

Les usages de la gestion de la communication de crise à l'ère de l'intelligence artificielle : une revue de littérature

Faouzi JAMAA¹

j.faouzi@uiz.ac.ma

¹Ecole Nationale de Commerce et de Gestion, Université Ibn Zohr d'Agadir - Maroc

Brahim AIT OMAR²

b.aitomar@uiz.ac.ma

²Faculté des Langues, Arts et Sciences Humaines, Ait Melloul, Université Ibn Zohr d'Agadir - Maroc

| Mots clés | Résumé |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>La communication de crise</i> <i>L'intelligence artificielle</i> <i>Les usages</i> <i>La revue de littérature</i> | Cette étude se veut une contribution panoramique qui offre une vision de la communication de crise revisitée par les applications transformatrices de l'intelligence artificielle. Elle propose une revue de littérature relative aux usages de l'IA dans la gestion de cette communication. Les recherches qui portent sur ces utilisations s'articulent principalement autour de quatre typologies d'usages révélant des approches proactives de veille prédictive des crises, de gestion synchronique info-communicationnelle, une approche évaluative et résiliente de la communication de crise et une approche éthico-émotionnelle risquée de la communication de crise. Cette taxinomie soumet par ailleurs un cadrage conceptuel et théorique, fondant toute démarche empirique et inductive de la manière dont la technologie de l'IA impacte les processus communicationnels pendant le cycle d'une crise. |

Uses of crisis communication management in the age of artificial intelligence: a literature review

Faouzi JAMAA¹

j.faouzi@uiz.ac.ma

¹Ecole Nationale de Commerce et de Gestion, Ibn Zohr University in Agadir - Morocco

Brahim AIT OMAR²

b.aitomar@uiz.ac.ma

²Faculty of Languages, Arts and Human Sciences, Ait Melloul, Ibn Zohr University in Agadir - Morocco

| Keywords : | Abstract: |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Crisis communication</i> <i>Artificial intelligence</i> <i>Uses</i> <i>Literature review.</i> | This study is intended as a panoramic contribution that offers a vision of crisis communication revisited by the transformative applications of artificial intelligence. It offers a literature review relating to the uses of AI in the management of this communication. The research focusing on these uses is mainly structured around four typologies of uses revealing proactive approaches of predictive crisis monitoring, synchronic info-communicational management, an evaluative and resilient approach to crisis communication and a risky ethico-emotional approach to crisis communication. This taxonomy also provides a conceptual and theoretical framework, founding any empirical and inductive approach to the way in which AI technology impacts communication processes during the cycle of a crisis. |

Introduction

La société moderne se développe au rythme du progrès technologique et numérique considérable marqué notamment par une inter-connectivité polymorphe. Mais, elle est aussi traversée parallèlement par une série de crises (sanitaires, naturelles, géopolitiques, sociales...) qui injonctive les organisations à des modalités intégratives de la technique dans la gestion de ces vulnérabilités.

Dans cette perspective, l'intelligence artificielle (IA) se positionne aujourd'hui comme une technologie qui s'impose, de manière allagmatique et holistique, à tous les domaines et en l'occurrence celui du management des situations de risques eu égard à l'étendue adaptative des fonctionnalités qu'elle fait valoir. Les défis associés à son utilisation s'expriment en termes des usages de l'IA dans ses capacités heuristiques en matière de gestion de la communication de crise via des stratégies de résolution qui remplacent ou complètent cette gestion habituellement conduite par l'intelligence humaine. Si l'IA est, par ailleurs, accréditée de pouvoirs techniques algorithmiques de rapidité de traitement quantitatif et qualitatif de méga-données considérables utiles à la gestion de l'information, elle est aussi perçue limitante par exemple dans la gestion éthique et émotionnelle.

Cette ambivalence de la portée de l'IA a fait l'objet de plusieurs travaux qui ont souligné ses contributions dans la gestion et la communication de crise. Nous notons par contre, au-delà de des possibilités inhérentes à cette technologie, des limites sur les recherches relatives aux usages que l'Homme en fait de manière empirique dans des situations de crise.

Dans un effort de compréhension de cette ambivalence, nous interrogeons, dans le cadre de notre étude, sur *les usages de l'IA sans la gestion de la communication de crise*. A cet effet, situeront les fondamentaux terminologiques de l'intelligence artificielle, de la crise et de sa gestion. Nous présenterons notre positionnement théorique relatif à la sociologie des usages avant d'explorer, à travers une revue de littérature, les réflexions conduites autour des usages en question. Ce cadrage conceptuel et théorique est préalable à toute étude inductive, contextuelle et modélisatrice permettant une meilleure gestion proactive des crises.

L'intelligence artificielle et la gestion de la communication des crises : précisions terminologiques

Le concept de crise : un voyage à travers le temps

Le mot « crise », omniprésent dans notre langage actuel, possède une histoire riche et fascinante qui remonte à la Grèce antique. Son étymologie grecque, « krisis », signifiait « décision », « jugement » ou « séparation », soulignant d'emblée l'idée d'un moment crucial où un choix déterminant doit être fait. À l'origine, le terme « crise » était principalement utilisé dans un contexte médical. Hippocrate et ses contemporains l'employaient pour décrire le point culminant d'une maladie, cet instant critique où le corps basculait vers la guérison ou la mort. Ainsi, la crise était perçue comme un processus actif, un moment de vérité où le destin du patient était en jeu.

