

## Quand la réalité rejoint la fiction - De l'humanité robotisée aux robots humanisés

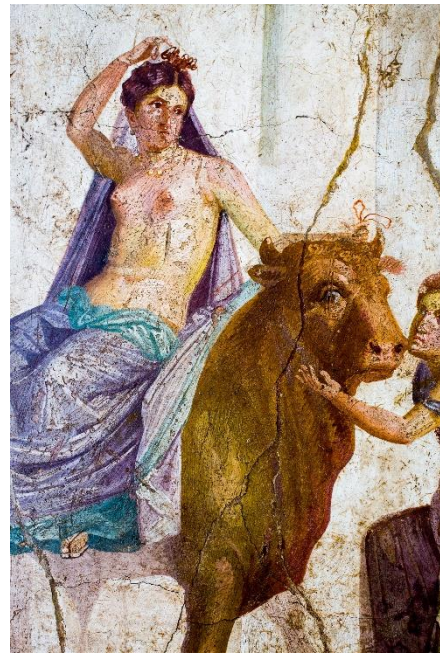
David Bensoussan

*L'auteur est professeur de sciences à l'Université du Québec*

Les premiers humanoïdes mythiques furent des êtres artificiels qui développèrent des relations amicales, professionnelles et sexuelles avec leur créateur.

Abordons la genèse de la robotique dans la mythologie grecque. Le dieu de l'Olympe Zeus s'était transformé en taureau pour enlever la belle princesse phénicienne Europe et convoler en Crète. Ils enfantèrent Minos qui devint roi de Crète et auquel Zeus offrit un serviteur de bronze du nom de Talos<sup>1</sup>.

Dédale, oncle de Talos, était jaloux des compétences de son neveu et le tua. Il fut exilé à la cour de Minos. Il y construisit le labyrinthe. Dédale construisit également une vache artificielle derrière laquelle Pasiphaé, fille d'Apollon et femme de Minos se cacha. Elle s'accoupla avec un taureau blanc qui n'était autre que Zeus et c'est ainsi que fut engendré le Minotaure qui fut cloîtré dans le labyrinthe. Les Athéniens offraient chaque année sept jeunes garçons au Minotaure pour qu'il s'en nourrisse. Dédale construisit une statue de bois de la déesse de l'amour Aphrodite et l'anima de fluide mercurique, lui transférant ainsi une âme humaine.



*Fresque d'Europe sur un taureau à Pompéi*

---

<sup>1</sup> Ce fut la forge d'Héphaïstos qui servit pour construire la boîte de Pandore qui contient tous les maux et les crimes du monde et créer le feu que Prométhée déroba pour l'offrir à l'humanité.

Le sculpteur Pygmalion, fils d'Athéna et d'Héphaïstos, tomba amoureux de la statue d'ivoire qu'il façonna. La déesse Aphrodite anima la statue nommée Galatée afin qu'elle puisse vivre en compagnie de son créateur.

### **Les dangers de l'être humain artificiel**

Les êtres artificiels ont suscité une fascination dans la mythologie, la littérature et le cinéma. Le thème du robot devenu dangereux est fréquent.

Le récit du Golem (XVI<sup>e</sup> siècle) met en jeu un humanoïde fait d'argile conçu pour protéger son créateur. Il devient incontrôlable et est ramené à son état d'argile initial.

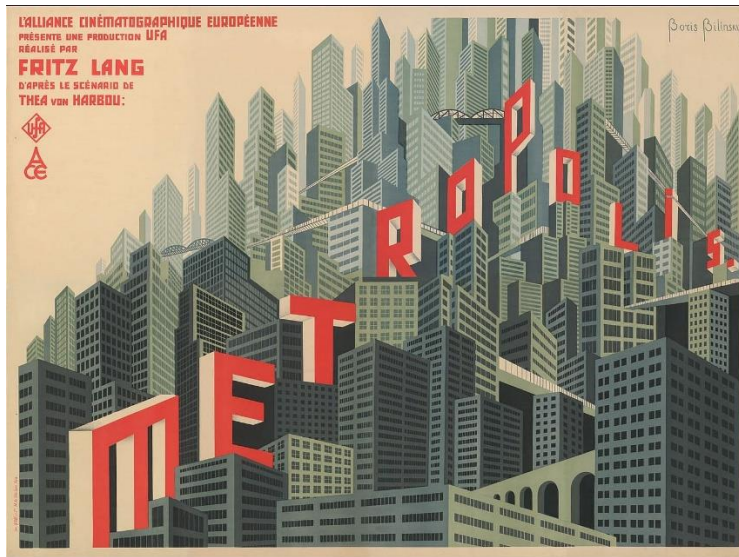
Dans le livre *Le marchand de sable* (1817) de Hoffman, le héros tombe amoureux de la fille d'un alchimiste. Il découvre qu'elle est en fait un automate, ce qui le déstabilise complètement.

Le roman *Frankenstein* (1818) fait agir un monstre construit à partir de morceaux de chair morte. Ce monstre se retourne contre son créateur et les proches de ce dernier, se vengeant ainsi de l'horreur que suscitait sa laideur.

Dans le film *Avatar : la voie de l'eau* réalisé par James Cameron (2022), des humains veulent préparer la colonisation de la planète des avatars et disposent d'avatars reconstitués avec la mémoire de soldats humains décédés. La bataille entre les envahisseurs et les avatars est sans pitié, car la planète Terre dont les humains sont issus n'est plus habitable en raison de sa dégradation écologique.

### **Les temps modernes dans la fiction**

Dans le film *Metropolis* de Fritz Lang (1927), un androïde qui est le sosie d'une femme influente au sein des ouvriers de la ville souterraine les exhorte à se rebeller contre la classe dirigeante vivant dans l'opulence dans la ville supérieure.



