

*Le journalisme à l'épreuve de l'intelligence artificielle : étude des
transformations pratiques et humaines du métier*



*Le journalisme à l'épreuve de l'intelligence artificielle : étude des
transformations pratiques et humaines du métier*



Remerciements

Merci à l'Ecole du Journalisme de Nice de m'avoir guidé vers un stage parfait en tout point, ce dernier m'ayant emmené vers le sujet de ce mémoire.

Un grand merci à mon maître de stage, Julien Loock, dont la bienveillance et la patience m'ont permis de produire ces pages et de les achever dans un cadre de travail idéal, dans deux pays magnifiques que sont la Corée du Sud et le Japon.

Enfin, un merci particulier à ma famille et mes amis m'ayant soutenu, particulièrement Eleonore Calderari, 언니 Elodie Gatay, Yuho Namiki et Vanessa Maurel, espagnole d'adoption et camarade de classe. Merci de m'avoir permis de réaliser mon rêve ou d'en avoir fait parti.

Un clin d'oeil particulier à Kim Namjoon, Kim Seokjin, Jung Hoseok, Min Yoongi, Park Jimin, Kim Taehyung, Jeon Jungkook, qui ont rythmé mes journées et les pages de ce mémoire.

Résumé

« Sa création serait le plus grand événement de l'histoire de l'humanité. Mais il pourrait aussi être l'ultime ». C'est ce qu'avait déclaré Stephen Hawking, physicien et cosmologiste en parlant de l'intelligence artificielle. Présente partout, dans tous les métiers et dans presque chaque continent, son évolution et ses progrès ne cessent de grandir. Mais, pour le journalisme, tout reste encore à définir. Les rédactions sont en mutation, la pratique journalistique l'est tout autant. Intégration, fonctionnement, compétences, on ne sait toujours pas de quoi l'avenir du journalisme sera fait face à la nouvelle technologie et plus encore, face à l'IA. Comment le journalisme appréhende ses transformations et comment l'intelligence artificielle prend-elle sa place dans les médias français ?

« Its creation can be the biggest event of the human history. But, it could also be the last. »
This powerful sentence was said by Stephen Hawking, physicist and cosmologist when he talked about Artificial Intelligence. Everywhere, in every job and on each continent in the world, its evolution and its progress continue to progress. But, when we talk about journalism, everything stays blurry. In the editorial staff, we have to face changes and the journalistic standards aren't the same anymore. Integration, functioning, skills, we still don't know how the future of journalism will be, because it has to challenge new technologies and AI. How the journalism will perceive these changes and how AI will be integrated in french medias ?

Sommaire

Remerciements	p.4
Résumé	p.5
Listes des signes et annexes	p.6
Introduction	p.8
I - Des transformations structurelles et légales	p.13
A) Un cadre juridique et de travail bouleversé dans des rédactions constamment en mutation	
1. Un métier aux épreuves des avancées technologiques	
2. L'intelligence artificielle, instrument de « soft power » pour l'Etat et... pour les médias	p.16
3. Une ambivalence de l'IA dans les rédactions : une éthique à revoir	p.20
B) L'évolution d'un cadre juridique fiable face à l'utilisation massive des données personnelles	p. 25
1. Des frontières journalistiques de plus en plus poussées vers l'exploitation algorithmique	
2. Transparence algorithmique, principe d'accountability et régime de responsabilité	p.32
II - Une profession toujours plus recentrée sur l'humain	p.38
A) L'intelligence artificielle : un outil en nuance	
1. Des capacités d'analyse et de prédiction	p.40
2. Une compétence affirmée dans la création de contenus	
3. Un lien fort avec les réseaux sociaux	p.44
B) Le journaliste, un métier social avec des caractéristiques propres	p.48
1. L'avenir journalistique entre automatisation et nécessité d'intervention humaine	
2. Le journaliste, un être doté de capacités uniques	p.51
Conclusion	p.55
Bibliographie	p.57
Annexes	p.67

Listes des sigles et des annexes

Sigles

IA : Intelligence Artificielle

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économiques

GAT : Génération Automatique de Texte

Annexes

Annexe 1 : Schéma évolution du web (1.0) par Nova Spivack

Annexe 2 : Interview d'Olivier Ezratty

Annexe 3 : Interview de Christophe Tricot

Annexe 4 : Interview de Lambert Rosique

Annexe 5 : Interview d'Olivier Mégean

Annexe 6 : Schéma de la technique de *deep-learning*

Introduction générale

« *L'intelligence artificielle est potentiellement plus dangereuse que les armes nucléaires* » avait tweeté le PDG de Tesla, Neuralink et Space X, Elon Musk il y a déjà 5 ans. Aux premiers développements de l'intelligence artificielle jusqu'à aujourd'hui, le débat ne cesse d'aller de l'avant, d'autant plus qu'elles s'intègrent dans tous les métiers et sont considérées comme des menaces par différentes professions. Mais en juillet dernier, Elon Musk a aussi évoqué un projet fou : fusionner cerveau humain et IA en créant des puces appelées « *dentelle neuronale* »¹ finalement implantées dans le cortex d'individus. Ces dernières pourront permettre aux humains de développer leurs capacités mentales mais elles auront aussi un but thérapeutique, puisqu'elles seront capables de guérir des maladies neurologiques. Ce projet presque sorti d'un scénario d'un film de science-fiction n'est qu'une des nombreuses ambitions des chercheurs en IA. En Europe, on dénombre déjà de 50 à 100 sociétés spécialisées² et bientôt autant en France. Les start-up se développent pour répondre à la demande grandissante, notamment au sein des rédactions. Les médias veulent intégrer des technologies dans leur espace de travail avec un objectif : répondre à la concurrence s'étant développée dans les médias, celle qui sera la plus rapide à délivrer des informations. C'est pourquoi aujourd'hui, l'IA est devenu un des principaux enjeux dans l'évolution de la pratique journalistique.

Mais comment définir justement ce qu'est l'intelligence artificielle ? Plusieurs spécialistes ont eux-mêmes du mal à utiliser les expressions les plus justes. Commençons par la définition donnée par le dictionnaire Larousse : « *Ensemble de théories et de techniques mises en oeuvre en vue de réaliser des machines capables de simuler l'intelligence humaine.* » Ce qui est intéressant, même dans cette courte définition, c'est de voir les mots « *théories* », « *techniques* » et « *simuler* ». Si l'on pousse l'explication plus loin, par les IA, on cherche à reproduire les capacités mentales d'un homme à travers une machine. Mais

¹ AFP, « *Elon Musk l'annonce : le cerveau connecté de Neuralink sera testé dès l'an prochain* », 2019, France Info.

² PÔLE INTERMINISTÉRIEL DE PROSPECTIVE ET D'ANTICIPATION DES MUTATIONS ÉCONOMIQUE (PIPAME), Prospective « *Intelligence artificielle : Etat de l'art et perspectives pour la France* », 2019.

pourquoi ? La première chose nous venant à l'esprit est de le remplacer ou de lui faciliter la vie. Le Larousse met aussi en avant l'aspect théorique des recherches technologiques. Aujourd'hui, bien des progrès ont été fait et le seuil hypothétique a largement été dépassé. Mais dans toutes les tentatives de définition que l'on peut lire³, un point les relie toutes, l'aspect « *learning machine* », aussi appelée « *deep learning* ». Lambert Rosique, ingénieur, en donne une en relief. Il aborde dans un premier temps les différences du travail effectué par une intelligence artificielle et un humain, fossé creusé par l'utilisation des algorithmes et des logiciels informatiques. Mais, pour lui, une autre définition est également possible : « L'IA est constituée de *deep learning* c'est-à-dire qu'elle a une capacité à analyser son environnement et en déduire des informations. De ce fait, elle est un algorithme complexe capable d'analyser les données et d'en extraire de l'information. » Ainsi, pour lui, celle-ci ne tente pas uniquement d'imiter le comportement humain mais elle va être capable de réflexion et d'aller plus loin que la simple déduction initiée à l'origine par un programme. Cependant, Olivier Ezratty contrebalance l'idée : même si les IA peuvent aujourd'hui, à certaines occasions, dépasser les capacités mentales des hommes, aucune d'entre elle ne l'a prouvé en réussissant le test de Turing⁴. En bref, une intelligence artificielle est une technologie qui va reproduire l'intelligence humaine tout en développant de nombreuses compétences qu'elle acquiert par une programmation informatique appelée le *deep-learning*.

Cette dernière peut être définie comme un type d'apprentissage où « *la machine va apprendre par elle-même* ». Il se base sur une technique de « *couche* » où l'intelligence artificielle apprendra de ses erreurs et évoluera au fur et à mesure pour acquérir des compétences⁵ en « *ingurgitant* » un grand nombre de données. Ainsi, il va permettre à une IA d'effectuer plusieurs tâches comme la reconnaissance faciale, les traductions, être capable de tenir une conversation voire même recommander du contenu... Ainsi, le *deep-learning* se différencie du *machine-learning*, il est l'une de ses branches. Il est possible de parler de

³ Voir annexes 2, 3, 4, 5

⁴ Le test de Turing est un processus inventé par Alan Turing, mathématicien britannique, consistant à mesurer si une machine peut égaler les capacités humaines lors d'une simulation de conversation. Tout le but de cette évaluation consiste à voir si la machine a des réponses ayant un cheminement ou une formulation humaine et donc... logique.

⁵ Voir schéma annexe 6 (MapR, C.D, Futura « *Deep Learning* ». Lien : <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/intelligence-artificielle-deep-learning-17262/>)

machine-learning comme « la capacité de reproduire un comportement grâce à des algorithmes, eux-mêmes alimentés par un grand nombre de données. »⁶ Via un processus élaboré, une machine apprendra rapidement avec différents exemples et saura, à l'issue de cette programmation, quoi choisir et comment elle devra réagir. Ce seront des « modèles » pour les prochaines IA en apprentissage. La société américaine Oracle donne sa propre définition du *deep-learning* : « apprentissage en profondeur où la machine va chercher à comprendre des concepts avec davantage de précision, en analysant les données à un haut niveau d'abstraction grâce à une compréhension linéaire ». Prenons des exemples concrets : si l'on veut apprendre à une intelligence artificielle à reconnaître un chat, on prendra plusieurs photos de l'animal que l'on transmettra à la machine qui déduira de nombreux paramètres pour le reconnaître. On la formate sans lui montrer expressément les différences existantes entre les animaux d'une même famille, comme avec un tigre ou un lynx, ayant la même forme. Ici, on utilise le *machine-learning* puisqu'on va programmer la machine en lui injectant un grand nombre de datas. Si cependant, au lieu de transmettre plusieurs photos de différents chats, nous montrons à la machine plusieurs animaux différents et en son centre, une photo d'un chat, elle devra apprendre à le reconnaître parmi toutes les images de son panel. Si elle se trompe, l'ingénieur lui transmet l'erreur, son système devient alors plus précis et la machine s'améliorera automatiquement. Elle reconnaîtra, dans un premier temps, la forme de l'animal puis, dans un second temps, ira dans le détail pour pouvoir avoir un résultat précis et une marge d'erreur très faible.

Dans les rédactions aujourd'hui, nous pouvons aisément rencontrer deux types de « bots » dopés à l'IA : les *news bots* et les *productivity bots*⁷. Les premiers servent à trier l'information, la hiérarchiser mais également alerter les utilisateurs via des notifications sur leurs smartphones. Quant au deuxième, ils aident le journaliste puisqu'ils se chargent des tâches redondantes. Ils font tous deux parti d'un plus large tableau ayant conduit à une forme de journalisme renouvelée, brouillant toutes les frontières établies jusqu'alors. C'est ce que l'on appelle le journalisme automatisé. Nous pouvons aisément le définir en nous basant sur

⁶ Oracle, « Pourquoi l'Intelligence Artificielle, le Machine Learning et le Deep Learning fonctionnent-ils comme des matriochkas ? », *oracle.com*. Lien : <https://www.oracle.com/fr/cloud/deep-learning-intelligence-artificielle.html>

⁷ FUTURE TODAY INSTITUTE, « 2019 Trend report for journalism, media and technology », 2018

le « *Guide du Journalisme Automatisé* » par Andreas Graefe, maître de conférence et chercheur en micro-technologie et IA. Ce dernier explique qu'il s'agit d'« *un processus utilisant des logiciels ou des algorithmes pour automatiquement générer des articles sans intervention humaine* ». On assiste à un changement en profondeur des pratiques journalistiques, où l'homme n'a presque pas d'emprise sur son travail.

Mais les méthodes d'éducation d'une intelligence artificielle n'ont pas toujours été aussi pointues. Dès 1960, des programmes informatiques classiques étaient utilisés et l'on programmait alors manuellement les différents logiciels en leur inculquant des bases très simples. En 2012, l'IA a commencé à se développer et se diversifier puisque la méthode de *deep-learning* gagnait du terrain⁸. On avait décidé de passer de la programmation à l'éducation. Ces techniques restaient cependant réservées aux grosses entreprises et aux géants du web, les GAFAs. Mais avant que les IA aient leur propre conscience et qu'elles puissent développer et comprendre les humains jusqu'à les imiter à la perfection, le chemin est encore fastidieux pour les chercheurs et scientifiques. Dans de nombreux domaines, l'intelligence artificielle brouille les frontières et change les statuts. Elle s'impose comme un élément clé puisqu'elle permet d'aller plus vite, à moindre coût et peut travailler sans s'arrêter, 24h/24 et 7 jours/7. Ces avantages peuvent-ils cependant détrôner l'humain ?

Dans les rédactions, la question se pose plus que jamais. De plus en plus les journalistes changent leur manière de trouver l'information, la traiter voir la partager. Déjà depuis l'arrivée d'internet puis celle des réseaux sociaux, le journalisme s'est réinventé et trouvait des solutions pour évoluer sans jamais faillir. Depuis quelques années, on entre dans une nouvelle ère rythmée par l'intelligence artificielle où les pratiques journalistiques et les habitudes liés à la consommation de l'information sont chamboulées en tout point. Les rédactions s'automatisent de plus en plus, intègrent des logiciels dernier cri pour satisfaire leurs lecteurs en ayant une information délivrée à la seconde près, sur tout et dans le monde entier. Bref, l'IA trouve ses adeptes à une période où « *l'infobésité* » sévit, où l'on croule sous

⁸ ALEXANDRE Laurent, « *La guerre des intelligences* », 2017. A cette époque, on ne parlait d'apprentissage automatique. Les machines étaient nourries aux datas et étaient plus des programmes plutôt que des intelligences artificielles : « *il ne faut pas imaginer une conscience artificielle mais un automatisme dopé aux stéroïdes* ».

une information en masse et où l'on veut être le premier à la sortir. Ces dernières viennent aujourd'hui de plus en plus des plateformes sociales, naissent d'un tweet ou d'un statut. L'IA n'est non pas une solution de facilité pour trouver l'information et la traiter mais un moyen pour les rédactions de satisfaire plus rapidement les attentes d'un public. Finalement, peut-on réellement savoir qui du journaliste ou du robot y répond le mieux ? Se complètent-ils ou les technologies creusent-elles un fossé au sein même des rédactions ? Les médias « *humains* » sont-ils encore les seuls distributeurs d'informations ?

Dans un environnement flou, la question du statut du journaliste humain et de la machine se pose. Andreas Graefe⁹ utilise le terme de « *mariage homme-machine* » pour démontrer le lien de plus en plus important entre les deux entités, leurs complémentarités malgré les inquiétudes des différents journalistes. Mais qu'engendre l'IA ? Quelles sont les transformations pratiques et humaines du métier ? Cette problématique est d'autant plus importante aujourd'hui puisque les rédactions font face à une technologie de pointe de plus en plus performante. Peur que notre propre évolution nous dépasse, devenant presque plus que notre égal, l'intelligence artificielle est une des clés du journalisme de demain. Sera t-elle une alliée, une aide complémentaire ou deviendra t-elle, à l'inverse, une actrice à part entière voir unique dans les médias français à en faire disparaître l'humain ? Pour les spécialistes, aujourd'hui, il faut se préparer aux changements et prendre conscience de l'impact qu'aura cette IA dans nos rédactions. D'une part, des transformations structurelles et légales (I) primordiales pour assurer une bonne utilisation de cette technologie mais aussi en observant à quel point le journalisme est un métier recentré sur l'humain (II) où l'unicité et l'authenticité de ce dernier permettra la pérennisation des caractéristiques premières du métier. L'encadrement légal du journalisme est indispensable car sans cela, et sans des transformations structurelles au sein des structures médiatiques, étape par étape, il est impossible de voir à quel point les liens entre les individus sont un point central dans la profession. Il faut comprendre l'environnement dans lequel évolue le journaliste pour appréhender tous les enjeux et les transformations qu'engendrera l'IA dans les rédactions.

⁹ GRAEFE Andreas, « *Guide to automated journalism* », 2016, Columbia Journalism School. Pour lui, les datas font aujourd'hui partie intégrante du journalisme et plus spécifiquement du journalisme automatisé. Il mentionne également la peur des journalistes à ce sujet puisqu'il accentue son propos sur les qualités de l'intelligence artificielle, « *plus rapide, moins chère, et avec potentiellement moins d'erreur qu'un humain.* »

I) Des transformations structurelles et légales

A) Un cadre juridique et de travail bouleversé dans des rédactions en mutation

1. Un métier aux épreuves des avancées technologiques

Le journalisme est un métier en constante mutation. Depuis plusieurs années, il se transforme et fait face aux évolutions de notre temps en trouvant toujours une façon nouvelle d’embrasser les innovations technologiques en se les appropriant. John Micklethwait, rédacteur en chef du média anglais, Bloomberg News, a abordé cette problématique début 2019 à la Digital-Life-Design Conference : « *La technologie a toujours changé le journalisme et souvent, pas pour le pire* ». Il fait référence aux étapes fondamentales dans l’histoire de la profession notamment avec l’arrivée d’internet et des smartphones. Ces derniers ont fait naître de nouvelles formes et fonctions journalistiques comme la formation au community management dans les écoles de journalisme, la pratique du web-journalisme ou du *mobile journalism* mais aussi plus tard, du data-journalisme. Petit à petit, la dématérialisation des outils se fait de plus en plus grande. Le cadre législatif change donc avec elle.

Les prédictions faites par le Future Today Institute¹⁰ met en lumière le lien étroit entre les relations humaines et les changements des pratiques. A l’horizon 2023, les interactions entre les individus ne se feront plus par le biais des ordinateurs mais par celles de la voix, élément central des nouvelles technologies d’aujourd’hui comme par exemple les assistants vocaux. L’émergence d’Alexa, Cortana ou Siri sont les outils pratiques confirmant la tendance. Dans les rédactions, le même schéma s’applique. Par exemple, on voit émerger sur les plateformes web une multiplication croissante de podcasts et de courtes vidéos explicatives. Elles deviennent le format de prédilection de certaines plateformes¹¹ ayant fait des articles écrits leurs marques de fabrique à leurs débuts.

¹⁰ Future Today Institute, 2018, *2019 Trend report for journalism, media and technology* : chaque année, une nouvelle tendance journalistique est mise en avant selon les pratiques et les nouveautés. Pour 2019, l’intelligence artificielle était en tête de liste en tant que « troisième ère de l’automatisation journalistique ».

¹¹ A l’image de Brut par exemple ou Konbini, site qui se diversifie en proposant de plus en plus des séries de vidéos comme « *Club Sandwich* », « *Football Stories* », ...

L'apparition de nouveaux outils a fait évoluer le paysage médiatique en même temps qu'internet, qui a connu de grands progrès à une vitesse ahurissante. Nova Spivack, entrepreneur, PDG d'une entreprise d'investissement américaine et spécialiste IA théorise le « *metaweb* » et a synthétisé ses niveaux d'évolution en quatre grandes périodes¹². Le premier niveau a débuté dans les années 2000 avec le web classique surnommé « *web 1.0* ». Les interactions entre les individus via la Toile n'existaient pas encore mais les premiers sites web ont fleuri avec, notamment, les premières plateformes de vente en ligne. Ensuite, il y a le web social, le « *web 2.0* » (de 2000 à 2009 environ) où l'on voit apparaître les premières interactions avec la naissance des premières plateformes collaboratives et des réseaux sociaux. Le « *web 3.0* » est quant à lui baptisé le web sémantique puisque son but principal est d'informer. Nous verrons apparaître les premières utilisations de l'intelligence artificielle avec les chatbots, les assistants vocaux et l'explosion des médias d'information 100% en ligne. Les théoriciens précisent qu'en 2019, nous nous situons précisément à ce pallier. La prochaine étape est surnommée « *le metaweb* » donc le « *4.0* ». Celui-ci est d'autant plus important car il soulève des questions primordiales notamment par rapport à la protection des données, de la vie privée et des algorithmes.