Par la suite, le terme a progressivement étendu son champ d'application. Dès la Rome antique, on le retrouve dans les domaines juridique et rhétorique, où il désignait un point de jugement ou de décision. Cependant, c'est à partir de la renaissance et du siècle des lumières que le mot « crise » a véritablement commencé à s'émanciper du domaine médical. En effet, les penseurs de l'époque l'ont utilisé pour décrire des moments critiques dans les affaires politiques et économiques, marquant ainsi une étape importante dans l'évolution de sa signification.

Avec la révolution industrielle et les bouleversements sociaux qui l'ont accompagnée, le concept de crise a pris une nouvelle dimension. Les crises économiques, comme la Grande Dépression, ont popularisé son utilisation dans le domaine économique, tandis que les guerres mondiales ont amplifié la notion de crise à l'échelle internationale. De plus, la mondialisation et l'interdépendance croissante des sociétés ont rendu les crises plus complexes et interconnectées. Aujourd'hui, on parle de crises financières, politiques, sociales, environnementales, sanitaires, etc., qui se propagent rapidement à travers le monde.

Enfin, l'avènement des technologies de l'information et de la communication a profondément transformé la manière dont les crises sont perçues et gérées. D'une part, l'information circule à une vitesse sans précédent, ce qui peut accélérer la propagation d'une crise. D'autre part, ces technologies offrent de nouveaux outils pour gérer et communiquer en temps de crise.

En conclusion, le mot « crise » a parcouru un long chemin depuis ses origines médicales. Aujourd'hui, il englobe une multitude de situations caractérisées par l'incertitude, le

changement et la nécessité de prendre des décisions cruciales. Face à la complexité croissante des crises contemporaines, il est essentiel de comprendre l'évolution de ce concept pour mieux appréhender les défis qui nous attendent.

La communication de crise : un impératif stratégique

La communication de crise représente l'ensemble des stratégies et actions de communication déployées par une organisation pour naviguer à travers une situation de crise. Une crise, par définition, est un événement soudain et imprévu qui menace l'image, la réputation, voire la survie d'une entité. L'objectif primordial de la communication de crise est de minimiser les dommages, de restaurer la confiance et de permettre à l'organisation de surmonter l'épreuve.

Historiquement, l'intérêt pour la communication de crise s'est intensifié au XXe siècle, parallèlement à l'essor des médias de masse et à la complexification des structures organisationnelles. Toutefois, les fondements de la gestion de crise remontent à l'Antiquité, où les leaders devaient déjà gérer des situations d'urgence. Au début du XXe siècle, des figures comme Edward Bernays ont commencé à explorer l'influence de la communication sur l'opinion publique, posant ainsi les bases de la gestion de la réputation. Dans les années 1980, la communication de crise s'est structurée en tant que discipline à part entière. Steven Fink, dans son ouvrage «Crisis Management : Planning for the Inevitable», souligne l'importance cruciale de la planification car, selon lui, la crise ne prévient pas ; elle arrive quand elle veut, où elle veut et comme elle veut.

L'avènement d'Internet et des médias sociaux a profondément transformé la communication de crise. L'information se propage instantanément, exigeant des organisations une réactivité et une transparence sans précédent. Aujourd'hui, la communication de crise est devenue une fonction stratégique, impliquant la mise en place de cellules de crise, la formation de porte-parole et la surveillance active des médias sociaux. Timothy Coombs, expert renommé, insiste sur la responsabilité des organisations pour communiquer de manière transparente en cas de crise.

Les éléments clés de la communication de crise incluent la préparation, la réactivité, la transparence et l'empathie. La préparation implique d'anticiper les crises potentielles et d'élaborer des plans de communication. La réactivité exige une réponse rapide et appropriée. La transparence demande une communication ouverte et honnête avec les parties prenantes. Enfin, l'empathie requiert de la compassion envers les personnes affectées par la crise.

En conclusion, la communication de crise est un domaine complexe et en constante évolution. Elle requiert une planification rigoureuse, une réactivité rapide et une communication transparente. Les organisations qui maîtrisent ces aspects sont mieux équipées pour surmonter les défis et protéger leur réputation.

L'intelligence artificielle : genèse, évolution et perspectives

L'intelligence artificielle (IA), un domaine en constante expansion de l'informatique, se donne pour ambition de concevoir des systèmes capables de simuler l'intelligence humaine. Son histoire, riche et complexe, est marquée de périodes d'enthousiasme intensif et de phases de déception, reflétant les défis et les avancées de cette discipline. Les racines de l'IA plongent dans les profondeurs de l'histoire humaine. Dès l'Antiquité, les mythes et les légendes évoquent des êtres artificiels dotés d'une forme d'intelligence. Ces récits, bien que relevant de la fiction, témoignent d'une fascination ancestrale pour la création de l'intelligence artificielle et d'une fascination ancienne pour la création d'êtres artificiels capables d'imiter les capacités humaines.

Au XIXe siècle, des figures pionnières posent les fondations théoriques et techniques de l'informatique moderne, ouvrant ainsi la voie à l'IA. Charles Babbage, avec sa machine analytique, conçoit un dispositif mécanique capable d'effectuer des calculs complexes. Ada Lovelace, collaboratrice de Babbage, est reconnue comme la première programmeuse de l'histoire, ayant conçu le premier algorithme destiné à être exécuté par une machine. Leurs travaux, bien qu'antérieurs à l'ère de l'informatique électronique, sont considérés comme des précurseurs essentiels de l'IA.

