

**PLACE DES MÉGADONNÉES ET DES TECHNOLOGIES DE L'INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE DANS LES ACTIVITÉS DE COMMUNICATION DES PETITES ET  
MOYENNES ENTREPRISES AU CANADA**

**DINA EL DIDI**

Thèse soumise à l'Université d'Ottawa dans le cadre des exigences du programme de

Maîtrise ès Arts en communication (M.A).

Département de communication

Faculté des Arts

Université d'Ottawa

© Dina El Didi, Ottawa, Canada, 2022

## SOMMAIRE

---

Le développement des mégadonnées et des technologies de l'Intelligence Artificielle a donné naissance à une économie numérique contrôlée par les géants du web (GAFAM). Cette économie témoigne d'une certaine inégalité quant à l'accès et à la gestion des mégadonnées et des technologies de l'Intelligence Artificielle.

La présente étude vise à explorer l'inégalité entre les grandes organisations et les petites et moyennes entreprises (PME) au sujet de l'accès et de l'utilisation des mégadonnées et des technologies de l'IA. Pour ce, il s'agit de répondre à la question suivante : « Comment les équipes de communication dans les PME, au Canada, envisagent l'usage et l'importance des mégadonnées et des technologies de l'IA pour leur travail ? »

Le cadre théorique mobilisé dans ce travail de recherche est, d'un côté, la sociologie des usages qui aidera à comprendre et à analyser les usages des mégadonnées et des technologies de l'IA par les équipes de communication des PME ; d'un autre côté, l'approche narrative qui permettra de décrire les contextes de pratiques de ces usages.

Nous avons eu recours à une méthode mixte. La méthode quantitative, via un questionnaire en ligne, a permis d'identifier la place qu'occupent ces technologies actuellement dans le travail régulier des professionnels de la communication des PME ainsi que les défis qu'ils affrontent pour la mise en place et l'utilisation de ces technologies. La méthode qualitative, via des entrevues semi-dirigées, a servi à mieux comprendre les contextes de pratiques où ces technologies sont utilisées ou pourraient être utilisées.

Les résultats ont suggéré qu'il existe un écart entre les PME et les grandes organisations par rapport à l'exploitation et à l'utilisation de ces technologies. Cet écart est dû avant tout à certains défis tels que le manque de connaissances et d'expertise et le manque d'intérêt envers ces technologies. Cette inégalité pourrait être mitigée en mettant en place un plan de formation des gestionnaires afin de garantir des changements au niveau de la culture organisationnelle. Les résultats ont fait émerger l'importance de l'intervention humaine sans laquelle les idées générées par les mégadonnées et les technologies de l'IA risquent d'être biaisées.

Ainsi, compte tenu des limites de cette étude exploratoire, elle a permis d'avancer les connaissances en faisant émerger quelques pistes de recherches futures en ce qui concerne les mégadonnées et les technologies de l'IA et leur importance pour les activités de communication dans les PME.

## REMERCIEMENTS

---

J'adresse mes remerciements tout d'abord à ma directrice de thèse, Sylvie Grosjean, pour sa disponibilité, ses remarques pertinentes et ses conseils judicieux tout au long de cette recherche.

Je remercie également les professeurs Martine Lagacé et Luc Bonneville d'avoir accepté de faire partie de mon jury de soutenance.

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont permis à cette thèse de voir le jour. Je cite en particulier Philippe Ross qui m'a donné le goût de la recherche en communication et Ivan Ivanov qui m'a encouragé à initier ce travail de recherche.

Je tiens à témoigner toute ma reconnaissance aux personnes suivantes sans qui ce travail n'aurait pas vu le jour :

Madame Malia Ahmed pour son soutien, ses conseils et son encouragement surtout dans les moments de stress et de dénonciation. Madame Taimi Tovar dont les discussions riches m'ont permis de mieux cerner mon sujet.

Mes parents qui m'ont accordé tout le soutien moral nécessaire pour mener à bien ce travail. Mon mari pour son soutien constant et ses encouragements. Mes enfants qui ont souffert mon absence continue auprès d'eux et qui ont supporté avec moi les moments difficiles de ce trajet.

# TABLE DES MATIÈRES

---

SOMMAIRE.....	ii
REMERCIEMENTS .....	iv
TABLE DES MATIÈRES.....	v
TABLE DES GRAPHIQUES.....	viii
TABLE DES TABLEAUX.....	ix
CHAPITRE 1 : INTRODUCTION .....	1
1.1. LES MÉGADONNÉES : UN AVENIR RÉVOLUTIONNAIRE OU MENAÇANT ? .....	1
1.2. LA DYNAMIQUE DU POUVOIR ET LES MÉGADONNÉES.....	3
1.3. LES MÉGADONNÉES ET LA COMMUNICATION ORGANISATIONNELLE DANS LES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES (PME).....	4
1.4. OBJECTIF DE L'ETUDE.....	6
1.5. PERTINENCE ET ORIGINALITÉ DE L'ÉTUDE.....	7
1.6. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE .....	8
1.7. PRÉSENTATION DES CHAPITRES DE LA THÈSE .....	9
CHAPITRE 2 : REVUE DE LITTÉRATURE ET CADRE THÉORIQUE .....	11
2.1. REVUE DE LITTÉRATURE.....	11
2.1.1. État des lieux.....	11
2.1.2. Mégadonnées, IA et algorithmes : définitions et rapport d'interdépendance .....	12
2.1.2.1. Définition des mégadonnées .....	12
2.1.2.2. Mégadonnées, IA et algorithmes : rapport d'interdépendance .....	14
2.1.3. Technologies de l'IA et communication organisationnelle .....	17
2.1.3.1. Intérêt des technologies de l'IA pour la communication organisationnelle .....	17
2.1.3.2. Limites des technologies de l'IA dans la communication organisationnelle .....	23
2.1.4. Enjeux des technologies de l'IA dans les PME .....	26
2.1.5. Problématique.....	28
2.2. CADRE THÉORIQUE.....	29
2.2.1. La sociologie des usages.....	29
2.2.1.1. Définition des notions d'« usage » et d'« appropriation ».....	30
2.2.1.2. Les cinq niveaux d'analyse de la sociologie des usages.....	32
2.2.1.3. Opérationnalisation des concepts clés dans la présente étude .....	37
2.2.1.4. Limites de la sociologie des usages pour la présente étude .....	40
2.2.2. L'approche narrative.....	40
2.2.2.1. Définition de la « narration ».....	41
2.2.2.2. Les perspectives de l'approche narrative .....	42
2.2.2.3. L'« anténarration » et le « contre-récit ».....	44
CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE.....	47
3.1. RECHERCHE EXPLORATOIRE.....	48

3.2. <i>MÉTHODES ET OUTILS DE COLLECTE DE DONNÉES</i> .....	49
3.2.1. Enquête par questionnaire .....	49
3.2.1.1. <i>Intérêt et objectif</i> .....	49
3.2.1.2. <i>Description du questionnaire</i> .....	50
3.2.1.3. <i>Échantillonnage et procédures de recrutement</i> .....	53
3.2.2. Entrevues semi-dirigées.....	55
3.2.2.1. <i>Intérêt et objectif</i> .....	55
3.2.2.2. <i>Description du guide d’entrevue</i> .....	56
3.2.2.3. <i>Types d’échantillonnage et procédures de recrutement</i> .....	57
3.3. <i>ANALYSE DES DONNÉES</i> .....	58
3.3.1. Données quantitatives .....	58
3.3.2. Données qualitatives.....	59
3.4. <i>LIMITES DES MÉTHODES DE COLLECTE DE DONNÉES UTILISÉES</i> .....	60
<b>CHAPITRE 4 : PRÉSENTATION DES RÉSULTATS</b> .....	<b>62</b>
4.1. <i>PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DES DONNÉES QUANTITATIVES</i> .....	62
4.1.1. Profil des participants .....	62
4.1.2. Pratiques et usages actuels des mégadonnées, de l’IA et des algorithmes dans les PME .....	63
4.1.3. Défis et difficultés relatifs aux mégadonnées, à l’IA et aux algorithmes dans les PME .....	67
4.1.4. Potentialité des mégadonnées, de l’IA et des algorithmes pour l’avenir de la communication organisationnelle des PME .....	68
4.1.4.1. <i>Importance des mégadonnées et des technologies de l’IA pour la communication organisationnelle à l’avenir</i> .....	69
4.1.4.2. <i>Avenir des usages des mégadonnées et des technologies de l’IA dans la communication des PME</i> 70	
4.1.5. Rapport entre les secteurs de communication et l’usage des mégadonnées et des technologies de l’IA .....	72
4.2. <i>PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DES DONNÉES QUALITATIVES</i> .....	74
4.2.1. Profil des participants .....	75
4.2.2. Thèmes principaux en rapport à l’usage et à la mise en place des mégadonnées et des technologies de l’IA .....	75
4.2.2.1. <i>Usages actuels et inégalité entre les PME et les grandes organisations : types de technologies, secteurs et raisons de l’usage ou du non-usage</i> .....	76
4.2.2.2. <i>Défis et risques associés à la mise en place et à l’usage des mégadonnées et des technologies de l’IA</i> 79	
4.2.2.3. <i>Recommandations pour surmonter les défis et les risques associés à la mise en place et à l’usage des mégadonnées et des technologies de l’IA</i> .....	81
<b>CHAPITRE 5 : DISCUSSION DES RÉSULTATS</b> .....	<b>83</b>
5.1. <i>MÉGADONNÉS ET TECHNOLOGIES DE L’IA : « USAGE », « NON-USAGE » ET « APPROPRIATION »</i> .....	83
5.1.1. Interaction entre les professionnels de la communication dans les PME et les mégadonnées et les technologies de l’IA : processus d’intégration.....	84
5.1.2. « Communautés d’usagers » au sein des PME : usage, non-usage et pratiques.....	86
5.1.3. Les « formes socio-historiques de l’usage » et la « dynamique du pouvoir » relatives aux mégadonnées et aux technologies de l’IA.....	89
5.1.4. La « technicisation » de la communication organisationnelle : avenir et potentialité des mégadonnées et des technologies de l’IA dans les PME .....	92
5.2. <i>MÉGADONNÉS ET TECHNOLOGIES DE L’IA : « RÉCIT » ET « CONTRE-RÉCIT » D’USAGE</i> ... 94	
5.2.1. Représentations des usages et des non-usages des mégadonnées et des technologies de l’IA .....	95

5.2.2. Représentations des défis, des inégalités et des risques associés aux mégadonnées et aux technologies de l'IA .....	97
5.3. <i>APPORT ET CONTRIBUTION DE L'ÉTUDE</i> .....	100
5.3.1. Enjeux de connaissances aux PME .....	100
5.3.2. Enjeux de pratiques aux PME .....	102
5.3.3. Enjeux de limites et de défis aux PME .....	104
<b>CHAPITRE 6 : CONCLUSION</b> .....	<b>106</b>
6.1. <i>BILAN DES RÉSULTATS</i> .....	107
6.1.1. Contextes de pratiques et « communautés d'utilisateurs » .....	107
6.1.2. Processus d'appropriation et d'adoption des mégadonnées et des technologies de l'IA dans la communication organisationnelle des PME .....	109
6.2. <i>LIMITES DE LA RECHERCHE</i> .....	111
6.2.1. Limites des méthodes de collecte de données.....	111
6.2.2. Transférabilité des résultats .....	112
6.3. <i>PISTES DE RECHERCHES FUTURES</i> .....	113
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>116</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>128</b>
<i>ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE EN LIGNE</i> .....	128
<i>ANNEXE 2 : GUIDE DES ENTREVUES SEMI-DIRIGÉES</i> .....	135
<i>ANNEXE 3 : AFFICHES DE RECRUTEMENT POUR LE QUESTIONNAIRE</i> .....	139
<i>ANNEXE 4 : AFFICHES DE RECRUTEMENT POUR LES ENTREVUES</i> .....	140
<i>ANNEXE 5 : CODEBOOK DES ENTREVUES SEMI-DIRIGÉES</i> .....	141
<i>ANNEXE 6 : CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE</i> .....	144

## TABLE DES GRAPHIQUES

---

<b>Graphique 1</b> Pourcentage du secteur de travail des participants .....	63
<b>Graphique 2</b> Secteurs de communication où les mégadonnées et les technologies de l'IA pourraient être utiles .....	68
<b>Graphique 3</b> Comparaison entre l'usage des mégadonnées, des algorithmes et de l'IA dans les différents secteurs de communication .....	73

## TABLE DES TABLEAUX

---

<b>Tableau 1</b>	<b>Activités où les mégadonnées et les technologies de l'IA sont utilisées .....</b>	<b>64</b>
<b>Tableau 2</b>	<b>Types de données et d'algorithmes utilisés par les communicants des PME .....</b>	<b>65</b>
<b>Tableau 3</b>	<b>Raisons de l'usage ou du non-usage des mégadonnées et des technologies de l'IA dans le cadre du travail .....</b>	<b>66</b>
<b>Tableau 4</b>	<b>Défis relatifs au non-usage des mégadonnées et des technologies de l'IA dans le cadre du travail de communication organisationnelle dans les PME .....</b>	<b>67</b>
<b>Tableau 5</b>	<b>Dans quelle(s) activité(s) de votre travail de communication ces technologies pourraient-elles faire une différence à l'avenir ? .....</b>	<b>70</b>
<b>Tableau 6</b>	<b>Potentiels et limites des mégadonnées et des technologies de l'IA dans le cadre du travail de communication organisationnelle .....</b>	<b>72</b>
<b>Tableau 7</b>	<b>Profils des professionnels interviewés .....</b>	<b>75</b>
<b>Tableau 8</b>	<b>Les usages actuels en fonction des types de technologie .....</b>	<b>76</b>
<b>Tableau 9</b>	<b>Les usages actuels en fonction des différents secteurs de communication .....</b>	<b>77</b>
<b>Tableau 10</b>	<b>Les raisons de l'usage et du non-usage des mégadonnées et des technologies de l'IA.....</b>	<b>78</b>
<b>Tableau 11</b>	<b>Les raisons de l'usage et du non-usage des mégadonnées et des technologies de l'IA.....</b>	<b>78</b>
<b>Tableau 12</b>	<b>Défis associés à la mise en place et/ou à l'usage de ces technologies .....</b>	<b>80</b>
<b>Tableau 13</b>	<b>Risques associés à l'usage de ces technologies .....</b>	<b>80</b>
<b>Tableau 14</b>	<b>Recommandations concernant la démocratisation de l'usage des mégadonnées et des technologies de l'IA dans les PME.....</b>	<b>82</b>

## CHAPITRE 1 : INTRODUCTION

---

« L'ère des mégadonnées est en marche » (boyd & Crawford, 2012, p. 663) en raison de la quantité énorme de données produites par les interactions sur le Web et sur les appareils intelligents (boyd & Crawford, 2012). Le temps passé sur les plateformes virtuelles (ex. : Netflix, Facebook, Uber) a considérablement augmenté et, par conséquent, les données sauvegardées sur ces plateformes augmentent : selon Statistique Canada, depuis la pandémie, 41% des Canadiens passent plus de temps sur les réseaux sociaux et sur les messageries instantanées et 46% sur les plateformes de diffusion de vidéo en continu (Government of Canada, 2020). La numérisation des organisations s'est accentuée également plus que jamais et on a vu s'imposer divers outils favorisant la communication à distance (ex. : Microsoft teams, Zoom), la collaboration à distance (ex. Slack), voire même la surveillance à distance (ex. outils de suivi de la productivité). Ces pratiques ont favorisé la production de données.

### 1.1. LES MÉGADONNÉES<sup>1</sup> : UN AVENIR RÉVOLUTIONNAIRE OU MENAÇANT ?

Le discours sur les mégadonnées est devenu un des thèmes les plus importants dans le monde des affaires depuis plus d'une décennie (Ranjan, 2019) ; les mégadonnées et leur analyse sont considérées comme étant un ensemble de processus, de technologies, de techniques et de méthodologies ayant pour objectif de collecter, de stocker, de traiter, d'analyser et de rendre disponibles des informations lesquelles permettent la prise de décision dans différentes situations et différents domaines (Strauss & Hoppen, 2019).

---

<sup>1</sup> Le terme « mégadonnées » est la traduction du terme anglais « Big Data ». Ce terme est parfois traduit « données massives » ou « données de masse » dans les écrits académiques. Nous avons opté pour « mégadonnées » étant donné que ce terme est recommandé par l'Office québécois de la langue française, au Canada, ainsi que la Commission d'enrichissement de la langue française, en France (*Grand dictionnaire terminologique - mégadonnées*, s. d.).

L'enjeu des mégadonnées n'est pas la taille ou la quantité en soi, mais plutôt la « capacité à rechercher, agréger et croiser de grands ensembles de données » (boyd & Crawford, 2012, p. 663) ; ainsi, la façon selon laquelle les mégadonnées sont gérées façonne-t-elle l'avenir (boyd & Crawford, 2012, p. 664). En gros, le développement des mégadonnées fait émerger des « questions critiques » (boyd & Crawford, 2012) concernant la signification de ces données, la façon dont elles sont analysées, pour quelles raisons sont-elles analysées et qui peut accéder à quelles données (boyd & Crawford, 2012, p. 664).

Ainsi, les mégadonnées promettent-elles autant qu'elles inquiètent ; elles engendrent à la fois un espoir et une crainte (boyd & Crawford, 2012). D'une part, les mégadonnées sont considérées comme étant un « outil puissant » (boyd & Crawford, 2012, p. 663) offrant de nouvelles perspectives et idées. D'autre part, elles représentent une certaine menace à la vie privée et sont considérées comme étant un outil de contrôle de la part de l'État et de certaines entreprises (boyd & Crawford, 2012, p. 664).

En effet, la façon dont les sociétés perçoivent l'intérêt et le potentiel des mégadonnées dans l'organisation de la vie sociale, a donné naissance à ce que boyd et Crawford (2012) ainsi que Couldry (2014, 2017) appellent « le mythe des mégadonnées »<sup>2</sup>. Ce mythe vise à convaincre la société que ces données, collectées par le biais de l'interaction sur le Web, ouvrent une nouvelle voie à la connaissance efficace de la vie sociale. Mais qui en bénéficie ? Selon Couldry (2014), ses « bénéficiaires immédiats sont la nouvelle industrie de l'extraction et de l'analyse des données ; ses bénéficiaires ultimes sont les entreprises qui veulent un accès marketing continu à tout ce que

---

<sup>2</sup> Un mythe dans son sens social est considéré comme étant une « représentation collective » qui porte en elle-même « des valeurs, des croyances, des aspirations, des finalités, des idéaux » à l'instar des grands mythes modernes, à savoir « l'égalité, la liberté, la démocratie, le progrès » (Bouchard, 2013, p. 67).

nous faisons, et les États qui repensent le gouvernement comme une version de l'accès total aux données » (p. 882).

En fin de compte, selon Elish & boyd (2018), les mégadonnées et l'Intelligence Artificielle (IA)<sup>3</sup> doivent être interrogés dans leur essence même ; il ne faut pas mettre en avant leur caractère d'être des modes de prise de décision fiable tout en oubliant leurs limites.

## **1.2. LA DYNAMIQUE DU POUVOIR ET LES MÉGADONNÉES**

Si les mégadonnées mettent en avant un avenir prometteur qui a créé un mythe (Couldry, 2014) autour du potentiel de ces technologies, leur valeur est, plus ou moins, sujette à la collecte des données ainsi qu'à leur traitement (boyd & Crawford, 2012). Ainsi se produit un écart entre l'évolution rapide de ces technologies et leur utilisation (Strauss & Hoppen, 2019).

Il existe, d'une part, les producteurs des mégadonnées qui sont les utilisateurs du Web (boyd & Crawford, 2012; Ranjan, 2019) ; d'autre part, les organisations qui ont les moyens de collecter et de stocker ces données et, en dernier, les organisations qui ont l'expertise de les analyser afin d'en tirer le maximum de profit (boyd & Crawford, 2012).

Le développement des mégadonnées a ainsi donné naissance à une économie numérique contrôlée par les géants du web, les GAFAM qui sont : Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft (Balagué, 2015; Desmoulins et al., 2018; Hurlin & Pérignon, 2019; Jammet, 2018; Mateu & Pluchart, 2019; Verlaet, 2016). Ce développement montre que les mégadonnées ont un potentiel permettant de « transformer » le monde du business (Glass & Callahan, 2015, p. 5) étant donné que les mégadonnées sont devenues un moyen pour mieux comprendre les besoins du

---

<sup>3</sup> Tout au long de cette étude, nous utiliserons l'acronyme « IA » pour désigner l'Intelligence Artificielle.

marché et des clients. Néanmoins, la place qu'occupent ces GAFAM, ayant majoritairement le pouvoir sur la collecte, le stockage et parfois même la gestion de ces données, témoigne d'une certaine inégalité quant à l'accès et à la gestion des mégadonnées (Bourne, 2019; boyd & Crawford, 2012; Elish & boyd, 2018; Esposito, 2017; Galloway & Swiatek, 2018; Gregory & Half, 2020; Holtzhausen, 2016; Kondratov, 2018; McCosker, 2017; Vayre, 2014; West, 2019).

Les mégadonnées et les technologies de l'IA sont utilisées dans divers domaines et secteurs tels que la télécommunication, les finances, les technologies de l'information, la santé, le e-commerce ainsi que la communication organisationnelle. Or, la mise en place de ces technologies représente un certain défi pour les organisations au niveau des ressources humaines et financières (Strauss & Hoppen, 2019).

### **1.3. LES MÉGADONNÉES ET LA COMMUNICATION ORGANISATIONNELLE DANS LES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES (PME)<sup>4</sup>**

Les mégadonnées sont le produit de la rencontre de l'Internet qui est le « vecteur de transmission » des informations, des réseaux sociaux dans lesquels ces informations sont partagées et des appareils tels les téléphones portables, les ordinateurs et les tablettes considérés comme « les outils de création des données » (Warin, 2014, p. 5). Une fois les mégadonnées générées, elles sont collectées et cumulées pour être transmises par la suite à des algorithmes (West, 2019) et être utilisées pour prévoir les comportements des utilisateurs d'Internet à des fins multiples telles que le marketing et l'amélioration des résultats des recherches (Warin, 2014). Ceci nous amène à interroger le rapport qu'entretiennent la communication organisationnelle et les mégadonnées :

---

<sup>4</sup> Pour faciliter la rédaction, nous utiliserons tout au long de cette étude l'acronyme « PME » au lieu de petites et moyennes entreprises.

Les agences de communication présentent d'ailleurs les approches et techniques relevant des mégadonnées ou Big Data comme des leviers d'optimisation de leurs services. Des outils informatiques permettent en effet de collecter de gros volumes de données sur Internet et les médias sociaux, de monitorer les processus de communication numériques, d'identifier des clients potentiels, de connaître les pratiques numériques de parties prenantes d'une marque (clients, partenaires, concurrents), et de mesurer la notoriété. (Desmoulins et al., 2018, p. 30)

Il est donc indéniable que la communication des organisations soit aujourd'hui influencée par la mise en place des mégadonnées notamment afin de soutenir ses activités (Wiesenberg et al., 2017). Les professionnels de la communication vont être de plus en plus amenés à travailler avec diverses technologies d'IA impliquant des algorithmes d'apprentissage et générant des mégadonnées (Andersen, 2014 ; Collister, 2015 ; Wiesenberg et al., 2017).

Néanmoins, comme conséquence à la dynamique du pouvoir des grandes organisations, une certaine inégalité est créée entre les organisations quant à l'accès et à l'analyse de ces mégadonnées. Cette inégalité est née à cause du coût élevé associé à l'accès et à l'analyse des mégadonnées (Collister, 2015; Panda et al., 2019; von Krogh, 2018) ainsi que des besoins en termes d'expertises et de compétences exigées des professionnels afin de pouvoir exploiter les données pour en tirer le maximum de profit (Wiesenberg & Moreno, 2020).

Un PME est définie comme suit : c'est une entreprise comptant moins de 500 employés et ayant un revenu annuel inférieur à 50 millions de dollars ; les PME au Canada contribuent au produit intérieur brut (PIB) plus que les grandes entreprises (Gouvernement du Canada, s. d.-b). Leurs moyens en termes de ressources humaines et financières sont ainsi limités par rapport aux grandes entreprises. À la suite de l'évolution de la numérisation des entreprises depuis la pandémie, les PME font-elles face à des défis quant à l'accès aux mégadonnées ? Ont-elles les

moyens et l'expertise de mettre en place des technologies de l'IA afin de soutenir et de promouvoir leurs activités de communication ? Les PME risquent de ne pas avoir les ressources ou les connaissances nécessaires pour exploiter les mégadonnées afin de soutenir leurs activités régulières de communication.

#### **1.4. OBJECTIF DE L'ETUDE**

Le présent travail vise à explorer cette inégalité entre les PME et les grandes entreprises quant à l'utilisation des mégadonnées et des technologies de l'IA par les équipes de communication. Nous tenterons de comprendre, de prime abord, l'importance que les équipes de communication des PME accordent aux mégadonnées et aux technologies de l'IA en cherchant à savoir dans quelles activités de leur travail régulier ont-elles recours aux mégadonnées ou/et aux technologies de l'IA. Nous tâcherons également de voir quelles sont les potentialités de ces technologies pour l'avenir de leur travail.

La présente étude tentera de combler un manque dans la littérature au sujet des technologies de l'IA dans la communication organisationnelle des PME. Notre objectif est d'identifier les effets et les conséquences de l'inégalité entre les PME et les grandes entreprises quant à l'accès et à l'exploitation des mégadonnées et des technologies de l'IA. Si les équipes de communication n'utilisent pas ces technologies, quelles en sont les causes ? Est-ce par désintérêt ? Est-ce par manque d'informations, par manque d'expertise, par manque de ressources financières ? Ou parce qu'elles pensent que ces technologies ne sont qu'un « mythe » et qu'elles sont inutiles pour leur travail ou peu importante pour la réalisation de leurs tâches régulières au travail ?

Les réponses à ces questions nous aiderons par la suite à identifier les obstacles que les équipes de communication affrontent ou qu'elles pourraient affronter quant à l'accès aux

mégadonnées et à la mise en place des technologies de l'Intelligence Artificielle et des algorithmes afin de tirer profit des mégadonnées. Ainsi, nous pouvons voir jusqu'à quel point il serait possible d'abolir les inégalités entre les grandes organisations et les PME concernant l'exploitation des mégadonnées et des technologies de l'Intelligence Artificielle dans la communication organisationnelle. Abolir les inégalités ne signifie pas la reproduction d'une image typique des grandes entreprises dans les PME, étant donné que les besoins et le fonctionnement des PME est différent des grandes entreprises. Il est plutôt question de donner aux PME les mêmes opportunités quant à l'accès et à l'usage de ces technologies afin qu'elles puissent décider d'utiliser ou non les mégadonnées ou les technologies de l'IA en fonction de leurs besoins.

### **1.5. PERTINENCE ET ORIGINALITÉ DE L'ÉTUDE**

Rares sont les études empiriques (Corf, 2017; Cotton, 2016; Ghislaine & Constantin, 2020; Tanti, 2017; Vayre, 2014; Zerfass et al., 2020) qui ont été faites sur l'utilisation et l'intérêt des mégadonnées, de l'IA et des algorithmes dans la communication organisationnelle, et, particulièrement, dans les PME. Aucune étude ne s'est intéressée à étudier cet aspect au Canada bien que le gouvernement canadien cherche à démocratiser la numérisation des entreprises canadiennes (Gouvernement du Canada, s. d.-a; Québec, s. d.). Notre étude empirique vise alors à explorer ce sujet en vue de combler ce manque de littérature sur les mégadonnées et l'IA dans la communication organisationnelle des PME canadiennes.

Si la littérature académique en communication a soulevé une controverse relative au recours aux mégadonnées et aux technologies de l'IA dans les activités régulières en communication, qu'en est-il pour les professionnels de la communication ? Ont-ils les mêmes inquiétudes associées à ces technologies ? La présente étude met en avant ce que pensent les

professionnels de la communication travaillant ou ayant travaillé dans une PME et comment ils perçoivent leur rapport à ces technologies.

D'autant plus, la majorité des études en communication porte soit sur les mégadonnées, soit sur l'IA ; notre étude porte sur les mégadonnées, l'IA et les algorithmes. Nous ne nous limiterons pas seulement à un seul secteur de communication ; nous élargissons notre étude à tous les secteurs de communication, alors que les études précédentes accordaient plus d'intérêts au marketing et aux relations publiques et leur rapport avec ces technologies.

## **1.6. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE**

Dans le but de réaliser nos objectifs, à savoir identifier et comprendre le positionnement des professionnels de la communication par rapport aux mégadonnées, à l'IA et aux algorithmes dans le cadre de leur travail, nous mobiliserons une approche méthodologique mixte. Nous mettrons en place deux méthodes de collecte de données, soit l'enquête par questionnaire et les entrevues semi-dirigées. Cette approche nous permettra de comprendre la perception, le point de vue ainsi que les connaissances (Salès-Wuillemin, 2006) qu'ont les professionnels de la communication quant aux mégadonnées et aux technologies de l'IA dans le cadre de leur travail régulier.

Le questionnaire offrira une vue d'ensemble de l'état de ces technologies dans la communication organisationnelle en identifiant les connaissances déjà acquises par les professionnels de la communication dans les PME sur ces technologies, l'acceptabilité de ces technologies, le degré d'aisance de leur utilisation, en l'occurrence, et les possibilités d'évolution future.

Quant aux entrevues, elles permettront d'aller plus loin dans la compréhension des enjeux relatifs à l'utilisation de ces technologies dans la communication organisationnelle des PME, en scrutant les détails du quotidien des professionnels de la communication dans le cadre de leurs activités régulières. Cet outil de collecte des données nous permettra de saisir la perception des technologies de l'IA dans les PME dans le discours des communicants, et ce, par la « verbalisation de leurs points de vue, comportements et connaissances » (Salès-Wuillemin, 2006, p. 1).

Bref, si le questionnaire permet de recenser quelques enjeux et défis relatifs à l'utilisation de ces technologies dans la communication organisationnelle, les entrevues permettront à leur tour de mieux comprendre ces enjeux et ces défis en les mettant dans un contexte bien défini et bien détaillé et en dévoilant leur lien avec les pratiques régulières des professionnels de la communication.

## **1.7. PRÉSENTATION DES CHAPITRES DE LA THÈSE**

Le deuxième chapitre de cette thèse présente une recension des écrits académiques sur les mégadonnées, l'IA et les algorithmes dans la communication organisationnelle. Nous commençons dans un premier temps à présenter la place accordée à ces technologies dans la littérature académique en communication ; dans un deuxième temps, nous tâcherons de définir ces technologies tout en soulignant leur rapport de dépendance. Nous évoquerons ensuite l'intérêt et les limites de ces technologies pour la communication organisationnelle pour présenter, en dernier lieu, les enjeux de ces technologies pour les PME. Cette recension de la littérature permettra en aval de problématiser notre objet de recherche. À la suite de la revue de littérature, nous présenterons un cadre théorique permettant de conceptualiser les notions-clés issues de la

recension de la littérature. Nous présenterons alors les différentes théories et concepts que nous mobilisons pour étudier les enjeux soulevés dans la problématique de cette étude.

Le troisième chapitre décrit la méthodologie que nous mettons en place. Dans un premier lieu, nous justifions le choix de notre approche et des méthodes de collectes de données ; dans un deuxième lieu, nous détaillons les méthodes et les outils de collecte de données. Il est question ensuite de l'explication de la démarche de l'analyse des données que nous suivons pour enfin terminer le chapitre sur les limites et les difficultés concernant la méthodologie mobilisée dans la présente étude.

Le quatrième chapitre concerne la présentation des données quantitatives et qualitatives. Dans ce chapitre, nous tâcherons de montrer la place qu'occupent les mégadonnées et les technologies de l'IA dans les activités régulières des communicants dans les PME en fonction des différents secteurs de communication. Nous montrerons également les défis que les professionnels de la communication affrontent ou affronteraient lors de la mise en place ou de l'utilisation de ces technologies.

Le cinquième chapitre propose une analyse et une discussion des résultats des données quantitatives et qualitatives tout en nous référons au cadre théorique afin de trouver des points de convergence et de divergence entre les résultats de notre étude et ceux des autres études recensées dans le deuxième chapitre.

Dans le sixième chapitre, il s'agit d'une conclusion où nous faisons le bilan des résultats des analyses tout en identifiant les limites de ce travail de recherche ainsi que les possibilités d'ouverture pour des recherches futures.

## CHAPITRE 2 : REVUE DE LITTÉRATURE ET CADRE THÉORIQUE

---

### 2.1. REVUE DE LITTÉRATURE

#### 2.1.1. État des lieux

Même si les recherches académiques, dans le domaine des sciences de l'information et de la communication, sur les mégadonnées et leurs analyses ainsi que sur l'IA ne sont pas récentes, elles prennent de plus en plus d'ampleur dans les travaux de chercheurs en communication au cours des dernières années<sup>5</sup>. Cependant rares sont les écrits qui se sont intéressés à étudier l'utilisation de ces données par les équipes de communication dans les PME.

Le recours à l'analyse des mégadonnées devient un aspect important permettant de définir la place des organisations sur le marché, vu que les organisations ont recours aux outils d'analyses des données dans le but de prévoir de nouveaux services et de nouveaux produits en fonction des besoins du marché. Dans ce sens, les organisations qui l'emporteront sur le marché seront celles qui accordent plus d'intérêt aux données. En effet, l'analyse des données offrent des idées claires qui sont centrées sur le client d'une part et qui facilitent la prise de décision par la gestion (Glass & Callahan, 2015, p. 12). La mise en place d'un système permettant de recueillir et d'analyser les données générées par les clients fournira des informations et révélera des opportunités impossibles à concrétiser par d'autres moyens (Glass & Callahan, 2015, p. 12-13).