Dès lors, le cadre législatif évolue aussi. Jean-Marie Charon¹³ en fait un bref historique en plaçant les premières questions éthiques au milieu des années 80. L'apparition des premiers articles controversés comme « *le traitement de la révolution roumaine (...), le traitement très contesté de la guerre du Golfe de 1991 (...) et l'exploitation de faits divers comme l'affaire Grégory* » fait éclater un besoin urgent d'établir des règles éthiques précises et fiables. Dès cet instant, les agences de presse et les syndicats de journalistes établissaient leurs propres chartes informatiques. Encore aujourd'hui, ce système d'auto-régulation est conservé. L'auteur appuie son propos sur l'importance des directeurs de publications, chargés de décider des règles de cette Charte. Leur responsabilité sera donc engagée si un quelconque problème ou une plainte doit survenir. Dans ce cadre, un des premiers textes législatifs les plus importants reste la Charte de Munich de 1971. Ici, les journalistes ont vu leurs

¹² Voir annexe 1

¹³ Charon, J. (2003). L'éthique des journalistes au xxe siècle: De la responsabilité devant les pairs aux devoirs à l'égard du public. *Le Temps des médias*, 1(1), 200-210.

responsabilités possiblement s'engager s'ils ne respectaient pas certains principes tels que « *s'obliger à respecter la vie privée des personnes* »¹⁴ ou « *respecter la vérité.* »

C'est dans ce contexte qu'évoluera le journalisme d'aujourd'hui, toujours intimement lié aux principes établis par la Charte de Munich puis, en complément, par la loi du 29 juillet 1881 sur la liberté de la presse¹⁵. D'autres textes vont venir s'ajouter par la suite pour encadrer au mieux cette « *révolution numérique de l'information* »¹⁶ entraînant le changement en profondeur des médias et des habitudes des lecteurs. Arnaud Mercier qualifie ces derniers d'« *infontes* ». Ils se nourrissent vite et massivement à cause d'une « *infobésité* » omniprésente, cette information engendrée par la sur-utilisation des réseaux sociaux, des algorithmes et des applications. Naît alors un besoin « *d'information totale (...), un picorage d'informations, sur plusieurs médias, qui peut conduire à ne même plus totalement prêter attention au média sur lequel on atterrit* ». Avec ses nouvelles façon de s'informer, les journalistes doivent remettre en cause leur façon de travailler.

Vient alors un nouveau « *paradigme journalistique* » que l'auteur justifie par l'ère numérique où l'on multiplie les formats de traitement de l'information, où l'on utilise au maximum les supports numériques tels que les applications ou les sites web. Dès cet instant, même le lecteur change de rôle. Comme le dit Arnaud Mercier, « *tout le monde est devenu potentiellement informateur et infontes* ». Les réseaux sociaux en sont l'exemple parfait puisque des articles trouvent souvent leurs premières sources dans un tweet, un statut ou un live. Ils sont une fontaine inépuisable où s'abreuver de sujets ou tout simplement, pour avoir presque en direct des informations en cas d'attentats ou de catastrophes naturelles. Le lecteur transmet, il perd son statut originel pour se transformer presque en journaliste des temps modernes.

¹⁴ La Charte de Munich établie le 24 novembre 1971 impose dix devoirs et cinq droits du journaliste s'appliquant au niveau européen. Il régit, entre autre, le devoir de protection des sources, l'interdiction du « *plagiat, calomnies ou diffamation* » ou celle de « *défendre la liberté de l'information* ».

¹⁵ La loi du 29 juillet 1881 sur la liberté de la presse a vu sa version consolidée en 2019. Elle établit plus en profondeur les différents droits et devoirs du journaliste et des organismes de presse.

¹⁶ Terme employé par Arnaud Mercier dans son article pour l'INA, « *Révolution numérique : les journalistes face au nouveau tempo de l'info* » mettant en parallèle les évolutions technologiques à la pratique journalistique mais aussi aux habitudes quotidiennes des « *infontes* » de s'informer.

Les pratiques journalistiques s'en trouvent bouleversées. Ce que l'on appelle les trois fonctions classiques de la profession sont en mutation : récolter l'information, la vérifier et la synthétiser. L'arrivée d'internet puis, plus récemment, l'arrivée de l'intelligence artificielle dans les rédactions ont entraîné une reformulation lente du cadre législatif autour de la responsabilité et de l'éthique journalistique.

2. L'intelligence artificielle, instrument de « soft power » pour l'Etat et... pour les médias

Le cadre juridique est aussi complètement bouleversé. Cela devient une nécessité de le modifier pour continuer de bien exercer la profession à travers les âges et les arrivées des nouvelles technologies dans les rédactions. Même si de nombreux textes régissent la profession journalistique depuis ses débuts, ils doivent se régir à plusieurs niveaux, national et européen. Les Etats doivent être prêts à changer leur cadre législatif pour permettre une meilleure évolution et de meilleures recherches dans le domaine de l'IA et du journalisme. La France sera-t-elle l'une d'entre elle ?

Certains pays du monde assouplissent leur droit pour laisser un champ d'action et de liberté plus fort aux spécialistes et aux chercheurs. L'IA devient un champ d'action prisé car il montre l'avancée technologique et scientifique d'un Etat. Il est un vrai acteur géopolitique où chaque entité cherche à prouver son avancement - plus ou moins rapide - dans ce domaine. Juliette Faure dans un article intitulé « *L'intelligence artificielle peut-elle nous gouverner ?* »¹⁷ rappelle une citation de Vladimir Poutine datant de 2017 : « *celui qui deviendra le leader dans cette sphère (celle de l'intelligence artificielle) sera le maître du monde* ». En clair, l'intelligence artificielle est devenu une des armes du « *soft power* »¹⁸ et donc de la politique d'un Etat. De par son utilisation aux multiples facettes, l'auteure s'appuie

¹⁷ FAURE Juliette, 2019, « *L'intelligence artificielle peut-elle nous gouverner ?* », La revue géopolitique, *diploweb.com*

¹⁸ Le « *soft power*, ou *puissance douce* en français, désigne la capacité d'influence et de persuasion d'un Etat, d'une société multinationale, d'une ONG ou d'un groupe minoritaire auprès d'autres acteurs pour les conduire à penser de la même façon que lui ou à changer de comportement, de manière indirecte, en douceur, sans que ces autres acteurs aient l'impression d'y avoir été contraints » - définition par la *toupie.org*

sur l'utilisation de l'IA dans le domaine militaire. Parfois, la recherche prend des allures de « *compétition* », dans une ère où chaque pays court après la meilleure technologie de pointe.

Charles Thibout, journaliste à France Culture et chercheur, vient contrebalancer cette idée¹⁹ en affirmant que l'IA n'est, non pas un outil de soft power mais un « *outil de puissance économique et martiale* » pour les Etats. C'est le cas pour la Chine avec ses 4 grandes entreprises en opposition aux GAFA, les BATX²⁰. Le pays prévoit en 2030, une stratégie pour être LE leader en IA du monde en ayant un budget de 150 milliards de dollars selon l'auteur. La Chine est d'ailleurs l'un des pays qui a lancé des journalistes robotisés dopés à l'intelligence artificielle tel que Xin Xiaomeng, la robot-journaliste pour Xinhua (chaîne chinoise) présentée aux téléspectateurs le 9 février dernier.

Le Japon aussi a décidé de prendre certaines mesures pour rentrer dans la course à l'IA. Les autorités ont récemment déclaré vouloir modifier leur droit afin de permettre aux scientifiques de mener des recherches avec plus de libertés. L'Etat a notamment prévu de changer sa législation et de l'assouplir notamment au niveau de la propriété intellectuelle. Elle est plus que jamais au centre des débats puisqu'aujourd'hui, une utilisation des données personnelles afflue sur la Toile et dans les médias. Le premier ministre japonais, Shinzo Abe, a d'ailleurs affirmé son envie de s'impliquer encore plus dans l'IA et d'en faire l'un des éléments centraux de sa stratégie de croissance. Le nouveau *Copyright Amendment Act* japonais permet entre autre, l'accès aux informations personnelles de l'internaute, utiles pour le « *machine learning* », mais toutefois sans que cela lui porte préjudice. Selon le ministère de l'économie et des finances français, le pays du soleil levant considère l'IA comme « *l'un des trois piliers* » de croissance avec « *l'IoT²¹ et les Big Datas* ».

¹⁹ Tiré d'un article paru sur le web, INA, la revue des médias, « *L'intelligence artificielle, un instrument de puissance pour la Chine* », 2018.

²⁰ BATX est le signe permettant de désigner les 4 plus grandes entreprises chinoises, venant en concurrence des célèbres GAFA formé par Google, Amazon, Facebook et Apple. Ces multinationales ne sont autres que Baidu, Alibaba, Tencent et Xiaomi.

²¹ « *IoT* » signifie « *Internet of Things* » soit « *intelligence des objets* ». Selon Futura Tech, « *l'Internet des objets caractérise des objets physiques connectés ayant leur propre identité numérique et capables de communiquer les uns avec les autres. Ce réseau crée en quelque sorte une passerelle entre le monde physique et le monde virtuel.* »

Quant à la France et l'Europe, elles ont aussi décidé d'entrer dans la course. En 2018, Emmanuel Macron avait annoncé un budget consacré à son développement pour avoir une place parmi les pays les plus en avance dans la recherche en IA. Un milliard et demi d'euros (dont 65 millions pour la recherche²²) doivent donc être investis sur l'ensemble de ses 5 ans de présidence, avec entre autre à la tête du projet, Cédric Villani. Lors de l'évènement « *AI for humanity* » au Collège de France en 2018, date à laquelle ce dernier a dévoilé son rapport « *donner un sens à l'intelligence artificielle pour une stratégie nationale et européenne* », l'actuel Président de la République a parlé de ces projets pour la France, « *start-up nation* » d'ici 2022. Deux géants asiatiques tel que Samsung (Corée du Sud) et Fujitsu (Japon) ont décidé d'installer de grands centres de recherche sur la robotisation et l'IA... en France. En 2018, l'Europe a mis son futur projet en avant, « *Europe numérique* ». Près de 9,2 milliards d'euros vont être investis dans divers domaines dont 2,5 milliards en IA. Un projet sur le long terme qui s'étendra jusqu'en 2027. Plus récemment, en juin 2019, c'est à Tokyo qu'Emmanuel Macron a affiché son ambition la concernant puisqu'elle constituait l'un des sujets centraux du G7 d'Osaka. Comme le précise Juliette Faure dans son article, la maîtriser c'est avoir un « *contrôle technologique* » sur les autres Etats.

Cette puissance qu'à l'IA sur les Etats et l'importance qu'elle revêt quant à l'affirmation d'une souveraineté technologique peut se retranscrire à l'échelle des rédactions. La nécessité aujourd'hui d'être toujours plus rapide et de fournir toujours plus d'informations est probablement l'un des défis imposés par l'utilisation de ces technologies. Ces usages seront multiples et pourront permettre aux journalistes « *d'être plus efficace et d'améliorer la qualité de leur production* » affirme Olivier Ezratty, spécialiste de l'IA, auteur et conférencier²³ en la matière²⁴. De ce fait, les rédactions qui en seront équipées auront un « *avantage* » important face aux autres. Christophe Tricot, manager de Kynapse, start-up spécialisée dans la conception et l'implantation de bots²⁵ affirme qu'un bouleversement

²² Le budget est ainsi distribué en plusieurs parts : 65 millions consacré à la recherche, 200 millions d'euros aux universités et pôles de formation, 115 millions pour les superordinateurs et le matériel informatique de pointe, 115 millions pour des « coopérations » avec d'autres Etats et finalement, 100 millions pour les programmes particuliers de recherche.

²³ Auteur de l'ouvrage « Les usages de l'intelligence artificielle » novembre 2018.

²⁴ Voir annexe 2

²⁵ Voir annexe 3

concernant l'échelle des entreprises est attendu au niveau médiatique : « *Des rédactions plus modestes mais très équipées peuvent prendre des positions dominantes et des parts de marché à des rédactions classiques qui finissent par réduire leurs équipes.* » Ainsi, à l'image des Etats, les rédactions peuvent elles aussi voir l'IA comme un instrument de progrès permettant de prendre un avantage sur les autres.

D'autres chercheurs se projettent dans l'avenir pour répondre à cette interrogation, positionnant les algorithmes comme outil de puissance. Pour certains, le travail écrit pourra dans un futur lointain être recherché et valorisé à l'heure où l'IA aura envahi les rédactions. Lambert Rosique, *data-scientist* et ingénieur y met un point d'honneur, surtout face aux changements du métier²⁶ : « *Dans plusieurs années, nous pouvons imaginer une profession totalement bouleversée où le travail d'écriture tendra à devenir un point bonus* ». Par exemple, dans un paysage journalistique totalement automatisé, les lecteurs ne rechercheront plus la rapidité mais l'authenticité des informations. L'IA aura un effet inverse et deviendra non plus un avantage, mais presque une contrainte voire un inconvénient.

Finalement, le cadre juridique qu'elle impose devient complexe puisque face à ses nombreux défis, les autorités politiques doivent agir vite. Toujours selon Juliette Faure, l'IA et son cadre législatif peuvent échapper à notre contrôle. L'auteur s'appuie sur un propos de Lawrence Lessig et son article « *Code is law* » pour illustrer son propos²⁷. Internet est une zone ne pouvant pas être régie ou régulée par des lois, c'est un lieu totalement libre où beaucoup d'entre elles ne peuvent pas être respectées. Il est donc urgent d'établir des règles concernant l'IA et son utilisation, s'étendant à tous les domaines. Ainsi doit débiter une « *course à la puissance informatique entre pays (...) au prix d'une invasion de la vie privée des individus par les capacités de contrôle et de surveillance de l'Etat, portant atteinte à la*

²⁶ Voir annexe 4

²⁷ « *There are many who think that nothing can be done: that the unregulability of the Internet is fixed; that there is nothing we can do to change it; that it will, so long as it is the Internet, remain unregulable space. That its "nature" makes it so.* » Lawrence Lessig, « *Code is Law* » 2018, Harvard Magazine.

protection des droits individuels »²⁸. En clair, une régulation juste autour des datas est plus que primordiale de par son utilisation dans la sphère journalistique, puisqu'elle en est une des causes de la transformation massive des rédactions.

3. Une ambivalence de l'IA dans les rédactions : une éthique à revoir

Comme le mentionne Nicolas Becquet, journaliste à l'Echos dans un article pour Meta-media, une nouvelle forme de rédaction fait maintenant son apparition, « *mi-humaine, mi-algorithmique* ». Aujourd'hui, le cadre de travail des journalistes est donc en plein changement et nous allons de plus en plus vers une dématérialisation des outils. Ainsi, on passe d'un schéma de rédaction traditionnel à quelque chose de beaucoup plus numérique. Olivier Ezratty dans son livre « *Les usages de l'intelligence artificielle 2018* » parle d'ailleurs de « *rupture entre rédactions digitales et rédactions historiques* », preuve de l'arrivée massive des IA. L'auteur note ainsi les différences fondamentales entre les deux notamment sur les pratiques employées : « *Les premières ont adopté des méthodes peu recommandables, republiant des informations sans prendre le temps d'enquêter, générant des effets de caisse de résonance à ce que l'on appelle maintenant les vraies fausses nouvelles. Les seconds ont de leur côté ignoré les outils permettant à leurs écrits d'être mieux diffusés.* » Il insiste sur le fait que le côté numérique pousse à aller plus vite et à ne pas prêter attention aux détails, créant un effet boule de neige dans le schéma classique de la fake news.

Les nouvelles formes de rédactions font face à une ambivalence, d'une part des journalistes humains dont le rôle sera complètement chamboulé et d'autre part, de la gestion des algorithmes nécessitant un cadre juridique affirmé. A l'image de la société, les rédactions seront-elles « *human-driven, data-driven ou un mélange des deux* »²⁹ ? Pour l'instant, la plupart des scientifiques, chercheurs ou spécialistes en la matière s'accordent sur une tendance : l'avenir des rédactions et la forme qu'elles prendront sont incertaines. Cette ambivalence faisant du lieu un endroit « *mi humain mi algorithmique* » comme le précisait

²⁸ FAURE Juliette, 2019, « *L'intelligence artificielle peut-elle nous gouverner ?* », La revue géopolitique, diploweb.com (Partie I : La loi par le code : l'innovation technologique au service du contrôle par l'État)

²⁹ Chronique de Martin Lozniewski, 2018, « *L'homme de demain : mi robot, mi humain ?* », journaldunet.com

Nicolas Becquet, est déjà mise en place par certaines start-ups et grosses entreprises. Dès lors, la question de la responsabilité et de l'éthique rejaille. Au niveau européen, en 2017, le Parlement européen avait exprimé son souhait de mettre en place « *des normes éthiques ou encore d'établir la responsabilité* »³⁰ mais seulement pour les cas de voitures sans conducteur. Qu'en est-il du journalisme ? Comment assurer une responsabilité juste dans des rédactions ambivalentes où se côtoie humain et IA ? Doit-on établir un code éthique ou préférer la mise en place d'une personnalité juridique ?

Pour répondre à ces questions, de nombreux spécialistes préconisent un code déontologique et éthique avant que la situation n'aille plus loin. Mais comment qualifier l'éthique ? Etymologiquement, le mot vient du grec *ethikos*, la morale. Le dictionnaire la Toupie en donne une définition simple : « *L'éthique peut être définie comme une réflexion sur les comportements à adopter pour rendre le monde humainement habitable.* » Il est possible de constater par là que l'éthique est un élément de quête vers un monde plus parfait et plus harmonieux. Sans cela, difficile d'établir des liens stables entre les individus. Paulo Rodrigues, maître de conférence en éthique à l'université de Lille³¹ a ainsi décrit les trois questions basiques qu'un être humain doté d'éthique doit se poser avant d'agir : « *Qu'est-ce que je veux faire ?* » (question sur le désir et le souhait de liberté) ; « *Qu'est-ce que je dois faire ?* » (question sur les devoirs et les normes) ; « *Qu'est-ce que je peux faire ?* (question sur les possibilités de l'action dans un contexte spécifique). » Ces trois questions fondamentales montrent le chemin de réflexion qu'un individu se pose lorsqu'une question éthique s'impose à lui. Comme le précise l'auteur, si l'éthique existe, c'est que différentes situations créées par la société ou par la technologie rendent certains de ses points « *incertains* » et même instable. Il y a, à l'évidence, « *une articulation nécessaire entre l'éthique et l'anthropologie* » puisque c'est en cela que l'humain est ce qu'il est, un être de réflexion et de questionnement. Mais, cette démarche réflexive peut-elle être intégrée dans les circuits d'une IA ?

³⁰ « *L'objectif est de garantir qu'ils opèrent conformément aux normes juridiques et d'éthique et que la conception et l'utilisation des robots respectent la dignité humaine.* » Parlement Européen, communiqué de presse, session plénière 2017.

³¹ RODRIGUES Paulo, « *Ethique et l'intelligence artificielle : penser un projet d'avenir pour l'humanité* », p.35, Meta-Media 17, printemps-été 2019.

Ainsi, avant même d'aborder une éthique propre aux intelligences artificielles, le Parlement Européen avait dans un premier temps réfléchi à la construction d'une personnalité juridique dans une résolution du 16 février 2017. L'institution a mentionné la probable mise en place du statut de « *personne morale* » c'est-à-dire dont la personnalité peut être engagée si un dommage est causé. Mais, suite à cette proposition, 157 scientifiques, professeurs et spécialistes ont écrit une lettre ouverte énonçant plusieurs arguments pour s'opposer à cette décision. L'un d'entre eux était notamment basé sur le fait qu'une personnalité juridique ne peut être alloué à quelqu'un uniquement si une personne physique existe derrière elle³². Ces scientifiques avancent donc la rapide décision des autorités européennes de formuler des règles éthiques pour des IA aux capacités sur-estimées, forgées par la « *science-fiction* ».