Au XXe siècle, l'IA devient une discipline scientifique à part entière. Les travaux fondateurs d'Alan Turing, avec sa machine et son test, et l'architecture des ordinateurs modernes de John Von Neumann ont été cruciaux. L'année 1956 marque un tournant décisif dans l'histoire de l'IA. Lors de la conférence de Dartmouth, organisée par John McCarthy, le terme "intelligence artificielle" est officiellement inventé. Cette conférence est considérée comme l'acte de naissance de l'IA en tant que domaine de recherche.

Les années 1950-1970 voient le développement des premiers programmes d'IA, capables de résoudre des problèmes simples et de jouer à des jeux de société. Cependant, les limites des approches symboliques de l'IA deviennent rapidement apparentes, et l'IA traverse une période de désillusion, « l'hiver de l'IA ».

Les années 1980-1990 marquent un renouveau de l'IA, grâce à l'émergence de nouvelles approches et techniques telles que les systèmes experts et l'apprentissage automatique. Le début du XXI^e siècle est marqué par un essor spectaculaire de l'apprentissage profond, grâce à l'explosion des données disponibles et à la puissance de calcul croissante des ordinateurs.

Cette révolution des données a permis des avancées spectaculaires dans des domaines tels que la reconnaissance d'images, la traduction automatique et le traitement du langage naturel. Des systèmes d'IA tels qu'AlphaGo et GPT-3 témoignent des progrès fulgurants de l'IA.

L'IA connaît une expansion fulgurante, soutenue par les investissements des géants technologiques. Cette évolution soulève des questions éthiques et sociales cruciales, notamment sur la relation entre l'homme et la machine. Les sciences humaines et sociales ont un rôle essentiel à jouer pour analyser les impacts de l'IA.

De la sociologie des usages de l'IA

La sociologie d'usage : définition du concept, principes et niveaux d'approche

La notion d'usage renvoie aux ancrages individuels ou collectifs inscrits dans les agirs réguliers des acteurs dans des contextes organisationnels différents. Ces pratiques résultent de phénomènes constructivistes d'appropriation, d'acceptation, de rejet et de réappropriation des innovations techniques ou non techniques. Proulx (2005, p. 4) parle de patterns récurrents dans les pratiques régulières. L'usage ou le non usage suppose la prise en compte de l'utilisation passive ou active associée ou non à l'accessibilité à la technologie (pouvoir économique et social), aux habiletés cognitives d'utilisation (niveau de compétence des utilisateurs), (Boudokhane, 2006, p. 2), à la position omnipotente de l'utilisateur dans le contexte d'utilisation. (Vidal, 2012, p. 16) et à l'appropriation inductive de la techno-sociale.

L'analyse des usages est cadrée par la théorie de la sociologie des usages¹, qui a institué globalement sept niveaux. Nous empruntons à Proulx (2015) cinq dimensions. Ce dernier

¹La sociologie des usages est un domaine de recherche et d'analyse qui a vu son développement (début des années 80) aux confins de la sociologie mais avec des inspirations disciplinaires multiples en lien notamment avec le développement de la sociotechnique qui, avec les innovations technologiques multiples (minitel, télévision, informatique...) a contribué à faire émerger un paradigme d'analyse fonctionnaliste qui consiste à s'interroger sur ce que font les gens de ces technologies. Ainsi, plusieurs problématiques (Certeau, 1980, Mallein & Toussaint, 1994 ; Proulx, 2005 ; Breton & Proulx, 2002, 2006 et 2015) ont articulé le domaine avec des pratiques d'appropriation, de contextualisation, de représentation, de communication par ces technologies, à l'échelle des individus et des groupes sociaux.

distingue entre l'interaction dialogique entre l'utilisateur et le dispositif technique, la coordination entre l'usager et le concepteur du dispositif, la situation de l'usage dans un contexte de pratiques, l'inscription de dimensions politique et morale dans le design de l'objet technique et dans la configuration de l'usager et l'ancrage social et historique des usages dans un ensemble de macrostructures. Vidal (2012) a ajouté deux paradigmes d'analyse à savoir l'approche constructiviste et l'approche critique des usages.

La première approche interroge l'interaction dialogique entre l'utilisateur et le dispositif technique. Chaque usager se représente et adopte et adapte l'utilisation de la technologie en fonction de ses choix et de ses motivations : c'est la dimension d'innovation sociale et non technique. La deuxième approche concerne la coordination entre l'usager et le concepteur du dispositif soit dans la phase préconception (intégration des fonctionnalités potentielles d'utilisation) ou en post-utilisation par les rajouts postérieurs à l'appropriation. La troisième approche considère la situation de l'usage dans un contexte de pratiques individuelles (expériences personnelles) ou collectives (pratiques sociales et organisationnelles). La quatrième approche inscrit la technique dans les dimensions politique et morale dans le design de l'objet technique et dans la configuration de l'usager. Ainsi, les technologies intègrent au départ de leurs conceptions des fonctionnalités qui orientent ce que Proulx, (2005, 10), appelle «une technicisation des pratiques sociales» p. 10). La cinquième approche, relative à l'ancrage social et historique des usages dans un ensemble de macrostructures, aborde l'analyse diachronique des processus d'appropriations sociales des techniques dans la société.

Les deux autres approches traitent respectivement, pour l'approche constructiviste, des interactions sociales permettant la construction et la transformation des usages des technologies à travers les échanges collaboratifs quotidiens, et pour l'approche critique (Boltanski, 2003, Vidal, 2012) évoque l'impact des formes de pouvoir, de domination et de hiérarchies des structures dans l'usage des techniques dans des contextes organisationnelles.