La valeur de ces mégadonnées réside dans la capacité que peuvent avoir les organisations à les exploiter, les relier entre elles pour soutenir leur processus de prise de décisions, leurs activités

---

<sup>5</sup> Citons à titre d'exemple Adam et al., 2021; Bourne, 2019; Charest & Cotton, 2018; Corf, 2017; Desmoulins et al., 2018; Galloway & Swiatek, 2018; Ghislaine & Constantin, 2020; Gregory & Half, 2020; Kondratov, 2018; Østerlund et al., 2021; Panda et al., 2019; Strauss & Hoppen, 2019; von Krogh, 2018; West, 2019; Wiesenberg & Moreno, 2020.

marketing Hurlin & Pérignon, 2019) et autres activités de communication organisationnelle Mateu & Pluchart, 2019). Par exemple, comment personnaliser la relation avec ses clients et multiplier ses ventes en mettant en place un moteur de recommandation ? Comment prédire son activité à venir et ainsi mieux communiquer avec ses équipes sur le terrain ? Autant de questions qui interrogent, notamment, les usages que font les organisations de ces mégadonnées générées par des algorithmes.

Afin de saisir l'intérêt de ces technologies dans la communication organisationnelle des PME, en particulier, il est question, en premier lieu, de connaître leurs caractéristiques pour pouvoir relever, en second lieu, leur intérêt pour les activités de communication organisationnelle. Ces aspects permettront, en fin de compte, de comprendre les enjeux de la mise en œuvre de ces technologies dans les PME.

## **2.1.2. Mégadonnées, IA et algorithmes : définitions et rapport d'interdépendance**

### ***2.1.2.1. Définition des mégadonnées***

La notion de mégadonnées n'a pas de définition précise et unique adoptée par tous les chercheurs (Villazón, Portilla Manjón, Rodríguez Salcedo, 2019). Les mégadonnées sont définies en fonction de leurs caractéristiques appelées les « Vs »<sup>6</sup> : certains chercheurs les caractérisent par 3 Vs (Desmoulins et al., 2018; Elish & boyd, 2018; Lycett, 2013; Vayre, 2014), c'est-à-dire le Volume, la Variété et la Vélocité appelée parfois Vitesse ; d'autres y ajoutent la Valeur et la Véracité (Da Sylva, 2017). A ces 5 Vs, s'ajoutent parfois deux autres : la Variabilité et la

---

<sup>6</sup> Dans les articles scientifiques, les chercheurs appellent les caractéristiques des mégadonnées les « Vs » vu que ces caractéristiques commencent toutes par la lettre « V ».

Visualisation (Wiesenberg & Moreno, 2020), mais aussi la Validité, la Vulnérabilité et la Volatilité pour avoir au total 10Vs (Ranjan, 2019).

Le Volume est en rapport avec la quantité importante et considérable de ces données ; la Variété indique que ces données sont relatives à différents domaines et aspects ; la Vitesse indique la vitesse avec laquelle ces données sont générées. La Valeur se réfère à l'intérêt de ces données et de leur usage ; la Véracité signifie la fiabilité des mégadonnées ; la Variabilité indique que ces données sont en changement constant et la Visualisation marque la lisibilité et l'accessibilité de ces données. Quant à la Validité, elle fait référence à la qualité et à l'exactitude des données en fonction des objectifs pour lesquels ces données ont été collectées ; la Vulnérabilité concerne les mesures de sécurité mises en place pour respecter les réglementations concernant le stockage des données collectées. La caractéristique de la volatilité concerne la durée pour laquelle les données seront stockées, c'est-à-dire pour une longue durée ou une courte durée ce qui pourrait avoir des répercussions sur le coût relatif à leur stockage (Ranjan, 2019).

Même si les données ont toujours été présentes et utilisées<sup>7</sup>, elles n'étaient pas considérées comme étant des mégadonnées étant donné qu'elles « ne satisfont pas aux critères de définition des mégadonnées, soit les trois V, en particulier la variété et la vitesse » (Da Sylva, 2017, p. 7), en outre, elles sont maintenant « plus accessibles et plus immédiates », elles sont en quantité énorme et sont disponibles en temps réel (Glass & Callahan, 2015, p. 115).

---

<sup>7</sup> Par exemple, dans une entreprise de vente ou de service, les données personnelles des clients constituaient une base de données importante qu'il fallait analyser et peaufiner de temps en temps. Pareillement, les dossiers médicaux dans un hôpital ou une clinique contiennent des données relatives aux patients.

Par ailleurs, les mégadonnées sont soit structurées soit non-structurées ; (Wiesenberg & Moreno, 2020). Contrairement aux mégadonnées non-structurées, les mégadonnées structurées sont celles qui peuvent être facilement identifiées et codifiées.

Parallèlement à ces définitions, les mégadonnées sont parfois considérées comme étant un « phénomène » à la fois technologique, culturel et académique (boyd & Crawford, 2012, p. 663) ; technologique, parce qu'il est question de mettre en place des algorithmes capables de rassembler, d'analyser et de comparer de grandes quantités de données (boyd & Crawford, 2012, p. 663) ; culturel, étant donné que ces mégadonnées permettent d'identifier des modèles sociaux, économiques et techniques (boyd & Crawford, 2012, p. 663) ; académique, de par sa « mythologie » consistant à croire que les mégadonnées sont prometteuses d'un meilleur avenir grâce à leur capacité à générer des idées qu'il était impossible d'avoir auparavant (boyd & Crawford, 2012, p. 663).

En somme, les caractéristiques des mégadonnées, variées et en évolution continue, montrent à quel point il est difficile de les définir et de les circonscrire. Néanmoins, on peut dire que ce qui les caractérise essentiellement est leur Volume, leur Variété et leur Vélocité. Bref, la caractéristique principale des mégadonnées est qu'elles sont perpétuellement en croissance (Cornuéjols, 2015; Da Sylva, 2017). Ainsi se pose la question : comment sont gérées les mégadonnées ?

#### **2.1.2.2. *Mégadonnées, IA et algorithmes : rapport d'interdépendance***

Les mégadonnées sont générées essentiellement par les réseaux sociaux tels que Facebook, Twitter, LinkedIn, etc. où des utilisateurs contribuent sans cesse à les nourrir et à les augmenter, que ce soit par les textes, les vidéos, les images, etc. Vu la taille et le volume des données

produites<sup>8</sup>, il est présumé qu'il existe un profit à en tirer afin de mieux comprendre la société, et ce, en ayant recours à un traitement automatisé par le biais des algorithmes – étant donné que ce traitement d'une quantité énorme de données dépasse la capacité des interprètes humains – en vue d'établir des corrélations et des liens entre les différentes données (Couldry, 2017, p. 235). Il s'avère intéressant de savoir, en amont et en aval, comment les résultats de ce traitement peuvent être interprétés. (Couldry, 2017, p. 235).

L'Analytique 2.0, qui est apparue avec l'ère des mégadonnées et qui était utilisée par les GAFAM, se trouvait de plus en plus insuffisante avec l'évolution rapide des données sur les médias sociaux ; une « Analytique 3.0 » est née alors ; il s'agit d'une méthode puissante de collecte et d'analyse des données capable de traiter des quantités énormes de données générées en continu (Davenport, 2013) ; c'est ainsi que le rôle des algorithmes est justifié. Les algorithmes sont considérés comme étant des « agents sociaux » dont le rôle est de participer à la communication (Esposito, 2017, p. 249) tout en permettant de traiter les mégadonnées pour un objectif précis, par exemple :

- recommander un produit comme le cas des algorithmes de recommandation sur Amazon (Galloway & Swiatek, 2018) ;
- optimiser la recherche en ligne tel l'algorithme de « PageRank » de Google qui ordonne les sites web selon le nombre de leur consultation et de leur lien avec d'autres sites importants (Wiesenberg et al., 2017) ;
- organiser les services et les produits selon les usages et les commentaires des consommateurs et offrir des résultats et des recommandations pour une recherche

---

<sup>8</sup> Chaque jour, Google traite à lui seul environ 24 pétaoctets (ou 24 000 téraoctets) de données (Davenport et al., 2012).

selon les préférences individuelles. Citons à titre d'exemple les algorithmes utilisés par Netflix (Hallinan & Striphas, 2016) qui recommandent les émissions ou les films selon les commentaires et les avis des utilisateurs ainsi que le nombre de visualisations pour chaque émission ou film.

En gros, les algorithmes traitent les données générées en les analysant, selon des gabarits, afin de faire émerger des idées intéressantes et d'en tirer des conclusions importantes selon la situation (Faraj et al., 2018, p. 1).

C'est l'IA qui permet de rendre ces processus plus concrets. En effet, l'IA n'est pas uniquement la robotisation ou la substitution des humains par des machines afin d'accomplir certaines tâches<sup>9</sup>, mais ce qui la distingue à présent est en réalité « l'apprentissage machine » rendu possible par le biais des algorithmes complexes et variés (Bourne, 2019, p. 111).

L'IA, par le biais des algorithmes, est capable d'analyser des chiffres, des mots, des images. Peut-elle prendre alors des décisions à la place des humains ? Ou peut-elle uniquement offrir des idées aidant les humains à prendre les décisions nécessaires à différents moments ? Ces questions mettent en lumière les enjeux de cette technologie (Davenport & Kirby, 2016; Neff & Nagy, 2016, 2018; Østerlund et al., 2021). Le « travail à l'ère des machines intelligentes » (Østerlund et al., 2021) soulève ainsi des enjeux qui nous mènent à interroger le rôle et l'intérêt de ces technologies pour la communication organisationnelle.

---

<sup>9</sup> Ce processus est utilisé essentiellement dans le monde industriel afin d'optimiser la production étant donné que les robots peuvent travailler plus longtemps que les humains et plus rapidement.

### **2.1.3. Technologies de l'IA et communication organisationnelle**

Nous allons porter notre attention sur le secteur des communications. En effet, ces technologies s'avèrent importantes pour la communication dans les organisations (Kondratov, 2018; Panda et al., 2019) dans la mesure où elles offrent aux professionnels de la communication des options et des opportunités qui facilitent et qui optimisent l'accomplissement de certaines tâches dans leur travail régulier. En outre, ces technologies sont en rapport direct avec la communication étant nées des interactions des utilisateurs du Web et ayant des conséquences sur cet échange. Nous interrogeons alors les modalités selon lesquelles les professionnels de la communication peuvent tirer profit de ces technologies afin de faciliter leur travail et de le rendre plus efficace.

#### ***2.1.3.1. Intérêt des technologies de l'IA pour la communication organisationnelle***

Les équipes de communication peuvent profiter des technologies de l'IA dans le cadre de leurs tâches régulières relatives à leur travail (Collister, 2015, p. 365) telles que la veille médiatique, l'identification des problèmes des clients, la prédiction de crise, l'évaluation de la performance de la marque, l'identification des parties prenantes ayant le plus d'influence pour l'organisation. Toutes ces activités de communication, reposant sur les mégadonnées, peuvent être confiées à des algorithmes pour « recueillir, interpréter et comprendre l'environnement social au sens large » (Collister, 2015, p. 365). Ainsi, les algorithmes ont un rôle important à jouer actuellement dans le cadre de travail des professionnels de la communication (Botan & Hazleton, 2006; Collister, 2015; HEIDE, 2009), notamment parce que la communication d'une organisation, sur les médias sociaux, tels que Facebook et Twitter, repose essentiellement sur les mentions « J'aime », les partages et les « Retweets » à titre d'exemple. Les professionnels de la

communication renvoient à des algorithmes la tâche de planifier et de prédire les messages et le type de communication qui devrait être déployé par l'organisation afin de répondre aux besoins des clients.

- **Marketing**

Le secteur du marketing peut optimiser ses stratégies en ayant recours aux données adéquates, à une technologie convenable pour les traiter et à une approche permettant de les analyser en vue de reconsidérer le plan de marketing de l'entreprise (Glass & Callahan, 2015, p. 135). En effet, les logiciels d'automatisation du marketing, les plateformes de gestion des données et les outils de leurs analyses ainsi que les systèmes de gestion de la relation client « fournissent aux spécialistes du marketing les données dont ils ont besoin pour mieux connaître leurs clients (...) et mesurer l'impact de leurs programmes de marketing. Lorsque ces technologies sont intégrées ensemble dans ce qu'on appelle la pile technologique du marketing, les données qu'elles génèrent peuvent être encore plus puissantes » (Glass & Callahan, 2015, p. 37). Les spécialistes du marketing peuvent alors se servir de la technologie pour collecter et traiter les données afin de personnaliser la communication avec les clients et de vérifier l'efficacité de leur stratégie de marketing (Glass & Callahan, 2015, p. 37). Pour des organisations telles que Google ou Netflix par exemple, la collecte de données est un moyen principal pour bien servir leurs clients et pour leur offrir des produits qui répondent à leurs besoins (Glass & Callahan, 2015, p. 87). Ces technologies peuvent, ainsi, avoir des effets considérables sur le revenu de l'entreprise (Glass & Callahan, 2015, p. 135).

Par ailleurs, l'IA, via les agents conversationnels ou « chatbots » – tels que Siri et Alexa, lesquels sont des systèmes conçus pour communiquer avec les utilisateurs humains au moyen du

langage naturel – par exemple ou via d'autres applications, aide à maintenir un contact continuuel avec les clients et les parties prenantes (Adam et al., 2021; Bourne, 2019; Esteban, 2020; Galloway & Swiatek, 2018; Wiesenberg et al., 2017) tout en sauvegardant les données générées par ces contacts et ces échanges<sup>10</sup>.

En 2016, Facebook a ouvert une interface sur Messenger permettant de créer des agents conversationnels sur les réseaux sociaux. Plusieurs plateformes ont suivi cette démarche telles que Skype, Slack et Telegram. Cette opportunité a rendu possible une entrée en contact direct avec les clients sur Internet et ceci au « moindre coût » (Esteban, 2020, p. 197) ce qui a permis une certaine démocratisation des agents conversationnels. Ces derniers sont devenus une facette pour certaines marques, car ils entrent en contact avec les clients et sont donc les représentants de ces organisations (Wilson et al., 2017).

L'intérêt de ces « logiciels automatisés de conversation » est qu'ils « renforcent de surcroît la tendance d'un marketing prédictif, basé sur une meilleure connaissance des goûts des consommateurs et un souci de renouveler les relations entre l'organisation et ses publics » (Corf, 2017, p. 36) en optimisant et en adaptant les messages transmis durant l'échange (Corf, 2017; Neff & Nagy, 2016) et en offrant un service de réponses instantanées aux messages et aux questions des consommateurs et des utilisateurs du Web, disponible 7 jours sur 7.

---

<sup>10</sup> Les algorithmes d'IA créent des écosystèmes numériques qui permettent aux utilisateurs de pratiquer des interactions naturelles avec la machine. L'un des défis de la conception des agents conversationnels pourrait être que le système devient invisible en simulant étroitement les comportements humains, ce qui conduit les utilisateurs à surestimer les capacités de ces agents (Østerlund et al., 2021, p. 129).

- **Relations publiques**

l'IA est utilisée dans plusieurs domaines comme par exemple celui de la santé avec les différentes applications et les outils de diagnostic ; celui des finances avec des agents conversationnels, les données des consommateurs ; celui de la défense avec les technologies de surveillance (Bourne, 2019, p. 111). Bourne (2019) se demande comment les efforts déployés par les relations publiques pour mettre en œuvre l'IA dans leur travail régulier pourraient, à leur tour, modifier la forme de la pratique quotidienne des relations publiques (p. 110).

Les mégadonnées, l'IA et les algorithmes peuvent orienter les stratégies de communication (Collister, 2015), la prise de décision dans une organisation (Collister, 2015; Wiencierz & Röttger, 2017; Wiesenberg & Moreno, 2020) surtout lors de la gestion de crise (Panda et al., 2019), notamment sur les réseaux sociaux<sup>11</sup> (Dupont, 2018). Ces technologies permettent ainsi de protéger la réputation de l'organisation (Desmoulins et al., 2018; Pereira Villazón et al., 2019).

Les mégadonnées sont devenues une ressource importante pour les professionnels des relations publiques (Charest & Cotton, 2018; National, 2016). Par exemple, l'armée américaine a créé une équipe de spécialistes en relations publiques pour évaluer la portée de leurs messages et de leur porte-parole dans l'espace public (Roy, 2016). Et comme l'écrit Roy « À l'aide de sondages et de plateformes de veille comme Radian6 et Meltwater, ils attrapent les messages, diffusés dans les médias, puis y donnent un score de performance » et pour le responsable de ce service Sean

---

<sup>11</sup> Citons à titre d'exemple la crise de la compagnie aérienne United Airlines en 2017 aux États-Unis, lorsqu'une vidéo d'un passager exclu d'un vol, bien que celui-ci ait été en possession d'un billet, s'est répandue sur les réseaux sociaux et a provoqué une crise, car la compagnie n'a pas réagi au bon moment et d'une manière efficace permettant de calmer le public et de montrer une empathie vis-à-vis du passager (Dupont, 2018).

Monoguer les mégadonnées ainsi que l'analyse prédictive sont essentielles pour la gestion des ressources (Roy, 2016).

En outre, l'équipe des relations publiques de Revenu Québec qui, grâce à une analyse des données générées par les conversations sur les médias sociaux avec les consommateurs, a pu mieux comprendre les besoins de ses clients et gagner leur confiance davantage (Charest & Lavigne, 2018)

Un autre exemple à citer est celui des influenceurs (Panda et al., 2019). En effet, les influenceurs sur les médias sociaux ont un impact reconnu sur les marques et il devient important de voir comment les organisations peuvent avoir un certain contrôle sur la réputation de l'organisation dans un environnement incontrôlable (Booth & Matic, 2011, p. 184) à cause de la liberté de publication sur les médias sociaux ; en d'autres mots, toute personne peut publier un avis négatif ou un commentaire péjoratif sur une marque ou une organisation et ce commentaire risque de se répandre à une grande vitesse sans que l'organisation ne puisse avoir le temps de réagir et de l'arrêter. Selon Booth et Matic (2011), les organisations n'avaient jamais eu de contrôle sur leur marque, c'était toujours l'affaire des consommateurs (p. 185), ceci dit, avec les médias sociaux, il est important que les entreprises puissent connaître et engager leur « *storytellers* » (Booth & Matic, 2011, p. 185) car « le contrôle est une illusion. Les entreprises ne peuvent pas contrôler les conversations avec les médias sociaux, mais elles peuvent les influencer »<sup>12</sup> (Booth & Matic, 2011, p. 186), d'où l'intérêt des influenceurs. Pour choisir les influenceurs, un algorithme d'évaluation des médias sociaux, ou index des influenceurs, vise à mesurer les connexions entre l'influenceur

---

<sup>12</sup> Traduit par la chercheuse.

et ses amis et *followers* afin d'identifier le degré d'influence que peut avoir cet influenceur sur les utilisateurs des médias sociaux (Booth & Matic, 2011, p. 186).

Bref, les outils de l'IA offrent aux équipes de relations publiques une panoplie d'usages qui peuvent avoir des effets sur leur travail d'une manière plus ou moins efficace et rapide (Corf, 2017; Weiner & Kochhar, 2016).

- **Communication interne**

Dans le cadre de la communication interne, les algorithmes sont adaptés afin de repérer des « patterns » dans les données, ces patterns permettront de détecter des connaissances, voire d'avancer les connaissances (Chauvin & Igonetti, 2020) ; dans ce sens, les « termes datamining et Knowledge Discovery sont liés » (Chauvin & Igonetti, 2020, p. 77). Ainsi, ces technologies peuvent offrir une meilleure compréhension des employés et de leur expertise dans le but de mettre en place des mécanismes prospectifs qui auront des impacts sur l'avenir économique de l'organisation (Chauvin & Igonetti, 2020, p. 78). Dans ce cadre, l'analyse des données permet également de prédire et comprendre le roulement du personnel et ainsi préparer des stratégies pour pouvoir retenir les employés ayant l'expertise et les connaissances essentielles pour le développement de l'entreprise.

En résumé, les mégadonnées, les algorithmes et l'IA offrent aux professionnels de la communication les données nécessaires pour mettre en place des stratégies de communication répondant aux besoins de l'organisation (Wiencierz & Röttger, 2017) et ce, en gérant et en traitant ces données (Desmoulins et al., 2018). Ces technologies permettent également de planifier et de préparer les campagnes de marketing et d'autres tâches importantes surtout en ce qui concerne les

publications de contenu sur les médias sociaux (Wiesenberg et al., 2017; Panda et al., 2019) ou la sélection des influenceurs pour promouvoir les campagnes de l'organisation (Panda et al., 2019).

En ce sens, les frontières entre les différents secteurs de communication sont devenues imperméables sous l'effet de l'utilisation des mégadonnées et des technologies de l'IA. Bachmann (2019) argumente que les mégadonnées ont transformé le monde social d'un état « solide » mettant l'accent sur les séparations et les frontières vers une société plus « liquide » (p. 320) où les frontières ne sont plus distinctes entre les différents secteurs de communication. Ce passage d'une société « solide » à une société « liquide » a eu pour effet d'abolir les frontières entre les différents secteurs de la communication organisationnelle (Bachmann, 2019, p. 320). Par conséquent, les communicants sont « en concurrence » avec les experts en gestion et analyse des données afin de remplir leur tâche et de garantir la place de leur entreprise sur le marché (Bachmann, 2019, p. 321).

### ***2.1.3.2. Limites des technologies de l'IA dans la communication organisationnelle***

Même si les technologies de l'IA semblent être prometteuses pour la communication organisationnelle, elles ont des limites et elles présentent des risques dont nous tâcherons de présenter quelques-uns.

Collister (2015) pense que les algorithmes peuvent être un élément perturbateur d'une communication efficace. La fonction d'auto-modération de Facebook en est un exemple flagrant selon lui. Il s'agit d'un algorithme cherchant à détecter ce qui est « indésirable » comme un langage inapproprié ou autres mots-clés qu'il considère inadéquats pour les empêcher d'apparaître sur les pages ou dans les commentaires des usagers. Cet algorithme est conçu *a priori* pour « censurer » et éviter la publication, par les organisations, de toute sorte de contenus offensants. Malgré ça, cet

algorithme a aggravé une crise ; il a automatiquement supprimé des commentaires de certains activistes, sur une marque quelconque, et ces activistes croyaient que c'était l'organisation qui a supprimé leurs commentaires. Ils ont considéré cet acte comme étant un acte anti-démocratique alors que l'équipe de communication de la marque n'était pas au courant de l'existence de ces commentaires, étant supprimés par l'algorithme d'auto-modération (Collister, 2015, p. 364).

Selon Bachmann (2019), lorsque les relations publiques se fient de plus en plus à la « gestion des communications algorithmiques », celles-ci négligent les considérations morales et éthiques sur le compte de la communication persuasive (p. 321). Il considère alors que le scandale de Cambridge Analytica, lors des élections américaines en 2016, est l'image d'un « l'avenir sombre de la gestion des communications numériques »<sup>13</sup> (p. 321).

Une des limites de l'IA est qu'elle n'est pas capable de saisir les nuances dans les communications afin de prévoir et de reconnaître des problèmes ou des crises (Wilson et al., 2017). Bien que les agents conversationnels tentent d'imiter l'intelligence et les émotions humaines cependant, ils manquent le tact et le jugement humains ce qui ne permet pas de personnifier la communication ; ainsi, les émotions des consommateurs ne sont pas ressenties par ces technologies et, bien qu'on ait tendance à dire que l'IA risque de remplacer les humains et d'être la cause de la disparition de certains emplois, ce manque du tact humain dans la communication réfute cet argument (Adam et al., 2021; Bourne, 2019; Corf, 2017; Moore, 2018). Ces agents conversationnels risquent donc de porter atteinte à la réputation de l'entreprise en général alors qu'il s'agit d'une mauvaise communication entre le consommateur et l'agent conversationnel (Bourne, 2019). Par ailleurs, les agents conversationnels peuvent être utilisés à des fins de

---

<sup>13</sup> Nous traduisons.

manipulation ; parfois, ils sont conçus « pour manipuler la crédibilité, diffuser et amplifier les fausses nouvelles et la propagande, et susciter la méfiance » (Bourne, 2019, p. 120).

En outre, peu d'organisations internalisent la conception de leur robot conversationnel. Ce choix n'est pas sans incidences. L'externalisation les amène à ne pas être propriétaires de l'algorithme qu'elles entraînent. En faisant appel à une agence de communication prestataire, l'investissement en faveur du perfectionnement d'un algorithme peut bénéficier à des concurrents ayant recours au même outil du prestataire, qui possède cet algorithme. Par ailleurs, les entreprises sont confrontées à l'impératif de trouver un équilibre entre la protection de la vie privée et la personnalisation du service rendu, grâce à une meilleure connaissance du client ; autrement dit de concilier la défense des intérêts des consommateurs et leur compétitivité sur la scène mondiale (Corf, 2017, p. 41).

L'entreprise intermédiaire qui prend en charge la gestion de l'algorithme possède ainsi une certaine suprématie qui soulève des interrogations au niveau de l'aspect éthique, mais également de l'égalité des chances avec les autres entreprises incapables de gérer par elles-mêmes ces algorithmes. Corf (2017) évoque à cet égard les « géants d'Internet » à savoir les GAFAM qui, eux, possèdent, sur leur plateforme, la majorité des données dont les autres entreprises ont besoin pour optimiser leur communication et leurs produits en fonction des transactions et des avis des clients sur le Web. Ce fait crée ainsi un certain « capitalisme algorithmique » (Corf, 2017, p. 49) qui risque d'augmenter l'écart entre les PME et les grandes entreprises par rapport à l'usage des technologies de l'IA.

#### **2.1.4. Enjeux des technologies de l'IA dans les PME**

La « datafication » signifie la transformation des données afin de créer un produit ayant une valeur quelconque comme des décisions ou des idées. Elle caractérise alors la dépendance des entreprises aux données, voire la démocratisation des données (Lycett, 2013, p. 382). Les mégadonnées ont créé « un environnement hyperconcurrentiel » entre les organisations qui sont confrontées aux défis et aux opportunités concernant la maîtrise et le traitement des données (Ghislaine & Constantin, 2020, p. 7). D'une part, cette concurrence donne naissance à un nouveau modèle économique qui fait émerger une inégalité, un écart entre les entreprises qui elles ne disposent pas des mêmes moyens financiers ou humains pour faire face aux défis soulevés par l'invasion des mégadonnées et des technologies de l'IA – tels que le manque de compétences, le manque d'infrastructure (Schaeffer & Olson, 2014), le manque de formation, le manque de temps et les coûts associés à leur usage (Wiesenberg et al., 2017; Wiesenberg & Moreno, 2020) – et les grandes entreprises, mieux équipées, gagnent alors la compétition (Ghislaine & Constantin, 2020).

D'autre part, les décisions prises par les PME doivent être plus stratégiques, car elles risquent d'avoir des répercussions importantes sur l'entreprise plus que dans le cas des grandes entreprises qui ont plus droit à l'erreur que les PME. En effet, une erreur ou une mauvaise décision dans une PME peut avoir des conséquences importantes sur ses activités et du coup sur son capital (Ghislaine & Constantin, 2020, p. 7). Néanmoins, les PME ont un avantage sur les grandes entreprises quant à l'exploitation des données, c'est qu'elles sont plus souples par rapport aux réglementations et ne sont pas souvent limitées par d'anciens systèmes qui risquent de bloquer certaines données (Glass & Callahan, 2015, p. 115).

En plus, l'expertise en matière de médias sociaux occupe une place de plus en plus centrale pour les équipes de marketing et de communication des PME (McCosker, 2017). Ceci dit, pour qu'un directeur de communication puisse réussir ses tâches, il est indispensable qu'il ait une certaine compréhension des technologies de l'information et qu'il soit au courant de l'importance des données ou au moins collaborer étroitement avec l'équipe des technologies de l'information (TI) (Glass & Callahan, 2015, p. 37).

En fin de compte, même si les PME ont la possibilité d'exploiter les mégadonnées à l'instar des grandes entreprises, il reste qu'elles affrontent quelques défis qui risquent de créer une certaine inégalité quant à l'exploitation des mégadonnées et des technologies de l'IA.

Pour conclure, la revue de littérature a soulevé une controverse née de la confrontation de deux perspectives différentes quant à l'intérêt des technologies de l'IA. Comme nous venons de le montrer, les chercheurs en communication qui se sont intéressés à ces technologies dans le cadre de la communication organisationnelle ont pris deux positions contradictoires. D'une part, ceux qui pensent que l'analyse des mégadonnées, le recours à l'IA et aux algorithmes offrent des opportunités différentes pour l'avenir du travail des communicants et, par conséquent, pour les organisations et leur promotion sur le marché. D'autre part, ceux qui ont mis l'accent sur les limites et les risques liés à ces technologies. Ces positions sont considérées comme contradictoires étant donné que les chercheurs adoptent un point de vue tout en mettant de côté l'aspect. En d'autres mots, les chercheurs qui mettent l'accent sur les avantages des mégadonnées et des technologies de l'IA surtout pour les équipes de communication n'accordent pas d'intérêt aux risques associés à ces technologies et vice-versa. Il est ainsi question, dans ce travail de recherche, de tenter de comprendre cette controverse selon le point de vue des professionnels de la communication.

La revue de littérature a également dévoilé un manque au sujet des études empiriques, surtout en communication, quant à l'utilisation des mégadonnées et des technologies de l'IA dans les PME, en particulier au Canada.

### **2.1.5. Problématique**

Suite à la recension de la littérature, nous tâcherons de répondre à la question de recherche suivante :

Comment les équipes de communication dans les PME, au Canada, envisagent l'usage et l'importance des mégadonnées et des technologies de l'IA dans leurs activités régulières au travail ?

Notre objectif sera donc de :

- Identifier les usages réels que les professionnels de la communication des PME font des mégadonnées et des technologies de l'IA dans leurs activités régulières
- Identifier les usages futurs ou potentiels des mégadonnées et des technologies de l'IA que les professionnels de la communication des PME jugent essentiels pour leurs activités régulières
- Comprendre l'importance que les professionnels de la communication des PME accordent aux mégadonnées et aux technologies de l'IA dans leurs activités régulières
- Comprendre et identifier les défis auxquels les professionnels de la communication des PME font face quant à l'accès et à l'exploitation des mégadonnées et des technologies de l'IA

## **2.2. CADRE THÉORIQUE**

### **2.2.1. La sociologie des usages**

Un des cadres théoriques mobilisés dans ce travail est la sociologie des usages (Bonneville & Portela, 2012; Coutant, 2015; Denouël, 2011; Denouël & Granjon, 2011; Guillot, 2012; Jauréguiberry & Proulx, 2011; Jouët, 2000; Martuccelli, 2004; Proulx, 2005, 2015; Vidal, 2012) qui nous permettra de comprendre et d'analyser les usages des mégadonnées et des technologies de l'IA que font les équipes de communication des PME surtout que « les usages des technologies de communication sont d'excellents révélateurs des tensions qui traversent nos sociétés et d'un certain nombre de défis qui l'attendent » (Jauréguiberry & Proulx, 2011, p. 102).

Les études des usages ont émergé en France en 1980 avec l'émergence et le développement des technologies de l'information et de la communication (à commencer par le Minitel puis les jeux vidéo, le téléphone portable et bien sûr, l'Internet) pour des objectifs non seulement sociaux mais également politico-économiques (Vidal, 2012).

La sociologie des usages se démarque de tout déterminisme social et technologique. Le déterminisme technique considère l'innovation technique comme étant un élément majeur du changement social. Le déterminisme social considère par ailleurs que les innovations techniques produisent des inégalités sociales, des hiérarchies et des fractures sociales. Les études d'usage se situent au-delà de ces deux déterminismes en focalisant plus sur ce que les gens font avec les objets techniques (Jauréguiberry & Proulx, 2011). La sociologie des usages a mis l'accent non seulement sur l'usage que fait l'utilisateur du dispositif technique, mais aussi au contexte de cet usage, qu'il soit personnel ou professionnel d'où son intérêt pour notre étude. Nous tâcherons de comprendre les contextes d'usage ou du non-usages des des mégadonnées et des technologies de l'IA dans les

PME afin de mieux comprendre la place qu'occupent ces technologies dans le travail régulier des équipes de communication.

#### ***2.2.1.1. Définition des notions d'« usage » et d'« appropriation »***

La notion d'usage social est définie comme l'ensemble des patterns répétitifs ou récurrents d'usages, individuels ou collectifs, stabilisés, d'une façon plus ou moins quotidienne, dans les pratiques régulières (Proulx, 2005, p. 4) ; les usages « participent de l'expérience, celle de faire, de savoir-faire, de développer des habiletés, de mettre en œuvre des compétences au carrefour des pratiques communicationnelles et des technologies qui s'y rapportent » (Vidal, 2012, p. 206).

Il existe une notion opposée à celle de l'usage, à savoir le non-usage (Boudokhane, 2006) : « Face aux techniques qui nous entourent, il n'y a pas que des usagers, mais aussi des non-usagers, voire des réfractaires qui refusent ces outils. Le non-usage peut renvoyer à la non-adoption, la non-utilisation et la non-appropriation de celle-ci. Une non-adoption se résume à des actions telles que le non-achat et la non-consommation. La non-utilisation renvoie plutôt au non-emploi « physique » et « concret » de l'objet technique. Quant à la non-appropriation, elle peut être définie par l'absence de maîtrise technique et cognitive de l'outil » (Boudokhane, 2006, p. 2).

Cette notion de non-usage soulève l'intérêt également des causes de ce non-usage qui peuvent être liées à des contraintes telles qu'une « absence d'un certain capital économique et social, incompetence technique et cognitive pour la manipulation des TIC » (Boudokhane, 2006, p. 2), ou même le fait de considérer que cet outil technologique est inutile ou compliqué. S'ajoutent à ces contraintes également les risques associés à l'usage de ces technologies ou le manque d'informations concernant l'objet technologique (Boudokhane, 2006).

La notion d'usage a donné naissance à la conception de l'utilisateur qui passe de la figure « d'un récepteur soumis aux messages à un hyperacteur de technologies interactives, doté d'un pouvoir, certes relatif, de publication, d'opposition et de négociation dans la relation avec un émetteur. » (Vidal, 2012, p. 16). Autrement dit, l'utilisateur est considéré comme étant un simple consommateur utilisant ce qui lui est offert par l'objet technique. Suivant la sociologie des usages, ce consommateur est devenu actant dans la mesure où il interagit avec l'objet et en fait des usages différents, voire personnalisés (Vidal, 2012). Considérer que l'utilisateur n'est plus « un simple consommateur passif » (Proulx, 2005, p.5) mais plutôt un acteur, implique qu'il y a une appropriation proprement dite. D'où le concept d'appropriation.

