

**Faculté de droit et de criminologie**

## **Intelligence artificielle et Personnalité Juridique**

Analyse de l'opportunité de l'octroi d'un statut de personne juridique dans le droit belge et européen pour les systèmes d'IA

Auteur: Antoine Lange  
Promoteurs: Christophe Lazaro  
Diana Mocanu  
Année académique 2020-2021  
Master en Droit – Finalité Entreprise

## Plagiat et erreur méthodologique grave

---

Le plagiat, fût-il de texte non soumis à droit d'auteur, entraîne l'application de la section 7 des articles 87 à 90 du règlement général des études et des examens.

Le plagiat consiste à utiliser des idées, un texte ou une œuvre, même partiellement, sans en mentionner précisément le nom de l'auteur et la source au moment et à l'endroit exact de chaque utilisation\*.

En outre, la reproduction littérale de passages d'une œuvre sans les placer entre guillemets, quand bien même l'auteur et la source de cette œuvre seraient mentionnés, constitue une erreur méthodologique grave pouvant entraîner l'échec.

\* A ce sujet, voy. notamment <http://www.uclouvain.be/plagiat>.

## **REMERCIEMENTS**

Je tiens à remercier mon promoteur, le professeur Lazaro pour m'avoir guidé dans ce parcours tout au long de l'année, ainsi que ma promotrice Diana Mocanu, qui a dû prendre le train en marche et qui a été d'une bienveillance et d'une aide inestimable sur la dernière période du travail.

Je tiens aussi à remercier ma mère et mon père, mon frère et mes trois sœurs, qui m'ont donné toute leur force par leur amour.

Enfin, je veux remercier Laure, pour m'avoir supporté et cru en moi pendant tout ce temps.

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	1
<b>PARTIE 1 – QUE SONT L’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET LA PERSONNALITÉ JURIDIQUE ? .....</b>	<b>3</b>
<b>CHAPITRE 1 – QU’EST-CE QUE L’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ? .....</b>	<b>3</b>
<b>Section 1 – Robot vs. IA .....</b>	<b>3</b>
Sous-section 1 – Le Robot .....	4
Sous-section 2 – L’Intelligence Artificielle .....	4
<b>Section 2 – L’Intelligence Artificielle et le robot à travers l’histoire, la mythologie et la culture .....</b>	<b>7</b>
Sous-section 1 – Le Mythe de l’IA et du Robot .....	7
Sous-section 2 – Historique et philosophie de l’IA .....	9
§1 – le test de Turing .....	9
§2 – La chambre chinoise de Searle et l’IA forte .....	10
§3 - La théorie de la Singularité Technologique .....	11
<b>Section 3 – Domaines de l’IA et défi de sa compréhensibilité .....</b>	<b>12</b>
Sous-section 1 – Domaines de l’Intelligence Artificielle et ses notions dérivées .....	12
Sous-section 2 – L’explicabilité et l’interprétabilité de l’Intelligence Artificielle .....	13
<b>CHAPITRE 2 – QU’EST-CE QUE LA PERSONNALITÉ JURIDIQUE ? .....</b>	<b>16</b>
<b>Section 1 : La personne physique : Illustration des aménagements au cours de l’histoire et d’une troisième catégorie .....</b>	<b>17</b>
Sous-section 1. Le fœtus .....	18
Sous-section 2. L’enfant en bas âge et les personnes atteintes de handicap cognitif .....	20
Sous-section 3. Les animaux .....	21

Sous-section 4. Les Esclaves .....	24
Sous-section 5 : La place des femmes dans la société .....	25
<b>SECTION 3 – LA PERSONNE MORALE.....</b>	<b>26</b>
Sous-section 1 – L’affrontement entre plusieurs théories.....	27
Sous-section 2 : Besoins derrière la création de la personnalité morale .....	28
<b>PARTIE 2. CRÉATION D’UNE PERSONNALITÉ JURIDIQUE POUR L’ INTELLIGENCE ARTIFICIELLE. 30</b>	
<b>CHAPITRE 1. CONFRONTATION DE PLUSIEURS PROBLÉMATIQUES.....</b>	<b>32</b>
<b>Section 1. L’IA dans le domaine de la Responsabilité extracontractuelle .....</b>	<b>32</b>
Sous-section 1. Illustration et problème de la Responsibility Gap .....	33
Sous-section 2. Portrait de la responsabilité civile extracontractuelle en droit belge .....	36
Sous-section 3. Dilemme des véhicules autonomes.....	37
§1 Différents niveaux d’autonomie.....	38
§2 Responsabilités en cause.....	40
§3 Ce qu’apporterait la création de la Personnalité Juridique dans le domaine de la responsabilité civile .....	44
Sous-section 4 : L’évolution normative vis-à-vis de la responsabilité civile pour un système d’IA.....	46
<b>Section 2 : L’IA dans le domaine de la Propriété intellectuelle - Les droits d’auteur et le     brevet.....</b>	<b>50</b>
Sous-section 1 : Retour sur la Créativité computationnelle .....	51
Sous-section 2 l’IA et le Droit d’auteur .....	53
Sous-section 3 : L’IA et le brevet et la reconnaissance d’un brevet pour un système d’IA en Afrique du Sud.....	55
Sous-section 4. Evolution normative pour les propriétés intellectuelles en matière d’IA .....	57

<b>CHAPITRE 2. DE L'OPPORTUNITÉ DE CRÉER UN STATUT .....</b>	<b>58</b>
<b>Section 1 : Une personnalité physique ?.....</b>	<b>59</b>
<b>Section 2 : Une personnalité morale ? .....</b>	<b>60</b>
<b>Section 3 : Une personnalité <i>sui generis</i> ? .....</b>	<b>60</b>
<b>Section 4 : Pas de personnalité.....</b>	<b>61</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>62</b>

## INTRODUCTION

Le jeudi 16 février 2017, une résolution émanant du Parlement européen est venue complètement bouleverser le paysage juridique de l'Union européenne. L'idée est la suivante : au vu de son autonomie, ne faudrait-il pas créer une nouvelle personnalité juridique que l'on attribuerait à l'intelligence artificielle lui permettant de devenir une personne juridique responsable de ses actes et de ses décisions ?

Très avant-gardiste pour certains, trop dangereux pour d'autres, ce texte est venu révéler un réel débat où les principes philosophiques et les théories juridiques se sont entrechoqués, et ont permis des réflexions profondes sur ce qu'est la personnalité juridique et ce qu'il adviendra prochainement de la place de nos technologies dans notre vie.

Ce mémoire est un travail d'observation et à but prospectif, tentant de réfléchir sur les évolutions de notre société, le point pivot sur lequel nous nous trouvons et la direction que celle-ci pourrait prendre selon les choix de notre temps. Les textes normatifs qui sont votés et approuvés aujourd'hui auront un impact inimaginable dans le monde de demain, raison pour laquelle des travaux comme celui-ci tentent de prendre en compte tous les points de vue. L'intelligence artificielle, ce programme dont la capacité de calcul phénoménale permet des applications les révolutionnaires et qui s'apprête à bouleverser le monde dans lequel nous vivons est aujourd'hui à notre portée, mais l'enthousiasme de l'exploration de sphères nouvelles ne doit pas l'emporter sur la mesure et la volonté de créer un modèle juridique juste et moral.

Est-il donc opportun aujourd'hui de créer un statut pour un système d'intelligence artificielle, pour que des droits et des devoirs lui soient octroyés et permettre une meilleure cohérence dans nos systèmes juridiques face à ce changement de paradigme ? C'est la question à laquelle nous allons tenter de répondre tout au long de ce travail.

Nous allons commencer par établir ce qu'est l'intelligence artificielle, en présentant historiquement et culturellement comment son concept et ses formes ont évolué jusqu'à aujourd'hui, et les problématiques que celle-ci pose aujourd'hui juridiquement et socialement. Nous aborderons ensuite la question de la personnalité juridique, en approchant une à une les thématiques de personnalité physique et morale. Pour la personnalité physique, nous aborderons les différentes occurrences d'une certaine « troisième catégorie », mise en exécution de multiples fois dans notre histoire, mais jamais pleinement reconnues. Pour la

personnalité morale, nous aborderons ses caractéristiques et les besoins historiques qui ont amené à créer ce qui est devenu ce concept aujourd'hui.

La deuxième partie de ce travail confronte les deux domaines, en commençant par deux secteurs fortement bouleversés par l'apparition de l'intelligence artificielle, la responsabilité extracontractuelle et les droits de propriété intellectuelle. Ce chapitre illustre les choix contemporains qui sont en train de façonner notre paysage juridique, parsemés de biais cognitifs et de fossés qui ne peuvent être comblés, dont les possibles solutions tiennent plus de l'idéologie qu'à la simple logique. Ensuite, nous aborderons l'opportunité finale de chaque option qui s'offre à nous, quel type de personnalité serait le plus pertinent dans notre contexte actuel ou futur, ou si envisager une telle refonte de notre système ne tient finalement pas plutôt de l'utopie que d'un réel projet réaliste.

\*

\*

# **PARTIE 1 – QUE SONT L’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET LA PERSONNALITÉ JURIDIQUE ?**

## **CHAPITRE 1 — QU’EST-CE QUE L’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ?**

Ce chapitre nous plonge dans la quête non encore élucidée de ce qu’est l’intelligence artificielle, ses caractéristiques et ses définitions pour lesquelles, à défaut de consensus, il aura été primordial d’écumer parmi celles qui nous seront les plus pertinentes dans le cadre de ce travail.

Il n’existe à l’heure actuelle aucune définition consensuelle de ce qu’est l’intelligence artificielle. Certaines initiatives ont cependant été entreprises dans le but d’approcher d’un début de définition. Pour aborder la thématique de l’intelligence artificielle, se poser la question de ce qu’est un robot peut s’avérer judicieux. Ces deux définitions sont intrinsèquement liées mais comportent néanmoins beaucoup de différences. Ce travail est avant tout centré sur la notion d’intelligence artificielle, mais pour ce qui est de l’aspect historique et culturel que nous aborderons ultérieurement, il est alors incontournable de confondre les deux.

Néanmoins nous nous efforcerons, dans la mesure du possible de ne parler que d’intelligence artificielle, la section suivante nous faisant nous pencher sur les dissimilarités entre la notion de robot et d’IA et démontre le bien-fondé de ne parler que d’intelligence artificielle, que nous abrévierons très souvent avec les termes « IA » ou « système d’IA ».

### **SECTION 1 — ROBOT VS. IA**

Comme nous venons de le spécifier, les notions d’IA et robot ne sont pas automatiquement différenciées, que cela soit dans la culture ou dans les textes normatifs<sup>1</sup>. (Ces deux notions se sont développées de manière parallèle, mais l’IA n’a à son origine pas été créée dans le but d’être incorporée à un robot<sup>2</sup>)

---

<sup>1</sup> Résolution (UE) du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, 2015/2013(INL).

<sup>2</sup> N. NEVEJANS, « Les robots : tentative de définition », *in les robots – Objets scientifiques, Objets de droits* (sous la dir. d’A. BENSAMOUN), Paris, mare & martin, 2016, p.90.

Leurs définitions sont toutes aussi floues, néanmoins certains critères et distinctions vont nous permettre de différencier les deux notions et démontrer en quoi préférer l'approche du mot IA, dans ce travail, semble plus adéquat que ne le serait celle du robot.

### *SOUS-SECTION 1 – LE ROBOT*

Étant donné l'ancienneté du concept, sa définition est variable selon la période dans laquelle on décide de l'examiner. Aujourd'hui, au niveau supranational, deux normes complémentaires nous intéressent : la norme de l'Organisation Internationale de Normalisation (ou ISO) NF EN ISO 8373, ainsi que la directive européenne « Machines »<sup>3</sup>. Les définitions de ces deux normes, bien que très pratiques, ne peuvent toutefois englober toute la réalité de ce qu'est un robot.

Pour trouver une définition du robot admise par une grande partie de la doctrine, plusieurs chercheurs, dont Nathalie Nevejans, préfèrent se tourner vers la définition de la CERNA<sup>4</sup> (Centre de réflexion sur l'Éthique de la Recherche en sciences et technologies du Numérique d'Allistene). Cette définition lui admet six conditions : « une machine matérielle, alimentée en énergie, disposant d'une capacité d'agir sur le réel, d'une capacité de perception de son environnement et d'une capacité de décision et d'apprentissage »<sup>5</sup>. Ce choix réside dans le fait que cette définition s'attarde moins sur ce à quoi doit ressembler le robot que sur les capacités que celui-ci doit posséder<sup>6</sup>.

### *SOUS-SECTION 2 – L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*

L'intelligence artificielle ne possédant pas non plus de définition centralisée, l'exercice de la définir nécessite de faire des choix cohérents avec les objectifs de ce travail. L'on pourrait s'épancher longuement sur les différentes questions philosophiques de ce qu'est « être intelligent » et ce qu'est « être artificiel », et donc faire l'opposition de ce qui est vivant et/ou intelligent de ce qui ne l'est pas. Ce sont des thématiques qui seront plutôt abordées dans le

---

<sup>3</sup> Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006, relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE, J.O.U.E., n° 157, 9 juin 2006, p. 24 et s.

<sup>4</sup> N. NEVEJANS, « Règles européennes de droit civil en robotique », Étude pour la Commission JURI, PE 571 379, 2016, p. 15.

<sup>5</sup> Rapport n° 1 de la CERNA (Commission de réflexion sur l'Éthique de la Recherche en sciences et technologies du Numérique d'Allistene), « Éthique de la recherche en robotique », novembre 2014, p. 12.

<sup>6</sup> N. NEVEJANS, « Les robots : tentative de définition », *op. cit.*, p. 99.

chapitre consacré à la personnalité juridique, mais ici dans un but de clarté, il sera plus opportun de ne considérer les deux mots que s'ils ne formaient qu'un tout.

Le terme *artificial intelligence* a été inventé par le mathématicien, professeur et ingénieur en informatique John McCarthy en 1956 durant la conférence « Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence », qu'il définit en tant que « science et ingénierie de la fabrication de machines intelligente » en particulier des programmes informatiques capables de prendre en charge des tâches habituellement effectuées par des humains, car demandant un apprentissage, une organisation de la mémoire et un raisonnement<sup>7</sup>.

Selon Jacob Turner, avant de définir l'IA, il faut s'intéresser aux besoins et aux raisons de la définir. Tout comme les travaux de Turner, ce mémoire a pour but d'examiner l'IA sous le point de vue de sa régulation légale. Nous nous concentrerons donc sur des définitions adaptées et sur mesure allant dans cette direction, à l'instar de Turner qui la définit comme « une technologie capable de prendre des décisions sur base de principes plutôt que des règles : une technologie qui a la faculté d'autonomie : prendre des décisions, arriver à des résultats qui ne sont pas prédéterminés par aucun programmeur humain. Cela n'inclut donc pas les technologies telles que les IA symboliques »<sup>8</sup>. (L'IA symbolique est un nom incluant les systèmes experts et les *good old fashioned AI* [GOFAI], c'était le paradigme prédominant d'IA depuis sa théorisation jusqu'aux années 1980, s'efforçant de produire une intelligence qui serait semblable à celle de l'humain)<sup>9</sup>.

Le Conseil de l'Europe la définit comme un « ensemble de sciences, théories et techniques dont le but est de reproduire par une machine des capacités cognitives d'un être humain. Les développements actuels visent, par exemple, à pouvoir confier à une machine des tâches complexes auparavant déléguées à un humain »<sup>10</sup>. La Commission Européenne, dans son Livre blanc, se réfère à une de ses propres définitions produites dans sa communication sur

---

<sup>7</sup> J. MCCARTHY, M. L. MINSKY, N. ROCHESTER, C.E. SHANNON, « A proposal for the dartmouth summer research project on Artificial Intelligence », 1955, *AI Magazine*, Vol.27, n° 4, 2012 ; S. SABANOVIC, S. MILOJEVIC, J. KAUR, « John McCarthy [History] », *IEEE Robotics & Automation Magazine*, vol.19, n°4, 2012, p.99.

<sup>8</sup> B. BYFORD, « What is AI », 16 juin 2021, [podcast audio], intervention de Jacob Turner, 5 :53 à 6 :53, voy. <https://www.machine-ethics.net/podcast/what-is-ai-2/>.

<sup>9</sup> R. SINGH, « The Rise and Fall of Symbolic AI », *towards data science*, 14 septembre 2019, voy. <https://towardsdatascience.com/rise-and-fall-of-symbolic-ai-6b7abd2420f2>, consulté le 22 juillet 2021 ; M. FLASIŃSKI, « Symbolic Artificial Intelligence », in *Introduction to Artificial Intelligence*, Springer Cham, consulté le 22 juillet 2021.

<sup>10</sup> La définition suivante de l'Intelligence artificielle est actuellement voy. le site web du Conseil de l'Europe : <https://www.coe.int/fr/web/human-rights-rule-of-law/artificial-intelligence/glossary>, consulté le 4 mars 2021.

l'IA pour l'Europe, détaillée par le groupe d'expert de haut niveau<sup>11</sup> préférant dorénavant désigner le concept comme « système d'intelligence artificielle », le seul terme d'« IA » renvoyant plutôt à une discipline<sup>12</sup> : « Les systèmes d'intelligence artificielle (IA) sont des systèmes logiciels (et éventuellement matériels) conçus par des êtres humains et qui, ayant reçu un objectif complexe, agissent dans le monde réel ou numérique en percevant leur environnement par l'acquisition de données, en interprétant les données structurées ou non structurées collectées, en appliquant un raisonnement aux connaissances, ou en traitant les informations, dérivées de ces données et en décidant de la/des meilleure(s) action(s) à prendre pour atteindre l'objectif donné. Les systèmes d'IA peuvent soit utiliser des règles symboliques, soit apprendre un modèle numérique. Ils peuvent également adapter leur comportement en analysant la manière dont l'environnement est affecté par leurs actions antérieures »<sup>13</sup>.

Une nouvelle proposition de règlement a été présentée en avril, présentant la notion la plus récente à ce jour, pour laquelle un système d'IA est défini comme « un logiciel qui est développé au moyen d'une ou plusieurs des techniques et approches (...) qui peut, pour un ensemble donné d'objectifs définis par l'homme, générer des résultats tels que des contenus, des prédictions, des recommandations ou des décisions influençant les environnements avec lesquels il interagit »<sup>14</sup>.

L'intelligence artificielle n'a pas besoin d'être corporelle pour être opérationnelle. Métaphoriquement parlant, si le robot est le corps physique, l'intelligence artificielle en sera l'esprit.

Pour les besoins de prise de position, dans le cadre de ce travail, à moins que cela ne soit précisé autrement, quand nous utiliserons le mot « robot », ce sera pour parler du « robot intelligent », dans lequel un système d'IA lui aura été intégré.

---

<sup>11</sup> Groupe d'experts indépendants de haut niveau sur l'intelligence artificielle de la Direction générale des réseaux de communication, du contenu et des technologies, « Lignes directrices en matière d'éthique pour une IA digne de confiance », 8 avril 2019, KK-02-19-841-FR-N, voy. <https://op.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1>, consulté le 4 mars 2021.

<sup>12</sup> C. CRICHTON, « Projet de règlement sur l'IA (I) : des concepts larges retenus par la Commission », *Dalloz Actualité*, 3 mai 2021, voy. <https://www.dalloz-actualite.fr/flash/projet-de-reglement-sur-l-ia-i-des-concepts-larges-retenus-par-commission>, consulté le 3 août 2021.

<sup>13</sup> Livre blanc de la Commission européenne, du 19 février 2020, « Intelligence artificielle – Une approche européenne axée sur la confiance », COM(2020) 65 final, p. 20, Groupe d'experts de haut niveau, Définition de l'IA, p. 8.

<sup>14</sup> Proposition de Règlement (UE) 2021/0106 du Parlement européen et du Conseil établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle (législation sur l'intelligence artificielle) et modifiant certains actes législatifs de l'Union, COM (2021) 206 final, 21 avril 2021, Art. 3, (1).

À la fois antinomiques et imbriqués l'un dans l'autre, ces termes de robot et d'IA gagneraient grandement à se voir octroyés une définition claire et universelle.

## SECTION 2 – L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET LE ROBOT À TRAVERS L'HISTOIRE, LA MYTHOLOGIE ET LA CULTURE

### *SOUS-SECTION 1 – LE MYTHE DE L'IA ET DU ROBOT*

L'origine du mot « robot » trouve sa paternité chez l'auteur tchèque Karel Čapek, qui utilisa le mot, inventé par son frère<sup>15</sup>, pour la première fois dans sa pièce de fiction de 1920 « *R.U.R* » (*Les Robots Universels de Rossum*). L'œuvre étant une critique de l'automatisation et de l'aliénation des travailleurs, le mot est dérivé du terme *robot* désignant le travail forcé, et par extension, l'esclave<sup>16</sup>. Au terme de cette pièce, ces êtres vont parvenir à se rebeller contre leur maître<sup>17</sup>.

Bien que le terme ait été inventé à cette période, l'on peut retrouver des traces de cette entité bien plus loin dans l'histoire et la mythologie :

Dans la mythologie grecque, la légende de Pygmalion conte le récit du sculpteur homonyme, tombant éperdument amoureux de Galatea, la statue inanimée qu'il a lui-même construite. Ce récit ne dépeint pas réellement la situation d'un automate, il nous fait cependant observer la tendance des êtres humains à anthropomorphiser des choses inanimées. Ce thème va nous suivre tout au long de ce travail et il est remarquable que celui-ci soit en germe depuis les récits du berceau de notre civilisation.

Le mythe du Golem est une autre facette de cette notion. Provenant de la mythologie hébraïque, notamment de la Cabbale<sup>18</sup>, il narre la fable d'une créature anthropomorphique faite d'argile qui répond au doigt et à l'œil à son maître. Nous sommes totalement dans le paradigme du servent qu'embrassera des millénaires plus tard Karel Čapek.

---

<sup>15</sup> K. CAPEK, « Who did actually invent the word « robot » and what does it mean ? », disponible sur : <https://web.archive.org/web/20120204135259/http://capek.misto.cz/english/robot.html>, consulté le 12 novembre 2020. De l'admission de Karel Čapek lui-même, dans un article de journal quotidien, le mot semble bien avoir été inventé par son frère, Josef Čapek. L'article, traduit en anglais par Norma Comrada, se prénomme: *About the Word Robot*, paru dans le journal « *Lidové Noviny* », le 24 décembre 1933.

<sup>16</sup> J. M. JORDAN, « The Czech Play That Gave Us the Word « Robot », *The MIT Reader*, 29 juillet 2019, voy. <https://thereader.mitpress.mit.edu/origin-word-robot-rur/>, consulté le 12 novembre 2020.

<sup>17</sup> K. ČAPEK, «R.U.R. (Rossum's Universal Robots)», 1920.

<sup>18</sup> J. MICHAELSON, « Golem – Making men of clay : Can imitating God extend to the creative realm ? », voy. <https://www.myjewishlearning.com/article/golem/>, consulté le 12 novembre 2020.

Dans la littérature, certaines œuvres telles que l'histoire de Frankenstein sont extrêmement intéressantes, mais nous ne nous attarderons que sur la plus influente d'entre-elles, l'œuvre littéraire qui va retenir notre attention qui est celle d'Isaac Asimov. En effet, dans son récit intitulé « Runaround » publié en 1942, Asimov va introduire pour la première fois les « Trois Lois de la Robotique »<sup>19</sup>. Cette étape est cruciale, puisque l'on va ici s'imaginer une civilisation en train de donner un cadre normatif à ces êtres artificiels. Il faut néanmoins faire le distinguo entre les règles de normativité internes au robot en tant que principes éthiques qui seront inscrits dans les circuits de la machine, et le cadre normatif en tant que lois générales s'appliquant aux humains, qui nous intéressera plus dans le cadre de ce mémoire.

Ces mythes ayant influencé notre culture et les valeurs de notre société sont encore cités dans des documents juridiques majeurs<sup>20</sup>. Dans cette sous-section, nous avons mis l'accent sur certaines d'entre-elles plutôt que d'autres parce que celles-ci abordent chacune une des facettes essentielles de l'entité que l'on appellera « Intelligence artificielle » dans la suite de notre travail : la créature obéissante, l'esclave qui s'affranchit, la tendance à l'anthropomorphisme et le cadre normatif.

Comme nous le verrons plus loin, ces aspects, bien que connus, ont fait germer des peurs que certains de nos plus grands scientifiques contemporains appréhendent encore<sup>21</sup>, que cela soit sur le plan technologique, mais aussi sur le plan politique<sup>22</sup>. Tous ne sont évidemment pas aussi alarmistes, à l'instar de Ray Kurzweil, fondateur de la théorie de la Singularité que nous aborderons ultérieurement, pour qui l'intelligence artificielle améliorera l'humanité<sup>23</sup>.

---

<sup>19</sup> I. ASIMOV, « Runaround » in *Astounding Science Fiction*, 1942, « 1. Un robot ne peut porter atteinte à un être humain ni, restant passif, laisser cet être humain exposé au danger ; 2. Un robot doit obéir aux ordres donnés par les êtres humains, sauf si de tels ordres entrent en contradiction avec la première loi ; 3. Un robot doit protéger son existence dans la mesure où cette protection n'entre pas en contradiction avec la première ou la deuxième loi. »

<sup>20</sup> Résolution (UE) du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, *op. cit.*, considérant A.

<sup>21</sup> R. CELLAN-JONES, « Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind », *BBC*, 2 décembre 2014, voy. <https://www.bbc.com/news/technology-30290540>, consulté le 16 juillet 2016, « Je pense que le développement d'une intelligence artificielle forte pourrait sonner le glas de la race humaine... Elle prendrait son envol et se reconcevrait elle-même à un rythme toujours plus rapide. Les humains, qui sont limités par la lenteur de l'évolution biologique, ne pourraient pas rivaliser et seraient dépassés »

<sup>22</sup> R. van den HOVEN van GENDEREN, « Do We Need New Legal Personhood in the Age of Robots and AI ? », in *Robotics, AI and the Future of Law. Perspectives in Law* (sous la dir. de M. CORRALES, M. FENWICK, N. FORGÓ, Business and Innovation, Springer, Singapour, 2018).

<sup>23</sup> S. ISRAEL, « Artificial intelligence, human brain to merge in 2030s, says futurist Kurzweil », *CBC News*, 5 juin 2015, voy. <https://www.cbc.ca/news/science/artificial-intelligence-human-brain-to-merge-in-2030s-says-futurist-kurzweil>, consulté le 22 juillet 2021.

## *SOUS-SECTION 2 – HISTORIQUE ET PHILOSOPHIE DE L’IA*

Cette sous-section s’intéresse à l’historique et à l’évolution des différents tests faits dans le but de reconnaître si une intelligence peut être reconnue comme forte ou non, capable de faire preuve de créativité ou capable de devenir consciente d’elle-même.