Ces approches constituent les cadres conglomérats d'observation, de description et d'analyse des usages. Leur agrégation est très judicieuse pour la compréhension holistique des pratiques révélatrices des usages de l'intelligence artificielle. Ainsi, Si cette dernière a envahi aujourd'hui plusieurs domaines de la société moderne, s'interroger sur les usages qu'elle permet d'induire revient à questionner les formes de son utilisation via les niveaux décrits par

les approches décrites. Il appartient de déterminer l'ensemble ou les niveaux de pertinence à étudier.

La sociologie des usages appliquée à l'intelligence artificielle

Ainsi, appliquée à l'IA, la sociologie des usages cristallise la réflexion autour de l'usage des technologies. En effet, les innovations techniques, à l'instar de l'IA, induisent des comportements génériques des usagers mais avec des spécifications imposées par la nature et les caractéristiques de l'objet technologique. En l'occurrence, l'intelligence artificielle se particularise par des propriétés. D'abord, elle constitue une technique source d'innovations considérables (applications ubiquitaires compensant les risques d'erreur humaine, optimisant les tâches répétitives...), mais elle suscite des inquiétudes limitantes (éthique, émotionnelle) et qui rendent son usage plus singulier. Ensuite, le déploiement de l'IA reste tributaire des contextes sectoriels, organisationnels des usages. Enfin, les usages de l'IA invoquent une perspective communicationnelle majeure qui rappelle les études des usages portant sur les TI et les NTIC avec l'émergence d'objets d'étude depuis les années 80. Elles considèrent (Bonneville & Portela, 2012 ; Coutant, 2015 ; Denouël, 2011) que tout dispositif technique innovant structure de manière déterministe des formes d'interactions sociotechniques révélatrices de phénomènes info-communicationnelles dans les différents contextes d'adoption par les usagers. Par ailleurs, l'intelligence artificielle en tant que technologie de communication mobilise ainsi le cadre de la sociologie des usages (Josiane Jouët 2000, Martuccelli, 2004, Denouël & Granjon, 2011 ; Guillot, 2012 ; Jauréguiberry & Proulx, 2011 ; Proulx, 2005, 2015 ; Vidal, 2012). L'IA configure dans son essence des usages communicationnels qu'elle impose aux utilisateurs mais de manière exponentielle, méga-technique et «suprahumaine» et qui se positionne dans des logiques à la fois frontale, challengée, complémentaire et exclusive dans toutes les communications contextualisées.

Nous retenons, suite à ces positionnements sociologiques des usages de l'IA, les postures relatives à la situation de l'usage dans un contexte de pratiques, l'ancrage social et historique des usages dans des macrostructures, l'interaction dialogique entre l'utilisateur et le dispositif technique et l'étude constructiviste. Ces considérations permettront d'approcher les phénomènes de la communication via les technologies de l'intelligence artificielle dans un contexte de crise.

Les usages de l'intelligence artificielle dans la gestion de la communication de crise : une revue de littérature

L'approche communicationnelle dans la gestion des crises via l'intelligence artificielle fournit un cadre général pour se saisir des usages optimaux de cette technologie par les individus et les organisations. Elle mobilise des théories et des réflexions se situant à la croisée des sciences de l'information et de la communication, de la sociologie des usages et de la gestion des crises. La prise en compte des usages contextuels de crise, de la relation entre les utilisateurs (les parties prenantes d'une crise) et la technologie de l'IA, des ancrages sociaux (individuels et organisationnels) de l'utilisation de l'IA pour le management de situations de vulnérabilités et de leurs interactions pendant le cycle de la crise, nous ont permis de retenir principalement, dans les différentes recherches, des niveaux des usages de l'IA en communication de crise. Ils peuvent être regroupés en quatre catégories de réflexions d'usages relatives aux trois niveaux des usages précités :

Usages contextuels de l'IA révélant une approche proactive de veille prédictive des crises

Elle est centrée sur une prédominance d'un usage techniciste pertinent, laudatif et qualifié d'opportuniste qui valorise les avantages du dispositif technique pour la capacité de veille des crises pour les utilisateurs. En effet, dans cette perspective, l'IA est présentée sous le prisme de technologies qui offrent des possibilités considérables pour permettre de générer des comportements automatisés de la gestion anticipée (détection des crises à l'avance) et engagent une approche prospective pour définir des stratégies de communication en l'occurrence. Ces capacités sont rendus possibles via des outils de traitement et d'analyse des données et des informations dépassant les capacités humaines. Il s'agit principalement d'applications d'assimilation des crises comme Equanimity Crisis et Emergency Notification Systems, (ENS), les outils du deep learning (DL) et le Long Short Term Memory (LSTM), MissingMaps (cartographies satellites) qui permettent d'apprécier les scénarios possibles des catastrophes naturelles (inondations, manque d'eau, séisme, incendies, famines ...) sanitaires (épidémies), industrielles (accidents nucléaires...) et sécuritaires, dans une logique de

prédiction (alertes) et de modélisation numérique de scénarisation (Benbouzid, Cardon 2018, Aboualola et al, 2023).

L'IA permet par ailleurs de réaliser des captations anticipatives des social listening par l'utilisation des outils Meltwater et Digimind (veille médiatique capable d'anticiper les signaux faibles des comportements, des tendances d'opinion et des risques via l'analyse des conversations sur les médias (CEM, 2020 ; Newman et al, 2021) dans un contexte de bad buzz (crises fragmentées) générées par l'ère digitale. A l'échelle des crises financières, les modélisations qu'offre l'IA peuvent également inclure des ratios de performance dans un reporting afin de réaliser des prédictions exactes des perturbations économiques.

