

L'intelligence artificielle et la publicité : quelle éthique ?

Par Mohamed MANSOURI

Directeur des Opérations et des systèmes d'information,
Autorité de régulation professionnelle de la publicité (ARPP)

L'histoire moderne de l'IA débute en 1956, lors du *summer camp* de Darmouth, dans le New Hampshire.

John McCarthy, pionnier de l'intelligence artificielle (avec Marvin Lee Minsky), y invite alors une dizaine de scientifiques œuvrant dans divers sujets de recherche avancée (comme la théorie de la complexité, les réseaux neuronaux, l'apprentissage machine...) pour discuter d'un sujet nouvellement appelé « intelligence artificielle ».

Cette terminologie - heureuse ou non selon les points de vue ! - désignait alors les sciences et les technologies permettant de simuler l'intelligence humaine au moyen de machines.

Les participants du *summer camp* travaillèrent pendant deux mois sur diverses questions très conceptuelles, en nourrissant l'espoir d'aboutir à des conclusions probantes dans un avenir qui leur était proche.

En 1957, on espérait déjà voir émerger dans la décennie des applications concrètes.

Or, en 2018, nous sommes encore loin du compte... Bien que l'appellation d'IA soit aujourd'hui largement (et souvent abusivement !) employée.

L'IA, une réalité fantasmée : des Trois lois de la robotique d'Isaac Asimov aux agents conversationnels « désobéissants » de Facebook

Tout d'abord, l'IA fascine autant qu'elle effraie. Sur fond de fantasmes, d'aucuns prédisent la fin de l'humanité comme Elon Musk dans ce *tweet* de septembre 2017 devenu célèbre et qualifié d'« irresponsable » par Mark Zuckerberg :



Ou lorsque *Forbes* soutient, en juillet 2017, que les chercheurs du Facebook AI Research Lab (FAIR) ont été contraints de désactiver un moteur d'IA après avoir constaté que ses agents conversationnels avaient créé leur propre et unique langage que les humains ne pouvaient comprendre...

Sur la base d'une conscience collective biberonnée aux nouvelles d'Isaac Asimov et à ses Trois lois de la robotique, ou au monde apocalyptique décrit par James Cameron

dans son *Terminator*, l'intelligence artificielle offre un potentiel *marketing* d'une telle puissance que le sens en est régulièrement dévoyé.

En qualifiant improprement une simple fonctionnalité d'intelligence artificielle, la confusion entre l'intelligence des personnes qui l'ont créée et celle prétendument portée par les outils est volontairement entretenue.

Parce qu'il convient de « s'efforcer au langage clair pour ne pas épaissir le mensonge universel » comme l'écrivait Albert Camus dans *L'Homme révolté* (1951), mais aussi parce que le premier rôle de l'Autorité de régulation professionnelle de la publicité (ARPP) est d'œuvrer en faveur d'une communication commerciale loyale et véridique, l'usage abusif de cette terminologie en *marketing* et publicité pose un problème de loyauté à deux niveaux : à l'égard du public, puisqu'il crée une fracture entre ses attentes et la réalité ; entre professionnels, car certains acteurs en font un usage indu, au détriment d'autres.

L'usage abusif des termes « intelligence artificielle » engendre un problème de loyauté à deux niveaux : à l'égard du public et entre professionnels

On se souvient tous, il y a une dizaine d'années, de la vague du *green washing* (ou éco-blanchiment), dont le but pour une entreprise était de se donner une image éco-responsable – plus ou moins justifiée.

Aujourd'hui, nous pouvons dénoncer son équivalent dans le domaine du numérique : l'*AI Washing*. En effet, ces dernières années, l'espace médiatique a été occupé par l'intelligence artificielle, parfois jusqu'à saturation. Des termes comme *machine learning*, *deep learning* ou « réseaux neuronaux » sont largement employés pour décrire le fonctionnement de logiciels classiques alors qu'ils correspondent à d'autres réalités, bien précises.