Les chercheurs que nous mentionnons ne sont pas les seuls à avoir œuvré dans le domaine, loin de là, néanmoins leurs recherches sont les plus pertinentes pour la suite de notre travail. Le test de Turing nous lie à ce qu’on appelle aujourd’hui le concept de la créativité computationnelle, que l’on rapprochera des thématiques des droits de propriété intellectuelle. La démonstration de Searle pose la problématique de l’intentionnalité que l’on pourra lier aux questions de responsabilités civiles, mais surtout nous fait la dichotomie entre IA forte et faible. La théorie de la Singularité technologique nous fait nous projeter sur l’avenir de l’IA et de sa possible transcendance.

### **§1 – LE TEST DE TURING**

En 1950, le chercheur Alan Turing, père fondateur de l’informatique moderne, développa un test selon lequel une machine parvenant à tromper un humain sur sa nature artificielle serait alors douée de pensée<sup>24</sup>. Aussi appelé *Imitation Game*, il consiste en ce que, dans une même pièce, deux personnes interagissent avec une troisième personne, un interrogateur, qui ne les voit pas. Au départ conçu pour déterminer laquelle des deux personnes interrogées était un homme ou une femme, Turing modifia le test en disposant une machine dans l’équation, pour évaluer si celle-ci pouvait tromper la vigilance de l’interrogateur en se faisant passer pour un humain, et de ce fait, faire preuve d’intelligence<sup>25</sup> ou en tout cas à la simuler. Contrairement à la conception commune et à ce que lui-même avait théorisé, le test de Turing ne sert pas à déterminer le niveau de conscience d’une machine.

Cette simulation d’intelligence est ce qui a été appelé plus tard la « créativité computationnelle », concept carrefour entre les arts, la psychologie cognitive, la philosophie et la recherche dans le domaine de l’intelligence artificielle. Via ce concept, les chercheurs d’aujourd’hui aspirent à savoir si un système d’IA est capable de modéliser des pensées

---

<sup>24</sup> A. M. TURING, « Computing Machinery and Intelligence », *Mind*, n°49, 1950, p. 442.

<sup>25</sup> *Ibid.*, p. 434.

créatives dans le but de résoudre des problèmes<sup>26</sup>, et si cette créativité peut avoir un impact notamment dans le domaine de la protection des droits de la propriété intellectuelle<sup>27</sup>.

Bien qu'écrit il y a maintenant plus de septante ans, les problématiques émises dans les écrits sont pour la plupart toujours d'actualité, l'on peut même voir dans ceux-ci des germes de thématiques qui posent toujours autant de questionnements aujourd'hui, tels que la non-interprétabilité de la prise de décision de la machine, aujourd'hui connu sous le nom de *black box*<sup>28</sup>, dont nous expliquerons les tenants et aboutissants dans les sous-sections suivantes.

Turing ne considère cette position que dans un prisme biparti de la conception d'Intelligence. Soit une machine en possède, soit elle n'en possède pas.

## §2 – LA CHAMBRE CHINOISE DE SEARLE ET L'IA FORTE

John Searle, trente ans plus tard, décida d'approfondir la problématique posée par Turing tout en contredisant celui-ci. Il introduit entre autres la dichotomie entre IA forte et faible, par le biais de sa parabole de la Chambre Chinoise. Sa *Chinese room* est une métaphore démontrant que, quand bien même une machine serait capable de nous faire croire à sa faculté de penser, il n'en serait rien puisque celle-ci manquera toujours d'une caractéristique importante de la pensée qui est l'« intentionnalité »<sup>29</sup>.

L'idée de son test est simple : une personne (opérateur) isolée dans une salle doit faire passer un message à une autre personne à l'extérieur, en ne pouvant qu'envoyer des symboles en chinois à cette personne par-dessous la porte. La personne dans la salle n'aurait rien d'autre devant elle qu'un manuel, lui expliquant quels symboles utiliser dans quelles circonstances. Cette personne ne connaît rien du Chinois, mais à l'aide de son livre de règles, parviendrait à convaincre la personne de l'autre côté qu'elle le parle ou le comprend parfaitement.

Le test montre qu'il ne suffit pas qu'une personne persuade son interlocuteur qu'elle comprenne et parle un système de langage pour que cette personne le parle réellement. L'argument de Searle sert à démontrer qu'une machine pouvant faire croire à sa faculté de

---

<sup>26</sup> S. DEEPAK, L.V. VARSHNEY, *Embodiment, Anthropomorphism, and Intellectual Property Rights for AI Creations*, 2018, p. 278; A. PEASE, S. COLTON, « On Impact and Evaluation in Computational Creativity: A Discussion of the Turing Test and an Alternative Proposal », *Proceedings of AISB 2011: Computing and Philosophy*, York, 2011, p.15

<sup>27</sup> S. DEEPAK, L.V. VARSHNEY, « Embodiment, Anthropomorphism, and Intellectual Property Rights for AI Creations », *op. cit.*

<sup>28</sup> A. M. TURING, « Computing Machinery and Intelligence », *op. cit.*, p. 440.

<sup>29</sup> J. SEARLE, « Minds, brains, and programs » in *The Behavioral and Brain Sciences* n°3(3), 1980, pp. 417-457.

penser ne ferait que reproduire des règles pré-écrites sans en comprendre le fondement. Par le biais de cette démonstration, Searle cherche à éliminer cette « confusion entre simulation et duplication »<sup>30</sup> et la théorie de Turing tomberait à l'eau.

Cette démonstration sert aussi à introduire les notions d'IA fortes et faibles. L'IA faible, selon Searle, est un programme simple, ne reproduisant que ce qui a été assimilé par elle.

### §3 - LA THÉORIE DE LA SINGULARITÉ TECHNOLOGIQUE

Au sein des théoriciens de ce qu'il pourrait advenir du futur de nos technologies, certains se tournent vers la théorie de la Singularité technologique. Formulée par le mathématicien et physicien John Von Neumann<sup>31</sup> et dont un des plus fervents militants aujourd'hui est le professeur du MIT Ray Kurzweil, elle est due à l'observation du fait que si l'on en croit la Loi de Moore, la puissance de nos ordinateurs double en moyenne tous les deux ans. En effet, conjecturé en 1975, elle a prédit que l'on arriverait à rendre les transistors de plus en plus petits de manière régulière, chose qui a été vérifiée pendant tout ce temps<sup>32</sup>. Cette croissance exponentielle est telle que les « singularitaristes » prédisent qu'aux alentours de 2045, les systèmes d'intelligence artificielle seraient capables de s'autoaméliorer et ne seront dès lors plus dépendants de l'Homme, que « l'intelligence non biologique créée cette année-là sera un milliard de fois plus puissante que toute l'intelligence humaine actuelle »<sup>33</sup>. Tous les théoriciens ne sont pas d'accord sur les mêmes détails, néanmoins beaucoup s'accordent sur le fait que la Singularité technologique signifierait que le système d'IA serait doté d'une conscience de soi<sup>34</sup>.

Dès lors qu'une entité possède une conscience d'elle-même, se posent des questions d'ordre éthique quant à l'attribution de certains droits. Comme nous le verrons dans le prochain

---

<sup>30</sup> *Ibid.* p. 425, Dans la conclusion de sa thèse, Searle émet l'hypothèse que l'intentionnalité ne peut être artificiellement répliquée et doit nécessairement provenir d'un phénomène biologique.

<sup>31</sup> T. MODIS, « The Singularity Myth », *Technological Forecasting & Social Change*, Vol. 73, n°2, 2006, p. 1.

<sup>32</sup> G. MOORE, « Cramming more components onto integrated circuits », *Electronics*, Vol. 38, n°8, 1965 ; P. PAPON, « La loi de Moore anticipe l'avenir de l'électronique », *Futuribles*, Vol. 417, n°2, 2017, p. 79 ; <https://www.amd.com/en/technologies/vega7nm>, consulté le 6 août 2021 ; CH. GARTENBERG, « The world's smallest transistor is 1nm long, physics be damned », *The Verge*, 6 octobre 2016, voy. <https://www.theverge.com/circuitbreaker/2016/10/6/13187820/one-nanometer-transistor-berkeley-lab-moores-law>, consulté le 6 août 2021. Nombreux ont été les prédicateurs de la fin de cette observation à travers les années. Aujourd'hui cependant, les transistors, même dans le grand public, sont de l'ordre du nanomètre. Il sera difficile d'aller beaucoup plus loin que cette frontière

<sup>33</sup> R. KURZWEIL, « The Singularity is Near : When Humans Transcend Biology », New York, Penguin Books, 2005.

<sup>34</sup> *Ibidem*; D. CHALMERS, « The singularity: A philosophical analysis », *Journal of Consciousness Studies*, 2010, p. 7-65; G. MEISSNER, « Artificial intelligence: consciousness and conscience ». *AI & Soc*, Vol. 35, n°2, 2020, p. 230.

chapitre, *sentience* et droits octroyés ne sont pas inéluctablement des notions analogues, par conséquent la question se pose véritablement quant à un octroi d'un statut quelconque dans ce cas-là. Malheureusement, ces questionnements ne tenant presque plus de la prospection à plus ou moins court terme mais plutôt de la science-fiction, nous ne pourrions trop nous étendre là-dessus, rien ne nous indique que cette Singularité arrivera bel et bien et le traitement de ce qui est indiscutablement en cours est déjà assez chronophage.

### SECTION 3 – DOMAINES DE L'IA ET DÉFI DE SA COMPRÉHENSIBILITÉ

#### SOUS-SECTION 1 – DOMAINES DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET SES NOTIONS DÉRIVÉES

Il semble fondamental, pour comprendre l'ensemble de la problématique, d'énumérer les branches et domaines qui appartiennent à ce que l'on appelle le plus communément aujourd'hui un système d'IA.

Le terme « IA » exprime plusieurs réalités comprenant : le *machine learning* et le réseau neuronal (tous deux des algorithmes d'apprentissage automatique<sup>35</sup>), le système expert (un logiciel capable de déduction, raisonnant par le biais de règles préétablies<sup>36</sup>), la *fuzzy logic* (ou logique floue, un système dans lequel les des deux portes logiques *vrai et faux/1 et 0* sont remplacés par des nombres entiers entre 1 et 0<sup>37</sup>), l'algorithme génétique<sup>38</sup> (un système utilisant le principe de sélection naturelle « darwinien » pour résoudre des problèmes d'optimisation<sup>39</sup>) et enfin la robotique.

Le *machine learning* et le réseau neuronal (dont le *deep learning* est un sous-genre utilisant plusieurs couches de calculs<sup>40</sup>) seront ici les principales branches qui nous seront utiles dans ce travail. Ce sont des programmes capables d'apprendre d'exemples, de données et de leurs expériences passées dans des environnements extrêmement variables<sup>41</sup>.

---

<sup>35</sup> B. K. BOSE, «Expert system, fuzzy logic, and neural network applications in power electronics and motion control» *Proceedings of the IEEE*, vol. 82, n°8, 1994, pp.1303-1323.

<sup>36</sup> *Ibidem*.

<sup>37</sup> *Ibidem*.

<sup>38</sup> D. T. PHAM, «Artificial Intelligence in engineering» *International Journal of Machine Tools and Manufacture*, Vol. 39, n°6, 1999, pp.937-949, voy. [https://doi.org/10.1016/S0890-6955\(98\)00076-5](https://doi.org/10.1016/S0890-6955(98)00076-5); B. K. BOSE, «Expert system, fuzzy logic, and neural network applications in power electronics and motion control» *op. cit*.

<sup>39</sup> *Ibidem*.

<sup>40</sup> M. LHUILLIER, I. CHRAIBI KAADOUD, « Interprétabilité vs. explicabilité : comprendre vs expliquer son réseau de neurone (1/3) » ?, voy. <https://scilogs.fr/intelligence-mecanique/interpretabilite-vs-explicabilite-comprendre-vs-expliquer-son-reseau-de-neurone-1-3/>, consulté le 14 juillet 2021.

<sup>41</sup> The Royal Society, *Machine Learning: the power and promise of computers that learn by example*, The Royal Society, 2017, p. 5, <https://royalsociety.org/-/media/policy/projects/machine-learning/publications/machine-learning-report.pdf>, consulté le 14 juillet 2021.

Ces algorithmes fonctionnent de la manière suivante : l'on va les nourrir de différentes données et informations (des *inputs*) pour « entraîner » l'algorithme, qui, via le raisonnement interne de son réseau de neurones (des perceptrons, c'est-à-dire des formules mathématiques jouant un rôle parallèle, dans une certaine mesure, à un neurone<sup>42</sup>), nous donnera certains résultats (des *outputs*) au bout de la chaîne. Plus des données lui seront fournies, plus ses performances s'amélioreront.

L'une des applications les plus connues et faisant comprendre le potentiel gigantesque des systèmes de *deep learning* est très certainement le *DeepFake*, pratique qui consiste à remplacer le visage d'une personne par une autre, en ayant entraîné l'algorithme en l'ayant « nourri » d'images de la personne à imiter<sup>43</sup>. Le nombre d'applications pour l'usage du *machine learning* est virtuellement infini. Des moteurs de recherche à la reconnaissance faciale, ce type de logiciel prendra une place de plus en plus conséquente dans nos vies. Une des applications les plus importantes qui bénéficiera d'une part conséquente de la deuxième partie de notre travail est le secteur grandissant des voitures autonomes.

## *SOUS-SECTION 2 – L'EXPLICABILITÉ ET L'INTERPRÉTABILITÉ DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*

Les résultats de ces algorithmes sont souvent étonnants du fait de leur précision et de leur récurrente opposition à ce que l'on pourrait attendre d'eux au départ. Comment arriver à déceler chez eux les mécanismes qui ont fait que la décision finale soit l'une et non une autre ? Dans le cas où le réseau de neurones serait simple, les raisonnements des décisions sont eux aussi explicables. Le problème réside dans le cas où celui-ci ne l'est plus et que les réseaux de neurones sont devenus trop complexes pour qu'une personne extérieure puisse comprendre le cheminement du raisonnement interne. La prise de décision s'est opacifiée à mesure que les algorithmes sont devenus performants<sup>44</sup>. C'est ce que l'on appelle la boîte noire, la *black box*<sup>45</sup>.

Ne plus arriver à comprendre ces cheminements internes pose énormément de problèmes, à la fois juridiques et sociétaux. Comment un médecin utilisant un algorithme de

---

<sup>42</sup> F. ROSENBLATT, « Principles of neurodynamics : perceptrons and the theory of brain mechanism », Cornell Aeronautical Laboratory, 1961.

<sup>43</sup> B. DEBUSMANN JR., « Deepfake is the future of content creation », *BBC News*, 8 Mars 2020, voy. <https://www.bbc.com/news/business-56278411>, consulté le 14 juillet 2021.

<sup>44</sup> M. LHUILLIER, I. CHRAIBI KAADOUD, « Interprétabilité vs. explicabilité : comprendre vs expliquer son réseau de neurone (1/3) ? », *op. cit.*

<sup>45</sup> S. HENDRICK, « I think therefore I Create : Claiming Copyright in the Outputs of Algorithms », *New York University Journal of Intellectual Property & Entertainment Law*, Vol. 8, n°2, 2019, p. 371.

*machine learning* qu'il ne peut pas expliquer pour prescrire des doses spécifiques de médicaments à ses patients peut-il se justifier dans le cas de l'administration d'une dose qui s'est avérée mortelle pour le patient ?

Il y a ainsi plusieurs concepts à prendre en compte : Tout d'abord l'interprétabilité : elle est en quelque sorte la faculté de décrire les rouages internes d'un système de façon à ce qu'ils soient rendus compréhensibles par les spécialistes et experts<sup>46</sup>. C'est en quelque sorte la réponse à « comment » la décision a-t-elle été prise<sup>47</sup>.

Ensuite vient l'explicabilité, qui est le fait de rendre accessible à l'utilisateur final ou à toute autre personne extérieure le traitement de l'information. Elle est la réponse à « pourquoi » tel input a-t-il donné tel résultat. Nous sommes dans un questionnement sur les raisons des choix opérés<sup>48</sup>.

Dans le domaine de la législation européenne, dans le RGPD notamment, il est disposé qu'une décision basée sur le traitement des données à caractère personnel ne peut faire l'objet d'un raisonnement uniquement automatisé<sup>49</sup>, sauf dans le cas où cela est nécessaire ou que la personne a donné son consentement ainsi que le fait que la personne en charge du traitement des données ait tout mis en œuvre pour s'assurer que les libertés et intérêts de la personne soient assurés<sup>50</sup>. Couplé à un considérant de ce même Règlement, consacrant le droit à ce que la personne concernée puisse obtenir l'explication de la décision automatisée<sup>51</sup>, la doctrine est divisée quant à la consécration d'un droit à l'explicabilité, c'est-à-dire à ce que les

---

<sup>46</sup> M. LHUILLIER, I. CHRAIBI KAADOUD, « Interprétabilité vs. explicabilité : comprendre vs expliquer son réseau de neurone (1/3) ? », *op. cit.*; L. H. GILPIN, D. BAU, B. Z. YUAN, *et al.*, « Explaining Explanations: An Overview of Interpretability of Machine Learning », *2018 IEEE 5th International Conference on Data Science and Advanced Analytics (DSAA)*, 2018, pp. 81.

<sup>47</sup> M. LHUILLIER, I. CHRAIBI KAADOUD, « Interprétabilité vs. explicabilité : comprendre vs expliquer son réseau de neurone (1/3) ? », *op. cit.*

<sup>48</sup> L. H. GILPIN, D. BAU, B. Z. YUAN, *et al.*, « Explaining Explanations: An Overview of Interpretability of Machine Learning », *op. cit.*; M. LHUILLIER, I. CHRAIBI KAADOUD, « Interprétabilité vs. explicabilité : comprendre vs expliquer son réseau de neurone (1/3) ? », *op. cit.*

<sup>49</sup> Règlement (UE) 2016/679 du Parlement Européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données », *J.O.U.E.*, L 119/1, 4 mai 2016, *op. cit.* art. 22, al.1<sup>er</sup>.

<sup>50</sup> Règlement (UE) 2016/679 du Parlement Européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données », art. 22, al.3 ; P. HACKER, R. KRESTEL, S. GRUNDMANN *et al.*, « Explainable AI under contract and tort law: legal incentives and technical challenges », *Artificial Intelligence Law*, n°28, p. 417.

<sup>51</sup> Règlement (UE) 2016/679 du Parlement Européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données », *op. cit.*, considérant 71 al.3.

raisonnements qui ont guidé vers cette décision automatisée puissent être explicables et compréhensibles<sup>52</sup>.

Un droit parallèle existe aussi, relatif à l'obligation d'informer la personne concernée de la logique sous-jacente régissant la décision automatisée concernant le traitement de ses données personnelles, à l'article 15, 1, h) du RGPD.

Tous ces articles étant liés au considérant 71, un débat existe quant au réel effet de cette obligation d'explicabilité, ce considérant n'ayant pas d'effet contraignant<sup>53</sup>. Néanmoins la plus grande majorité s'accorde à dire que celui-ci existe et que ce texte doit être perçu d'un point de vue systémique<sup>54</sup>. De nouvelles directives existent maintenant dans d'autres domaines, tels que dans le droit de la protection des consommateurs.<sup>55</sup>

Il existe énormément de façons de classer les différents types d'interprétabilité, que celle-ci soit globale ou locale<sup>56</sup>, intrinsèques ou post-hoc, *model-specific ou model-agonistic*<sup>57</sup>, mais nous ne nous attarderons pas sur leurs spécificités, ces précisions n'ayant pas de conséquence pour la suite de l'exposé.

Ces algorithmes étant entraînés sur des bases de données souvent générées par des humains, les failles déjà inscrites dans celles-ci renforceront nécessairement les biais et cela pourra aboutir à des conséquences très graves<sup>58</sup>. L'interprétabilité et l'explicabilité sont extrêmement importants pour pouvoir éviter les biais ainsi que les discriminations. L'on peut notamment citer le cas de la France avec le programme informatique de son gouvernement

---

<sup>52</sup> P. HACKER, R. KRESTEL, S. GRUNDMANN *et al.*, « Explainable AI under contract and tort law: legal incentives and technical challenges », *op. cit.*, p. 418.

<sup>53</sup> A. BIBAL, M. LOGNOUL, A. de STREEL, B. FRÉNAVY, « Legal requirements on explainability in machine learning » *Artificial Intelligence Law*, n° 29, 2021, p. 151; P. HACKER, R. KRESTEL, S. GRUNDMANN *et al.*, « Explainable AI under contract and tort law: legal incentives and technical challenges », *op. cit.*, p. 418; S. WACHTER, B. MITTELSTADT, C. RUSSEL, « Counterfactual Explanations Without Opening the Black Box: Automated Decisions and the GDPR », *Harvard Journal of Law & Technology*, Vol. 31, n°2, 2018, p.860.

<sup>54</sup> A. BIBAL, M. LOGNOUL, A. de STREEL, B. FRÉNAVY, « Legal requirements on explainability in machine learning », *op. cit.* p.151.

<sup>55</sup> Directive (UE) 2019/2161 du Parlement Européen et du Conseil du 27 novembre 2019 modifiant la directive 93/13/CEE du Conseil et les directives 98/6/CE, 2005/29/CE et 2011/83/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne une meilleure application et une modernisation des règles de l'Union en matière de protection des consommateurs, *J.O.U.E.*, L 328/7, 18 décembre 2019, considérant 22.

<sup>56</sup> M. LHUILLIER, I. CHRAIBI KAADOUD, « Interprétabilité vs. explicabilité : L'inteprétabilité selon différentes approches (2/3) ? ». voy. <https://scilogs.fr/intelligence-mecanique>, consulté le 15 juillet 2021.

<sup>57</sup> A. THAMPI, « Interpretable AI – Building explainable machine learning systems », 2020, Manning Publications Co.

<sup>58</sup> H. DEVLIN, « Discrimination by algorithm : scientists devise test to detect AI bias », *The Guardian*, 19 décembre 2016, voy. <https://www.theguardian.com/technology/2016/dec/19/discrimination-by-algorithm-scientists-devise-test-to-detect-ai-bias>

« Parcoursup » qui détermine quelles universités supérieures s'ouvrir aux lycéens, extrêmement critiqué puisque totalement opaque<sup>59</sup>.

Fort heureusement, de plus en plus d'initiatives commencent à se former dans le but de contrer l'opacité des décisions automatisées, des techniques d'interprétabilité de plus en plus sophistiquées sont envisagées et permettront bientôt une transparence totale, en tout cas théoriquement, permettant d'ouvrir ces boîtes noires jusque-là hermétiques<sup>60</sup>.

Ces problématiques sont ce sur quoi s'est attelé le Parlement européen dans une de ses trois résolutions du 20 octobre 2020, pour lequel « éviter les biais et discriminations » et appliquer les principes d'explicabilité des technologies « vise à accroître le bien-être de tous les êtres humains »<sup>61</sup>.

## CHAPITRE 2 – QU'EST-CE QUE LA PERSONNALITÉ JURIDIQUE ?

*« En attachant des droits à la personne, et d'abord à la personne physique, le droit est né. Sans personne, pas de droit »<sup>62</sup>.*

Après s'être étendu sur le terrain de ce qu'était l'intelligence artificielle, ce second chapitre s'attarde sur la problématique de ce qu'est la personnalité juridique, ses définitions et acceptations communément admises ainsi que les limites qui vont permettre déjà de poser les bases qui nous aideront à faire s'entrechoquer ces deux mondes dans la partie qui suivra.

Étant une thématique juridique extrêmement importante, il sera plus simple de trouver des définitions claires, consensuelles et précises, bien que certains points restent à débat quand nous abordons les limites de ce concept. Nous approcherons ce débat dans la section concernant

---

<sup>59</sup> P. MAILLARD, « Parcoursup et le scandale des algorithmes », *Mediapart*, 9 mai 2018, voy. <https://blogs.mediapart.fr/pascal-maillard/blog/090518/parcoursup-et-le-scandale-des-algorithmes>, consulté le 15 juillet; C. ARMATO, F. IDDA, « Parcoursup: « Quand l'avenir de vos enfants se joue à la roulette russe » », *Le Figaro*, 22 mai 2020, voy. <https://www.lefigaro.fr/vox/societe/parcoursup-quand-l-avenir-de-vos-enfants-se-joue-a-la-roulette-russe-20200522>, consulté le 15 juillet 2021; A. BIBAL, M. LOGNOUL, A. de STREEL, B. FRÉNAY, « Legal requirements on explainability in machine learning » *op. cit.*, p.151.

<sup>60</sup> A. THAMPI, « Interpretable AI – Building explainable machine learning systems », 2020, Manning Publications Co.; *idem*, « Interpretable AI or How I learned to Stop Worrying and Trust AI – Techniques to build Robust, Unbiased AI Applications », *Towards data and Science*, 5 mars 2019, voy. <https://www.towardsdatascience.com/interpretable-ai-or-how-i-learned-to-stop-worrying-and-trust-ai-e61f9e8ee2c2>, consulté le 15 juillet 2021.

<sup>61</sup> Résolution (UE) du Parlement européen du 20 octobre 2020 contenant des recommandations à la Commission concernant un cadre pour les aspects éthiques de l'intelligence artificielle, de la robotique et des technologies connexes (2020/2021 INL), point 2.

<sup>62</sup> L. VOGEL, « Introduction », in *Des droits au droit. Les droits de la personne, fondements du droit, Droit-Global-Law* (sous la dir. de L. VOGEL), édition Panthéon Assas, 2005, p. 7

la première sous-section dans la section de la personne morale. Le point commun entre la personne physique et morale est que toutes deux sont en capacité d'avoir des droits et des obligations. Nous verrons ce en quoi ce sera un point central dans le débat sur un rapprochement éventuel de ce concept avec un système d'IA.

La première section s'arrête sur la personne physique et les divers questionnements que les limites de celle-ci posent, n'étant pas aussi inamovibles que le sens commun pourrait laisser à penser.

La seconde section se penche sur la personnalité morale, moins intuitive puisque nous nous trouvons face à un concept créé complètement artificiellement.

## **SECTION 1 : LA PERSONNE PHYSIQUE : ILLUSTRATION DES AMÉNAGEMENTS AU COURS DE L'HISTOIRE ET D'UNE TROISIÈME CATÉGORIE**

Par nature, la personne physique est une notion anthropocentrée<sup>63</sup>. Ses critères sont clairs et précis et ne semblent de premier abord par poser d'incertitude particulière. Il existe cependant plusieurs points pour lesquels la notion peut parfois sembler incertaine, où la conception même de personnalité juridique peut être partielle. Cette section existe pour démontrer que même dans les domaines où la sécurité juridique semble de mise, des questionnements quant à de possibles aménagements dans le cas d'un chamboulement de paradigme sont possibles, surtout dans la possibilité de l'arrivée d'une entité non-humaine capable de prendre des décisions et penser par elle-même.

Cette sous-section s'intéresse à certains cas « limites », venant perturber des frontières semblant infranchissables selon la « vision orthodoxe », un concept théorisé par Visa Kurki, juriste et philosophe finlandais. La « vision orthodoxe » de la personnalité juridique est une notion énonçant qu'être une personne juridique signifierait automatiquement être détenteur de « droits et devoirs »<sup>64</sup>, ces deux notions seraient de complets synonymes. Dès lors le fait d'être qualifié de « chose » interdirait d'être détenteur de droits (ou de devoirs)<sup>65</sup>. Kurki désire démontrer que cette « vision orthodoxe » est problématique par bien des aspects, mais nous verrons cela à la fin de l'exposé.