Ainsi, L'IA est créditée d'une plus-value considérable pour une meilleure architecture de la communication anté-crise, facilitée par la modélisation des risques qu'elle permet de construire.

Les stratégies proactives que l'IA permet, (Yang Cheng, Jaekuk Lee, and Jinzhe Qiao, 2024) découle des anticipations techniques de traitement des informations stockées capable de définir des évolutions probables à intégrer dans le processus de communication plus maîtrisée des crises (Coombs, 2014a). Ces capacités permettent par ailleurs des formes déléгатives impactant le management plus rapide et décisionnel des crises.

Usages révélant une approche de gestion synchronique info-communicationnelle

La gestion de l'information pendant la crise est primordiale dans la conduite d'une crise. La nature et le niveau de connaissance du terrain. La crise, à l'ère du numérique, (Cheng et al, 2021) se particularise par la propagation exponentielle de l'information en ligne et génère des injonctions de gestion plus maîtrisée de l'opinion et de la communication publique. L'avènement de l'IA et ses usages ont transformé cette dimension communicationnelle du fait des avantages qu'elle procure en termes d'une optimisation du temps couplée à une précision qualitative et quantitative des informations. Aussi, elle réussit, par le truchement des LLM (Large Language Model) et des RAG (Retrieval Augmented Generation) un traitement automatisé, quantitatif et analytique concomitant des données multi-sources avec à la clé une économie d'échelle temporelle conséquente bénéfique dans les interventions rapides.

Cette situation accorde à l'intelligence artificielle des capacités de gérer le système des informations entourant le cycle de la crise (avant, pendant et après). A ce titre, l'IA permet une analyse accélérée des données autour de la situation de vulnérabilité grâce à des

constructions modélisées et anticipatrices et de propagation des informations (Adam et al., 2021; Bourne, 2019; Desmoulins et al., 2018; Galloway & Swiatek, 2018; Ghislaine & Constantin, 2020; Gregory & Half, 2020; Kondratov, 2018; Osterlund et al., 2021). Ces travaux mettent en avant les superpouvoirs de l'IA par rapport à l'intelligence humaine dans la gestion quantitative et qualitative des méga-données caractérisées par des traitements algorithmiques polymorphes et urgences pour une meilleure prise de décision. Les fonctionnalités informationnelles (tri, identification précoce et vérification) des technologies de l'IA en communication de crise (Park et Cho, 2015, Nguyen et al.2017) prévalent aussi, via ses applications (assistants virtuels ; système de traitement automatique du langage naturel (TALN) des chatbots...), par des possibilités de structurer une multiplicité considérable d'activités de reportings, de communication et de réactivité en synchronie.

Pendant la crise (Yang Cheng, Jaekuk Lee, and Jinzhe Qiao (2024), les réflexions ont avancé l'engagement en temps réel, la surveillance des médias sociaux et la communication personnalisée. Les gages qu'offre l'IA à ce niveau permettraient de compenser en ubiquité les limites des biais humains exprimées communément en termes de production, d'accès, de l'usage et de partage de l'information : carence, surinformation, rétention, déformation et fatigue et l'impertinence informationnelle grâce aux API web associées (De Groeve, 2020). La perturbation due à la crise situe en effet les parties prenantes dans un environnement stressant et imprévisible. La disponibilité de l'information et des open sources permet de réduire considérablement (Burke, J. A., Spence, P. R., Lachlan, K. A., 2010, Krakowska, 2020) les impacts psychologiques ressentis (crédibilité, confiance, peur, appréhension, incertitude...), les représentations construites (tendances complotistes) (Alexander, 2014) pouvant entraver la participation, et l'implication des parties prenantes (Gruda et Ojo, 2022).

Usages révélant une approche évaluative et résiliente de la communication de crise

Les usages de l'IA se positionnent dans une approche évaluative et comparative post-crise relative à l'appréciation de l'efficacité et l'éducation des parties prenantes pour une meilleure optimisation.

Cette phase de la crise implique un retour à la stabilité, celle de la crise mais aussi celle de la communication qui exige une mesure de l'efficacité et la teneur des stratégies de communication de crise adoptées et engagées sur le terrain.

Cette perspective aurait plusieurs intérêts. D'abord, l'IA pourra réaliser rapidement des

analyses post- tests pour baromètrer les feedbacks de la population par rapports aux vécus et aux réactions à la crise notamment au niveau des médias et des réseaux sociaux (Bruns et Burgess 2015, Stieglitz et al. 2018, Nishant et al. 2020). Ensuite, il s'agirait de capitaliser sur les expériences de gestion et de communication de crise en agrémentant le répertoire des données à conserver et contextualiser grâce aux capacités d'archivage et de l'historicité des crises passées afin d'anticiper et améliorer la gestion des crises potentielles (Reynolds et Seeger, 2005, Coombs, 2014a). En outre, la pertinence de ces usages rend possible des mutualisations internationales (reposant sur la traduction automatique de l'IA (O'Brien, 2016)), capables de partager les pratiques et les solutions avérées via des analyses comparées effectués par les algorithmes de l'IA qui peuvent vérifier les conformités et les écarts positifs ou négatifs des situations de crise par rapport aux comportements organisationnels «normés» et recommandés.