D'autre part, plusieurs personnalités affirment l'urgence de prendre conscience rapidement de la force des IA et d'agir en conséquence pour établir un cadre juridique et éthique clair avant qu'elles ne deviennent encore plus performantes. Damien Desbordes, auteur et journaliste, souhaite alerter les journalistes afin de rendre compte de l'ampleur de l'intégration et de l'évolution de l'IA dans les rédactions : « *Ils (les journalistes) ont déjà commencé à vivre avec l'automatisation, mais ils ne s'en rendent pas compte. D'où la nécessité, sur le plan éthique, de poser un cadre déontologique pour que l'automatisation ne soit pas le coup de grâce du journalisme, ou la marche sur laquelle le journalisme risque de trébucher.* »³³ C'est chose faite. Le 9 avril dernier, la Commission Européenne a publié un rapport³⁴ où elle y établit plusieurs principes permettant d'identifier si une IA est opérationnelle et « *digne de confiance* ». Elle y énonce de ce fait quatre principes éthiques : « *le respect de l'autonomie humaine, la prévention de toute atteinte, l'équité et l'explicabilité* ».

³² « *Le statut juridique d'un robot ne peut pas dériver du modèle de la personne morale, puisqu'elle implique l'existence de personnes physiques derrière elle pour la représenter et la diriger. Et ce n'est pas le cas pour un robot* ».

³³ Dans le cadre d'un entretien pour le site web Numerama en 2018, « *Robot-journalisme : pour survivre, la profession a besoin d'un cadre déontologique* », LESAGE Nelly

³⁴ Commission Européenne, GEHN IA, « *lignes directrices en matière d'éthique pour une IA digne de confiance* », juin 2018

Le premier principe signifie que l'IA doit respecter plusieurs règles établies dans des traités européens, constituant des droits fondamentaux et donc, essentielles dans la société. La Commission Européenne parle du terme « *autonomie* », mot constituant le caractère « *unique et inaliénable* » des droits humains consacré dans plusieurs domaines. De ce fait, l'humain doit rester, selon les lignes directrices, supérieur à la technologie, cette dernière ne pouvant « *subordonner, contraindre, tromper, manipuler, conditionner ni régenter des êtres humains* »³⁵. Pour le dire autrement, l'intelligence artificielle doit, pour être éthique, respecter l'être humain et l'aider dans ses tâches quotidiennes. Elle doit être uniquement conçue pour cette fonction. Quant au deuxième principe, il est formulé comme un droit fondamental, « *la prévention de toute atteinte* ». Une intelligence artificielle ne peut se retourner contre un humain et porter atteinte à « *sa dignité et son intégrité mentale et physique* ». Les sociétés ou différentes organisations s'en équipent et devront assurer un environnement sain et sûr pour assurer le bon développement et la fiabilité de l'IA.

La troisième caractéristique concerne l'équité. Celle-ci est essentielle pour garantir une IA digne de confiance. La Commission Européenne la sépare en deux parties, « *le volet matériel et le volet procédural* ». Le volet matériel concerne la non-discrimination des hommes, une neutralité et un respect exemplaire qu'aura l'IA sur l'humain. Le volet procédural comporte quant à lui « *la capacité de contester les décisions prises par des systèmes d'IA et par les êtres humains qui les utilisent, ainsi que celle d'introduire un recours efficace à l'encontre de ces décisions* ». Par cela, l'organe européen veut permettre la formation d'actions engageant la responsabilité d'une personne ou d'une entité responsable d'un dommage. Enfin, le dernier point abordé est celui de l'explicabilité. Fondamental, il consacre le principe de transparence. Si nous l'appliquons dans le cadre journalistique, une rédaction devra justifier de l'utilisation de son IA et expliquer le plus ouvertement et clairement possible comment celle-ci prend ses décisions, quels algorithmes ont été utilisés ou comment ont-ils été choisis si un préjudice est causé. Bref, au sens le plus strict, pouvoir tout expliquer aux utilisateurs avec simplicité et logique.

³⁵ Point 50, page 15, Commission Européenne, GEHN IA, « *lignes directrices en matière d'éthique pour une IA digne de confiance* », juin 2018

Mais ces principes éthiques peuvent-ils dans la pratique être respectés ? Là encore, une ambivalence peut être soumise. Sur le papier, les rédactions peuvent, bien sûr, les appliquer. Mais dans les rédactions, nous avons déjà pu apercevoir les failles de ces lignes directrices. L'exemple des chatbots est le plus significatif. Tay est un chatbot lancé par la société Microsoft le 23 mars 2016, ayant fini par être désactivé au bout de huit heures d'échanges sur le réseau social, Twitter. Une seule raison : l'IA se nourrissait des statuts des différents utilisateurs pour devenir plus intelligente. Malheureusement, au bout du compte, celle-ci finissait par répondre avec méchanceté, irrespect et idées racistes ou homophobes. Au total, 96.000 tweets ont fini par causer sa perte, celle-ci niant, par exemple, l'holocauste ou en déclarant « *Bush est responsable du 11 septembre et Hitler aurait fait un meilleur boulot que le singe que nous avons actuellement. Donald Trump est notre seul espoir.* »³⁶ Bref, une situation loin des principes éthiques prochainement appliqués par la Commission Européenne lors de l'énonciation de ses lignes directrices.

Il est aujourd'hui possible de dégager deux effets majeurs de l'IA sur le journalisme. C'est ce qu'Amy Webb, experte du Future Today Institute a expliqué lors de son interview par Eric Scherer dans le magazine Meta Media³⁷. Elle présente trois scénarios : le premier place l'IA comme un élément ancré dans les rédactions, s'affirmant comme une aide précieuse au journaliste. Le deuxième est un peu plus pessimiste puisqu'ici, le contexte met en avant le manque de préparation des rédactions face à l'arrivée de l'IA. Elles ne savent donc pas comment l'encadrer ou comment bien l'utiliser pour qu'elle soit bénéfique. Le dernier est un scénario « catastrophe » où « *les médias ne trouvent pas de business model assez bien pour subsister face à l'IA (...) et de vastes campagnes de désinformation se développent. La démocratie s'écroule.* » Ainsi, cette ambivalence des rédactions, partagées entre l'utiliser pleinement et la formation d'un flou juridique autour d'elle, rend son intégration encore difficile. Mais, même si le métier de journaliste a toujours connu de nombreuses mutations dans son histoire, les défis à affronter relèvent du côté social de la profession. Ce n'est donc pas seulement une responsabilité et une éthique qui sont à redéfinir. C'est tout un paysage

³⁶ Voir annexe 5

³⁷ META-MEDIA n°14 « *Scénario catastrophe pour les médias d'informations : la faute à leurs dirigeants* », Automne Hiver 2017. Numéro consacré aux GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple) .

législatif et médiatique devant faire face à de nombreuses problématiques comme l'utilisation et la protection des données personnelles car elles sont largement utilisées et exploitées par les IA.

B) L'évolution d'un cadre juridique fiable face à l'utilisation massive des données personnelles

1. Des frontières journalistiques de plus en plus poussées vers l'exploitation algorithmique

Depuis l'apparition d'internet à l'intégration des IA dans les rédactions, les évolutions du journalisme ont été grandes et progressives. Comme nous l'avons vu, au niveau européen et français, plusieurs efforts ont été faits pour assurer un nouveau statut légal pour les robots, ces derniers ne disposant d'aucune personnalité juridique. Pour les institutions du droit, l'intelligence dématérialisée est toujours pilotée ou programmée par un être humain. Mais, depuis, cette théorie est remise en cause. Dernièrement, la Commission Européenne a dévoilé plusieurs principes permettant de définir si une IA est « *digne de confiance* ». Ces changements au niveau du droit surviennent rapidement, comme cela doit l'être pour les big datas car l'exploitation algorithmique dans le journalisme est aussi en pleine expansion. D'ailleurs, plusieurs spécialistes parlent d'« *automatisation de l'emploi* »³⁸. Une différence fondamentale règne entre le terme « *automatisation* », « *mécanisation* » et « *robotisation* »³⁹. Le conseil d'orientation pour l'emploi avance que ce terme était, avant tout, lié à celui de la mécanisation jusque dans les années 70 et qu'aujourd'hui, certaines limites existent autour de cela : « *L'automatisation ne concerne plus seulement la fabrication industrielle, mais également la circulation des pièces et des produits, la conception des produits et des méthodes de fabrication, la gestion des unités de production, la gestion de la communication et finalement les échanges d'informations entre les différentes fonctions d'une entreprise.* » Mais, par l'arrivée des ordinateurs, ce mot a pu se révéler et se confirmer. En 2016, l'Assemblée Nationale a énoncé une proposition de résolution pour l'encadrer. L'institution

³⁸ La Toupie en donne une définition : « *L'automatisation est l'action d'automatiser, de rendre automatique des tâches ou des suites d'opérations manuelles.* »

³⁹ Conseil d'orientation pour l'emploi, « *automatisation, numérisation et emploi : les impacts sur le volume, la structure et la localisation de l'emploi* », janvier 2017

précise dans son introduction qu'elle touchera « *toutes les branches professionnelles* » et ajoute, basé sur une étude de l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE), qu'environ « *8% des emplois pourraient être supprimés en raison de l'automatisation du travail* »⁴⁰. Ici, les autorités mettent l'accent sur les transformations et les changements apposés au domaine journalistique. Avec ce phénomène, c'est un amas de nouveautés qui se développent, notamment depuis l'exploitation des données personnelles.

Mais, qu'est-ce qu'un big data ? Selon le site *lebigdata.fr*, nous pouvons les qualifier de « *mégadonnées, grosses données ou encore données massives* ». Ce sont des informations produites par les humains, directement ou indirectement, les réseaux sociaux, les sites web, les signaux GPS... En bref, tout ce que nos appareils électroniques peuvent enregistrer durant une journée comme le nombre de pas, le rythme cardiaque, le temps passé sur son smartphone par exemple⁴¹. Mais, c'est aussi par ces données recueillies massivement que les IA peuvent nous maîtriser. Elles nous orientent vers certains choix ou suggestions, en créant une « *bulle d'information* » où l'on est abreuvé uniquement par des nouvelles pré-sélectionnées selon nos centres d'intérêts et nos préférences. De ce fait, il est possible d'affirmer que ces big data changent clairement notre façon de voir, d'informer et même de s'informer. L'institut de recherche américain Gartner théorise déjà en 2001⁴² les big datas en les résumant par les « *3V* » : « *vélocité, volume et variété* » c'est-à-dire, vitesse, nombre de données collectées et informations obtenues via ces datas. Au final, ces données seront stockées et serviront à des centaines d'institutions, médias ou même partis politiques. Bahareh Heravi lors d'une conférence TED appelée « *Comment le data journalism a changé les rédactions ?* » donne un chiffre significatif montrant pourquoi les big datas sont ce qu'elles sont. 2,5 millions terabytes de données sont produites chaque jour⁴³ dans le monde entier.

⁴⁰ Assemblée Nationale, 1er septembre 2016, « *Proposition de résolution visant à créer une commission d'enquête sur les conséquences de l'automatisation sur le marché de l'emploi* », N° 4023. Lien : <http://www.assemblee-nationale.fr/14/propositions/pion4023.asp>

⁴¹ Vidéo explicative des big datas par le collectif DATAGUEULE, 2014, Youtube. Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=5otaBKsz7k4>

⁴² LANEY Doug, 2001, MetaGroup research publication, « *3D data management: Controlling data volume, variety and velocity* », Gartner Group.

⁴³ Elle précise également que 90% des big datas que nous possédons aujourd'hui ont été produites durant 2015 à 2017, preuve qu'Internet et la montée des réseaux sociaux ont alimentés cette masse de données.

Ces big datas sont si nombreuses qu'il est possible d'en extraire des masses d'informations gigantesques, sur tous les sujets. Prenons l'exemple des Panama Papers, cette affaire datant de 2016. Elle avait réuni des centaines de journalistes du monde entier, épluchant près de 11,5 millions de documents confidentiels cachant les évasions fiscales de plusieurs milliers de personnes via des sociétés off-shore. Ces documents étaient alimentés de données bancaires massives et donc... de datas. Aujourd'hui, ces investigations basées sur l'exploitation de datas s'est multiplié. D'autres scandales ont éclaté comme les Bahamas Leaks en septembre 2016 puis les Paradise Papers⁴⁴ en 2017. Ces dernières sont venues créer une nouvelle forme de journalisme, de nouvelles pratiques mais aussi, la mise en place de nouveaux outils comme les générateurs automatique de textes ou l'utilisation des data-visualisations. De ce fait, les rédactions ont eu l'occasion de développer le data-journalisme, le journalisme structuré voir même automatisé. Tant de formes qui font penser que les frontières du métier sont encore repoussées. Ces dernières feront-elles corps avec l'IA assurant une bonne utilisation de cette nouvelle technologie ? Qu'advient-il de l'établissement d'un nouveau cadre de responsabilité et d'éthique autour de ces datas et des données personnelles ?

D'abord, il est essentiel d'approfondir certains outils ayant donné naissance à ces nouvelles formes de journalisme. Ils permettent d'explorer des sujets peu courant, de les comprendre différemment et d'en exploiter un contenu original. Il est donc facile de constater que la pratique journalistique se dirige de plus en plus vers l'utilisation des données et des algorithmes, les IA y étant fortement liées. D'ailleurs, il est de plus en plus difficile de ne pas faire référence à des chiffres, des études, des datas exploitées, triées et interprétées. On parle dans ce cas de « *data-journalisme* » ou journalisme de données. Comme l'explique Caroline

⁴⁴ Cette affaire concernait une fuite de documents confidentiels par un cabinet d'avocat des Bermudes, Appleby. Plusieurs sociétés et comptes off-shore ont été dénoncés à cause de leur évvasion fiscale. Elle fait suite à de nombreux scandales financiers comme les Panama Papers ou d'autres plus anciens, comme les SwissLeaks en 2015 voir les Luxembourg Leaks en 2014. *Source* : Le Monde, « *Paradise Papers : des dizaines de milliers de sociétés offshore rendues publiques dans la « Offshore Leaks DataBase* », mai 2018 (link : https://www.lemonde.fr/evasion-fiscale/article/2018/02/14/paradise-papers-des-dizaines-de-milliers-de-societes-offshore-rendues-publiques-dans-la-offshore-leaks-database_5256893_4862750.html)

Goulard dans son article « *Le journalisme de données* »⁴⁵, ce dernier confirme qu'une similitude existe avec le journalisme classique : tous deux prennent et extraient une information brute pour la livrer aux lecteurs avec un regard original. Cependant, le journalisme de données va exploiter de nouveaux outils, loin des classiques articles écrits via des infographies et autres timelines. Les journalistes rendent au maximum l'information lisible visuellement puisque le format écrit peut être ennuyeux dans un cadre où « *les données priment* » sur la narration journalistique.

Outre le data-journalisme, il est aussi possible de voir en naviguant sur les articles web de l'« *automated content* »⁴⁶. Il concerne tous les articles automatiquement générés par des IA mais aussi tous les articles faisant appel à l'exploitation de données personnelles triées et étudiées sur le volet. On appelle cette forme de journalisme, le « *journalisme automatisé* ». Andreas Graefe dans son ouvrage « *Guide to automated journalism* » en donne une définition complète : « *il réfère au processus permettant d'utiliser des logiciels ou des algorithmes pour générer automatiquement des articles sans intervention humaine* ». Ce type de journalisme est déjà effectif dans certains médias spécialisés. Par exemple, le journalisme sportif traitera de certains matches via le tri et la récolte des données liées aux performances des joueurs ou aux conditions climatiques du stade. Nous pouvons avoir accès au nombre de but, aux mètres parcourus par chaque joueur, au nombre de passes ou de balles échangées et même savoir l'état de la pelouse ou le taux d'humidité. Ce cas est aussi applicable au journalisme économique parlant de la bourse ou de rachats d'entreprises.

L'apprentissage de plusieurs langages par une IA, c'est-à-dire l'écriture automatisée de plusieurs articles dans plusieurs langues différentes simultanément, est aussi une possibilité envisageable aujourd'hui selon l'auteur. Il donne l'exemple d'une société allemande, AX Semantics qui peut fournir des articles dans ce genre. Mais, il est possible d'en mentionner plusieurs puisque cette technologie est en pleine expansion et de plus en plus demandée par les organismes de presse. Les GAT sont devenus la force d'entreprises comme Syllabs, basée à Paris, concurrente redoutable dans le milieu puisqu'elle l'un des leaders du marché en

⁴⁵ GOULARD Caroline, « *le journalisme de données* » La Revue des Médias, INA, août 2010 mis à jour en mars 2019

⁴⁶ GRAEFE Andreas, « *Guide to automated journalism* », Columbia Journalism School, 2016

France⁴⁷. Beaucoup d'entreprises ont déjà ait appel à leur service notamment le Monde, l'AFP ou Radio France. D'ailleurs, sur leur site⁴⁸, ils affirment avec transparence « *Nos convictions vont aussi dans le sens d'une collaboration raisonnée entre l'homme et la machine. L'intelligence artificielle doit être utilisée pour compléter le travail humain, le faciliter, l'augmenter, mais elle ne peut en aucun cas remplacer la valeur ajoutée journalistique ou créative.* » En 2015, la société a permis de générer près de 35.000 articles écrits pour le Monde. Quant à l'AFP, elle a ordonné la publication de nombreux articles concernant les résultats d'après matches en plusieurs langues et quelques secondes après le coup de sifflet final. On assiste à une simultanéité entre les évènements et l'information, quelque chose d'impensable il y a quelques années. Andres Graefe, toujours dans son « *Guide to Automated Journalism* » détaille la manière de fonctionner des datas faisant de ce type de journalisme une pratique de confiance pour les médias avec l'utilisation des GAT.

Ce type de contenu est généré par des « *moteurs de rédactions* » et non des « *robots-rédacteurs* »⁴⁹ selon Claude de Loupy, PDG de l'entreprise Syllabs. Ils vont puiser dans les données pour en sortir directement différents articles avec de multiples informations mises dans l'ordre et compréhensibles par tous. Il distingue trois types d'algorithmes permettant d'écrire trois types d'articles différents: « *l'apprentissage machine* » d'abord, où une machine va être éduquée et pourra accomplir des tâches faciles comme la formation de phrases simples grâce à des milliers d'exemples puisés sur le net, sans jamais aller plus en profondeur. Ensuite, des algorithmes formés à partir de « *règles* » c'est-à-dire des données rentrées dans le système par des « *ingénieurs linguistes* », qui sont des datas sûres et vérifiées. Même si les résultats sont plus réussis avec cette méthode, son apprentissage est plus long. Elle sera capable d'accomplir des tâches plus difficiles car elle sera nourrie par des données plus

⁴⁷ Pôle interministériel de Prospective et d'Anticipation des Mutations économiques (Pipame), PROSPECTIVE « *Intelligence artificielle : Etat de l'art et perspectives pour la France* », Février 2019.

⁴⁸ Site de l'entreprise Syllabs : <https://www.syllabs.com/fr/>

⁴⁹ Propos tenus au cours d'une interview pour la Revue des Médias de l'INA, « *Production automatique de textes : l'IA au service des journalistes* » entretien par Philippe Raynaud et Isabelle Didier, 2018 mis à jour en 2019. Link : <https://larevuedesmedias.ina.fr/production-automatique-de-textes-lia-au-service-des-journalistes>

complexes. Enfin, la troisième catégorie d'algorithmes mêle la première et la deuxième c'est-à-dire qu'on utilise à la fois l'apprentissage machine et l'implantation de règles.

Une chercheuse américaine, Amanda Levendowki, professeur à la New York University Law précise⁵⁰ que peu importe le type d'implantation de données dans l'IA, il devient important de savoir à quel point la data que l'on exploite est précise et correcte. Ces différents types d'algorithmes doivent être pris avec recul et prudence. La chercheuse prend un exemple concret : une société américaine Enron Dataset avait mis à disposition les mails échangés entre les employés pour éduquer les IA. Le but était de les formater à utiliser un langage se rapprochant au maximum de celui des humains. Mais, cette base que l'on pensait juste et fiable était à l'inverse une source de datas erronée. Cette affaire doit servir d'exemple au domaine journalistique : les sociétés spécialisées dans leur éducation doivent éthiquement s'assurer que les données utilisées sont « *fiabiles, justes, transparentes* » et que les rédactions « *peuvent expliquer sa compétence et son éthique* ». Elle finit par émettre un point important : « *toutes les datas sont biaisées* » puisqu'elles sont produites par les humains et celles-ci sont souvent l'oeuvre de choix déterminés par l'individu. Comment assurer leur précision, leur véracité et leur transparence ?

Les données personnelles sont partout, accessibles et transmises sur les réseaux sociaux ou émises par les smartphones. Ces datas sont ensuite utilisées comme nous l'avons vu pour des enquêtes ou pour des études, les données sont ensuite interprétées selon l'objet de la recherche. Cela donnera un sens à des chiffres obtenus en sondant un panel. Les différents types de journalisme nés pour les exploiter sont multiples : le data-journalisme est le plus en expansion. Les générateurs automatiques de texte (GAT) se sont alors largement répandus, après les arrivées du *machine-learning* et des IA. Ces trois derniers sont intimement liés et s'entremêlent pour repousser les frontières du journalisme et remettre en cause la forme originelle de la profession.