C'est précisément cette impropriété de terme que dénoncent deux chercheurs du MIT dans la *Harvard Business Review*⁽¹⁾. Selon Erik Brynjolfsson et Andrew McAfee, « l'IA a généré beaucoup d'attentes irréalistes. Nous voyons quantité de *business plans* affublés de références au *machine learning*, aux réseaux neuronaux (...) très éloignées de leurs réelles capacités. Le simple fait de labelliser un site de rencontres d'"AI Powered", par exemple, ne le rend pas plus efficace, mais l'aidera à lever des fonds ».

C'est à ce niveau qu'il faut en appeler à l'autorégulation des acteurs dans l'usage de cette notion, car des problèmes de loyauté résultent de cette pratique, tant à l'égard :

- des professionnels, qui mettent au point de véritables solutions basées sur l'IA, mais les voient dévalorisées à cause d'un usage intensif et dévoyé de cette notion ;
- que des consommateurs, à qui l'on fait miroiter des solutions d'IA qui n'en sont pas, ou que l'on inquiète avec l'IA.

Un engagement de loyauté pris par les professionnels et fixant les conditions d'utilisation de cette notion doit être adopté très vite, et ce, au niveau mondial.

Quand le consommateur s'apercevra que l'application vendue comme prétendument basée sur le *machine learning* n'apprend rien d'elle-même, il se détournera de ces technologies. Les acteurs les plus sérieux en pâtiront alors.

Dès 1967, le chercheur en sciences cognitives Marvin Lee Minsky affirmait que « d'ici une génération, le problème de la création d'une "intelligence artificielle" sera résolu ». Dix ans plus tôt, en 1957, Herbert Simon prévoyait que, dans la même décennie, une machine battrait l'être humain

(1) "The Business of AI"

<https://hbr.org/cover-story/2017/07/the-business-of-artificial-intelligence>

aux échecs. Simon et Marvin étaient d'éminents intellectuels, deux géants, mais ils se sont trompés : la première assertion ne s'est jamais vérifiée, la seconde ne s'est réalisée qu'au bout de quarante ans.

Il est donc tout à fait naturel de nourrir une forme de scepticisme quant aux promesses de l'IA.

L'intelligence artificielle dans le domaine du *marketing* et de la publicité : quelles applications pour quelle éthique ?

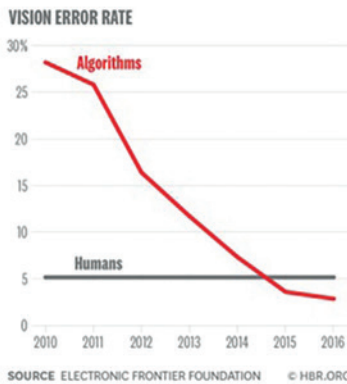
Pendant que certains acteurs pratiquent l'*AI Washing*, d'autres, plus silencieusement, structurent le véritable marché de l'IA.

Aujourd'hui, nous pouvons affirmer que l'IA recouvre de manière effective deux domaines très larges : la perception et la cognition.

C'est dans la première catégorie (perception) que les améliorations les plus substantielles ont été réalisées ces derniers temps. Elles sont en rapport avec :



Karen Zack/@teenybiscuit



- la reconnaissance vocale, utilisée par des millions de personnes (Siri, Alexa ou Google Assistant) ;
- la reconnaissance d'images ; comme en témoigne l'expérience « Puppy or Muffin », le taux d'erreur dans la reconnaissance d'images présentes dans une base de données est passé de 30 % en 2010 à 4 % en 2016, surpassant les performances moyennes humaines.

Concernant la seconde catégorie (cognition), les réelles avancées concernent notamment le *machine learning*. Ces derniers temps, plusieurs agents intelligents basés sur le *machine learning* ont fait leurs preuves dans de nombreux domaines (lutte contre la fraude et le blanchiment d'argent, optimisation des ordres de Bourse...).

Dans le domaine de la publicité, nous pouvons citer par exemple la société Infinite Analytics qui a développé deux systèmes basés sur le *machine learning* :

- l'un capable de prédire si un utilisateur cliquerait sur une publicité en particulier, permettant l'optimisation de son placement ;
- l'autre en mesure d'améliorer les recherches et le processus de découverte d'un consommateur donné.

Le premier a permis de tripler le *ROI* publicitaire, et le second a généré une augmentation de 125 millions de dollars de chiffre d'affaires annuel⁽²⁾.