Enfin, l'intérêt de l'IA est corrélé à son rôle dynamique dans le renforcement d'une capacité de résiliente et d'agilité face aux turbulences des environnements. A ce titre, elle se situe sur des fonctionnalités de médiation cognitive et d'apprentissage organisationnelle (Miner et al. (2020, Dubey et al. 2022, Essel et al. 2022) eu égard aux qualités éducatives répétitives et constantes qu'elle permet au niveau de la communication de crise.

Usages révélant une approche éthico-émotionnelle risquée de la communication de crise

Si l'IA induit des usages de veille prédictive, de gestion info-communicationnelle et évaluative, il ne faut pas occulter un usage considéré comme limitant dans la gestion de la communication lors d'une crise. En effet, plusieurs travaux évoquent les défis éthiques et émotionnels liés à l'utilisation de l'IA dans cette gestion. Le principe de base de cette limite renvoie à deux écueils que cette technologie. D'abord, la crise est d'abord une vulnérabilité humaine que l'IA ne peut pas exprimer, ni communiquer l'empathie requise dans ce genre de situation vis-à-vis des populations sinistrées. Ensuite, L'IA peut induire, via le traitement d'informations erronées et non fiables, des stratégies risquées.

L'usage de l'IA interroge la portée émotionnelle des crises. En effet, certains chercheurs (Lerbinger, 2011, Fink, 2000, Mirbabaie et al, 2020, Gruda et Ojo, 2022) reconnaissent le rôle de l'IA dans l'analyse et la communication des sentiments lors d'une crise en termes d'ajustements cognitifs et affectifs des messages et de retours positifs face aux exacerbations émotionnelles (peur, angoisse, panique,...) occasionnées. Elle est en outre utile dans la

compréhension anticipée et synchronisée des réactions (en temps réel) dans les divers médias notamment les interactions et les échanges sur les réseaux sociaux (Imran et al, 2015, Farrokhi et al, 2020) lors de crises sociales (Rahman et al. (2023), des crises organisationnelles (Kaur et al. 2021). Ces usages définissent une forme accélérée et opportune d'une «communication émotionnelle» générée par une machine. Toutefois, ces potentialités techniques d'analyse émotionnelle de l'IA ne peut pas remplacer les prédispositions naturels chez l'Homme en termes de ressentis des émotions, de conscience et d'expression empathique dans la communication humaine exigée en situation de crise. A cet effet, plusieurs travaux ont souligné cette limite. Collister (2015), Bachmann (2019) et Adam et al (2021) évoquent respectivement des «algorithmes perturbateurs de la communication», une gestion de la «communication algorithmique amoral» et une «carence de tact humain».

L'usage de l'IA interroge aussi la dimension éthique dans la gestion de la communication de crise. Elle intègre la fiabilité des informations, la sécurité des données personnelles et la prise en compte des aspects moraux et culturels. La première questionne les risques de manipulation des informations (Bourne, 2019, Liao et al, 2020) utilisées par l'IA du fait de ses limites quant à la capacité de discerner des nuances biaisées dans les conversations. La deuxième concerne le risque de diffusion, pendant la crise, de données confidentielles et sensibles telles que la violation du droit à la vie privée (Jang et Lee, 2023) et la non-conformité aux lois régissant les données personnelles communiquées par les utilisateurs à différentes institutions, administrations et entreprises. La troisième dimension est relative à l'intégration des différences culturelles et morales des usagers. L'IA, via des algorithmes de censure, peut privilégier la communication de certains groupes aux dépens d'autres, par l'utilisation de l'algorithme d'auto-modération (Collister, 2015, p. 364), par la gestion des exigences de non-discrimination et d'égalité dans la distribution de l'information (Laestadius et al. 2022, Mittelstadt, 2019) et les aides nécessaires à des sinistrés non ou moins connectés (Park et Cho, 2015) pendant la crise. Dans cette perspective, il s'agit de s'interroger sur la typologie d'usage qui permet d'inscrire l'IA dans les dimensions politique et morale dans la configuration de l'utilisateur pour éviter des communications communautaires, parcellaires et catégorielles aggravant les situations de crise.

Tous ces usages éthico-émotionnelles militent dans une réorientation centrée sur l'humain, plus responsable et orientée hybride dans l'utilisation de l'IA lors d'une gestion de la communication de crise. Meier, (2015) et Karinshak et Jin (2023) invoquent l'importance de

la surveillance humaine.

Conclusion

Dans cette étude, nous avons conduit une réflexion conceptuelle et théorique étayant la congruité présente et potentielle de l'IA dans le contexte de la gestion de crise. A l'issue de cette revue de littérature, nous notons que l'intelligence artificielle se positionne sur un ensemble d'usages qui cadrent l'impact rénovateur de la gestion de la communication de crise. Certaines utilisations sont laudatives eu égard aux fonctionnalités techniques info-communicationnelles «suprahumaines» tout au long du cycle de la crise ; d'autres sont réprobateurs au bénéfice de l'exigence d'une intervention humaine. Dans les différentes typologies d'usage constatées, les solutions d'IA articulent des approches préventives, curatives et proactives en agissant, de manière ubiquitaire et efficiente, sur toutes les composantes communicationnelles : les parties prenantes (émetteurs, cibles), les messages, les codes, les canaux, les médiations, les rétroactions, et le contexte spatio-temporel d'une situation de crise.