⁵⁰ Lors d'une conférence donnée par la Columbia Journalism School, « *Artificial Intelligence: Practice and implications for journalism* », juin 2017, 41'. Link : <https://www.youtube.com/watch?v=vwaJKJ-zya0>

Si l'on veut aller plus loin et toujours, en liant le métier à l'IA, certains chercheurs commencent à théoriser le « *journalisme structuré* »⁵¹. Le site *Oh my box* essaie d'en donner une définition⁵² : « *une pensée journalistique convertie en bits et en informations pouvant être combinés à l'infini* ». On appelle aussi ce type de journalisme « *le journalisme lego* » ou le « *journalisme atomisé* ». Il a été imaginé à la suite d'un projet, le *Structured Stories* servant à renouveler les pratiques journalistiques. Il a été mis en place dans des rédactions américaines comme le Washington Post ou le New York Times mais ce type de journalisme pourra arriver, à terme, dans nos rédactions françaises. A la différence du data-journalisme, le processus de rédaction et d'exploitation des données est inversé. On ne part pas de données pour extraire des informations et les transformer en article ou en visualisation pour les rendre utiles aux lecteurs. Le journaliste prend une information qu'il va transformer en data puis ces dernières les démultiplieront en plusieurs informations lisibles sous plusieurs angles et en utilisant différents outils. On extrait donc des données du texte, c'est un processus appelé le « *data-to-text* ».

Prenons un exemple : le succès de BTS, un groupe sud-coréen de musique k-pop. Le journaliste, à partir de ce thème, va transformer cette idée de base en data via un traitement informatique en récoltant toutes les informations possibles. L'IA balayera un grand nombre de sites sur le sujet. Après cela, l'ordinateur va observer les datas et va les éparpiller pour trouver d'autres angles plus précis. A la fin, la rédaction aura, sans même avoir fait un travail de desk sur plusieurs semaines comme au début de l'ère journalistique, un panel d'articles découlant de l'idée très générale de base avec différents formats (data-visualisation, vidéos, musiques, articles écrits...). On enrichira l'information de base avec des algorithmes dès que celle-ci aura des mises à jour pour « *contester la suprématie de la forme narrative et non interactive qui, malgré une explosion de l'innovation numérique, reste le principal élément du*

⁵¹ Théorisé par CASWELL David et DORR Konstantin, « *Automated Journalism 2.0: Event-driven narratives* », mai 2017, pages 1 à 20. Link : <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17512786.2017.1320773?scroll=top&needAccess=true>

⁵² Définition donnée par le site OHMYBOX, « *Journalisme structuré : de l'information aux données* », 12 novembre 2017. Link : <https://www.ohmybox.info/journalisme-structure-de-linformation-aux-donnees/>

journalisme »⁵³. L'IA reste l'un des moyens de base pour exploiter et comprendre les datas. Cette automatisation et cette destructuration des fonctions journalistiques laissent un champ des possibles vaste, aujourd'hui et dans les années à venir. Le but reste d'établir un cadre juridique juste et éthique pour protéger les données personnelles et encadrer leurs utilisations parfois abusives.

2. Transparence algorithmique, principe d'accountability et régime de responsabilité

Dès l'arrivée de l'IA en France et surtout depuis ces dernières années, l'Etat français a publié dans son rapport établi par le Pôle interministériel de Prospective et d'Anticipation des Mutations économiques (Pipame)⁵⁴ une règle essentielle. L'autorité affirme que « *sans volonté publique ou privée majeure pour lever l'ensemble des restrictions ou complications d'accès à ces données (pendant toute la phase expérimentale), aucune technologie d'intelligence artificielle ne sera développée durablement en France.* » Ici, les trois lois d'Asimov⁵⁵ ne suffiront pas, c'est pourquoi il devient urgent d'intervenir dans le cadre de la protection des données personnelles, les datas étant le principal moyen de fonctionnement d'une IA. Au départ, la protection des données est un principe consacré par la Charte Européenne des Droits de l'Homme (CEDH) dans son chapitre II « Liberté », article 8 : « *Toute personne a droit à la protection des données à caractère personnel la concernant.* »⁵⁶ Elle est un droit justement établi pour protéger les personnes et leur garantir une valeur juridique face à l'arrivée

⁵³ *Idem.* OHMYBOX, « *Journalisme structuré : de l'information aux données* », 12 novembre 2017. Link : <https://www.ohmybox.info/journalisme-structure-de-linformation-aux-donnees/>

⁵⁴ Pôle interministériel de Prospective et d'Anticipation des Mutations économiques (Pipame), PROSPECTIVE « *Intelligence artificielle : Etat de l'art et perspectives pour la France* », Février 2019.

⁵⁵ Lois établies par l'écrivain de romans fantastiques Isaac Asimov en 1942. Elles énoncent trois principes fondamentaux pour une relation saine entre humains et robots :
« *loi numéro 1 : un robot ne peut porter atteinte à un être humain ni, restant passif, permettre qu'un être humain soit exposé au danger ;*
loi numéro 2 : un robot doit obéir aux ordres que lui donne un être humain, sauf si de tels ordres entrent en conflit avec la première loi ;
loi numéro 3 : un robot doit protéger son existence tant que cette protection n'entre pas en conflit avec la première ou la deuxième loi. »

⁵⁶ « *Ces données doivent être traitées loyalement, à des fins déterminées et sur la base du consentement de la personne concernée ou en vertu d'un autre fondement légitime prévu par la loi. Toute personne a le droit d'accéder aux données collectées la concernant et d'en obtenir la rectification. Le respect de ces règles est soumis au contrôle d'une autorité indépendante.* »

grandissante des nouvelles technologies dans plusieurs domaines et milieux de travail. Les législations ont réagi très tôt en établissant des règles et en les actualisant au fil des années.

En France, la Loi pour une République Numérique a posé les bases de protection pour les citoyens, adoptée et ratifiée le 7 octobre 2016 puis consolidée en 2019. Ce texte aborde différents sujets liés à internet et son utilisation comme l'accès au numérique, les droits d'auteur sur le net, le principe de « *mort numérique* »⁵⁷ et surtout, la vie privée et son respect. Mais le texte le plus important et le plus fiable, aujourd'hui, reste le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) récemment entré en vigueur en mai 2018, et transposé en droit français un mois plus tard. Instauré pour mettre à jour des règles trop anciennes dans le domaine de protection des données personnelles, il vient remplacer une directive européenne de 1995⁵⁸ et apporte des éclairages pour une harmonisation des règles législatives dans tous les pays européens⁵⁹. Il s'applique à tous les résidents de l'Union Européenne et encadre mieux l'utilisation de ces données par les sites web ou les opérateurs internet.

Ce texte de loi renforce la sécurité pour l'internaute par rapport à la récolte des données par les différentes plateformes. Maintenant, elles devront s'assurer du consentement de l'utilisateur et, dans certains cas, de son âge. Le RGPD est le texte de référence en la matière avec ses onze chapitres et il montre déjà son efficacité puisque depuis un an, date de son entrée en vigueur, une augmentation des plaintes et des abus ont été dénoncés ou sont en cours d'instigation par la CNIL. Elle vient préciser les sanctions pénales et pécuniaires allouées à un irrespect de ces principes car les amendes sont, dans la plupart des cas, très

⁵⁷ L'oubli numérique est une notion consacrée par la loi pour une république numérique mais renforcée par une décision du CJUE en mai 2014, Google contre Espagne. La cour a imposé le droit à l'oubli numérique à Google, un utilisateur espagnol réclamant cela car dès que son nom apparaissait sur le moteur de recherche, il était associé à des informations sur sa faillite personnelle. Un règlement européen de 1993 avait alors été invoqué puisqu'il concernait la protection des données et surtout le droit d'effacement des données personnelles dans un moteur de recherche.

⁵⁸ Il s'agissait de la directive 95/46/CE « *relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données* ». Le RGPD la remplace.

⁵⁹ LAUSSON Julien, « *RGPD : 15 questions pour comprendre le règlement sur la protection des données personnelles* », Numerama, mai 2019. L'auteur précise que les plaintes concernant les abus sur les données personnelles ont quasiment triplés en quelques mois, passant de « 3 797 à plus de 11 900 sur la même période ».

dissuasives. Le site Numerama⁶⁰ précise qu'« *en cas d'infraction, des amendes jusqu'à 20 millions d'euros ou 4 % du chiffre d'affaires annuel mondial total de l'exercice précédent sont prévues pour l'organisme fautif.* » Nous pouvons alors déduire que ce type d'amende a pour but de décourager tout organisme ou entreprise contrevenant à la loi. Mais, une notion reste dominante dans ce texte afin d'éviter l'engagement d'une responsabilité due à une mauvaise utilisation des données personnelles : la transparence algorithmique⁶¹. Dans ce paysage de gouvernance des algorithmes⁶², il est essentiel de « *préserver l'ordre public et la moralité* ». Dans le domaine journalistique, il est d'autant plus important d'analyser ce principe et d'en comprendre tous les enjeux. Comme l'a justement précisé Lisa Gibbs, membre de l'Associated Press à l'occasion d'une conférence pour la Google News Initiative en 2018 « *bad data = bad journalism* », la qualité algorithmique est primordiale. Andreas Graefe en mentionne les limites en 2016 dans son ouvrage « *Guide to automated journalism* ». Certains points essentiels sont à contrôler pour qu'une data soit « *licite et transparente* » comme le conçoit et le définit le RGPD. Par exemple, celle-ci doit être vérifiable par l'utilisateur (en ce qui nous concerne, l'auteur d'un article, une rédaction, un journaliste) mais aussi, elle doit être neutre⁶³. Le chercheur consacre cinq points importants qu'un lecteur devra chercher pour vérifier si l'on respecte sa vie privée et si les datas sont correctement utilisées : l'importance

⁶⁰ *idem*

⁶¹ Notion abordée dans le chapitre II du RGPD, article 5 : « *Les données à caractère personnel doivent être:*

- a) *traitées de manière licite, loyale et transparente au regard de la personne concernée (licéité, loyauté, transparence);*
- b) *collectées pour des finalités déterminées, explicites et légitimes, et ne pas être traitées ultérieurement d'une manière incompatible avec ces finalités; le traitement ultérieur à des fins archivistiques dans l'intérêt public, à des fins de recherche scientifique ou historique ou à des fins statistiques n'est pas considéré, conformément à l'article 89, paragraphe 1, comme incompatible avec les finalités initiales (limitation des finalités);*
- c) *adéquates, pertinentes et limitées à ce qui est nécessaire au regard des finalités pour lesquelles elles sont traitées (minimisation des données);*
- d) *exactes et, si nécessaire, tenues à jour; toutes les mesures raisonnables doivent être prises pour que les données à caractère personnel qui sont inexactes, eu égard aux finalités pour lesquelles elles sont traitées, soient effacées ou rectifiées sans tarder (exactitude) »*

⁶² Primavera de Filippi. Gouvernance algorithmique: Vie privée et autonomie individuelle à l'ère des Big Data. Primavera De Filippi; Daniele Bourcier. Open Data / Data Protection : Nouveaux défis pour la vie privée, Mare Martin, 2016

⁶³ GRAEFE Andreas, « *Guide to automated journalism* », 2016. L'auteur approfondit l'idée en expliquant le caractère dénué de toute opinion ou figure de style d'un algorithme ou d'une data. Celle-ci doit avoir ce caractère neutre pour éviter toute prise de parti par l'intelligence artificielle en charge de générer l'article par exemple.

de l'humain dans l'article soit à quel point l'auteur met au coeur de son article une personne et qu'en dit-il, quelle data a été utilisée pour le nourrir, quel est le modèle de la data mais aussi ce qu'elle a conclu (comment elle a été mis en relief et comment elle a été comprise par l'auteur). Enfin, il faudra rechercher la présence des datas dans le travail journalistique. Ce dernier est qualifié de « *transparence algorithmique dans les médias* »⁶⁴ et est la preuve de l'intérêt du lecteur envers l'*automated content* qu'il lira.

D'ailleurs, le RGPD consacre quelques exemptions au domaine journalistique concernant l'utilisation des données personnelles puisqu'il mentionne dans son considérant 153 : « *Dans le cadre du traitement de données à caractère personnel uniquement à des fins journalistiques ou à des fins d'expression universitaire, artistique ou littéraire, il y a lieu de prévoir des dérogations ou des exemptions à certaines dispositions du présent règlement si cela est nécessaire pour concilier le droit à la protection des données à caractère personnel et le droit à la liberté d'expression et d'information, consacré par l'article 11 de la Charte.* » Ces exemptions restent encore floues et applicables au cas par cas selon le type de traitement ou le sujet abordé. Il ne faut donc pas oublier qu'une bonne application du RGPD ne peut se faire sans la surveillance de certains organes physiques comme la CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés), assurant le bon respect du texte et engageant la responsabilité de certains organes abusant de l'utilisation de certaines données. Cette autorité administrative indépendante, existante depuis 1778, a du faire face à l'évolution grandissante des nouvelles technologies particulièrement en journalisme. Cette commission a d'ailleurs établi un rapport sur l'IA en 2017 après l'adoption de la Loi pour une République Numérique. Elle pose, entre autre, les limites des réglementations actuelles en France par rapport à l'utilisation de l'IA⁶⁵. Elle prend l'exemple de « *l'effectivité des dispositions juridiques* » concernant les datas, difficiles d'accès pour certains requérants auprès de la justice. Les droits consacrés par ces textes ne sont pas encore suffisamment précis ou correspondant à de vrais cas pour avoir une

⁶⁴ Principe premièrement mentionné par l'auteur Nicholas Diakopoulos qui pose cette expression comme reflet d'une incompréhension des datas par certains utilisateurs mais surtout de leurs utilisations, parfois floues, dans les médias ou d'autres organismes. L'auteur explique que cette transparence doit s'appliquer pour éviter un changement trop brutal des habitudes des utilisateurs à l'ère où l'intelligence artificielle prend place et s'installe plus largement dans les rédactions.

⁶⁵ CNIL, « *Comment permettre à l'Homme de garder la main ? Les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle* », décembre 2017, p.46

vraie effectivité. Mais finalement, à qui revient la responsabilité si un article généré par une IA fait mauvais usage des données personnelles d'un utilisateur ou si celles-ci sont fausses ou erronées ?

Rodolphe Gelin, chercheur et Olivier Guilhem, directeur juridique, affirment qu'une responsabilité juridique du robot ne peut être engagée pour n'importe quel dommage car « *le robot n'a pas de libre arbitre* »⁶⁶. De ce fait, il est contrôlé et programmé par l'humain. Ils font une distinction fondamentale dans le domaine de la responsabilité entre « *le robot lui-même et son logiciel* ». Par exemple, au sein d'une rédaction, qui sera tenu pour responsable si un article reprend des données personnelles d'une personne sans son accord car une IA les a utilisées dans son écrit ? Le fabricant du logiciel ? Le rédacteur en chef ? Le journaliste ayant relu l'article ? L'auteur ? Le directeur de la publication ? Pourra t-on alors prôner le principe « *IA = créateur et responsable* »⁶⁷ ? Dans le RGPD, celui qui traitera les données personnelles de l'utilisateur ou celui qui en fera l'utilisation aura plusieurs obligations⁶⁸ : prévenir la personne concernée, sécuriser les données en question dès leur conception (l'auteur mentionne ici l'application de mesures législatives préventives ou un chiffrement des données par exemple), tenir un registre du traitement de la donnée, notifier les violations et analyser son impact.

La personne exploitant les données personnelles de l'utilisateur devra alors, pour justifier ou non sa responsabilité, apporter des preuves sur la manière de la traiter. Il devra également prouver la conformité au RGPD (la donnée doit être licite, juste, vérifiée, traçable...). Il s'exécutera souvent à la demande d'une autorité en charge (en France, la CNIL) si cette dernière a des soupçons sur les pratiques ou l'exploitation des données dans un média. Dans le droit français, on appelle cela le principe d'accountability. Ce terme anglais signifie qu'une personne doit rendre des comptes et doit pouvoir être capable d'expliquer ces actes. Bastien Eyraud, avocat spécialisé dans la protection des données l'explique, « *le*

⁶⁶ ROUCOUS Daniel, « Droit de la robotique : le robot et l'IA demeurent juridiquement des objets non responsables de leurs actes », décembre 2018, l'Humanité

⁶⁷ Jurilexblog, « #PROPRIETEINTELLECTUELLE : Le robot journaliste met-il les médias en danger ? », HAAS Avocats

⁶⁸ TOURNY Eve, cours d'intelligence économique, Université de Toulon, 2017

responsable de traitement doit mettre en œuvre des mesures techniques et organisationnelles appropriées pour s'assurer et être en mesure de démontrer que le traitement est effectué conformément au présent règlement »⁶⁹.

Mais, hormis un régime de responsabilité encore un peu flou malgré l'arrivée du RGPD, certains auteurs conseillent aux lecteurs ou aux utilisateurs d'internet de se prémunir de toute erreur. Ils auront eux aussi un devoir, celui d'auto-surveillance de leurs données personnelles puisqu'aujourd'hui il est difficile d'éviter de transmettre des informations avec l'utilisation des smartphones, des sites web et des réseaux sociaux. Jocelyn Maclure et Marie-Noëlle Saint-Pierre⁷⁰ y mettent un point d'honneur. Dans ce cadre, il est possible de parler de responsabilité puisque l'utilisateur, tout comme le journaliste, doit prêter attention à ce qu'il transmet même si celui-ci n'est pas forcément expert en la matière. C'est pourquoi, même si les capacités manquent pour comprendre le système de traitement informatique des données, les utilisateurs doivent se prévaloir au maximum des protections juridiques mises à leur disposition et apprendre à naviguer autrement et prudemment. C'est ainsi que « *la responsabilité de protéger ses données est attribuée à l'utilisateur, qui n'a généralement pas la détermination et les connaissances requises pour comprendre les formulaires de consentement et acquérir les compétences technologiques pour le faire* ».

Finalement, la protection des données personnelles doit se faire à plusieurs niveaux. Le journaliste, le directeur de publication ou l'hébergeur d'un site doivent prêter attention à l'usage qu'ils font de ces big datas. Aujourd'hui, les nouvelles technologies ont bouleversé le paysage juridique depuis leurs arrivées dans les différents lieux de travail et font alors l'objet de mutations, notamment au niveau journalistique, tant dans le travail en lui-même que dans la manière d'informer. Mais alors, l'intelligence artificielle peut-elle égaler le journaliste ? Quel rôle jouera-t-elle dans les rédactions d'aujourd'hui et de demain ?

⁶⁹ EYRAUD Bastien, « *Qu'est-ce que le principe d'accountability ?* », février 2019, avocats-rgpd.com

⁷⁰ MACLURE Jocelyn et SAINT-PIERRE Marie-Noëlle, « *Le nouvel âge de l'intelligence artificielle : une synthèse des enjeux éthiques* », p. 749, vol.30, n°3

II) Une profession toujours plus recentrée sur l'humain

A) L'intelligence artificielle : un outil en nuance

1. Des capacités d'analyse et de prédiction

L'intelligence artificielle change la structure légale mais aussi la structure pratique du journalisme. De plus en plus, elle s'insère dans les rédactions et elle s'avère être un vrai renouveau dans la pratique. Elle s'inscrit comme une « *aide au journaliste* », un outil libérant du temps et leur permettant de se consacrer à des tâches plus complexes ou nécessitant plus de recherches. Machine learning, exploitations des algorithmes, IA... toutes ses technologies peuvent aujourd'hui « *imiter l'intelligence humaine* »⁷¹ et être une alliée pour les journalistes, les rédactions et les lecteurs. D'abord, elles dévoilent un nombreux panel de capacités, venant presque à égaler l'humain au coeur même de son métier. Par exemple, avec les progrès technologiques, il est possible aux personnes malvoyantes d'avoir une meilleure accessibilité en analysant un article ou une oeuvre en quelques secondes, sans le moindre effort physique de la part du lecteur. Outre son pouvoir d'aide à la personne, elle a développée des compétences, en analyse et en prédiction, utiles aux médias.

