

# Journalisme et IA, pour le meilleur ou pour le pire ?

Stéphane Bonda Belo, Taylor Hofmann

*Etudiant-s en ingénierie des médias, 1<sup>ère</sup> année, HEIG-VD*

**Résumé** - Avec la récente prolifération des *data centers* et les avancées des processeurs en puissance de calcul, les capacités de stockage et de traitement atteignent un sommet alors considéré jusque-là comme de la fiction. Dans le même monde, le journalisme a déjà passablement souffert et il ne semble pas y avoir de recette miracle pour redonner de la valeur à ce qui désormais abonde, à savoir l'information. En cause, le journalisme citoyen, reporter amateur, *infobésité*, *infopollution*, *information overload*, en un mot : internet. Alors, à force que les revenus diminuent, les IA vont-elles finir par remplacer les journalistes ?

## I. INTRODUCTION

Le journalisme est un métier particulièrement impacté par les différentes révolutions technologiques et sociologiques que notre société a connu. L'origine de cette profession est antique, où des *crieurs* annonçaient publiquement à voix haute les actualités. Avec l'invention de l'imprimerie au milieu du XV<sup>e</sup> siècle, le journalisme de masse a pu voir le jour. Depuis lors, l'humanité a connu une grande évolution technologique, notamment au niveau informatique, et notamment par l'invention et la démocratisation d'internet. Cet outil a particulièrement révolutionné la sphère de la communication, et donc du journalisme. Ces dernières années, la rapidité du partage et du regroupement des connaissances qu'offre internet à surchargé nos canaux d'informations, on parle alors d'*infobésité*. L'informatique a connu un essor sans précédent, et des technologies alors jugées comme fantasmagoriques ont pu voir le jour. C'est le cas des intelligences artificielles, des algorithmes capables d'effectuer des tâches en toute autonomie. Ce potentiel se montre singulièrement efficace dans une optique d'observation et de rédaction, deux des aspects principaux du métier de journaliste.

## II. UNE TECHNOLOGIE EN IMPLÉMENTATION

L'automation a déjà intégré le quotidien, via les robots, notamment dans l'industrie. Ces subordonnés mécaniques sont conçus pour réaliser des tâches répétitives et bien définies afin d'alléger le travail des employés. Ces machines, souvent munis de capteurs, peuvent réaliser des actions complexes et précises, mais sont limitées car dépendantes de leurs concepteurs qui doit au préalable avoir imaginé tous les scénarios de leur utilisation. Cependant, des robots capables de dépasser cette limite par l'auto-apprentissage sont en développement et portent un nom : les intelligences artificielles (IA).

Intelligence artificielle et *deep learning* sont des mots qui font couler beaucoup d'encre car ils attisent l'imaginaire collectif. Quand on parle d'IA, notre vision de la réalité est biaisée car la crainte que l'homme perde le contrôle face à la machine est véhiculée depuis des décennies via la fiction.

En réalité, l'intelligence artificielle définit un programme généralement appelée *algorithme* qui peut reproduire une réflexion humaine. *Deep learning* est le nom du processus par lequel un algorithme va apprendre par lui-même. Les IA sont souvent perçues comme une boîte noire dont on connaît l'information d'entrée ce qui en ressort mais pas ce qu'elle en fait. C'est de cet inconnu que vient la peur de la perte de contrôle. Cependant, la phase d'apprentissage requiert beaucoup de temps et d'énergie pour que le code apprenne à traiter les données qui lui sont intégrées.

Les compétitions hommes vs machines débutent en 1950 avec un premier record en 1997 suivant la victoire de *Deep Blue*, un projet d'IBM, sur le champion du monde d'échec de l'époque. En 2011, avec *Watson* d'IBM, une intelligence artificielle née de l'apprentissage remportait la première victoire de la version américaine de notre fameux « Questions pour un champion ». La différence se trouve dans la nature de l'épreuve qui n'est plus solvable de manière mathématique. *AlphaGo* de Google DeepMind bat en 2017 le champion du monde de Go, jeu considéré comme le plus dur à programmer en raison des nombreuses possibilités. *AlphaZero*, une version améliorée d'*AlphaGo*, possède un niveau surpassant tous les joueurs et logiciel, non seulement au Go mais également au Shogi et aux échecs. Alors, peut-être devrions-nous arrêter de nous confronter aux intelligences artificielles pour plutôt tenter de trouver un moyen de travailler avec elles ?

## III. DES EXEMPLES CONCRETS

Malgré la fiction et l'imaginaire collectif, les algorithmes ne sont pas encore capables de remplacer un journaliste. On retrouve une grande ambiguïté sur internet entre les algorithmes et les bots. Les *bots* sont beaucoup plus simples et leur utilisation a de nombreuses limites dans le journalisme. Ils peuvent communiquer des alertes comme le fait *Quakebot* sur twitter depuis 2014. Ce logiciel relate la position, l'amplitude et la date des tremblements de terre, mais ne peut pas manier de l'information complexe.