Notre étude constitue par ailleurs une assise pour une exploration factuelle approfondie. A cet effet, il appartient, dans le cadre d'une étude empirique envisagée, d'examiner de manière inductive et compilée, les portées réelles de ces usages et de leurs pertinences appliquées à des situations de crises notamment pour le contexte marocain. L'intérêt d'une telle démarche est de construire, eu égard à l'ambivalence des usages théoriques relevés dans ce travail, une modélisation usuelle, prototypée et adaptée pour une meilleure gestion de la communication des crises et des catastrophes mariant les avantages mutualisées qu'offrent l'intelligence humaine et artificielle.

Références

- Aboualola, M., et al (2023), Edge technologies for disaster management : A survey of social media and artificial intelligence integration. *IEEE Access*, 11, 73782–73802. <https://doi.org/10.1109/access.2023.3293035>.
- Adam, M. et al (2021), «AI-based chatbots in customer service and their effects on user compliance » in *Electronic Markets*, 31(2), 427-445. (<https://doi.org/10.1007/s12525-020-00414-7>).
- Bachmann, P. (2019), «Public relations in liquid modernity : How big data and automation cause moral blindness » in *Public Relations Inquiry*, 8(3), pp : 319-331. (<https://doi.org/10.1177/2046147X19863833>).
- Bernays, Edward (1986), *Crisis Management : Planning for the Inevitable*, New York, NY American Management Association.
- Bonneville, L., & Portela, A. (2012) «Usages et enjeux des technologies de communication » in *Canadian Journal of Communication*, 37(2), 367-369.
- Boudokhane, F. (2006), «Comprendre le non-usage technique : Réflexions théoriques » in *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, ISSN 2046-147X.
- Boudokhane, (2006) «Comprendre le non-usage technique : réflexions théoriques » in *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 2006 (1) :13, DOI : 10.3917/enic.006.0013, p. 2.
- Bruns, A., et al (2015) «Twitter hashtags from ad hoc to calculated publics » in : Rambukkana N (ed.) *Hashtag Publics : The Power and Politics of Discursive Networks*. Peter Lang Publishing, p : 13–27.
- Centre d'études sur les médias (2020). *Publicité*. Centre d'études sur les médias. (cem.ulaval.ca).
- Cheng, Y. et al (2021) «Examining organization-public relationships in crises : A thematic meta-analysis of updated literature from 1997 to 2019» in *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 2, 148–160.
- Cheng, Y. et Cameron, G. T. (2022), «Contingent organization-public relationships and their application in organizational crises » in W.T. Coombs & S.J. Holladay (Eds.), *The Handbook of Crisis Communication* (pp. 113–126). John Wiley & Sons Ltd.

- Cheng, Y. et al (2021), «Examining organization- public relationships in crises : A thematic meta-analysis of updated literature from 1997 to 2019» in *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 2, 148–160.
- Cheng, Y., & Jiang, H. (2020), «AI- Powered mental health chatbots : Examining users' motivations, active communicative action and engagement after mass-shooting disasters» in *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 28(3), pp : 339–354. (<https://doi.org/10.1111/1468-5973.12319>).
- Cheng, Y., et al. (2022), «Customer-brand relationship in the era of artificial intelligence : understanding the role of chatbot marketing efforts » in *Journal of Product & Brand Management*, 31(2), 252–264.
- Cheng, Y., Wang, Y., & Kong, Y. (2022), «The state of social- mediated crisis communication research through the lens of global scholars : An updated assessment » in *Public Relations Review*, 2, 102172. (<https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2022.102172>).
- Cheng, Y. (2018), «How social media is changing crisis communication strategies : Evidence from the updated literature » in *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 26(1), pp : 58–68. (<https://doi.org/10.1111/1468-5973.12130>).
- Cheng, Yang, Jaekuk Lee, and Jinzhe Qiao, (2024), Crisis Communication in the Age of AI Navigating Opportunities, Challenges, and Future Horizons, In book: Media and crisis communication, Publisher: Routledge, (DOI:10.4324/9781032619187-9).
- Coombs, T. (2014b), *The state of crisis communication : Evidence and the bleeding edge*. Retrieved from, <https://instituteforpr.org/state-crisis-communication-evidence-bleeding-edge/>
- Cardon, D. et al (2018), «La revanche des neurones. L'invention des machines inductives et la controverse de l'IA», Réseaux 2018/5 (n° 211), 173-220. *Public Relations Inquiry*, 8(2), 109-125. <https://doi.org/10.1177/2046147X19835250>.
- 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>).
- Coutant, A. (2015), «Les approches sociotechniques dans la sociologie des usages en SIC » in *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6, Art. 6. (<https://doi.org/10.4000/rfsic.127>).
- Coombs, W. T. (2014a), *Ongoing Crisis Communication : Planning, Managing, and Responding* (Fifth Edition, pp. 165–176). SAGE Publications, Inc.
- Desmoulins, L et al, (2018), «L'influence n'est-elle que donnée(s)? Médiations et négociations dans les agences de communication «influenceurs»» in *Communication & Organisation*, n°57, pp : 29-40.
- Denouël, J., Jauréguiberry, F et Proulx, S (2011), Usages et enjeux des technologies de communication. Lectures. (<http://journals.openedition.org/lectures/6607>).