Poster du film *Metropolis* (1927)

L'amour virtuel entre un homme et son ordinateur est le thème du film *Her* (2013) dirigé par Spike Jonze. C'est ainsi que le héros compense la déception de l'échec de son mariage. Il tombe amoureux du personnage conçu par intelligence artificielle dans son ordinateur. Leur relation devient presque celle d'un vrai couple...

Dans le film *Ex Machina* (2014) dirigé par Alex Garland, le héros tombe sous le charme d'un androïde à l'aspect de femme qui l'incite à s'évader avec elle, mais qui finit par l'abandonner coincé en permanence dans une pièce avant de prendre la fuite.

Dans l'ouvrage *Machines like me* (2019) de Ian McEwan, le héros, son amie et un robot font un ménage à trois. Le caractère du robot a été programmé à parts égales par chacun d'eux séparément. Mais le robot prend des initiatives sans être conscient des conséquences. Il s'ensuit un questionnement approfondi sur la nature des relations entre les humains et l'intelligence artificielle qui évoque le thème du propre de l'homme du livre *Les animaux dénaturés* de Vercors (1952).

Dans *L'Homme bicentenaire* (1976), l'auteur de science-fiction Isaac Asimov imagine un robot Andrew qui sert de majordome et qui, suite à un défaut de construction, a la capacité de créer. Il crée des œuvres d'art, ouvre un compte en banque et demande à acheter sa liberté et être reconnu comme humain.

Dans *La planète des épaves (Driftplast)* de Laurent McAllister (2009), la réingénierie du corps humain au moyen d'implants de plaste assure l'immunité permettant la colonisation d'une planète qui serait autrement toxique pour les humains. Mais les *homo sapiens* finissent par rejeter les *robots sapiens* car ils veulent préserver leur humanité.

Le livre *Klara and the Sun* de Kazuo Ishiguro (2021) met en jeu une femme artificielle Klara conçue pour tenir compagnie à des enfants génétiquement modifiés pour mieux développer leurs capacités. Klara joue avec l'idée de prendre la place du garçon malade dont elle s'occupe. Ce livre mène à penser qu'un jour l'intelligence artificielle pourra comprendre et imiter l'affectif dans l'être humain et peut-être interagir dans la société de façon anonyme.

### **Les temps modernes en gestation**

La réalité a rattrapé la fiction dans bien des domaines. Les téléphones intelligents abordables filtrent un très grand nombre de données et de messages audio et vidéo intégrant l'Internet. L'interaction avec le téléphone intelligent est croissante. Selon le Forum économique mondial, en 2019, les internautes ont posté chaque jour 500 millions de tweets, envoyé 294 milliards de courriels et téléchargé 350 millions de photos sur Facebook. Chaque seconde, l'Internet transmet environ un pétaoctet de données ( $10^{15}$  octets). Les hauts débits de données peuvent assurer une réalité virtuelle et une réalité augmentée qui pourraient faire partie de notre quotidien.

La machine-outil qui est censée servir l'être humain envahit son espace sensoriel et imaginaire ; les applications informatiques de type Siri ou Alexa finissent par créer à la longue un interlocuteur fidèle à l'appel. L'entreprise OpenAI développe une intelligence artificielle à visage humain. Déjà l'intelligence artificielle nommée GPT-2 est capable d'écrire des articles de presse ou des œuvres de fiction d'une qualité remarquable. S'approche-t-on d'un temps où les machines pourront exprimer une humanité mieux qu'un être humain ?

Le cerveau humain comprend près de 100 milliards de cellules nerveuses (neurones) qui forment un vaste réseau interconnecté. On dénombre près de

13,5 milliards de milliards de connexions nerveuses (synapses) dans le cerveau humain. Nos ordinateurs sont très primaires, mais la vitesse de traitement des ordinateurs quantiques fait des progrès fantastiques. Nous orientons nous vers la greffe d'une puce cérébrale qui accélérerait certaines fonctions du cerveau, voire d'une anthropomorphisation des robots au détriment du vivre ensemble entre êtres humains ?

Compte tenu de l'intégration croissante des ordinateurs et de l'intelligence artificielle, en viendra-t-on à nous questionner sur ce qui est à l'origine mentale de la conscience de l'être humain ? S'approche-t-on d'un temps où l'on se demandera si les androïdes ont une conscience ?

Thomas Edison utilisa la technologie d'enregistrement pour fabriquer des poupées parlantes et les premières poupées gonflables (*sex dolls*) faites de matériaux de caoutchouc sensuels parurent sur le marché. S'approche-t-on d'un temps où l'on créera un androïde obéissant et soumis envers lequel on n'aura aucune obligation ?

À l'heure où la convergence de la génétique, de la robotique et de l'intelligence artificielle, la société utilise des systèmes intégrant des technologies et des logiciels des plus sophistiqués. S'oriente-t-on vers l'être humain génétiquement modifié ?

Nous faisons de plus en plus confiance à la machine pour prendre des décisions, y compris la capacité de s'autoperfectionner. Nous sommes loin de l'époque où les artisans travaillaient devant nous des objets ouvrés. Nous sommes à la remorque des progrès techniques qui sont si rapides qu'on n'en évalue pas l'impact. S'approche-t-on du temps où il deviendra quasiment impossible de dévider le fil d'Ariane qui nous mène aux principes de base qui ont régi les découvertes scientifiques, ou encore de retrouver la nature humaine qui aura précédé l'ère de la mutation à l'humanité robotisée ?

La réalité se confond de plus en plus avec la fiction. Confions-nous notre destinée à l'intelligence artificielle ?