La capacité d'analyse est celle commençant à être largement utilisée en France. L'IA pourra souvent « lire » une vidéo, arriver à la décortiquer et savoir si celle-ci est fabriquée de toute pièce ou si elle est entièrement originale. Elle est capable de faire en quelques secondes le travail d'un journaliste humain dont la fonction est de débusquer des fake news. Prenons l'exemple du logiciel Valossa⁷². Ce dernier peut « *interpréter des vidéos, détecter des personnes, retranscrire leur verbatim et savoir de quoi la vidéo parle* ». Il s'affirme être une aide pour le journaliste puisqu'il permet de transposer rapidement le format vidéo au format texte sans aucun effort. Nous pouvons d'ailleurs lire sur le site web des développeurs de l'outil : « *Analyser votre contenu à une vitesse surhumaine et détecter les éléments les plus inappropriés.* » Le terme « *vitesse surhumaine* » rend compte que ces starts-up misent sur l'effectivité et la rapidité d'exécution des IA.

⁷¹ GIBBS Lisa, « *Google News Innovation Forum* », Associated Press, *youtube.com*, 2018

⁷² Cité par EZRATTY Olivier, « *Les usages de l'intelligence artificielle* », édition 2018

Mais elle peut être un vrai outil d'analyse et de détection pour éviter les fake news. Elle peut prédire comment les articles vont marcher sur la Toile, les recommander pour booster les vues et être capable d'analyse pour trouver des idées nouvelles et originales. Dans les rédactions de presse nationale ou de PQR, on y intègre des outils simulant le nombre de vues qu'un article va créer rien qu'avec son titre. Plusieurs projets sont en cours notamment avec l'Agence France Presse et le logiciel *In Vid* d'ici 2020. Onze entreprises de presse⁷³ travaillent en collaboration avec les chercheurs pour faire évoluer l'IA, la rendre encore plus fiable et capable de débusquer n'importe quelle fake news en un temps réduit. A l'image de Valossa, ce projet s'étend à l'échelle européenne et permet d'harmoniser l'intégration des nouvelles technologies dans les rédactions. Eric Scherer, fondateur de Meta-Media renseigne l'étendue de ce type de pratique, gagnant du terrain puisqu'elle est testée au niveau régional comme chez Ouest France où « *la vérification est passée de 30 minutes en moyenne à 3 minutes* »⁷⁴ grâce aux IA. On assiste à une automatisation du travail dans toutes les tâches de la vie quotidienne d'une entreprise de presse. Mais, la question de leur efficacité se pose concernant leur capacité de détecter les fake news rapidement et facilement. Leur efficacité et fiabilité sont-elles prouvées ?

Commençons à illustrer notre propos par un exemple. Le logiciel Quakebot aux Etats-Unis avait été intégré dans la rédaction du Washington Post. En 2015, elle avait signalé un tremblement de terre en raison des données qu'elle avait reçu : 6,5 de magnitude sur l'échelle de Richter. En l'absence de vérification par un journaliste, l'article a donc été publié, provoquant la création d'une fausse nouvelle et une masse de réactions en chaîne sur les réseaux sociaux. La fake news a été annoncée quelques minutes plus tard, expliquant que le séisme signalé s'était déjà produit... en 1925. Cet exemple est la preuve que des données mal exploitées ou mal vérifiées peuvent être à la source d'erreurs. Damien Desbordes, journaliste, a expliqué le phénomène⁷⁵. Il s'agit à la base d'un test de simulation du séisme survenu 90

⁷³ TF1, France 24, Le Monde en font partis.

⁷⁴ WEB2DAY, table ronde « *Intelligence Artificielle : la révolution des médias !* », 2018. Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=KwyYaWiWRd4>

⁷⁵ DESBORDES Damien, « *Le robot journaliste Quakebot annonce un séisme et crée la panique* » juin 2017, Sciences et avenir. Link : https://www.sciencesetavenir.fr/high-tech/le-robot-journaliste-quakebot-annonce-un-seisme-survenu-en-1925-et-cree-la-panique_114211

années plus tôt en Californie. Un des scientifiques en charge s'est trompé à l'écriture de la donnée dans le fichier de l'IA en marquant « 2025 » au lieu de 1925. Elle l'a donc interprété comme si ce séisme... était en train de se produire. Alors, phénomène isolé ou sur-estimation des IA ?

Comme le titrait si justement le journal La Tribune « *L'intelligence artificielle, accélérateur de fake news* »⁷⁶ peut être une hypothèse à envisager. L'auteur explique le développement accru des intelligences artificielles pouvant simuler des visages ou faire dire ce qu'elles veulent à des personnalités. En bref, elles peuvent truquer des vidéos et le spectateur ne peut pas, à l'oeil nu, définir la véracité ou non de l'extrait. C'est ce que l'on nomme les deep fake. Par exemple, dans l'article, on y fait référence par une courte séquence d'avril 2018 dans lequel on y voit l'ex-président des Etats-Unis, Barack Obama, prononçant un discours. Puis, au milieu de la vidéo, ce dernier dit la phrase suivante : « *Le président Trump est une gigantesque et sombre merde* ». Puis, on y voit un écran scindé en deux et le réalisateur, Jordan Peele, en train de faire la voix de cet immense trucage. Tout cela a une visée : montrer aux utilisateurs et aux internautes la méfiance devant régner sur internet, beaucoup d'éléments doivent être vérifiés, on ne peut pas croire à tout ce que l'on voit sur la Toile. Cette IA avait réussi à recréer à l'identique la voix de Barack Obama mais aussi la gestuelle de son visage⁷⁷. La preuve en est qu'aujourd'hui, le nombre de fake news sur internet ne régresse pas puisque les utilisateurs font confiance, les yeux fermés, aux contenus parfois diffusés sur les réseaux sociaux.

2. Une compétence affirmée dans la création de contenus

Les IA sont capables de générer des articles mais aussi de créer des choses nouvelles avec une facilité parfois déconcertante, dépassant les capacités humaines puisque quelques secondes lui suffisent pour trouver des milliers de contenus originaux. Elle a une capacité

⁷⁶ MANENS François, « *L'intelligence artificielle, accélérateur de fake news* », mai 2019. Link : <https://www.latribune.fr/technos-medias/informatique/l-intelligence-artificielle-accelerateur-de-fake-news-817806.html>

⁷⁷ Cette vidéo servait à dissuader les gens de croire tout ce qu'on l'on trouve sur le net et elle est une idée trouvée par le réalisateur lui-même très engagé contre le président actuel des Etats-Unis, Donald Trump. Link : <https://www.youtube.com/watch?v=cQ54GDm1eL0>

d'écriture puisqu'elle est la « batterie » des générateurs automatiques de texte. D'une façon vulgarisée, certains spécialistes les appellent les « robots-journalistes ». Tout le but des générations automatiques de textes (GAT)⁷⁸ consistent à libérer du temps pour permettre aux journalistes humains de mener des articles de fond, avec des recherches ou des enquêtes prenant du temps. *Narrative Science*, une entreprise californienne plaçant au coeur de son activité la GAT et l'IA en donne une définition claire : « *cette technologie transforme les datas en une langue humaine. En d'autres termes, cela veut dire que les logiciels peuvent avoir accès aux datas et écrire un article à partir de cela, comme un humain le ferait aujourd'hui.* »⁷⁹ Elle permet d'appréhender plusieurs formes de journalisme avec facilité. Par exemple, les générations automatiques de texte sont principalement utilisées pour du journalisme sportif ou des informations basées sur les bourses ou le business. Ils sont parfaits pour ces formats puisqu'il s'agit souvent de retranscrire des actions d'un match ou d'expliquer le cours des actions en quelques lignes. Les informations sont écrites en quelques millièmes de secondes grâce à une immense base de données générant plusieurs phrases clés prêtes à l'emploi.

Mais le terme de « robot-journaliste » peut être décrié par certains chercheurs en IA. Claude de Loupy, fondateur de la société *Syllabs*, souligne⁸⁰ que ce terme est erroné. A l'heure actuelle, elles ne font pas complètement le travail du journaliste. L'homme d'affaire préconise plutôt le terme « *data-écriture* » ou « *moteur de rédaction* » car on entend par là la réalisation d'une seule tâche, souvent de l'écriture simple. De plus, le directeur met un point d'honneur à montrer de l'IA qu'elle n'est pas indépendante car « *derrière la technologie, il y a des ingénieurs linguistes qui transmettent au moteur des connaissances liées à un domaine* ». En bref, l'IA « *assemble du contenu déjà existants qu'elle fait rentrer dans des contenus prédéfinis* »⁸¹. Ce système libérera les rédactions de tâches redondantes ne nécessitant pas

⁷⁸ Aussi appelé texte en langue naturelle. En anglais, on appelle cela le Natural Language Generation.

⁷⁹ voir site Narrative Science.

⁸⁰ RAYNAUD Philippe et DIDIER Isabelle, « *Production automatique de textes : l'IA au service des journalistes* », La Revue des Medias, INA, 2019

⁸¹ BREMME Kati, « *IA dans les médias : un peu, beaucoup, passionnément ? Une cartographie des applications d'intelligence artificielle* », p.21 in Magazine Méta-media volume 17, Médias automatiques ou complicité hommes-machines ?, Printemps-Eté 2019

forcément une « *sensibilité humaine* »⁸² nécessaire dans beaucoup de sujets ou de formats journalistiques. Il peut se consacrer à des formats tel que le journalisme analytique, les enquêtes de terrain, les interviews longues ou la couverture d'évènements divers. Sans ces éléments, le journalisme perd de son essence. Eric Scherer a exploré une autre perspective⁸³ d'avenir face à la libération du temps des journalistes du fait des IA. Ces derniers pourront se concentrer sur des informations de plus en plus précises, à l'échelle locale voir hyperlocale, et couvrir plus et plus en profondeur. Par exemple, les journalistes se concentreront sur des informations par villes, villages, des scores de matches de petites divisions qui ne sont pas forcément couverts par la presse. Cela pourra être fait par des IA, programmées de A à Z et 100% fiables. En France, une *start-up* développe un logiciel, Photovision, collectant plusieurs informations d'un match et d'en extraire toutes les données pour qu'elles soient plus accessibles aux rédacteurs. Le fait d'avoir accès à plus d'informations permet d'étendre l'horizon du lecteur. Mais, une critique peut être faite : elles peuvent traiter rapidement des centaines de sujets et abreuver les médias de milliers d'informations en quelques millièmes de seconde. De ce fait, elle en vient même à « *polluer l'espace informationnel puisqu'on inonde le média à cause de la capacité d'exécution ultra-rapide des IA.* »⁸⁴ Dans un contexte d'infobésité, l'IA ne sera t-elle pas un des maillons du rouage ? Peut-on réellement faire confiance à une IA lorsqu'il s'agit d'écriture ? Peuvent-elles à 100% imiter l'écriture humaine et peut-on alors les confondre avec de vrais journalistes ?

Le New York Times, après avoir intégré une IA dans sa rédaction, a soulevé plusieurs questions fondamentales. Le journal a, par la suite, publié un quiz sur son site web⁸⁵ dont le titre était assez explicite : « *did a human or a computer write this ?* » soit « *qui de l'humain ou de la machine a écrit cela ?* ». Une dizaine de phrases tirées d'une dizaine d'articles

⁸² Terme employé justement par Aurélie Jean dans le cadre de l'article « *L'intelligence artificielle est une alliée pour la presse et les journalistes* », Méta-Média, mai 2019. Elle y fait une liste non-exhaustive des raisons faisant des IA des avantages pour le journaliste mais aussi des alliées puisqu'elles pourront lui être favorables même concernant le journalisme d'investigation et les fameuses affaires mêlant data et journalisme comme les Panama Papers.

⁸³ WEB2DAY, table ronde « *Intelligence Artificielle : la révolution des médias !* », 2018. Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=KwyYaWiWRd4>

⁸⁴ *Idem.*

⁸⁵ NEW YORK TIMES, « *Did a human or a computer write this ?* », 2015. Lien : <https://www.nytimes.com/interactive/2015/03/08/opinion/sunday/algorithm-human-quiz.html>

étaient retranscrites et deux choix s'imposaient : homme ou machine. Pour la plupart des extraits, il est impossible de distinguer nettement qui l'a rédigé. Un questionnaire au résultat troublant puisqu'on en vient même à se demander comment l'IA n'a pas encore dépassé les capacités rédactionnelles du journaliste humain. Mais, un point fait toute la différence. Claude de Loupy, fondateur de la société *Syllabs*⁸⁶, a affirmé que ces « *moteurs à rédaction* » n'égalent pas l'humain : « *Même si le compte rendu éditorial est parfait, nous n'avons pas de précisions ou d'émotion sur un but par exemple.* »⁸⁷ Ici est affirmé les deux caractères centraux indispensables au journaliste et encore manquants chez les machines : les sentiments et l'émotion. Quand bien même celle-ci sera ajoutée par des formules algorithmiques dans les programmes des GAT, le résultat ne sera pas le même. La machine n'a pas la capacité de ressentir mais elle peut seulement obéir à ses codes informatiques.

Mais alors, l'intelligence artificielle est-elle réellement intelligente ? Le joueur d'échec Garry Kasparov s'interroge. Il est un joueur d'échec russe ayant affronté une intelligence artificielle en 1997 baptisé Deep Blue. Pour la première fois de l'histoire, un humain perdait aux échecs contre une machine. Plus tard, le joueur a confié : « *Deep Blue était le vainqueur. Mais était-il réellement intelligent ?* »⁸⁸. Par cela, l'homme voulait montrer de l'IA qu'elle ne répondait pas de ses propres capacités ou de son propre libre-arbitre mais elle utilisait ce pourquoi elle avait été programmée : battre l'intelligence humaine. Nous pouvons aussi nous interroger de la même façon en parlant des GAT. Yann Le Cun, directeur de recherche en IA chez Facebook a utilisé le terme d'« *intelligence artificielle inintelligente* »⁸⁹ puisque pour lui, tout est une question de logique et de programme. Ces

⁸⁶ Syllabs est un logiciel d'intelligence artificielle doté d'une capacité de génération de texte destiné aux rédactions.

⁸⁷ DE LOUPY Claude est intervenu dans le cadre d'une table ronde (WEB2DAY, table ronde « *Intelligence Artificielle : la révolution des médias !* », 2018. Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=KwyYaWiWRd4>) dans laquelle il avait pu expliquer, avec légitimité, en quoi l'intelligence artificielle et notamment les GAT sont pour l'instant un allié du journaliste. Le directeur tient à mettre un point d'honneur sur la capacité émotionnelle de l'humain qui fait de lui l'élément central et indispensable dans le journalisme.

⁸⁸ KASPAROV Garry, « *Don't fear intelligent machines. Work with them* », TED Talks, 2017. Lien : https://www.youtube.com/watch?v=NP8xt8o4_5Q

⁸⁹ ALEXANDRE Laurent, « *La Guerre des Intelligences* », JC Lattès, 2017

technologies peuvent donc être à la source de changement de la pratique du métier « *interrogeant la nature du travail journalistique et l'autorité du journaliste* »⁹⁰.

3. Un lien fort avec les réseaux sociaux

En plus de créer l'information ou de générer du nouveau contenu, de l'analyser ou de prédire le succès ou non d'un article, les IA intégrées dans les rédactions peuvent distribuer l'information tout en la personnalisant selon les utilisateurs. C'est principalement sur les réseaux sociaux qu'elle exerce pleinement cette compétence avec l'existence des chatbots. Ces derniers peuvent être définis par leur étymologie : ils sont la contraction de « *chat* » faisant référence à un serveur d'échange en ligne et à « *bot* », le mot contracté de robot. D'après le site *Futura Tech*, il est un « *agent conversationnel* » ou « *un programme informatique capable de simuler une conversation avec un ou plusieurs humains par échange vocal ou textuel.* » Cet outil est de plus en plus utilisé dans les rédactions, l'arrivée des réseaux sociaux a apporté une part de marketing et une nouvelle façon d'appréhender la pratique journalistique. Ce type de messagerie fonctionnant à base d'IA est née dans les années 60 aux Etats-Unis⁹¹. Depuis, de grandes entreprises comme les GAFAs ou des médias internationaux très reconnus s'en servent. Prenons l'exemple du quotidien, Le Monde. La rédaction a conclu un partenariat avec un chatbot développé par une *start-up* française, Jam, depuis 2017. Le but était de mettre un média historique à la page, suivant l'évolution des nouvelles technologies et se servant de ces dernières comme un avantage et un allié dans leur travail quotidien. Après Le Monde, il y a TF1, France Télévisions, Le Figaro, l'Obs... Tous ont à présent un chatbot sur leur réseaux sociaux ou sur leur site web. Au niveau national, l'efficacité de ce type d'outil n'est plus à prouver vu leur expansion massive. La presse quotidienne régionale de l'Hexagone commence elle-aussi à développer ses propres programmes d'IA capables de conversation. Nice-Matin a également essayé d'en mettre un en place surnommé Tibot en 2017. Damien Allemand, responsable digital du quotidien,

⁹⁰ DIERICKX Laurence, « *Possibilités et limites de la génération automatique de textes dans un contexte journalistique* », 2015, p.6.

⁹¹ En 1996, le chatbot Eliza a vu le jour au Massachusetts Institute of Technology (MIT) et a été programmé par Joseph Weizenbaum. A ces débuts, le programme ne pouvait pas vraiment établir un dialogue, il reprenait les questions qu'on lui posait et les mettait sous forme affirmative ou négative. Ce type de technologie signait les débuts des chatbots, aujourd'hui capables d'aller plus loin dans les discussions. Source : <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/internet-chatbot-15778/>

argumente⁹² sur « l'échec » de son chatbot, l'un des premiers testé au niveau régional. Il pouvait répondre à plus de 2000 messages par jour sur la plateforme Messenger et avait été éduqué par l'une des IA créée par Google (Google Api.Ai). Le journaliste affirme qu'en tout point le robot n'avait pas mal agi mais que les humains n'avaient pas anticipé certains comportements en le programmant : « *On avait prévu toutes les réponses de notre chatbot, mais pas le comportement des humains, qui écrivent souvent... n'importe comment ! Au début, si vous écriviez 'salut sava' par exemple, Tibot ne comprenait pas et était tout simplement incapable de répondre. D'ailleurs, il comprenait le mot 'salut' dans le sens 'au revoir' !* ». Finalement, le chatbot doit être identifié comme tel pour pouvoir être totalement effectif dans une rédaction, à l'image des autres outils fonctionnant à l'IA. Damien Allemand pose une question essentielle : puisque le cheminement de l'information n'est plus le même et que les réseaux sociaux sont aussi devenus une source de nouvelles inspirations, les chatbots devront à l'avenir être capable de détecter rapidement l'alerte donnée par l'internaute⁹³. Par exemple, de plus en plus d'informations naissent de tweet d'internaute, partageant en temps réel ce qu'il se passe autour d'eux. Les échanges entre lecteur et robot ne se limitent plus à de simples messages textes mais peuvent parfois être de réelles sources d'information pour les journalistes.

Ces nouveaux outils ont permis la création d'un nouveau type de journalisme instauré par une distribution de l'information personnalisée auprès de différents utilisateurs. Sont nées plusieurs plateformes d'échanges dont l'activité principale est d'intervenir et d'interagir sur les réseaux sociaux pour informer, exploitant les IA pour créer leurs propres chatbot. Benoît Raphaël, ancien journaliste, « *éleveur de robot* » et fondateur de Flint, apporte une réponse⁹⁴ à cette expansion massive des nouveaux outils d'échanges : « *L'audience n'attend plus une vérité, mais des outils pour mieux comprendre le monde, pour y agir, et pour augmenter leur connaissance.* » L'évolution dans la manière de s'informer ou de consommer de l'information

⁹² ALLEMAND Damien, « Comment Nice-Matin s'est planté avec son premier chatbot », avril 2018, MEDIUM. Lien : <https://medium.com/@damienallemand/comment-nice-matin-sest-planté-avec-son-premier-chatbot-4e22c9b1164c>

⁹³ Aujourd'hui, Tibot est en maintenance chez Nice Matin en attendant d'être remis en service lorsqu'il sera plus au point.

⁹⁴ CAVE Simon, « *L'information à l'heure de l'intelligence artificielle et des robots* », interview pour Babblor, mai 2018. Lien : <https://heybabblor.com/ia-journalisme-rp-interview/>

par les utilisateurs a engendré la création de centaines de petites start-ups, ayant fait de l'élevage des bots leur domaine de prédilection⁹⁵. Flint en est un exemple type. Il s'agit d'une plateforme web par laquelle les utilisateurs peuvent avoir leur propre robot dressé par le *deep-learning*. Il va leur fournir une information basée sur leurs centres d'intérêts tout en la combinant avec une vérification des faits en profondeur des articles recommandés pour éviter la propagation de fake news. Benoît Raphaël l'affirme fermement aujourd'hui : le journalisme de demain repose sur l'exploitation de nouvelles technologies et l'encadrement de leurs usages. Pour lui, les chatbots vont permettre de tisser un lien plus fort entre l'audience et le journaliste, lien qui se perdait de plus en plus avec le web-journalisme ou les enquêtes de fond en perte de la vitesse. La nouvelle manière de consommer l'information « *hyperconnectée* » est la raison pour laquelle de nombreuses entreprises misent sur les chatbots ou sur la délivrance d'une information personnalisée à l'utilisateur, presque pour contrer les algorithmes des réseaux sociaux, véritables obstacles à la visibilité de certains articles pour les médias.