- Denouël, J. et Granjon, F (2011), *Communiquer à l'ère numérique : Regards croisés sur la sociologie des usages*. Presses de l'École des mines.
- Farrokhi, A. et al (2020) «Using artificial intelligence to detect crisis related to events : Decision making in B2B by artificial intelligence » in *Industrial Marketing Management*, 91, pp : 257–273.
- Fink, S. (2000), *Crisis Management : Planning for the Inevitable*. Universe.
- Galloway, C. et Swiatek, L. (2018), «Public relations and artificial intelligence : It's not (just) about robots» in *Public Relations Review*, 44(5), p : 734-740. (<https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2018.10.008>).
- Gregory, A., & Halff, G. (2020), «The damage done by big data-driven public relations» in *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 par F. Jauréguiberry & S. Proulx] » in *Revue française de sociologie*, 53(3), pp : 564-567.
- Gruda, D., et al (2022), «All about that trait : Examining extraversion and state anxiety during the SARS- CoV- 2 pandemic using a machine learning approach» in *Personality and individual differences*, V 188, 111461.
- Imran, M. et al (2015), «AIDR : Artificial intelligence for disaster response » in *Proceedings of the 23rd International Conference on World Wide Web*, pp. 159–162.
- Jang, H. & Lee, S.M. (2023), «Introducing the Co-oriented Scansis (CoS) model : A case of chatbot, » in *Public Relations Review*, 49(4). (<https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2023.102360>).
- Jauréguiberry, F., & Proulx, S. (2011), *Usages et enjeux des technologies de communication*, Érès. (<https://doi.org/10.3917/eres.jaure.2011.01>).
- Jauréguiberry, F. (2012), *Retour sur les théories du non-usage des technologies de communication. Connexions : communication numérique et lien social*, 11.
- Jouët, J. (2000), «Retour critique sur la sociologie des usages» in *Réseaux. Communication – Technologie Société*, 18(100), pp : 487-521. (<https://doi.org/10.3406/reso.2000.2235>)
- Karinshak, E. et al (2023) «AI- driven disinformation : a framework for organizational preparation and response» in *Journal of Communication Management*, 27(4), pp : 539–562. (<https://doi.org/10.1108/JCOM- 09- 2022- 0113>).
- Kaur, M et al (2021), «Emotions in leader's crisis communication : Twitter sentiment analysis during COVID-19 outbreak», in *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 31(1–4), pp : 362–372.
- 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-usages des données numériques massives», in *Communication & Organisation*, N°57, pp : 121-13.

- Laestadius, L et al (2022), «Too human and not human enough : A grounded theory analysis of mental health harms from emotional dependence on the social chatbot Replika» in *New Media & Society*. (<https://doi.org/10.1177/14614448221142007>).
- Lerbinger, O. (2011), *The Crisis Manager : Facing Disasters, Conflicts, and Failures (Routledge Communication Series)* (Second Edition). Routledge.
- Liao, Q et al. (2020), Questioning the AI : Informing design practices for explainable AI user experiences. Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 1–15.
- Martuccelli, D. (2004), «Review of Les branchés du portable. Sociologie des usages» in *Sociologie du Travail*, 46(3), pp : 418-420.
- Meier, P. (2015), *Digital Humanitarians : How BIG DATA is Changing the Face of Humanitarian Response*. CRC Press.
- Miner, A. S et al. (2020), «Chatbots in the fight against the COVID- 19 pandemic» in *NPJ Digital Medicine*, 3(65). (<https://doi.org/10.1038/s41746-020-0280-0>)
- Miner et al. (2020), The potential of social media analytics for improving social media communication of emergency agencies. *arXiv preprint arXiv : 2004.08570*.
- Mittelstadt, B. (2019), «Principles alone cannot guarantee ethical AI» in *Nature Machine Intelligence*, 1(11), pp : 501–507.
- Newman et al, (2021), *Digital News Report 2021, Technical Report*, Reuters Institute for the Study of Journalism, Oxford.
- Nishant, R., Kennedy, M., & Corbett, J. (2020), «Artificial intelligence for sustainability: Challenges, opportunities, and a research agenda» in *International Journal of Information Management*, 53, 102104.
- O'Brien, S. (2016), «Training translators for crisis communication : Translators without borders as an example. In F. M. Federici (Ed.), *Mediating Emergencies and Conflicts : Frontline Translating and Interpreting* (pp. 85–111).(https://doi.org/10.1057/978-1-137-55351-5_4).
- Osterlund, C. et al (2021), «Artificial intelligence and the world of work, a co-constitutive relationship » in *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 72(1), pp : 128-135. (<https://doi.org/10.1002/asi.24388>).
- Park, H. et al (2015), «Social media use during Japan's 2011 earthquake : how Twitter transforms the locus of crisis communication» in *Media International Australia, Incorporating Culture & Policy*, 157, pp : 28–40.
- Proulx, S. (2005), *Penser les usages des TIC aujourd'hui : Enjeux, modèles, tendances*. 14.
- Proulx, S. (2015), «La sociologie des usages, et après ?» in *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6, Art. 6. (<https://doi.org/10.4000/rfsic.1230>).

- Rahman, S. et al (2023), «Social crisis detection using Twitter based text mining- a machine learning approach» in *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics*, 12(2), pp : 1069–1077.
- Reynolds, B., & Seeger, M. W. (2005), «Crisis and emergency risk communication as an integrative model» in *Journal of Health Communication*, 10(1), pp : 43–55. (<https://doi.org/10.1080/10810730590904571>)
- Stieglitz, S. et al (2018), Social media analytics - challenges in topic discovery, data collection, and data preparation.
- Vidal, G. (dir.). (2012), La sociologie des usages, continuités et transformations. Lavoisier. 251 pages.