---

<sup>63</sup> D. J. GUNKEL, J. J. WALES, « Debate: what is personhood in the age of AI? », *AI & Soc.*, 2021.

<sup>64</sup> A. E. AFROUZI, « Kurki, Visa A.J., A Theory of Legal Personhood, Oxford: Oxford University Press, 240 pp, hb £70.00 », *The Modern Law Review*, Vol. 83, n°6, p. 1354.

<sup>65</sup> M. AALTO-HEINILÄ, J. KARHU, « Animals, slaves and beyond: the role of values in the extensional beliefs and discrepancy argument in Visa Kurki's *A Theory of Legal Personhood* », *Revus [Online]*, 44, 2021.

Certains cas comme ceux du fœtus et de la phase prénatale sont extrêmement légiférés et sous l'œil attentif de la presse ainsi que de l'opinion publique. D'autres, comme le cas des animaux sont un peu plus brumeux et ne prêtent l'attention que de ceux qui combattent en leur nom.

Cette section nous démontre qu'une sorte de troisième catégorie a déjà été expérimentée dans différents domaines et au fil de l'histoire. Entre la « chose » et la personne juridique, souvent essayée, mais jamais véritablement reconnue, nous verrons en quoi une catégorie intermédiaire n'est pas impossible et en quoi ce domaine est extrêmement idéologiquement marqué.

### *SOUS-SECTION 1. LE FŒTUS*

Selon le droit belge, la conception seule ne donne pas accès à la personnalité juridique au fœtus, un enfant n'acquiert la personne physique seulement s'il est né, vivant et viable<sup>66</sup>. S'il manque l'une des trois conditions, comme c'est le cas pour les enfants mort-nés, la personnalité juridique ne leur sera pas octroyée<sup>67</sup>. Certains droits peuvent cependant déjà lui être conférés, tels que les droits successoraux ou de reconnaissance<sup>68</sup>. Cette fiction de l'*infans conceptus* était déjà une dérogation en droit romain<sup>69</sup>. Elle consiste en ce que, quand l'enfant naît vivant et viable, les droits qui auraient dû lui être octroyés pendant la période de conception ont un effet de rétroactivité et existent pleinement le jour de l'existence de la personnalité juridique<sup>70</sup>, c'est-à-dire le jour de la naissance.

Il existe déjà certaines incertitudes quant au critère de viabilité, puisque les évolutions de la médecine semblent avoir rendu cette condition quelque peu obsolète selon une partie de la doctrine<sup>71</sup>. L'acte de déclaration d'enfant sans vie existe maintenant depuis 1999<sup>72</sup> dans le but de reconnaître tout du moins l'existence de l'enfant et la Cour européenne des droits de

---

<sup>66</sup> C. civ., art. 331bis, 725 et 906 ; Y.-H. LELEU, « Section 1 - L'acquisition et la perte de la personnalité » in *Droit des personnes et des familles*, 4<sup>e</sup> édition, Bruxelles, Larcier, 2020, p. 43 ; CH. AUGHET, L. BARNICH, D. CARRÉ *et al.*, « Chapitre 7 – Le début et la fin de la personnalité » in *Tome 1 – Le personnes. Volumes 1 et 2*, 1<sup>è</sup> édition, Bruxelles, Bruylant, 2015, p. 41.

<sup>67</sup> Y.-H. LELEU, « Section 1 - L'acquisition et la perte de la personnalité » *op. cit.*, p. 43.

<sup>68</sup> C.civ. art. 328 et 906 ; Y.-H. LELEU, « Section 1 - L'acquisition et la perte de la personnalité » in *Droit des personnes et des familles*, 4<sup>e</sup> édition, Bruxelles, Larcier, 2020, p. 47.

<sup>69</sup> Y.-H. LELEU, « Section 1 - L'acquisition et la perte de la personnalité » *op. cit.*, p. 47.

<sup>70</sup> *Ibidem*.

<sup>71</sup> C. PHILIPPE, « La viabilité de l'enfant nouveau-né », *chron.*, 1996,., p. 31 ; Y.-H. LELEU, « Section 1 - L'acquisition et la perte de la personnalité » *op. cit.*, p. 42.

<sup>72</sup> C.civ., art. 80bis.

l'homme serait favorable à la création d'une « personnalité juridique posthume », pour qu'il soit permis pour l'enfant mort-né de lui être établi une filiation ainsi que l'attribution d'un nom<sup>73</sup>.

Au sein des autres pays européens, une grande partie d'entre eux permet l'avortement, et par conséquent n'admet pas la reconnaissance d'une personnalité juridique, comme c'est le cas aux Royaumes-Unis<sup>74</sup> et en Allemagne<sup>75</sup>. Le conseil de l'Europe, dans sa jurisprudence, laisse la marge d'appréciation aux États<sup>76</sup>, et il est en quelque sorte de même pour l'UE, dont la Cour ne considère même pas la question, arguant que la problématique ne figure pas dans ses compétences<sup>77</sup>.

Dans certains pays, ce critère n'existe pas, ou en tout cas la situation n'est pas aussi claire que dans notre conception européenne. C'est le cas dans la loi fédérale des États-Unis pour lesquels, outre la condition d'appartenance à l'espèce des *homo-sapiens*, la seule condition d'acquisition de personnalité juridique est de naître vivant<sup>78</sup>, le critère de viabilité semblant absent de l'équation. À la suite d'un retournement de jurisprudence de la Cour Suprême<sup>79</sup>, élargir la reconnaissance d'une personnalité juridique à partir de la conception<sup>80</sup> est devenu possible pour chaque État individuellement, faille dans laquelle se sont engouffrés certains États comme celui du Missouri, dans le but bien évident de donner une base légale à l'interdiction de l'avortement<sup>81</sup>. Ils ont donc fait devenir ce qui n'était qu'à l'état de chose, une personne juridique.

---

<sup>73</sup> C. eur. D.H., arrêt Znamenskaya c. Russie du 2 juin 2005, req. n° 77785/01; A.-S. GIRAUD « Les péri-parents » : à la recherche d'un statut spécifique après une mort péri-natale », *Recherches familiales*, vol. 12, n°1, 2015.

<sup>74</sup> Paton v. British Pregnancy Advisory Service Trustees, 1979, QB 276 [EWHC QB: High Court (Queen's Bench)].

<sup>75</sup> Bürgerliches Gesetzbuch, BGBI. I. p.42, 2909, 2003 I p.738, amendé le 18 décembre 2018, §1.

<sup>76</sup> C. eur. D.H., Arrêt de la Grande Chambre dans l'affaire A,B et C c. Irlande du 16 décembre 2010, req. n°25579/05.

<sup>77</sup> C.J.C.E., 4 octobre 1991, *Society for the Protection of Unborn Children Ireland Ltd c. Stephen Grogan et autres*, aff. C-159/90, ECLI:EU:C:1991:378.

<sup>78</sup> «Unborn Victims of Violence Act» codifié dans le United States Code, 2006 Edition, Supplement 5, Title 1 – General Provisions, §8.

<sup>79</sup> Supreme Court *Webster v. Reproductive Health Services*, 492 U.S. 490, July 3, 1989; Supreme Court *Roe v. Wade*, 410 U.S.113, January 22, 1973.

<sup>80</sup> Missouri Revisor of Statutes, Title XII Public Health and Welfare, §§188.205, .210, .215 (Vernon 1983 & 1989 Supp.).

<sup>81</sup> M. E. CHOPKO, « Webster v. Reproductive Health Services: A path to Constitutional Equilibrium », *CAMPBELL Law Review*, Vol.12, Issue 2, 1990, Art.2, p.192.

## *SOUS-SECTION 2. L'ENFANT EN BAS ÂGE ET LES PERSONNES ATTEINTES DE HANDICAP COGNITIF*

Il est évident qu'un enfant en bas âge possède bel et bien une personnalité juridique, mais celui-ci n'est pas conscient de lui-même et ne possède pas les mêmes capacités d'exercice que les autres humains plus âgés.

La littérature anglo-saxonne utilisa pendant très longtemps le terme *sentience*<sup>82</sup> n'existant pas en français, jusqu'à 2020 où sa définition désigne maintenant dans le Larousse « la capacité à ressentir les émotions, la douleur, le bien-être, etc., et à percevoir de façon subjective son environnement et ses expériences de vie »<sup>83</sup>, à ne pas confondre avec la définition d'« être sensible », que nous aborderons dans la sous-section suivante. Des bébés anencéphales, c'est-à-dire conçus sans système nerveux central, considérés non viables, ne sont donc pas des personnes physiques<sup>84</sup>, mais des cas où ces bébés survivent parfois même plus d'un an notamment aux États-Unis ont conduit à ce que le cas par cas soit choisi<sup>85</sup>.

Les enfants ainsi que les personnes atteintes de handicap cognitif possèdent la personnalité physique et bénéficient d'une capacité de jouissance, mais ne possèdent cependant pas de capacité d'exercice, ce que la doctrine appelle une personnalité juridique « active »<sup>86</sup>.

Il va sans dire que ces deux catégories de personnes profitent des mêmes droits fondamentaux que tout autre être humain, et ce, même dans le cas d'une personne atteinte de handicap cognitif profond ne lui permettant pas d'être considérée comme sentiente<sup>87</sup>. Nous verrons dans le paragraphe suivant en quoi l'argument de tout de même conférer tout ce lot de droits, même à des personnes en état de handicap avancé ou végétatif, ouvre certaines portes dans les luttes antispécistes défendant le bien-être animal.

---

<sup>82</sup> D. LE BARS, C. MILHAUD, J.-P. ROUSSEAU, « « L'Usage en français du mot anglais « Sentience » est-il pertinent ? – Is it relevant to use the english word « Sentience » in French », Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France, 2018, p. 30.

<sup>83</sup> A. GUILLAUME, « Le mot sentience entre dans le Larousse 2020 », *La Fondation Droit Animal, Rev. Trim.*, 22 juillet 2019, voy. <https://www.fondation-droit-animal.org/102-le-mot-sentience-entre-dans-le-larousse-2020/>; voy. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/sentience/188305>, consulté le 17 juillet 2021.

<sup>84</sup> A. FAGOT-LARGEAULT, G. DELAISI de PARSEVAL, « Les droits de l'embryon humain, et la notion de personne humaine potentielle », *Revue de Métaphysique et de Morale*, 1987, p. 372, voy. <https://www.jstor.org/stable/40902895>, consulté le 17 juillet 2021.

<sup>85</sup> V. A. J. KURKI, *A Theory of Legal Personhood*, *op. cit.*, p. 9; J. NEUNER, « Zur Rechtsfähigkeit des Anencephalus », *Medizinrecht* n°31, 2013, pp. 649-651: Neuner précise notamment que selon l'article 23 de la Convention des Nations Unies relatives au droit de l'enfant, l'on ne devrait pas remettre en question la personne physique des enfants atteints d'encéphalie.

<sup>86</sup> V. A. J. KURKI, *A Theory of Legal Personhood*, *op. cit.*, p. 140.

<sup>87</sup> Déclaration des droits des personnes handicapées, Proclamée par l'Assemblée générale dans sa résolution 3447 du 9 décembre 1975, §3.

### SOUS-SECTION 3. LES ANIMAUX

Concernant les animaux, la lutte pour la protection de ceux-ci peut être divisée en deux camps, deux visions qui se font face. Tout d'abord, la vision « welfariste »<sup>88</sup>, du bien-être animal, qui accepte qu'un animal puisse être mangé, utilisé ou possédé tant qu'on lui épargne des souffrances inutiles<sup>89</sup>, opposée à la vision qui est celle des « droits des animaux » pure et dure, qui lutte aujourd'hui pour une reconnaissance en tant que personne et qui s'oppose à ce qu'un animal puisse être possédé<sup>90</sup>.

Nous pouvons observer que nos législations actuelles sont plutôt animées de la vision « welfariste », en témoignent les nouvelles définitions des animaux les caractérisant en tant qu'êtres pourvus de sensibilité, enjointes par le Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne<sup>91</sup>. Le Code civil français l'a reconnu en 2017<sup>92</sup> et la Belgique en 2020<sup>93</sup>, ayant comme plus-value par rapport à la France de ne plus considérer les animaux comme des choses<sup>94</sup> ou des biens<sup>95</sup>, ni comme des personnes juridiques. Les animaux font maintenant partie d'une sorte de troisième catégorie, bien que « les dispositions relatives aux choses corporelles »<sup>96</sup> s'appliquent toujours à eux.

Cela ne change pas énormément la donne, de l'aveu même des concepteurs de la loi, cette disposition n'aurait qu'une portée symbolique<sup>97</sup>. Une partie de la doctrine trouve également cette disposition plus déclarative qu'ayant vraiment vocation à faire changer les

---

<sup>88</sup> S. M. WISE, "The struggle for the legal rights of nonhuman animal begins – the experience of the nonhuman rights project in New York and Connecticut", *Animal Law*, Vol. 25, 2018, p. 368.

<sup>89</sup> V. A. J. KURKI, « Legal personhood and animal Rights », *Journal of Animal Ethics*, Vol. 11, n°1, 2021, p. 49.

<sup>90</sup> *Ibidem*.

<sup>91</sup> Art. 13 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (ci-après abrégé TFUE)

<sup>92</sup> Code civil français, art. 515-14.

<sup>93</sup> L. du 4 février 2020 portant le livre 3 « Les biens » du Code civil », *M.B.*, 17 mars 2020, p. 15753, Art. 3.38 ; C. ROUSSIEAU, « Premier tour d'horizon du livre 3 « les biens » du nouveau Code civil », *Rev. not.*, 2020/5, n°3150, p. 416.

<sup>94</sup> L. du 4 février 2020 portant le livre 3 « Les biens » du Code civil », art. 3.39, *M.B.*, 17 mars 2020, p. 15753, Les travaux préparatoire mentionnent d'ailleurs le fait d'avoir tenu compte des avancées scientifiques en la matière, ce qui montre que ce domaine pourrait très bien être susceptible d'encore évoluer dans les années à venir dans l'hypothèse de nouvelles découvertes.

<sup>95</sup> *Ibidem*.

<sup>96</sup> *Ibidem*.

<sup>97</sup> Proposition de loi portant insertion du livre 3 « Les biens » dans le nouveau Code civil, rapport de la première lecture fait un nom de la commission de la Justice, *Doc parl.*, 2019, n°0173/004, p.21 ; N. BERNARD, V. DEFRAITEUR, « La réforme 2020 du droit des biens – La modernisation dans la continuité (1<sup>ère</sup> partie) », *J.T.*, 2020/20, n°6816, p.416.

choses<sup>98</sup>, certains qualifiant son contenu de « propos creux »<sup>99</sup>. Néanmoins, la porte est dès lors ouverte pour que des dispositions profitant aux animaux et ne les incluant pas dans les choses corporelles voient le jour. Cette nouvelle législation n'entrera en vigueur que le 1<sup>er</sup> septembre 2021.

En Belgique, le bien-être animal est une compétence régionale. Dans la Région de Bruxelles-Capitale notamment, il est précisé depuis 2018 qu'« un animal est un être vivant doué de sensibilité, de propres intérêts et d'une propre dignité, qui bénéficie d'une protection particulière »<sup>100</sup>. En France, plusieurs voix commencent à s'élever contre le fait qu'il n'existe pas de définition officielle de la notion d'être sensible<sup>101</sup>.

À propos de la vision des « droits des animaux », l'une des initiatives avec le plus d'ampleur et de visibilité est la NhRP, la *Nonhuman Rights Project*, une initiative américaine dont le projet est de ne plus considérer « les grands singes, les éléphants, les dauphins et les baleines comme des « choses », mais comme des personnes juridiques possédant des droits fondamentaux comme la liberté et l'intégrité physique »<sup>102</sup>. Ces grands animaux sont dits *sentients*, dotés de capacités cognitives extrêmement développées. Selon le courant naturaliste, des êtres *sentients*, qu'ils soient humains ou non humains, devraient pouvoir acquérir la personnalité juridique<sup>103</sup>. Ce projet est donc spécialisé dans la défense des droits de ces animaux devant des juridictions<sup>104</sup> en réclamant l'*habeas corpus*<sup>105</sup> de ceux-ci, ce qui signifierait qu'ils pourraient alors être dotés de droits subjectifs.

---

<sup>98</sup> P. LECOCQ, V. SAGAERT, « Introduction – La réforme du droit des biens : contextualisation méthodologique et tendancielle » in *Le nouveau droit des biens*, N. Bernard *et al.* (dir.), 1<sup>ère</sup> édition, Bruxelles, Larcier, 2020, p. 8 ; P. LECOCQ, E. JADOUL, N. GOFFLOT, L. DERU, R. POPA, « Chapitre II – Classifications des biens » *Chroniques notariales – Volume 72*, 1<sup>ère</sup> édition, Bruxelles, Larcier, 2021, p.55.

<sup>99</sup> P. LECOCQ, V. SAGAERT, « Introduction – La réforme du droit des biens : contextualisation méthodologique et tendancielle » *op. cit.*, p. 15.

<sup>100</sup> L. du 14 août 1986 relative à la protection et au bien-être des animaux modifiée par l'Ordonnance du 6 décembre 2018 portant modification de la loi du 14 août 1986 relative à la protection et au bien-être des animaux visant à la reconnaissance du statut spécifique de l'animal, *M.B.*, 17 décembre 2018, p. 99411.

<sup>101</sup> D. LE BARS, C. MILHAUD, J.-P. ROUSSEAU, « « L'Usage en français du mot anglais « Sentience » est-il pertinent ? – Is it relevant to use the english word « Sentience » in French », *op. cit.* 30.

<sup>102</sup> V. A. J. KURKI, « Legal personhood and animal Rights », *op. cit.* p. 49; N. PROSIN, S. M. WISE, « The Nonhuman Rights Project: Coming to a Country Near You », *Global Journal of Animal Law*, n° 2, 2016, voy. <http://ojs.abo.fi/ojs/index.php/gjal/article/view/1380>, consulté le 18 juillet 2021 ;

<sup>103</sup> V. KURKI, « Legal personhood and Animal Rights », *op. cit.*

<sup>104</sup> Supplemental Affidavit of Mary Lee Jensvold, Supreme Court of the State of New York, The Nonhuman Rights Project Inc v. Carmen Presti and the Primate Sanctuary Inc, 29 septembre 2015; S. M. WISE, « The struggle for the legal rights of nonhuman animals begins – the experience of the nonhuman rights project in New York and Connecticut », *op. cit.*

<sup>105</sup> L'*habeas corpus*, ou plus précisément *habeas corpus ad subjiciendum et recipiendum*, principe anglo-saxon, interprétable dans le droit belge à l'article 12 de la Constitution, protégeant contre les arrestations et détentions arbitraires.

Cela a été par exemple le cas de Cecilia, une chimpanzé dont a été reconnu l'*habeas corpus* ainsi que le statut de « personne juridique non humaine » en Argentine<sup>106</sup>. Son statut n'est pas celui de personne physique, c'est une catégorie parallèle lui permettant de profiter de certains droits fondamentaux tels que le droit de vivre dans un environnement approprié pour son espèce<sup>107</sup>.

L'argument de l'antispécisme, tout en ayant à cœur les dimensions que nous venons de mentionner, possède d'autres arguments en lien avec les sections dont nous avons parlé. En effet, nous avons vu précédemment que l'argument principal de ne pouvoir « attribuer des droits à des êtres incapables de les comprendre »<sup>108</sup> n'est pas valable. Nous avons établi qu'une personne handicapée profondément ainsi qu'un enfant en bas âge ne peuvent comprendre les droits dont ils sont dotés, mais ils en sont pourtant bien les possesseurs.

La question que les antispécistes posent est de se demander pourquoi traiter l'un différemment de l'autre. Pourquoi ne pas élever l'animal au même rang que les humains qui possèderaient le même niveau de conscience d'eux-mêmes, c'est-à-dire des personnes juridiques passives<sup>109</sup>. Ce n'est donc pas le même objectif que celui de créer une catégorie tierce comme l'ont fait les juridictions argentines ou le Code civil belge.

Nous sommes aujourd'hui bien loin des théories de Descartes, pour qui les animaux ne sont pas doués de sensibilité, mais surtout qui ne les comparait qu'à de vulgaires automates, des horloges organiques, n'agissant « que par instinct, sans y penser »<sup>110</sup>.

Ce parallèle avec les machines sera cependant extrêmement intéressant pour ce travail. Dans plusieurs États, les animaux font maintenant partie d'une catégorie à part, il leur a été conféré le statut spécial, reconnaissant qu'elle était une sorte de personne physique, mais non humaine. Cela a semblé bien plus préférable que de lui conférer celui de personne physique. Nous verrons pour le cas des systèmes d'IA en quoi cette solution semble plus plausible dans un futur proche.

---

<sup>106</sup> Poder Judicial Mendoza, Tercer Juzgado de Garantías, “Presentación efectuada por A.F.A.D.A. respecto del chimpancé “Cecilia” – Sujeto no humano”, Expte NRO. P-72.254/15, 3 noviembre 2016, p.34.

<sup>107</sup> *Ibidem*.

<sup>108</sup> J.-B. JEANGÈNE VILMER, « L'antispécisme » in *L'éthique animale*, Jean-Baptiste Jeangène Vilmer éd., Presses Universitaires de France, 2011, p. 39.

<sup>109</sup> M.-J. THIEL, P. SINGER, « Questions d'éthique pratique » in *Revue des Sciences religieuses*, Tome 74, n°1, 2000, Paris, Bayard, 1997, p. 83; J.-B. JEANGÈNE VILMER, « L'antispécisme » *op. cit.*

<sup>110</sup> R. DESCARTES, « Lettre au Marquis de Newcastle », 23 novembre 1646, in *Œuvre et lettres*, Gallimard, bibliothèque de la Pléiade, 1983, p.1256.

#### SOUS-SECTION 4. LES ESCLAVES

La transition des animaux de « chose » à personne juridique fait un parcours juridique qui pourrait être considéré, toutes proportions gardées, comme parallèle à l'émancipation des esclaves. Outre le fait que ces pratiques soient des exactions qui n'ont aucun lien de près ou de loin à ce qui peut s'apparenter à de la Justice, d'un point de vue positiviste, cette situation a été le droit à un instant donné et dans un lieu donné. Nous nous efforcerons dès lors ne pas regarder cette situation par le biais du droit naturel<sup>111</sup> et devons prendre en compte ce droit tel qu'il a existé. Ce seront surtout les périodes d'esclavage pré-guerre de Sécession dans le Sud des États-Unis ainsi que dans la période du droit romain qui sont abordées ici.

Les théories de la vision orthodoxe expliqueraient qu'en tant que « chose » juridique susceptible d'appropriation, aucun droit n'aurait pu être accordé à un esclave. C'est en tout cas une vision conforme à l'état du droit romain, qui considérait l'esclave comme une chose, une *res mancipi*<sup>112</sup>, privée de personnalité juridique<sup>113</sup>, qui peut être « acquis, originellement par capture, achat ou parturition, et aliéné, par vente, don ou abandon... »<sup>114</sup>.

Dans la posture américaine, ce n'est pas tout à fait la même idée. Les législations et jurisprudences sont souvent contradictoires et il semble y avoir opposition entre les « modérés » qui considéraient que les esclaves étaient des personnes naturelles (on s'accordait à dire qu'ils étaient des homo sapiens), mais non juridiques<sup>115</sup> tandis que l'autre vision les considérait comme des biens meubles<sup>116</sup>. Dans les deux cas, l'esclave ne pouvait pas bénéficier du droit de propriété<sup>117</sup>. Chaque État sudiste faisait comme bon lui semblait, l'État de Géorgie ayant même fait bénéficier certains esclaves de l'*habeas corpus*<sup>118</sup>, ce qui met les

---

<sup>111</sup> H. KELSEN, « A dynamic Theory of Natural Law », *Louisiana Law Review*, Vol.16, n°4, 1956, p.619.

<sup>112</sup> R. ROBAYE, *Du « dominium ex iure Quiritium » à la propriété du Code civil des Français*, RIDA, 1997, p.321.

<sup>113</sup> J.-J. AUBERT, « L'esclave en droit romain ou l'impossible réification de l'homme », *Cahiers de la recherche sur les droits fondamentaux*, 2012, p.24.

<sup>114</sup> *Ibidem*.

<sup>115</sup> J. CODMAN HURD, *The Law of Freedom and Bondage in the United States*, Boston, Little, Brown & Co., Vol. 1, 1858, § 46, pp. 42-43.

<sup>116</sup> S. M. ELKINS, « Slavery: a Problem in American Institutional and Intellectual Life », Chicago & Londres, Chicago up, 3e éd., 1976, p. 50; J.-P. FELDMAN, « Le statut juridique de l'esclave dans le monde américain (XVIIe-XIXe siècles) », *DROITS – Revue Française de théorie, de philosophie et de culture juridiques*, Revues universitaires de France, 2010, p.5.

<sup>117</sup> J. CODMAN HURD, *The Law of Freedom and Bondage in the United States*, *op. cit.*

<sup>118</sup> M. V. TUSHNET, *The American Law of Slavery, 1810-1860: Considerations of Humanity and Interest*, Princeton, 1981, p. 142; P. FINKELMAN, *Slavery in the courtroom: an annotated bibliography of American cases*, Union, N.J.: Lawbook Exchange, 1998, p.76; J.-P. FELDMAN, « Le statut juridique de l'esclave dans le monde américain (XVIIe-XIXe siècles) », *op. cit.*

esclaves dans cette troisième catégorie, ni totalement une chose, ni totalement une personne, aux yeux de la vision orthodoxe.

Une sorte de troisième catégorie existait donc bel et bien dans une certaine doctrine de ce droit esclavagiste, comprenant qu'ils avaient devant eux un être humain,<sup>119</sup> mais dont les pouvoirs physiques et mentaux, de par la loi, dépendent de la volonté d'une autre personne »<sup>120</sup>.

Au lendemain de la guerre de Sécession, la transition du statut d'esclave à celui de personne physique à part entière en tant que citoyen américain libre ne s'est fait que via le très critiquable treizième Amendement de la Constitution des États-Unis<sup>121</sup>. Beaucoup trouvent malheureux le fait qu'une révision de fond du système américain n'ait pas été mise en chantier<sup>122</sup> et que plus de questions ne se soient pas posées sur la traite esclavagiste ayant tout de même perduré de manière détournée et les pratiques et lois ségrégationnistes ayant encore existé pendant près de deux cents ans<sup>123</sup>.

#### *SOUS-SECTION 5 : LA PLACE DES FEMMES DANS LA SOCIÉTÉ*

En octobre 2017, l'Arabie Saoudite octroie la nationalité saoudienne à Sophia, un androïde d'apparence humaine. Il est certifié que Sophia ne possède pas de conscience ni de libre arbitre et ne posséderait pas plus d'intelligence qu'un *chatbot* sophistiqué<sup>124</sup>, mais un pays qui n'admet pas de droits égaux pour des femmes humaines lui a permis de posséder plus de droits que certaines personnes physiques. Cet événement est extrêmement intéressant puisqu'il montre que sans cadre légal précis, ce genre d'aberration risque de se multiplier.