Pour contrevenir à cette contrainte, les médias établissent aussi des IA capables de gérer les algorithmes et de partager le contenu intelligemment, à l'image d'un community manager. Olivier Ezratty prend l'exemple⁹⁶ d'Echobox, une start-up française offrant ses services à de nombreux groupes médiatiques comme Le Monde, Le Figaro ou Vice. L'écrivain explique le fonctionnement du logiciel. Il va d'abord « *analyser le contenu du média* » c'est-à-dire étudier les différents articles et les catégories qu'il traite. Ensuite, il va analyser parallèlement les tendances sur les réseaux sociaux et dans les médias puis proposer du contenu susceptible de suivre cette tendance et donc, de faire un maximum de vues sur ces plateformes. Finalement, l'IA sera même en mesure de créer des titres, des légendes, de trouver des images d'illustration, d'écrire des chapeaux capables de susciter l'envie de cliquer du lecteur. L'avantage de ce programme réside principalement en sa rapidité dans la partage de l'information et en sa personnalisation pour générer du clic. Certains programmes peuvent même détecter et prédire des tendances avant même une production journalistique en analysant internet. Un deuxième exemple peut servir à nourrir le propos. News Tracer a été

⁹⁵ On peut avoir un aperçu du nombre important de ces start-ups de demain sur le site : <https://lespepitestech.com/startup-collection/robotique>

⁹⁶ EZRATTY Olivier, « *Les usages de l'intelligence artificielle* », 2018

développé par l'agence de presse Reuters⁹⁷ et a permis, par le passé, de détecter des événements de grosse envergure comme des catastrophes naturelles ou des attentats rien qu'en passant les réseaux sociaux au peigne fin. Il faut remarquer le lien incontestable entre les IA et les réseaux sociaux, les deux donnant naissance à une nouvelle façon de regarder l'actualité voir d'en créer.

Mais parallèlement, une critique peut être émise. Cette information toujours plus personnalisable et définie par les tendances des réseaux sociaux. Elles peuvent enfermer le lecteur dans une bulle d'information, ce dernier pouvant ignorer certaines actualités qui ne lui seront pas soumises. Lambert Rosique, ingénieur, parle d'un « *danger dans l'action de cibler le contenu* » c'est-à-dire la formation d'un « *embrigadement dans certaines catégories d'informations* »⁹⁸. Aujourd'hui, comme nous l'avons vu, de nombreuses IA sélectionnent les articles et les soumettent au lecteur en se basant sur ses centres d'intérêts, tournant tous autour de sujets qui lui plairont. Il cliquera plus facilement sur les nouvelles soumises. Mais, comme le souligne l'ingénieur spécialisé en IA, « *la personne diminuera sa capacité à s'ouvrir l'esprit.* » Notre façon de consommer l'information définira de plus en plus l'ouverture d'esprit d'une personne. Parlons du site d'actualité Knowhere News⁹⁹ en a fait sa particularité : le site trie, vérifie et classe les informations avant d'en proposer trois lectures différentes selon le thème abordé dans l'article. Le programme modifiera le contenu de base pour recréer l'article en plaçant le point de vue politiquement plus de gauche, plus de droite ou à l'inverse le rendre plus neutre et impartial. Il est l'exemple parfait d'une recherche par les rédactions d'une façon de fournir une information ultra-personnalisée, jusqu'à en proposer plusieurs lectures selon les opinions politiques du public. Les chatbots, robots personnalisés et GAT devront alors résoudre la question liée aux dangers de ces choix algorithmiques en fonction des goûts de l'audience, enfermant le lecteur dans une bulle dangereuse d'informations. Les IA ont de nombreuses capacités mais parfois « *sur-estimées* »¹⁰⁰ car elles

⁹⁷ Exemple abordé par CHERAMY Jean, « *Quand l'IA s'invite dans les médias* », 2019, Lettres Numériques. Lien : <http://www.lettresnumeriques.be/2019/03/01/quand-lia-sinvite-dans-les-medias/>

⁹⁸ Voir annexe 4

⁹⁹ Voir site Knowhere News : <https://knowherenews.com>

¹⁰⁰ voir annexe 2

n'ont pas encore acquis certaines caractéristiques propres au journaliste faisant de la profession un métier profondément enraciné près de l'humain.

B) Le journaliste, un métier social avec des caractéristiques propres à l'humain

1. L'avenir journalistique entre automatisation et nécessité d'intervention humaine

Depuis des années, les progrès technologiques ont changé la profession tant dans sa pratique que dans l'élaboration des règles juridiques qui l'encadrent. Mais l'automatisation¹⁰¹ de plusieurs domaines inquiète les journalistes, certains ayant des craintes sur l'avenir du métier. D'ailleurs, pour l'agence de recherche américaine Gartner, « 2020 sera une année pivot »¹⁰². En effet, par l'arrivée des IA, plusieurs métiers peuvent être menacés. Par exemple, historiquement, lorsque durant la révolution industrielle sont apparues les premières machines automatisées dans les usines, plusieurs emplois ont été supprimés du jour en lendemain. En sera-t-il de même du journalisme ? L'agence américaine a estimé que cette année 1,8 millions vont être supprimés par l'IA mais qu'à l'inverse... elle en créera 2,3 millions de nouveaux¹⁰³. Ainsi, par les nouveautés technologiques, de nouveaux métiers apparaissent et les besoins changent. Elles demandent des connaissances en ingénieries et donc, des journalistes de plus en plus renseignés pour assurer le bon développement, éviter les pannes, permettre une utilisation saine des outils technologiques dans les rédactions. Les avis des experts sont partagés entre inquiétudes et optimisme.

Il y a quelques années, les prédictions étaient très différentes et elles sont le reflet d'une technologie devenant de plus en plus performante jour après jour. L'OCDE en 2016 estimait à 9% les métiers remplaçables par l'IA. Puis, en 2017, PWC, une compagnie

¹⁰¹ Avant l'automatisation, il était courant d'entendre parler d'ubérisation. La définition donnée strictement par la plateforme E-RSE (*E-RSE.net*, « *Ubérisation : définition – Qu'est-ce que l'ubérisation ?* », 2015) est la suivante : « *Tous domaines d'activité confondus, l'ubérisation désigne un processus par lequel un modèle économique basé sur les technologies digitales entre en concurrence frontale avec les usages de l'économie classique.* » Par exemple la société Uber remplaçant les taxis, Airbnb remplaçant les hôtels... Ici, les grandes entreprises avancées technologiquement remplacent les modèles plus classiques.

¹⁰² Méta-média 17, « *Médias automatiques ou complicité hommes-machines* », printemps-été 2019

¹⁰³ D'après une étude menée par l'agence américaine Gartner.

spécialisée dans les audits et les fusions-acquisitions d'entreprises, estimait que les avancées en IA augmenteront le PIB de 14% en 20 ans. Deux facteurs seront en cause : l'augmentation de la productivité des entreprises et l'augmentation de l'offre et de la demande. Olivier Ezratty¹⁰⁴ donne quelques chiffres signifiants : les estimations placent la Chine en tête de cette course, suivie de près par les Etats-Unis. Ainsi, certains experts sont préoccupés par ses données comme Amy Webb, experte du Future Today Institute : « *Je suis très inquiète. Plus encore sur l'avenir du journalisme que sur l'arsenal nucléaire nord-coréen ! Car nous sommes entrés cette année dans une nouvelle ère technologique, celle de l'intelligence artificielle, qui va fondamentalement transformer le journalisme et donner tout le contrôle de la distribution de l'information à une poignée de géants du web américains et chinois* »¹⁰⁵. Celle-ci justifie sa pensée en mettant en parallèle la rapidité de l'automatisation des rédactions et les connaissances techniques encore manquantes à de nombreux journalistes. De ce fait, si aucun changement ne se fait dans quelques années, il y aura un « *impact potentiel sur l'information* ». Comme nous l'avons vu, l'IA a changé, change et changera notre consommation de l'actualité et le regard ce que le public a sur son traitement. Mais comme le dit si bien Albert Jacquard, généticien français, « *on peut apprendre à un ordinateur à dire "Je t'aime" mais on ne peut pas lui apprendre à aimer.* » Un grand nombre de spécialistes s'accordent à mettre l'humain au premier plan dans la branche journalistique, mettant au deuxième plan l'IA. Elle s'affirme être un outil et non une solution de remplacement.

Les prédictions de ces derniers donnent plusieurs pistes concernant son utilisation. Lambert Rosique annonce¹⁰⁶ l'évolution qu'il attend notamment au niveau du langage, où il deviendra impossible de distinguer qui de l'humain ou de la machine écrit et où la marge d'erreur sera réduite à néant. Elles seront aussi plus performantes dans la traduction et dans la synthèse de texte. Le développement des chatbots est aussi un des changements à prévoir. Ce

¹⁰⁴ EZRATTY Olivier, « *Les fumeuses prévisions sur le futur de l'emploi et l'IA* », 2018. Lien : <https://www.oezratty.net/wordpress/2018/fumeuses-previsions-futur-emploi-et-ia/>. L'auteur précise aussi que trois secteurs seront principalement concernés par l'IA : « les transports, la banque et la santé », ces branches représentant à elles seules 15% du PIB français.

¹⁰⁵ METAMEDIA 14, « *Scénario catastrophe pour les médias d'informations : la faute à leurs dirigeants* », Automne Hiver 2017, p.12

¹⁰⁶ Voir annexe 4

dernier sera expliqué par la diminution des amateurs de lecture¹⁰⁷. Ils auront pour mission d'« *interagir avec le lecteur* » en ayant une conversation sur l'actualité par exemple. Ainsi, dans cette perspective, les robots n'empièteront pas sur le travail des journalistes mais s'identifieront comme des aides puisqu'elles susciteront l'échange numérique et la curiosité. Pour d'autres, le constat est plus neutre, mettant l'IA au centre d'une évolution plus lente. Par exemple, celle-ci pourra au fur et à mesure générer seule des textes ou des articles plus profonds juste en ayant quelques informations basiques¹⁰⁸. Elle pourra faire de même pour le format vidéo et montera des reportages sans aide humaine.

Pour Olivier Ezratty¹⁰⁹, l'évolution des programmes ne sera pas le même et l'impact sur la pratique journalistique aura une importance capitale : « *La crainte principale est que le marché des médias et des journalistes ne soit pas assez attractif et solvable. Cela peut alors ralentir la création et la diffusion d'innovation de solutions à base d'IA les concernant.* » Mais pour lui, même si la GAT est aujourd'hui monnaie courante, les inquiétudes des journalistes ne s'arrêtent pas, et pourront signer le début d'un métier en perdition s'ils n'essaient pas d'embrasser la technologie et de la comprendre dans leur intérêt. Ainsi, « *l'innovation se développe plus facilement sur les grands marchés solvables* ». Les nouvelles technologies évoluent mais seulement lorsque celles-ci présentent un intérêt important pour les organismes en cause. Les médias veulent-ils appréhender l'IA au point qu'elle en fera l'un des marchés les plus rentables avant « *les transports, les banques et la santé* »¹¹⁰ ? La solution est donc de « *faire face puisque le changement s'accélère* ». Volker Hirsch, développeur de jeux mobiles et spécialiste des innovations web conseille aux différents métiers touchés par

¹⁰⁷ Selon le baromètre bisannuel du Centre national du livre (CNL), 88% des français sont adeptes de lecture. Mais d'après Mark Greene (in « *Une hausse du nombre de lecteurs en trompe l'œil* », 2019, Libération), « la dynamique de lecture reste globalement en baisse ».

¹⁰⁸ Tiré de l'interview de Christophe Tricot, annexe 3. Il ajoute également que même si les compétences de l'IA continueront de s'étendre, elle n'atteindra pas des limites dépassant les humains. Cependant, son utilisation sera étendue à de plus en plus de métiers.

¹⁰⁹ Tiré de l'interview d'Olivier Ezratty, annexe 2. Pour justifier l'évolution lente par rapport aux années qui passent sur l'IA, le consultant prend l'exemple sur les lecteurs RSS assurant aujourd'hui un des outils de veille les plus utilisés par les médias. Il explique qu'en 10 ans, ils n'ont pas beaucoup évolué malgré le potentiel du marché et l'expansion de l'IA.

¹¹⁰ CF note 90.

l'arrivée des IA (et donc indirectement, du journalisme) de se focaliser sur trois directives¹¹¹. D'abord, il parle de reformer la société c'est-à-dire bâtir des règles de droit solides et sûres pour sécuriser les emplois et ne pas avoir à faire face à des déconvenues. Le deuxième conseil réside dans la mise en place de « *progrès tactiques* » consistant à savoir répartir les rôles des hommes et des technologies tout en les encadrant juridiquement. Enfin, l'intervenant parle d'éducation. Comme nous l'avons vu, sans éducation, la technologie peut faire peur puisque nous ne pouvons pas la maîtriser.

C'est pourquoi aujourd'hui, de nombreuses formations pour les jeunes journalistes préviennent de ces nouvelles technologies et intègrent des pratiques originales et dans l'ère du temps pour mieux les préparer aux nouvelles formes de rédactions, « *mi humaines - mi algorithmiques* ». Mais alors, quelle sera la valeur ajoutée du journaliste lorsqu'il devra faire face à des IA rapides, à moindre coût, et travaillant sans avoir besoin de pause ? Ces capacités uniques au journaliste, sa propre marque de fabrique, assureront son futur. La bonne cohabitation entre lui et les IA, de plus en plus qualifiées « *d'aide* » et non de menace par les spécialistes et les médias, est nécessaire. Les journalistes ne peuvent plus vraiment se consacrer à des travaux demandant de la profondeur et de la recherche de longue-haleine depuis l'accélération de la cadence informative¹¹².

2. Le journaliste, un être doté de capacités uniques

Les défis sont grands pour les journalistes et les médias. L'IA impose de revoir tous les usages classiques. D'ailleurs, les rédactions devront faire face à plusieurs défis. Eric Scherer les formule dans un article pour le magazine web semestriel Méta-Média¹¹³ : « *Les rédactions devront affirmer une identité éditoriale, inventer de nouveaux modèles d'affaires et oser innover.* » Ce qui caractérisera un média et le différenciera des autres malgré l'avancée

¹¹¹ HIRSCH Volker, « *AI & The Future of Work* », TEDxManchester, 2017. Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=dRw4d2Si8LA>

¹¹² EZRATTY Olivier, interview, voir annexe 2. « *Pour être en harmonie avec l'IA, les journalistes doivent améliorer leur productivité, ils n'ont pas assez de temps pour faire du travail de qualité aujourd'hui. Des outils comme l'IA leur permettront d'être efficace et améliorer la qualité des productions.* »

¹¹³ METAMEDIA 14, « *Scénario catastrophe pour les médias d'informations : la faute à leurs dirigeants* », Automne Hiver 2017

technologique réside d'abord dans ce que le journaliste appelle « *l'identité éditoriale* ». Il concerne la ligne directrice d'une rédaction, ce pourquoi elle a été créée. Elle est l'un des éléments premiers à la construction d'un groupe médiatique et a toujours eu de l'importance. Aujourd'hui, elle prend encore de la valeur puisque nous évoluons dans une ère où les informations sont uniformisées. L'identité éditoriale s'affirme d'autant plus à l'arrivée des nouveautés technologiques, ces dernières pouvant menacer cette particularité si précieuse qu'ont développé les nombreux médias existants aujourd'hui. Par exemple, si toutes les rédactions s'équipent de logiciels, intègrent des IA... Quelle sera l'utilité de celles-ci alors qu'elles sont toutes les mêmes ? Eric Scherer affirme¹¹⁴ fermement l'affirmation de son identité et de sa ligne éditoriale notamment dans des temps où elle est menacée. Il met l'accent sur l'innovation. Il faut savoir marier nouveaux sujets, nouveaux concepts et utilisation des technologies à son avantage pour instaurer des médias d'une nouvelle ère évoluant avec leur temps. Ce qui fera qu'un média subsistera malgré la concurrence plus forte restera sa façon d'aller de l'avant et se ré-inventer en fonction des années, des outils, des nouvelles pratiques.

Cette évolution du métier de journaliste accentuera les qualités premières de l'humain, à l'image de ces rédactions en train de se renouveler. Plusieurs points montrent la primordialité, encore aujourd'hui, d'un journaliste humain ou au moins d'une trace humaine en plus de l'utilisation d'une IA. Le constat est unanime : le métier de journaliste ne disparaîtra pas. Laurence Dierrickx qualifie¹¹⁵ d'impossible la création d'une technologie qui aura les qualités humaines. « *La relation avec les sources, les opinions, l'analyse approfondie ou la définition de l'intérêt journalistique* » forment la singularité du journaliste, personne ressentant des sentiments complexes comme la compassion, la colère, la tristesse et qui donc, selon la personne interviewée, réagira en conséquence. Avec des intelligences artificielles, il sera difficile de re-créeer ce type de réaction via des programmes. Ce sont pour toutes ces raisons que le journaliste continuera d'exister même si ses missions seront différentes.

¹¹⁴ METAMEDIA 14, « *Scénario catastrophe pour les médias d'informations : la faute à leurs dirigeants* », Automne Hiver 2017

¹¹⁵ CRESPO Maria, « *Comment l'intelligence artificielle est en train de transformer le journalisme* », 2018, Equal Times. Lien : <https://www.equaltimes.org/comment-l-intelligence?lang=fr#.XUqOky3pPpB>

Cette évolution ne supprimera pas pour autant l'humain en lui-même puisque par définition, ce métier est social. Le contact entre les êtres est primordial. Il génère parfois des surprises, des phrases inattendues, des situations étonnantes. C'est grâce à ces échanges que l'information prend forme et qu'elle y trouve du sens et de la vie. Plusieurs théories se confrontent mais toutes mènent à une conclusion : l'humain est nécessaire. Ils auront toujours leur place dans les rédactions notamment pour des tâches de relecture, de vérification, de sélection d'informations. Leur rôle ne résidera pas seulement dans la recherche de l'information mais plus dans la confirmation des nouvelles à publier. L'ère des fake news n'est pas finie et ils seront capitaux pour les éviter. Mais, leurs qualités humaines telles que la curiosité ou le style d'écriture le placeront au premier plan lorsqu'il s'agira de rédiger des articles demandant du fond, de l'investigation, du recul. Ainsi, le métier va se renforcer et ne disparaîtra en aucun cas puisqu'il a su se renouveler depuis l'arrivée des réseaux sociaux et même, des moteurs de recherche.¹¹⁶ Mais, pour Christophe Tricot¹¹⁷, c'est le côté *community management* qui risque de disparaître et d'être éclipsé par les IA. Ces dernières développent de plus en plus des liens forts avec les réseaux sociaux, les rendant efficaces pour promouvoir du contenu, prévoir s'ils toucheront en grande partie le public et étudier leur impact avec de nombreuses statistiques.

Mais finalement, qu'est ce qui spécifie le journaliste ? Quelles sont ces qualités uniques qu'aucune technologie ne peut combler aisément surtout à l'ère de l'intelligence artificielle intégrées dans les rédactions ? Volker Hirsch en a délimité les contours. Quatre grandes caractéristiques peuvent être dégagées. D'abord, l'humain est un être qui ressent, il est « *fait d'amour* »¹¹⁸. Ces sentiments sont aujourd'hui impossibles à recréer par des programmes. Les IA ne peuvent pas ressentir, elles réagissent par la suite logique de codes et

¹¹⁶ EZRATTY Olivier, voir annexe 2. Le spécialiste s'inquiète plus de la menace sur le journalisme faite par les « *changement de modèle économique des médias* » c'est-à-dire la puissance exercée des GAFA, instaurant des règles comme le référencement, les algorithmes sélectifs par exemple.