Selon Proulx (2005), pour parler d'appropriation, il faut quatre conditions, à savoir, la « maîtrise technique et cognitive de l'artefact », « l'intégration significative de l'objet technique dans la pratique quotidienne de l'utilisateur », « l'usage répété de cette technologie » ce qui engendre des créations potentielles, autrement dit, une nouvelle pratique sociale et, en dernier, l'appropriation sociale qui « suppose que les usagers soient adéquatement représentés dans l'établissement de politiques publiques et en même temps pris en compte dans les processus d'innovation (production industrielle et distribution commerciale) » (Proulx, 2005, p. 5). En gros, l'appropriation « a lieu entre le moment où se développent les premiers usages et celui où il y a stabilisation de ceux-ci qui deviennent alors sociaux » (Vidal, 2012, p. 32), car,

Les caractéristiques des TICN<sup>14</sup> à retenir sont celles qui pèsent sur les usages et les pratiques communicationnelles : leur polyvalence qui valide la permanence de certaines fonctionnalités ; leur concurrence qui offre diverses modalités d'appropriation aux

---

<sup>14</sup> Dans les années 80, l'acronyme NTIC était utilisé pour faire référence aux nouvelles technologies de l'information et de la communication, alors que, à partir des années 2000, on utilise plus TICN pour désigner les technologies de l'information et de la communication numériques.

utilisateurs ; leur porosité qui favorise la circulation des contenus indépendamment des formats ; leur probabilité qui en accroît la proximité et l'importance. (Vidal, 2012, p. 184)

### **2.2.1.2. Les cinq niveaux d'analyse de la sociologie des usages**

Proulx (2005) introduit une théorie des usages qu'il nomme « construction sociale des usages » (p. 8). Elle est construite autour de cinq niveaux d'interprétation :

- **« L'interaction dialogique entre l'utilisateur et le dispositif technique »**

Ce niveau concerne l'interaction homme-machine (HCI – Human Computer Interaction) (Proulx, 2015). L'usage est ainsi « contraint par l'offre industrielle » et « apparaît inscrit dans le design même de l'objet technique » (Proulx, 2005, p. 9). Ainsi, le concepteur de l'objet technique ne se contente pas de mettre à la portée de l'utilisateur l'outil avec un mode d'emploi. Il s'agit d'une certaine « approche cognitive de l'utilisateur » (Vidal, 2012, p. 97) ; cette approche consiste à prévoir « la façon dont l'usager perçoit le fonctionnement de la machine » (Vidal, 2012, p. 97).

Sur un autre plan, les utilisateurs peuvent effectuer des usages plus ou moins personnalisés que ce soit par « déplacement » selon lequel « l'utilisateur modifie le spectre des usages sans introduire de modifications majeures dans le dispositif technique » (Proulx, 2005, p. 9) ; par « adaptation », dans ce cas, « l'utilisateur modifie le dispositif pour l'ajuster à son usage sans changer la fonction originelle de l'objet » (Proulx, 2005, p. 9) ; par « extension », c'est-à-dire que, l'utilisateur « ajoute des éléments au dispositif permettant d'enrichir la liste des fonctions » (Proulx, 2005, p. 9) ou par « détournement » lorsque « l'utilisateur se sert du dispositif pour un propos qui n'a rien à voir avec les usages prévus » (Proulx, 2005, p. 9).

Ce niveau d'analyse évoque, à titre d'exemple, la relation qui s'établit entre l'agent conversationnel, tels Siri ou Alexa, et l'usager. Certains usagers essayent d'avoir une conversation

plus ou moins humaine avec la machine en lui exprimant des émotions afin de voir sa réaction. Ces agents étaient avant tout conçus pour des objectifs spécifiques et l'utilisateur décide d'en faire d'autres pour convenir à ses besoins ou à ses usages.

- **« La coordination entre l'utilisateur et le concepteur du dispositif »**

À ce niveau d'analyse, il existe deux univers distincts à prendre en considération. D'une part, le concepteur du dispositif qui prévoit un utilisateur potentiel et lui transmet des « affordances »<sup>15</sup> dans le dispositif technique, autrement dit, des usages possibles ou précis de l'outil technique. D'autre part, l'utilisateur qui affronte les limites et les frontières d'usages dans le dispositif, limites qui sont causées par les « affordances », « c'est-à-dire les limites et possibilités de maniement qui se donnent à voir à travers la conception des interfaces de l'objet technique » (Proulx, 2005, p. 10). Le passage d'un univers à l'autre se fait suite à la commercialisation de l'objet ; il s'agit donc d'un passage de l'univers de conception vers l'univers d'appropriation (Denouël & Granjon, 2011, p. 256). Les artefacts techniques sont alors créés et développés grâce à un « jeu d'acteurs » (Vidal, 2012, p. 180) issu de différentes catégories allant du concepteur jusqu'au consommateur ou utilisateur. Par exemple, dans le but d'anticiper des usages, certaines plateformes participatives « proposent en permanence à l'internaute de tester des services à venir, d'en anticiper les usages » (Vidal, 2012, p. 181).

---

<sup>15</sup> En général, les affordances sont les propriétés d'un objet, conçues pour faire connaître à l'utilisateur ce que cet objet fait et comment il doit le faire. Dans le cas de la technologie, les affordances sont à la fois les possibilités et les contraintes imposées par l'objet technique (Strauss & Hoppen, 2019, p. 6). Ces possibilités et contraintes dépendent du contexte dans lequel ces objets sont utilisés. Ainsi, les affordances sont constituées dans les relations entre les personnes et la matérialité des choses avec lesquelles elles entrent en contact (Leonardi, 2011, p. 153). Dans ce sens, les affordances sont relationnelles étant donné que chaque personne a des objectifs différents quant à l'usage de l'objet techniques et, par conséquent, elle perçoit différemment les possibilités d'action et d'usage offertes par la technologie (Leonardi, 2011, p. 153). Bref, bien que les propriétés matérielles d'une technologie soient communes à chaque personne, les affordances de cette technologie ne le sont pas. Les affordances sont uniques aux manières particulières dont un acteur perçoit la matérialité (Leonardi, 2011, p. 153).

Ainsi, les usages anticipés permettent aux concepteurs d'offrir des artefacts répondant aux besoins des usagers lesquels, par le biais de leur usage, produisent d'autres potentialités de l'objet technique. Les usages de TICN sont considérés comme étant un « acte connexionnel » (Vidal, 2012, p. 186), autrement dit, l'acte selon lequel l'utilisateur est actif, présent, en relation continue avec le dispositif technique ce qui laisse des traces de participation menant à une sorte de connexion perpétuelle (Vidal, 2012, p. 187). Par exemple, parlant de la conception des agents conversationnels, Corf (2017) explique :

La sociologie des usages et de l'innovation nous enseigne en effet que les utilisateurs n'auront pas tous la même appropriation de l'outil technologique (...). Or les divers profils d'utilisateurs (des plus adoptants aux plus réticents) sont rarement pris en compte par les concepteurs, de même que sont minimisés les usages parfois imprévus ou de résistances des usagers pouvant découler de divers facteurs liés à des croyances et usages spécifiques (sentiment d'intrusion de l'outil dans la vie personnelle, complexité perçue de la technique, manque de ressources matérielles ou de temps, réticence à dialoguer avec l'entreprise en raison de l'utilisation des données personnelles...). La logique de l'usage étant rarement anticipée par les entreprises dès la phase de conception du robot conversationnel, leur appropriation par les clients ou collaborateurs peut demeurer délicate et incertaine, ce qui rend de surcroît peu efficaces les politiques de communication qui encouragent ces pratiques (Corf, 2017, p. 50).

En gros, ce niveau d'analyse focalise sur la « perméabilité » entre le monde du concepteur et celui de l'utilisateur (Proulx, 2015).

Nous pouvons parler ici par exemple des entreprises ou des équipes particulières qui sont responsables de l'analyse des données et de la conception des agents conversationnels ou des algorithmes pour des clients à des fins de marketing par exemple ou tout autre objectif.

- **« La situation de l'usage dans un contexte de pratiques »**

Il s'agit à ce niveau d'analyse de l'expérience de l'utilisateur, une expérience à la fois individuelle mais également collective (Proulx, 2015) étant donné que les usages du dispositif se font dans des pratiques sociales telles que le travail ou la famille (Proulx, 2005, p. 10). Ainsi, les usages « s'inscrivent dans un système de rapports sociaux (rapports de domination économique, rapports de sexe, rapports intergénérationnels) » (Proulx, 2005, p. 10). Dans ce sens, les usages sont, non seulement impactés par le contexte social, mais aussi, ils impactent ce contexte. Par conséquent, ces usages particuliers, à la fois subjectifs et sociaux, donnent naissance à des « communautés d'utilisateurs » (Proulx, 2005, p. 10).

Ainsi, ce que font les entreprises et en particulier les équipes de communication avec les technologies de l'IA est en rapport avec le contexte de leur secteur d'opération. En d'autres mots, si les entreprises utilisent ou prévoient de mettre en place les technologies de l'IA pour optimiser leurs tâches régulières, c'est parce que la numérisation qui envahit la société commence à créer des « communautés d'entreprises » qui ont recours à ces technologies et d'autres « communautés d'entreprises » qui n'utilisent pas ces technologies pour une raison ou une autre.

- **« L'inscription de dimensions politique et morale dans le design de l'objet technique et dans la configuration de l'utilisateur »**

Selon Proulx (2005), la « conception et l'usage d'un objet technique sont porteurs de représentations et de valeurs politiques et morales » (p. 10). Dans ce sens, les usages des TIC entraînent « une technicisation des pratiques sociales » (Proulx, 2005, p. 10). Ainsi, la conception des dispositifs techniques met en valeur certains usages tout en omettant d'autres possibles afin de privilégier certains aspects de communication au détriment d'autres. Par exemple, certains

dispositifs permettent l'échange plutôt que la transmission d'informations. En outre, chaque entreprise utilise et « configure » l'IA ou les mégadonnées à des fins qui répondent à sa stratégie que ce soit dans le cadre du marketing, des relations publiques, etc. En gros, « des rapports sociaux sont contenus dans le design même de l'objet technique » (Proulx, 2005, p. 10).

- **« L'ancrage social et historique des usages dans un ensemble de macrostructures »**

Par « ensemble de macrostructures », Proulx (2005) désigne des « formations discursives, matrices culturelles, systèmes de rapports sociaux » (p. 11), constituant des formes et des patterns inscrits dans une routine particulière. Ce niveau d'analyse s'intéresse à « retracer le fil historique ayant présidé au développement d'usages spécifiques. Les nouveaux usages s'inscrivent dans une histoire déjà constituée de pratiques sociales et de pratiques de communication » (Proulx, 2005, p. 11). Ces usages créent des « rapports de force » et des « enjeux de pouvoir » (Proulx, 2005, p. 11) dans un environnement social et organisationnel. Ainsi est-il pertinent de décrire les rapports de force « entre acteurs sociaux pour le contrôle du développement et de l'implantation des TIC dans une organisation donnée » (Proulx, 2005, p. 11). Bref, les « acteurs se retrouvent au centre d'une dialectique entre macrostructures agissant comme déterminants sociaux des usages en même temps qu'elles sont agies par les pratiques vivantes des acteurs » (Proulx, 2005, p. 11).

La dynamique du pouvoir au sujet des mégadonnées et de l'IA pourrait être interprétée dans le cadre de ce niveau d'analyse avec « les rapports de force » qui se constituent entre les géants du Web (GAFAM), les entreprises qui ont les moyens d'exploitation des mégadonnées et de l'IA et les PME qui ont moins de ressources humaines et financières.

À ces approches s'ajoutent deux autres approches de la sociologie des usages. D'une part, l'approche constructiviste des usages qui s'intéresse à ce que disent les usagers « pour mieux comprendre tant les pratiques que les significations d'usages » (Vidal, 2012, p. 55). D'autre part, l'approche critique qui a « une ambition plus vaste, en tentant de contextualiser les observations, les témoignages et autres éléments issus du terrain dans un cadre conceptuel qui accorde une place centrale aux notions d'inégalités, de pouvoir, de domination et de structures » (Vidal, 2012, p. 55).

### ***2.2.1.3. Opérationnalisation des concepts clés dans la présente étude***

Rappelons que notre objectif est d'identifier les usages des mégadonnées et de l'IA par les communicants dans les PME afin de comprendre à la fois leur importance et leur nécessité pour la communication organisationnelle ainsi que les défis associés à ces usages. Pour ce faire, nous nous intéressons autant aux usages qu'aux non-usages ce qui nous permettra d'identifier si des inégalités existent entre les PME et les grandes entreprises : « (...) les phénomènes d'inégalités numériques sont d'abord la conséquence d'inégalités sociales privant certains utilisateurs de capacités à saisir les *prises* positives des TNIC, capacités entendues comme sens pratiques. Ces inégalités ne sont pas seulement liées à des défauts d'équipement ou de connexion qu'il suffirait de prendre en charge, mais bien à des capacités solidement ancrées, incorporées, qui sont l'expression d'inégalités sociales fondamentales » (Denouël & Granjon, 2011, p. 19).

Il existe également un rapport entre la notion d'autonomie de l'utilisateur et le rapport avec les inégalités : « L'autonomie de l'utilisateur est cadrée, voire contrainte par des identités, des appartenances, des perceptions et des dispositions qui structurent la relation de ce dernier au monde et conditionnent ses envies, ses manières de faire, ainsi que ses capacités pratiques à s'approprier tel ou tel dispositif technique » (Denouël & Granjon, 2011, p. 19) ce qui produit des inégalités.

Ainsi, ce qui importe dans le cas de notre étude est « l'expérience de l'utilisateur » (Jauréguiberry & Proulx, 2011), c'est-à-dire, selon le troisième niveau d'interprétation (Jauréguiberry & Proulx, 2011; Proulx, 2005, 2015), « La situation de l'usage dans un contexte de pratiques ».

En effet, considérer les usages des TNIC selon la perspective de l'expérience implique « trois logiques d'action » à savoir, une logique d'intégration et de reconnaissance dans un environnement technologique, une logique de puissance dans un environnement compétitif et une logique d'autonomie (Jauréguiberry & Proulx, 2011).

La première logique est en rapport avec un besoin de s'intégrer à un système particulier afin de garantir à l'entreprise son existence économique et sociale. De cette logique d'action, dérive la seconde, celle de s'imposer et de survivre dans un milieu concurrentiel tout en garantissant une certaine rentabilité issue de l'usage du dispositif technique. Quant à la troisième logique, elle renvoie à l'autonomie des entreprises lors de l'usage des TICN afin d'être l'acteur des usages identifiés comme importants par l'entreprise elle-même et non pas des usages imposés, à cause de certains défis ou obstacles (Jauréguiberry & Proulx, 2011). Quand nous parlons d'usages imposés dans cette étude, nous désignons les usages limités ou même les non-usages qui sont la conséquence d'une inégalité de chance ou d'accès. Autrement dit, les usages imposés ne sont pas dus à un choix ou une décision qui reflète la culture organisationnelle.

Ajoutons qu'une approche constructiviste des usages (Vidal, 2012) nous intéresse davantage, car selon cette approche, ce qui est important est en effet ce que disent les usagers. Ainsi, en nous intéressant à ce que disent les professionnels de la communication sur les usages

des technologies de l'IA et des mégadonnées, nous pouvons mieux comprendre comment ils envisagent les usages de ces technologies dans le cadre du travail des équipes de communication.

Quant aux cinq niveaux d'interprétation (Jauréguiberry & Proulx, 2011; Proulx, 2005, 2015), nous les mobiliserons comme suit :

- L'interaction entre l'utilisateur et l'objet technique : il s'agit de voir, d'une part, les connaissances à propos de ces technologies, de leur usage et de leur potentiel, d'autre part, l'aisance quant à l'usage des mégadonnées et des technologies de l'IA.
- La coordination entre concepteur et usager : il est question de voir jusqu'à quel point les besoins des PME quant à l'accès et à l'usage de ces technologies sont pris en considération par les entreprises qui gèrent les données (GAFAM) ou qui créent les IA. Cette coordination entre concepteur et usager permet d'un côté de mettre en lumière la valeur et l'intérêt des données produites par l'IA et les algorithmes pour les PME. D'un autre côté, elle aide à faire ressortir les inégalités entre les PME et les grandes entreprises.
- L'usage quotidien des objets techniques : ce niveau d'interprétation est le plus important, car il nous permettra de comprendre quelle place occupent les mégadonnées et les technologies de l'IA dans les activités quotidiennes et les pratiques professionnelles des communicants. Ainsi, il sera possible d'identifier s'il existe une relation d'interdépendance entre ces technologies et la communication organisationnelle.
- Le design de l'objet de technologie selon les normes politiques : ceci nous aidera à comprendre le rôle des technologies de l'IA dans la dynamique des pouvoirs, ce qui

pourrait révéler un écart entre les grandes entreprises et les PME et, par la suite, une démocratisation de ces usages pourrait être envisagée pour éviter toute sorte d'inégalités entre les PME et les grandes entreprises.

- Les « formes socio-historiques de l'usage » (Jauréguiberry & Proulx, 2011) : celles-ci permettent de montrer les patterns d'usage des mégadonnées et des technologies de l'IA dans les activités professionnelles de la communication, dans le but d'identifier les défis qui se présentent lors de ces usages afin de saisir des « rapports de force » et des « enjeux de pouvoir » ; c'est-à-dire comprendre le processus d'appropriation ou de non-appropriation.

#### **2.2.1.4. *Limites de la sociologie des usages pour la présente étude***

Un aspect des études d'usages ne peut pas être réalisé dans le cadre de la présente étude, c'est l'observation en raison des restrictions associés à la pandémie COVID-19. L'observation permettrait de suivre de près ce que les usagers font avec les mégadonnées et l'IA, comment ils interagissent avec ces technologies, dans quel contexte, quels sont les défis qu'ils affrontent et dans quelle fréquence, etc. Cela dit, nous ne pouvons pas avoir recours à l'observation à cause des directives et des restrictions relatives à la pandémie COVID-19.

#### **2.2.2. L'approche narrative**

L'approche narrative (Boje & Lundholt, 2018; Brown et al., 2008; Czarniawska, 1998; Detchessahar & Journé, 2007; Fauré & Robichaud, 2013; Giroux & Marroquin, 2005; Robichaud et al., 2004; Taylor et al., 1996; Taylor & Robichaud, 2004; Vaara et al., 2016) nous permettra de combler les limites de la sociologie des usages en ce qui concerne l'observation, vu que les récits

des professionnels de la communication au sujet des usages des mégadonnées et des technologies de l'IA offriront une description des pratiques de ces usages. Dans le cadre de cette étude, cette approche nous aidera à répondre aux questions suivantes : comment les « usagers », en l'occurrence les professionnels de la communication dans les PME, décrivent leur rapport aux mégadonnées et aux technologies de l'IA ? Comment ils caractérisent l'intérêt de ces technologies pour leur travail ? Quels discours entreprennent-ils en évoquant les défis qu'ils affrontent ou peuvent affronter dans leur interaction régulière avec ces technologies ?

Selon Robichaud, Giroux et Taylor (2004), ce qui importe est de voir comment les personnes ayant un intérêt commun pour un objet quelconque font des « distinctions ». L'approche narrative s'intéresse particulièrement à la façon dont les distinctions sont faites (p. 620). Ce sont ces distinctions qui nous intéressent : distinctions entre le discours des communicants qui utilisent ces technologies et le discours de ceux qui ne les utilisent pas ; distinctions entre le discours des différents secteurs de communication au sujet de ces technologies. Ces distinctions serviront à comprendre à la fois l'importance de ces technologies pour la communication organisationnelle ainsi que les usages potentiels. En outre, les distinctions dans les narrations permettront de dégager les défis et les obstacles relatifs au non-usage afin de relever les inégalités.

En gros, une telle approche, nous permettra d'accéder à des récits de pratiques afin de comprendre le sens que les professionnels donnent aux usages (réels ou potentiels) de ces technologies d'IA.

#### ***2.2.2.1. Définition de la « narration »***

La narration est un processus plus ou moins naturel du langage qui vise à donner un sens à l'expérience individuelle et à l'interaction sociale (Robichaud et al., 2004, p. 619). Selon Giroux &

Marroquin (2005), la narration ne raconte pas uniquement des faits ou des histoires qui ont lieu dans un contexte réel ou physique, mais également qui se déroulent dans « un cadre mental » (p.19) propre au conteur : « La narration doit être comprise en contexte, mais la narration joue aussi un rôle dans la création du contexte. » (Giroux & Marroquin, 2005, p. 19). En outre, la narration est à la fois texte et discours et, dans ce dernier cas, elle « possède un grand pouvoir transformateur » (Giroux & Marroquin, 2005, p. 19), et ce, en créant le sens de l'expérience, qu'elle soit individuelle ou collective, tout en permettant « d'articuler le changement et la continuité » (Giroux & Marroquin, 2005, p. 19).

En gros, la « narratologie, soit la science qui étudie les structures narratives, aborde les récits de deux manières : comme un texte (un énoncé, un produit) ou comme un acte de communication (une énonciation, un processus de « storytelling ») et qui est aussi associé à une « performance » en situation » (Giroux & Marroquin, 2005, p. 18).

#### ***2.2.2.2. Les perspectives de l'approche narrative***

Giroux & Marroquin (2005) expliquent que la narration peut avoir différents usages dans l'étude de la communication organisationnelle. La narration peut ainsi être une « source de données » pour l'analyse, un « objet d'étude » en soi, un « mode d'analyse (narrativité) », un « médium de diffusion » et un « instrument d'intervention » (Giroux & Marroquin, 2005, p. 20). Il existe ainsi cinq perspectives de l'approche narrative (Giroux & Marroquin, 2005) qui sont : « la perspective fonctionnaliste » qui considère la narration comme étant un outil de gestion et que la communication sert à transmettre des informations (p. 21) ; « la perspective interprétative » selon laquelle la narration est le miroir de la culture organisationnelle (p. 23) ; « la perspective processuelle » qui perçoit la narration comme étant un outil de construction de la réalité ou un outil

de *sensemaking*, un outil de négociation, voire, selon Weick (1969), « un processus organisant » (p. 24) ; « la perspective critique » voit la narration en tant qu'un « instrument de dénonciation et de résistance » où « l'organisation est vue comme un lieu où les relations de pouvoir sont asymétriques » (p. 26) ; et « la perspective postmoderne » où la narration est un instrument de changement dans l'organisation.

Les mégadonnées, l'IA et les algorithmes incluent, explicitement et implicitement, des conversations et des narrations, vu que les données, selon la façon dont elles sont agencées, partagées, expliquées et animées, racontent des histoires (Dourish & Gómez Cruz, 2018, p. 8). En outre, les données n'ont de sens que si elles sont analysées d'une façon productive et ceci se produit via un « compte rendu narratif de la signification de leurs résultats » (Dourish & Gómez Cruz, 2018, p. 8) ; en d'autres termes, la narration permet de cerner les données dans des contextes socioculturels (Dourish & Gómez Cruz, 2018, p. 8). Ainsi, ce qui est intéressant est de voir comment la narration construit le sens de ces technologies et contribue à créer leur contexte socioculturel (Dourish & Gómez Cruz, 2018).

La narration est donc impliquée dans ces technologies à plusieurs niveaux. Un premier niveau prospectif (anténarration) concerne la conception et la création des algorithmes et de l'IA en utilisant l'analyse des données comme une histoire dont la trame est l'algorithme choisi par le concepteur afin de créer le récit final concrétisé par l'IA. Un deuxième niveau rétrospectif est celui de la narration et de l'histoire qu'offre ces technologies aux usagers, c'est-à-dire le produit du scénario créé par le concepteur. Un dernier niveau, au-delà des deux autres, est celui de la narration, du récit que raconte l'utilisateur, le compte-rendu des usages qu'il a fait de ces technologies, mais aussi le contre-récit expliquant les non-usages et décrivant les défis et les obstacles qui sont à l'origine de ce non-usage.

L'approche interprétative de la narration se situe alors à ce dernier niveau qui représente les utilisateurs étant donné que, selon cette approche, « on conçoit l'organisation comme un univers subjectif et on s'intéresse aux représentations des acteurs. L'objectif des chercheurs est alors de comprendre, à travers des méthodes qualitatives (herméneutique et ethnographique), les représentations et les significations créées par les individus dans leurs activités symboliques, notamment dans la communication. Dans cette perspective, les narrations sont conçues comme des cadres d'interprétation à travers lesquels les actions et les événements acquièrent leur signification. » (Giroux & Marroquin, 2005, p. 23).

### **2.2.2.3. L'« anténarration » et le « contre-récit »**

Parler de pluralité de représentations évoque l'intérêt d'analyser le « contre-récit » ou « *counter-narratives* » (Boje & Lundholt, 2018) afin de voir si les récits prennent des directions contradictoires quant à la perception de l'importance de l'usage des technologies de l'IA et des mégadonnées par les professionnels de la communication dans les PME. Mais ce qui nous intéresse davantage est l'apport de l'approche constitutive de la communication laquelle considère le « contre-récit » comme étant tout type de narration proposant différentes manières de donner une signification à une situation particulière (Boje & Lundholt, 2018).

Une approche anténarrative du *storytelling* focalise sur ce qui est antérieur au récit et au contre-récit dans un temps linéaire suivant l'ordre chronologique des conversations. L'approche constitutive de la communication des organisations (Fauré & Robichaud, 2013; Robichaud et al., 2004; Taylor et al., 1996; Taylor & Robichaud, 2004) s'intéresse, quant à elle, à ce qui constitue la dynamique du récit et du contre-récit en situant ce dernier dans une temporalité vécue et cyclique qui implique une certaine répétition des actions (Boje & Lundholt, 2018, p. 26). Les récits ayant

un modèle linéaire peuvent être considérés comme étant opposés à des contre-récits mettant l'accent sur une séquence différente (Boje & Lundholt, 2018, p. 26). Par exemple, une communication de la direction d'une organisation est considérée comme étant un discours linéaire émis dans un temps linéaire ; reprendre des séquences de cette communication et l'introduire dans la pratique quotidienne des employés, pratique qui est cyclique, étant donné qu'elle est répétitive, par le biais d'autres récits ou narrations, représente des contre-récits : « L'analyse antenarrative met l'accent sur la relation entre le linéaire et le non-linéaire, le récit cohérent et le récit fragmenté. Les récits qui mettent en évidence un modèle linéaire peuvent être opposés à des contre-récits mettant l'accent sur une séquence différente »<sup>16</sup> (Boje & Lundholt, 2018, p. 26).

Boje & Lundholt (2018) soulignent que le fait de raconter une histoire implique que le locuteur adopte un point de vue particulier en tant qu'acteur qui fait face à un problème ou un obstacle particulier qu'il essaye de surmonter (p. 24) ; raconter une histoire est ainsi une manière de parler d'une situation quelconque, comment elle est, comment elle a été et comment elle devrait évoluer (Boje & Lundholt, 2018, p. 24). Le « contre-récit » n'a de sens que par rapport à d'autres récits avec lesquels il entreprend une certaine relation. (Boje & Lundholt, 2018, p. 19).

Selon la perspective de la CCO, la narration est à la base du *sensemaking*<sup>17</sup> (Robichaud et al., 2004) étant donné que lorsque les gens ne semblent pas raconter une histoire, mais plutôt se plaignent contre une situation particulière par exemple, ils sont, en fait, impliqués dans des processus narratifs. Le fait de décrire une situation d'une manière ou d'une autre met en évidence

---

<sup>16</sup> Nous traduisons.

<sup>17</sup> Il n'est pas facile de définir cette notion de *sensemaking* étant définie différemment par les auteurs dans les articles scientifiques. Nous tâcherons d'en donner une définition qui convient en quelque sorte avec l'objectif de notre étude. Le *sensemaking* est un processus continu qui consiste à créer un sens collectif et individuel par le biais de la communication verbale et non-verbale dans des situations où les gens cherchent à produire, négocier et maintenir un sens partagé de l'organisation afin de rendre légitime et de maintenir les pratiques organisationnelles (Weick, 2012, p. 145).

ce qui est important dans un contexte donné, mais également ce qui doit être fait à cet égard. Dans ce sens, les contre-récits offrent des perspectives différentes de la situation en question et mettent en évidence d'autres circonstances et d'autres obstacles, voire d'autres objectifs (Boje & Lundholt, 2018, p. 24).

Dans ce sens, l'anténarration et le contre-récit nous permettront de comprendre les différents points de vue et les différents sens que les professionnels de la communication attribuent aux technologies de l'IA et aux mégadonnées que ce soit dans le cadre de l'usage ou du non-usage, et ce, afin de nous montrer en quoi ce qu'ils perçoivent donne une signification particulière des défis associés à l'usage ou au non-usage de ces technologies.

Bref, l'approche narrative nous permettra de comprendre les représentations et les significations que les professionnels de la communication ont des technologies de l'IA et des mégadonnées en parlant de leur rapport avec ces technologies, de l'usage qu'ils en font ou qu'ils ne font pas tout en interprétant les récits et les contre-récits à cet égard.

En guise de conclusion, la recension de la littérature au sujet des mégadonnées et des technologies de l'IA ainsi que le cadre théorique que nous avons choisi, impliquent une méthodologie visant à identifier et comprendre les contextes et les pratiques relatifs à ces technologies dans le cadre du travail régulier des professionnels de la communication dans les PME. C'est ce que nous étalerons dans le chapitre suivant.

## CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE

---

Cette étude vise à répondre à la question suivante : comment les équipes de communication dans les PME, au Canada, envisagent l'usage et l'importance des mégadonnées et des technologies de l'IA dans leurs activités régulières au travail. Afin de répondre à cette question, nous avons mobilisé une approche à la fois exploratoire et compréhensive. Notre approche méthodologique repose alors sur la combinaison de deux techniques de collecte de données : une enquête par questionnaire et des entrevues semi-dirigées.

Nous tâcherons d'identifier et de comprendre dans quelle mesure les communicants profitent ou pourraient profiter des mégadonnées, de l'IA et des algorithmes dans leurs activités régulières de communication. Ceci nous aidera à saisir les défis et les inégalités qu'ils pourraient affronter quant à la mise en place et à l'usage de ces technologies.

La méthode quantitative (via l'enquête par questionnaire) nous aidera à identifier ce que les professionnels de la communication font ou ne font pas des mégadonnées et des technologies de l'IA dans leur travail régulier. Elle permettra d'identifier ce qu'ils pourraient faire ou les usages qu'ils estiment importants pour l'avenir de leur secteur de communication. Cette approche offrira, en outre, une première identification des défis et des obstacles relatifs à la mise en place et à l'utilisation de ces technologies dans le travail régulier de communication.

La méthode qualitative (via des entrevues semi-dirigées), quant à elle, vise à une compréhension plus profonde « d'un phénomène pris dans son contexte » se caractérisant par sa capacité à décrire un phénomène dans toute sa complexité (Bonneville et al., 2007, p. 154). Cette méthode permettra alors une meilleure compréhension des défis qu'affrontent les professionnels de la communication lors de la mise en place ou de l'exploitation des technologies de l'IA, et ce,

en scrutant les contextes d'usages réels ou potentiels. Autrement dit, cette méthode nous aidera à aller plus loin pour saisir le sens que donnent les professionnels de la communication à l'usage de ces technologies dans des circonstances particulières.

Bref, la méthode quantitative permettra d'identifier le « quoi » et le « pourquoi » tel ou tel usage est privilégié ; alors que la méthode qualitative servira à faire surgir le « comment » ces usages sont mis en œuvre régulièrement. Ainsi, cette méthode pourrait faire surgir des inégalités ou même réfuter cette idée d'inégalité entre les PME et les grandes entreprises quant à l'accès et à l'exploitation de ces technologies.

### **3.1. RECHERCHE EXPLORATOIRE**

Très peu d'études empiriques ont été faites sur l'usage des mégadonnées et des technologies de l'IA dans la communication organisationnelle et, en particulier, des PME au Canada. Notre étude est donc une recherche exploratoire (Bonneville et al., 2007; Gunter, 2011; Jensen, 2011; Pithon, 2018; Trudel et al., 2007). Notre objectif principal est de saisir le point de vue et la perception des professionnels afin d'appuyer ou de réfuter les idées dégagées de la revue de littérature faite dans le cadre de cette étude, car la recherche exploratoire a pour objectif, entre autres, de « clarifier un problème qui a été plus ou moins défini. (...) Elle peut être aussi un préalable à des recherches qui, pour se déployer, s'appuient sur un minimum de connaissances. La recherche exploratoire permettrait ainsi de baliser une réalité à étudier (...) » (Trudel et al., 2007, p. 2).

Cela étant dit, il s'agit dans notre étude de « baliser » la pratique et l'implication des technologies de l'IA dans le travail récurrent des professionnels de la communication des PME afin de faire émerger la signification produite dans un contexte d'usage et de pratique particulier.

En d'autres mots, cette étude cherche à explorer comment les professionnels décrivent leur rapport à ces technologies ou décrivent le processus d'usage qu'ils font de ces technologies dans le cadre de leur travail, et ce, dans différents secteurs de communication.

## **3.2. MÉTHODES ET OUTILS DE COLLECTE DE DONNÉES**

Parce que nous mobilisons une méthode quantitative et une méthode qualitative, il est question dans cette étude, comme nous venons de le dire, d'une méthode mixte avec deux outils de collecte de données, à savoir l'enquête par questionnaire et les entrevues semi-dirigées, que nous détaillons dans les pages suivantes.

### **3.2.1. Enquête par questionnaire**

L'enquête par questionnaire sert à « recueillir de l'information auprès d'une fraction d'une population d'individus, auprès d'un groupe de personnes – pour saisir ce qu'ils pensent, ce qu'ils ressentent, ce qu'ils croient, ce qu'ils font, ce qu'ils planifient, etc. » (Bonneville et al., 2007, p. 106). Dans le cas de notre étude, il est question de « recueillir de l'information » auprès des professionnels de la communication qui travaillent ou ont déjà travaillé dans une PME au Canada.