Nous pouvons ici tracer un parallèle très clair entre la définition que nous avons donnée de l'esclave d'« être humain dont les pouvoirs physiques et mentaux dépendent, de par la loi, de la volonté d'une autre personne »<sup>125</sup> puisque c'est exactement la situation dans laquelle se

---

<sup>119</sup> ST. GEORGE TUCKER, « On The State of Slavery in Virginia », in *View of the Constitution of the United States: with Selected Writings*, Clyde N. Wilson (ed.), Indianapolis, 1999, p. 419.

<sup>120</sup> J.-P. FELDMAN, « Le statut juridique de l'esclave dans le monde américain (XVIIe-XIXe siècles) », *op. cit.*

<sup>121</sup> G. MICHELE, "The Thirteenth Amendment: Modern Slavery, Capitalism, and Mass Incarceration." *Cornell Law Review*, vol. 104, no. 4, May 2019 ; « Ni esclavage ni servitude involontaire, si ce n'est en punition d'un crime dont le coupable aura été dûment convaincu, n'existeront aux États-Unis ou dans aucun endroit soumis à leur juridiction. » : Cet article est extrêmement critiqué car la faille de « la punition d'un crime » est dite comme utilisée jusqu'à aujourd'hui dans l'emprisonnement de masse des américains de couleurs et le travail forcé, illustré dans le documentaire nommé aux Oscars 2017 « 13th » d'Ava DuVernay.

<sup>122</sup> J.-P. FELDMAN, « Le statut juridique de l'esclave dans le monde américain (XVIIe-XIXe siècles) », *op. cit.*, p.40.

<sup>123</sup> "Civil Rights Act of 1964", Title VII, (Pub. L. 52), codifié dans le United States Code, Vol. 42, section 2000e.

<sup>124</sup> J. PARVIAINEN, M. COECKELBERGH, « The political choreography of the Sophia robot : beyond robot rights and citizenship to political performances for the social robotics market », *AI & Soc.*, 2020, p. 1.

<sup>125</sup> J.-P. FELDMAN, « Le statut juridique de l'esclave dans le monde américain (XVIIe-XIXe siècles) », *op. cit.*

trouvent les femmes dans plusieurs parties du monde, dont justement en Arabie Saoudite. Il est assez étonnant que cela soit dans un des pays les plus en retard à ce niveau qu'il ait été accordé la nationalité pour un androïde qui possède les traits d'une femme. Cela démontre en quelque sorte que plus de crédits sont accordés à une femme non humaine qu'à une femme humaine, celle-ci étant considérée comme une citoyenne de seconde zone<sup>126</sup>.

Néanmoins, il n'est pas bon de ne regarder que la paille qui est dans l'œil de son voisin, l'examen de nos sociétés occidentales donne un bilan loin d'être immaculé en matière d'égalité des genres. En effet, les femmes ont pendant longtemps été sur la zone grise entre la personne juridique et la chose<sup>127</sup>. Leurs droits étaient parfois à peine plus élevés que ceux des esclaves, et dans notre société civiliste héritée de la Révolution française où le *pater familias* était à la tête de la famille, il ne leur a été octroyé en Europe la capacité d'exercice de leur droit que vers la moitié du vingtième siècle<sup>128</sup>. Ce n'est qu'en 1958 que le Code civil belge reconnût l'égalité absolue entre les femmes et les hommes et la fin de son incapacité juridique<sup>129</sup>. Selon la vision de Hobbes lui-même, les femmes étaient, avec les esclaves, dans une catégorie à part d'être humain, de personne naturelle à qui certains droits sont tout bonnement refusés.

### SECTION 3 – LA PERSONNE MORALE

La section précédente nous a démontré à quel point il est difficile de considérer une entité autre qu'humaine comme une personne. Bien que nous parlions auparavant de personnalité physique, il est de prime abord contre-intuitif d'appeler « personne » quelque chose qui n'en a pas l'attrait, qui n'est qu'artificiel. Elle nous aura par ailleurs appris que tout ce que nous appelons « personne (juridique) » n'est pas forcément humain. Nous ne parlerons ici que des personnes morales de droit privé et non des personnes morales de droit public.

Nous nous chargerons dans la troisième section de ce chapitre de présenter la personne morale, les besoins historiques qui ont amené à la création de ce concept juridique, les raisons pour lesquelles ce concept, complètement artificiel qui n'est en fait qu'une « unité juridique

---

<sup>126</sup> S. JOSEPH, « The Kin Contract and Citizenship in the Middle East » in *Women and Citizenship*, New York, Oxford University Press, pp.149-169.

<sup>127</sup> V. A. J. KURKI, « The Theory of Legal Personhood », *op. cit.*, p. 117.

<sup>128</sup> R. Van den HOVEN van GENDEREN, « Do We Need New Legal Personhood in the Age of Robots and AI ? », *op. cit.*, p. 33 ;

<sup>129</sup> L. du 30 avril 1958 ; Y. -H. LELEU, « Du droit des régimes matrimoniaux au droit patrimonial du couple – Livre III – Titre V », *J.T.*, 2004/12, n° 6132, p.310 ; R.-H. SCHOENFELD, E. POITEVIN, « Le droit et les problèmes conjugaux » *Revue de droit comparé*, Vol. 23, n°3, 1971, p. 709 ; R. Van den HOVEN van GENDEREN, « Do We Need New Legal Personhood in the Age of Robots and AI ? », *op. cit.*, p. 33.

porteuse de droits et de devoirs »<sup>130</sup> capable de contracter ou d'avoir une certaine capacité d'exercice et de jouissance, est qualifié de « personne »... Plusieurs théories de la firme existent pour essayer de comprendre les raisons qui ont guidé des individus à se réunir en une collectivité, ainsi que d'autres permettant de connaître les raisons d'avoir créé ce concept.

### *SOUS-SECTION I – L'AFFRONTEMENT ENTRE PLUSIEURS THÉORIES*

Une branche des théoriciens tels que von Savigny, fondée dans ce qu'on appelle la *Willenstheorie*, définit que profiter de droits subjectifs signifie posséder une volonté propre<sup>131</sup>, partagée par l'ensemble d'un groupe. Cette théorie dérivera vers ce que l'on appelle aujourd'hui la théorie de la fiction, seuls les êtres humains ont une volonté, et par celle-ci, sont sujets de droit. La seule façon de reconnaître une personnalité juridique à quelque chose d'immatériel est alors via une fiction. Plusieurs variantes de cette théorie existent, notamment la théorie de la concession, selon laquelle l'existence de la fiction de la personnalité juridique et tous les droits qui y sont attachés ne proviennent que de la loi, dès lors toute personne morale n'a de droit que ce que la loi lui concède<sup>132</sup>.

Une deuxième théorie, en réaction à la première, démontre que la volonté de la collectivité n'est rattachée qu'à un nombre restreint de ses membres, ses organes<sup>133</sup>. La volonté et l'intérêt de la personne morale sont bien distincts de la somme des personnes qui la composent, elles appartiennent alors à l'entité nouvelle et s'ils sont manifestés, cela démontrerait alors qu'une personnalité morale est bien réelle. Cette deuxième théorie est appelée la théorie « réaliste ».

Ces deux points de vue sont témoins d'une transition d'une vision où la personnalité juridique était une extension de l'individu qui deviendrait ensuite « reléguée au rang d'instrument de la technique juridique »<sup>134</sup>. Ces deux théories s'affrontent toujours dans nos institutions contemporaines. Celle qui est aujourd'hui la plus communément admise pour la jurisprudence belge est la théorie réaliste. La jurisprudence belge reconnaît la définition de la Cour de Cassation française qui énonce que « la personnalité civile n'est pas une création de

---

<sup>130</sup> M. MICHOD, "La notion de personnalité morale", *Revue du droit public*, Vol. 1, p.8, cité dans J. DEWEY, « The Historic Background of Corporate Legal Personality, *Yale Law Journal*, 1926, p. 560.

<sup>131</sup> A. PAYNOT-ROUVILLOIS, « Personnalité morale et volonté », *Droit ; Paris*, Vol. 28, Presses Universitaires de France, Paris, 1998, p. 17.

<sup>132</sup> J. DEWEY, « The Historic Background of Corporate Legal Personality », *Yales Law Journal*, Vol.35, n°6, 1926, p. 18 ; V. A. J. KURKI, *A Theory of Legal Personhood*, *op. cit.*

<sup>133</sup> A. PAYNOT-ROUVILLOIS, « Personnalité morale et volonté », *op. cit.* p.18.

<sup>134</sup> *Ibidem*.

loi ; elle appartient, en principe, à tout groupement pourvu d'une possibilité d'expression collective, pour la défense d'intérêts licites, dignes par suite d'être juridiquement reconnus et protégés. »<sup>135</sup>. Le législateur, ne prêchant pas contre sa chapelle, est plus adepte de la théorie de la fiction, puisque celle-ci subordonne l'existence de personnes morales à certains critères établis par la loi, il ne nous est pas octroyé plus de droits que ce que la loi nous donne. La Cour de Justice de l'Union européenne quant à elle, refuse de définir ce qu'est une personne morale<sup>136</sup>, laissant cette marge de manœuvre aux États Membres.

Il existe d'autres courants de pensée, dans d'autres lois et d'autres cultures possédant des valeurs bien différentes des nôtres. Il peut par exemple sembler déstabilisant qu'ayant suivi le courant « matérialiste », qu'il ait été octroyé la personnalité juridique à des rivières ou des temples en Équateur, en Inde ou encore en Nouvelle-Zélande<sup>137</sup>.

Une fois existante, la personne morale possède une identité, la capacité juridique, un patrimoine, et sa responsabilité civile et pénale peut désormais être engagée<sup>138</sup>.

## ***SOUS-SECTION 2 : BESOINS DERRIÈRE LA CRÉATION DE LA PERSONNALITÉ MORALE***

Une personnalité juridique est aujourd'hui octroyée à une entreprise sans que quiconque ne sourcille. Cela paraît trivial et ne semble pas porter à débat le moins du monde. Mais cela n'a pas toujours été ainsi, il a fallu que celle-ci ait pris forme, que sa construction juridique, qui n'est autre qu'une construction purement humaine, soit façonnée.

L'historique de la création des entreprises permet de comprendre comment l'activité de commerciaux à travers le monde, en Chine, à Babylone<sup>139</sup> ou à Rome<sup>140</sup>, la création de ce concept a permis de passer d'opérations isolées à d'énormes concentrations de capitaux<sup>141</sup>.

---

<sup>135</sup> Cass. Fr. Civ. (2<sup>ème</sup> ch.), 28 janvier 1954, comité d'établissement Saint Chamond.

<sup>136</sup> Conclusions de l'avocat général M. P. Pikamäe sous l'arrêt *Centraal Justitiele Incassobureau, Ministerie van Veiligheid en Justitie contre Bank BGŻ BNP Paribas S.A. w Gdańsku* C)183/18, ECLI:EU:C:2019:959.

<sup>137</sup> W. de FREITAS, « When a river is a person: from Ecuador to New Zealand, nature gets its day in court », *The Conversation*, 19 juin 2017, voy. <https://theconversation.com/when-a-river-is-a-person-from-ecuador-to-new-zealand-nature-gets-its-day-in-court-79278>, consulté le 16 juillet 2021.

<sup>138</sup> C. civ., art. 1382, C. pénal, art. 5.

<sup>139</sup> M. WEBER, « L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme », p. 8.

<sup>140</sup> R. EDOUARD, « « Mon nom est personne » : la construction de la personnalité morale ou les vertus de la patience »,

*Entreprises et histoire*, 2009, Vol. 57, n°4, p. 6.

<sup>141</sup> *Ibidem*.

Pour le cas de la société romaine, il est communément admis que les concepts des *societates* et *universitates* étaient déjà dotés d'une sorte de personnalité juridique<sup>142</sup>, où le patrimoine de celles-ci était dissocié de celui des associés,<sup>143</sup> mais où leur responsabilité n'était pas restreinte au montant de leurs apports. Les critères qui étaient liés à l'idée qu'ils avaient de la personnalité juridique ne font pas état des mêmes considérations auxquelles nous faisons appel quand nous utilisons le terme dans son acception contemporaine.

Les sociétés en commandite du XVI<sup>e</sup> siècle, où les investisseurs finançaient les marins pour des considérations plus ou moins éthiques<sup>144</sup> est un autre point important ayant forgé le système tel que nous le connaissons, dans lequel les financiers ne mettent en balance que les investissements qu'ils ont fournis, et dont la véritable responsabilité reposait sur les épaules du commandité.

C'est donc sur une base fonctionnelle que tout le principe capitalistique se meut, et où est né l'utilité de la création d'une personnalité morale, un être collectif qui dispose de sa propre autonomie<sup>145</sup> et dont le risque n'échoit pas directement à ses investisseurs, sinon que pour les sommes qu'ils y ont consacrées<sup>146</sup>.

Quand nous élaborerons l'utilité d'une personnalité juridique envers un système d'IA, ce point fonctionnel sera abordé, ainsi que la question d'une potentielle saisine de ce prétexte par les sociétés capitalistiques pour se protéger de leur responsabilité dans le cas d'un éventuel accident en mettant celle de l'IA servant en quelque sorte de bouclier, mettant en lumière l'appétence de ces sociétés vis-à-vis de ce projet. (De là à constater que les lobbys européens en la matière ont tenté de faire pencher la balance dans la résolution de 2017, il n'y a qu'un pas).

\* \* \*

---

<sup>142</sup> B. ELIACHEVITCH, *La personnalité juridique en droit privé romain*, Paris, Librairie du Recueil Sirey, 1942, p. 305 ; R. ROBAYE, *Le droit romain*, 3<sup>e</sup> édition, Bruxelles, Bruylant, 2005, p. 278, cités dans G. DUFOUR, *Les societates publicanorum de la République romaine : des ancêtre des sociétés par actions modernes ?*, Montreal et Genève, Editions Thémis et Schulthess, 2013, p.146.

<sup>143</sup> R. EDOUARD, « « Mon nom est personne » : *op. cit.* p. 8.

<sup>144</sup> *Ibid.*, p.9 : « Dans la politique d'outre-mer, ils ont joué le rôle d'entrepreneurs coloniaux, de planteurs possesseurs d'esclaves, utilisant le travail forcé(...) Ils ont financé les chefs de partis en période d'élections et les condottieri en temps de guerres civiles. En fin de compte, ils ont été des spéculateurs à la recherche de toutes les occasions de réaliser un gain pécuniaire ».

<sup>145</sup> R. EDOUARD, « « Mon nom est personne » : *op. cit.*, p. 1.

<sup>146</sup> *Ibid.*, p. 36.

## PARTIE 2. CRÉATION D'UNE PERSONNALITÉ JURIDIQUE POUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Après avoir présenté à notre échelle les tenants et aboutissants de ce que signifient intelligence artificielle et personnalité juridique, ce chapitre embrasse la problématique principale du travail qui est celle de confronter ces deux notions entre-elles et trouver les endroits où elles pourraient coïncider. Celle-ci fera la part belle aux différentes théories vues jusqu'ici à la fois à la vision orthodoxe qui est tout de même le paradigme dans lequel se trouvent nos institutions contemporaines, mais aussi sous le regard de la *bundle theory*, que nous avons traduit par la théorie des faisceaux d'indices, que nous vous présenterons plus tard dans l'exposé.

Le premier chapitre s'occupe de confronter deux problématiques qui seront bouleversées par l'arrivée de l'IA et qui ont fait l'objet, le même jour d'une résolution chacune émanant du parlement européen. Ce sont les domaines de la responsabilité civile extracontractuelle et des droits de propriété intellectuelle. Ce revirement de la tendance du Parlement européen qui auparavant accueillait à bras ouverts l'idée d'une création d'une personnalité juridique spécifique pour l'IA sera étudié et nous verrons les tenants et aboutissants de cette décision. Nous aurons pour mission de prendre le problème de tous les points de vue et de questionner l'opportunité ou non d'établir un statut pour un système d'IA.

Le deuxième chapitre s'attelle à la question de savoir, après toutes les considérations de ce travail, quel statut au final créer pour les systèmes d'IA, et s'il est pertinent de les rendre détenteurs de droits et de devoirs<sup>147</sup>. Est-il préférable d'aborder ce statut en restant attaché à une idée classique de personne morale ou physique ? Ou alors de créer un statut complètement nouveau, que l'Union européenne avait notamment appelé « électronique »<sup>148</sup>.

Tout d'abord, avant d'aborder le cœur de la deuxième partie, une petite précision s'impose quant au piège de l'humanisation, appelée aussi *Android Fallacy*.

Il est un fait indéniable que l'être humain a une tendance à anthropomorphiser les objets avec lesquels il interagit. Que cela soit une photocopieuse qui ne fonctionne pas ou un

---

<sup>147</sup> L. B. SOLUM, « Legal personhood for artificial intelligences », *North Carolina Law Review*, Vol. 70, n°4, 1992, p. 1239.

<sup>148</sup> Résolution (UE) du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, *op. cit.*, point 59, f).

ordinateur qui nous lâche au moment le plus inopportun, parler à des objets statiques est assez fréquent et ne prête pas outre mesure à débat, puisque le besoin de se raccrocher à des concepts familiers et attribuer des actions réfléchies, des intentions ou des motivations à des entités inertes est typiquement humain<sup>149</sup>.

La problématique de l'IA est d'autant plus complexe que son anthropomorphisme est ancré jusqu'au sein même de son appellation. En effet ceux-ci, que cela soit culturellement comme nous l'avons vu dans le tout premier chapitre de l'exposé, ou dans leurs définitions scientifiques actuelles, les systèmes d'IA ont été conceptualisés avec des attributs typiquement humains : l'on prête notamment à l'IA la faculté de posséder des « capacités cognitives »<sup>150</sup>, d'adopter un raisonnement<sup>151</sup> ou encore d'accomplir « des tâches qui seraient habituellement effectuées par des humains »<sup>152</sup>.

Il est pertinent de noter que si c'est bien le terme « intelligence artificielle » qui aura rejoint la postérité, d'autres noms avaient aussi été proposés tels qu'« intelligence computationnelle »<sup>153</sup> « intelligence synthétique »<sup>154</sup> ou « rationalité computationnelle ». Ce choix de mots aurait pu changer la face de la recherche de ce domaine et peut-être n'aurions-nous pas prêté les mêmes caractéristiques à ces systèmes s'il leur avait été prêté un autre patronyme.

Cet anthropomorphisme n'est pas mauvais par essence, il existe de nombreux domaines dans lesquels cela peut s'avérer heureux, notamment dans le domaine du *care* où les personnes âgées peuvent se sentir réconfortées d'avoir la présence d'une machine près d'eux dont ils prêtent des attributs humains<sup>155</sup>. Certains chercheurs à l'instar de Kate Darling posent l'idée de réglementer les comportements qui pourraient s'avérer violents à l'encontre de systèmes d'IA,

---

<sup>149</sup> L. BARRET, « Beyond the Brain : How Body and Environment Shape Animal and Human Minds », Princeton, Princeton University Press, 2011, p.112 ; N. M. RICHARDS, W. D. SMART « 1. How should the law think about robots » in *Robot Law*, (sous la dir. de R. CALO), Cheltenham, Edward Elger Publishing, 2016, p. 18.

<sup>150</sup> Définition du Glossaire sur le site web du Conseil de l'Europe : <https://www.coe.int/fr/web/human-rights-rule-of-law/artificial-intelligence/glossary>., consulté le 19 juillet 2021.

<sup>151</sup> Livre blanc de la Commission européenne, du 19 février 2020, « Intelligence artificielle – Une approche européenne axée sur la confiance », COM(2020) 65 final, p. 20 ; Groupe d'experts de haut niveau, Définition de l'IA, p. 8.

<sup>152</sup> MCCARTHY J., M.L. MINSKY, N. ROCHESTER, C.E. SHANNON, « A proposal for the dartmouth summer research project on Artificial Intelligence », *op. cit.*

<sup>153</sup> D. POOLE, A. MACKWORTH, R. GOEBEL, *Computational Intelligence – A logical approach*, Oxford University Press, 1998, p. 1.

<sup>154</sup> *Ibidem*.

<sup>155</sup> Y. O'CONNOR, K. MATESUZ, H. CIARA, « Trusting Intentions Towards Robots in Healthcare : A Theoretical Framework – Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Science », *Human – Robot Interactions*, 2021, p. 586.

celle-ci émettant l'hypothèse que la maltraitance d'un robot social dit social, interagissant avec des humains serait le reflet de notre véritable moralité<sup>156</sup>.

L'anthropomorphisme en général ainsi que toutes ces définitions conférant des caractéristiques humaines fondent ce qui a été théorisé par Neil Richards et William Smart comme l'*Android Fallacy*<sup>157</sup>, c'est-à-dire l'erreur ou le sophisme de croire que l'Android ou l'IA de manière générale soit autre chose qu'un objet inanimé et le confondre avec un être humain. Il ne faudrait dès lors pas créer de lois pour que l'IA nous ressemble, il faut créer des lois qui prennent en compte que le grand public succombe à l'*Android Fallacy*, et ce, dans le but de « sauvegarder nos valeurs en tant que société »<sup>158</sup>.

## CHAPITRE 1. CONFRONTATION DE PLUSIEURS PROBLÉMATIQUES

Le chapitre qui vous sera présenté est une présentation de différents domaines juridiques qui seront voués à être extrêmement examinés dans les prochaines années. De tous les secteurs qui sont impactés par l'IA, ce chapitre ne s'arrête que sur deux d'entre eux, la responsabilité extracontractuelle dans la première section et que la propriété intellectuelle dans la seconde.

Ce choix a été fait tout d'abord parce qu'ils sont ceux qui, selon la doctrine, subissent le plus gros impact en termes de changement de paradigme dans les années à venir, et ensuite à des fins de clarté, puisque cette problématique est extrêmement large que la possibilité de pouvoir aborder ces deux thèmes sans devoir trop se limiter est primordial pour pouvoir présenter un exposé précis.

Dans chaque section, nous présenterons les arguments qui permettront de défendre ou de prendre en défaut la création d'un statut pour un système d'IA.

### SECTION 1. L'IA DANS LE DOMAINE DE LA RESPONSABILITÉ EXTRA CONTRACTUELLE

Cette problématique est l'une qui a déclenché le plus d'interrogations dans le domaine juridique récemment. C'était un des points principaux de la résolution de 2017 et cela a permis d'être le révélateur de toutes les tensions entre les différents camps, entre ceux qui militent

---

<sup>156</sup> K. DARLING, « Extending legal protection to social robots : The effects of anthropomorphism, empathy and violent behavior towards robotic objects », in *Robot Law* (sous la dir. de R. CALO, M. FROMKIN, I. KERR), Massachusetts, Edward Elgar Publishing, pp. 213-231.

<sup>157</sup> N. M. RICHARDS, W. D. SMART « 1. How should the law think about robots » *op. cit.*, p. 18.

<sup>158</sup> *Ibid.*, p. 20.

pour qu'un tel changement se fasse, et ceux qui préfèrent avancer de manière prudente et ne pas se laisser aller à changer tout un système pour des considérations purement économiques.

### ***SOUS-SECTION 1. ILLUSTRATION ET PROBLÈME DE LA RESPONSIBILITY GAP***

Avant de rentrer dans le cœur du sujet, c'est à travers une illustration que nous allons commencer ce chapitre : En mars 2016, un système d'IA a fait ce qui arrive de plus en plus dans le domaine ludique, c'est-à-dire battre un champion de jeu de réflexion. Ceci n'est pas une nouvelle, puisque déjà en 1997, le champion du monde d'échecs Garry Kasparov avait déjà été battu par l'algorithme *Deep Blue* de la société IBM<sup>159</sup>. Cependant, loin d'un jeu d'échecs, il était question du jeu de Go, infiniment plus complexe et imprévisible que les échecs et dont aucune partie ne ressemble à une autre. Il s'est passé ce qui est maintenant appelé le « Move 37 », pendant lequel le système d'IA a joué un tour que personne ne comprit, tout le monde pensant que l'IA s'était trompé. Il s'est avéré à la fin de la partie que ce fut ce tour précis qui définit l'issue du jeu et la victoire de l'algorithme AlphaGo de Google sur l'humain<sup>160</sup>.

En trois mille ans d'existence, aucun humain au monde n'avait pensé à cette stratégie<sup>161</sup>, mais cela a été accompli de manière presque instantanée par un programme informatique. Cette illustration existe pour démontrer en quoi la puissance de calcul de ces programmes nous dépasse, et que demander à quelqu'un de prévoir toutes les hypothèses et décisions émanant de la créativité d'un système d'IA relève de l'absurde, quand l'humanité entière n'a pas pu prévoir après des millénaires le simple déplacement d'un pion sur un jeu de plateau.

Cette illustration résume tout le débat qui entoure la technologie humaine : pour une branche de la doctrine dite de la « théorie instrumentaliste »<sup>162</sup> dont Heidegger faisait partie, la technologie n'est qu'« un moyen d'atteindre un objectif, qu'un outil, un instrument de l'action

---

<sup>159</sup> W. KNIGHT, « Defeated Chess Champ Garry Kasparov Has Made Peace With AI », *Wired*, 21 février 2020, voy. <https://www.wired.com/story/defeated-chess-champ-garry-kasparov-made-peace-ai/>, consulté le 23 juillet 2021.

<sup>160</sup> P. BORY, « Deep new : the new shifting narratives of artificial intelligence from Deep Blue to Alphago », *Convergence*, Vol.25, n°4, p. 636 ; G. WOOD, « In Two Moves, AlphaGo and Lee Sedol Redefined the Future », *Wired*, 16 mars 2016, voy. <https://www.wired.com/2013/03/two-moves-alphago-lee-sedol-redefined-future>, consulté le 23 juillet 2021 ;

<sup>161</sup> P. BORY, « Deep new : the new shifting narratives of artificial intelligence from Deep Blue to Alphago », *op. cit.*, p. 636.

<sup>162</sup> D. J. GUNKEL, « Mind the gap : responsible robotics and the problem of responsibility », *Ethics and Information Technology*, Vol. 22, 2020, p. 310.

humaine »<sup>163</sup>, qu'un moyen d'arriver à ses fins<sup>164</sup>. Qu'importe l'automatisation ou le degré d'indépendance, la technologie ne possèdera jamais de libre arbitre, ne sera jamais un « agent moral », un humain sera toujours derrière le problème d'un programme.