Le traitement automatisé du langage naturel (TALN) vit son second souffle avec les IA. Les algorithmes les plus populaires

comme *Heliograf* du *Washington Post* et *Tobi* du groupe Tamedia restent très factuels et apportent très peu de corps à l'analyse de données spécifiques ; en l'occurrence les scores de football américain pour *Heliograf* et les résultats de votation cantonal pour *Tobi*. Il n'est donc pas encore possible de parler de langage naturel. *Radar*, de *Press association*, semble lui plus prometteur. En réalité, ce logiciel ne publie pas des articles rédigés par des intelligences artificielles mais bien issus d'une collaboration des humains et des machines, où les humains jouent le rôle de relecteurs. Actuellement, l'équipe *Radar* fait partie des pionniers en matière de de JAO (Journalisme assisté par ordinateur), dont l'évolution déterminera les tendances des outils d'écriture de demain.

Les entreprises *Reuters* et *Bloomberg* ont également mis en place une salle de rédaction où machines et journalistes collaborent. Ils misent sur le fait que les machines sont plus compétentes à analyser des données, les synthétiser et repérer d'éventuel anomalie en leur corps, là où les humains peuvent développer le *storytelling* entourant l'information.

Un autre exemple vient du journal *Forbes*, qui a développé *Bertie*, une IA capable d'apprendre un style de rédaction par rapport à un journaliste humain "modèle", et de rédiger des articles personnalisés au rédacteur. Un algorithme puissant et efficace, étant donné que les vues sur le site aurait doublé dans la période suivant sa mise en ligne.

#### IV. LE FUTUR DE LA PROFESSION DE JOURNALISTE

Dans un futur plus lointain, il est possible d'imaginer des algorithmes sur les sites d'informations développant l'esprit critique du lecteur en proposant un article possédant une vision divergente au texte venant d'être lu. C'est ce qu'a proposé un groupe participant au *Hackaton* de la RTS 2019. Une autre possibilité viendrait d'algorithmes capables de tisser des liens à partir d'un article, offrant ainsi la possibilité de sourcer facilement l'information. C'est ce qu'a proposé Petro Pinto, post-doctorant à l'EPFL, en 2012 déjà. Une adaptation du texte en fonction du niveau de langage issu des datas ou des préférences qu'un utilisateur renseignerait est également envisageable, comme le propose déjà le correcteur graphique *Grammarly*. Ainsi, le journaliste écrirait un article de base et l'algorithme déclinerait son ton pour faciliter la diffusion de l'information sans en perdre le sens.

*Intelligent Systems Informatics Lab* (ISI) de l'Université de Tokyo a quant à lui développé un robot capable de se déplacer, d'interviewer des personnes et de prendre des photos ainsi que des vidéos à l'aide d'une caméra embarquée. Un véritable reporter bionique utilisable en zone dangereuse. Le monde se tournera peut-être vers un journalisme où la quantité est plus importante que la qualité. Dans un monde dirigé par le profit. La qualité de l'information est un bien précieux.

#### V. CONCLUSION

Comme vu dans cet article, l'avenir du journalisme semble plus se porter sur une cohabitation amicale plutôt qu'à une compétition avec les IA. En effet, ces algorithmes tendent vers une augmentation du potentiel créatif et analytique nécessaire en presse. En admettant un usage global de ces technologies, il semble aussi logique que l'humanité devra créer une législation profitable à une économie stable, limitant donc le degré d'utilisation de ces technologies au rang d'accompagnant au processus de rédaction d'articles par les journalistes plutôt qu'au remplacement de ces derniers. Ce respect de la profession est déjà présent chez les archéologues, où ces scientifiques actuels laissent volontairement du travail de recherches à leurs successeurs. Cependant, même dans le cas où cet équilibre serait brisé, il faudra quand même du personnel pour développer ces IA ou pour vérifier le contenu de leurs créations, laissant donc place à l'évolution de la profession de journaliste plutôt qu'à sa suppression.

#### RÉFÉRENCES

- [1] María Crespo. (27.11.2018). How artificial intelligence is transforming journalism (<https://heig.ch/6Mond>)
- [2] McKinsey Globale Institute (XX.03.2018). How will automation affect jobs, skills, and wages ? (<https://heig.ch/OB0nG>)
- [3] Ronald Schmelzer. (XX.01.2019). Intelligence Artificielle : le journalisme « augmenté » arrive dans les salles de rédaction (<https://heig.ch/727EL>)
- [4] RPB. (12.03.2018). The Cybernetic newsroom: horses and cars - Reuters (<https://heig.ch/10Nz0>)
- [5] WNIP. (XX.01.2019). Forbes doubles monthly visitors with Bertie, an AI-driven CMS (<https://heig.ch/D9JDG>)
- [6] Wikipedia. Deep Blue (<https://heig.ch/02AvN>)
- [7] Lisa Rougetet. (XX.XX.2016). Un ordinateur champion du monde d'Échecs : histoire d'un affrontement homme-machine (<https://heig.ch/9Qlbn>)