#### ***3.2.1.1. Intérêt et objectif***

L'enquête nous permettra ainsi de « saisir » ce que « pensent » les professionnels de la communication à propos de l'usage et de la mise en place des technologies de l'IA, « ce qu'ils font » de ces technologies et « ce qu'ils planifient » à en faire, mais également ce qu'ils désirent en faire. Bref, cette enquête est un outil visant à identifier les usages réels que les professionnels de la communication des PME font des mégadonnées et des technologies de l'IA dans leurs activités régulières, à identifier les usages futurs ou potentiels de ces technologies qu'ils jugent

essentiels pour leurs activités régulières, mais également à identifier, *a priori*, les défis auxquels ils font face quant à l'accès et à l'exploitation de ces technologies.

### **3.2.1.2. Description du questionnaire**

Le questionnaire a été créé sur la plateforme SurveyMonkey, en français et en anglais, et est demeuré accessible du 3 janvier 2022 au 30 avril 2022. Il a été testé auprès de trois répondants travaillant dans le secteur de la communication afin de vérifier que les questions étaient claires et qu'elles ne présentaient aucune confusion surtout que certaines terminologies utilisées risquaient d'être ambiguës pour certaines personnes. À la suite de leur rétroaction, quelques définitions, éclaircissant certaines notions, ont été ajoutées dans le but de s'assurer que les répondants puissent avoir une connaissance de base commune pour saisir les significations des questions.

Le questionnaire est constitué de trois parties distinctes<sup>18</sup>, intitulées respectivement « Données sociodémographiques », « Les usages actuels des mégadonnées, des algorithmes et de l'IA en communication » et « Les usages futurs ou potentiels des mégadonnées, des algorithmes et de l'IA en communication ». Deux questions préliminaires portant sur les critères de sélection de répondants potentiels figurent au début du questionnaire afin de s'assurer que les participants répondent aux critères de sélection mis en place dans cette étude<sup>19</sup>, à savoir être professionnel en communication et travailler ou avoir travaillé dans une PME au Canada.

- **Première partie**

La première partie sur les données sociodémographiques vise à tracer le profil des participants en ayant des informations sur leur tranche d'âge (seule question non-obligatoire), leur

---

<sup>18</sup> Voir Annexe 1.

<sup>19</sup> Pour plus de détails sur les critères de sélection, voir « 3.2.1.3. Échantillonnage et procédures de sélection ».

niveau de formation, leur domaine d'étude, les années d'expériences dans le domaine de la communication, leur niveau hiérarchique dans l'organisation où ils<sup>20</sup> travaillent ainsi que le secteur de communication dans lequel ils travaillent et le produit ou service offert par leur entreprise. Ces questions, à choix multiples ou ouvertes, permettent de voir s'il existe une relation entre l'utilisation et la connaissance des technologies en question dans cette étude et le niveau de formation, le niveau hiérarchique, l'âge, les années d'expériences, le secteur de communication, etc. Autrement dit, si, par exemple, les participants ayant un certain nombre d'années d'expériences sont plus à l'aise avec l'utilisation des mégadonnées ou de l'IA que ceux qui en ont moins ; ou par exemple, les participants travaillant dans le marketing ont plus de connaissances à l'égard des mégadonnées et des technologies de l'IA que ceux qui occupent un poste en communication interne, etc.

- **Deuxième partie**

La deuxième partie portant sur les usages actuels des mégadonnées et des technologies de l'IA que font les participants dans le cadre de leur travail régulier en communication organisationnelle. L'objectif de cette partie est de dégager des divergences ou des convergences de points de vue entre les professionnels qui utilisent déjà ces technologies et ceux qui ne les utilisent pas. Cette comparaison servira également à identifier des convergences ou des divergences au sujet des défis relatifs à la mise en place et à l'usage de ces technologies. Par conséquent, il nous sera possible de comprendre jusqu'à quel point l'usage de ces technologies pourrait faire une différence dans la pratique des professionnels de la communication.

---

<sup>20</sup> Le genre masculin est privilégié dans le cadre de cette étude pour alléger la lecture.

Cette partie est divisée en trois sous-parties : la première est intitulée « Les mégadonnées », la seconde intitulée « Les algorithmes » et la troisième intitulée « L'Intelligence Artificielle ». Cette répartition vise à avoir les opinions des participants sur chaque technologie à part pour pouvoir tirer des conclusions relatives à chacune et voir laquelle des trois technologies est mieux connue ou plus fréquemment utilisée. Nous voulons également voir si les professionnels sont capables de saisir les liens d'interdépendance entre ces technologies. L'idée, en amont et en aval, est d'identifier la place qu'occupent les mégadonnées, les algorithmes et l'IA dans le travail des professionnels de la communication, dans les différents secteurs, en l'occurrence. Chaque sous-partie commence par une brève définition de la technologie en question dans le but d'offrir une base commune à tous les répondants et ainsi de veiller à ce que les réponses soient conçues dans le même cadre.

Les questions dans cette partie varient entre questions ouvertes et questions fermées qu'elles soient à choix multiples, binaires ou avec une échelle de type Likert. Ces questions portent soit sur les connaissances préalables de ces technologies, soit sur leur importance pour le travail en communication organisationnelle, soit sur les défis associés à leur mise en place et à leur usage.

- **Troisième partie**

Cette partie a pour but de voir comment les participants prévoient l'utilisation des mégadonnées et des technologies de l'IA dans l'avenir dans le cadre de leur travail régulier de communication, et ce, en essayant de voir à quel point ces technologies s'avèreraient importantes pour les équipes de communication dans l'avenir. Les questions de cette partie sont des questions à échelle de type Likert et des questions ouvertes.

Le questionnaire se termine par une question sur la volonté et sur la disponibilité du répondant de nous accorder une entrevue dans le cadre de l'étude.

Bref, la structure du questionnaire permet de refléter les connaissances et les pratiques vis-à-vis des technologies en question dans l'étude afin d'identifier leur importance pour le travail régulier selon les professionnels de la communication des PME au Canada.

### ***3.2.1.3. Échantillonnage et procédures de recrutement***

Nous avons eu recours à un plan d'échantillonnage non-probabiliste, par choix raisonné, lequel est justifié par les objectifs et le cadre précis de cette étude. Si le but principal du questionnaire est d'identifier les usages des mégadonnées et des technologies de l'IA que font ou que prévoient faire les communicants ainsi que les défis qu'ils affrontent au niveau de l'accès et de l'exploitation de ces technologies, les participants devaient répondre à deux critères principaux : être professionnel en communication et travailler ou avoir travaillé dans une PME au Canada. Le premier critère circonscrit le profil professionnel des participants en vue d'avoir une opinion basée sur une pratique et une expérience dans le domaine de l'étude, la communication organisationnelle. Le second critère vise une expérience dans une culture organisationnelle et un environnement de travail particuliers. Ce critère implique que le participant a vécu et expérimenté certaines limites et certaines conditions en rapport aux procédures, aux règlements et aux conditions de travail différents de ceux d'une grande entreprise. Par conséquent, une certaine homogénéité des réponses est prévue.

Une centaine de répondants était prévue pour le questionnaire (que ce soit anglophone ou francophone). Cependant, nous avons obtenu 55 réponses avec un taux de 63.6% de réponses

complètes<sup>21</sup> ce qui donne au total 35 réponses que nous avons pris en considération. Ce taux de réponses limité est la conséquence des critères de sélection bien précis de l'échantillonnage étant donné que les répondants qui n'ont pas complété le questionnaire l'ont délaissé après les deux questions préliminaires.

Le recrutement des participants s'est fait sur les réseaux sociaux et par courriels. Des affiches<sup>22</sup>, en anglais et en français, ont été créées à cet égard et publiées sur LinkedIn, sur Twitter et sur des groupes de professionnels de la communication sur Facebook tels que « Professionnel(les) des médias sociaux et du Web du Québec » et « Digital Marketing Canada ».

Une liste de 180 PME de communication au Canada a été préparée à l'aide d'une recherche sur le Web, notamment sur les sites « Clutch », « Icriq.com », « Les affaires », « Registres d'entreprises au Canada », etc. Des courriels d'invitation ont été envoyés aux entreprises de cette liste avec les liens vers le questionnaire en ligne. Des rappels bimensuels étaient publiés sur les réseaux sociaux et envoyés par courriels. Il a été demandé également de partager le questionnaire dans le réseau des personnes invitées à participer.

La majorité des réponses ont suivi la première publication du questionnaire ainsi que le premier rappel<sup>23</sup> ; alors qu'avec les autres rappels, un nombre très limité était reçu (1 à 2 réponses). Parfois même, aucune réponse n'a été soumise.

Étant donné que le nombre de répondants n'a pas atteint celui prévu, nous avons essayé de faire des appels téléphoniques à quelques entreprises pour les inviter à participer ; nous avons mis

---

<sup>21</sup> Ces réponses sont réparties comme suit : 16 réponses avec un taux de 75% de réponses complètes pour le questionnaire en anglais et 39 réponses avec un taux de 59% pour celui en français.

<sup>22</sup> Voir Annexe 3.

<sup>23</sup> 13 réponses pour le questionnaire en anglais et 36 réponses pour celui en français, y compris les réponses incomplètes.

en place également un recrutement par effet boule de neige dans le but de partager le questionnaire à un plus large échantillon. Mais ces techniques n'ont pas également aidé à augmenter le nombre de participants. Suite à cette diminution et à cette stabilité des réponses, le questionnaire a été retiré.

Pour combler ce manque et pour remédier aux limites d'échantillonnage, nous avons, en revanche, tenté d'augmenter le nombre d'entrevues semi-dirigées.

### **3.2.2. Entrevues semi-dirigées**

Les entrevues permettent de collecter de l'information, sous forme de discours, par rapport à « certaines thématiques liées à la problématique de recherche (Bonneville et al., 2007, p. 173). Leur intérêt est de collecter plus de détails sur des aspects particuliers de l'étude et ainsi de mieux comprendre certains phénomènes. L'entrevue semi-dirigée est guidée par un guide d'entrevue préparé en fonction des objectifs de l'étude ; ce guide « permettra au chercheur d'aborder avec la personne interviewée une série de thèmes qui auront été définis tout en lui laissant la possibilité de soulever et d'aborder d'autres thèmes ou aspects du sujet » (Bonneville et al., 2007, p. 175). C'est ainsi que nous avons opté pour ce type d'entrevue afin de donner la parole aux participants tout en guidant la conversation vers des thématiques prédéfinies.

#### **3.2.2.1. Intérêt et objectif**

Dans le cadre de cette étude, l'intérêt des entrevues semi-dirigées est de mieux comprendre l'importance que les professionnels de la communication des PME accordent aux mégadonnées et aux technologies de l'IA dans leurs activités régulières et d'approfondir la compréhension des défis auxquels ils font face quant à l'accès et à l'exploitation de ces technologies. Les entrevues ont servi à contextualiser les usages des mégadonnées et des technologies l'IA et à mieux

comprendre les défis ou les conditions des usages dans des contextes particuliers. En d'autres mots, les discours des participants nous ont permis de saisir les détails concernant les usages de ces technologies que font les professionnels dans le cadre d'activités précises qu'elles soient au niveau interne – au sein de leur entreprise – ou au niveau externe – avec leurs clients. En outre, les entrevues semi-dirigées nous ont donné plus de détails pour une meilleure compréhension des défis auxquels ont été exposés les professionnels de la communication ; plus précisément les défis relatifs à l'usage de ces technologies.

Bref, les entrevues ont permis, à travers les réponses détaillées et développées des participants sur leur opinion et sur leur expérience, d'approfondir la compréhension des résultats des données quantitatives du questionnaire.

#### **3.2.2.2. Description du guide d'entrevue**

Deux guides préalables ont été créés comme suit : un guide, en français et en anglais, pour les personnes qui utilisent déjà les mégadonnées et/ou les technologies d'IA dans le cadre de leur travail et un autre guide pour celles qui n'utilisent pas ces technologies. Les guides sont structurés autour de trois parties principales représentant chacune une étape de l'entrevue<sup>24</sup>. Une introduction rappelant les objectifs et le thème de l'étude figure au début du guide. Les entrevues ont été menées virtuellement par Zoom ou Microsoft Teams, selon les préférences des participants.

En premier, l'interviewé est invité, soit à raconter son expérience quant à l'usage des mégadonnées ou de l'IA dans le cadre de son travail – dans la situation où ces technologies sont déjà mises en place dans son entreprise – soit à décrire une activité qu'il assume régulièrement – dans la situation où ces technologies ne sont pas utilisées dans son entreprise. Dans ce dernier cas,

---

<sup>24</sup> Voir Annexe 2.

il est demandé à l'interviewé de re-décrire cette même tâche en imaginant qu'il utilisera les mégadonnées et/ou les technologies de l'IA pour l'accomplir et de décrire les changements qui pourraient affecter le déroulement habituel de cette tâche.

À la suite de cette narration/description, nous avons posé des questions détaillées sur les usages actuels, potentiels ou désirés. Nous avons posé également des questions sur les défis/obstacles relatifs au développement de ces technologies au sein de l'entreprise. Par ailleurs, une discussion sur les conditions qui favoriseraient l'utilisation de ces technologies dans les PME et les recommandations pour réaliser ces conditions fait partie de l'entrevue-semi dirigée.

La dernière partie de l'entrevue offre au participant la possibilité d'ajouter d'autres commentaires sur des points qu'il juge important et qui n'ont pas été traités au cours de l'entrevue. Les questions changent et varient en fonction des réponses et des développements du répondant.

### ***3.2.2.3. Types d'échantillonnage et procédures de recrutement***

Les critères de l'échantillonnage pour le questionnaire s'appliquent de même sur l'échantillonnage des entrevues semi-dirigées ; il est question d'interviewer des professionnels de la communication qui travaillent ou ont travaillé dans une PME au Canada.

Le recrutement s'est fait à trois niveaux différents. Dans un premier temps, nous avons contacté les participants au questionnaire qui ont exprimé leur volonté et leur disponibilité pour participer à une entrevue dans le cadre de cette étude. Des courriels ont été envoyés aux participants qui ont accepté de fournir leur adresse électronique.

Dans un deuxième temps, la même procédure de recrutement du questionnaire a été reproduite. En d'autres termes, des affiches<sup>25</sup> ont été postées sur les réseaux sociaux (LinkedIn, Twitter, Facebook) et des courriels ont été envoyés à la liste des PME, préparée au préalable.

Dans un troisième temps, un recrutement de type effet boule de neige a été mis en place. Les participants étaient invités à partager l'invitation aux entrevues avec leur réseau professionnel.

À la suite de cette triple démarche, nous avons réussi à mener sept entrevues semi-dirigées avec des profils de professionnels de la communication différents, variant également entre ceux qui utilisent déjà les technologies de l'étude et ceux qui ne les utilisent pas.

### **3.3. ANALYSE DES DONNÉES**

#### **3.3.1. Données quantitatives**

Les données quantitatives du questionnaire ont été analysées avec le logiciel SPSS. De prime abord, nous avons procédé à une préparation des données brutes ; nous avons nettoyé les données en supprimant, d'une part, les questions préliminaires, d'autre part, les réponses incomplètes<sup>26</sup>. Ensuite, nous avons procédé à un codage des réponses, par exemple, les réponses manquantes, les réponses non-sélectionnées et les réponses qui ne s'appliquent pas à la situation du répondant<sup>27</sup>. Nous avons créé en outre une liste des variables (*codebook*) en fonction desquelles les données ont été analysées.

---

<sup>25</sup> Voir Annexe 4.

<sup>26</sup> Nous entendons par réponses incomplètes, les répondants qui n'ont pas répondu à toutes les questions. Plusieurs répondants (12, soit 21.8%) ont abandonné le questionnaire après les deux questions préliminaires. Certains répondants ont répondu à quelques questions au début et n'ont pas continué jusqu'au bout. Dans ce cas, nous avons pris en considération leurs réponses partielles étant donné qu'elles aident à donner des résultats significatifs au niveau des questions répondues.

<sup>27</sup> Vu que le questionnaire contient plusieurs bifurcations en fonction des réponses données par les participants, il était important de distinguer les réponses qui ont été ratées intentionnellement de celles qui n'ont pas apparues aux participants, car elles ne s'appliquent pas à sa situation d'usage ou de non-usage des technologies à l'étude.

Dans un premier temps, nous avons eu recours à la statistique descriptive qui « permet de structurer, d'organiser et de décrire un ensemble de données quantitatives, provenant d'un échantillon ou d'une population, en un tout lisible, concis et cohérent » (Bonneville et al., 2007, p. 125). Nous avons montré séparément les différentes notions clés dégagées des réponses tout en nous référant à nos objectifs. Ensuite, nous avons croisé les variables, précisément celles en rapport avec les usages et les différents secteurs de communication afin de repérer des patterns d'usage permettant alors de comprendre les pratiques des participants et par conséquent les creuser davantage par le biais des entrevues semi-dirigées.

Dans un deuxième temps, nous avons procédé à une analyse thématique des données qualitatives collectées des questions ouvertes, et ce, dans des tableaux où sont recensés les thèmes principaux en rapport direct avec les objectifs de l'étude dans le but de les confronter et de produire des significations intéressantes pour l'analyse.

### **3.3.2. Données qualitatives**

Les entrevues semi-dirigées ont été transcrites et les verbatims ont été exportés dans Nvivo pour une analyse thématique. Nous avons créé une liste de codes construite autour des notions clés qui ont été recensées dans la revue de littérature. Citons à titre d'exemple : les usages actuels, les défis tels que le coût, l'expertise, la formation, etc. ; la liste de codes est répartie en deux groupes, en fonction des deux objectifs, auxquels les entrevues semi-dirigées sont censées répondre, à savoir : d'une part, l'importance des mégadonnées et des technologies de l'IA dans les activités régulières des professionnels de la communication et, d'autre part, les défis auxquels les professionnels de la communication des PME font face quant à l'accès et à l'exploitation de ces technologies. Cette répartition permettra d'analyser les données en fonction des résultats des

données quantitatives et de les confronter par la suite aux idées dégagées de la recension de la littérature que nous avons présentées au chapitre 2 de cette étude dans le but de voir si de nouvelles idées surgissent. En d'autres mots, nous tâcherons de voir si le point de vue des professionnels des PME sur les technologies en question est conforme aux concepts et aux idées qui ont été soulevés par les chercheurs en communication ou est-ce que de nouvelles idées sont engendrées. Dans ce cas, c'est l'apport de cette thèse.

### **3.4. LIMITES DES MÉTHODES DE COLLECTE DE DONNÉES UTILISÉES**

Bien que nous ayons mis en place une méthode mixte dans le but de combler les lacunes concernant les deux méthodes de collecte de données utilisées dans la présente étude, à savoir le sondage et les entrevues, il n'empêche que ces deux méthodes ont présenté des difficultés et des limites.

D'une façon générale, les limites des méthodes de collecte de données utilisées sont relatives au recrutement. Nous avons fait face à des défis dans le processus de recrutement. Il était difficile d'inciter la population visée à s'engager dans l'étude et, par conséquent, nous n'avons pas pu obtenir le taux de réponses et de participation prévu. Nous avons contacté presque 180 PME et nous avons obtenu une trentaine de réponses au questionnaire malgré notre persévérance dans les rappels bimensuels envoyés par courriels et sur les réseaux sociaux.

Même constat pour les entrevues ; dix participants ont exprimé, dans le questionnaire, leur volonté de participer aux entrevues alors que cinq uniquement, de cette liste, ont passé l'entrevue. Le recrutement par effet boule de neige nous a aidé un peu à augmenter le nombre de participants pour les deux méthodes de collecte des données, mais pas au niveau prévu.

Ces difficultés au niveau de recrutement ont plusieurs causes. D'un côté, les critères de sélection de l'échantillonnage, à savoir « être un professionnel dans le domaine de communication » et « travailler ou avoir travaillé dans une PME au Canada », ont limité les possibilités d'avoir une population plus large. Ceci fut noté par le nombre de répondants qui ont quitté le questionnaire à la suite des questions préliminaires et qui représente 25% du nombre total des participants qui ont tenté de remplir le questionnaire. Cette délimitation de la population a réduit les chances de trouver plus de participants potentiels.

D'un autre côté, les employés des PME ont moins de temps à accorder à des activités qui ne font pas partie de leur travail étant donné que le temps qu'ils accordent au travail vaut de l'argent ; autrement dit, leur évaluation et la valeur de leur travail sont cotisées en fonction du nombre de projets qu'ils accomplissent ou du nombre de clients qu'ils facturent. Ainsi, ils préfèrent consacrer leur temps exclusivement au travail et pas à d'autres activités qui risquent de leur faire perdre du temps. Ajoutons à ceci le fait que la taille des équipes dans les PME est relativement petite, ce qui résulte en une charge de travail importante pour chaque employé.

À ces raisons, s'ajoutent les effets de la pandémie sur les contacts en personne, sur le travail et sur la santé mentale des gens. Ces effets ont rendu la tâche de recrutement plus difficile parce que, par exemple, il était impossible de se rendre sur place dans les entreprises pour présenter l'étude et convaincre les gens à participer. En somme, en dépit des raisons et des conditions, les limites de la méthodologie mise en place dans cette étude se résument dans les difficultés de recrutement.

## CHAPITRE 4 : PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

---

Avant d'entrer dans la matière de ce chapitre, il nous semble important de rappeler notre question de recherche : comment les équipes de communication dans les PME, au Canada, envisagent l'usage et l'importance des mégadonnées et des technologies de l'IA dans leurs activités régulières au travail ? Le présent chapitre est une présentation des résultats des deux méthodes de collecte de données que nous avons mobilisées afin de répondre à notre question de recherche. La présentation des résultats est faite en deux temps : premièrement, les résultats des données quantitatives que nous avons dégagées du questionnaire ; deuxièmement, les résultats des données qualitatives que nous avons récupérées des entrevues semi-dirigées.

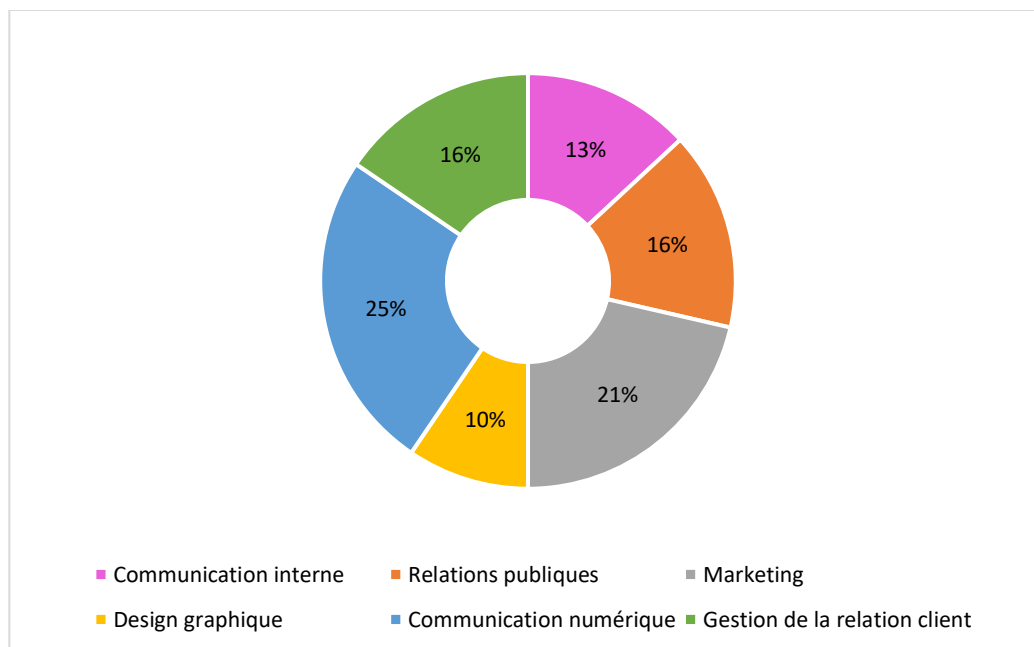
### 4.1. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DES DONNÉES QUANTITATIVES

L'objectif principal des analyses des données quantitatives est, dans un premier temps, d'identifier les usages actuels que les équipes de communication des PME font des mégadonnées et des technologies de l'IA dans leurs activités régulières et, dans un deuxième temps, d'identifier les défis auxquels ces équipes font face quant à l'accès et à l'exploitation des mégadonnées et des technologies de l'IA. Dans un troisième temps, il est question d'identifier les usages potentiels des mégadonnées et des technologies de l'IA qui sont envisagés par les équipes de communication des PME dans leurs activités régulières et habituelles au travail. Mais il est avant tout important de tracer le profil des participants à cette étude.

#### 4.1.1. Profil des participants

Le nombre total de répondants que nous avons pris en considération est 35 (n=35). Majoritairement (51%), les répondants ont entre 31 et 40 ans et possèdent plus de 10 ans

d'expérience dans le domaine des communications. Ils occupent des postes de moyenne gestion ou inférieurs et détiennent une maîtrise ou un baccalauréat en communication et marketing. Une grande partie des répondants (46%) travaille dans les secteurs de la communication numérique et du marketing. Leurs entreprises offrent principalement des services de communication stratégique et de conseil.



*Graphique 1 Pourcentage du secteur de travail des participants*

#### **4.1.2. Pratiques et usages actuels des mégadonnées, de l'IA et des algorithmes dans les PME**

Dans cette section, il est question de savoir si les professionnels de la communication dans les PME connaissent déjà ces technologies, s'ils les utilisent actuellement ou non et dans quelle activité. Tous les participants ont répondu « oui » à la question « Avez-vous entendu parler des mégadonnées ? » à l'exception d'une personne.

En comparant les réponses des participants au sujet de l’usage et du non-usage<sup>28</sup> de ces technologies dans le cadre de leur travail de communication<sup>29</sup>, nous avons noté que la technologie la moins utilisée est l’IA alors que la différence entre le nombre de personnes qui utilisent les mégadonnées et les algorithmes et celles qui ne l’utilisent pas est presque nulle.

La majorité des participants qui utilisent les mégadonnées et les algorithmes le font depuis plus de 5 ans alors que la majorité de ceux qui utilisent l’IA le font depuis 2 à 4 ans, ce qui peut s’expliquer par le fait que l’IA prend de l’expansion depuis peu. Ces technologies sont utilisées majoritairement dans les activités montrées dans le tableau 3 :

<b>Mégadonnées</b>	<b>Algorithmes</b>	<b>Intelligence Artificielle</b>
Comprendre et cibler la clientèle	Traitement des informations Analyse des habitudes de la clientèle	Gestion des clients et de leur comportement
Marketing, e-commerce et promotion en ligne	Marketing, promotion en ligne et publicité	Production de contenu sur le Web
Veille médiatique, infolettres et sites internet	Positionnement Web	
Communication interne et externe	Publications sur les médias sociaux	

*Tableau 1 Activités où les mégadonnées et les technologies de l’IA sont utilisées*

Ce tableau nous montre que, d’un côté, il existe un certain écho entre les activités où les trois technologies sont utiles. D’un autre côté, les activités où l’IA est utilisée sont limitées par rapport aux deux autres technologies. Ceci pourrait expliquer le fait que l’IA est la technologie la moins utilisée par les professionnels de la communication dans les PME.

<sup>28</sup> Pour plus de détails sur les notions d’usage et du non-usage, voir chapitre 2, section 2.2.1.1.

<sup>29</sup> Nous avons intentionnellement séparé ces technologies alors qu’elles sont interreliées comme montré dans notre revue de littérature afin de voir jusqu’à quel point les répondants connaissent ces technologies et comprennent à quoi elles peuvent servir. Nous les avons regroupées en revanche dans d’autres questions pour voir si les répondants font une distinction entre elles et répondent en fonction de cette distinction ou non.

Les professionnels de la communication dans les PME utilisent les types de données et d'algorithmes présentés dans le tableau 4 :

<b>Types de données</b>	<b>Types d'algorithmes</b>
Données relatives aux envois et au partage d'infolettres ou de campagnes de marketing par courriel (MailChimp, Host papa, Gmail, etc.)	Google, automatisation de courriel pour cibler le bon public, algorithmes de produits, data des ventes
Données issues des plateformes numériques et des médias sociaux	Algorithmes des médias sociaux, Edge Rank, algorithmes du contenu
Données concernant les fréquentations des sites Web et les ventes	Google Analytics, veille médiatique automatisée
Habitudes et gestion des clients (CRM)	Google My Business, algorithmes de positionnement, classification et clustering
Données démographiques des utilisateurs de certaines plateformes surtout celles en rapport avec le marketing	Active Campaign, outils d'automatisation du marketing, plateformes numériques de publicité, algorithmes de recherche, algorithmes des plateformes de communication interne

*Tableau 2 Types de données et d'algorithmes utilisés par les communicants des PME*

Nous constatons que les types de données et d'algorithmes mentionnés par les participants sont essentiellement en rapport au marketing et au consommateur. En outre, ils sont plus ou moins d'ordre général et pas spécifique à une activité particulière.

Concernant les raisons de l'usage ou du non-usage, les répondants ont énuméré les raisons suivantes<sup>30</sup>

<b>Raisons de l'usage</b>	<b>Raisons du non-usage</b>
Adaptation aux récents développements de l'industrie	Pas un besoin identifié
Rendre le travail plus efficace, plus rapide et plus précis	Je n'en vois pas encore l'utilité
Pour mieux cibler et connaître nos publics et leurs habitudes	Je ne sais pas trop, n'en sent pas le besoin
Parce qu'ils nous permettraient d'avoir un meilleur référencement et de mieux affiner notre travail.	Je privilégie l'interaction humaine pour le type de travail "exclusif" que je fais actuellement, mais

<sup>30</sup> Nous avons regroupé dans ce tableau les commentaires similaires dans le but d'avoir une vue d'ensemble des raisons de l'usage et du non-usage. Ce tableau nous offre ainsi des idées intéressantes que nous allons croiser avec les résultats des entrevues-semi dirigées.

Bon positionnement des campagnes marketing	pour les idées et les produits de masse, je l'envisagerais sans aucun doute
L'utilisation d'algorithmes pour informer notre travail semble être une prochaine étape logique pour l'avenir.	Ce serait intéressant, mais je pense qu'il faudra encore de nombreuses années avant que les PME ne puissent comprendre et cultiver ce potentiel
Aider à identifier les opportunités de développement commercial	
Recueillir des informations pertinentes plus rapidement	
Les fournisseurs avec lesquels nous travaillons utilisent des algorithmes	
Personnalisation de la communication	
Moyen moderne pour mesurer le succès d'une entreprise sur le marché	
Validation de la productivité	
Prise de décision efficace avec des idées bien précises sur le marché et sur les consommateurs	

**Tableau 3 Raisons de l'usage ou du non-usage des mégadonnées et des technologies de l'IA dans le cadre du travail**

D'après le tableau, les raisons du non-usage sont soit par « non-adoption » telle que « Pas un besoin identifié », « Je n'en vois pas encore l'utilité » ou « Je ne sais pas trop, n'en sent pas le besoin » ; soit par « non-utilisation » comme « Je privilégie l'interaction humaine pour le type de travail "exclusif" que je fais actuellement, mais pour les idées et les produits de masse, je l'envisagerais sans aucun doute » ; soit par « non-appropriation » telle que « Ce serait intéressant, mais je pense qu'il faudra encore de nombreuses années avant que les PME ne puissent comprendre et cultiver ce potentiel ».

En gros, d'après les réponses des participants, les mégadonnées sont les plus utilisées alors que l'IA est la moins utilisée dans la communication organisationnelle des PME. Les types de données et des algorithmes sont, en grande partie, en rapport avec *les transactions et le comportement des clients afin d'établir un lien plus étroit avec eux*. D'une façon globale, les raisons de l'usage de ces technologies révèlent qu'elles permettent ou permettront de *faciliter les tâches régulières des professionnels de la communication et de les rendre plus efficaces et plus*

*ciblées* alors que les non-usages sont expliqués essentiellement par *l'inutilité* de ces technologies pour certains secteurs de communication<sup>31</sup>.

#### **4.1.3. Défis et difficultés relatifs aux mégadonnées, à l'IA et aux algorithmes dans les PME**

Les participants qui ont indiqué qu'ils n'utilisent pas les mégadonnées ou les technologies de l'IA dans le cadre de leur travail (n=17) ont expliqué les défis qui sont à l'origine de ce non-usage. Nous avons constaté deux catégories de défis : d'un côté, des défis immatériels et d'un autre côté des défis matériels. Le tableau suivant résume ces défis :

<b>Défis immatériels</b>	<b>Défis matériels</b>
Pas de pertinence avec les relations publiques traditionnelles basées sur le changement de comportement in fine	Pas l'occasion de m'en servir ; petits marchés ; pas l'expertise nécessaire
Nous nous appuyons sur les résultats d'entretiens directs avec nos clients ou prospects pour comprendre les profils et les besoins	Notre niveau de croissance en tant qu'organisation et en tant qu'équipe des communications ne nous le permet pas encore
Nos outils de travail traitent déjà les données en rapports efficaces	Manque d'accès et de connaissances comment et pourquoi les utiliser
Risques sur la confidentialité et considérations éthiques	Je ne suis pas certaine... j'utilise des outils Google et autres outils web pour l'analyse de site web
Pas un besoin exprimé par nos clients	Peut ne pas être très précis, ce qui pourrait donner des résultats trompeurs
Lenteur organisationnelle	
Manque d'intérêt accordé par les directeurs	
Réglementations et manque de sensibilisation	

**Tableau 4 Défis relatifs au non-usage des mégadonnées et des technologies de l'IA dans le cadre du travail de communication organisationnelle dans les PME**

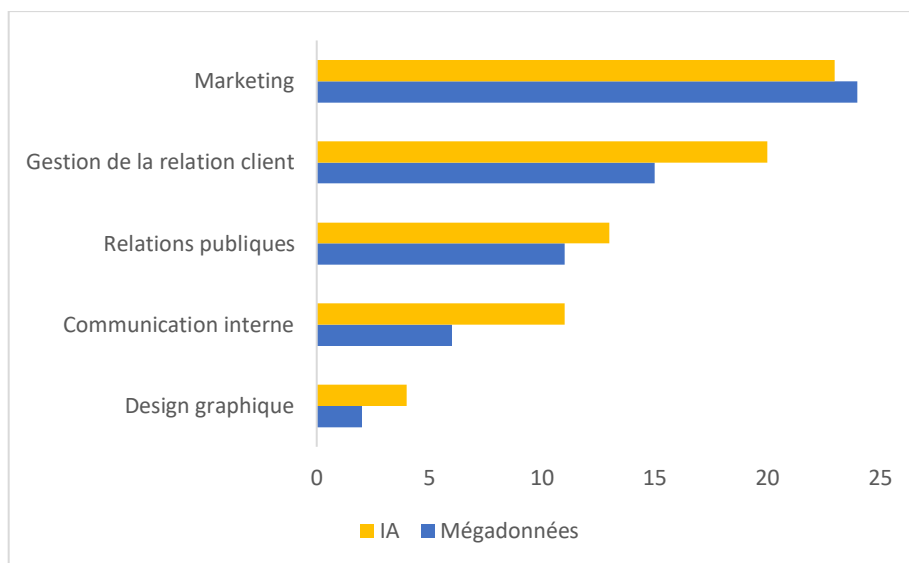
<sup>31</sup> Pour plus de détails sur ce rapport, voir section 4.1.5.