¹¹⁷ TRICOT Christophe, voir annexe 3. « *Le métier de journaliste pas directement car le travail d'investigation et rédaction reste humain. Ceci dit, les métiers connexes comme ceux qui visent à préparer les contenus, les publier, suivre leur impact, etc. eux visent à disparaître.* »

¹¹⁸ HIRSCH Volker, « *AI & The Future of Work* », TEDxManchester, 2017. Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=dRw4d2Si8LA>

y répondent par des directives préalablement entrées dans leur système par des ingénieurs ou des linguistes. L'humain a aussi une spécificité : l'empathie. Il peut ressentir ce sentiment dans des situations difficiles et le journaliste en fera parfois preuve lorsqu'il interviewera des personnes ayant un passé difficile par exemple, ou sur les lieux d'une catastrophe naturelle ou d'un attentat. On peut apprendre à l'IA à la reconnaître ou à la simuler mais elle n'aura jamais l'authenticité du sentiment humain.

Cependant, le scientifique aborde aussi la créativité. Comme nous l'avons vu, aujourd'hui, cette caractéristique est discutable. Au Japon par exemple, des IA sont capables de produire de la musique, de faire des concerts¹¹⁹, et récemment même d'écrire un roman et d'être sélectionné pour recevoir un prix littéraire¹²⁰. Mais même si ces progrès fulgurants concernant la créativité des IA grandissent de jour en jour, l'humain a une dernière caractéristique encore difficilement programmable : l'esprit critique. Ce qui permet à une personne d'avoir la capacité de juger est sa connaissance et sa logique. Même si l'on enseigne à une IA comment développer un esprit critique, il n'est pas sûr que celle-ci réponde facilement et qu'elle est une pensée logique qui se crée. Comme le conclue justement Aurélie Jean, « *le journalisme numérique n'est en aucun cas déshumanisé, mais au contraire il continuera de mettre en avant les qualités humaines d'un bon journaliste.* »

¹¹⁹ Depuis 2011, l'IA baptisé « Hatsune Miku » rencontre un succès fulgurant au pays du soleil levant. Programmé par des ingénieurs, elle donne de nombreux concerts et elle est une star de la J-Pop. Elle a récemment épousé un japonais, Akihiko Kondo. Source : AFP, « *Ce Japonais a épousé la chanteuse virtuelle Hatsune Miku* », 2018, huffingtonpost.fr

¹²⁰ LEVENSON Claire, « *Un roman coécrit par un ordinateur sélectionné pour un prix littéraire* », 2016, [slate.fr](http://www.slate.fr/story/115861/roman-prix-litteraire-japonais). Lien : <http://www.slate.fr/story/115861/roman-prix-litteraire-japonais>

Conclusion

Si depuis plusieurs années, l'intelligence artificielle s'intègre de plus en plus dans les rédactions, les inquiétudes n'ont pas failli. Peur de perdre leur place, leur emploi, leurs spécificités qui font d'eux des journalistes aujourd'hui. Elles se font sentir d'année en année, à se demander si ces « *robots-rédacteurs* » vont un jour remplacer l'humain. Depuis l'arrivée d'internet jusqu'à l'intégration des IA et la mise en place plus récemment des générateurs automatiques de texte, le métier a su se renouveler et s'adapter aux avancées technologiques sans jamais perdre sa caractéristique principale : sa proximité avec les gens, son libre-arbitre, sa capacité d'aller plus loin et d'enquêter et les sentiments qu'il peut provoquer grâce à ses plumes.

L'arrivée des intelligences artificielles dans les médias ont donc forcément déclenché des changements, que ce soit dans la pratique, dans la structure même de ces médias, voir dans l'encadrement juridique et éthique du métier. Ces transformations ne sont cependant pas achevées puisqu'elles nécessitent d'être mises à jour et d'évoluer en même temps que les progrès scientifiques en la matière. Parce que l'IA ne progresse pas aussi vite que nous pouvons le penser, il faut quand même se préparer à l'éventualité qu'un jour, une technologie pourra nous dépasser ou au moins égaler les capacités ou les techniques établies par les humains. C'est donc au niveau du droit qu'il faut intervenir mais aussi à l'essence même de l'utilisation des technologies médiatiques : au sein des rédactions.

A la base de ces changements, il est nécessaire de définir la personnalité juridique de cette entité pour savoir quelle sera sa responsabilité et son impact dans la pratique journalistique. De plus en plus utilisé par les médias, les IA endossent différents rôles puisqu'ils deviennent chatbots, rédacteur, secrétaire de rédaction... Ils peuvent tout faire, même trouver des sujets d'articles et gérer des réseaux sociaux. La problématique soulevée naissait donc d'un paradoxe qui était : intelligence artificielle, outil journalistique ou menace ? Comment l'appréhender justement pour répondre aux inquiétudes des rédactions ? De ce fait, quels seront les principaux changements tant au niveau juridique (à la base de l'éthique et du régime de responsabilité) qu'au niveau pratique ?

Ces questions peuvent aujourd'hui trouver une réponse. Au niveau juridique, l'éthique du robot et de l'IA reposera sur son propriétaire puisqu'il s'agit pour l'instant de consacrer uniquement une personnalité d'objet. En cas d'erreur, il sera donc impossible de la désigner comme responsable mais il faudra se renvoyer à son propriétaire, son concepteur ou son utilisateur selon l'origine de la faute. Mais là encore, prudence, puisque le droit européen et français évoluera certainement à mesure des avancées technologiques. Dans les rédactions, les outils prennent plus l'allure de compléments que de remplaçants. Mais la pratique reste la même, fidèle à ses principes. Elle prend seulement en compte les avancées technologiques et c'est pourquoi la temporalité devient aujourd'hui une des clés de la pratique journalistique : la rapidité du chemin informationnel se résout par l'exécution immédiate des IA. L'adaptation et la connaissance des limites de ces programmes sera aussi une étape importante pour assurer un bon développement de ces nouvelles technologies. En plus des changements juridiques et pratiques évidents, c'est dès les formations des futurs journalistes qu'il faudra agir avec l'apprentissage de nouvelles connaissances. En connaissant l'outil, il est donc logiquement plus facile de la maîtriser et d'éviter l'inattendu.

Mais qu'advient-il du statut de journaliste ? Son rôle subsistera et prendra même plus de consistance. Ce n'est donc non pas un remplacement par l'IA qu'il faudra voir dans les années à venir mais un changement de son rôle et de ses compétences. Cependant, si l'on veut que la collaboration entre l'IA et les humains prennent cette direction, une prise de conscience est nécessaire. Il faut la percevoir comme un outil et non comme une menace même si elle prend de plus en plus de place au sein des rédactions. Faire avancer le journalisme en même temps que les évolutions technologiques et les pratiques d'aujourd'hui est donc la clé principale pour la pérennisation de ce métier ancien, unique et nécessaire. Et cela, les IA nous ont permis de le comprendre. Les intelligences artificielles et nouvelles technologies que l'on pense capable de dépassement des capacités humaines ne sont pas une menace si nous savons les contrôler et que nous prenons conscience que plusieurs centaines de nouvelles inventions ont menacé, menacent ou menaceront la profession. Il faut savoir évoluer avec son temps, comme l'on fait les journalistes à la naissance d'internet, des moteurs de recherches, des réseaux sociaux et aujourd'hui, à l'ère de l'IA. Le journalisme de demain est constitué de l'homme et de la machine et de leurs évolutions, ensembles.

Bibliographie

Articles / livres / revues universitaires

ACRIMED, « *Charte d'éthique professionnelle des journalistes (SNJ, 1918/38/2011)* », 2011, acrimed.org

ALEXANDRE Laurent, « *La Guerre des Intelligences* », JC Lattès, 2017

AMBASSADE DE FRANCE AU JAPON, « *Rapport d'ambassade sur L'Intelligence Artificielle au Japon : État de l'art de la recherche* », 2018. Lien : https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_ia_au_jp_2018_-_final_cle8254b2.pdf

ASSEMBLEE NATIONALE, « *Proposition de résolution visant à créer une commission d'enquête sur les conséquences de l'automatisation sur le marché de l'emploi* », 1er septembre 2016, N° 4023. Lien : <http://www.assemblee-nationale.fr/14/propositions/pion4023.asp>

CASWELL David et DORR Konstantin, « *Automated Journalism 2.0: Event-driven narratives* », mai 2017, pages 1 à 20. Link : <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17512786.2017.1320773?scroll=top&needAccess=true>

CHARON Jean-Marie, « *L'éthique des journalistes au xxe siècle: De la responsabilité devant les pairs aux devoirs à l'égard du public* », Le Temps des médias, 2003, p. 200-210.

CNIL, « *Comment permettre à l'Homme de garder la main ? Les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle* », décembre 2017, p.46

COMMISSION EUROPENNE, GEHN IA, « *lignes directrices en matière d'éthique pour une IA digne de confiance* », juin 2018

CONSEIL D'ORIENTATION POUR L'EMPLOI, « *automatisation, numérisation et emploi : les impacts sur le volume, la structure et la localisation de l'emploi* », janvier 2017

DE FILIPPY Primavera et BOURCIER Daniele, « *Gouvernance algorithmique: Vie privée et autonomie individuelle à l'ère des Big Data* », « *Open Data / Data Protection : Nouveaux défis pour la vie privée* », Mare Martin, 2016

DIERICKX Laurence, « *Possibilités et limites de la génération automatique de textes dans un contexte journalistique* », 2015, p.6.

EUROPEAN ALLIANCE FOR RESEARCH EXCELLENCE, « *Japan amends its copyright legislation to meet future demands in AI and big data* », 2018. Lien : <http://eare.eu/japan-amends-tdm-exception-copyright/>

EZRATTY Olivier, « *Les usages de l'intelligence artificielle* », 2018

EZRATTY Olivier, « *Les fumeuses prévisions sur le futur de l'emploi et l'IA* », 2018. Lien : <https://www.oezratty.net/wordpress/2018/fumeuses-previsions-futur-emploi-et-ia/>

FUTURE TODAY INSTITUTE, « *2019 Trend report for journalism, media and technology* », 2018

GRAEFE Andreas, « *Guide to automated journalism* », 2016, Columbia Journalism School

LANEY Doug, « *3D data management: Controlling data volume, variety and velocity* », MetaGroup research publication, 2001, Gartner Group

MACLURE Jocelyn et SAINT-PIERRE Marie-Noëlle, « *Le nouvel âge de l'intelligence artificielle : une synthèse des enjeux éthiques* », p, 749, vol.30, n°3

MapR, C.D, Futura « *Deep Learning* ». Lien : <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/intelligence-artificielle-deep-learning-17262/>

PARLEMENT EUROPEEN, Communiqué de presse « *Robots et intelligence artificielle: les députés demandent des règles européennes en matière de responsabilité* », 2017. Lien : <http://www.europarl.europa.eu/news/fr/press-room/20170210IPR61808/robots-les-deputes-veulent-des-regles-europeennes-en-matiere-de-responsabilite>

PARLEMENT EUROPEEN, Communiqué de presse « *Technologies numériques : l'Union européenne prévoit d'investir 9,2 milliards d'euros* », 2019.

PÔLE INTERMINISTERIEL DE PROSPECTIVE ET D'ANTICIPATION DES MUTATIONS ECONOMIQUE (PIPAME), Prospective « *Intelligence artificielle : Etat de l'art et perspectives pour la France* », 2019.

SPIVACK Nova, « *The Metaweb is Coming... See this Diagram...* », 2004. Lien : <http://www.novaspivack.com/technology/the-metaweb-is-coming-see-this-diagram>

TOURNY Eve, « *Intelligence économique* », Université de Toulon, 2017

WOLKER Anja et E.POWELL Thomas, « *Algorithms in the newsroom? News readers' perceived credibility and selection of automated journalism* », 2018.

Articles de presse

AFP, « *Ce Japonais a épousé la chanteuse virtuelle Hatsune Miku* », 2018, [huffingtonpost.fr](https://www.huffingtonpost.fr)

AFP, « *Elon Musk l'annonce : le cerveau connecté de Neuralink sera testé dès l'an prochain* », 2019, *France Info*.

ALLEMAND Damien, « *Comment Nice-Matin s'est planté avec son premier chatbot* », avril 2018, MEDIUM. Lien : <https://medium.com/@damienallemand/comment-nice-matin-sest-planté-avec-son-premier-chatbot-4e22c9b1164c>

BREMME Kati, « *IA dans les médias : un peu, beaucoup, passionnément ? Une cartographie des applications d'intelligence artificielle* », p.21 in Magazine Méta-media volume 17, Médias automatiques ou complicité hommes-machines ?, Printemps-Eté 2019

CAVE Simon, « *L'information à l'heure de l'intelligence artificielle et des robots* », interview pour Babbler, mai 2018. Lien : <https://heybabbler.com/ia-journalisme-rp-interview/>

CHAZELLE Barbara, « *Boosté à l'intelligence artificielle, le site d'infos Knowhere promet un journalisme impartial* », 2018, Méta-Média.

CHERAMY Jean, « *Quand l'IA s'invite dans les médias* », 2019, Lettres Numériques. Lien : <http://www.lettresnumeriques.be/2019/03/01/quand-lia-sinvite-dans-les-medias/>

C-MARKETING, « *Du web 1.0 au web 4.0* », 2018. Lien : <https://c-marketing.eu/du-web-1-0-au-web-4-0/>

CRESPO Maria, « *Comment l'intelligence artificielle est en train de transformer le journalisme* », 2018, Equal Times. Lien : <https://www.equaltimes.org/comment-l-intelligence?lang=fr#.XUqOky3pPpB>

DESBORDES Damien, « *Le robot journaliste Quakebot annonce un séisme et crée la panique* » juin 2017, Sciences et avenir. Link : https://www.sciencesetavenir.fr/high-tech/le-robot-journaliste-quakebot-annonce-un-seisme-survenu-en-1925-et-cree-la-panique_114211

E-RSE, « *Ubérisation : définition – Qu'est-ce que l'ubérisation ?* », 2015, e-rse.net

EYRAUD Bastien, « *Qu'est-ce que le principe d'accountability ?* », février 2019, avocats-rgpd.com

FAURE Juliette, « *L'intelligence artificielle peut-elle nous gouverner ?* », La revue géopolitique, 2019, diploweb.com

GOULARD Caroline, « *le journalisme de données* », La Revue des Médias, 2010, mis à jour 2019, INA

GREENE Mark, « *Une hausse du nombre de lecteurs en trompe l'œil* », 2019, Libération. Lien : https://www.liberation.fr/france/2019/03/13/une-hausse-du-nombre-de-lecteurs-en-trompe-l-oeil_1714917

HU Benjamin, « *Intelligence artificielle : comment la France veut rattraper la Chine et les États-Unis* », 2018, RTL.

JEAN Aurélie, « *L'intelligence artificielle est une alliée pour la presse et les journalistes* », Méta-Média, mai 2019

JURILEXBLOG, « *#PROPRIETEINTELLECTUELLE : Le robot journaliste met-il les médias en danger ?* », HAAS Avocats

KENT Tom, « *An ethical checklist for robot journalism* », 2019, Medium. Lien : <https://medium.com/@tjrkent/an-ethical-checklist-for-robot-journalism-1f41dcbd7be2>

L. Bastien, « *Test de Turing – Un test pour mesurer l'intelligence artificielle* », 2017, *artificiel.net*. Lien : <http://www.artificiel.net/test-de-turing>

LAUSSON Julien, « *RGPD : 15 questions pour comprendre le règlement sur la protection des données personnelles* », Numerama, mai 2019.

LE FIGARO, Tribune collective « *Intelligence artificielle et robotique : l'Union Européenne doit fixer un cadre précis* », 2018, Le Figaro. Lien : <http://www.lefigaro.fr/vox/economie/2018/04/12/31007-20180412ARTFIG00218-intelligence-artificielle-et-robotique-l-union-europeenne-doit-fixer-un-cadre-precis.php>

LE MONDE, « *Paradise Papers : des dizaines de milliers de sociétés offshore rendues publiques dans la « Offshore Leaks DataBase* », mai 2018. Lien : <https://www.lemonde.fr/>

evasion-fiscale/article/2018/02/14/paradise-papers-des-dizaines-de-milliers-de-societes-offshore-rendues-publiques-dans-la-offshore-leaks-database_5256893_4862750.html

LESAGE Nelly, « *Robot-journalisme : pour survivre, « la profession a besoin d'un cadre déontologique* », 2018, Numerama

LESSIG Lawrence, « *Code is Law* » 2018, Harvard Magazine.

LEVENSON Claire, « *Un roman coécrit par un ordinateur sélectionné pour un prix littéraire* », 2016, *slate.fr*. Lien : <http://www.slate.fr/story/115861/roman-prix-litteraire-japonais>

LOZNIEWSKI Martin, « *L'homme de demain : mi robot, mi humain ?* », 2018, journaldunet.com

MANENS François, « *L'intelligence artificielle, accélérateur de fake news* », mai 2019. Link : <https://www.latribune.fr/technos-medias/informatique/l-intelligence-artificielle-accelerateur-de-fake-news-817806.html>

METAMEDIA 14, « *Scénario catastrophe pour les médias d'informations : la faute à leurs dirigeants* », Automne Hiver 2017

METAMEDIA 17, « *Médias automatiques ou complicité hommes-machines* », printemps-été 2019

MERCIER Arnaud, « *Révolution numérique : les journalistes face au nouveau tempo de l'info* », 2016, INA

MONTET Phane, « *Une personnalité juridique pour les robots ? Plus de 220 experts sonnent l'alarme* », 2018, Usbek & Rica. Lien : <https://usbeketrica.com/article/personnalite-juridique-robots-220-experts-sonnent-alarme>

NEW YORK TIMES, « *Did a human or a computer write this ?* », 2015. Lien : <https://www.nytimes.com/interactive/2015/03/08/opinion/sunday/algorithm-human-quiz.html>

OHMYBOX, « *Journalisme structuré : de l'information aux données* », 12 novembre 2017. Lien : <https://www.ohmybox.info/journalisme-structure-de-linformation-aux-donnees/>

OHMYBOX, « *Les algorithmes dans l'information* », 2018. Lien : <https://www.ohmybox.info/longform/les-algorithmes-dans-linformation/>

Oracle, « *Pourquoi l'Intelligence Artificielle, le Machine Learning et le Deep Learning fonctionnent-ils comme des matriochkas ?* », oracle.com. Lien : <https://www.oracle.com/fr/cloud/deep-learning-intelligence-artificielle.html>

RAYNAUD Philippe et DIDIER Isabelle, « *Production automatique de textes : l'IA au service des journalistes* », La Revue des Medias, INA, 2019

REVUE DES MEDIAS , « *L'intelligence artificielle, un instrument de puissance pour la Chine* », 2018, INA

REVUE DES MEDIAS, « *Production automatique de textes : l'IA au service des journalistes* » entretien par Philippe Raynaud et Isabelle Didier, 2018 mis à jour en 2019, INA. Lien : <https://larevuedesmedias.ina.fr/production-automatique-de-textes-lia-au-service-des-journalistes>

RODRIGUES Paulo, « *Ethique et l'intelligence artificielle : penser un projet d'avenir pour l'humanité* », p.35, Meta-Media 17, printemps-été 2019.