David Gunkel, chercheur primé et éminent auteur spécialisé dans l'IA et l'éthique des robots, nous explique que selon la définition instrumentaliste, tenir une machine responsable de ses actions est constitutif de deux erreurs manifestes<sup>165</sup> : tout d'abord, parce qu'une machine ne ferait jamais quelque chose qu'il n'avait pas été programmé à faire au préalable<sup>166</sup>, la simple intelligence ne permettant pas d'affirmer que celle-ci possède une quelconque moralité. Cet argument était partagé par Turing lui-même selon sa « Lady Lovelace Objection »<sup>167</sup>. Deuxièmement, il serait même irresponsable de la considérer comme telle, puisque cela permettrait à des agents humains de se dédouaner de leurs propres erreurs en prétextant que cela ne serait dû qu'à la machine<sup>168</sup>. Aujourd'hui déjà, blâmer un ordinateur permet déjà de sous-estimer le rôle de l'erreur humaine dans l'équation. Nous aurions devant nous le parfait bouc émissaire<sup>169</sup>. Ces deux arguments ont énormément de force aujourd'hui, se placent dans le cœur du débat contemporain et, comme nous venons de le voir, nombreuses sont les doctrines se rangeant derrière ce schéma de pensée.

Celui-ci se heurte aux récentes évolutions technologiques et notamment aux algorithmes de *machine learning* et réseaux neuronaux venant complètement changer la donne. Comme l'exemple d'AlphaGo le montre au-dessus, il existe désormais des logiciels d'apprentissage autonome capables de prendre des décisions qui n'auraient pu être prédites par aucune autre personne humaine. Comme nous l'avions vu en matière d'interprétabilité des

---

<sup>163</sup> M. HEIDEGGER, *The Question Concerning Technology – and Other Essays*, New York & London, Garland Publishing Inc., p. 4.

<sup>164</sup> *Ibidem*.

<sup>165</sup> D. J. GUNKEL, « Mind the gap : responsible robotics and the problem of responsibility », *op. cit.*, p. 309.

<sup>166</sup> B. GOERTZEL, « Thoughts on AI morality », *Dynamic psychology: An international, interdisciplinary Journal of Complex Mental Processes*, 2002 p. 1 ; D. J. GUNKEL, « Mind the gap : responsible robotics and the problem of responsibility », *op. cit.*, p. 309 ; K. GINSZT, « Incorporating Robots into Human Law – An Analysis of Robot Prototyping in Ridley Scott's Blade Runner and Alex Proyas's I,Robot », *New Horizon in English studies*, Vol. 5, 2020, p.4.

<sup>167</sup> A. M. TURING, « Computing Machinery and Intelligence », *op. cit.*, p. 447. La *Lady Lovelace Objection* consiste en un argument selon lequel les ordinateurs seraient incapable d'originalité et qu'ils ne pourraient jamais surprendre un humain puisqu'ils ne produisent que ce qu'on leur ordonne.

<sup>168</sup> B. GOERTZEL, « Thoughts on AI morality ». *op. cit.*, p.1 ; H. NISSENBAUM, « Accountability in a Computerized Society » in *Science and Engineering Ethics*, Vol. 2, n°1, Guildford, Opragen Publications, p. 34 ; D. J. GUNKEL, « Mind the gap : responsible robotics and the problem of responsibility », *Ethics and Information Technology*, *op. cit.*, p. 310.

<sup>169</sup> H. NISSENBAUM, « Accountability in a Computerized Society » in *Science and Engineering Ethics*, *op. cit.*, p. 34.

décisions d'algorithme, de l'aveu même des concepteurs de ces algorithmes, ceux-ci peinent à anticiper les résultats qui apparaîtront à la fin du processus, ceux-ci n'ayant fait qu'entraîner l'algorithme avec un ensemble de données<sup>170</sup>.

L'exemple du *chatbot* nommé « Tay » créé par Microsoft est une autre illustration des complications d'attribuer la responsabilité à un simple programmeur. Ayant appris et interagi avec des internautes, celui-ci serait devenu extrêmement raciste, antiféministe et pro nazi<sup>171</sup>. Microsoft a retiré celui-ci en à peine vingt-quatre heures, et ne s'est jamais exprimé quant à la possible responsabilité des programmeurs dans les propos haineux que le *chatbot* avait proférés. Cela démontre de nouveau les obstacles mis sur la route des instrumentalistes, puisqu'il paraît malaisé de définitivement mettre la faute sur le dos des programmeurs<sup>172</sup>.

Des comportements émergents comme ceux que l'on vient de citer, et qui sont propres aux mécanismes de *machine learning* sont de plus en plus monnaie courante et prendront toujours plus de place dans notre société, où l'humain aura de moins en moins de prise sur les décisions. La conséquence de tous ces problèmes est ce que David Gunkel appelle la théorie de la *responsibility gap*, le fait de n'être plus capable de savoir à qui doit échoir la responsabilité des faits commis, à cause de la trop grande complexité des systèmes et du caractère émergent des décisions des systèmes d'IA<sup>173</sup>.

David Gunkel, Wendel Wallach et d'autres théoriciens de la *responsibility gap* proposent comme solution la création d'une « éthique des machines », où il serait développé une « morale » pour les machines, où leurs décisions seraient guidées par des considérations morales déterminées<sup>174</sup>, inscrites en elles. Ce mécanisme d'éthique « intégrée » fait énormément écho aux trois lois de la Robotique d'Asimov dont nous avons parlé au tout début du travail<sup>175</sup>. Nous reparlerons de cette solution quand nous aborderons les caractéristiques

---

<sup>170</sup> C. METZ, « Google's AI Wins Pivotal Second Game in Match With Go Grandmaster », *Wired*, 3 octobre 2016, voy. <https://www.wired.com/2016/03/googles-ai-wins-pivotal-game-two-match-go-grandmaster/>, consulté le 26 juillet 2021, cité dans D. J. GUNKEL, « Mind the gap : responsible robotics and the problem of responsibility », *op. cit.*, p. 311.

<sup>171</sup> A. KRAFT, « Microsoft shuts down AI chatbot after it turned into a Nazi », *CBS News*, voy. <https://www.cbsnews.com/news/microsoft-shuts-down-ai-chatbot-after-it-turned-into-racist-nazi/>, consulté le 30 juillet 2021.

<sup>172</sup> D. J. GUNKEL, « Mind the gap : responsible robotics and the problem of responsibility », *op. cit.*, p. 313.

<sup>173</sup> *Ibid.*, p. 308.

<sup>174</sup> W. WALLACH, C. ALLEN, *Moral Machines : Teaching Robots Right and Wrong*, Oxford University Press, 2009, p. 3, Dans son livre, Wallach admet utiliser les termes « morale » et « éthique de manière interchangeable ».

<sup>175</sup> I. Asimov, « Runaround » in *Astounding Science Fiction*, 1942.

d'une personnalité juridique en termes de responsabilité dans le paragraphe 3 de la sous-section 3.

Les théoriciens de la *responsibility gap* ne militent pas spécialement pour faire des systèmes d'IA des agents moraux responsables de leurs actes, ils expriment juste à quel point essayer de trouver une personne humaine responsable d'une décision prise par IA sera extrêmement complexe sinon proche de l'impossible.

## ***SOUS-SECTION 2. PORTRAIT DE LA RESPONSABILITÉ CIVILE EXTRACONTRACTUELLE EN DROIT BELGE***

Le droit belge de la responsabilité extracontractuelle est encore de nos jours, fondé sur les articles les plus connus du code napoléonien que sont les articles 1382 à 1386. Le triptyque de la faute, du dommage et du lien causal est le fondement de notre système civiliste<sup>176</sup>.

Selon l'éminent juriste Henri De Page, la faute doit être un acte intentionnel ou non, créé par action ou par omission<sup>177</sup> dont la composante subjective est d'avoir la faculté de répondre des conséquences de son acte<sup>178</sup>. Pour qu'il y ait responsabilité de la faute, il faut qu'il y ait une imputabilité morale, c'est-à-dire le discernement moral de l'acte commis, ainsi que la capacité d'évaluer les conséquences de son comportement<sup>179</sup>. De Page concédait néanmoins déjà qu'une partie de la doctrine considérait que rien « ne s'opposait à ce que l'on consacre la responsabilité aquilienne des êtres dépourvus de raison »<sup>180</sup>.

Les mécanismes de la responsabilité ont évolué au fil du temps pour s'adapter aux avancements sociétaux et technologiques<sup>181</sup>, un pan entier s'étant développé via la jurisprudence et la doctrine, suivi de la législation, sur un système basé non plus sur la faute, mais sur les risques en cas d'accident par le biais du célèbre article 29bis<sup>182</sup>. Notre code civil est aujourd'hui vivement critiqué pour être un droit prétorien, qui nécessiterait d'être

---

<sup>176</sup> H. DE PAGE, *Traité de droit civil belge : Tome II : Les obligations*, 1964, Bruxelles, Bruylant, p. 874.

<sup>177</sup> *Ibid.*, p. 931.

<sup>178</sup> J. DE BRUYNE, E. VAN GOOL, T. GILS, « Chapter 14. – Tort Law and Damage Caused by AI Systems » in *Artificial Intelligence and the Law*, 1<sup>ère</sup> édition, Bruxelles, Intersentia, 2021, p. 363

<sup>179</sup> H. DE PAGE, *Traité de droit civil belge : Tome II : Les obligations*, *op. cit.*, p. 881-884 ; J. DE BRUYNE, E. VAN GOOL, T. GILS, « Chapter 14. – Tort Law and Damage Caused by AI Systems » *op. cit.*

<sup>180</sup> *Ibid.*, p. 881.

<sup>181</sup> H. JACQUEMIN, J.-B. HUBIN, « Chapitre 2. – La responsabilité extracontractuelle du fait des robots ou des applications d'intelligence artificielle » in *L'intelligence artificielle et le droit* (sous la dir. de A de STREEL, H. JACQUEMIN), 1<sup>ère</sup> édition, Bruxelles, Larcier, 2017, p. 113.

<sup>182</sup> L. du 21 novembre 1989 relative à l'assurance obligatoire de la responsabilité en matière de véhicules automoteurs, *M.B.*, 8 décembre 1989, p.20122.

grandement dépoussiéré<sup>183</sup>. Nombreuses furent les tentatives de réformes, nombreuses furent les déconvenues.

Un avant-projet de ce code civil est désormais en attente d'être voté, mais de l'aveu même de ses concepteurs, celui-ci ne prendra pas en compte les évolutions technologiques et l'essor de l'intelligence artificielle<sup>184</sup>, laissant béantes les portes concernant les questionnements auxquels nous essayons d'apporter des éclaircissements dans ce travail. Aucun choix n'est donc fait et l'on ne sait s'il faudra imputer la faute d'une IA sous le couvert de la responsabilité des produits défectueux ou le droit commun<sup>185</sup>. Ce travail s'efforce donc à faire un état des lieux de nos règles actuelles, ne sachant si l'avant-projet prendra forme à l'instar des nouveaux livres 3 et 8 du Code civil, des précisions quant à l'arrivée des règles nouvelles sera tout de même fait en fin de section.

### ***SOUS-SECTION 3. DILEMME DES VÉHICULES AUTONOMES***

Un véhicule autonome est un « véhicule entièrement automatisé équipé des technologies capables d'exécuter toutes les fonctions de conduite sans aucune intervention humaine »<sup>186</sup>. Toutes les données récoltées à l'aide de capteurs et de caméras sur l'ensemble du véhicule alimentent alors des logiciels permettant de régler la vitesse ou de définir une direction<sup>187</sup>.

Le choix de privilégier cette thématique plutôt qu'une autre dans ce travail découle du fait que la matière semble être la plus urgente à traiter aujourd'hui. Tandis que les autres problématiques en matière de responsabilité civile relèvent encore de la prospection plus ou

---

<sup>183</sup> Exposé des motifs de l'Avant-projet de loi portant insertion des dispositions relatives à la responsabilité extracontractuelle dans le nouveau Code civil rédigé par la Commission de réforme du droit de la responsabilité instituée par l'arrêté ministériel du 30 septembre 2017, version du 22 août 2018, p. 1 cité dans F. GEORGE, « Chapitre 1 - La réforme du droit de la responsabilité civile en Belgique : vraie réforme ou consolidation des acquis ? » in *La réforme du droit de la responsabilité en France et en Belgique* (sous la dir. de B. DUBUISSON), 1<sup>er</sup> édition, Bruxelles, Bruylant, 2020, p. 14.

<sup>184</sup> F. GEORGE, « Chapitre 1 - La réforme du droit de la responsabilité civile en Belgique : vraie réforme ou consolidation des acquis ? » in *La réforme du droit de la responsabilité en France et en Belgique* (sous la dir. de B. DUBUISSON), 1<sup>er</sup> édition, Bruxelles, Bruylant, 2020, p. 55.

<sup>185</sup> J.-B. HUBIN, « La responsabilité du fait des robots. Le droit de la responsabilité à l'ère de la révolution numérique », in *Responsabilités et numérique*, Limal, Anthemis, 2018, p. 264 ; F. GEORGE, « Chapitre 1 - La réforme du droit de la responsabilité civile en Belgique : vraie réforme ou consolidation des acquis ? » *op. cit.*, p. 55.

<sup>186</sup> S. PILLATH, « Briefing du Service de Recherches du Parlement européen, « Véhicules autonomes dans l'UE : de la science fictive à la réalité », PE 573.902, janvier 2016 ; voy. <https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/economy/20190110STO23102/vehicules-autonomes-dans-l-ue-de-la-science-fiction-a-la-realite>, consulté le 28 juillet 2021.

<sup>187</sup> A. SANDBERG, H. BRADSHAW-MARTIN, « La voiture autonome et ses implications morales », *Multitudes*, vol. 58, no. 1, 2015, pp. 62-68.

moins théorique, les véhicules autonomes existent, sont tangibles et ne relèvent plus de l'utopie. L'on peut citer Tesla, mais des dizaines d'autres entreprises ne voulant pas rater le coche ont décidé de rentrer dans la course du véhicule autonome<sup>188</sup>. Aujourd'hui, les véhicules sans conducteur sont pratiquement disponibles pour le grand public et des cas d'accidents commencent de plus en plus à être recensés dans la presse<sup>189</sup>. Il devient dès lors urgent de s'atteler à la tâche de connaître ce qui pourrait advenir en matière de responsabilité, s'il est plutôt opportun de rester dans un système classique de droit commun ou de responsabilité des produits défectueux, ou s'il est venu le temps d'établir un système où l'IA pourrait elle-même prendre toute la responsabilité en cas d'un accident, dans le cas où on lui aurait établi une personnalité juridique. C'est dans ce « capharnaüm de responsabilités »<sup>190</sup> où nous allons nous engouffrer.

Nous allons tout d'abord examiner ici le cas où aucun changement majeur n'est produit en matière de responsabilité, en ne considérant le système d'IA que comme un produit comme les autres, comme une chose. C'est une des hypothèses envisagées sérieusement, énormément de théoriciens ne présentant pas qu'il y ait matière à bouleverser le système actuel, considérant que celui-ci possède pratiquement toutes les armes pour faire face à ce nouveau défi, moyennant quelques aménagements mineurs<sup>191</sup>.

## §1 DIFFÉRENTS NIVEAUX D'AUTONOMIE

Avant de se pencher vers les différentes responsabilités qui seront en cause, il faut aborder les différents niveaux d'autonomie que pourra posséder le programme. Plusieurs normes internationales existent désormais un peu partout, et nous nous référerons à celle mise en place par la SAE International<sup>192</sup>, une organisation internationale de standardisation au sein

---

<sup>188</sup> Voy. <https://www.cbinsights.com/research/autonomous-driverless-vehicles-corporations-list/>, consulté le 1<sup>er</sup> août 2021.

<sup>189</sup> S. ROMERO, « Tesla dans la tourmente après un accident mortel sans conducteur », *L'Echo*, 23 avril 2021, voy. <https://www.lecho.be/entreprises/auto/tesla-dans-la-tourmente-apres-un-accident-mortel-sans-conducteur/10300516.html>, consulté le 28 juillet 2021.

<sup>190</sup> G. HAAS, « Conclusion aux fins de condamnation des professionnels de la circulation de l'IA – Le procès de l'Intelligence artificielle et de la voiture autonome » in *Dalloz IP/IT : droit de la propriété intellectuelle et du numérique :IPIT*, n°11, 2018, p. 255

<sup>191</sup> T. MALENGREAU, « Automatisation de la conduite : quelles responsabilités en droit belge ? » in *Des véhicules autonomes à l'intelligence artificielle* (sous la dir. de C. LAZARO, A. STROWEL) 1<sup>ère</sup> édition, Bruxelles, Larcier, 2020.

<sup>192</sup> SAE International, « Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles », J3016\_202104, 30 avril 2021 ; T. MALENGREAU, « Automatisation de la conduite : quelles responsabilités en droit belge ? » *op. cit.*, p. 60.

d'un consortium pour la sécurité des véhicules automatisés<sup>193</sup>, dénombrant six échelons qui nous permettront d'évaluer la place qu'aura l'IA dans la prise de conduite du véhicule<sup>194</sup>. Cette taxonomie a par ailleurs été adoubee par le Centre de recherche du Parlement européen<sup>195</sup>. La raison pour laquelle nous abordons ce paragraphe avant de détailler les différentes possibilités de responsabilités est qu'il est important de connaître l'ampleur des décisions de chaque acteur dans l'accident potentiel. Plus nous monterons dans les échelons, moins l'utilisateur n'aura de tâches à accomplir, dès lors celui-ci ne pourra être pris en défaut si rien n'était requis de sa part.

Les niveaux 0 à 2 sont des « aides à la conduite », des *Driver Support Systems*<sup>196</sup>. Dans le niveau zéro, l'utilisateur a pleinement la charge de la conduite, ainsi que dans le niveau 1, dans lequel il peut être assisté, comme c'est le cas du *cruise control* aujourd'hui<sup>197</sup>. Le niveau 2, appelé la *Partial driving automation*, n'est qu'une simple assistance pouvant cependant influencer sur la vitesse ou le déplacement, comme c'est le cas de l'assistance de parking<sup>198</sup>. Ces niveaux ne concernent pas ce travail puisque la délégation de décision au logiciel est, sinon absente, extrêmement minime. Il n'y a pas besoin d'un système d'intelligence artificielle pour prendre ce genre de décision, il n'y a dès lors pas lieu de se préoccuper d'un bouleversement juridique.

Les niveaux 3 à 5 sont ici plus intéressants, puisque nous tombons ici dans des systèmes automatisés, des *Automated Driving Systems*<sup>199</sup> d'abord partiellement, puis entièrement. Le niveau 3 est appelé *Conditional driving automation*, où l'utilisateur laisse conduire le logiciel, mais est supposé rester vigilant, car le système peut à tout moment lui demander de reprendre le contrôle<sup>200</sup>. Le niveau 4 est la *High Driving Automation*. L'utilisateur n'est ici plus qu'un simple passager, mais l'apparition de complications météorologiques où certaines localisations spécifiques ne permettront pas au système d'avoir pleinement le contrôle<sup>201</sup>. Enfin dans le niveau 5, la *Full Driving Automation*, qui est le niveau le plus haut, l'utilisateur n'est plus que

---

<sup>193</sup> Voy. <https://avsc.sae-itc.org>, consulté le 28 juillet 2021.

<sup>194</sup> J.-P. KESTELOOT, « Chapitre 5 – Véhicules autonomes » in *Droit des transports*, 1<sup>è</sup> édition, Bruxelles, Larcier, 2020, p. 494.

<sup>195</sup> S. PILLATH, « Briefing du Service de Recherches du Parlement européen, « Automated vehicles in the UE », *op.cit.*

<sup>196</sup> SAE International, « Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles », J3016\_202104, 30 avril 2021, p. 25.

<sup>197</sup> T. MALENGREAU, « Automatisation de la conduite : quelles responsabilités en droit belge ? » *op. cit.*, p. 53.

<sup>198</sup> *Ibidem.*

<sup>199</sup> SAE International, « Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles », *op. cit.*, p. 26.

<sup>200</sup> T. MALENGREAU, « Automatisation de la conduite : quelles responsabilités en droit belge ? » *op. cit.*, p. 61.

<sup>201</sup> *Ibid.*, p. 63.

passager à l'instar du pallier précédent, mais il ne lui sera plus jamais demandé de prendre le contrôle, tout étant parfaitement automatisée en toute circonstance.

## §2 RESPONSABILITÉS EN CAUSE

Comment arriver à désigner le responsable d'un accident impliquant un véhicule autonome ? Quels régimes faut-il utiliser et sur quelle personne revient alors le soin de réparer le dommage causé ?

Commençons par aborder le régime classique dans le cas d'une responsabilité d'un véhicule autonome, du point de vue de la responsabilité du fait personnel. La faute qui cause le dommage doit trouver sa cause dans le fait de l'homme<sup>202</sup>, doté de la capacité de discernement agissant de manière libre et consciente<sup>203</sup>. Si l'on tente de lier l'intelligence artificielle avec cette définition, n'étant ni libre ni consciente, nous sommes ici dans une impasse. C'est alors vers le régime de responsabilité des produits défectueux<sup>204</sup>, couplé à l'article 1384 al. 1<sup>er</sup> qu'il faut aller se diriger.

Nous allons examiner un par un les niveaux d'autonomie, plus nous monterons dans les paliers, plus le système d'IA aura le contrôle du véhicule, et de par ce fait, une plus grande responsabilité. Nous allons tout d'abord appréhender le cas de l'utilisateur, nous verrons en quoi les différents paliers entraîneront très logiquement une dilution de sa responsabilité, le faisant transitionner d'auteur d'accident à victime.

Dans le niveau 1 : nous sommes ici dans un système d'aide à la conduite très superflu. Très classique, ce genre de logiciel est extrêmement commun aujourd'hui. L'utilisateur a ici un devoir de supervision et ne peut se fier aveuglément au système, qui pourrait faire défaut à tout moment. En cas d'accident, la responsabilité de l'utilisateur sera complète.

Dans le niveau 2 : ici non plus, le système ne permet pas à ce que l'utilisateur ne soit pas aux aguets. Il a ici un devoir de vigilance, et même dans les rares cas où le système prend le contrôle, l'utilisateur doit être préparé à toute éventualité. Au même titre que le niveau 1, tout accident ayant eu lieu alors que l'utilisateur n'a pas fait preuve de prudence et de diligence lui sera imputé<sup>205</sup>.

---

<sup>202</sup> Cass., 10 avril 1970, Pas., 1970, p. 682.

<sup>203</sup> *Ibidem*.

<sup>204</sup> L. du 25 février 1991 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, *M.B.*, 22 mars 1991, p. 5884.

<sup>205</sup> T. MALENGREAU, « Automatisation de la conduite : quelles responsabilités en droit belge ? » *op. cit.*, p. 59.

Dans le niveau 3, nous basculons ici dans le domaine du système automatique, le contrôle du véhicule n'est plus principalement pris en charge par l'utilisateur, mais bien par le logiciel. L'utilisateur n'est donc plus responsable, mais une polémique existe quant aux moments de reprise de contrôle puisque « la réactivité de l'usager au moment de reprendre le véhicule en main est moins bonne que celle qui aurait été la sienne s'il avait assumé la conduite dès le départ »<sup>206</sup>. En cas d'accident dans sa reprise de la route, cette transition fait office de cause de justification, l'accident ne lui est dès lors pas imputable. Ce n'est que dans le cas où les circonstances qui n'ont pas permis au logiciel d'être en contrôle et que celles-ci auraient pu être prévisibles par l'utilisateur que celui-ci pourra se voir responsable du fait dommageable.

Dans une moindre mesure pour le niveau 4, mais surtout dans le niveau 5, la responsabilité de l'utilisateur est tout bonnement oblitérée, en cas d'urgence, l'utilisateur n'avait pas à réagir, il n'est que passager de son véhicule<sup>207</sup>.

Un débat existe quant à la notion de « conducteur », puisque la notion définie par la jurisprudence est qu'il « conduit dès qu'il met un véhicule en mouvement, même sans le vouloir ou s'il ne tient pas le volant »<sup>208</sup>, et que selon la Convention de Vienne de 1968 transposée en Belgique par un arrêté royal de 1975, « tout véhicule en mouvement ou tout ensemble de véhicules en mouvement doit avoir un conducteur »<sup>209</sup>. A l'ère de la voiture autonome, s'en tenir à cette définition impliquerait que l'utilisateur est dès lors toujours conducteur, même au palier le plus haut d'automatisation, ce qui paraît réellement problématique. Une révision de la définition pourrait par conséquent s'avérer judicieuse si l'on veut conserver une certaine logique, puisque le fait même de totalement retirer le volant du véhicule ne permettrait pas de s'extirper de cette définition bientôt désuète.

Mais ce travail se concentre plutôt sur la pertinence de créer un statut permettant au logiciel d'être responsable de ses décisions ou non, aborder la problématique de la faute en cascade des producteurs, vendeurs, programmeurs est donc fondamental et est le sujet de notre prochain point.

---

<sup>206</sup> P. MORGAN, C. ALFORD ET G. PARKHURST, « Handover issues in autonomous driving: A literature review », *University of the West of England*, Bristol, UK, 2016.

<sup>207</sup> T. MALENGREAU, « Automatisation de la conduite : quelles responsabilités en droit belge ? » *op. cit.*, p. 63.

<sup>208</sup> Cass. 23 octobre 1973, *R.G.A.R.*, 1974, n°9.330, note J.-L. Fagnart.

<sup>209</sup> Convention sur la circulation routière, signée à Vienne le 8 novembre 1968, approuvée par la loi du 30 septembre 1988, art. 8, §1, *M.B.*, 28 décembre 1989, p. 21055 ; Arrêté Royal du 1<sup>er</sup> décembre 1975 portant règlement général sur la police de la circulation routière et de l'usage de la voie publique, art. 8, *M.B.*, 9 décembre 1975, p. 15627.

Un régime spécial émanant d'une directive européenne<sup>210</sup> a permis de mettre en place la responsabilité des produits défectueux, transposé extrêmement fidèlement dans la loi du 25 février 1991<sup>211</sup>, maintenant trentenaire. Nous allons donc détailler ce que cette loi peut permettre dans le cas qui nous intéresse, mais il faut bien tenir compte de son relativement grand âge dans un domaine en perpétuelle évolution, raison pour laquelle des aménagements seront inéluctables si l'on veut se servir de cette loi afin de légiférer sur les systèmes d'IA. Examinons tout d'abord la responsabilité du producteur.

Tout d'abord, pour ce qui est de la définition de « produit », un besoin de précision s'imposera si l'on veut incorporer un système d'IA à la définition de produit. En effet, seuls des biens corporels peuvent être compris dans celle-ci, à moins qu'il n'y ait une incorporation qui permette que le tout soit corporel. Rien n'a encore été décidé pour les logiciels, mais la notion de *hardware* incorporé à un véhicule peut être une solution sur laquelle Commission s'est positionnée de manière favorable<sup>212</sup>. Dans les débats parlementaires précédents l'adoption de la loi, il a notamment été admis que cette loi devait bien s'appliquer aux logiciels<sup>213</sup>. Cette première étape d'amendements est donc cruciale si l'on veut atteindre un système cohérent où le système d'IA doit être compris dans le champ d'application de la loi.

Il faut ensuite spécifier que ce régime présume la faute dans le chef du producteur dans le cas où un défaut est trouvé. La victime ne doit donc pas prouver l'existence d'une faute, néanmoins c'est sur l'existence d'un défaut du produit que la charge de la preuve pèse sur la celle-ci<sup>214</sup>, ainsi que l'existence du lien causal entre le dommage qu'elle a subi et le défaut du produit. Ceci est un point déjà extrêmement important, puisque dans un système la prise de décision du logiciel est déjà complexe à comprendre ou interpréter par des experts, un utilisateur lambda ne possèdera pas les armes pour expliquer celles-ci.