Quant aux défis et aux difficultés en rapport avec la mise en place et l'utilisation des mégadonnées et des technologies de l'IA – que ce soit en cas d'usage ou du non-usage –, le « manque d'expertise » et le « manque d'infrastructure » sont mis en avant par les répondants.

Bref, le manque d'intérêt et le fait de ne pas y voir d'utilité ou l'importance de ces technologies pour le travail de communication dans les PME dépassent les défis matériels. Ceci est également confirmé par le fait que selon les participants, le manque d'expertise est le défi principal quant à la mise en place de ces technologies dans les PME.

#### **4.1.4. Potentialité des mégadonnées, de l'IA et des algorithmes pour l'avenir de la communication organisationnelle des PME**

Selon les répondants, les secteurs de marketing et de la gestion de la relation client sont les secteurs où les mégadonnées et les technologies de l'IA pourraient être utiles. Viennent en second lieu les relations publiques et la communication interne, comme montré dans le graphique suivant :



*Graphique 2 Secteurs de communication où les mégadonnées et les technologies de l'IA pourraient être utiles*

De surcroît, la création de campagnes publicitaires est l'activité principale qui pourrait tirer profit de l'utilisation des mégadonnées. En second lieu se trouve la réalisation d'une veille médiatique. En effet, il est à noter que cette dernière activité fait partie des tâches de plusieurs secteurs de communication notamment le marketing, la gestion de la relation client, la communication numérique, les relations publiques, etc.

La section concernant la potentialité de ces technologies dans le questionnaire est divisée en deux parties, une avec des questions avec une échelle de mesure de type Likert et donc des données quantitatives et l'autre partie avec des questions ouvertes et donc des données qualitatives.

#### ***4.1.4.1. Importance des mégadonnées et des technologies de l'IA pour la communication organisationnelle à l'avenir***

Cette section dans le questionnaire contient quatre questions qui cherchent à obtenir l'opinion des participants sur l'importance des mégadonnées et des technologies de l'IA pour la communication organisationnelle à l'avenir, en leur demandant jusqu'à quel point sont-ils d'accord avec certains énoncés<sup>32</sup>. La majorité des réponses étaient plutôt « D'accord » ou « Tout à fait d'accord ». La question à laquelle la majorité des réponses est « tout à fait d'accord » est la deuxième question : « l'usage des mégadonnées dans les tâches régulières des professionnels de la communication (ex. : veille médiatique, plan de communication, etc.) est utile » alors que pour les trois autres, la réponse majoritaire est « d'accord ».

---

<sup>32</sup> Dans ces questions, « Pas du tout d'accord » était codé 1 et « Tout à fait d'accord » 5. Voir Annexe 1.

**4.1.4.2. Avenir des usages des mégadonnées et des technologies de l'IA dans la communication des PME**

Les quatre questions ouvertes portent sur une projection vers l'avenir pour voir comment les professionnels de la communication prévoient les usages des mégadonnées et des technologies de l'IA dans le cadre de leur travail indépendamment du fait qu'ils l'utilisent déjà – dans ce cas, nous pouvons voir les évolutions possibles – ou non. Les deux premières questions portent sur les activités de communication organisationnelle où les mégadonnées et les technologies de l'IA pourraient offrir une valeur ajoutée. Les réponses principales sont regroupées dans le tableau 8 :

<b>Mégadonnées</b>	<b>Intelligence Artificielle</b>
Veille médiatique, médias sociaux et performance des sites Web	Veille médiatique, médias sociaux
Gestion des clients et des parties prenantes en identifiant les risques et les opportunités	Gestion de la relation client avec un chatbot, gestion des clients et des parties prenantes, suivi des clients en identifiant les risques et les opportunités
Marketing et analyse d'outils et de campagnes publicitaires. Elles offrent plus de connaissances et de précision	Rétroaction de campagne en temps réel (ou presque) et publicité numérique
Analyse du comportement et des habitudes du consommateur	Analyse du comportement et des habitudes du consommateur
Collecte de données	Collecte de données
Meilleure compréhension du public et personnalisation des produits offerts	Personnalisation du message multi-facteur
Campagne de sensibilisation	Envoie d'infolettre et de flash infos rapide
Rapport de rendement des activités de communication	Communication externe et plan de communication
Ciblage de public, choix des messages et choix du temps convenable	Meilleur ciblage, recherche basée sur les tendances
	Prise de décision plus éclairée, en éliminant les préjugés émotionnels ou subjectifs

**Tableau 5 Dans quelle(s) activité(s) de votre travail de communication ces technologies pourraient-elles faire une différence à l'avenir ?**

D'après les témoignages de nos répondants reproduits dans le tableau ci-haut (Tableau 5), les activités sont redondantes entre les deux technologies ce qui pourrait souligner

l'interdépendance entre les deux technologies ; même si les répondants n'expriment pas explicitement ce lien, ils l'expriment quand même implicitement.

Ensuite, il est question de voir comment les participants perçoivent le potentiel de ces technologies dans le cadre de leur travail ainsi que les limites, s'il y en a. Nous résumons les réponses principales dans le tableau 6 :

Potentiels des mégadonnées et de l'IA	Limites des mégadonnées et de l'IA
Automatisation de certaines activités liées au travail de communication	Protection des renseignements personnels et questions éthiques
Meilleure planification	Stockage et accès en regard aux règlements actuels et futurs
Nouvelles perspectives	Résultats pas tout à fait pertinents pour un client. Les clients paient les consultants pour leur tête on ne peut pas nous remplacer seulement par un ordinateur mais ça peut faire un excellent premier tri et on peut se concentrer sur du plus-value
Meilleur ciblage et évaluation de rendement	Coût élevé
Plus de précision des campagnes	Enjeu de formation et de gestion du changement : évolution de la description des tâches et du rôle des conseiller(-ère)s en communication, sensibilisation du personnel cadre à ces enjeux
Simplification des processus de veille et d'analyse Web	Nous pouvons toujours utiliser des méthodes plus traditionnelles de collecte d'informations telles que les sondages, les vox pops, etc. Il y a des entreprises où ses meilleurs clients viennent de bouche à oreille
Réduction du temps de certaines tâches afin de focaliser plus sur des opportunités plus créatives	Manque d'authenticité dans les messages et dans la communication. L'interaction humaine peut aider à acquérir une compréhension profonde que la technologie ne peut remplacer. Pour l'IA, il est question d'un manque de l'émotion humaine et de pouvoir lire les gens avec empathie.
Meilleure compréhension des clients	Infrastructure et temps
Connaissances plus accessibles	Capacité à amasser et à traiter ces données réservées aux grandes entreprises seulement
Faciliter l'innovation et le développement de l'organisation	Réticence des organisations à adopter les nouvelles technologies. La main-d'œuvre vieillissante peut également avoir du mal à s'adapter aux nouveaux outils/manières de travailler. La peur du changement et le manque de compréhension de ce que signifient réellement les mégadonnées et l'IA

Prise de décision non biaisée	Manque d'expertise au niveau opérationnel si les programmes actuels de communication/marketing des collèges/universités ne l'intègrent pas
Gain de temps et d'argent après les investissements initiaux dans l'infrastructure et la formation	Les algorithmes sont créés par des personnes ayant des préjugés conscients et inconscients, ce qui peut avoir des conséquences négatives, intentionnelles ou non, sur la prise de décision automatisée qui affecte un grand nombre de personnes

***Tableau 6 Potentiels et limites des mégadonnées et des technologies de l'IA dans le cadre du travail de communication organisationnelle***

Les témoignages des répondants cités dans le tableau précédent montrent que ce qui est mis en avant concernant le potentiel de ces technologies est en rapport à des projections avenir permettant de faciliter le travail des équipes de communication et de le rendre plus efficace. Cela dit, les limites sont structurées autour des idées concernant les inégalités entre les entreprises, le biais qui pourrait être produit par les algorithmes et l'IA, le manque du tact humain et la réticence de la gestion dans certains cas.

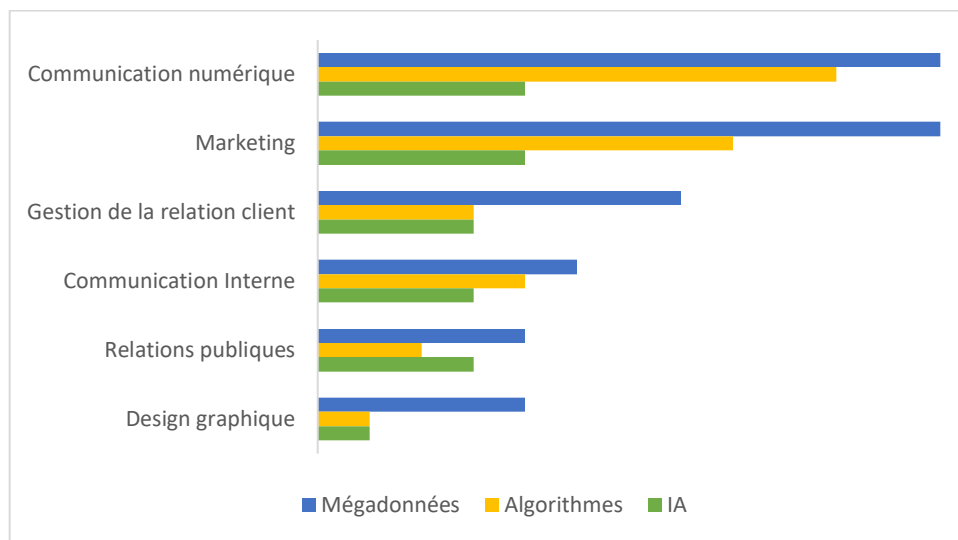
Comme commentaires généraux, un des participants a affirmé que les mégadonnées et les technologies de l'IA recouvrent des enjeux éthiques tels que « le droit à la vie privée, l'invasion de la vie privée ainsi que la vente de données et l'enrichissement d'une minorité d'entreprises telles que celles nommées " les 4 " : Apple, Amazon, Facebook et Google ». Un autre répondant exprime son désir que l'usage des mégadonnées et de l'IA devienne davantage une norme dans la population active.

#### **4.1.5. Rapport entre les secteurs de communication et l'usage des mégadonnées et des technologies de l'IA**

Afin de comprendre les usages et les non-usages des mégadonnées et des technologies de l'IA par les professionnels de la communication, nous avons tâché de voir les relations entre les

différents secteurs de communication et les usages afin de voir si certains secteurs font des usages particuliers de ces technologies.

Nous avons remarqué que la communication numérique et le marketing occupent la première place pour les trois technologies et, en second lieu, la gestion de la relation client, puis la communication interne. Cette dernière dépasse la gestion de la relation client en ce qui concerne l'usage des algorithmes. Les relations publiques et le design graphique viennent en dernier.



**Graphique 3** *Comparaison entre l'usage des mégadonnées, des algorithmes et de l'IA dans les différents secteurs de communication*

En somme, cette partie, concernant la présentation des données quantitatives, nous a permis d'identifier les usages actuels que les équipes de communication des PME font des mégadonnées et des technologies de l'IA dans leurs activités régulières. Nous avons pu voir également quelle place occupe ces technologies dans le travail de chaque secteur et quels sont les défis auxquels ces équipes font face quant à l'accès et à l'exploitation de ces technologies. Nous avons pu montrer

également comment les professionnels de la communication dans les PME prévoient l'avenir de ces technologies.

Cela dit, les réponses au questionnaire n'étaient pas suffisantes pour approfondir et creuser davantage le sujet afin de mieux comprendre et de nuancer la place et l'importance de ces technologies pour les équipes de communication dans les PME. Les analyses des données qualitatives des entrevues permettent alors de dépasser ces limites et de compléter les résultats des analyses quantitatives que nous discuterons en détails dans le chapitre 5.

## **4.2. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DES DONNÉES QUALITATIVES**

Dans cette partie, nous analyserons les usages et les non-usages dans le but de comprendre le contexte des défis mentionnés par les interviewés. Ajoutons que nous relevons les recommandations proposées par les professionnels interviewés pour surmonter les défis cités. Ces recommandations représentent un des apports intéressants des entrevues semi-dirigées. Nous avons alors créé des thèmes et des sous-thèmes en fonction des réponses des participants et nous avons conçu un codebook<sup>33</sup> à cet effet. Nous présenterons les analyses dans les pages suivantes tout en mettant en lumière les aspects qui nous permettront d'atteindre les objectifs soulevés au début de cette partie.

---

<sup>33</sup> Voir Annexe 5

#### 4.2.1. Profil des participants

	<i>Niveau hiérarchique</i>	<i>Années d'expérience</i>	<i>Secteur d'activité</i>	<i>Usage</i>
<i>Participant 1</i>	Directeur	15 ans	Marketing	✓
<i>Participant 2</i>	Conseillère	3 ans	Marketing	X
<i>Participant 3</i>	Conseillère	8 ans	Communication numérique	✓
<i>Participant 4</i>	Directeur de projet	9 ans	Marketing	X
<i>Participant 5</i>	Conseillère	4 ans	Relations publiques	X
<i>Participant 6</i>	Directrice	5 ans	Gestion de la relation client	X
<i>Participant 7</i>	Directrice	21 ans	Communication interne	X

*Tableau 7 Profils des professionnels interviewés*

Nous avons tenté de couvrir, autant que possible, les différents secteurs évoqués dans le questionnaire afin de nuancer les réponses et les résultats obtenus par les données quantitatives. En outre, nous avons essayé d'interviewer des professionnels de la communication qui n'utilisent pas ces technologies afin de pouvoir comparer leur point de vue avec celui des professionnels qui les utilisent et voir s'il existe des points de convergence entre les deux cas. Les différents niveaux hiérarchiques nous permettent en l'occurrence de confronter deux points de vue de pratiques variées, chaque niveau exerçant des responsabilités différentes.

#### 4.2.2. Thèmes principaux en rapport à l'usage et à la mise en place des mégadonnées et des technologies de l'IA

Nous avons dégagé cinq thèmes principaux qui sont : les usages ou les non-usages actuels que font ou ne font pas les professionnels de la communication interviewés ; l'inégalité entre les PME et les grandes organisations quant à la mise en place et à l'utilisation de ces technologies ; les défis auxquels ils font ou feraient face que ce soit par rapport à la mise en place ou à l'utilisation

de ces technologies ; les risques associés à l’usage de ces technologies dans le cadre de la communication organisationnelle et, en fin de compte, leurs recommandations pour mitiger les risques et pour surmonter les défis dans l’avenir afin de démocratiser et de généraliser l’usage de ces technologies dans le cadre de la communication organisationnelle de PME.

**4.2.2.1. Usages actuels et inégalité entre les PME et les grandes organisations : types de technologies, secteurs et raisons de l’usage ou du non-usage**

Nous commençons par énumérer les usages selon les types de technologies<sup>34</sup>

<i>Usages actuels</i>		
<b>Types de technologies</b>	Mégadonnées	<b>P1</b> : « Les mégadonnées, c’est pour comprendre les habitudes et les intérêts de mes clients, leurs intentions. On va ainsi croiser ces données avec les données déjà existantes sur le marché pour voir ce qu’est le potentiel des ventes pour élargir la clientèle » <b>P3</b> : « Les mégadonnées pour nous, c’est uniquement pour l’envoi de courriels et les infolettres »
	IA	<b>P1</b> : « Ça permet de mieux comprendre ce qu’est la donnée, qu’est-ce qu’elle est capable de faire » <b>P5</b> : « Je pense que ça donne une meilleure idée plus claire et plus juste d’où est-ce qu’on se situe pour atteindre les objectifs parce qu’en communication ce sont beaucoup d’intuitions »
	Algorithmes	<b>P4</b> : « Ces technologies, c’est pour mieux comprendre le marché, mais également mieux l’attaqué ensuite, ça nous permet de voir les attitudes de consommation en général par la suite »

**Tableau 8 Les usages actuels en fonction des types de technologie**

Le tableau suivant (Tableau 9) montre quelques exemples des usages possibles, selon les participants, dans le cadre de différents secteurs de communication indépendamment des types de technologie.

<sup>34</sup> Les participants évoquaient un ou des types de technologie en fonction soit de leur pratique actuelle (pour ceux qui utilisent déjà ces technologies) soit de ce qu’ils connaissent à propos des usages que l’on peut faire avec ces technologies dans le cadre de la communication organisationnelle.

<i>Usages actuels</i>		
<i>Secteurs</i>	Communication numérique	<i>P7 : « Comprendre davantage les besoins des consommateurs et pouvoir s'ajuster en conséquence »</i>
	Gestion de la relation client	<i>P3 : « L'image de marque, c'est aussi la gestion de la relation client, c'est comme pour l'envoi des courriels massive ou et tout ce qui est la gestion des relations marketing »</i>
	Marketing	<i>P4 : « Mieux établir nos stratégies pour une audience ciblée et puis d'aller au-delà des médias sociaux, d'aller vraiment vers des plateformes de publicité en ligne. Ces technologies vont nous aider à approfondir nos études de marché et pas aller juste avec les informations que l'on a via des sondages. »</i>
	Relations publiques	<i>P1 : « Dans la gestion des crises, c'est bien comprendre la suite logique de ça, pour nous, c'est vraiment le comportement anticipé du consommateur »</i>

**Tableau 9 Les usages actuels en fonction des différents secteurs de communication**

Les tableaux 8 et 9 montrent que les usages actuels mentionnés dans les réponses des interviewés sont relativement limités à ce qui en rapport au consommateur, que ce soit pour ceux qui l'utilisent ou ceux qui ne l'utilisent pas.

Les participants ont également mentionné les raisons pour lesquelles ils utilisent ou n'utilisent pas ces technologies dans le cadre de leur travail comme le montre le tableau suivant

<i>Usages actuels</i>		
<i>Raisons de l'usage</i>	Faire sens	<i>P4 : « Actuellement, on a un paquet de données et on essaye de faire sens avec tout ça et ce n'est pas aussi précis alors une technologie plus développée et une connaissance approfondie aiderait dans ceci »</i>
	Gain de temps	<i>P4 : « Ces technologies nous aideraient à ne pas gaspiller du temps, de concentrer les efforts là où ça marche » P7 : « Un peu comme le chatbot, ce sont toujours les mêmes questions pour nous ça pourrait simplifier et nous nous donner plus de temps pour faire autre chose »</i>
	Efficacité et précision	<i>P4 : « C'est pour enlever les biais s'assurer que nos travaux sont faits de façon objective » P5 : « Si on peut par exemple tirer uniquement à travers les mégadonnées les changements de poste concernant nos clients ça serait extraordinaire parce qu'on risque de manquer l'information sur LinkedIn à sa publication. Il y a beaucoup d'erreurs humaines, car on n'arrive pas à suivre toutes les informations au moment où elles sont produites »</i>

	Évolution-croissance	<i>P3 : « On trouve que ça va donner un surplus au projet » P7 : « Je crois que ça va nous mener à un autre endroit d'une nouvelle façon de travailler »</i>
	Prise de décision	<i>P1 : « Mais le côté positif est que ces technologies permettent de prendre des décisions plus positives, plus rapides, plus réfléchies » P2 : « Ces technologies peuvent nous donner des indications pour décider quand faire la campagne ou pour nous donner une indication des résultats du retour d'information afin que nous puissions savoir où les gens ont abandonné notre annonce, par exemple. Ce sera certainement très utile pour la prise de décision »</i>
<b>Raisons du non-usage</b>		<i>P5 : « Ce n'est pas tout le monde qui peut être à l'aise avec une certaine technologie. Je pense que ça dépend aussi des types d'organisation, il y a des organisations qui sont plus tech et ça sera plus facile pour leurs employés, mais dans la communication il y a beaucoup la vieille garde qui sait comment faire le métier et donc ils ne vont pas changer leur manière de faire » P5 : « Je pense que les gens sont plutôt inquiets qu'encouragés ou optimistes par rapport à ces technologies »</i>

**Tableau 10 Les raisons de l'usage et du non-usage des mégadonnées et des technologies de l'IA**

En effet, les raisons de l'usage présentées dans ce tableau ci-haut révèlent une certaine tendance à croire que ces technologies faciliteraient le travail des équipes de communication et le rendraient plus efficace. Elles seraient ainsi un atout en faveur du développement de l'entreprise.

Les participants étaient tous d'accord sur l'existence d'une inégalité de chance concernant l'accès aux mégadonnées et aux technologies de l'IA entre les PME et les grandes entreprises et ils se sont exprimés sur les causes ou les évidences de ces inégalités.

<b>Inégalités</b>
<i>P1 : « Je pense que les grandes entreprises possèdent ces forces au niveau des données et ont un avantage sur les PME parce qu'on dit souvent que l'information, c'est le pouvoir, quand tu n'as pas cette information-là, tu vas prendre du retard et rater de beaux potentiels contrairement à l'organisation en face qui met en place un pouvoir de l'information »</i>
<i>P2 : « Les grandes entreprises ont les moyens d'embaucher des analystes de données, elles peuvent créer leurs propres algorithmes et les ajuster selon leurs besoins alors que les PME dépendent des solutions proposées déjà sur le marché »</i>
<i>P4 : « Les obstacles sont quand même gros. Ça vient vraiment d'une décision exécutive qui vient de la volonté d'investir dans ces technologies-là »</i>
<i>P6 : « Je pense que le plus gros défi pour les PME est d'embaucher les bonnes personnes qui sont capables de travailler avec ces technologies »</i>

**Tableau 11 Les raisons de l'usage et du non-usage des mégadonnées et des technologies de l'IA**

En gros, les extraits précédents montrent une certaine homogénéité entre les réponses en dépit des différents profils des participants. Notons que le rôle de la gestion est mis en avant en ce qui concerne l'écart entre les grandes et les petites entreprises concernant l'usage de ces technologies. Ce qui souligne que le changement et l'acceptation de ces technologies doivent être initiés par la gestion de la PME avant tout même si le rôle des employés est important. Cette idée sera discutée dans le chapitre 5.

#### **4.2.2.2. Défis et risques associés à la mise en place et à l'usage des mégadonnées et des technologies de l'IA**

Tous les participants ont évoqué des défis et des risques liés aux mégadonnées et aux technologies de l'IA et à leur usage par les équipes de communication des PME.

<b>Défis</b>	
<b>Coût</b>	<p><b>P1</b> : « Ça va demander du temps humain et des ressources budgétaires parce que soit qu'ils le fassent à l'interne ou qu'ils vont mandater des gens de l'externe pour le faire »</p> <p><b>P3</b> : « Je me demande jusqu'à quel point l'entreprise avec le peu d'argent qu'elle a est capable de soutenir un chatbot par exemple »</p>
<b>Expertise et connaissance</b>	<p><b>P1</b> : « Il y a un manque d'informations et il manque peut-être les firmes spécialisées ou les consultants qui se trouvent plus dans les grandes entreprises et qui ne sont pas encore descendu au niveau de la PME avec des taux raisonnables ou avec des approches appropriées pour les PME »</p> <p><b>P2</b> : « Manque de connaissances techniques entre les PME et l'utilisation de ces technologies »</p> <p><b>P4</b> : « Une personne qui est à l'externe qui pourrait nous aider avec cet outil là, mais je ne suis pas certain si cette personne possède toutes les connaissances nécessaires pour cette tâche mais personnellement, je suis intéressé à le faire, mais c'est un domaine dans lequel on ne peut pas improviser et devenir un expert, encore une fois ça retourne à la formation »</p> <p><b>P6</b> : « La plus grande barrière concernant les mégadonnées et l'IA est que les gens connaissent les termes, mais ils ne savent pas vraiment ce que ça veut dire et c'est un peu intimidant de creuser le sujet, les gens ne savent pas ce que c'est, alors c'est plus facile de prétendre que ça n'existe pas ou d'utiliser les termes de façon très vague »</p>
<b>Gestion de l'organisation</b>	<p><b>P1</b> : « A l'intérieur de l'entreprise, il faut qu'il y ait une personne qui est dédiée à ça que ce soit le président ou le directeur général parce que quand on n'a pas le suivi, on perd l'intérêt au sein de l'entreprise et le projet est soit abandonné soit mise en »</p>

	<p>pause pour une longue durée ce n'est pas forcément un connaisseur, mais l'accompagnement qui est nécessaire et qui est le principal enjeu »</p> <p><b>P5</b> : « Je pense que les gestionnaires seraient très ouverts mais je ne suis pas certaine qu'ils auraient la patience de l'instaurer, je pense que même s'ils seraient ouverts à de nouvelles idées, ils ne sont pas prêts à prendre ce risque-là d'attendre le temps que les gens s'habituent à la nouvelle technologie »</p> <p><b>P6</b> : « Ce serait un grand exercice de gestion du changement »</p>
<b>Infrastructure</b>	<p><b>P1</b> : « Les consultants vont vers des entreprises qui ont déjà des bases de données et des systèmes bien établis et quand ils arrivent aux PME elles sont quand même plus loin là-dessus »</p>

**Tableau 12 Défis associés à la mise en place et/ou à l'usage de ces technologies**

D'après les défis mentionnés, nous avons repéré un thème récurrent chez la majorité des professionnels de la communication interviewés, c'est celui du rôle de la gestion de l'organisation et de la culture organisationnelle dans le processus de mise en place de ces technologies.

<b>Risques</b>	
<b>Éthique</b>	<p><b>P5</b> : « Le fait d'aller récupérer beaucoup de données sur les réseaux sociaux ça peut avoir des problèmes de confidentialités et de vie privée »</p> <p><b>P7</b> : « C'est certain qu'il y a toujours l'éthique qui est derrière ces projets ou derrière ces tâches, parce qu'on essaye toujours de protéger les consommateurs. En même temps, on ne peut pas être intrusif et je pense que quand on décide de faire une campagne, on pense aussi, on ne veut pas que les consommateurs pensent qu'on s'introduit dans leur vie privée »</p>
<b>Limites</b>	<p><b>P1</b> : « Je pense que la communication, c'est toujours quand même l'aspect humain qui est hyper important parce que quand même il y a des imperfections au niveau des algorithmes alors l'aspect humain devient toujours important »</p> <p><b>P1</b> : « Moi, je pense qu'il faut quand même garder l'élément rationnel à travers ça. Moi, je pense que oui l'élément humain va toujours rester là, mais ces technologies, c'est pour accélérer les décisions et vérifier qu'elles sont plus stratégiques, plus précises, plus créatives également dans certains cas »</p> <p><b>P2</b> : « Les technologies peuvent aider, mais il doit y avoir un humain derrière, un cerveau derrière, pour savoir comment s'assurer que la technologie donne les bonnes informations et qu'elle fonctionne correctement, il doit y avoir une sorte de contrôle »</p> <p><b>P6</b> : « Il y a une réelle menace qu'une bonne partie de notre main-d'œuvre actuelle, voit son travail automatisé. Et je pense que c'est comme ça que ça va se passer, parce que c'est moins cher pour les entreprises, surtout dans le secteur privé. Ça leur coûtera moins cher d'obtenir des informations de meilleure qualité en utilisant ce type de technologie »</p> <p><b>P7</b> : « Je trouve frustrant qu'on n'est pas capable de parler avec quelqu'un, donc ce serait ça ma crainte de dire est-ce que la personne va être déçue de ne pas avoir quelqu'un qui répond personnellement à sa question. Donc il y a cet aspect-là que je trouve que c'est aussi un atout comme employé, c'est de personnaliser l'approche et la communication »</p>

**Tableau 13 Risques associés à l'usage de ces technologies**

Concernant les risques associés à ces technologies, tous les participants ont souligné l'importance de la présence et de l'impact humain dans tout usage de ces technologies. En effet, les participants pensent que les technologies de l'IA ne peuvent pas remplacer le tact humain et l'intelligence émotionnelle que les machines ne possèdent pas.

#### 4.2.2.3. *Recommandations pour surmonter les défis et les risques associés à la mise en place et à l'usage des mégadonnées et des technologies de l'IA*

Les interviewés ont proposé quelques moyens pour surmonter les défis et réduire les inégalités entre les PME et les grandes entreprises à propos des technologies en question. Nous avons relevé quelques exemples dans le tableau suivant :

<i>Recommandations</i>	
<b>Formation</b>	<p><b>P2</b> : « La formation intégrée du personnel soutenue par les RH »</p> <p><b>P3</b> : « Il faut investir dans la formation des professionnels de manière empirique. Si on parle d'IA, il faut que les professionnels en communication soient mis dans des projets qui ont une relation avec ça qui se travaille beaucoup plus de relations avec ça »</p>
<b>Culture organisationnelle</b>	<p><b>P1</b> : « Il ne faut pas précipiter les choses pour que les projets ne s'arrêtent pas, même si on va avec un rythme plus lent, mais, au moins, on avance ; au fur et à mesure qu'on avance, on peut voir les opportunités qui se présentent »</p> <p><b>P3</b> : « Le conseil va être dirigé aux gestionnaires des entreprises parce que ce sont eux qui ont un petit peu le pouvoir décisionnel de l'entreprise. Le faire rentrer au fur et à mesure dans les tâches et habituelle de l'employé »</p> <p><b>P4</b> : « La formation au niveau des gestionnaires pour préparer des gens qui sont prêts à prendre en charge les nouvelles technologies »</p> <p><b>P5</b> : « Il faut d'abord passer par quelqu'un qui est convaincu surtout un gestionnaire puis commencer par un projet ou 2 projets ensuite généraliser. C'est d'aller petit à petit en montrant qu'est-ce ça fait comment ça fonctionne »</p>
<b>Sensibilisation</b>	<p><b>P1</b> : « Je pense qu'il faut y avoir plus de sensibilisation et de l'aide financière. Nous, on a un projet avec le gouvernement fédéral pour accompagner les entreprises dans leurs stratégies numériques il y a des sous pour faire les analyses et les recommandations, mais pas de sous pour faire l'accompagnement et puis l'entrepreneur lui, il comprend quand on lui donne les tableaux les analyses des données, mais il ne sait pas comment les mettre en place, mais nous notre mandat s'arrête là alors que c'est dans la suite que l'entrepreneur puisse comprendre les répercussions ; alors si le gouvernement met plus de sous au niveau de l'accompagnement, le déploiement, la mise en œuvre de tout ça, je pense qu'il y aura des résultats vraiment intéressants »</p>

	<p><b>P2</b> : « Une sensibilisation et une éducation accrues à ces technologies sont essentielles »</p> <p><b>P6</b> : « Prendre tout ce que les mégadonnées et l'IA signifient et en faire un langage simple pour que les gens comprennent et ensuite traduire cela en comment cela pourrait leur être bénéfique »</p>
--	--

**Tableau 14 Recommandations concernant la démocratisation de l'usage des mégadonnées et des technologies de l'IA dans les PME**

Les recommandations prescrites par les participants mettent en avant l'importance de la formation des gestionnaires qui sont responsables de faire le suivi des projets basés sur ces technologies. Les interviewés ont expliqué que les gestionnaires devraient également faciliter l'intégration des technologies de l'IA et des mégadonnées dans le travail régulier des équipes de communication et s'assurer que la culture organisationnelle favorise le développement de projets en rapport aux mégadonnées et/ou aux technologies de l'IA.

Pour conclure, les résultats des données qualitatives des entrevues semi-dirigées ont permis de mieux comprendre les résultats des données quantitatives en traçant des contextes d'usages et de pratiques relatifs aux mégadonnées, aux algorithmes et à l'IA dans les tâches régulières de différents secteurs de communication dans les PME. Nous avons également creusé davantage au sujet des défis, des risques et des limites. Nous avons pu en outre faire émerger des idées, suggérées par les professionnels interviewés, en rapport aux moyens possibles pour surmonter les défis et mitiger les risques associés à l'usage de ces technologies dans la communication organisationnelle des PME. Citons à titre d'exemples, la formation au niveau des gestionnaires et des directeurs afin de garantir la mise en place des projets en rapport à ces technologies et faire un changement dans la culture organisationnelle pour encourager l'innovation et le développement numérique des entreprises. La sensibilisation au niveau public et gouvernemental est également une des recommandations mentionnées par les participants.

## CHAPITRE 5 : DISCUSSION DES RÉSULTATS

---

Le point de départ de cette étude fut de voir comment les équipes de communication dans les PME, au Canada, envisagent l'usage et l'importance des mégadonnées et des technologies de l'IA dans leurs activités régulières au travail. Nous avons quatre objectifs principaux qui étaient : identifier les usages réels que les professionnels de la communication des PME font des mégadonnées et des technologies de l'IA dans leurs activités régulières ; identifier les usages futurs ou potentiels des mégadonnées et des technologies de l'IA que les professionnels de la communication des PME jugent essentiels pour leurs activités régulières ; comprendre l'importance que les professionnels de la communication des PME accordent aux mégadonnées et aux technologies de l'IA dans leurs activités régulières ; comprendre et identifier les défis auxquels les professionnels de la communication des PME font face quant à l'accès et à l'exploitation des mégadonnées et des technologies de l'IA. La méthode mixte que nous avons mobilisée à cet égard nous a permis d'aboutir à des résultats répondant à ces objectifs.