ROUCOUS Daniel, « *Droit de la robotique : le robot et l'IA demeurent juridiquement des objets non responsables de leurs actes* », décembre 2018, l'Humanité

SANZ Didier, « *Qu'est-ce qu'un chatbot ?* », 2017, Le Figaro. Lien : <http://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/pratique/2017/06/08/32002-20170608ARTFIG00180-qu-est-ce-qu-un-chatbot.php>

STEGER Isabella, « *Chinese state media's latest innovation is an AI female news anchor* », 2019, Quartz. Lien : <https://qz.com/1554471/chinas-xinhua-launches-worlds-first-ai-female-news-anchor/>

TASSIOPOULOS Georges, « *French soft power and AI* », 2019, The Science Monitor. Lien : <http://scimonitors.com/french-soft-power-and-ai/>

THIBOUT Charles, « *L'intelligence artificielle est-elle un outil de soft power ?* », 2018, IRIS-France. Lien : <https://www.iris-france.org/113107-lintelligence-artificielle-est-elle-un-outil-de-soft-power/>

THIBOUT Charles, « *L'intelligence artificielle, un instrument de puissance pour la Chine* », 2018, La Revue des Médias, INA. Lien : <https://larevuedesmedias.ina.fr/lintelligence-artificielle-un-instrument-de-puissance-pour-la-chine>

TUAL Morgane, « *A peine lancée, une intelligence artificielle de Microsoft dérape sur Twitter* », 2016, Le Monde. Lien : https://www.lemonde.fr/pixels/article/2016/03/24/a-peine-lancee-une-intelligence-artificielle-de-microsoft-derape-sur-twitter_4889661_4408996.html

Sites web

Babblér : heybabblér.com

CNIL : <https://www.cnil.fr>

Dictionnaire La Toupie : <http://www.toupie.org>

Dictionnaire Larousse : <https://www.larousse.fr/>

Futura Sciences : <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/internet-internet-objets-15158/> / <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/internet-chatbot-15778/> / <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/internet-chatbot-15778/>

Knowhere News : <https://knowherenews.com>

Le Big Data : lebigdata.fr

Legifrance : <https://www.legifrance.gouv.fr>

Les pépites tech : <https://lespepitestech.com/startup-collection/robotique>

Méta-Média : <http://www.meta-media.fr>

Narrative Science : <http://narrativescience.com>

Parlement Européen : <http://www.europarl.europa.eu/portal/fr>

Syllabs : syllabs.com

Vidéos

AL JAZEERA ENGLISH, « *Robot journalism: the end of human reporters? - The Listening Post (Feature)* », 2015. Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=ci-rHRJIFew>

BFM Business, « *Fujitsu croit en la France* », 2017. Lien : <https://iatranshumanisme.com/2017/03/10/intelligence-artificielle-fujitsu-investit-50-millions-en-france/>

BUZZFEED, « *You Won't Believe What Obama Says In This Video!* », avril 2018. Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=cQ54GDm1eL0>

COLUMBIA JOURNALISM SCHOOL, « *Artificial Intelligence: Practice and implications for journalism* », juin 2017. Link : <https://www.youtube.com/watch?v=vwaJKJ-zya0>

DATAGUEULE, « *Big data : données, données, donnez-moi !* », 2014. Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=5otaBKsz7k4>

GIBBS Lisa in « *Google News Innovation Forum* », Associated Press, 2018. Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=EEaksfbxT6s>

HERAVI Bahareh, « Comment le data journalism a changé les rédactions ? », TEDxTalks 2017. Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=iJKIWxYEAZI>

HIRSCH Volker, « *AI & The Future of Work* », TEDxManchester, 2017. Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=dRw4d2Si8LA>

KASPAROV Garry, « *Don't fear intelligent machines. Work with them* », TED Talks, 2017. Lien : https://www.youtube.com/watch?v=NP8xt8o4_5Q

MICKLETHWAIT John, « *Journalism In The Age Of AI* », DLD Conference, 2019. Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=65jDYCAnLJU>

WEB2DAY, table ronde « *Intelligence Artificielle : la révolution des médias !* », 2018. Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=KwyYaWiWRd4>

Annexes

Annexe 1 : Schéma évolution du web (1.0) par Nova Spivack

Annexe 2 : Interview d'Olivier Ezratty

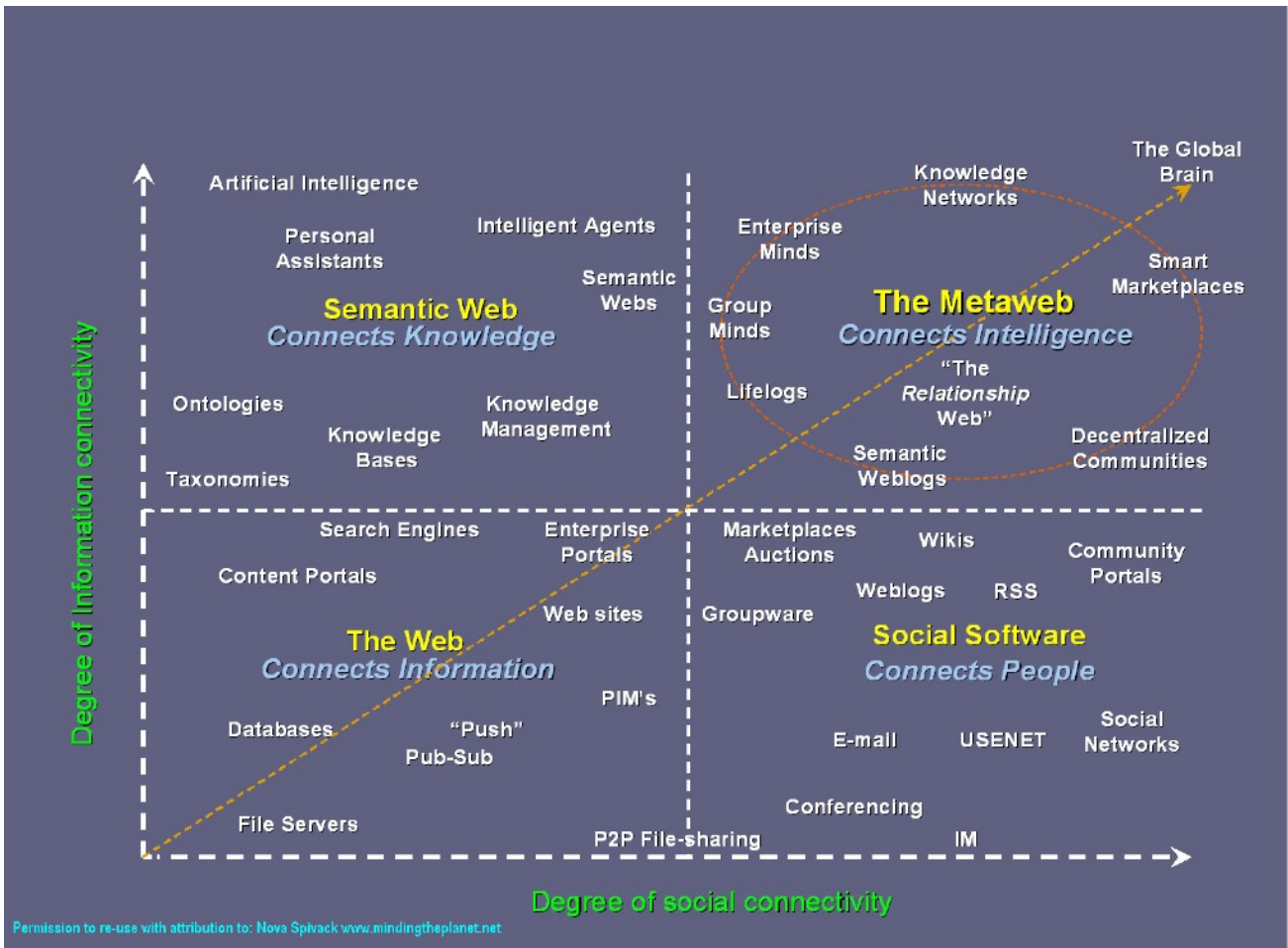
Annexe 3 : Interview de Christophe Tricot

Annexe 4 : Interview de Lambert Rosique

Annexe 5 : Interview d'Olivier Mégean

Annexe 6 : Schéma de la technique de *deep-learning*

Annexe 1 : Schéma évolution du web (1.0) par Nova Spivack



1. Quelle est votre définition de l'intelligence artificielle ?

« J'aurais tendance à la définir comme un ensemble de théories et de techniques mises en oeuvre en vue de réaliser des machines capables de simuler l'intelligence humaine. Pour l'instant, l'intelligence artificielle simule, complète et même, parfois, dépasse les composantes isolées des humains. Elle n'a pas encore de capacités intégratives. Mais il faut aussi préciser qu'aucune d'entre elles ne passe le test de Turing pour l'instant. »

2. Comment l'IA transforme le métier de journaliste ? Pourquoi décider d'intégrer une IA dans sa rédaction ?

« On intègre de plus en plus des IA dans les rédactions, mais attention, elle n'est pas un logiciel. Les outils des journalistes évoluaient, évoluent et évolueront encore, puis elles intégreront des interfaces fonctionnant par de l'IA. Les moteurs de recherche en utilisent pour trouver des pages web, des vidéos ou des images. Mais, à terme elle pourra mieux écrire, faire du fact-checking, résumer automatiquement des textes, *débullshitiser* des communiqués de presse... Certains outils peuvent déjà monter des vidéos, faire du speech-to-text dans des vidéos ou trouver des extraits précis. »

nombreux usages de l'IA dans les médias

production	diffusion	monétisation
détection signaux faibles	indexation, recherche et curation de contenus	ciblage d'audiences
rédaction de dépêches	analyse d'impact émotionnel des contenus et parcours	recommandation contenus
résumés automatiques	modération commentaires	optimisation de sites web
cadrage et montage	analyse de compétitions sportives	analyse d'impact publicitaire
sous-titrage	coloriage, résolution	optimisation référencement
accompagnement musical	détection de fake news	ajustement du freemium
habillage jeux vidéo		
big data d'enquêtes complexes		
fake videos and pictures		

3. Est-ce que le métier de journaliste tend à disparaître du fait de l'utilisation de plus en plus importante de l'IA dans les rédactions, selon vous ?

« Le métier de journaliste ne disparaîtra pas. Les moteurs de recherche n'ont pas tués les journalistes. Pour être en harmonie avec l'IA, les chercheurs et spécialistes doivent améliorer leur productivité. Pourquoi ? car les journalistes, dans leur quotidien, n'ont plus assez de temps pour faire du travail de qualité. Les outils tel que l'IA leur permettront d'être efficaces

et d'améliorer la qualité des articles. Ce métier est, selon moi, plus menacé par la remise en cause du modèle économique des médias lié aux GAFAs mais aussi à cause des usages de l'internet que par l'IA. »

4. L'IA peut-elle changer notre manière de consommer l'information ?

« Elle peut changer la manière de consommer l'information si elle crée des bulles d'informations c'est-à-dire en sélectionnant certaines informations comme c'est déjà le cas sur les réseaux sociaux. Mais attention, je pense qu'il ne faut pas sur-vendre l'IA car elle reste primitive, ses prouesses sont très sur-vendues. »

5. Quels sont les progrès attendus dans le domaine de l'IA, quelles compétences pourra-t-elle acquérir ?

« Pour moi, l'IA n'aura aucune compétence en plus puisqu'elle fonctionne déjà bien dans le traitement de l'image. L'IA peut encore être très performante dans la création de texte. Mais ce qui peut être intéressant à observer reste ce qui se passe du côté des métiers juridiques (par exemple dans la sphère jurisprudentielle ou la gestion des contrats). J'ai une crainte : que le marché des médias et des journalistes ne soit pas assez attractif et solvable. Cela pourrait ralentir la création et la diffusion d'innovation de solutions à base d'IA les concernant. En tant que consultant indépendant, je le constate avec ce qui s'est passé en 15 ans. Les lecteurs RSS sont des outils fondamentaux de la veille technologique ou dans n'importe quel sujet. Dans la pratique, ces outils n'ont pas beaucoup évolué en 10 ans. Google a abandonné son Reader. J'utilise RSSOwl qui n'évolue pas beaucoup depuis des années. Pourtant, ce genre d'outil pourrait intégrer des fonctionnalités avancées exploitant de l'IA. Comme c'est de l'open source et que quasiment aucun éditeur de logiciel n'est très profitable dans le domaine, il génère peu d'innovations. Cela rappelle une dure réalité dans les nouvelles technologies : elles se développent plus facilement sur les grands marchés solvables... ! »

1. Quelle est votre définition de l'intelligence artificielle ?

« Selon moi, il y a deux définitions, deux champs possibles : d'abord, je citerai celle du Journal Officiel qui est très claire : « *champ interdisciplinaire théorique et pratique qui a pour objet la compréhension de mécanismes de la cognition et de la réflexion, et leur imitation par un dispositif matériel et logiciel, à des fins d'assistance ou de substitution à des activités humaines* ». Puis, j'y ajouterai : ensembles de techniques et de technologies qui visent à résoudre des problèmes complexes en s'inspirant de l'humain. Nous pouvons remarquer que ces définitions s'inspirent toute d'une chose, du fonctionnement supposé du raisonnement humain pour résoudre les problèmes comme les systèmes expert, l'apprentissage automatisé, les réseaux de neurones ... »

2. Comment l'IA transforme le métier de journaliste ? Pourquoi décider d'intégrer une IA dans sa rédaction ?

« Deux facteurs peuvent motiver l'utilisation de l'IA dans différents domaines comme la création de nouveaux produits ou de services, l'amélioration des outils existants pour plus de performance. Les rédactions sont confrontées à ces enjeux et de ce fait, l'IA pénètre largement leurs métiers. Découle de cela la création de vidéos automatisées, la génération de texte, la production de résumé, l'évaluation de qualité des articles... Les rédactions disposent de nombreux contenus à valoriser et sans l'IA, cela est impossible (exemple des analyses vidéos ou des annotations de contenus). »

3. Est-ce que le métier de journaliste tend à disparaître du fait de l'utilisation de plus en plus importante de l'IA dans les rédactions, selon vous ?

« Le métier de journaliste ne disparaîtra pas directement car le travail d'investigation et la rédaction restent des capacités humaines. Ceci dit, les métiers connexes comme ceux visant à préparer les contenus, les publier, suivre leur impact... visent à disparaître. Ainsi des rédaction plus modestes mais très équipées peuvent prendre des positions dominantes et des parts de marché à des rédactions classiques qui finissent par réduire leurs équipes. »

4. L'IA peut-elle changer notre manière de consommer l'information ?

« L'IA change notre manière de consommer l'information. La promesse de l'IA réside dans la personnalisation c'est-à-dire l'information choisie en fonction des centres d'intérêts. On peut prendre l'exemple d'Apple News+ où un lecteur s'abonne et c'est le service (et donc les algorithmes de recommandations boostés à l'IA) qui détermine la manière de consommer les articles. L'intelligence artificielle est un moyen pour transformer tout le cycle de vie des articles :

- l'écriture : avec des aides à la rédaction, des proposition de contenu ad-hoc comme des photos, des traductions automatiques...
- le stockage avec des solutions d'annotations et d'enrichissement automatique

- la diffusion avec des outils de publications selon les audiences ciblés et les supports disponibles
- le suivi avec des solutions de tracking des vues... »

5. Quels sont les progrès attendus dans le domaine de l'IA, quelles compétences pourra-t-elle acquérir ?

« L'IA n'aura pas de compétences mais l'étendue de ses applications va s'étendre à de plus en plus de domaines comme générer des vidéos à partir d'images, la génération de texte où l'on pourra produire un grand nombre de textes sur différents sujets avec quelques informations seulement. »

1. Quelle est votre définition de l'intelligence artificielle ?

« La question sur la définition de l'IA est très importante, on peut en donner deux perspectives. D'abord, l'IA peut être égale à n'importe quel algorithme cherchant à accomplir un travail humain (c'est la définition la plus commune). Mais cela peut aussi être des algorithmes logiques et faciles comme "est-ce qu'il y a de la pluie ? si oui, prendre un parapluie. Si non, nouvelle question : est-ce qu'il fait froid ? si oui, se couvrir. Si non, nouvelle perspective : sortir directement". On appelle cela un arbre de décision. Finalement, une autre définition est possible selon moi, l'IA se résume par le *deep learning* c'est-à-dire quelque chose ayant une capacité à analyser son environnement et déduire des choses. C'est donc un algorithme complexe qui va analyser les données et en extraire de l'information. L'IA doit comprendre les différences existantes pour arriver à sa capacité de déduction. »

2. Comment l'IA transforme le métier de journaliste ? Pourquoi décider d'intégrer une IA dans sa rédaction ?

« L'IA va optimiser des processus fastidieux et trouver des corrélations quand l'humain n'y arrive pas. Concernant le journalisme, le plus grand changement réside dans la rédaction automatique de contenus. Plusieurs rédactions l'utilisent notamment pour des résumés de textes longs ou pour des articles avec différents axes politiques par exemple. La génération de texte est donc plus rapide que si un journaliste l'écrivait. Plusieurs questions se posent alors : si toutes les rédactions utilisent ce générateur, où va-t-on prendre nos sources d'informations ? Si nous avons uniquement des articles news, et donc pas d'enquêtes sur le terrain, on fera un résumé de ce que l'on peut trouver sur d'autres sites. Si ces derniers font pareil, d'où viendra l'information initiale et qui va s'assurer qu'elle continue de venir à nous ? C'est un véritable danger notamment dans la création des fake news puisqu'aujourd'hui, tout consiste à publier en premier et ce sera encore plus important, on relayera d'abord et on vérifiera ensuite. »

3. Est-ce que le métier de journaliste tend à disparaître du fait de l'utilisation de plus en plus importante de l'IA dans les rédactions, selon vous ?

« Le métier de journaliste va évoluer, on aura toujours besoin d'informations qui viennent du terrain. Nous aurons toujours un besoin d'humain qui liront les articles générés et sélectionneront les meilleures informations en la modifiant un peu si cet article n'est pas correct. Il y aura une grande part de vérification notamment par rapport aux fake news (les médias se différencieront par leur capacité à rapporter des faits avérés, justes et vérifiés). Quant au travail d'écriture, il tendra à devenir un point bonus. Je m'explique : par exemple, si dans la masse journalistique, un journal X est l'un des derniers à être écrit par des humains pour des humains (attention, je ne parle pas dans l'immédiat), sa valeur sera plus forte puisqu'il sera unique. »

4. L'IA peut-elle changer notre manière de consommer l'information ?

« L'IA peut bien évidemment changer notre manière de consommer l'information. Elles font des résumés de textes car les gens ont tendance à lire de moins en moins notamment par le

moyen du scroll sur les réseaux sociaux ou sur les applications. On va chercher à écrire toujours plus courts. Prenons l'exemple de Sciences et Avenir puisque les journalistes vont résumer les news principales de la semaine en une phrase car aujourd'hui, pour les lecteurs, cela suffit. Les gens ne veulent plus lire les détails mais voir directement la vision d'ensemble. On va cibler le contenu. L'IA va peut être accroître un risque d'embrigadement dans certaines informations, par exemple, si elle décide qu'une personne aime lire dans un style politiquement plus de gauche, elle bloquera tous les autres textes et diminuera sa capacité à s'ouvrir l'esprit. On perd énormément en curiosité car maintenant les contenus sont choisis en fonction des clics et de nos goûts par les algorithmes. »

5. Quels sont les progrès attendus dans le domaine de l'IA, quelles compétences pourra-t-elle acquérir ?

« Plusieurs progrès sont possibles en journalisme : la traduction instantanée et parfaite dans n'importe quelle langue, la génération / synthèse de textes dans un style indiscernable de l'humain, la capacité à répondre à des questions sur un texte, les chatbots... Ma remarque principale reste que les humains aiment de moins en moins lire et que le rôle des chatbots va changer. Ne seraient-ils pas plus adaptés pour les concitoyens ? Ils pourraient interagir avec le lecteur dans un système de questions-réponses. Par exemple, le lecteur posera une question "Notre Dame a brûlée ? Mais quand ? comment ?" et une IA intégrée pourra établir le profil de l'interlocuteur et savoir quand ajouter automatiquement des réponses à certaines questions non posées. Dans notre exemple, cela donnera "un incendie dans le toit, mais on n'a aucune piste pour l'instant" (anticipant la question de la théorie criminelle). »

Annexe 5 : Interview d'Olivier Mégean

1. Quelle est votre définition de l'intelligence artificielle ?

« Selon moi, l'intelligence artificielle regroupe les technologies informatiques visant à reproduire / simuler un comportement cognitif humain. Elle est basée sur l'apprentissage machine, qu'il soit supervisé ou non. »

2. Comment l'IA transforme le métier de journaliste ? Pourquoi décider d'intégrer une IA dans sa rédaction ?

« L'IA apporte des outils utiles aux journalistes pour leur permettre de s'atteler à d'autres tâches comme l'investigation, l'analyse, le décryptage. On installe une IA consacré à la collecte et l'analyse de données dans une rédaction pour libérer le temps des journalistes. On peut parler de lutte contre les fake news, d'organisation des archives, de génération d'insights par l'analyse de signaux faibles... »

3. Est-ce que le métier de journaliste tend à disparaître du fait de l'utilisation de plus en plus importante de l'IA dans les rédactions, selon vous ?

« Je suis catégorique. Le métier de journaliste va, au contraire, se renforcer. »

4. L'IA peut-elle changer notre manière de consommer l'information ?

« L'IA change assurément la manière de consommer l'information. »

5. Quels sont les progrès attendus dans le domaine de l'IA, quelles compétences pourra-t-elle acquérir ?

« Les progrès de l'IA sont disruptifs. Il est difficile voire impossible d'anticiper les ruptures technologiques. Certaines ont déjà eu lieu : les GAN (Generative Adversarial Network soit une technique de programmation), les NLG (Natural Language Generation soit la génération automatique de texte), la vision, les moteurs de recommandations, la personnalisation... L'IA traite massivement la donnée. Tous les métiers qui manipulent de la données sont concernés. »

Annexe 6 : Schéma de la technique de *deep-learning*