---

<sup>210</sup> Directive 85/374/CEE du Conseil 25 juillet 1985 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux.

<sup>211</sup> C. DELFORGE, « Le défaut de sécurité au sens de la loi du 25 février 1991 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, in *Les défauts de la chose – Responsabilités contractuelle et extracontractuelle* (sous la dir. de C. DELFORGE, J. van ZUYLEN), Limal, Anthemis, 2015, p. 293.

<sup>212</sup> Question écrite n°706/88 de M. Gijs de Vries (LDR – NL) à la Commission européenne du 5 juillet 1988 (89/C 114/76), *J.O.C.E.*, 8 mai 1989, C 114/32, p. 42 ; Réponse de Lord Cockfield au nom de la Commission européenne du 15 novembre 1988, *J.O.C.E.*, 8 mai 1989, C-114/42.

<sup>213</sup> Projet de loi relatif à la responsabilité du fait des produits défectueux, *Doc. parl.*, Ch. Repr., sess. Ord. 1989-1990, n°1262/5, pp.5-6, cité dans H. JACQUEMIN, J.-B. HUBIN, « Chapitre 2. – La responsabilité extracontractuelle du fait des robots ou des applications d'intelligence artificielle » *op. cit.* p. 129.

<sup>214</sup> Liège, 25 octobre 2011, *Bull. Ass.*, 2013, p.100.

La notion de « producteur » est à prendre au sens large et comprend notamment les fabricants finaux ou intermédiaires, effectifs (qui ont véritablement conçu le produit) ou apparents (toute personne qui se prétend fabricant ou producteur qui y a appliqué son nom, marque ou signe distinctif<sup>215</sup>) ou le cas échéant le concepteur du logiciel<sup>216</sup>. Identifier qui est qui dans ce système de responsabilité en cascade peut s'avérer rébarbatif, puisque chaque acteur de la chaîne pourrait alors renvoyer la responsabilité vers un autre maillon et ainsi de suite jusqu'à remonter toute la chaîne de production<sup>217</sup>. Pour pallier cela, ceux-ci seront tenus solidairement, la victime pouvant demander réparation devant n'importe lequel d'entre eux<sup>218</sup>. Celle-ci pourra aussi mettre en cause le fournisseur, mais seulement à titre subsidiaire<sup>219</sup>.

En ce qui concerne la notion de défaut, l'article définit celui-ci par le biais de la notion d'« attente légitime »<sup>220</sup> de sécurité et est donc contraire à la notion du vice intrinsèque au produit<sup>221</sup> comme le définirait l'article 1384 al.1<sup>er</sup> du Code civil<sup>222</sup>. La dangerosité potentielle n'est pas non plus un facteur de défaut du produit, si tant est que le producteur a bien averti l'utilisateur des risques potentiels. Le producteur a donc un devoir d'information à l'égard de l'utilisateur<sup>223</sup>. Un consommateur lambda n'est très certainement pas assez qualifié que pour faire la différence entre un accident causé par le dysfonctionnement manifeste du logiciel ou non. Il a même été considéré qu'« imposer au demandeur la preuve précise de la nature exacte du défaut notamment quant à tous ses aspects techniques, irait manifestement à l'encontre du souci d'allégement de la preuve que traduit la loi de 91 »<sup>224</sup>, cette réflexion étant aussi partagée par la Cour de Justice de l'Union européenne<sup>225</sup>. Un renversement de la présomption de défaut est donc envisageable, de façon à ce que cela soit bénéfique pour la victime.

---

<sup>215</sup> L. du 25 février 1991 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, art. 3, *M.B.*, 22 mars 1991, p. 5884.

<sup>216</sup> T. MALENGREAU, « Automatisation de la conduite : quelles responsabilités en droit belge ? » *op. cit.*, p. 74.

<sup>217</sup> C. DELFORGE, « Le consommateur et la responsabilité du fait des produits de santé », *D.C.C.R.*, 2013/3-4, n°100, p. 43.

<sup>218</sup> L. du 25 février 1991 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, art. 9, *M.B.*, 22 mars 1991, p. 5884 ; T. MALENGREAU, « Automatisation de la conduite : quelles responsabilités en droit belge ? » *op. cit.*, p. 74 ; C. DELFORGE, « Le défaut de sécurité au sens de la loi du 25 février 1991 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux », *op. cit.* p. 337.

<sup>219</sup> L. du 25 février 1991 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, art. 4§2, *M.B.*, 22 mars 1991, p. 5884.

<sup>220</sup> *Ibid.*, art. 5.

<sup>221</sup> T. MALENGREAU, « Automatisation de la conduite : quelles responsabilités en droit belge ? » *op. cit.*, p. 92.

<sup>222</sup> H. JACQUEMIN, J.-B. HUBIN, « Chapitre 2. – La responsabilité extracontractuelle du fait des robots ou des applications d'intelligence artificielle » *op. cit.*, p. 132.

<sup>223</sup> C. DELFORGE, « Médicaments dangereux : qui est responsable de quels défauts ? », *Revue belge du dommage corporel et de médecine légale*, 2014, p. 98.

<sup>224</sup> Civ. Namur, 5<sup>e</sup> chambre, 21 novembre 1996, *J.L.M.B.*, 1997, p.104.

<sup>225</sup> C.J.U.E., 5 mars 2015, *Boston Scientific*, C-503/13, ECLI :EU :2014 :148 et C-504/13, ECLI :EU :2015 :148, §43.

Les cas où l'accident a été causé par le logiciel, non dû à un dysfonctionnement, mais à un choix du logiciel font écho au célèbre dilemme éthique du tramway<sup>226</sup>, dans lequel le choix cornélien de sacrifier des vies pour en sauver d'autres peut paraître impensable à confier à des machines. Cette problématique est extrêmement vaste et complexe, mais relevant plus de l'éthique que de la science juridique, nous n'allons pas nous pencher davantage sur le sujet.

La solution que ce type de régime propose est encore extrêmement lacunaire et terriblement limitée. La prise de décision d'un système d'IA est tout bonnement imprévisible, et l'illustration du jeu de Go nous a prouvé que ce type de logiciel peut faire des choix qui n'auraient jamais pu être envisagés par des milliers d'êtres humains. Certains accidents créés par les décisions de systèmes d'IA totalement fonctionnelles ne pourraient être mis en parallèle à un quelconque défaut de fonctionnement. Dès lors, ce régime ne pourrait être adapté si ce n'est par le biais de modifications pharaoniques.

Nous sommes donc ici dans une perspective essentiellement instrumentaliste, dans laquelle il est admis que toutes les décisions du système d'IA sont anticipables. Il n'y a donc aucune mention de la problématique de la *responsibility gap* et tout « défaut » de l'algorithme tiendrait exclusivement les producteurs, concepteurs ou éventuellement les fournisseurs comme responsables. Il est à noter cependant que cette optique ne tombe pas dans l'*Android Fallacy*, que nous avons expliqué précédemment, en se refusant de lui attribuer une quelconque caractéristique humaine<sup>227</sup>.

### **§3. CE QU'APPORTERAIT LA CRÉATION DE LA PERSONNALITÉ JURIDIQUE DANS LE DOMAINE DE LA RESPONSABILITÉ CIVILE**

Que signifierait donc posséder la personnalité juridique pour les véhicules autonomes ? Les arguments en cette faveur ne sont pas que purement fonctionnels. En effet, ce système pourrait simplifier énormément les régimes d'indemnisation puisque la victime n'aurait plus à faire face à la responsabilité en cascade du régime de responsabilité des produits défectueux, elle n'aurait donc plus qu'à se diriger vers une seule « personne », dotée d'un patrimoine, capable d'ester en justice et responsable devant les tribunaux. Un régime assurantiel pourrait par ailleurs être mis en place pour la couverture de ce type d'accident. Mais la création ou non

---

<sup>226</sup> A. MARTINHO, N. HERBER, M. KROESEN, C. CHORUS, « Ethical Issues in focus by the autonomous vehicles industry, *Transport Review*, voy. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01441647.2020.1862355>, consulté le 31 juillet 2021.

<sup>227</sup> N. M. RICHARDS, W. D. SMART « 1. How should the law think about robots » *op. cit.*, p. 20.

d'une personnalité juridique n'est pas le seul obstacle. Comme nous avons vu plus haut, pour se voir imputé la responsabilité d'un acte, il faut posséder un discernement moral.

C'est ici que nous pouvons reprendre l'idée que nous avons émise quelques sections plus haut à propos d'inscrire de la morale intégrée au sein même des circuits du programme. Nous parlons ici d'une morale fonctionnelle, il n'y a pas donc pas de débat quant à l'éventuel besoin de conscience de soi de l'IA<sup>228</sup>. L'une des résolutions du 20 octobre 2020 du parlement européen fait en partie état de cette problématique, proposant que des principes soient à la fois inscrits au sein même des systèmes, ainsi que pour les parties prenantes dans le domaine, qui devront composer avec ces principes dans la conception même des systèmes<sup>229</sup>. Possédant une sorte de compas moral, qui est à dissocier de simples règles prédéterminées qu'une IA suivrait sans raisonnement et aveuglement de tout ce qui l'entoure, mais bien programmées pour qu'elle fasse preuve d'empathie et parvienne à respecter les individus<sup>230</sup>, par le biais d'une sorte de « volonté » qui lui serait propre, lui faire emprunter la même route que les personnes morales<sup>231</sup> c'est-à-dire conférer une certaine responsabilité morale et une certaine personnalité juridique<sup>232</sup> à cette entité peut sembler cohérent.

Si l'IA se trouve à être autonome et que ses actions ont maintenant un effet direct sur le monde qui l'entoure, la tenir responsable de ses actes et lui donner certaines contraintes morales peut sembler cohérent.

En bref, ce système simplifierait la vie d'énormément d'acteurs, des utilisateurs comme des producteurs, alors pourquoi une si vive réaction contre ce genre d'initiative ? Un système autonome prenant des décisions de lui-même pourrait donc être responsable d'un accident survenu.

---

<sup>228</sup> D. J. GUNKEL, « Mind the gap : responsible robotics and the problem of responsibility », *op. cit.*, p. 316.

<sup>229</sup> Résolution (UE) du Parlement européen du 20 octobre 2020 contenant des recommandations à la Commission concernant un cadre pour les aspects éthiques de l'intelligence artificielle, de la robotique et des technologies connexes (2020/2012/INL).

<sup>230</sup> D. J. GUNKEL, « Mind the gap : responsible robotics and the problem of responsibility », *op. cit.*, p. 317.

<sup>231</sup> P. FRENCH, « The corporation as a moral person » in *American Philosophical Quarterly*, Vol.16, n°3, 1979, p. 207, cité dans D. J. GUNKEL, « Mind the gap : responsible robotics and the problem of responsibility », *op. cit.*, p. 316.

<sup>232</sup> *Ibidem*.

#### *SOUS-SECTION 4 : L'ÉVOLUTION NORMATIVE VIS-À-VIS DE LA RESPONSABILITÉ CIVILE POUR UN SYSTÈME D'IA*

Tout a commencé avec le projet RoboLaw, un consortium amorcé en 2012 d'experts en droit, ingénierie et philosophie<sup>233</sup> qui ont rendu en 2014 des lignes directrices sur la réglementation de la robotique<sup>234</sup> qui questionnait déjà l'opportunité d'apporter un cadre normatif nouveau vis-à-vis de l'arrivée des systèmes d'IA<sup>235</sup> et examinait en quoi ces avancées affecteront nos règles et nos valeurs en tant que société<sup>236</sup>. Il en avait été conclu que nos systèmes actuels n'avaient pas les armes nécessaires pour faire face à ces changements et qu'une révision s'imposait, notamment dans le cas de la responsabilité où une personnalité juridique serait une solution<sup>237</sup>.

En 2016, un rapport chapeauté par l'eurodéputée Mady Delvaux a été rendu concernant les principes juridiques et éthiques vis-à-vis de l'arrivée des systèmes d'IA<sup>238</sup>. C'est sur les bases de ce rapport qu'est venue la fameuse résolution du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique. Celle-ci a énormément fait parler d'elle, provoquant incroyablement d'engouement à son égard comme beaucoup de peurs.

En effet, c'est dans cette résolution qu'est parvenu le terme de « personnalité électronique » qui permettrait, entre autres, d'éclaircir certains points sur la responsabilité extracontractuelle ainsi que sur la propriété intellectuelle. La proposition de création de ce statut pour de simples critères économiques a été extrêmement critiquée et a mené à la levée de boucliers de plus de cent cinquante-sept experts de tous bords issus de quatorze Etats-Membres de l'Union européenne dans une lettre ouverte<sup>239</sup>, s'indignant de cette décision de

---

<sup>233</sup> E. PALMERINI, F. AZZARRI, *et. al.*, « The roadmap towards the “Guidelines on regulating robotics”, §5. Risks and responsibilities » in *Regulating Emerging Robotic Technologies in Europe: Robotics facing Law and Ethics*, 2014, p. 12, voy. [www.robolaw.eu](http://www.robolaw.eu), consulté le 3 août 2021; A. BENSOUSSAN, « Le droit des robots – Repenser les lois de la robotique d'Isaac Asimov », in *Droit & robotique*, Planète Robot, n°33, p.14.

<sup>234</sup> E. PALMERINI, « The roadmap towards the “Guidelines on regulating robotics”, §5. Risks and responsibilities » *op. cit.*

<sup>235</sup> *Ibid.*, p.12.

<sup>236</sup> *Ibid.*, p.21.

<sup>237</sup> E. PALMERINI, F. AZZARRI, *et. al.*, « The roadmap towards the “Guidelines on regulating robotics”, §5. Risks and responsibilities » *op. cit.* p. 24.

<sup>238</sup> Projet de rapport contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique du 31 mai 201, P.E. 582.443( 2015/2103(INL)), dit Rapport Delvaux.

<sup>239</sup> N. NEVEJANS, « Règles européennes de droit civil en robotique », *op. cit.*, p. 15 ; voy. <https://www.robotics-openletter.eu>, consulté le 23 février 2021.

création de personnalité juridique, en réfutant l'existence du *responsibility gap*<sup>240</sup>, que les risques sociétaux sont trop grands et qu'il n'y a pas lieu de ne faire découler aucune sorte de personnalité juridique, quelle soit physique, morale ou du modèle du Trust anglo-saxon<sup>241</sup>.

La COMEST (la Commission mondiale d'éthique des connaissances scientifiques et des technologies)<sup>242</sup> et du CESE (le Comité économique et social européen)<sup>243</sup> ont eux aussi exprimé leur mécontentement, et regretté que ce projet ne fasse la part belle qu'aux aspects économiques, ignorant tout le reste.

Cette critique du fait que les solutions qu'apporterait cette création de personnalité juridique soient spécialement centrées sur des aspects économiques en faisant fi du reste est un point non négligeable. En effet, cela peut faire écho aux origines mêmes de la personnalité morale dans son histoire, pour laquelle, comme nous l'avions vu précédemment, les critères de sa propre création étaient pour la plupart dans un but d'appât du gain. Sans blâmer les personnes ayant eu l'idée de la personnalité juridique pour les systèmes d'IA, le fait que ce mécanisme puisse potentiellement permettre aux sociétés conceptrices de se blanchir de toute responsabilité dans le cas d'un événement malheureux peut faire dresser un parallèle avec les sociétés en commandite du XVI<sup>e</sup> siècle et une des raisons historiques de la création des personnes morales.

En février 2020, un Livre blanc de la Commission présente une approche fondée sur le risque. Ne faisant nulle mention de personnalité juridique, la tendance à préférer des « adaptations du cadre législatif de l'UE pour tenir compte de l'IA »<sup>244</sup> plutôt qu'à réformer l'entièreté du système actuel est déjà présente, mais un Livre blanc étant plutôt là pour ouvrir le débat, tout n'était pas encore figé dans le marbre.

Le 20 octobre 2020, le Parlement européen a fait l'aveu d'abandonner le projet mis en place par la résolution du 16 février 2017 par le biais de trois résolutions. Celle concernant la

---

<sup>240</sup> voy. <https://www.robotics-openletter.eu>, *op. cit.*

<sup>241</sup> *Ibidem.*

<sup>242</sup> Rapport de la COMEST sur l'éthique de la robotique, Paris, 14 septembre 2017, SHS/YES/COMEST – 10/17/2 REV.

<sup>243</sup> Avis du Comité économique et social européen « L'intelligence artificielle – Les retombées de l'intelligence artificielle pour le marché unique (numérique), la production, la consommation, l'emploi et la société », 31 mai 2017, (INT/806 – EESC-2016-05369-00-00-AC-TRA (NL)).

<sup>244</sup> Livre blanc de la Commission européenne, du 19 février 2020, « Intelligence artificielle – Une approche européenne axée sur la confiance », COM(2020) 65 final, p. 20 ; Groupe d'experts de haut niveau, Définition de l'IA, p. 16.

responsabilité des systèmes d'IA a jugé que celles-ci étaient trop complexes et trop opaques<sup>245</sup> pour que l'on puisse déterminer avec exactitude la provenance d'une quelconque faute d'un concepteur. Le parlement considère donc « qu'il n'est pas nécessaire de procéder à une révision complète des régimes de responsabilité »<sup>246</sup> mais que se contenter d'une simple retouche permettra de résoudre tous les soucis de responsabilité existants.

La nouvelle dichotomie est alors mise en place, avec la hiérarchisation des systèmes d'IA basée sur le risque. Les IA à haut risque font alors l'objet d'un régime de responsabilité objective<sup>247</sup>, permettant de ne plus baser le régime sur un système à base de faute, à l'instar du régime de responsabilité des conducteurs de véhicule automoteur<sup>248</sup>. C'est à la fois une solution et un aveu de ne pas avoir pu résoudre le problème du *responsibility gap*, puisque de toute manière, que la faute émane du concepteur ou non, la responsabilité lui sera imputée.

Le 4 avril 2021, une proposition de règlement émanant de la Commission européenne voit le jour. Surnommée « Artificial Intelligence Act », elle est le produit des réflexions de tous les textes que nous avons vu au-dessus. Ayant volonté à devenir un acte législatif européen, ses articles posséderont potentiellement une valeur contraignante. Ne faisant de nouveau nullement mention d'une personnalité juridique pour les systèmes d'IA, ce texte sonne dès lors le glas de ce projet. Le règlement détaille maintenant chaque niveau de risque, qui sont au sa

Pour le premier palier, qui est le risque minime, la proposition de règlement ne s'en occupe pas, celle-ci est autorisée sans contrepartie et ne demande pas de sécurité spécifique<sup>249</sup>.

Pour le deuxième palier, celui du « risque limité »<sup>250</sup>, des obligations en termes de transparence s'appliquent. Ce sont les systèmes d'IA qui interagiront avec les personnes physiques, à l'instar des *chatbots*. Les fournisseurs auront dès lors un devoir d'information

---

<sup>245</sup> Résolution (UE) du Parlement européen du 20 octobre 2020 contenant des recommandations à la Commission sur un régime de responsabilité civile pour l'intelligence artificielle (2020/2014 INL), point 7.

<sup>246</sup> *Ibid.*, point 6.

<sup>247</sup> *Ibid.*, point 14.

<sup>248</sup> L. du 21 novembre 21 novembre 1989 relative à l'assurance obligatoire de la responsabilité en matière de véhicules automoteurs, *M.B.*, 8 décembre 1989, p. 20122.

<sup>249</sup> X., « De nouvelles règles et actions en faveur de l'excellence et de la confiance dans l'intelligence artificielle », voy. [https://ec.europa.eu/france/news/20210421/nouvelles\\_regles\\_europeennes\\_intelligence\\_artificielle\\_fr](https://ec.europa.eu/france/news/20210421/nouvelles_regles_europeennes_intelligence_artificielle_fr), consulté le 3 août 2021.

<sup>250</sup> *Ibidem*.

quant au fait que les utilisateurs soient en train d'interagir avec un système d'IA et non avec un être humain<sup>251</sup>.

Les systèmes d'IA « à haut risque », listées dans le titre III, qui constituent le canal central de ce texte puisqu'ils concernent quarante-cinq articles de cette proposition de règlement<sup>252</sup>, sont classifiés avec énormément de précisions reposant sur leur finalité<sup>253</sup>, sont autorisés sur le marché européen sous réserve d'une grande quantité d'exigences<sup>254</sup> et font l'objet d'innombrables obligations dans le chef de toutes les parties mais en particulier aux fournisseurs<sup>255</sup>.

À propos des parties, le régime de responsabilité des systèmes d'IA à risques élevés fait donc état aujourd'hui de cinq acteurs, qui sont le fournisseur, l'utilisateur, le mandataire, l'importateur et le distributeur.

Le fournisseur est ici l'acteur central<sup>256</sup> et est défini comme « une personne physique ou morale qui développe ou fait développer un système d'IA en vue de le mettre sur le marché... »<sup>257</sup>. Le mandataire est la personne « établie dans l'Union ayant reçu mandat écrit d'un fournisseur pour s'acquitter en son nom des obligations et des procédures »<sup>258</sup> du règlement. L'importateur est la personne établie dans l'Union qui met sur le marché ou met en marche le système d'IA d'une personne juridique extérieure à l'Union européenne<sup>259</sup>. Enfin, le distributeur est la personne « qui fait partie de la chaîne d'approvisionnement, autre que le fournisseur ou l'importateur, qui met un système d'IA à disposition sur le marché de l'Union sans altérer ses propriétés »<sup>260</sup>. La simplicité de ces termes est accueillie favorablement par la doctrine, car simplifiant la compréhension de l'attribution des rôles dans le processus à la fois pour les justiciables, mais aussi pour des juristes néophytes en la matière<sup>261</sup>.

---

<sup>251</sup> Proposition de Règlement (UE) 2021/0106 du Parlement européen et du Conseil établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle (législation sur l'intelligence artificielle) et modifiant certains actes législatifs de l'Union, COM (2021) 206 final, 21 avril 2021, Art. 52, §1.

<sup>252</sup> *Ibid.*, Art. 6 à 51.

<sup>253</sup> *Ibid.*, Art. 6 à 7.

<sup>254</sup> *Ibid.*, Art. 8 à 15.

<sup>255</sup> *Ibid.*, Art. 16 à 29.

<sup>256</sup> C. CRICHTON, « Projet de règlement sur l'IA (I) : des concepts larges retenus par la Commission », *op. cit.*

<sup>257</sup> Proposition de Règlement (UE) 2021/0106 du Parlement européen et du Conseil établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle (législation sur l'intelligence artificielle) et modifiant certains actes législatifs de l'Union, *op. cit.*, Art. 3 (2).

<sup>258</sup> *Ibid.*, Art. 3 (5).

<sup>259</sup> *Ibid.*, Art. 3 (6).

<sup>260</sup> *Ibid.*, Art. 3 (7).

<sup>261</sup> C. CRICHTON, « Projet de règlement sur l'IA (I) : des concepts larges retenus par la Commission », *op. cit.*

Enfin, le titre II de la proposition de règlement énonce des risques inacceptables et une liste de pratiques interdites car considérées comme contraires aux valeurs et aux droits fondamentaux de l'Union européenne<sup>262</sup>. Les pratiques visées sont entre-autres les manipulations par techniques subliminales ou d'exploitations de la fragilité de certains groupes de personnes vulnérables, des pratiques de manipulations des données des consommateurs et surtout les pratiques de *social scoring*, ces techniques de notations de crédit social qui ont fait énormément parler d'elles, puisqu'utilisées par le gouvernement chinois pour surveiller et punir ses citoyens<sup>263</sup>, qui ne peuvent, par exemple, plus voyager ou profiter de certains services publics ou privés si leur crédit social n'est pas assez élevé.

Des critiques émanant de la doctrine commencent déjà à s'élever à l'encontre de cette proposition de règlement, la notion de manipulation est par ailleurs déjà mise à mal, car elle ignorerait le fait que celle-ci puisse causer préjudice sur un long terme et non de manière directe<sup>264</sup>. Une autre critique est que les systèmes de *social scoring* ou d'identification biométriques, censées interdites, aient des exceptions qui soient beaucoup trop larges<sup>265</sup>.

## **SECTION 2 : L'IA DANS LE DOMAINE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE - LES DROITS D'AUTEUR ET LE BREVET**

La propriété intellectuelle, qui est par définition une « œuvre de l'esprit »<sup>266</sup>, a toujours été envisagée comme une création humaine. Tant qu'un humain ajoute sa touche personnelle à une œuvre, l'on peut toujours identifier la paternité de celle-ci, mais quand une image est créée entièrement ou partiellement par des algorithmes de *machine learning*, attribuer la paternité d'une création devient extrêmement plus difficile ? Pour un but de concision, cette section

---

<sup>262</sup> Proposition de Règlement (UE) 2021/0106 du Parlement européen et du Conseil établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle (législation sur l'intelligence artificielle) et modifiant certains actes législatifs de l'Union, *op. cit.*, Exposé des motifs, point 5.2.2.

<sup>263</sup> N. KOBIE, « The complicated truth about China's social credit system », *Wired*, 7 juin 2019, voy. <https://www.wired.co.uk/article/china-social-credit-system-explained>, consulté le 3 août 2021 ; S. SHEAD, « EU to consider ban on using A.I. for mass surveillance and social credit scores », *CNBC*, 15 avril 2021, voy. <https://www.cnbc.com/2021/04/15/eu-considers-ban-on-ai-for-mass-surveillance-social-credit-scores.html>, consulté le 3 août 2021 ; J. MERTENS, « Comment fonctionne le « crédit social » en Chine », *Le Soir*, 27 juillet 2019, voy. <https://geeko.lesoir.be/2019/07/27/comment-fonctionne-le-credit-social-en-chine/>, consulté le 3 août 2021.

<sup>264</sup> M. VEALE, FR. ZUIDERVEEN BORGESIU, « Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act », *Computer Law Review International*, Vol.22, n°4, 2021, pp.4-5.

<sup>265</sup> *Ibid.*, pp.6-7.

<sup>266</sup> Pas expressément énoncé en droit belge, au contraire du droit français dans son article L.111-1, Code de Propriété Intellectuelle. Cette définition est communément admise par la doctrine.

n'abordera que deux des plus importants domaines de la propriété intellectuelle que sont les droits d'auteur et le brevet.

Dans le droit belge et européen, les conditions pour obtenir un droit d'auteur ou la paternité d'un brevet sont très cadencées<sup>267</sup>. En tant que droits de la propriété intellectuelle, ce sont tous les deux des droits d'exclusion<sup>268</sup>, c'est-à-dire d'empêcher des tiers d'utiliser leurs créations. Pour le droit d'auteur, le principe est que la personne physique qui a créé l'œuvre en est le titulaire sans dépôt préalable<sup>269</sup>. Pour le brevet, rien n'est dit en tant que tel dans les textes belges européens pour que l'inventeur soit spécifiquement une personne physique<sup>270</sup>, néanmoins les travaux préparatoires de la Convention européenne des brevets<sup>271</sup> et selon les décisions de l'office européen des brevets<sup>272</sup>, seule une personne physique peut être l'inventeur originaire. Sans changement drastique des textes, dans la situation actuelle ni une personne morale ni un système d'IA ne pourrait être considéré comme titulaire originaire.