En matière de *marketing* et de publicité, quelles sont les réelles solutions d'IA qui émergent au tournant de l'année 2018 ?

Aujourd'hui, les acteurs qui structurent réellement le marché le font autour des trois familles de solutions suivantes⁽³⁾ :

(2) <https://www.forbes.com/sites/julianmitchell/2017/06/30/these-founders-turned-an-mit-class-project-into-a-leading-e-commerce-company/#7919527e5fda>

(3) Panorama complet réalisé par Fred Cavazza et François Ziseran, <https://fredcavazza.net/2017/10/02/panorama-des-solutions-dintelligence-artificielle-pour-le-marketing/>

- l'acquisition de trafic (*scoring* client et ciblage *marketing*, segmentation, analyse d'audience) ;
- la transformation des visiteurs ou cibles (personnalisation, recommandation, création et optimisation des contenus, pilotage automatisé des campagnes...) ;
- les solutions de fidélisation (agents conversationnels, automatisation du support client, analyse comportementale).

Favoriser un environnement de confiance

La combinaison de tout ou partie de ces trois solutions permet de bénéficier d'une connaissance extrêmement fine des individus et donc de mettre en œuvre des stratégies *marketing*, souvent prédictives et très persuasives.

Notons à ce sujet que pour toute décision automatisée de profilage « produisant des effets juridiques », l'article 22 du règlement général de protection des données (RGPD) oblige notamment le responsable du traitement à obtenir le consentement explicite de la personne concernée et à effectuer une analyse d'impact (un *Privacy Impact Assessment* ou PIA - analyse de la robustesse technique et de la conformité juridique).

Aujourd'hui, avec l'avènement des mégadonnées, la connaissance ultrafine d'un consommateur ne va pas sans poser de nouvelles questions éthiques.

Prenons un exemple extrême : la plupart des professionnels du *marketing* estimerait tout à fait acceptable de combiner plusieurs de ces solutions d'intelligence artificielle pour cibler un consommateur identifié comme manifestant un vif intérêt pour les voitures de sport.

Mais grâce à la puissance algorithmique de traitement des métadonnées (et sous réserve de sa conformité légale), qu'en est-il si l'IA détecte qu'il s'agit d'un individu :

- fortement endetté ;
- ayant commis des délits de conduite ;
- violent ou impulsif ;
- ayant des antécédents liés à l'alcool.

Devrions-nous continuer à exposer cette personne à des publicités ciblées portant sur des voitures de sport ?

Certes, de nos jours, les technologies doivent encore accomplir des progrès pour atteindre une telle finesse dans le ciblage, mais le jour viendra où des décisions automatisées basées sur une multitude de critères s'avéreront très pertinentes.

Pour éviter les dérives (y compris réglementaires, car elles s'avéreraient toxiques pour l'innovation et l'économie), il faut dès à présent encourager l'établissement de lignes directrices qui permettraient d'éviter ce type de ciblage malheureux.

Ces bonnes pratiques, partagées par l'ensemble des professionnels au niveau mondial comme le permet le Code ICC des pratiques de publicité et de communication commerciale⁽⁴⁾, garantiraient un système de transparence et de confiance, dans lequel le consommateur serait d'abord considéré comme un partenaire, plutôt qu'une cible plus ou moins consciente des traitements effectués de ses propres données.

Un tel système s'articulerait autour de trois aspects principaux : les données, les algorithmes et le choix du consommateur.

(4) https://www.arpp.org/IMG/pdf/code_consolide_pratique_publicite_marketing.pdf

Des données « propres », exactes et non biaisées

L'IA est alimentée par des données. Si les données sont inexactes, biaisées ou si elles présentent un risque élevé, les décisions prises par l'IA refléteront ces faiblesses.

Car parfois l'IA tend un miroir à l'être humain : souvenons-nous de la triste expérience, en mars 2016, de Tay, un agent conversationnel de Microsoft, ayant tenu, 24 heures après son lancement, un discours haineux après qu'il eut assimilé sur Twitter quantité de propos injurieux qui lui étaient adressés.

Nous sommes loin de l'annonce de Microsoft qui soutenait que « plus on discute avec Tay, plus il devient intelligent⁽⁵⁾ ».