Dans ce chapitre, nous discuterons des résultats quantitatifs et qualitatifs tout en nous référant aux concepts clés du cadre théorique présenté au chapitre 2. Ainsi, dans un premier temps, nous analyserons les données quantitatives suivant la sociologie des usages. Dans un deuxième temps, nous discutons des données qualitatives à la lumière de l'approche narrative.

### **5.1. MÉGADONNÉS ET TECHNOLOGIES DE L'IA : « USAGE », « NON-USAGE » ET « APPROPRIATION »**

Les résultats quantitatifs ont fait ressortir des éléments intéressants en rapport aux usages et aux non-usages des mégadonnées, des algorithmes et de l'IA. Nous analyserons ces éléments à la lumière des cinq niveaux d'interprétation de la sociologie des usages (Jauréguiberry & Proulx,

2011; Proulx, 2005, 2015). Nous interprétons, en premier lieu, l'interaction entre les professionnels de la communication dans les PME et les technologies en question dans cette étude. En deuxième lieu, nous présenterons des pratiques d'usages en les confrontant aux non-usages, pour définir des « communautés d'utilisateurs » dans les PME. Ces deux éléments mènent à une interrogation des « formes socio-historiques de l'usage » et ainsi supposent une certaine « dynamique du pouvoir » que nous analyserons en troisième lieu. En dernier lieu, nous soulèverons la question de la « technicisation » future de la communication organisationnelle dans les PME et ce qu'elle pourrait soulever comme risque.

### **5.1.1. Interaction entre les professionnels de la communication dans les PME et les mégadonnées et les technologies de l'IA : processus d'intégration**

Les résultats ont révélé que les notions de mégadonnées, des algorithmes et de l'IA ne sont pas définies clairement pour les professionnels de la communication des PME. Les frontières entre ces technologies sont tantôt étanches, tantôt poreuses et le rôle de ces technologies pour la communication organisationnelle n'est pas bien défini : à quoi servent-elles ? Comment en profiter ? etc. Parfois même, les professionnels de la communication dans les PME les utilisent sans le savoir ou sans comprendre qu'il s'agit d'une des technologies de l'IA. Par exemple, une de nos répondants au questionnaire a écrit : « Je ne suis pas certaine... j'utilise des outils Google et autres outils web pour l'analyse de site web ».

Par ailleurs, selon les résultats, les caractéristiques de ces technologies ne sont pas connues, à savoir les Vs : le Volume, la Variété, la Vitesse, la Vélocité, etc.<sup>35</sup> ; aucun participant n'a évoqué ces caractéristiques même d'une façon implicite. Ce manque de connaissances relatif à la

---

<sup>35</sup> Pour plus de détails sur les caractéristiques des mégadonnées, voir chapitre 2, section 2.1.2.1.

définition et les caractéristiques de ces technologies pourrait être une des raisons principales d'une intégration et d'une interaction incomplète ou même d'un non-usage au sein des équipes de communication des PME.

Les analyses ont également souligné que le rapport d'interdépendance de ces technologies n'est pas reconnu. En effet, l'IA était présentée comme étant la technologie la moins utilisée par les participants en comparaison aux mégadonnées et aux algorithmes. Cette idée suggère que les frontières entre ces technologies sont étanches. Notons que pour le secteur de la gestion de la relation client, l'usage des algorithmes et de l'IA avait le même pourcentage ce qui supposerait que les professionnels de ce secteur sont peut-être plus conscients de ce rapport d'interdépendance entre les deux technologies.

Par ailleurs, les activités dans lesquelles chaque technologie est utilisée, d'après les résultats, sont redondantes. Ceci implique une certaine interdépendance non-perçue par les participants. En outre, les usages énumérés dans les résultats sont typiques de ceux prévus par le concepteur comme, la collecte des données démographiques, le ciblage des consommateurs, la création de contenu sur le Web, etc. Aucun usage innovant ou particulier n'est adopté par les professionnels de la communication dans les PME ; en revanche ces technologies ne sont pas exploitées à leur plein potentiel dans la majorité des cas étudiés.

Ainsi, suivant la sociologie des usages, l'interaction entre l'utilisateur, en l'occurrence les professionnels de la communication des PME, et l'objet technique, à savoir les mégadonnées et/ou les technologies de l'IA est un processus en cours, ou non entamé dans certains cas. Le plan futur de la mise en place ou du développement de ces technologies dans les PME n'est ni prévu ni clair.

### **5.1.2. « Communautés d’usagers » au sein des PME : usage, non-usage et pratiques**

En vue de comprendre ce processus d’intégration en cours ou inachevé ainsi que l’interaction, plus ou moins limitée, entre les professionnels de la communication des PME et les technologies en question dans cette étude, il convient de comprendre les raisons de l’usage ou du non-usage.

D’une part, les résultats ont souligné que les mégadonnées et les technologies de l’IA sont utilisées essentiellement pour s’adapter aux innovations récentes et se positionner par rapport au marché, et ce, parce qu’elles facilitent des prises de décisions efficaces et rapides en offrant des idées bien précises et en temps réel ; en outre, elles permettent de personnaliser la communication avec les clients et les parties prenantes et, corollairement, de promouvoir l’évolution et la croissance de l’entreprise qui pourrait alors ajuster ses stratégies de communication en fonction des idées générées par ces technologies.

D’autre part, les non-usages sont en rapport avec le manque de connaissances concernant l’utilité de ces technologies. Il s’agit ainsi, selon la sociologie des usages, d’une non-appropriation définie comme étant « l’absence de maîtrise technique et cognitive de l’outil » (Boudokhane, 2006, p. 2) ; les participants n’ayant pas idée en quoi ces technologies pourraient servir, n’ont pas pu identifier des besoins précis surtout que leurs méthodes de travail traditionnelles ont, quand même, prouvé leur efficacité à travers le temps.

Les résultats ont permis de voir que les usages étaient considérés inutiles quand la tâche ou l’activité de communication est bien précise. Il est question dans ce cas de la non-adoption, c’est-à-dire la non-consommation (Boudokhane, 2006) selon la sociologie des usages. Citons à titre d’exemple, les activités dans le secteur de design graphique ; un répondant a exprimé que dans son

type de travail « pas de besoin identifié » pour ses tâches régulières de design. Ceci est de même pour certaines tâches de la gestion de la relation client ou du marketing où l'interaction humaine est mise en avant par les participants ; un répondant travaillant dans ces secteurs a expliqué que l'interaction humaine est « privilégiée » pour « le type de travail exclusif » qu'il fait à présent et que « pour les idées et les produits de masse, [il] l'envisagerai[t] sans aucun doute ». Ainsi, les participants trouvent que ces technologies ne peuvent pas aider avec des tâches qui nécessitent l'intervention humaine. Ils ne voient pas alors qu'il pourrait exister une certaine collaboration mutuelle dans ces tâches-là.

Les analyses ont montré que les secteurs qui utilisent davantage ces technologies sont ceux du marketing et de la communication numérique ce qui convient plus ou moins avec la nature des tâches de ces deux secteurs. En effet, les activités entreprises dans ces deux secteurs impliquent un rapport étroit avec des clients et des utilisateurs du Web. Ajoutons que le secteur des relations publiques semblait être réticent quant à l'usage de ces technologies, alors que, selon le type des activités assumées par ce secteur, ce dernier pourrait profiter de ces technologies afin de gérer les crises, de protéger la réputation de l'entreprise et l'image de marque, de cibler les campagnes de sensibilisation, etc. Ainsi, dans ce dernier cas, il s'agit à la fois d'une non-appropriation, d'une non-utilisation et d'une non-adoption de ces technologies (Boudokhane, 2006).

Cette idée est également soutenue par les types de données et les types d'algorithmes utilisés par chaque secteur. En effet, les résultats ont montré que le secteur des relations publiques utilise uniquement des données démographiques et sociales, alors que des données relatives aux communautés des médias sociaux, à la fréquentation de sites Web, des données concernant les clients et le public, etc. ne sont pas utilisées par ce secteur. En ce qui concerne les types d'algorithmes, les professionnels des relations publiques ont évoqué uniquement *Google Analytics*

et les algorithmes de filtrage de contenu ; aucun algorithme en rapport avec les médias sociaux par exemple n'a été mentionné.

Sur un autre plan, les secteurs de marketing et de communication numérique utilisent des données et des algorithmes multiples et variés par rapport aux autres secteurs. Il convient ainsi de se demander si ces secteurs en particulier sont plus en avance à propos de l'usage et de la mise en place de ces technologies ou est-ce à cause du type des tâches qu'ils assument que cet usage devient inévitable et a pu ainsi évoluer plus que dans les autres secteurs.

Ainsi, pour revenir au niveau d'interprétation de la sociologie des usages, lequel s'intéresse aux usages dans un contexte de pratiques particuliers, nous pouvons avancer que les secteurs de marketing et de communication numérique commencent à créer des « communautés d'utilisateurs » (Proulx, 2005, p. 10) qui les distinguent des autres secteurs de communication dans les PME. Il n'est pas ainsi question de parler de « communautés d'entreprises » qui utilisent ou n'utilisent pas ces technologies, comme avancé dans le chapitre 2 (p. 36, point 2.2.1.2.), mais plutôt de « communautés de secteurs ». Il serait également intéressant de supposer que les pratiques de ces secteurs sont plus attachées à ces technologies qui deviennent un atout pour accomplir leur travail. Alors que les secteurs de relations publiques, de communication interne, de la gestion de la relation client, et du design graphique, arrivent à accomplir leur tâche sans suivre la vague d'innovation et d'évolution technologiques tout en gardant leur méthode de travail plus traditionnelle.

Si Bachmann (2019) a adopté l'idée que les mégadonnées ont permis une abolition des frontières entre les différents secteurs de communication en parlant de « société liquide » (p. 320), les résultats ont révélé l'opposé de cette idée avec les usages et les non-usages différents pour chaque secteur.

### **5.1.3. Les « formes socio-historiques de l'usage » et la « dynamique du pouvoir » relatives aux mégadonnées et aux technologies de l'IA**

D'après les résultats, les non-usages – que ce soit par non-adoption, par non-utilisation ou par non-appropriation – sont dus à certains obstacles qui entravent l'implantation de ces technologies dans les PME. Ces enjeux représentent des défis matériels et immatériels en rapport aux activités régulières de chaque secteur représenté dans l'étude.

Au sujet des relations publiques, il est question essentiellement d'une non-adoption expliquée par un manque d'intérêt, car les professionnels de la communication ne voient pas clairement la pertinence de ces technologies pour leur travail, ils pensent plutôt que les méthodes « traditionnelles » sont plus fiables et plus efficaces ; ceci évoque également la non-appropriation étant donné que l'intérêt et la portée de ces technologies ne sont pas reconnues par les professionnels. En outre, les défis au niveau du budget, des règlements et des connaissances semblent occuper une place primordiale pour ce secteur. Par ailleurs, le secteur de la communication numérique met l'accent non seulement sur les risques sur la confidentialité des clients, mais aussi sur la lenteur organisationnelle et le manque d'intérêt de la part de la gestion.

Même si les équipes de marketing et de la gestion de la relation client utilisent davantage ces technologies, ceux qui ne l'utilisent pas en revanche ont dévoilé une certaine méfiance par rapport aux résultats qui seraient générés par ces technologies. Tous ces défis sont à l'origine du non-usage de ces technologies. Mais y a-t-il d'autres raisons qui sont à l'origine du non-usage ? Y aurait-il d'autres considérations, d'ordre politique ou social, uniquement connues par la haute gestion ou par d'autres instances plus élevées ? Ces questions s'avèrent intéressantes à explorer.

Cependant, les usages et la mise en place des technologies étudiées engendrent également des défis. Ces derniers sont essentiellement en rapport, d'une part, au *manque d'expertise* qui risque de ralentir le développement de ces projets ou d'exploiter au maximum ces technologies, et, d'autre part, au *manque d'infrastructure* qui limite les usages et affecte le développement des projets relatifs à la mise en place de ces technologies.

Les usages révélés par les analyses ont mis en valeur une certaine tendance et pratique en rapport avec ces technologies. Les professionnels de la communication dans les PME, qui ont participé à cette étude, privilégient d'exploiter ces technologies comme étant une source d'informations plutôt qu'un moyen d'échange et de communication. Les seuls usages indiqués et qui sont considérés comme un moyen d'échange et de communication directe avec les clients sont, d'un côté, celui de la personnalisation des messages émis et de la prise de décision relative aux moments opportuns pour lancer une campagne de marketing ou de sensibilisation ; d'un autre côté, celui des agents conversationnels qui devraient être conçus pour répondre aux questions des consommateurs.

Ainsi, les « formes socio-historiques de l'usage » (Jauréguiberry & Proulx, 2011) de ces technologies par les équipes de communication dans les PME impliquent des patterns d'usages à sens unique ce qui met en question la place du destinataire dans le processus de communication, indépendamment du secteur et du type d'activités que ce secteur pratique. Autrement dit, ces patterns d'usages mettent l'accent plutôt sur le processus de réception des informations et de leur traitement afin d'en tirer profit sans prendre en considération le retour et la rétroaction de l'utilisateur, en l'occurrence les équipes de communication dans les PME, ou du récepteur de service offert la PME, en l'occurrence les clients et les parties prenantes.

En outre, l'instance ayant la suprématie dans cette situation est celle qui possède plus de pouvoir sur les données, laquelle est représentée par les grandes entreprises. Ceci explique en quelque sorte les défis soulevés par les équipes de communication dans les PME qui valorisent les moyens et les capacités qu'elles devraient détenir afin d'entrer dans la course à la concurrence avec les grandes entreprises.

Une certaine « dynamique du pouvoir » devrait ainsi être mise en évidence et concrétisée par l'existence d'une certaine inégalité en faveur des entreprises ayant les moyens, matériels et immatériels, pour exploiter ces technologies. Cependant, suivant les résultats, ce qui pourrait donner un élan à l'exploitation de ces technologies est le rôle primordial de la haute gestion et de la culture organisationnelle. Des projets à long terme avec des suivis réguliers permettent de surmonter bien de défis.

Ainsi, d'après ces résultats, il n'est pas possible de parler d'un « hyperacteur » lequel n'est pas un simple usager ou consommateur de la technologie mais plutôt il interagit avec l'objet pour créer des usages différents (Vidal, 2012). Nos résultats ont montré qu'il s'agit d'un « simple consommateur passif » (Proulx, 2005, p. 5). Bref, pour revenir à la notion d'usage, il est question dans le cas de cette étude d'une « appropriation » inaccomplie. En effet, selon Proulx (2005), l'appropriation implique quatre conditions qui sont : la « maîtrise technique et cognitive de l'artefact », « l'intégration significative de l'objet technique dans la pratique quotidienne de l'utilisateur », « l'usage répété de cette technologie », et en dernier, l'appropriation « suppose que les usagers soient adéquatement représentés dans l'établissement de politiques publiques et en même temps pris en compte dans les processus d'innovation (production industrielle et distribution commerciale) » (p. 5). D'après nos résultats, ces conditions ne sont réalisées que partiellement.

Nous avons noté que les participants à l'étude n'ont pas une connaissance avancée et établie de ces technologies et de leurs potentiels, donc pas de « maîtrise technique et cognitive de l'artefact ». En outre, nous avons souligné que, suivant les résultats, les usages ne sont pas variés et fréquents, ainsi pas d'« intégration significative de l'objet technique dans la pratique quotidienne de l'utilisateur ». Les « communautés d'utilisateurs » montrent que l'on ne peut pas parler d'« usages répétés » ou habituel. A cause de la dynamique du pouvoir, les PME, étant loin dans la concurrence en rapport avec ces technologies, ne semblent pas être « représenté[e]s dans l'établissement de politiques publiques et en même temps pris en compte dans les processus d'innovation (production industrielle et distribution commerciale) ».

#### **5.1.4. La « technicisation » de la communication organisationnelle : avenir et potentialité des mégadonnées et des technologies de l'IA dans les PME**

Les résultats ont suggéré que les secteurs de marketing et de la gestion de la relation client sont ceux qui pourraient profiter du potentiel de ces technologies dans l'avenir. En effet, les analyses soulignent que les activités principales où ces technologies seraient efficaces sont toutes en rapport avec les clients, leurs habitudes et leurs comportements. Aucun autre usage n'est prévu. En outre, bien que l'IA soit la technologie la moins utilisée par tous les secteurs, elle est considérée comme étant la plus importante pour l'avenir de la communication organisationnelle. Peut-être parce qu'elle est moins connue et, par conséquent, elle suscite plus de curiosité ; ou peut-être à cause du discours global sur le rôle de l'IA dans tous les domaines y compris le secteur de la santé qui intéresse sans doute une grande partie de la population.

Ajoutons que ces technologies semblent être prometteuses pour l'avenir de la communication qui risquerait de dépendre d'elles étant donné que la majorité des professionnels

de la communication dans les PME, qui ont participé à cette recherche, pense que ces technologies faciliteraient et soutiendraient davantage la réalisation de leurs tâches régulières au travail.

En revanche, certaines limites révélées par les résultats mettent en question la notion de « perméabilité » des frontières entre le monde du concepteur et celui de l'utilisateur (Proulx, 2015). Expliquons. Les limites présentées par les résultats évoquent les problématiques de la protection des données personnelles, du stockage des données ainsi que de l'importance de la présence humaine afin de faire le tri des informations et des idées générées par ces technologies. La « technicisation » (Proulx, 2015, p. 10) de la communication organisationnelle dans les PME serait donc conditionnée par la présence inévitable d'un intermédiaire. Ce dernier pourrait être soit une autre entreprise ou un consultant ayant l'expertise nécessaire pour le traitement des données et la conception des agents conversationnels ou des algorithmes particuliers. Ce fait est, en amont et en aval, l'enjeu soulevant le concept de la « coordination entre l'utilisateur et le concepteur ». En effet, selon les résultats, la conception des algorithmes et des agents conversationnels implique des préjugés et des intentions, conscients ou inconscients, lesquels risqueraient d'avoir des incidents importants sur les prises de décisions basées sur les informations et les données générées par ces technologies. Ce biais interrogerait la validité de ces prises de décisions et de toutes les actions qui en découlent. Surmonter ce défi reste un enjeu étant donné que la connaissance et l'expertise ne sont pas partagées équitablement entre les PME et les grandes organisations.

En gros, les analyses, sous l'optique de la sociologie des usages, ont fait émerger des questionnements concernant les concepts d'« appropriation » (Proulx, 2005) et de la « non-appropriation » (Boudokhane, 2006). Si l'appropriation implique un usage stabilisé et régulier de l'outil technologique, et la non-appropriation suppose un non-usage, volontaire ou involontaire, les résultats ont suggéré que malgré les usages de ces technologies par certains secteurs,

l'appropriation pourraient être considérée incomplète étant donné qu'aucun usage particulier n'a été repéré. Par conséquent, que ce soient les usages ou les non-usages, nous pourrions avancer qu'il s'agit d'une non-appropriation ou d'une appropriation partielle. Ce fait serait lié à la situation des PME qui souffrent d'une inégalité face aux grandes entreprises et surtout au GAFAM.

## **5.2. MÉGADONNÉS ET TECHNOLOGIES DE L'IA : « RÉCIT » ET « CONTRE-RÉCIT » D'USAGE**

Les analyses des données qualitatives collectées par le biais des entrevues semi-dirigées ont permis d'approfondir les idées dégagées des résultats quantitatifs. Nous discuterons dans cette section de ces résultats sous l'optique de l'approche narrative tout en mettant l'accent sur le récit et le contre-récit dans le but d'analyser les défis et les risques associés à la mise en place et à l'usage des mégadonnées et des technologies de l'IA par les équipes de communication dans les PME.

Une telle approche est un moyen d'accéder à des récits de pratiques et de comprendre, par la suite, le sens que les professionnels de la communication dans les PME accordent à ces technologies. Nous pouvons ainsi mieux comprendre le contexte d'usage et de non-usage afin de voir l'importance de ces technologies pour les équipes de communication dans les PME. Ceci permet de savoir s'il existe une inégalité entre les PME et les grandes entreprises ou si le non-usage est un choix non-imposé ; en d'autres mots, un choix basé sur une décision précise et non pas une inégalité d'accès.

### **5.2.1. Représentations des usages et des non-usages des mégadonnées et des technologies de l'IA**

Il est à noter, de prime abord, que bien qu'ils soient minoritaires, les participants qui utilisent ces technologies parmi nos interviewés travaillent dans les secteurs du marketing et de la communication numérique. Ce constat rappelle les données quantitatives qui ont montré que les secteurs de marketing et de communication numérique sont les secteurs qui utilisent le plus les mégadonnées et les technologies de l'IA.

Nous tâcherons de confronter les représentations que font les « usagers » et les « non-usagers » de ces technologies dans le but de tracer le récit d'usage et le contre-récit du non-usage et de comprendre alors la place des technologies en question dans cette étude dans le cadre du travail des équipes de communication dans les PME. Nous cherchons alors à repérer les « distinctions » (Robichaud et al., 2004) dans les narrations sur les usages et sur les non-usages ainsi que sur les causes de celles-ci.

Le récit de nos participants au sujet des mégadonnées ou de l'une des technologies de l'IA est souvent accompagné de l'adverbe « mieux » et/ou de l'adjectif « meilleur » : « mieux comprendre », « meilleure idée », etc. Ce récit met au premier plan le client et le consommateur, ses comportements et ses habitudes. Il met l'accent également sur les avantages et les possibilités offerts par ces technologies dans le cadre du travail des équipes de communication. Cela dit, un contre-récit soulignait l'usage limité actuellement dans les PME, lequel restreint le rôle de ces technologies à l'envoi de courriels et des infolettres. Cette « distinction » suggère que ces technologies pourraient être considérées comme étant un outil à fonction limitée sans prendre en considération les autres potentialités évoquées par les récits.

Au niveau des usages possibles dans chaque secteur, le rôle de ces technologies est délimité également par tout ce qui est en rapport avec le consommateur ; même quand la gestion des crises était mentionnée par un participant qui utilise les mégadonnées dans le cadre de son travail, c'était selon la perspective du consommateur. Aucun récit ou contre-récit n'a fait référence à la gestion de l'organisation ou de la culture organisationnelle dans ce cas de la gestion des crises ; peut-être ceci est dû au fait que les participants ne voient pas l'utilité de ces technologies pour le secteur de la communication interne bien que ce secteur soit présenté parmi nos participants.

Concernant les récits sur les raisons de l'usage de ces technologies, il existe deux raisons principales évoquées, à savoir la valeur ajoutée par ces technologies aux activités régulières des professionnels de la communication dans les PME telles que le gain de temps, l'efficacité, la précision de l'information, la promotion de la croissance de l'entreprise, etc. ; ainsi que la prise de décision éclairée. Des termes positifs sont employés pour désigner la valeur ajoutée de ces technologies comme : « comprendre davantage », « prédire », « connaissance approfondie », « à ne pas gaspiller du temps », « enlever les biais », « faire un gros changement », « nouvelle façon de travailler », etc. Pareillement, pour la prise de décision, basée sur les données générées par ces technologies, les expressions sont positives telles que « des prises de décisions plus positives, plus rapides, plus réfléchies » et « certainement très utile pour la prise de décision ». Bref, que ce soit dans un contexte de pratiques d'usage ou de non-usage de ces technologies, la valeur perçue est mise en avant.

Le contre-récit évoquant les raisons du non-usage tourne essentiellement autour de la gestion et de la culture organisationnelle dans ce cas. Autrement dit, la raison principale mentionnée par les non-usagers implique une certaine réticence de la part de la gestion de l'organisation. Le contre-récit interroge ainsi une culture organisationnelle basée plutôt sur la

confiance en ce qui est plus traditionnel et sur la peur de s'aventurer sur des technologies dont le rôle est plus ou moins inconnu ou imprécis. P5 a mentionné ceci : « Ils sont habitués à une façon de faire qu'ils n'aiment pas changer », « ils sont plutôt inquiets qu'encouragés ou optimistes par rapport à ces technologies ».

En gros, les récits d'usages présentent souvent le côté positif de ces technologies pour la communication organisationnelle alors que les contre-récits ont souligné l'idée que le non-usage est principalement la cause de la direction et de la culture organisationnelle.

### **5.2.2. Représentations des défis, des inégalités et des risques associés aux mégadonnées et aux technologies de l'IA**

Que ce soit dans un contexte d'usage ou de non-usage, des défis et des risques sont présents. Les défis mis en avant par les professionnels de la communication des PME qui ont participé à cette étude sont liés au manque de connaissance (30 références) de la part des professionnels de la communication ainsi qu'à la gestion et à la culture organisationnelle (22 références). En effet, ces deux défis pourraient être considérés comme étant une des causes principales de l'inégalité des chances entre les PME et les grandes entreprises.

Les résultats ont permis d'interroger le rôle des gestionnaires dans le processus d'adoption et d'appropriation de l'usage des technologies de l'IA même s'ils ne sont pas des « connaisseurs ». Glass & Callahan (2015) pensent qu'un directeur des communications ne pourrait pas réussir ses tâches, en ce qui concerne la gestion d'une organisation mettant en place des technologies de l'IA, sans avoir un minimum de connaissance et de compréhension de ces technologies. Il est indispensable aussi qu'il soit au courant de l'importance de ces technologies pour l'entreprises afin de d'accomplir ses tâches de gestion (p. 37). Cette idée est bien soulignée par nos résultats

également. D'après ceux-ci, c'est la gestion qui pourrait faire le suivi et garantir la survie des projets concernant l'utilisation des technologies de l'IA dans le cadre de la communication organisationnelle dans les PME. P1 a dit : « Il faut qu'il y ait une personne qui est dédiée à ça, que ce soit le président ou le directeur général parce que c'est l'accompagnement qui est nécessaire et qui est le principal enjeu ».

En outre, selon les professionnels interviewés, les directeurs pourraient être réticents, car la mise en place des technologies de l'IA prend un certain temps et, de la sorte, elle risque de remettre d'autres projets qui seraient plus garantis et qui apporteraient leurs fruits plus rapidement. P5 a affirmé : « Les gestionnaires ne sont pas prêts à prendre le risque d'attendre le temps que les employés s'habituent à la nouvelle technologie ».

La mise en place de ces technologies implique ainsi « un grand exercice de gestion de changement », selon P6 ; la culture organisationnelle devrait ainsi être ouverte au changement et au risque. Ainsi, d'après les participants, la gestion dans les PME craindrait le risque et ne s'aventurerait pas facilement sur des terrains inconnus, car elles ne peuvent pas assumer des échecs eu égard à leurs moyens. Rappelons que, selon Ghislaine & Constantin (2020) pour les PME, les prises de décisions doivent être très stratégiques parce qu'elles peuvent avoir des conséquences considérables sur l'entreprise différemment des grandes entreprises qui ne courent pas les mêmes risques.

Outre la culture organisationnelle qui est une des causes de l'inégalité entre les PME et les grandes organisations, les résultats ont souligné que « l'information est le pouvoir » et que ce sont les grandes entreprises qui détiennent ce pouvoir plus que les PME ce qui leur offre « de beaux

potentiels ». Ce pouvoir de l'information pourrait être acquis en ayant les moyens d'embaucher « des analystes des données » et des experts des technologies de l'IA.

Un contre-récit fait émerger les risques associés à ces technologies. Ces risques concernent, d'une part, l'aspect éthique concernant la protection des données personnelles des clients et, d'autre part – ce qui est valorisé par les professionnels vu le nombre de références (12) –, l'importance de la présence humaine dans toute activité de communication indépendamment de l'usage ou non des mégadonnées et des technologies de l'IA. En d'autres termes, le travail des professionnels de la communication est incontournable étant donné que les résultats produits par ces technologies ne sont pas toujours fiables et pourraient mener à des décisions erronées si le cerveau humain n'intervient pas pour faire ses propres jugements. Le rôle humain est aussi important dans la communication des émotions et le jugement plus subjectif en fonction de la situation. P7 a expliqué : « Je trouve frustrant de ne pas parler avec quelqu'un pour répondre personnellement à ma question ». En fait, l'IA n'est pas capable de comprendre les nuances dans la communication (Adam et al., 2021; Bourne, 2019; Corf, 2017; Moore, 2018; Wilson et al., 2017).

Afin de dépasser ces défis, les professionnels ont proposé de mettre en place des stratégies favorisant la formation des professionnels de la communication particulièrement, une formation obligatoire pour les gestionnaires, car ce sont eux qui ont le « pouvoir décisionnel de l'entreprise » selon P3. Cette formation pourrait mener à un changement dans la culture de l'organisation et du coup faciliterait la mise en place de ces technologies dans les PME.

En outre, une sensibilisation plus large au niveau du public, mais également au niveau du gouvernement, sur l'intérêt de ces technologies pour le travail de communication aux PME serait un moyen efficace d'avancer sur cette voie.

En gros, selon la perspective interprétative de l'approche narrative où la narration reflète la culture organisationnelle, il serait important d'aller du haut en bas dans la hiérarchie afin de garantir des usages plus ou moins uniformes et systématiques. En d'autres termes, les équipes de communication pensent que ces technologies offrent des opportunités considérables pour l'accomplissement des activités régulières de communication dans les PME, cela dit, le premier pas devrait être pris en charge par la direction de l'entreprise afin de garantir une certaine continuité et une persistance des projets en rapport avec ces technologies. Ceci est également possible par le biais de l'appui d'autres parties telles que les anciens professionnels qui devraient changer de point de vue et accepter plus le changement et l'évolution au sein de l'entreprise. En outre, les grandes entreprises ayant le pouvoir de l'information ainsi que le gouvernement devraient également jouer un rôle considérable à cet égard.

### **5.3. APPORT ET CONTRIBUTION DE L'ÉTUDE**

Les analyses des résultats de cette étude ont soulevé des éléments intéressants à souligner par rapport aux recherches académiques précédentes. Ces éléments tournent autour de trois axes principaux à savoir les connaissances, les pratiques et les limites des mégadonnées et des technologies de l'IA pour la communication organisationnelle aux PME.

#### **5.3.1. Enjeux de connaissances aux PME**

Les écrits académiques, recensés dans le chapitre 2 de cette thèse, ont exprimé une certaine difficulté concernant la définition des mégadonnées et des technologies de l'IA (Pereira Villazón

et al., 2019). Néanmoins, il y avait des tentatives différentes de circonscrire ces technologies afin de saisir leur sens et leur rôle. Les analyses ont pu montrer une certaine controverse par rapport à la connaissance et à la compréhension de ces technologies. En effet, si Boyd et Crawford (2012, p. 663) ont considéré ces technologies comme étant un phénomène technologique, culturel et académique, les professionnels qui ont participé à cette étude ont pu exprimer ces trois aspects sans pour autant pouvoir comprendre le rapport d'interdépendance entre les mégadonnées, les algorithmes et l'IA. Ils étaient en fait conscients de l'aspect technologique en saisissant le rôle principal de chacune de ces technologies à part – bien que ce soit parfois limité aux rôles les plus populaires tels que l'agent conversationnel pour l'IA et les algorithmes en rapport avec l'envoi de courriels massifs. Ils ont mentionné les enjeux économiques et sociaux relatifs à l'inégalité entre les PME et les grandes entreprises quant à l'accès, à la mise en place et à l'usage de ces technologies. Ils ont exprimé, en outre, leur croyance face aux potentiels prometteurs de ces technologies dans le cadre de leur travail régulier, tout en étant capable de souligner les limites et les risques possibles associés à ces usages, tels que les enjeux relatifs à la capacité de ces technologies de prendre des décisions fiables à la place des humains ou plutôt de les aider à prendre les bonnes décisions en se basant sur des idées précises et rapides (Davenport & Kirby, 2016; Neff & Nagy, 2016, 2018; Østerlund et al., 2021).

En gros, les analyses des résultats de cette étude ont suggéré une certaine reconnaissance de l'importance de ces technologies pour la communication dans les organisations étant donné qu'elles offrent aux professionnels de la communication de nouvelles opportunités (Konratov, 2018; Panda et al., 2019) qui permettraient d'optimiser l'accomplissement de leurs tâches régulières au travail.

### **5.3.2. Enjeux de pratiques aux PME**

Selon les participants à cette étude, les mégadonnées et les technologies de l'IA pourraient être utiles dans des activités régulières (Collister, 2015, p. 365) telles que la veille médiatique et les relations avec le consommateur, ses habitudes et son comportement. Les écrits académiques précédents ont signalé d'autres activités où ces technologies sont utiles. Ces activités n'ont pas été mentionnées par les professionnels qui ont participé à l'étude. Citons à titre d'exemple le rôle des influenceurs, la gestion des crises, la protection de la réputation de la marque, etc.

En outre, nos analyses ont souligné que les secteurs du marketing et de la communication numérique sont les secteurs qui profitent et profiteraient plus des mégadonnées et des technologies de l'IA. Ces technologies leur permettent de prédire les comportements des clients et par conséquent de personnaliser les messages qui leur sont adressés (Corf, 2017; Neff & Nagy, 2016) ; elles servent également à vérifier l'efficacité de leur stratégie de communication et de marketing (Glass & Callahan, 2015). Nos analyses ont également révélé un intérêt pour les agents conversationnels pour ces secteurs, en particulier. En effet, les agents conversationnels permettent d'entrer en contact directement avec les clients et de répondre à leurs questions, surtout répétitives. Cela dit, le coût, l'expertise et l'infrastructure associés à la mise en place de ces agents rendent leur usage plus ou moins limité par les PME.

Les résultats ont montré que les agents conversationnels créés par Facebook, Skype, Slack et Telegram et qui offrent l'opportunité d'utiliser cette technologie avec un coût relativement bas (Esteban, 2020) ne sont pas populaires ou bien connus étant donné qu'ils n'ont pas été mentionnés par aucun de nos participants. Ceci pourrait être dû à un manque de sensibilisation et d'information

concernant cette opportunité ce qui souligne le rôle que peut jouer les grandes organisations dans la démocratisation de ces technologies auprès des PME.