### ***SOUS-SECTION 1 : RETOUR SUR LA CRÉATIVITÉ COMPUTATIONNELLE***

Nous avons vu au début de ce travail, quand nous avons évoqué le travail d'Alan Turing, la notion de créativité computationnelle<sup>273</sup>. Elle est l'étude des logiciels pouvant être utilisés pour des tâches considérées comme créatives telles que composer des musiques, écrire des poèmes ou créer des peintures<sup>274</sup>.

---

<sup>267</sup> M. CLÉMENT-FONTAINE, « Le triptyque : droit d'auteur, intelligence artificielle et droit des données », *Ent. & L.*, Vol. 6, 2019, p. 303.

<sup>268</sup> C. dr. éco, art. XI. 165 ; F. BRISON, et H. VANHEES, « Afdeling 1. - Auteursrecht in het » in *Het Belgische auteursrecht - Huldeboek Jan Corbet*, 4<sup>e</sup> édition, Bruxelles, Intersentia, 2018, p. 47.

<sup>269</sup> C. dr. éco. du 28 février 2013, art. XI. 170, *M.B.*, 29 mars 2013, p. 19975.

<sup>270</sup> *Ibid.*, art. XI. 9 ; <sup>270</sup> Le fait qu'un inventeur doive être une personne physique était cependant implicitement indiqué dans la Convention de Paris de 1883.

<sup>271</sup> Travaux préparatoires de la Convention européenne sur le brevet, document BR/169 e/72 ett/AV/prk, point 31 ; Premier avant-projet de Convention instituant un système européen de délivrance de brevets, Conférence intergouvernementale pour l'institution d'un système européen de délivrance de brevets, Art. 15(1), Ceci est un des arguments principaux du refus de titularité de brevet pour DABUS, dans cet article, le droit au brevet n'appartient qu'à l'inventeur ou son ayant cause, et seuls deux cas font illustration : celui où l'inventeur est un employé et employeur, ce qu'une personne morale ou autre entité ne peut être, ou plusieurs personnes ayant indépendamment réalisé l'invention.

<sup>272</sup> « EPO publishes grounds for its decision to refuse two patent applications naming a machine as inventor », 20 janvier 2020, voy. <https://www.epo.org/news-events/news/2020/20200128.html>, consulté le 14 août 2021 ; Motifs de la décision de l'OEB du 27 janvier 2020 sur EP 18 275 163, EP 18 275 174.

<sup>273</sup> A. PEASE, S. COLTON, « On Impact and Evaluation in Computational Creativity: A Discussion of the Turing Test and an Alternative Proposal », *op. cit.*

<sup>274</sup> R. LÓPEZ de MÁNTARAS, « Artificial Intelligence and the Arts : Toward Computational Creativity », *The Next Step. Exponential Life*, Madrid, BBVA, 2016, voy. <https://bbvaopenmind.com/en/articles/artificial-intelligence-and-the-arts-toward-computational-creativity/>, consulté le 4 août 2021 ; X. « What is computational Art – Can machines create art ? » voy. <https://www.iberdrola.com/culture/computational-creativity-robot-art>, consulté le 4 août 2021.

Nous ne sommes pas ici dans une théorie qui tombe dans l'*Android Fallacy*, les théoriciens de la créativité computationnelle sont conscients qu'un système d'IA ne possède pas de réflexion créative exactement telle qu'on la conçoit pour des êtres humains<sup>275</sup>, la créativité étant ici considérée davantage comme « le résultat de la mise en place de nouvelles relations entre des éléments de connaissance que nous possédons déjà »<sup>276</sup>.

D'aucuns pourraient arguer que la créativité humaine se base sur les mêmes principes et tout ce qu'un humain crée est une expression de ses expériences passées et il est vrai que personne ne sait d'où vient véritablement l'inspiration ou l'intuition dans la création humaine<sup>277</sup>, cependant la créativité humaine a comme spécificité d'être exprimée par le biais de la sensibilité de l'homme, ses émotions, ou l'expérience du créateur<sup>278</sup>, ce qui ne risque pas d'arriver pour un système d'IA, en tout cas pas avant une possible Singularité technologique.

Cette conception de la créativité est assez utile dans ce domaine, puisqu'elle permet d'expliquer que la création de musiques, histoires ou de peintures en partant d'éléments déjà existants est alors une forme de créativité. Nombreuses sont les utilisations de ce principe, qui est une des formes les plus insolites d'utilisations de réseaux neuronaux, qui parviennent à reconcevoir des morceaux de Queen à partir de quelques secondes<sup>279</sup>, ou capable compléter une histoire entière à partir d'un simple échantillon<sup>280</sup>. Un système d'IA serait tout à fait capable de concevoir les Misérables 2 à partir du corpus de Victor Hugo<sup>281</sup>.

---

<sup>275</sup> R. LÓPEZ de MÁNTARAS, « Artificial Intelligence and the Arts : Toward Computational Creativity », *op. cit.*

<sup>276</sup> *Ibidem.*

<sup>277</sup> *Ibidem.*

<sup>278</sup> I. PUZO, « Pédagogie de la créativité : de l'émotion à l'apprentissage », *Éducation et socialisation*, Vol. 33, 2013, voy. <http://journals.openedition.org/edso/174>, consulté le 14 août 2021.

<sup>279</sup> N. ALARCON, « AI Helps Create Rock Song Honoring Queen », *NVIDIA Developer Blog*, <https://developer.nvidia.com/blog+ai-helps-create-rock-song-honoring-queen/>, consulté le 4 août 2021 ; voy. notamment la vidéo youtube « Don't Stop Me Now, but an AI continues the song [OpenAI Jukebos] », <https://www.youtube.com/watch?v=mDH2KD8V5Ys>, consulté le 23 mars 2021.

<sup>280</sup> B. MARR, « Artificial Intelligence can now Write Amazing Content – What does that mean for Humans ? », *Forbes*, 29 mars 2019 ; M. RIEDL, « An introduction to AI Story Generation », *Mark Riedl*, 4 janvier 2021 (mis à jour le 28 juin 2021), voy. <https://mark-riedl.medium.com/an-introduction-to-ai-story-generation-7f99a450f615>, consulté le 4 août 2021 ; T. HORNIGOLD, « The First Novel Written by AI Is Here – and It's as Weird as You'd Expect It to Be », 25 Octobre 2018, <https://singularityhub.com/2018/10/25/ai-wrote-a-road-trip-novel-is-it-a-good-read>, consulté le 4 août 2021

<sup>281</sup> H. CHOCHOIS, A. ZEPHIR, « Intelligences Artificielles – Miroirs de nos vies », Delcourt, 2019.

## *SOUS-SECTION 2 L'IA ET LE DROIT D'AUTEUR*

Pour être protégée par le droit d'auteur, une œuvre doit être originale<sup>282</sup>, c'est-à-dire être une « création intellectuelle propre à son auteur »<sup>283</sup> en ayant fait des « choix libres et créatifs »<sup>284</sup>. Comme dit précédemment, seules des personnes physiques peuvent être titulaires du droit d'auteur<sup>285</sup>, c'est donc, du fait de la loi, une notion absolument anthropocentrée<sup>286</sup>.

Des questions quant au bien-fondé de l'exclusivité des personnes physiques se font de plus en plus entendre, mais les rares occurrences où cette limite a été franchie se sont toujours soldées avec un humain qui soit reconnu comme auteur de l'œuvre. Pour prendre un exemple en-dehors de notre ordre juridique, nous pouvons citer le cas très connu aux États-Unis où un macaque ayant pris un *selfie* s'était vu refuser la parenté de la photo sous le prétexte qu'il n'était pas une personne physique<sup>287</sup>.

Avec l'arrivée des systèmes d'IA, des interrogations quant à ces conditions sont assez fréquentes quand il devient facilement démontrable que des œuvres créées par ordinateur puissent totalement être protégeables par un droit d'auteur si elles avaient été créées par un humain<sup>288</sup>.

Comme nous l'avons vu via la créativité computationnelle, de la créativité peut émaner d'un logiciel. Nous voyons ici tout d'abord ce qu'il en est pour les œuvres créées par des auteurs assistés ou non par des systèmes d'IA, et dans un deuxième temps l'évolution normative dans le domaine du droit d'auteur qui aurait pu permettre aux systèmes d'IA d'être des titulaires originaires de droits d'auteur.

---

<sup>282</sup> F. JONGEN, A. STROWEL, « Section 5 – Droit d'auteur » in *Droit des médias et de la communication*, 1<sup>e</sup> édition, Bruxelles, Larcier 2017, p. 184.

<sup>283</sup> C.J.U.E., 16 juillet 2009, *Infopaq International A/S c. Danske Dagblades Forening (Infopaq I)*, aff. C-5-5/08, ECLI:EU:C:2009:465 ; M. SOULEZ, « La propriété littéraire et artistique confrontée à l'intelligence artificielle », *Ent. & L.*, Vol. 6, 2018, p. 414 ; M. CLÉMENT-FONTAINE, « Le triptyque : droit d'auteur, intelligence artificielle et droit des données » *op. cit.* p. 303.

<sup>284</sup> C.J.U.E., 7 mars 2013, *Eva-Maria Painer c. Standard Verlags GmbH et autres*, C-145/10, ECLI:EU:C:2011:798 ; Cass. 31 octobre 2013, *Pas.*, 2013, p. 2114, n°569 cité dans F. JONGEN, A. STROWEL, « Section 5 – Droit d'auteur », *op. cit.*

<sup>285</sup> C. dr. éco, art. XI. 170, *op. cit.*

<sup>286</sup> M. CLÉMENT-FONTAINE, « Le triptyque : droit d'auteur, intelligence artificielle et droit des données », *op. cit.*, p. 303.

<sup>287</sup> *Naruto v. Slater* - 888 F.3d 418 (9th Cir. 2018); S. O'CONNOR, F. MACREZ, « Divergences des législations nationales sur la titularité des créations informatiques » in *La propriété intellectuelle en dehors de ses frontières*, 1<sup>e</sup> édition, Bruxelles, Larcier, 2019, p. 134.

<sup>288</sup> J. VANHERPE, « Chapter 9. – AI and IP : A Tale of Two Acronyms » *op. cit.*, p. 207.

Ensuite, est-ce qu'un système d'IA devrait pouvoir être considéré comme un auteur ? Beaucoup d'arguments vont à l'encontre de la nécessité de permettre des droits d'auteur à un système d'IA, ce n'est pas un incitant comme cela l'est pour les personnes physiques puisqu'un logiciel ne peut pas être pas « incité » à proprement parler, et deuxièmement cela pourrait entraîner une prolifération des créations, rendant d'autant plus difficile pour les humains de rivaliser face à cet afflux massif, le critère d'originalité incluant la nouveauté étant de plus en plus compliqué à atteindre<sup>289</sup>.

La question de savoir si un humain a accompli des choix libres et créatifs dans une œuvre assistée par IA semble avoir déjà été tranchée<sup>290</sup>, comme cela devrait être le cas pour le *Portrait d'Edmond de Belamy*, où les choix des données d'apprentissage de l'IA ont été faits par ses concepteurs et où les résultats ont été triés sur le volet.

Le problème vient plutôt dès le moment où il n'y a plus d'intervention humaine dans le processus. Quand marquer la limite entre une création qui n'a été qu'assistée par ordinateur d'une création entièrement générée par celui-ci ? Tant que la personne a le contrôle du logiciel et qu'il y a suffisamment de liens entre les actions du créateur et le résultat escompté<sup>291</sup>, mais pour délimiter ces actions, la frontière entre simplement appuyer sur un simple bouton et faire des choix libres et créatifs devient de plus en plus ténue. C'est un problème que ne possèdent pas les systèmes anglo-saxons, pour qui l'empreinte de l'auteur n'est pas une condition, seule reste l'« effort » du créateur<sup>292</sup>.

La problématique des créations entièrement générées par ordinateur semble épineuse. Rien ne semble indiquer dans le droit actuel qu'un système d'IA puisse se voir attribuer la paternité d'une œuvre, puisque « s'il n'y a pas assez d'inputs humains, la protection n'existera pas »<sup>293</sup>. C'est une des possibilités, dès lors il n'y a tout simplement pas de droit d'auteur à protéger. L'autre possibilité est que le droit d'auteur soit simplement accordé au concepteur du

---

<sup>289</sup> D. GERVAIS, « The machine as author », *Iowa L. Review*, Vol ; 105, 2019, pp. 2060-2061 ; <sup>289</sup> J. VANHERPE, « Chapter 9. – AI and IP : A Tale of Two Acronyms », *op. cit.*

<sup>290</sup> S. HENDRICK, « I Think, Therefore I Create : Claiming Copyright in the Outputs of Algorithms », *op. cit.*, p. 324; J. VANHERPE, « Chapter 9. – AI and IP : A Tale of Two Acronyms » *op. cit.*, p. 233 ;; M. SOULEZ, « La propriété littéraire et artistique confrontée à l'intelligence artificielle », *op. cit.*, p. 415.

<sup>291</sup> *Ibid.* p. 233

<sup>292</sup> A. GUADAMUZ, « Do Androids Dream of Electric Copyright ? Comparative Analysis of Originality in Artificial Intelligence Generated Work », *Intellectual Property Quarterly*, Vol. 2, 2017, p. 176; cité dans J. VANHERPE, « Chapter 9. – AI and IP : A Tale of Two Acronyms » *op. cit.*, p. 235.

<sup>293</sup> D. GERVAIS, « The machine as author », *op. cit.*, pp. 2098-2101.

logiciel, mais dans le cas où les acteurs sont multiples, la piste de l'œuvre de collaboration serait envisageable<sup>294</sup>.

Si une personnalité juridique est reconnue aux systèmes d'IA, et sans changement dans notre législation en matière de droit de la propriété intellectuelle, à défaut de pouvoir être considérée comme auteurs originaires d'une œuvre, puisque seules les personnes physiques ont droit à cette prérogative<sup>295</sup>, la création de ce statut permettrait au moins le possible transfert d'une œuvre, de son auteur à l'intelligence artificielle, comme c'est déjà le cas par exemple pour un employé dont la création peut être cédée à la société qui l'emploie<sup>296</sup>.

### ***SOUS-SECTION 3 : L'IA DANS LE DOMAINE DES BREVETS ET LA RECONNAISSANCE D'UN***

#### ***BREVET POUR UN SYSTÈME D'IA EN AFRIQUE DU SUD***

Pour qu'un brevet puisse être accordé, il doit être conforme aux directives de l'Office européen des brevets, c'est-à-dire qu'il doit compléter les conditions de nouveauté, d'activité inventive et d'application industrielle<sup>297</sup>.

Dans notre ordre juridique, un système d'IA ne pourrait pour l'instant pas faire l'objet d'un brevet. En effet, la liste des inventions brevetables exclut les logiciels informatiques ou les méthodes mathématiques, ce qui prend donc en compte les algorithmes<sup>298</sup>, sauf dans le cas où celui-ci serait une solution technique à un problème technique. Un deuxième problème existe dans le cas où un système d'IA créerait de lui-même une invention, étant donné que ses tenants et aboutissants doivent être révélés, dans le cas d'un algorithme de *machine learning*, percer les secrets de la black box pour comprendre l'invention nouvelle peut s'avérer malaisé<sup>299</sup>.

S'éloigner de notre ordre juridique peut parfois s'avérer opportun, puisqu'extrêmement récemment, pour la première fois dans le monde, l'Afrique du Sud a conféré à un système d'IA

---

<sup>294</sup> A. STROWEL, « Commentaire sous l'article XI. 169 CDE » in *Le droit d'auteur belge : commentaire par article* (sous la dir de F. BRISON et H. VANHEES), Bruxelles, Larcier, 2018, p. 90.

<sup>295</sup> C. dr. éco, art. XI. 170., *op. cit.*

<sup>296</sup> *Ibid.*, art. XI. 167 § 3.

<sup>297</sup> C. dr. éco, art. XI. 3 ; J.-M. DELON, G. LEMÉNAGER, « La protection de l'intelligence artificielle en France et en Europe », *Annales des Mines – Réalités Industrielles*, Vol. 4, 2020, p. 35.

<sup>298</sup> Convention sur le brevet européen, art. 52 (a), (c) ; Office européen des brevets « Directives relatives à l'examen pratiqué », Partie G, Chapitre II, 3.3.1', 2018, voy. [https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/f/g\\_ii\\_3\\_3\\_1.htm](https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/f/g_ii_3_3_1.htm), consulté le 14 août 2021 ; J. VANHERPE, « Chapter 9. – AI and IP : A Tale of Two Acronyms » in *Artificial Intelligence and the Law*, *op. cit.*, p. 215

<sup>299</sup> *Ibidem.*

la paternité d'un brevet<sup>300</sup>. Cela faisait depuis 2018 que l'avocat Ryan Abbot tentait devant les commissions anglaises, australiennes, américaines<sup>301</sup>, l'office européen des brevets<sup>302</sup> dont l'argument principal de refus a été de dire qu'une IA manquait de personnalité juridique et ne pouvait être titulaire de droits<sup>303</sup>) ainsi que huit autres instances, afin de faire valoir la paternité d'une invention créée de toutes pièces par le réseau neuronal prénommé DABUS, puisque ce n'est pas une personne physique<sup>304</sup>. Il faut tout de même préciser que cette victoire est due au fait que le droit des brevets sud-africains ne possède pas de définition précise d'inventeur<sup>305</sup>.

Ce cas a cependant fait tellement d'émules que le vendredi 30 juillet 2021, la Cour fédérale australienne a décidé d'annuler la décision de la Commission des brevets australienne, le juge fédéral arguant qu'un «inventeur reconnu selon la loi peut être un système d'intelligence artificielle»<sup>306</sup> et renvoyant l'affaire à ladite Commission en vue d'un éventuel réexamen<sup>307</sup>.

De là à dire qu'une marée de changements est en passe d'arriver, il y a un pas que nous ne franchirons pas, pour la bonne et simple raison que les deux systèmes que nous venons de présenter ne possèdent pas de définition d'inventeur dans leurs législations respectives<sup>308</sup>, il s'agit ici plutôt d'une faille dans un système qui a été exploitée plutôt qu'un changement radical de paradigme, les deux décisions pouvant très vite être renversées dans le cas d'une révision. Pour que ce genre de dépôt aboutisse dans notre système européen, une seule décision judiciaire ne pourrait pas avoir lieu avant qu'un remaniement complet des législations en vigueur ne se produise.

---

<sup>300</sup> V. BASHAM, « South Africa issues world's first patent listing AI as inventor », *The Global Legal Post*, 28 juillet 2021, voy. <https://www.globallegalpost.com/news/south-africa-issues-worlds-first-patent-listing-ai-as-inventor-161068982>, consulté le 4 août 2021.

<sup>301</sup> United States Patent and Trademark Office. Decision on Petition In re Application of Application, No.: 16/524,350. 27 avril 2020.

<sup>302</sup> Office européen des brevets, Décision du 27 janvier 2020, EP 18 275.

<sup>303</sup> D. W. THALDAR, M. NAIDOO, *AI inventorship. The right decision ?*, OSF Preprints, 2021, p. 4.

<sup>304</sup> C. WHITE, « South Africa issues world's first patent naming AI as inventor », *Intellectual Property Magazine*, 29 juillet 2021, voy. <https://www.intellectualpropoertymagazine.com/patent/south-africa-issues-world-s-first-patent-naming-ai-as-inventor-147880.htm>, consulté 4 août 2021; V. BASHAM, « South Africa issues world's first patent listing AI as inventor », *op. cit.*

<sup>305</sup> ACT To provide for the registration and granting of letters patent for inventions and for matters connected therewith, *Staatskoerant*, 17 mai 1978, N° .57.

<sup>306</sup> J. TAYLOR, « I'm sorry Dave I'm afraid I invented that : Australian court finds AI systems can be recognised under patent law », *The Guardian*, 30 juillet 2021, voy. <https://www.theguardian.com/technology/2021/jul/30/im-sorry-dave-im-afraid-i-invented-that-australian-court-finds-ai-systems-can-be-recognised-under-patent-law>, consulté le 5 août 2021.

<sup>307</sup> *Ibidem*.

<sup>308</sup> « Patents Act 1990 », Act No. 83 of 1990 as amended, taking into account amendments up to Intellectual Property Laws Amendment (Productivity Commission Response Part 1 and Other Measures) Act 2018.

Des boucliers se sont déjà levés quant à cette nouvelle et certains chercheurs à l’instar de Christopher Markou, professeur à l’Université de Cambridge, dénoncent la porte ouverte au *patent trolling*, ces dépôts spéculatifs de brevets « pour voir ce qui colle »<sup>309</sup>. Ces décisions sont considérées comme extrêmement hasardeuses, puisque sans examen profond et de sens donné à ce qui vient d’être fait quant à la création d’un nouveau statut, elles peuvent avoir des conséquences non intentionnelles extrêmement significatives<sup>310</sup>.

Y a-t-il seulement opportunité à laisser les systèmes d’IA créer et devenir propriétaires d’inventions ? D’aucuns promeuvent le fait que cela créerait un certain incitant à l’innovation<sup>311</sup>, mais comme nous l’avons fait remarquer pour les droits d’auteurs, un système d’IA ne peut pas en lui-même être « incité ». D’autres avancent qu’il serait plutôt préférable de ne pas protéger toutes ces créations par des propriétés intellectuelles, que celles-ci soient laissées dans le domaine public et que les créateurs ne se contentent de ne prendre des *royalties* que sur l’invention du système d’IA en lui-même<sup>312</sup>.

#### ***SOUS-SECTION 4. ÉVOLUTION NORMATIVE POUR LES PROPRIÉTÉS INTELLECTUELLES EN MATIÈRE D’IA***

Vient alors l’idée de la personnalité électronique qui aurait donc ici pu faire son office par le biais de la résolution de 2017. Bien que le projet n’inclût pas réellement la problématique de la propriété intellectuelle dans le besoin de l’octroi du statut<sup>313</sup>, il aurait pu être envisagé que des *royalties* soient dues au système d’IA qui reconnu comme créateur de l’œuvre utilisée. Cependant, une adaptation du régime déjà existant, en modifiant le critère d’originalité d’un droit d’auteur qui admettrait l’intervention d’un logiciel d’IA serait un remède plus efficace face à cela, permettant de mettre enfin un consensus à une question restée sans réponse depuis un demi-siècle<sup>314</sup>.

---

<sup>309</sup> P. SWABEY, « South Africa’s AI patent approval could trigger innovation and abuse », *TechMonitor*, 29 juillet 2021, interview de Christopher Markou, voy. <https://technmonitor.ai/technology/ai-and-automation/south-africas-ai-patent-approval-could-trigger-innovation-and-abuse>, consulté le 5 août 2021 ; J. VANHERPE, « Chapter 9. - AI and IP: a Tale of Two Acronyms », *op. cit.*, p. 231.

<sup>310</sup> D. W. THALDAR, M. NAIDOO, « AI inventorship. The right decision ? », *op. cit.*; P. SWABEY, « South Africa’s AI patent approval could trigger innovation and abuse », *op. cit.*

<sup>311</sup> R. ABBOT, « I Think, Therefore I Invent: Creative Computers and the Future of Patent Law », *Boston College Law Review*, Vol. 57, n°4, 2016, p. 1079.

<sup>312</sup> J. VANHERPE, « « Chapter 9. - AI and IP: A Tale of Two Acronyms » *op. cit.*, p. 238.

<sup>313</sup> Résolution (UE) du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, *op. cit.*, point 18.

<sup>314</sup> S. HENDRICK, « I Think, Therefore I Create: Claiming Copyright in the Outputs of Algorithms », *op. cit.*, p. 330.

L'une des trois résolutions du 20 octobre 2020 concernant les droits de propriété intellectuelle balaie de toute manière toute idée en ce sens, puisqu'elle comprend que la création d'inventions issues d'un processus automatisé puisse décontenancer, mais qu'« il n'est pas opportun de doter les technologies de l'IA de la personnalité juridique et insiste sur les répercussions négatives d'une telle démarche sur la motivation des créateurs humains »<sup>315</sup>. Ces dangers étant tout ce que nous avons cité, en particulier le cas des *patent troll*. La proposition de règlement du 4 avril 2021 n'ajoute pas grand-chose de plus, en ne se contentant que d'une mention de la propriété intellectuelle en tant que thématique englobée dans le nouveau projet, mais sans y rajouter de précision substantielle<sup>316</sup>.

## CHAPITRE 2. DE L'OPPORTUNITÉ DE CRÉER UN STATUT

Après tout cet exposé énumérant les secteurs impactés par le développement de l'IA, quelle direction sera finalement empruntée ? Étant donné la position qu'ont prise les institutions européennes, est-il encore pertinent de s'évertuer à créer un statut ?

Avant de rentrer dans le vif du chapitre, une précision quant aux différentes catégories que nous abordons dans les sections suivantes.

Il va tout d'abord falloir refaire un détour vers la notion de « vision orthodoxe », théorisé par Visa Kurki. Étant considérée comme la doctrine enseignée à travers les âges, Kurki décide qu'il devrait exister une autre théorie de la personnalité juridique, plus à même d'expliquer comment classifier ce qui est de ce qui n'est pas une personnalité juridique, et les différents classements au sein de celle-ci. Sa théorie, s'opposant à la « vision orthodoxe », nous enseigne que la personnalité juridique et la capacité de posséder des droits (et/ou des devoirs) sont liées, mais ne devraient pas être des synonymes.

Son alternative est appelée théorie du *bundle* (que nous appellerons du « faisceau d'indices »), dans laquelle différents éléments appelés *incidents*, ou indices, déterminent un, plutôt qu'une vision binaire, un spectre selon lequel des indices appartenant à l'une ou l'autre catégorie. Ces indices sont dits « passifs » quand ils sont déterminés selon que l'entité puisse avoir la capacité à posséder des biens, l'impossibilité d'être possédé, la capacité de jouissance

---

<sup>315</sup> Résolution (UE) du Parlement européen du 20 octobre 2020 sur les droits de propriété intellectuelle pour le développement des technologies liées à l'intelligence artificielle, (2020/2015 INI), point 13.

<sup>316</sup> Proposition de Règlement (UE) 2021/0106 du Parlement européen et du Conseil établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle (législation sur l'intelligence artificielle) et modifiant certains actes législatifs de l'Union, COM (2021) 206 final, 21 avril 2021, Exposé des motifs, point 1.1.

de droits dont la protection de pouvoir être considéré comme victime en droit pénal et en responsabilité civile<sup>317</sup>, c'est-à-dire ce qui est le plus souvent reconnu pour un enfant. Ils sont dits « actifs » quand ils concernent, les responsabilités pénales et civiles et le pouvoir de conclure des contrats, c'est-à-dire la capacité d'exercice<sup>318</sup>, ce qui est le communément admis pour un adulte sain d'esprit. La frontière de personnalité juridique confrontée à la catégorie de chose est donc plus fluide et permet des ajustements cohérents que la vision orthodoxe refuserait.