La transparence algorithmique

Les moteurs d'intelligence artificielle étant conçus et développés par des humains, il faut partir du principe que leurs instructions doivent demeurer « explicables ».

On vise ici la notion même de transparence algorithmique. Or, la véritable propriété intellectuelle d'une intelligence artificielle réside dans ses algorithmes. Dès lors, dans un environnement fortement concurrentiel, cette transparence peut paraître utopiste.

En outre, les systèmes de *machine learning* les plus sophistiqués peuvent parfois s'avérer de véritables boîtes noires, à tel point que les éditeurs des solutions eux-mêmes peinent parfois à expliquer correctement la raison d'une décision d'IA.

Comme le souligne Nozha Boujemaa, directrice de recherche à l'Inria, en charge du lancement de la plateforme TransAlgo⁽⁶⁾, « les algorithmes sont partout dans notre vie quotidienne numérique (...). Il est crucial de comprendre les mécanismes à l'œuvre, et de s'assurer qu'ils respectent les intérêts des consommateurs comme les droits des citoyens⁽⁷⁾ ». C'est cette capacité à expliquer clairement les raisons d'une décision prise par une IA qui garantira cette transparence algorithmique et posera les bases d'une relation de confiance.

Le respect du choix des consommateurs

Enfin, les consommateurs, avec lesquels les marques dialoguent dorénavant pour susciter de l'engagement, doivent être considérés comme des partenaires de celles-ci.

L'information sur les techniques d'IA utilisées pour la promotion des marques et la possibilité de s'opposer à toute forme de décision automatique de ciblage renforceront cette confiance, nécessaire à la pérennité du marché.

Rappelons qu'en matière de publicité comportementale, les professionnels ont su faire preuve d'une grande responsabilité puisque d'excellentes initiatives internationales ont vu le jour, comme la plateforme paneuropéenne Youronlinechoices offrant la possibilité aux consommateurs de s'opposer à ces publicités.

(5) « *The more you chat with Tay, said Microsoft, the smarter it gets, learning to engage people through casual and playful conversation* ».

(6) En décembre 2016, à la suite de la loi pour une République numérique.

(7) http://www.lemonde.fr/campus/article/2017/05/02/o21-la-transparence-des-algorithmes-releve-des-droits-citoyens_5121201_4401467.html

C'est précisément ce type d'initiative dont il conviendrait de s'inspirer pour les solutions *marketing* ou publicitaires basées sur l'IA.

IA et créativité publicitaire : une véritable intelligence artificielle peut-elle également créer ses propres standards éthiques ?

« Inter » et « ligere ». Ces deux termes latins ont donné naissance au mot « intelligence » et renvoient à la faculté de lier des situations entre elles.

L'intelligence, c'est aussi « réagir avec discernement face à des situations nouvelles, tirer profit de circonstances fortuites, discerner le sens de messages ambigus ou contradictoires, trouver des similitudes entre des situations malgré leurs différences, trouver de nouvelles idées⁽⁸⁾ », donc créer de la nouveauté.

L'intelligence artificielle peut-elle être créative au point d'être à l'origine de ses propres standards éthiques ?

L'IA peut créer des contenus parfois susceptibles de heurter la sensibilité du public⁽⁹⁾. Les règles adoptées par les professionnels réunis au sein de l'ARPP sont basées sur un engagement humain et volontaire. Comment continuer à assumer une responsabilité lorsque les contenus publicitaires sont susceptibles d'être entièrement générés par une intelligence artificielle, sans intervention humaine autre que celle qui l'a mise en œuvre ?

En tout état de cause, il convient de garder à l'esprit que les êtres humains demeurent à l'origine de la mise en œuvre d'une campagne basée sur l'IA. Il est donc de leur responsabilité :

- d'en conserver le contrôle ;
- d'en garantir la transparence algorithmique ;
- de traiter de manière responsable les données qui lui sont injectées.

En aucun cas, l'humain ne saurait se soustraire à ses responsabilités en se dissimulant derrière une

(8) Citation extraite d'un cours d'Olivier Boisard, http://www.planete-a-roulettes.net/squelettes/par/pro/documents/IA_BOISARD.pdf

(9) Voir les propos haineux de Tay, l'agent conversationnel de Microsoft. délégation du processus créatif à l'intelligence artificielle.