Suivant ce que plusieurs travaux en communication montrent, les mégadonnées et les technologies de l'IA s'avèrent importants pour les relations publiques (Charest & Cotton, 2018; Corf, 2017; National, 2016; Weiner & Kochhar, 2016) étant donné que ces technologies offrent des idées et des prévisions pour orienter les stratégies de communication (Collister, 2015) et la prise de décision efficace (Collister, 2015; Wiencierz & Röttger, 2017; Wiesenberg & Moreno, 2020) lors de la gestion des crises (Panda et al., 2019). Les analyses de nos résultats ont dévoilé un certain écart avec ce qui est mentionné dans ces travaux. En effet, le secteur des relations publiques était un des secteurs qui utilise le moins ces technologies et où l'utilité n'est pas perçue ; un des participants a dit : « pas de pertinence pour les relations publiques traditionnelles basées sur le changement de comportement in fine ».

Par ailleurs, le secteur de la communication interne pourrait tirer profit de ces technologies, dans le but de faciliter le partage des connaissances et d'expertise (Chauvin & Igonetti, 2020) et de prévenir le roulement des employés – seul aspect mentionné dans les résultats qualitatifs – et ce, par le biais des algorithmes qui détecteraient des patterns de données et de les analyser afin de générer des idées et des opportunités de promouvoir la culture organisationnelle sur le plan interne.

Bref, les analyses ont dévoilé que les professionnels de la communication dans les PME ont des pratiques partiellement basées sur les mégadonnées et les technologies de l'IA, à cause de certains défis et obstacles que nous avons montré dans cette section.

### **5.3.3. Enjeux de limites et de défis aux PME**

Une des limites des mégadonnées et des technologies de l'IA, qui est mise en avant par les participants à cette étude, est le manque de tact et d'émotions humaines. P1 a expliqué : « Je pense que la communication, c'est toujours quand même l'aspect humain qui est hyper important parce que quand même il y a des imperfections au niveau des algorithmes alors l'aspect humain devient toujours important ». En effet, les algorithmes sont parfois considérés comme des perturbateurs de communication à cause d'un jugement erroné comme par exemple la fonction d'auto-modération de Facebook (Collister, 2015) ; en outre, ils peuvent aggraver les crises ou même en créer parce qu'ils ne sont pas capables de saisir les nuances (Wilson et al., 2017) et ne prennent pas en compte les considérations morales et éthiques relatives aux données personnelles et à la vie privée des utilisateurs du Web en privilégiant la communication persuasive dans le cadre des relations publiques (Bachmann, 2019). Ainsi, les analyses des données, qualitatives en particulier, ont dévoilé une conviction qui contredit les inquiétudes d'un remplacement futur des employés par les machines dans plusieurs domaines.

Concernant les inégalités entre les PME et les grandes entreprises à propos de la mise en place et de l'usage des mégadonnées, la notion du recours à un intermédiaire qui crée un « capitalisme algorithmique » (Corf, 2017, p. 49) et « un environnement hyperconcurrentiel » (Ghislain & Constantin, 2020) a été valorisée par les professionnels interviewés. Ainsi, selon les participants, il faut soutenir davantage les projets de mise en place de ces technologies dans les PME en offrant l'appui financier et technique nécessaires, une formation et une sensibilisation efficaces, afin de garantir la survie et la continuité des projets en rapport aux technologies de l'IA.

Par ailleurs, les analyses font émerger également les risques concernant les décisions prises par la direction. En effet, il n'est pas évident de s'aventurer sur un terrain incertain et moins connu par les directeurs (Glass & Callahan, 2015) surtout que les décisions prises dans les PME doivent être stratégiques pour ne pas affecter le capital et l'avenir économique de l'organisation (Ghislaine & Constantin, 2020). Néanmoins, les écrits académiques ont évoqué une contrainte relative aux règlements qui risquent d'entraver la mise en place des technologies de l'IA dans les organisations. L'aspect réglementaire n'a pas été mentionné dans les résultats, peut-être parce que cet aspect est plus ou moins flexible dans les PME en comparaison avec les grandes entreprises (Glass & Callahan, 2015).

Pour conclure, les analyses des données ont fait écho à certains éléments mentionnés dans les travaux scientifiques tout en révélant d'autres aspects mis de côté tels que les recommandations pour surmonter les défis. En outre, les résultats ont réinterrogé les inquiétudes vis-à-vis la place des humains dans un monde où les technologies de l'IA envahissent, de plus en plus, différents domaines professionnels et maints aspects sociaux.

## CHAPITRE 6 : CONCLUSION

---

La présente étude visait à explorer et à comprendre l'inégalité entre les PME et les grandes entreprises quant à l'accès et à l'exploitation des mégadonnées et des technologies de l'IA dans la communication organisationnelle. Pour ce, il était question de comprendre en premier lieu l'importance et l'intérêt des mégadonnées, des algorithmes et de l'IA pour la communication organisationnelle, en particulier, dans les PME. Il était nécessaire, en outre, d'identifier et de comprendre les défis associés à la mise en place et à l'utilisation de ces technologies dans le cadre des activités régulières de communication organisationnelle. Ainsi, nous avons posé la question de recherche suivante :

« Comment les équipes de communication dans les PME, au Canada, envisagent l'usage et l'importance des mégadonnées et des technologies de l'IA dans leurs activités régulières au travail ? »

Pour répondre à cette question, nous avons mené une enquête par questionnaire (en ligne) et des entrevues semi-dirigées. Cette approche nous a permis d'identifier et de comprendre la place qu'occupent actuellement les mégadonnées et les technologies de l'IA dans les activités régulières des professionnels de la communication dans les PME, leur potentiel futur ainsi que les défis et les obstacles qu'ils affrontent.

Les résultats obtenus à la suite de l'analyse des données quantitatives et qualitatives ont soulevé quelques aspects intéressants que nous synthétisons dans la section suivante de ce chapitre. Bien que notre étude présente certaines limites que nous discuterons plus loin, elle a également ouvert l'horizon à d'autres recherches à venir que nous explorons à la fin de ce chapitre.

## **6.1. BILAN DES RÉSULTATS**

Nous nous sommes basées dans nos analyses sur la sociologie des usages tout en ayant pour cadre la dichotomie « usage » vs « non-usage » ainsi qu'à l'approche narrative afin de mieux comprendre les pratiques de communication dans les PME. Ces pratiques sont liées en particulier aux mégadonnées et aux technologies de l'IA.

### **6.1.1. Contextes de pratiques et « communautés d'utilisateurs »**

Suivant nos résultats, les différents contextes de pratiques ont engendré une inégalité d'accès entre les différents secteurs de la communication, ce qui a donné naissance à des « communautés d'utilisateurs », comme le cas des secteurs de communication numérique et de marketing. Ces « communautés d'utilisateurs » ont créé des frontières qui impliquent une inégalité entre les différents secteurs de communication dans les PME. Autrement dit, les secteurs de relations publiques, de communication interne, de la gestion de la relation client ou du design graphique ne suivent pas le même rythme au niveau de l'exploitation des technologies en question. Que ce soit par manque d'intérêt ou par manque de moyens, cet écart entre les différents secteurs interroge le rôle de ces technologies pour les différents secteurs de communication des PME.

Selon les récits analysés sur les mégadonnées et les technologies de l'IA, l'usage de ces technologies s'avère un atout pour le travail régulier de communication organisationnelle dans les PME. Cela dit, les activités où ces technologies sont utilisées ou pourraient être utiles sont limitées et n'évoquent pas le vrai potentiel de ces technologies. Ces activités sont principalement en rapport avec le consommateur et le client y compris les courriels massifs et les infolettres qu'il reçoit régulièrement de la part de l'équipe de communication de la PME. Cette idée renforce celle de la présence des « communautés d'utilisateurs » où les équipes de marketing et de communication

numérique faisaient des usages considérablement plus avancés que les autres équipes de communication.

Les récits ont également suggéré que ces technologies ont une valeur ajoutée dans les activités régulières de communication dans les PME étant donné qu'elles permettent par exemple de gagner plus de temps et de focaliser ainsi sur des tâches moins répétitives et plus créatives. Ceci pourrait promouvoir le développement plus rapide de l'entreprise. Par ailleurs, ces technologies favoriseraient des prises de décision plus éclairées étant basées sur des analyses de données, d'une quantité énorme, collectées au moment où elles sont produites ; ce type d'analyse dépasse les capacités humaines qui ne sont pas capables d'analyser cette quantité de données aussi rapidement que les machines et qui n'est pas à même de les recueillir au moment où elles sont produites.

Certains défis sont à l'origine du non-usage des mégadonnées ou des technologies de l'IA dans la communication organisationnelle des PME, en particulier le manque de connaissances et le manque d'expertise des professionnels de la communication. Par ailleurs, le manque d'intérêt s'avère un défi important. Selon les résultats, les défis pourraient être dépassés par une culture organisationnelle qui favorise l'innovation et le développement de nouveaux projets mettant en œuvre les technologies de l'IA. Néanmoins, certaines entreprises sont parfois réticentes à l'usage de ces technologies par méfiance en ce qui n'est pas humain. Cette culture organisationnelle prend de la distance par rapport aux innovations bien éloignée des méthodes de travail traditionnelles.

Même si, d'après les résultats, les professionnels de la communication pensent que l'avenir de leur travail dépendrait des technologies de l'IA, la démocratisation de ces technologies, surtout dans les PME, serait conditionnée par la présence d'un intermédiaire. Ce fait présente également un défi auquel les PME doivent faire face.

Quant aux risques associés à ces technologies, outre l'aspect éthique, les résultats ont fait émerger l'importance indéniable du travail humain. En effet, selon les professionnels de la communication, le travail de communication exige l'intervention humaine à plusieurs niveaux tels que le contact direct avec les consommateurs ou les prises de décisions basées sur les idées générées par les données et l'IA. Ainsi, les résultats ont souligné l'importance d'une certaine collaboration entre les équipes de communication dans les PME et les technologies de l'IA et pas un remplacement de la main-d'œuvre par des machines.

### **6.1.2. Processus d'appropriation et d'adoption des mégadonnées et des technologies de l'IA dans la communication organisationnelle des PME**

Les résultats ont souligné qu'il existe un écart entre les PME et les grandes organisations par rapport à l'exploitation des technologies en question et ceci est essentiellement dû à un manque de connaissances des effets et du potentiel de ces technologies pour la communication au sein des PME. Vu que, présentement, les grandes entreprises possèdent le pouvoir de l'information et des données, la « technicisation » de la communication organisationnelle dans les PME risque alors de favoriser les inégalités entre les entreprises. Cette inégalité est causé justement par un non-usage dû à un manque d'accès (Jauréguiberry, 2012) et non-pas un choix ou une décision basé sur l'utilité. Ceci est dû au fait que les concepteurs, des agents conversationnels à titre d'exemple, ainsi que les analystes de données pourraient avoir des objectifs de conception de la technologie différents de ceux des équipes de communication. Dans ce cas-là, les prises de décisions seraient biaisées.

En outre, les professionnels de la communication estiment que les méthodes de travail traditionnelles s'avèrent efficaces dans la plupart des tâches ; cela dit, ils reconnaissent un certain

potentiel qu'ils n'arrivent pas à cerner et à identifier clairement. Ainsi, les PME et les grandes entreprises n'ont pas les mêmes chances quant à l'expertise de la mise en place et de l'utilisation de ces technologies. Par conséquent, le processus d'intégration des mégadonnées et des technologies de l'IA est en quelques sortes inachevé ou même non-entamé.

Les causes principales de l'inégalité entre les grandes entreprises et les PME quant à l'utilisation des mégadonnées et des technologies de l'IA sont essentiellement en rapport avec la culture organisationnelle, particulièrement la direction, et au manque de connaissances. En effet, une attitude positive de la part de la gestion dans les PME vis-à-vis ces technologies pourrait mener à une appropriation et une adoption plus efficace. Les projets en lien avec les technologies de l'IA ont besoin d'un certain suivi nécessaire à leur continuité et à leur survie. Ce suivi devrait être pris en charge par les gestionnaires.

Ces inégalités et cet écart entre les grandes organisations et les PME pourraient être réduits, d'après les résultats de notre collecte de données, par le biais de la mise en place d'une formation des professionnels de la communication, en particulier au niveau de la gestion afin d'éduquer les directeurs sur le rôle et l'importance de ces technologies pour le travail régulier des différents secteurs de la communication.

Une sensibilisation du public en général serait, en outre, un des moyens qui sembleraient être efficace afin de comprendre le rôle, l'intérêt et le risque de ces technologies. Le gouvernement devrait également mettre en place une stratégie permettant de soutenir les PME dans leur processus de mise en place et/ou de suivi des projets en relation avec les analyses de données et les technologies de l'IA.

## **6.2. LIMITES DE LA RECHERCHE**

Bien que nous ayons mobilisé une méthode mixte dans le but d'obtenir des données variées et riches pour les analyses, nous avons fait face à des limites que nous jugeons importantes de souligner. Nous tâcherons également de discuter de la transférabilité des résultats de notre recherche.

### **6.2.1. Limites des méthodes de collecte de données**

La première difficulté que nous avons affrontée fut le nombre limité de participants qui ont accepté de répondre au questionnaire. Malgré les tentatives répétées pour les initier à participer, le nombre était loin de nos intentions de départ. Ceci est dû, d'une part, aux critères bien précis que nous avons choisis pour circonscrire notre échantillon et, d'autre part, aux restrictions relatives à la pandémie COVID-19.

Quant à la première cause, il était nécessaire pour notre recherche d'avoir un échantillon ayant l'expérience de travailler ou d'avoir travaillé dans une PME au Canada afin de recueillir des réponses basées sur une vraie expérience et non pas un simple avis plus ou moins général. Les participants ayant une expérience dans une PME comprendraient mieux l'environnement de travail dans ce type d'entreprise et donneraient ainsi des opinions basées sur des situations authentiques. Ainsi, même si le nombre de réponses était limité, celles-ci nous ont donné des idées permettant de tirer des conclusions en concordance avec la réalité vécue des professionnels de la communication dans les PME au Canada.

Concernant les restrictions relatives à la pandémie COVID-19, les professionnels, faisant du télétravail, n'accordaient pas beaucoup de temps à d'autres tâches en dehors du travail surtout

pour les personnes travaillant dans les PME étant donné que leur charge de travail est relativement grande et qu'ils sont payés en fonction de cette charge de travail, selon nos participants.

Si les entrevues semi-dirigées nous ont permis, en quelques sortes, de combler cette lacune concernant le nombre restreint de participants au questionnaire, elles ont présenté néanmoins un certain biais vu que certains participants craignaient le fait de ne pas connaître ces technologies et ils ont effectué quelques recherches avant l'entrevue. Ces recherches pourraient quand même guider les réponses vers une certaine direction, pour ou contre l'utilisation des mégadonnées et des technologies de l'IA par les équipes de communication dans les PME. Afin de limiter ce biais, nous avons tenté de modifier les questions en fonction des tâches que font nos participants régulièrement dans leur travail ; ainsi les aiderons-nous à faire des réflexions plus focalisées sur leurs pratiques professionnelles plutôt que sur des idées reçues ou des préjugés préalables. Par ailleurs, nous aurions aimé interviewer plus de professionnels qui utilisent ces technologies dans le cadre de leur travail. Cela dit, cette proportionnalité entre les personnes interviewées qui utilisent ces technologies et celles qui ne les utilisent pas est, en quelques sortes, représentatives des résultats que nous avons obtenus des analyses quantitatives.

### **6.2.2. Transférabilité des résultats**

À cause des limites que nous venons de mentionner, nous ne pouvons pas généraliser les résultats sur l'ensemble des professionnels de la communication des PME au Canada. En revanche, ce serait très ambitieux de chercher à généraliser des résultats sur les professionnels de la communication dans les PME étant donné que nos résultats ont montré que les usages et les non-usages diffèrent d'un secteur à un autre et d'un type de service à un autre. En d'autres termes, le

secteur de marketing pourrait profiter de l'utilisation des mégadonnées ou de l'IA dans des activités différentes de celles du secteur de la communication interne.

Par ailleurs, ces technologies évoluent rapidement et il s'avère difficile de généraliser des conclusions sur l'importance et les usages de ces technologies par les équipes de communication dans les PME. C'est la raison pour laquelle nous avons eu recours à une approche exploratoire et compréhensive, autrement dit, nous voulions, avant tout, mieux comprendre l'importance des mégadonnées et des technologies de l'IA pour les équipes de communication dans les PME afin de faire surgir des hypothèses et des idées intéressantes, lesquelles pourraient être l'objet de recherches futures.

### **6.3. PISTES DE RECHERCHES FUTURES**

En dépit des limites de cette recherche, elle met en perspective quelques pistes de recherche que nous estimons pertinent de présenter. Nous avons focalisé plus sur la place qu'occupent actuellement les mégadonnées et les technologies de l'IA, dans le travail régulier des professionnels de la communication dans les PME, pour mieux comprendre dans quelle mesure ces technologies pourraient être intégrées dans leur travail, mais aussi pour voir comment elles peuvent favoriser certaines tâches et aider à améliorer leur environnement de travail. Il serait intéressant d'étudier l'interaction entre les professionnels de la communication et ces technologies dans des tâches régulières et répétitives et de voir si, à la suite de cette interaction, il se produit des usages spécifiques ou différents de ceux qui sont conçus pour ces technologies. En d'autres mots, une observation du quotidien des équipes de communication des PME, permettrait de mieux comprendre le processus d'appropriation et d'adoption de ces technologies et de saisir le potentiel

de collaboration entre les équipes de communication et ces technologies. Dans ce cadre, il serait également pertinent de voir comment les différents secteurs interagissent avec ces technologies.

Par ailleurs, il s'avérerait important d'étudier les stratégies de gestion des projets en rapport à la mise en place de ces technologies tout en analysant les stratégies de communication mises en œuvre par la direction de l'entreprise et en repérant leurs effets sur la culture organisationnelle. Ceci pourrait être conçu sous l'optique du concept d'organizing (Weick, 2012) qui s'intéresse à la dynamique et à la gestion du changement. Dans ce cas, une étude de la communication interne de l'organisation semblerait révélatrice ; en fait les technologies de l'IA et les mégadonnées élaborent les nouvelles compréhensions des relations humaines tout en « remettant en question les récits dominants, en révélant les phénomènes, en cachant les problèmes et en justifiant les décisions » (Dourish & Gómez Cruz, 2018, p. 1)<sup>36</sup>. Ainsi, analyser le discours de la gestion relatif à ces technologies permettrait de mieux comprendre la gestion du changement au sein de l'organisation qui met en place des projets relatifs aux technologies de l'IA.

En outre, l'évolution des technologies de l'IA a soulevé deux aspects considérés par Chace (2018) comme étant « deux singularités », un aspect économique et un aspect technologique. Chace (2018) pense qu'avec l'évolution rapide de l'IA, il sera question de trouver « un nouveau système économique » étant donné que les humains se verraient remplacer par les machines dans plusieurs domaines et emplois ; par ailleurs ces technologies deviendraient « super intelligentes » et l'être humain, celui qui les a créées et les a dotées d'intelligence et d'apprentissage se trouveraient moins intelligent. Cette affirmation pourrait être un autre aspect intéressant à explorer en cherchant à analyser le point de vue des professionnels de la communication surtout dans les

---

<sup>36</sup> Nous traduisons.

PME. Nous avons vu que les participants à notre étude étaient contre cette idée de la suprématie de la machine sur les êtres humains surtout dans le cadre de la communication organisationnelle. Il serait alors intéressant de creuser davantage ce point de vue et de voir ses effets surtout dans les PME.

## BIBLIOGRAPHIE

---

- Adam, M., Wessel, M., & Benlian, A. (2021). AI-based chatbots in customer service and their effects on user compliance. *Electronic Markets*, 31(2), 427-445.  
<https://doi.org/10.1007/s12525-020-00414-7>
- Andersen, R. (2014). The emergence of content strategy work and recommended resources. *Communication Design*, 2, 6-13. <https://doi.org/10.1145/2721874.2721875>
- Bachmann, P. (2019). Public relations in liquid modernity : How big data and automation cause moral blindness. *Public Relations Inquiry*, 8(3), 319-331.  
<https://doi.org/10.1177/2046147X19863833>
- Balagué, C. (2015). Opportunités du Big Data et des données issues des réseaux sociaux. Dans *Grenoble Ecole de Management (Post-Print)* (hal-01681026; Grenoble Ecole de Management (Post-Print)). HAL. <https://ideas.repec.org/p/hal/gemtp/hal-01681026.html>
- Boje, D., & Lundholt, M. W. (2018). Understanding Organizational Narrative-Counter-narratives Dynamics: *Communication & Language at Work*, 5(1), Art. 1.  
<https://doi.org/10.7146/claw.v5i1.109656>
- Bonneville, L., Lagacé, M., & Grosjean, S. (2007). *Introduction aux méthodes de recherche en communication* (G. Morin.).
- Bonneville, L., & Portela, A. (2012). Usages et enjeux des technologies de communication. *Canadian Journal of Communication*, 37(2), 367-369.
- Booth, N., & Matic, J. A. (2011). Mapping and leveraging influencers in social media to shape corporate brand perceptions. *Corporate Communications*, 16(3), 184-191.  
<http://dx.doi.org.proxy.bib.uottawa.ca/10.1108/13563281111156853>

- Botan, C. H., & Hazleton, V. (Éds.). (2006). Sense-Making Methodology : A Theory of Method for Public Relations. Dans *Public Relations Theory II*. Routledge.
- Bouchard, G. (2013). Pour une nouvelle sociologie des mythes sociaux. *Revue européenne des sciences sociales. European Journal of Social Sciences*, 51-1, Art. 51-1.
- Boudokhane, F. (2006). Comprendre le non-usage technique : Réflexions théoriques. *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 2006(1), 13-22.
- Bourne, C. (2019). AI cheerleaders : Public relations, neoliberalism and artificial intelligence. *Public Relations Inquiry*, 8(2), 109-125. <https://doi.org/10.1177/2046147X19835250>
- boyd, danah, & Crawford, K. (2012). CRITICAL QUESTIONS FOR BIG DATA : Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Information, Communication & Society*, 15(5), 662-679. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>
- Brown, A. D., Stacey, P., & Nandhakumar, J. (2008). Making sense of sensemaking narratives. *Human Relations*, 61(8), 1035-1062. <https://doi.org/10.1177/0018726708094858>
- Charest, F., & Cotton, A.-M. (2018). Pratiques de la communication et Big Data. Enjeux multiples pour les organisations. *Communication Organisation*, n° 54(2), 9-12.
- Charest, F., & Lavigne, A. (2018). Big Data et relations publiques, étude de cas des pratiques numériques de Revenu Québec. *Communication Organisation*, n° 54(2), 15-27.
- Chauvin, S., & Igonetti, J.-B. (2020). Comment associer la DSI et les Métiers pour exploiter au mieux les données que génère toute activité humaine ? *La Revue des Sciences de Gestion*, N° 301-302(1), 77-84.
- Cointot, J.-C., & Eychenne, Y. (2014). *La révolution Big Data, les données au cœur de la transformation del'entreprise* (Dunod).

- Collister, S. (2015). Algorithmic public relations : Materiality, technology and power in a post-hegemonic world. Dans *The Routledge Handbook of Critical Public Relations* (p. 384-395). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315852492-38>
- Corf, J.-B. L. (2017). L'organisation homme-machine de la communication automatisée d'entreprise dans le capitalisme : Le cas des robots conversationnels. *Communication management, Vol. 14(2)*, 35-52.
- Cornuéjols, A. (2015). Big data : Les données comme matière première ? *Symbiose (Magazine d'Agroparistech Alumni)*, 12, 3-7.
- Cotton, A.-M. (2016). European Communication Monitor 2016 : 10 ans de recherche pan-européenne sur la communication stratégique: *Revue Communication & professionnalisation*, 4, Art. 4. <https://doi.org/10.14428/rcompro.vi4.713>
- Couldry, N. (2014). Inaugural : A necessary disenchantment: myth, agency and injustice in a digital world. *The Sociological Review*, 62(4), 880-897. <https://doi.org/10.1111/1467-954X.12158>
- Couldry, N. (2017). 16. The Myth of Big Data. Dans *16. The Myth of Big Data* (p. 235-240). Amsterdam University Press. <https://doi.org/10.1515/9789048531011-019>
- Coutant, A. (2015). Les approches sociotechniques dans la sociologie des usages en SIC. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6, Art. 6. <https://doi.org/10.4000/rfsic.1271>
- Czarniawska, B. (1998). *A Narrative Approach to Organization Studies*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781412983235>
- Da Sylva, L. (2017). Les données et leurs impacts théoriques et pratiques sur les professionnels de l'information. *Documentation et bibliothèques*, 63(4), 5-34. <https://doi.org/10.7202/1042308ar>

- Davenport, T. H. (2013, décembre 1). Analytics 3.0. *Harvard Business Review*.  
<https://hbr.org/2013/12/analytics-30>
- Davenport, T. H., Barth, P., & Bean, R. (2012). How Big Data Is Different. *MIT Sloan Management Review*, 54(1), 43-46.
- Davenport, T. H., & Kirby, J. (2016). Just How Smart Are Smart Machines? *MIT Sloan Management Review*, 57(3), 21-25.
- Denouël, J. (2011). Francis Jauréguiberry et Serge Proulx, Usages et enjeux des technologies de communication. *Lectures*. <http://journals.openedition.org/lectures/6607>
- Denouël, J., & Granjon, F. (2011). *Communiquer à l'ère numérique : Regards croisés sur la sociologie des usages*. Presses de l'École des mines.
- Desmoulins, L., Alloing, C., & Mohli, V. (2018). L'influence n'est-elle que donnée(s) ? Médiations et négociations dans les agences de communication « influenceurs ». *Communication Organisation*, n° 54(2), 29-40.
- Detchessahar, M., & Journé, B. (2007). Une approche narrative des outils de gestion. *Revue française de gestion*, n° 174(5), 77-92.
- Dourish, P., & Gómez Cruz, E. (2018). Datafication and data fiction : Narrating data and narrating with data. *Big Data & Society*, 5(2), 2053951718784083.  
<https://doi.org/10.1177/2053951718784083>
- Dupont, L. (2018). Relations publiques, Big Data et médias sociaux : L'exemple de United Airlines. *Communication Organisation*, n° 54(2), 107-120.
- Elish, M. C., & boyd, danah. (2018). Situating methods in the magic of Big Data and AI. *Communication Monographs*, 85(1), 57-80.  
<https://doi.org/10.1080/03637751.2017.1375130>

- Esposito, E. (2017). Artificial Communication? The Production of Contingency by Algorithms. *Zeitschrift Für Soziologie*, 46(4), 249-265. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2017-1014>
- Esteban, C. (2020). Construire la « compréhension » d'une machine. *Reseaux*, N° 220-221(2), 195-222.
- Faraj, S., Pachidi, S., & Sayegh, K. (2018). Working and organizing in the age of the learning algorithm. *Information and Organization*, 28(1), 62-70. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2018.02.005>
- Fauré, B., & Robichaud, D. (2013). Les approches communicationnelles, discursives et langagières des processus d'organisation. Genèse et convergences d'un dialogue. *Sciences de la société*, 88, Art. 88. <https://doi.org/10.4000/sds.366>
- Galloway, C., & Swiatek, L. (2018). Public relations and artificial intelligence : It's not (just) about robots. *Public Relations Review*, 44(5), 734-740. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2018.10.008>
- Ghislaine, P., & Constantin, A. (Éds.). (2020). PME and «BIG DATA» : Governance and transformations. Dans *Management and evolution of the European Union member states in the Big Data era* (p. 6-17). Sciendo. <https://doi.org/10.2478/9788395720475-001>
- Giroux, N., & Marroquin, L. (2005). L'approche narrative des organisations. *Revue française de gestion*, no 159(6), 15-42.
- Glass, R., & Callahan, S. (2015). *THE BIG DATA-DRIVEN BUSINESS : How to Use Big Data to Win Customers, Beat Competitors, and Boost Profits*. Wiley.
- Gouvernement du Canada, I. (s. d.-a). *Programme canadien d'adoption du numérique—Accueil* [Page d'accueil]. Consulté 16 février 2022, à l'adresse <https://www.ic.gc.ca/eic/site/152.nsf/fra/accueil>

- Gouvernement du Canada, I. (s. d.-b). *Recherche et statistique sur la PME - Accueil* [Page d'accueil; Rapports; Rapports statistiques; Pages de renvoi]. Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Consulté 22 janvier 2022, à l'adresse <https://www.ic.gc.ca/eic/site/061.nsf/fra/accueil>
- Government of Canada, S. C. (2020, octobre 14). *Le Quotidien—Les Canadiens dépensent plus d'argent et passent plus de temps en ligne pendant la pandémie, et plus des deux cinquièmes ont déclaré un cyberincident*. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/201014/dq201014a-fra.htm>
- Grand dictionnaire terminologique—Mégadonnées*. (s. d.). Consulté 17 février 2022, à l'adresse [https://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id\\_Fiche=26507313](https://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=26507313)
- Gregory, A., & Halff, G. (2020). The damage done by big data-driven public relations. *Public Relations Review*, 46(2), 101902. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2020.101902>
- Guillot, C. (2012). Review of Usages et enjeux des technologies de communication [Review of *Review of Usages et enjeux des technologies de communication*, par F. Jauréguiberry & S. Proulx]. *Revue française de sociologie*, 53(3), 564-567.
- Gunter, B. (2011). The quantitative research process. Dans *A Handbook of Media and Communication Research* (2<sup>e</sup> éd.). Routledge.
- Hallinan, B., & Striphas, T. (2016). Recommended for you : The Netflix Prize and the production of algorithmic culture. *New Media & Society*, 18(1), 117-137. <https://doi.org/10.1177/1461444814538646>
- HEIDE, M. (2009). On Berger : A Social Constructionist Perspective on Public Relations and Crisis Communication. Dans *Public Relations and Social Theory*. Routledge.

- Holtzhausen, D. (2016). Datafication : Threat or opportunity for communication in the public sphere? *Journal of Communication Management*, 20(1), 21-36.  
<http://dx.doi.org.proxy.bib.uottawa.ca/10.1108/JCOM-12-2014-0082>
- Hurlin, C., & Pérignon, C. (2019). Machine learning et nouvelles sources de données pour le scoring de crédit. *Revue d'économie financière*, N° 135(3), 21-50.
- Jammet, T. (2018). Vers une communication de marque dictée par les algorithmes ?. *Communication Organisation*, n° 54(2), 93-105.
- Jauréguiberry, F. (2012). Retour sur les théories du non-usage des technologies de communication. *Connexions: communication numérique et lien social*, 11.
- Jauréguiberry, F., & Proulx, S. (2011). *Usages et enjeux des technologies de communication*. Érès. <https://doi.org/10.3917/eres.jaure.2011.01>
- Jensen, K. B. (2011). The complementarity of qualitative and quantitative methodologies in media and communication research. Dans *A Handbook of Media and Communication Research* (2<sup>e</sup> éd.). Routledge.
- Jouët, J. (2000). Retour critique sur la sociologie des usages. *Réseaux. Communication - Technologie - Société*, 18(100), 487-521. <https://doi.org/10.3406/reso.2000.2235>
- Kondratov, A. (2018). Stratégies de résistance des professionnels de relations publiques à l'utilisation des Big Data dans les organisations en France et en Belgique : Logiques, causes et motifs de non-usage des données numériques massives. *Communication Organisation*, n° 54(2), 121-132.
- La Révolution Big data*. (2021). <https://www.dunod.com/entreprise-economie/revolution-big-data-donnees-au-coeur-transformation-entreprise>

- Leonardi, P. M. (2011). When Flexible Routines Meet Flexible Technologies : Affordance, Constraint, and the Imbrication of Human and Material Agencies. *MIS Quarterly*, 35(1), 147-167. <https://doi.org/10.2307/23043493>
- Lycett, M. (2013). ‘Datafication’ : Making sense of (big) data in a complex world. *European Journal of Information Systems*, 22(4), 381-386. <https://doi.org/10.1057/ejis.2013.10>
- Macron, C. (2018). *Les PME croient-elles aux données massives (big data) ? Revue COSSI, n°4-2018 [en ligne]*.
- Martuccelli, D. (2004). Review of Les branchés du portable. Sociologie des usages [Review of *Review of Les branchés du portable. Sociologie des usages*, par F. Jauréguiberry]. *Sociologie du Travail*, 46(3), 418-420.
- Mateu, J.-B., & Pluchart, J.-J. (2019). L’économie de l’intelligence artificielle. *Revue d’économie financière, N° 135(3)*, 257-272.
- McCosker, A. (2017). Social media work : Reshaping organisational communications, extracting digital value. *Media International Australia*, 163(1), 122-136.  
<https://doi.org/10.1177/1329878X17693702>
- Moore, S. (2018). *Public Relations and Individuality : Fate, Influence and Autonomy*. Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9781315231648>
- National. (2016). *L’importance des mégadonnées en relations publiques | NATIONAL*.  
<https://www.national.ca/fr/perspectives/detail/l-importance-des-megadonnees-en-relations-publiques/>
- Neff, G., & Nagy, P. (2016). Talking to bots : Symbiotic agency and the case of Tay. *International Journal of Communication (Online)*, 4915-4932.
- Neff, G., & Nagy, P. (2018). Agency in the Digital Age : Using Symbiotic Agency to Explain Human–Technology Interaction. Dans Z. Papacharissi (Éd.), *A Networked Self and*

- Human Augmentics, Artificial Intelligence, Sentience* (1<sup>re</sup> éd., p. 97-107). Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9781315202082-8>
- Østerlund, C., Jarrahi, M. H., Willis, M., Boyd, K., & T. Wolf, C. (2021). Artificial intelligence and the world of work, a co-constitutive relationship. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 72(1), 128-135. <https://doi.org/10.1002/asi.24388>
- Panda, G., Upadhyay, A. K., & Khandelwal, K. (2019). Artificial Intelligence : A Strategic Disruption in Public Relations. *Journal of Creative Communications*, 14(3), 196-213.  
<https://doi.org/10.1177/0973258619866585>
- Pereira Villazón, T., Portilla Manjón, I., & Rodríguez Salcedo, N. (2019). Big data y Relaciones Públicas. Una revisión bibliográfica del estado de la cuestión. *Big Data and Public Relations. A literature review.*, 18(1), 151-165. <https://doi.org/10.26441/RC18.1-2019-A8>
- Pithon, G. (2018). Complémentarité entre les approches qualitatives et quantitatives en sciences humaines : Le cas de la transmission intergénérationnelle de valeurs. *Etudes théologiques et religieuses*, 93(4), 559-576.
- Proulx, S. (2005). *Penser les usages des TIC aujourd'hui : Enjeux, modèles, tendances*. 14.
- Proulx, S. (2015). La sociologie des usages, et après ? *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6, Art. 6. <https://doi.org/10.4000/rfsic.1230>
- Québec, G. du. (s. d.). *Mégadonnées (<em>big data</em>) | Entreprises Québec*. Consulté 16 février 2022, à l'adresse  
<https://www2.gouv.qc.ca/entreprises/portail/quebec?lang=fr&m=dossiers&x=1776155869&sm=1776155869>
- Ranjan, J. (2019). *The 10 Vs of Big Data framework in the Context of 5 Industry Verticals—ProQuest*.

<https://www.proquest.com/docview/2197772407?parentSessionId=Xr8cbE8IVCv3PX9cCfNGSaFPPc9oVa92iSRNJM8ptVw%3D&pq-origsite=primo&accountid=14701>

Robichaud, D., Giroux, H., & Taylor, J. R. (2004). The Metaconversation : The Recursive Property of Language as a Key to Organizing. *Academy of Management Review*, 29(4), 617-634. <https://doi.org/10.5465/AMR.2004.14497614>

Roy, C. (2016). *4 tendances à surveiller dans l'évaluation des communications et des RP*. Infopresse. <https://www.infopresse.com/opinion/caroline-roy/2016/10/24/4-tendances-a-surveiller-dans-l-evaluation-des-communications-et-des-rp>

Salès-Wuillemin, E. (2006). *Méthodologie de l'enquête*. 46.

Schaeffer, D. M., & Olson, P. C. (2014). Big Data Options For Small And Medium Enterprises. *Review of Business Information Systems (RBIS)*, 18(1), 41-46. <https://doi.org/10.19030/rbis.v18i1.8542>

Strauss, L. M., & Hoppen, N. (2019). A FRAMEWORK TO ANALYZE AFFORDANCES WHEN USING BIG DATA AND ANALYTICS IN ORGANIZATIONS : A PROPOSAL. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 20(4), eRAMR190182. <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eramr190182>

Tanti, M. (2017). Technologies d'exploitation du big data dans les organisations et transformations organisationnelles : Une étude de cas au sein du Service de santé des armées françaises. *Documentation et bibliothèques*, 63(4), 46-58. <https://doi.org/10.7202/1042310ar>

Taylor, J. R., Cooren, F., Giroux, N., & Robichaud, D. (1996). The Communicational Basis of Organization : Between the Conversation and the Text. *Communication Theory*, 6(1), 1-39. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.1996.tb00118.x>

- Taylor, J. R., & Robichaud, D. (2004). Finding the Organization in the Communication : Discourse as Action and Sensemaking. *Organization*, 11(3), 395-413.  
<https://doi.org/10.1177/1350508404041999>
- Trudel, L., Simard, C., & Vonarx, N. (2007). *La recherche qualitative est-elle nécessairement exploratoire?* 8.
- Vaara, E., Sonenshein, S., & Boje, D. (2016). Narratives as Sources of Stability and Change in Organizations : Approaches and Directions for Future Research. *Academy of Management Annals*, 10(1), 495-560. <https://doi.org/10.5465/19416520.2016.1120963>
- Vayre, J.-S. (2014). Manipuler les données. Documenter le marché. *Les Cahiers du numérique*, Vol. 10(1), 95-125.
- Verlaet, L. (2016). Revue COSSI - Revue Communication, Organisation, Société du Savoir et Information. *Revue Intelligibilité du numérique*. <https://revue-cossi.info/numeros/n-1-2018-big-data-thick-data/704-1-2018-revue-marcon>
- Vidal, G. (dir. ). (2012). *La sociologie des usages, continuités et transformations*. Lavoisier.
- von Krogh, G. (2018). Artificial Intelligence in Organizations : New Opportunities for Phenomenon-Based Theorizing. *Academy of Management Discoveries*, 4(4), 404-409.  
<https://doi.org/10.5465/amd.2018.0084>
- Warin, T. (2014). *Un état des lieux sur les données massives*. 41.
- Weick, K. E. (2012). Organized sensemaking : A commentary on processes of interpretive work. *Human Relations*, 65(1), 141-153. <https://doi.org/10.1177/0018726711424235>
- Weiner, M., & Kochhar, S. (2016). *The Public Relations Big Data Revolution*. 31.
- West, S. M. (2019). Data Capitalism : Redefining the Logics of Surveillance and Privacy. *Business & Society*, 58(1), 20-41. <https://doi.org/10.1177/0007650317718185>

- Wiencierz, C., & Röttger, U. (2017). The use of big data in corporate communication. *Corporate Communications*, 22(3), 258-272. <http://dx.doi.org.proxy.bib.uottawa.ca/10.1108/CCIJ-02-2016-0015>
- Wiesenberg, M., & Moreno, Á. (2020). Communication Practitioners' Perceptions of Big Data and Automation : A Comparative Study between Europe and Latin America / Percepciones de los Profesionales de Comunicación sobre Big Data y Automatización: Un Estudio Comparativo entre Europa y Latinoamér. *Revista Internacional de Relaciones Públicas*, 10(19), Art. 19. <https://doi.org/10.5783/revrrpp.v10i19.636>
- Wiesenberg, M., Zerfass, A., & Moreno, A. (2017). Big Data and Automation in Strategic Communication. *International Journal of Strategic Communication*, 11(2), 95-114. <https://doi.org/10.1080/1553118X.2017.1285770>
- Wilson, H. J., Daugherty, P. R., & Bianzino, N. M. (2017, juin 27). When AI Becomes the New Face of Your Brand. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2017/06/when-ai-becomes-the-new-face-of-your-brand>
- Zerfass, A., Hagelstein, J., & Tench, R. (2020). Artificial intelligence in communication management : A cross-national study on adoption and knowledge, impact, challenges and risks. *Journal of Communication Management*, 24(4), 377-389. <https://doi.org/10.1108/JCOM-10-2019-0137>
- Zouhri, M. (2016). Big Data en entreprise : Quelles stratégies d'implantation ? *Revue Economie, Gestion et Société*, 0(7), Art. 7. <https://doi.org/10.48382/IMIST.PRSM/regs-v0i7.5534>

## ANNEXES

---

### ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE EN LIGNE

Vous êtes invités à participer à une enquête sur l'usage et le non-usage des mégadonnées (Big Data) et de l'Intelligence Artificielle dans la communication organisationnelle. Ce questionnaire est fait dans le cadre d'une thèse de maîtrise à l'Université d'Ottawa.

Le questionnaire est constitué de trois parties et il nécessite environ 20 à 30 minutes pour être complété.

Deux conditions doivent être prises en considération avant de répondre à ce questionnaire :

- 1- vous travaillez dans le secteur des services relatifs au marketing et aux communications
- 2- vous travaillez ou avez travaillé dans une petite ou moyenne entreprise au Canada (une PME comprend entre 1 et 499 employés.)

#### Questions préliminaires :

Travaillez-vous ou avez-vous travaillé dans le secteur des services relatifs au marketing et aux communications ?

- Oui
- Non

Si non : Nous vous remercions pour l'intérêt que vous avez accordé à cette étude, cela dit, nous cherchons des professionnels en communication.

Si oui : Travaillez-vous ou avez-vous travaillé dans une petite et moyenne entreprise (PME) au Canada ?

- Oui
- Non

Si non : Nous vous remercions pour l'intérêt que vous avez accordé à cette étude, cela dit, nous cherchons des professionnels en communication qui travaillent dans une petite et moyenne entreprise au Canada.

Si oui : Instructions pour remplir le questionnaire sont fournies par la suite.

Veillez répondre à chaque question en cliquant sur la réponse qui reflète le mieux votre opinion ou votre expérience. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse. Ce qui importe, ce sont vos opinions et vos expériences.

#### **Partie 1 - Données sociodémographiques**

1.1. Quelle est votre tranche d'âge ?

- 20 à 30
- 31 à 40
- 41 à 50
- 51 à 60
- Plus que 60

1.2. Quel est votre plus haut niveau de formation ?

- Diplôme d'études secondaires ou l'équivalent
- Certificat ou diplôme d'un collège, d'un cégep ou d'un institut de technologie
- Baccalauréat
- Maîtrise
- Doctorat
- Autre, veuillez préciser.

1.3. Quel est votre domaine d'étude ?

1.4. Depuis combien d'années travaillez-vous dans le domaine de la communication ?

- Moins de 2 ans
- De 2 à 5 ans
- De 6 à 10 ans
- Plus que 10 ans

1.5. Quel est votre niveau hiérarchique ou quel poste occupez-vous dans l'entreprise ?

1.6. Dans quel secteur de communication travaillez-vous ?

- Communication interne
- Relations publiques
- Marketing
- Design graphique
- Communication numérique
- Gestion de la relation client
- Autre, précisez.

1.7. Quel(s) produit(s) ou service(s) offre(nt) votre entreprise ?

## **Partie 2 - Les usages actuels des mégadonnées, des algorithmes et de l'IA en communication**

Dans un premier temps, nous allons vous demander votre avis sur l'usage des mégadonnées dans le cadre de votre travail et ensuite, nous vous poserons quelques questions sur l'usage des algorithmes et de l'Intelligence Artificielle en communication organisationnelle.

### **LES MÉGADONNÉES**

*Les mégadonnées (appelées également Big Data ou données massives) sont l'ensemble des données générées par l'utilisation des courriels ou des messages instantanés, par le contenu publié sur le Web (images, vidéos, textes, articles, etc.), par les échanges sur les*

*réseaux sociaux, par les transactions commerciales, par les données issues des objets connectés, etc. Ces mégadonnées sont caractérisées essentiellement par leur volume (quantité de données énorme), leur variété (elles viennent de sources différentes et variées) et leur vélocité (la vitesse avec laquelle ces données sont générées). La gestion de ces mégadonnées nécessite une technologie particulière, capable de les stocker, de les analyser et de les traiter à des fins différentes. Cette gestion se fait par le biais de l'Intelligence Artificielle avec le recours à différents types d'algorithmes.*

2.1. Avez-vous entendu parler des mégadonnées (Big Data) ?

- Oui [passer à 2.2]
- Non [passer à 2.1.1]

2.1.1. Souhaiteriez-vous en apprendre plus sur l'usage des mégadonnées dans votre secteur d'activité ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

2.1.2. Pensez-vous que les mégadonnées pourraient être utilisées dans votre travail ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

Si non, Pourquoi ?

[Passer Ensuite à 2.3]

2.2. Utilisez-vous les mégadonnées dans le cadre de votre travail ?

- Oui [Passer à 2.2.1 a,b,c,d puis passer à 2.3.]
- Non [Passer à 2.2.2 puis passer à 2.3.]

2.2.1a. Depuis combien de temps utilisez-vous les mégadonnées dans le cadre de votre travail ?

2.2.1b. Dans quelle(s) activité(s) les utilisez-vous ?

2.2.1c. Quels types de données utilisez-vous ?

2.2.1d. Pourquoi avez-vous choisi d'utiliser ces données ?

2.2.2. Pourquoi ne les utilisez-vous pas ?

2.3. Selon vous, quelles sont les difficultés concernant l'usage des mégadonnées dans le cadre des activités de communication ? [veuillez sélectionner tout ce qui s'applique]

- Coût élevé
- Manque d'expertise
- Manque de temps
- Manque d'infrastructure
- Aucune difficulté

Autre [Précisez].

2.4. À votre avis, dans quel(s) secteur(s) des communications les mégadonnées sont le plus utile ?  
[veuillez sélectionner tout ce qui s'applique]

- Communication interne
- Relations publiques
- Marketing
- Design graphique
- Gestion de la relation client
- Autre [Précisez].

2.5. À votre avis, quelle(s) activité(s) de communication pourrai(en)t tirer des avantages à utiliser les mégadonnées ?

- La création de campagnes de publicité
- Le développement d'un plan de gestion de crise
- L'élaboration d'un plan de communication interne
- La réalisation d'une veille médiatique
- Autre [Précisez].

2.6. Jusqu'à quel point vous sentez-vous à l'aise quant à l'usage des mégadonnées ?

- Très à l'aise
- A l'aise
- Ni à l'aise ni mal à l'aise
- Mal à l'aise
- Très mal à l'aise

## LES ALGORITHMES

*Divers algorithmes peuvent être utilisés pour automatiser certaines tâches. Un algorithme est une série d'opérations et d'instructions réalisées suivant un certain ordre sur des données dans le but de produire des résultats et de résoudre des problèmes complexes. Il existe différents types d'algorithmes permettant d'analyser et de classer des données selon certains critères. Par exemple, l'algorithme de Google permet l'affichage et le classement de résultats de recherches selon certains critères prédéfinis ou les algorithmes de Facebook et Twitter qui traitent automatiquement des données de navigation pour mieux cibler certains contenus ou faire des recommandations.*

2.7. Connaissez-vous des algorithmes de recommandations qui sont utilisés dans le cadre de votre travail ?

- Oui [passer à 2.7.1 a,b,c puis passer à 2.8.]
- Non [Passer à 2.7.2 puis passer à 2.8.]

2.7.1a. Quels types d'algorithmes de recommandations êtes-vous amenés à utiliser dans votre travail ?

2.7.1b. Depuis combien de temps utilisez-vous ces algorithmes dans le cadre de votre travail ?

2.7.1c. Pour soutenir quelle(s) activité(s) les utilisez-vous ?

2.7.2. Seriez-vous intéressés à utiliser des algorithmes dans le cadre de vos activités de travail ?

Oui

Non

Pourquoi ?

2.8. Connaissez-vous d'autres types d'algorithmes qui sont utilisés dans le cadre de votre travail ?

Oui

Non

Si oui, le(s)quel(s) ?

2.9. Selon vous, quelles sont les difficultés rencontrées concernant l'usage d'algorithmes dans le cadre des activités de communication ? [veuillez sélectionner tout ce qui s'applique]

Coût élevé

Manque d'expertise

Manque de temps

Manque d'infrastructure

Aucune difficulté

Autre [Précisez].

## L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

*Le terme « Intelligence Artificielle » (IA) désigne des systèmes ou des technologies qui ont la capacité d'exécuter des tâches très complexes (ex. : reconnaître des visages ou des voix, faire des prédictions, dialoguer, etc.) en utilisant des algorithmes dits d'apprentissage automatique. Depuis quelques années, on assiste au développement de technologies reposant sur l'IA comme par exemple : des outils de conversations (chatbot, assistants personnels), des outils de reconnaissances d'images (ex. détection de lésions cancéreuses en radiologie), ou des outils de prises de décision.*

2.10. À votre avis, dans quel(s) secteur(s) des communications l'Intelligence Artificielle est plus utile ?

Communication interne

Relations publiques

Marketing

Design graphique

Gestion de la relation client

Autre, précisez.

2.11. Êtes-vous amené à utiliser des technologies utilisant l'Intelligence Artificielle dans votre travail de communication ?

Oui [Passer à 2.11.1a,b]

Non [Passer à 2.11.2]

2.11.1a. Depuis combien de temps utilisez-vous l'Intelligence Artificielle dans votre travail ?

2.11.1b. Pour soutenir quelle(s) activité(s) utilisez-vous l'Intelligence Artificielle ?

2.11.2. À votre avis, votre entreprise planifie-t-elle d'utiliser des technologies reposant sur l'Intelligence Artificielle ?

- Oui
- Non

Commentaires :

### **Partie 3 : Les usages futurs ou potentiels des mégadonnées, des algorithmes et de l'IA en communication**

3.1 Jusqu'à quel point êtes-vous d'accord avec l'énoncé suivant : « L'usage des mégadonnées et de l'Intelligence Artificielle faciliteront les activités régulières de communication au sein de mon entreprise » ?

←

→

1	2	3	4	5
Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord

3.2. Jusqu'à quel point êtes-vous d'accord avec l'énoncé suivant : « L'usage des mégadonnées dans les tâches régulières des professionnels des communications (ex. : veille médiatique, plan de communication, etc.) est utile ».

←

→

1	2	3	4	5
Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord

3.3. Jusqu'à quel point êtes-vous d'accord avec l'énoncé suivant : « Les professionnels des communications dépendront de l'Intelligence Artificielle dans le futur » ?

1	2	3	4	5
Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord

3.4. Jusqu'à quel point êtes-vous d'accord avec l'énoncé suivant : « Les algorithmes sont une technologie indispensable pour mieux soutenir le travail des communicants » ?

←

→

1	2	3	4	5
Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord

3.5. Dans quelle(s) activité(s) de votre travail de communication les mégadonnées pourraient faire une différence à l'avenir ?

Commentaires :

3.6. Dans quelle(s) activité(s) de votre travail de communication l'Intelligence Artificielle pourrait faire une différence à l'avenir ?

Commentaires :

3.7. À votre avis, comment l'usage des mégadonnées et de l'Intelligence Artificielle pourrait-il soutenir le travail des professionnels des communications à l'avenir ?

Commentaires :

3.8. À votre avis, identifiez-vous des limites l'usage des mégadonnées et/ou de l'Intelligence Artificielle dans le domaine des communications ?

Commentaires :

**Aimeriez-vous participer à une entrevue dans le cadre de ce projet de recherche ?**

- Oui
- Non

Si oui, veuillez indiquer votre adresse courriel ou un autre moyen de communication pour vous contacter

Autre(s) commentaire(s) à ajouter :

Merci pour le temps que vous avez dédié à ce questionnaire

## **ANNEXE 2 : GUIDE DES ENTREVUES SEMI-DIRIGÉES**

Je tiens d'abord à vous remercier d'avoir accepté de participer à cette étude.

J'aimerais vous rappeler que cette entrevue se déroule dans le cadre d'un travail de thèse de maîtrise à l'Université d'Ottawa sous la direction de la Professeure Sylvie Grosjean. L'objectif principal de ce projet de recherche est de mieux comprendre l'importance que les professionnels des communications accordent aux mégadonnées générées par des algorithmes d'Intelligence Artificielle dans leur travail régulier et les obstacles auxquels ils font face quant à la mise en place et à l'usage de ces technologies. Afin que cette entrevue puisse aboutir à des résultats intéressants, vous êtes invité à élaborer des réponses avec le maximum de détails que vous pouvez fournir tout en exprimant votre point de vue personnelle.

L'entrevue dure environ 30-45 minutes. Votre confidentialité est respectée et vos réponses restent anonymes. L'entrevue sera enregistrée et vous êtes invités à fermer votre caméra, si vous le souhaitez, pour protéger votre vie privée.

J'aimerais souligner que votre participation est volontaire et que vous avez le droit de refuser de répondre à n'importe quelle question qui ne vous convient pas.

Se présenter et faire sa connaissance

### **GUIDE POUR L'USAGE :**

#### **1) Initialisation**

J'aimerais que vous me racontiez une expérience d'utilisation d'un algorithme dans le cadre de votre travail. N'hésitez pas à me décrire, avec le plus de détails, la manière dont vous l'utilisez dans votre travail.

Le(a) répondant(e) commence son histoire avec l'utilisation d'un algorithme et l'interviewer l'écoute.

#### **2) Phase de l'entrevue semi-dirigée :**

**Usages actuels des algorithmes, mégadonnées ou de l'IA pour soutenir la stratégie de communication de votre organisation**

1. Pourriez-vous me dire avec quels types d'algorithmes (ex. Analytics, systèmes de recommandation, etc.) vous êtes amené à travailler au quotidien ? Et pourquoi les utilisez-vous ?
2. Affrontez-vous des défis ou des difficultés lors de ces usages ?

3. Lorsque l'on utilise des algorithmes, on est amené à travailler avec des mégadonnées (Big Data). Pourriez-vous me dire comment vous utilisez ces données dans votre travail ? Auriez-vous un exemple à me donner ?
4. Selon vous, quelles sont les difficultés liées à l'utilisation des mégadonnées dans les activités liées à la communication organisationnelle ?
5. Quel type de technologies d'Intelligence Artificielle votre organisation privilégie-t-elle aujourd'hui ? Et pourquoi ?
6. Qui est responsable de mettre en place ces technologies et d'en faire le suivi ? Pourquoi ?
7. Quel est l'impact aujourd'hui de l'Intelligence Artificielle sur vos actions de communication ou vos stratégies de communication ? Auriez-vous un exemple à me donner qui illustrerait cet impact ?
8. Pensez-vous que ça serait difficile d'en généraliser l'usage dans toutes les organisations y compris les petites et moyennes entreprises ? Pourquoi ?
9. Quelle est la valeur ajoutée de ces technologies pour votre travail en tant que spécialiste de communication ?
10. Dans quelles mesures l'usage des mégadonnées et des technologies de l'Intelligence Artificielle serait-il indispensable dans le cadre de votre travail ?

### **Usages à développer à l'avenir pour soutenir la stratégie de communication de votre organisation**

1. À votre avis, quel type de technologie d'Intelligence Artificielle devrait être privilégié à l'avenir dans votre organisation ? Et pourquoi ?
2. Selon vous, devriez-vous privilégier – à l'avenir – l'utilisation de certains algorithmes afin de mieux soutenir vos actions de communication ou votre stratégie de communication ? Pourquoi ?
3. À votre avis, comment devriez-vous utiliser les mégadonnées (Big Data) pour soutenir vos actions de communication ou votre stratégie de communication ? Auriez-vous des exemples à me donner ?
4. Vous avez évoqué quelques difficultés et obstacles quant à l'usage de ces technologies, Auriez-vous des suggestions comment serait-il possible de les dépasser dans l'avenir ?

### **3) Autres commentaires à ajouter**

Voulez-vous ajouter autre chose ?

Sur ce, je vous remercie beaucoup pour cette discussion riche et intéressante. J'aimerais également vous remercier d'avoir participé à ce projet de recherche. Merci pour le temps

que vous avez consacré à cette entrevue et merci pour votre contribution à l'avancement des connaissances sur le sujet des mégadonnées et de l'Intelligence Artificielle dans la communication organisationnelle.

## GUIDE POUR LE NON-USAGE

### 1) Initialisation

J'aimerais que vous me parliez d'une activité que vous considérez représentative de votre travail en tant que spécialiste en communication. N'hésitez pas à me décrire, avec le plus de détails, la manière dont vous réalisez cette tâche ainsi que les défis qui y sont associés.

Si vous aviez l'occasion d'utiliser des technologies d'IA ou des mégadonnées pour vous aider dans cette tâche, pourriez-vous me dire comment cela pourrait vous aider (ou non) ?

Le(a) répondant(e) commence son histoire avec l'utilisation d'un algorithme et l'interviewer l'écoute.

### 2) Phase de l'entrevue semi-dirigée :

#### **Usages actuels des algorithmes, mégadonnées ou de l'IA pour soutenir la stratégie de communication de votre organisation**

1. Verriez-vous des usages possibles de l'IA ou des BD dans votre quotidien au travail ?
2. Quels pourraient-êtré les défis ou les obstacles que vous affronteriez si vous étiez amenés à travailler au quotidien avec des algorithmes (ex. Analytics, systèmes de recommandation, etc.) Et pourquoi les affronteriez-vous ?
3. En quoi les mégadonnées pourraient-elles être utiles pour votre travail ? Pourriez-vous me dire comment vous pourriez les utiliser dans votre travail ? Auriez-vous un exemple à me donner ?
4. Selon vous, quelles sont les difficultés liées à l'utilisation des mégadonnées dans les activités liées à la communication organisationnelle ?
5. Qui, dans votre organisation, pourrait-êtré responsable de mettre en place ces technologies et d'en faire le suivi à votre avis ? Pourquoi ?
6. Quel est l'impact aujourd'hui de l'Intelligence Artificielle sur vos actions de communication ou vos stratégies de communication ? Auriez-vous un exemple à me donner qui illustrerait cet impact ?
7. Pensez-vous que ça serait difficile à en généraliser l'usage dans toutes les organisations y compris les petites et moyennes entreprises ? Pourquoi ?

8. Comment serait-il possible, selon vous, de démocratiser ces technologies dans toutes les organisations ?
9. Quelle est la valeur ajoutée de ces technologies pour votre travail en tant que spécialiste de communication ?

**Usages à développer à l'avenir pour soutenir la stratégie de communication de votre organisation**

1. À votre avis, quel type de technologie d'Intelligence Artificielle devrait être privilégié à l'avenir dans votre organisation ? Et pourquoi ?
2. Selon vous, devriez-vous privilégier – à l'avenir – l'utilisation de certains algorithmes afin de mieux soutenir vos actions de communication ou votre stratégie de communication ? Pourquoi ?
3. À votre avis, comment devriez-vous utiliser les mégadonnées (Big Data) pour soutenir vos actions de communication ou votre stratégie de communication ? Auriez-vous des exemples à me donner ?
4. Vous avez évoqué quelques difficultés et obstacles quant à l'usage de ces technologies, Auriez-vous des suggestions comment serait-il possible de les dépasser dans l'avenir ?

**3) Autres commentaires à ajouter :**  
Voulez-vous ajouter autre chose ?

Sur ce, je vous remercie beaucoup pour cette discussion riche et intéressante. J'aimerais également vous remercier d'avoir participé à ce projet de recherche. Merci pour le temps que vous avez consacré à cette entrevue et merci pour votre contribution à l'avancement des connaissances sur le sujet des mégadonnées et de l'Intelligence Artificielle dans la communication organisationnelle.

## ANNEXE 3 : AFFICHES DE RECRUTEMENT POUR LE QUESTIONNAIRE



 uOttawa

# SONDAGE

**Êtes-vous un professionnel des communications et du marketing travaillant dans une petite et moyenne entreprise au Canada?**

**Nous recherchons des participants à une enquête sur l'utilisation des mégadonnées et de l'Intelligence Artificielle dans la communication organisationnelle dans le cadre d'un projet de thèse de maîtrise à l'Université d'Ottawa.**

**Si vous êtes intéressés, veuillez cliquer sur le lien pour participer**

**Si vous avez des questions ou souhaitez obtenir plus d'informations, n'hésitez pas à me contacter par courriel**

## ANNEXE 4 : AFFICHES DE RECRUTEMENT POUR LES ENTREVUES



# ENTREVIEW

**Êtes-vous un professionnel des communications et du marketing travaillant dans une petite et moyenne entreprise au Canada ? Nous aimerions vous interviewer sur l'utilisation des mégadonnées et de l'Intelligence Artificielle dans la communication organisationnelle dans le cadre d'un projet de recherche de maîtrise de l'Université d'Ottawa ! Si vous souhaitez participer, veuillez me contacter**

**\*Si le nombre d'individus intéressés qui répondent aux critères d'inclusion dépasse le nombre de participants souhaité, la sélection se fera selon le critère du premier arrivé, premier servi.**



## ANNEXE 5 : CODEBOOK DES ENTREVUES SEMI-DIRIGÉES

Nom	Description	Fichiers	Références
Défis	Les obstacles que les professionnels de la communication dans les PME affrontent par rapport à la mise en place et à l'utilisation des mégadonnées et des technologies de l'IA	7	65
Coût	Les défis relatifs au manque de budget et aux dépenses concernant la mise en place, l'utilisation et le suivi des mégadonnées et des technologies de l'IA	3	11
Expertise et connaissance	Les défis concernant le manque d'expertise au sujet des usages des mégadonnées et des technologies de l'IA ainsi que le manque de connaissances. Par connaissances, nous désignons le fait de connaître l'intérêt de ces technologies pour le travail	7	30
Gestion de l'organisation	Les défis relatifs aux décisions de la gestion de l'organisation ou d'autres parties ayant une influence sur la prise de décision quant à la mise en place et à l'utilisation de ces technologies	5	22
Infrastructure	Les défis concernant les équipements et les espaces permettant d'installer et de mettre en œuvre les technologies de l'IA	2	2
Inégalités	Inégalités des chances entre les PME et les grandes entreprises quant à l'accès et à l'usage des mégadonnées et des technologies de l'IA	7	20
Recommandations	Les conseils proposés dans le but de dépasser les limites, surmonter les obstacles et réduire les inégalités en rapport avec l'accès et l'usage des mégadonnées et des technologies de l'IA	7	42
Formation	La recommandation concernant l'importance de la formation au sujet des mégadonnées et des technologies de l'IA pour les professionnels de la communication	7	16
Culture organisationnelle	L'importance de la culture organisationnelle des PME pour l'adoption et l'intégration de projets en rapport aux mégadonnées et aux technologies de l'IA	5	14
Sensibilisation	L'importance de la sensibilisation des professionnels de la communication en ce qui concerne le rôle et le potentiel des mégadonnées et des technologies de l'IA dans la communication organisationnelle dans les PME	5	12
Risques	Les risques associés à la mise en place ou à l'usage des mégadonnées et/ou des technologies de l'IA	6	15
Éthique	Les risques concernant l'intrusion dans la vie privée des utilisateurs du Web ou le partage des données personnelles à	1	3

Nom	Description	Fichiers	Références
	des fins de marketing par exemple		
Limites	Les limites des mégadonnées et des technologies de l'IA dans la communication organisationnelle des PME, comme le biais ou le manque de jugement humain	6	12
Usages actuels	Les usages qui font actuellement les professionnels de la communication dans les PME ou les usages qu'ils pensent important pour leur travail même s'ils n'utilisent pas ces technologies dans leur travail présentement	7	42
Raison de l'usage	Les raisons qui sont à l'origine de l'usage que font actuellement les équipes de communication dans les PME ou qu'elles aimeraient faire	7	38
Prise de décision	L'usage des mégadonnées et les technologies de l'IA facilitent la prise de décision par les professionnels de la communication dans diverses situations	6	12
Valeur perçue	L'usage des mégadonnées et les technologies de l'IA représente des avantages et sont un atout pour les professionnels de la communication dans les PME	7	26
Efficacité et précision	L'usage des mégadonnées et les technologies de l'IA rend le travail des équipes de communication dans les PME plus efficace et le rendement devient plus précis	4	8
Evolution-croissance	L'usage des mégadonnées et les technologies de l'IA est un des moyens garantissant l'évolution et la croissance de la PME	4	10
Faire sens	L'usage des mégadonnées et les technologies de l'IA offre une compréhension plus éclairée du marché et des consommateurs	3	4
Gain de temps	L'usage des mégadonnées et les technologies de l'IA permet aux professionnels de la communication dans les PME de gagner du temps en leur épargnant de faire des tâches répétitives	3	4
Raisons du non-usage	Les raisons pour lesquelles les professionnels de la communication dans les PME n'utilisent pas les mégadonnées et/ou les technologies de l'IA (non-adoption, non-utilisation ou non-appropriation)	2	4
Secteurs	Les différents secteurs de communication	7	25
Communication numérique	Secteur responsable des publications sur les médias sociaux et le Web en général	3	3
Gestion de la relation client	Secteur responsable de gérer tout ce qui est en rapport aux clients à leurs besoins, à leur satisfaction ou à leur fidélité	2	3
Marketing	Secteur responsable de la promotion des produits et des services de l'entreprise	5	14

Nom	Description	Fichiers	Références
Relations publiques	Secteur responsable de gérer l'information à l'extérieur de l'entreprise et à préserver et promouvoir l'image de la marque	3	5
Type de technologies	Les différents types de technologies étudiées dans cette recherche, à savoir les mégadonnées, les algorithmes et l'IA	7	0
Algorithmes	Dans le cadre de la communication, les algorithmes sont une série d'opérations mathématiques permettant d'analyser des données à des fins multiples, telles que la recommandation d'article d'achat	4	7
Mégadonnées	Quantité énorme de données collectées par les transactions des utilisateurs du Web	2	7
IA	Basée sur les analyses des mégadonnées par des algorithmes d'apprentissage machine, l'IA est une technologie qui vise à simuler l'intelligence humaine	7	12

## ANNEXE 6 : CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

15/12/2021

**Université d'Ottawa**

Bureau d'éthique et d'intégrité de la recherche

**University of Ottawa**

Office of Research Ethics and Integrity

### CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE | CERTIFICATE OF ETHICS APPROVAL

<b>Numéro du dossier / Ethics File Number</b>	S-10-21-7364
<b>Titre du projet / Project Title</b>	Usage et non-usage des mégadonnées et de l'Intelligence Artificielle dans la communication organisationnelle
<b>Type de projet / Project Type</b>	Thèse de maîtrise / Master's thesis
<b>Statut du projet / Project Status</b>	Approuvé / Approved
<b>Date d'approbation (jj/mm/aaaa) / Approval Date (dd/mm/yyyy)</b>	15/12/2021
<b>Date d'expiration (jj/mm/aaaa) / Expiry Date (dd/mm/yyyy)</b>	14/12/2022

#### Équipe de recherche / Research Team

<b>Chercheur / Researcher</b>	<b>Affiliation</b>	<b>Role</b>
Dina EL DIDI	Département de communication / Department of Communication	Chercheur Principal / Principal Investigator
Sylvie GROSJEAN	Département de communication / Department of Communication	Superviseur / Supervisor

#### Conditions spéciales ou commentaires / Special conditions or comments

550, rue Cumberland, pièce 154    550 Cumberland Street, Room 154  
Ottawa (Ontario) K1N 6N5 Canada    Ottawa, Ontario K1N 6N5 Canada

613-562-5387 • 613-562-5338 • [ethique@uOttawa.ca](mailto:ethique@uOttawa.ca) / [ethics@uOttawa.ca](mailto:ethics@uOttawa.ca)  
[www.recherche.uottawa.ca/deontologie](http://www.recherche.uottawa.ca/deontologie) | [www.recherche.uottawa.ca/ethics](http://www.recherche.uottawa.ca/ethics)