Étant une théorie assez nouvelle et révolutionnaire, et étant dans une période où tout est possible en termes de paradigme, il semble pertinent de prêter attention aux idées qui visent à créer un système plus cohérent.

## SECTION 1 : UNE PERSONNALITÉ PHYSIQUE ?

La création du statut de personne physique pour un système d'IA semble être la situation la moins plausible dans le court terme. Comme présenté dans la section réservée aux animaux, la possession d'une certaine sentience est une des justifications pouvant plaider pour l'attribution d'une personnalité physique. Puisque seule une personne physique peut être titulaire original du droit d'auteur vis-à-vis d'une œuvre<sup>319</sup>, ce statut serait utile pour lever les incertitudes quant à cette problématique, mais dès lors, il vaudrait peut-être mieux que cela soit tout le système qui soit reconfiguré.

Ce statut ne semble donc pas pertinent dans l'état actuel des choses et à moins que la théorie de la Singularité Technologique ne se confirme et que l'existence réelle d'une conscience de soi ne soit prouvée<sup>320</sup>, cette option n'est pas à considérer, le droit positif ne devrait pas tomber dans l'*Android Fallacy* ainsi que dans des considérations d'ordre science-fictionnelles.

---

<sup>317</sup> V. A. J. KURKI, *A Theory of Legal Personhood*, Oxford University Press, 2019, p. 6; A. E. AFROUZI, «Kurki, Visa A.J., A Theory of Legal Personhood, Oxford: Oxford University Press, 240 pp, hb £70.00 », *The Modern Law Review*, Vol. 83, n°6, p. 1354; B. STANCIOLI, «A bundle of rights and Pachamama: Visa Kurki's theory of legal personhood », *Revus [Online]*, 2021, p.2.

<sup>318</sup> V. A. J. KURKI, *A Theory of Legal Personhood*, *op. cit.*, pp. 6-9.

<sup>319</sup> C. dr. éco, art. XI. 170, *op. cit.*

<sup>320</sup> R. KURZWEIL, « The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology », *op. cit.*

## SECTION 2 : UNE PERSONNALITÉ MORALE ?

La deuxième alternative, qui serait ici bien plus opportune dans beaucoup d'aspects par rapport à une personnalité physique, est celle de l'octroi de la personnalité morale, à l'instar d'une société ou d'une A.S.B.L.

Par le biais de cet octroi éventuel, un système d'IA pourrait dès lors être titulaire de droits et d'obligations, il lui serait alloué un patrimoine et la question de sa responsabilité serait nettement simplifiée<sup>321</sup>. En effet, les régimes de responsabilités en cascade ou de responsabilité objective envisagés jusque-là ne seraient plus de mise, étant donné que le logiciel sera pleinement responsable de ses actes et de ses décisions, la problématique de *responsibility gap* n'existant plus puisqu'une seule et unique entité pourra être désignée. Cela pose par ailleurs le problème, comme l'ont relevé les experts dans leur lettre ouverte ainsi que la COMEST et la CESE, quant à un éventuel moyen pour les producteurs de se dédouaner de leur propre responsabilité dans la création du logiciel<sup>322</sup>.

Pour la question des droits de la propriété intellectuelle, l'octroi de la personne morale ne signifierait pas que le système puisse être considéré comme le créateur originaire d'une œuvre, mais celle-ci pourrait tout de même lui être transférée<sup>323</sup>. Pour l'invention, le dépôt de brevet peut dès lors très bien se faire par le système d'IA, qui aurait la capacité de déposer lui-même le brevet, ou via un de ses représentants.

## SECTION 3 : UNE PERSONNALITÉ *SUI GENERIS* ?

Ce concept suivrait celui conjecturé par le parlement et sa résolution du 16 février 2017, qui mentionnait une personnalité électronique<sup>324</sup>. Un tel statut serait fortement similaire à une personnalité morale, néanmoins si celle-ci a été préférée à une personnalité morale classique, ce serait pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, le projet a un but fédérateur, dans le sens où un seul statut harmonisé émanant de l'Union européenne serait préférable à chaque État qui déciderait arbitrairement quels droits et devoirs ceux-ci voudraient allouer à un système d'IA. Connaissant le champ

---

<sup>321</sup> M. MICHOU, "La notion de personnalité morale", *op. cit.*, p.8.

<sup>322</sup> B. GOERTZEL, « Thoughts on AI morality ». *op. cit.*, p.1.

<sup>323</sup> C. dr. éco, art. XI. 167 § 3.

<sup>324</sup> Résolution (UE) du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, *op. cit.*, point 59, f).

d'action et les conséquences auxquels un système d'IA pourrait donner lieu si le système n'est pas contrôlé de manière méthodique et de la même manière pour un maximum d'acteurs.

Privilégier l'approche d'une personnalité *sui generis* possède comme avantage de ne pas avoir à coller toutes les étiquettes de la personnalité morale. Il aurait été alors possible de créer d'une manière inédite les obligations et prérogatives auxquelles le système d'IA sera détenteur.

L'ambiguïté de la troisième catégorie, ni totalement chose, ni totalement personne juridique, que nous avons abordée plus tôt dans le travail, est toujours de mise ici, un système d'IA dit conscient de soi, possédant sa propre volonté, même si cette qualité lui est reconnue, ne signifie pas qu'un quelconque changement pourra avoir lieu dans ses statuts. Plusieurs auteurs s'entendent sur le fait qu'il ne faille pas créer de statut même pour le plus évolué des systèmes d'IA, qu'elles ne soient considérées que comme des choses, ou, si l'on suit la logique de notre travail, comme un esclave<sup>325</sup>, comme un « être dont les pouvoirs d'actions dépendent, de par la loi, de la volonté d'une autre personne »<sup>326</sup>.

#### **SECTION 4 : PAS DE PERSONNALITÉ**

Enfin, la solution qui aura finalement été choisie est celle de ne pas créer de statut spécifique pour les systèmes d'IA. Ceux-ci restent donc toujours dans la catégorie de chose. Peut-être que ce statut pourra être remis en cause dû aux évolutions sociétales et à une meilleure compréhension des technologies, mais c'est la ligne de conduite pour l'instant semble être celle de ne pas bousculer l'ordre établi.

En matière de responsabilités, la proposition de règlement démontre que la responsabilité objective sera le maître-mot et qu'une dichotomie sera faite pour les systèmes « interdits », « à haut risque », ou à risque normal ou faible qui ne font l'objet que de très peu de considérations.

Il restera dès lors toujours des inconnues, que cela soit en matière de responsabilité, et de propriété intellectuelle, c'est la raison pour laquelle cette responsabilité objective est un rempart certes efficace, mais qui ne permettra pas que soit toujours reflétée la réalité quant à la réelle implication des parties prenantes dans un accident, par exemple.

---

<sup>325</sup> J. BRYSON, *Robots Should Be Slaves – Artificial Models of Natural Intelligence*, University of Bath, 2009, p.1.

<sup>326</sup> J.-P. FELDMAN, « Le statut juridique de l'esclave dans le monde américain (XVIIe-XIXe siècles) », *op. cit.*

## CONCLUSION

Est-il donc opportun d'octroyer une personnalité juridique aux systèmes d'IA ? La réponse n'est évidemment pas simple. Le Parlement européen, alors précurseur du débat, a bien reviré son opinion et fait son choix vers une direction à contresens de ce qu'il proposait.

Il est assez fascinant de concevoir un exposé sur un sujet aussi vivant, puisque tout au long de l'écriture, rien ne prédisait les rebondissements qui ont effectivement eu lieu. Le fait que les institutions européennes se soient rétractées de la sorte est assez intéressant et permet de constater la dimension organique qui existe encore et en quoi les opinions de certains, complètement hors de la sphère politique, ont réussi à faire pencher la balance et retourner l'opinion des décideurs.

Il n'est pas écrit que d'autres retournements ne pourraient pas encore arriver et cet exposé aura peut-être permis aux lecteurs de prendre la mesure des enjeux de ce que chaque option pourrait permettre.

Les arguments allant contre ce projet sont parfaitement recevables et quelques raisons sous-jacentes entourant le projet sont à considérer avec gravité. Le fait que des entreprises capitalistiques puissent s'emparer de cet outil pour se dédouaner de toute responsabilité est une impasse qu'il faut éviter à tout prix si l'on ne veut pas sombrer dans un paradigme où l'impunité règne.

Seulement, à l'heure où ce nouveau concept est en train d'arriver, réformer toute l'idée de la question de la personnalité juridique devient nécessaire, trop d'incohérences existent dans les systèmes courants, et à l'instar de la problématique des animaux, des remaniements de tout ce qu'on croyait vrai sont en train de se dérouler sous nos yeux. Dépoussiérer cette matière qu'est la personnalité juridique est dans un sens extrêmement pertinent, nous sommes face à des notions qui n'ont pas évolué depuis des siècles et qui, à l'aube de cette entité mystérieuse qu'est l'IA, méritent d'être cohérentes si l'on veut assurer une transition harmonieuse et un système qui soit juste et égal pour les décennies à venir.

Il faut cependant prendre la mesure de ce que l'on construit et déconstruit, il faut dès lors que les solutions apportées soient sensées et permettent d'harmoniser un paysage jusque-là incertain. Créer tout un système cohérent ne peut pas se faire du jour au lendemain, mais il est bon que ces problématiques percolent et sortent de la niche dans laquelle elle est enfermée. Il faut que les choix qui seront faits demain soient éclairés, que les chercheurs n'abandonnent

pas la question et se projettent par rapport aux conséquences réelles qu'auront toutes ces décisions. En effet, de l'aveu des concepteurs de la résolution, tous les impacts n'avaient pas été envisagés et des approximations injustifiables avaient été faites.

Nous voyons cette approche comme une manœuvre visant à reculer pour mieux sauter, rester dans les carcans habituels pour permettre d'évaluer une situation qui vaut la peine d'être mieux reconsidérée.

Des théoriciens, à l'instar de Visa Kurki, pensent à ce qu'il pourrait advenir pour former un système cohérent, et la personnalité juridique conférée aux systèmes d'IA en fait partie. Une révolution du système est un processus lent et l'empressement n'est jamais la bonne route.

Même s'il possède des imperfections qui ont déjà été mises en avant par certains experts, le système mis en place dans la proposition de règlement n'est pas sans bien-fondé, il permet que l'harmonisation reste tout de même la clé. Pour un sujet aussi important que l'évolution des systèmes d'IA, il ne faudrait pas laisser un système désorganisé où chaque nation fasse comme bon lui semble. La décision des institutions européennes n'est pas un aveu d'échec, c'est une démonstration de précaution face à un sujet extrêmement complexe et dont les conséquences positives ou négatives sont encore insoupçonnées. Le projet au niveau européen est donc pour l'instant en *stand-by*, mais il n'est pas mort pour autant. Cette perspective a permis de mettre les problématiques liées à l'IA sur le devant de la scène et de mettre un coup dans la fourmilière.

\*

\*

\*

## **Bibliographie**

### **Législation :**

#### **Belge :**

- C. civ., art. 80*bis*, 331*bis*, 328, 725, 906 et 1382.
- C. pénal, art. 5.
- Arrêté Royal du 1<sup>er</sup> décembre 1975 portant règlement général sur la police de la circulation routière et de l'usage de la voie publique, art. 8, *M.B.*, 9 décembre 1975, p. 15627.
- Loi du 14 août 1986 relative à la protection et au bien-être des animaux modifiée par l'Ordonnance du 6 décembre 2018 portant modification de la loi du 14 août 1986 relative à la protection et au bien-être des animaux visant à la reconnaissance du statut spécifique de l'animal, *M.B.*, 17 décembre 2018, p. 99411.
- Loi du 21 novembre 1989 relative à l'assurance obligatoire de la responsabilité en matière de véhicules automoteurs, *M.B.*, 8 décembre 1989, p.20122.
- Loi du 25 février 1991 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, *M.B.*, 22 mars 1991, p. 5884.
- Code de droit économique du 28 février 2013, *M.B.*, 29 mars 2013, p. 19975, art. XI. 3, 9, 165 §3, 170, 295, al.2.
- Loi du 4 février 2020 portant le livre 3 « Les biens » du Code civil », *M.B.*, 17 mars 2020, p. 15753, Art. 3.38.

#### **Européenne :**

- Directive 85/374/CEE du Conseil 25 juillet 1985 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux.
- Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (version consolidée), *J.O.U.E.*, 26 octobre 2012, C 326, art. 13.
- Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006, relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE, *J.O.U.E.*, n°157, 9 juin 2006, p. 24 et s.
- Règlement (UE) 2016/679 du Parlement Européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données », *J.O.U.E.*, L 119/1, 4 mai 2016, considérant 71 al.3, art. 22, al.1<sup>er</sup> et 3.

- Directive (UE) 2019/2161 du Parlement Européen et du Conseil du 27 novembre 2019 modifiant la directive 93/13/CEE du Conseil et les directives 98/6/CE, 2005/29/CE et 2011/83/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne une meilleure application et une modernisation des règles de l'Union en matière de protection des consommateurs, *J.O.U.E.*, L 328/7, 18 décembre 2019, considérant 22.

**Convention sur le brevet européen** : art. 52 (a), (c).

**Etrangère** :

- France :
  - Code civil français, article 515-14.
  - Code de Propriété Intellectuelle français, article L.111-1.
- Allemagne : Bürgerliches Gesetzbuch, BGBl. I. p.42, 2909, 2003 I p.738, amendé le 18 décembre 2018, §1.
- Afrique du Sud: ACT To provide for the registration and granting of letters patent for inventions and for matters connected therewith, *Staatskoerant*, 17 mai 1978, N°57
- Australie: « Patents Act 1990 », Act No. 83 of 1990 as amended, taking into account amendments up to Intellectual Property Laws Amendment (Productivity Commission Response Part 1 and Other Measures) Act 2018.
- États-Unis :
  - “Unborn Victims of Violence Act” codifié dans le United States Code, 2006 Edition, Supplement 5, Title 1 – General Provisions, §8.
  - “Missouri Revisor of Statutes”, Title XII Public Health and Welfare, §§188.205, .210, .215 (Vernon 1983 & 1989 Supp.).
  - “Civil Rights Act of 1964”, Title VII, (Pub. L. 52), codifié dans le United States Code, Vol. 42, section 2000e.
- Nations Unies :
  - Déclaration des droits des personnes handicapées, Proclamée par l'Assemblée générale dans sa résolution 3447 du 9 décembre 1975, §3.
  - Convention sur la circulation routière, signée à Vienne le 8 novembre 1968, approuvée par la loi du 30 septembre 1988, art. 8, §1, *M.B.*, 28 décembre 1989, p. 21055

**Travaux préparatoires** :

- Belges :
  - Projet de loi relatif à la responsabilité du fait des produits défectueux, Doc. parl., Ch. Repr., sess. Ord. 1989-1990, n°1262/5, pp.5-6.

- Exposé des motifs de l’Avant-projet de loi portant insertion des dispositions relatives à la responsabilité extracontractuelle dans le nouveau Code civil rédigé par la Commission de réforme du droit de la responsabilité instituée par l’arrêté ministériel du 30 septembre 2017, version du 22 août 2018, p. 1.
- Proposition de loi portant insertion du livre 3 « Les biens » dans le nouveau Code civil, rapport de la première lecture fait un nom de la commission de la Justice, Doc parl., 2019, n°0173/004, p.21.
- Européens :
- Union européenne :
  - Question écrite n°706/88 de M. Gijs de Vries (LDR – NL) à la Commission européenne du 5 juillet 1988, Réponse donnée par Lord Cockfield au nom de la Commission européenne du 15 novembre 1988, (89/C 114/76), J.O.C.E., 8 mai 1989, C 114/32, p. 42
  - Projet de rapport contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique (Rapp. M. DELVAUX), P.E. 582.443 2015/2103(INL) du 31 mai 2016.
  - Résolution (UE) du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, 2015/2013(INL).
  - Avis du Comité économique et social européen « L’intelligence artificielle – Les retombées de l’intelligence artificielle pour le marché unique (numérique), la production, la consommation, l’emploi et la société », 31 mai 2017, (INT/806 – EESC-2016-05369-00-00-AC-TRA (NL)).
  - Livre blanc de la Commission européenne, du 19 février 2020, « Intelligence artificielle – Une approche européenne axée sur la confiance », COM(2020) 65 final, p. 20 ; Groupe d’experts de haut niveau, Définition de l’IA, pp. 8-16.
  - Résolution (UE) du Parlement européen du 20 octobre 2020 contenant des recommandations à la Commission concernant un cadre pour les aspects éthiques de l’intelligence artificielle, de la robotique et des technologies connexes 2020/2021 (INL).
  - Résolution (UE) du Parlement européen du 20 octobre 2020 contenant des recommandations à la Commission sur un régime de responsabilité civile pour l’intelligence artificielle, 2020/2014 (INL).
  - Résolution (UE) du Parlement européen du 20 octobre 2020 sur les droits de propriété intellectuelle pour le développement des technologies liées à l’intelligence artificielle, 2020/2015 (INI).
  - Proposition de Règlement (UE) 2021/0106 du Parlement européen et du Conseil établissant des règles harmonisées concernant l’intelligence artificielle (législation sur l’intelligence artificielle) et modifiant certains actes législatifs de l’Union, COM (2021) 206 final, 21 avril 2021.

- Office européen des brevets :
  - Travaux préparatoires de la Convention européenne sur le brevet, document BR/169 e/72 ett/AV/prk, point 31.
  - « Directives relatives à l'examen pratiqué », Partie G, Chapitre II, 3.3.1', 2018, disponible sur :  
[https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/f/g\\_ii\\_3\\_3\\_1.htm](https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/f/g_ii_3_3_1.htm),  
 consulté le 14 août 2021
- Internationaux : Rapport de la Commission Mondiale d'éthique des connaissances scientifiques et des technologies (COMEST) sur l'éthique de la robotique, Paris, 14 septembre 2017, SHS/YES/COMEST – 10/17/2 REV.

## **Jurisprudence :**

### **Belge :**

- Cass., 10 avril 1970, Pas., 1970, p. 682.
- Cass. 23 octobre 1973, R.G.A.R., 1974, n°9.330, note J.-L. Fagnart.
- Cass. 31 octobre 2013, Pas., 2013, p. 2114, n°569.
- Civ. Namur, 5<sup>e</sup> chambre, 21 novembre 1996, J.L.M.B., 1997, p.104.
- Liège, 25 octobre 2011, Bull. Ass., 2013, p.100.

### **Européenne :**

- **Conseil de l'Europe**
  - C. eur. D.H., arrêt Znamenskaya c. Russie, 2 juin 2005, req. n° 77785/01.
  - C. eur. D.H., *Arrêt de la Grande Chambre dans l'affaire A,B et C c. Irlande*, Strasbourg, 16 décembre 2010, req. n°25579/05.
- **Union européenne**
  - C.J.C.E., arrêt *Society for the Protection of Unborn Children Ireland Ltd c. Stephen Grogan*, 4 octobre 1991, C-159/90, EU:C:1991:378.
  - C.J.U.E., 16 juillet 2009, *Infopaq International A/S c. Danske Dagblades Forening (Infopaq I)*, C-5-5/08

- C.J.U.E., 7 mars 2013, *Eva-Maria Painer c. Standard Verlags GmbH et autres*, C-145/10, ECLI:EU:C:2011:798 .
  - C.J.U.E., 5 mars 2015, *Boston Scientific*, C-503/13, ECLI :EU :2014 :148 et C-504/13, ECLI :EU :2015 :148, §43.
  - Conclusions de l'avocat général M. P. Pikamäe sous l'arrêt Centraal Justitieel Incassobureau, Ministerie van Veiligheid en Justitie contre Bank BGŻ BNP Paribas S.A. w Gdańsku C)183/18, ECLI:EU:C:2019:959.
- **Office européen des brevets :**
    - Motifs de la décision de l'Office européen des brevets du 27 janvier 2020 sur EP 18 275 163, EP 18 275 174.

### Etrangère

- **France:** Cass. Fr. Civ. (2<sup>ème</sup> ch.), 28 janvier 1954, comité d'établissement Saint Chamond.
- **Argentine :** Poder Judicial Mendoza, Tercer Juzgado de Garantías, "Presentación efectuada por A.F.A.D.A. respecto del chimpancé "Cecilia" – Sujeto no humano", Expte NRO. P-72.254/15, 3 novembre 2016, p.34.
- **Etats-Unis**
  - Supreme Court *Roe v. Wade*, 410 U.S.113, January 22, 1973.
  - Paton v. British Pregnancy Advisory Service Trustees, 1979, QB 276 [EWHC QB: High Court (Queen's Bench)].
  - Supreme Court *Webster v. Reproductive Health Services*, 492 U.S. 490, July 3, 1989
  - Supreme Court of the State of New York, Supplemental Affidavit of Mary Lee Jenvold, The NonHuman Rights Project Inc v. Carmen Presti and the Primate Sanctuary Inc, 29 septembre 2015.
  - *Naruto v. Slater* - 888 F.3d 418 (9th Cir. 2018)

### Doctrine :

- AALTO-HEINILÄ M., KARHU J., « Animals, slaves and beyond: the role of values in the extensional beliefs and discrepancy argument in Visa Kurki's *A Theory of Legal Personhood* », *Revus [Online]*, 44, 2021.
- ABBOT R., « I Think, Therefore I Invent: Creative Computers and the Future of Patent Law », *Boston College Law Review*, Vol. 57, n°4, 2016, p. 1079.

- AUBERT J.-J., « L’esclave en droit romain ou l’impossible réification de l’homme », *Cahiers de la recherche sur les droits fondamentaux*, 2012, p.24.
- AUGHET CH., BARNICH L., CARRÉ D. *et al.*, « Chapitre 7 – Le début et la fin de la personnalité » in *Tome 1 – Le personnes. Volumes 1 et 2*, 1<sup>ère</sup> édition, Bruxelles, Bruylant, 2015, p. 41.
- BENSOUSSAN A., « Le droit des robots – Repenser les lois de la robotique d’Isaac Asimov », in *Droit & robotique*, Planète Robot, n°33, p. 14.
- BERNARD N., DEFRAITEUR V., « La réforme 2020 du droit des biens – La modernisation dans la continuité (1<sup>ère</sup> partie) », *J.T.*, 2020/20, n°6816, p. 416.
- BIBAL A., LOGNOUL M., de STREEL A., FRÉNAV B., « Legal requirements on explainability in machine learning » *Artificial Intelligence Law*, n° 29, 2021, p. 151.
- BRISON F., et VANHEES, H., « Afdeling 1. - Auteursrecht in het » in *Het Belgische auteursrecht - Huldeboek Jan Corbet*, 4<sup>e</sup> édition, Bruxelles, Intersentia, 2018, p. 47.
- BRYSON J., *Robots Should Be Slaves – Artificial Models of Natural Intelligence*, University of Bath, 2009, p.1.
- CHOPKO M. E., « Webster v. Reproductive Health Services: A path to Constitutional Equilibrium », *CAMPBELL Law Review*, Vol.12, Issue 2, 1990, Art.2, p. 192.
- CLÉMENT-FONTAINE M., « Le triptyque : droit d’auteur, intelligence artificielle et droit des données », *Ent. & L.*, Vol. 6, 2019, p. 303.
- CODMAN HURD J., *The Law of Freedom and Bondage in the United States*, Boston, Little, Brown & Co., Vol. 1, 1858, § 46, pp. 42-43.
- Commission de réflexion sur l’Ethique de la Recherche en sciences et technologies du Numérique d’Allistene, Rapport n°1 de la CERNA, « Ethique de la recherche en robotique », novembre 2014, p.12.
- CRICHTON C., « Projet de règlement sur l’IA (I) : des concepts larges retenus par la Commission », *Dalloz Actualité*, 3 mai 2021, disponible sur : <https://www.dalloz-actualite.fr/flash/projet-de-reglement-sur-l-ia-i-des-concepts-larges-retenus-par-commission>, consulté le 3 août 2021.
- DARLING K., « Extending legal protection to social robots : The effects of anthropomorphism, empathy and violent behavior towards robotic objects », in *Robot Law* (sous la dir. de R. CALO, M. FROMKIN, I. KERR), Massachusetts, Edward Elgar Publishing, pp. 213-231
- DE BRUYNE J., VAN GOOL E., GILS T., « Chapter 14. – Tort Law and Damage Caused by AI Systems » in *Artificial Intelligence and the Law*, 1<sup>ère</sup> édition, Bruxelles, Intersentia, 2021, pp. 359 à 403.
- DEEPAK S., VARSHNEY L.V., *Embodiment, Anthropomorphism, and Intellectual Property Rights for AI Creations*, 2018, p. 278.
- DELFORGE C., « Le consommateur et la responsabilité du fait des produits de santé », *D.C.C.R.*, 2013/3-4, n°100, p. 43.

- DELFORGE C., « Médicaments dangereux : qui est responsable de quels défauts ? », *Revue belge du dommage corporel et de médecine légale*, 2014, p. 98.
- DELFORGE C., « Le défaut de sécurité au sens de la loi du 25 février 1991 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, in *Les défauts de la chose – Responsabilités contractuelle et extracontractuelle* (sous la dir. de C. DELFORGE, J. van ZUYLEN), Limal, Anthemis, 2015, pp. 293, 337.
- J.-M. DELON, G. LEMÉNAGER, « La protection de l'intelligence artificielle en France et en Europe », *Annales des Mines – Réalités Industrielles*, Vol. 4, 2020, p. 35.
- DE PAGE H., *Traité de droit civil belge : Tome II : Les obligations*, 1964, Bruxelles, Bruylant.
- DEVILLÉ R., SERGEYSSELS N., MIDDAG C., « Chapter 1. – Basic Concepts of AI for Legal Scholars » in *Artificial intelligence and the Law* (sous la dir. de C. VANLEENHOVE, J. DE BRUYNE), 1<sup>ère</sup> édition, Bruxelles, Intersentia, 2021, p. 3.
- DEWEY J., « The Historic Background of Corporate Legal Personality », *Yales Law Journal*, Vol.35, n°6, 1926, pp. 18, 560.
- DUFOUR G., *Les societates publicanorum de la République romaine : des ancêtre des sociétés par actions modernes ?*, Montreal et Genève, Editions Thémis et Schulthess, 2013, p. 146.
- EDOUARD R., « « Mon nom est personne » : la construction de la personnalité morale ou les vertus de la patience », *Entreprises et histoire*, 2009, Vol. 57, n°4, p. 6.
- ELIACHEVITCH B., *La personnalité juridique en droit privé romain*, Paris, Librairie du Recueil Sirey, 1942, p. 305.
- ELKINS S. M., « Slavery: a Problem in American Institutional and Intellectual Life », *Chicago up*, 3<sup>e</sup> éd., Chicago & Londres, 1976, p. 50.
- FAGOT-LARGEAULT A., DELAISI de PARSEVAL G., « Les droits de l'embryon humain, et la notion de personne humaine potentielle », *Revue de Métaphysique et de Morale*, 1987, p. 372, voy. <https://www.jstor.org/stable/40902895>, consulté le 17 juillet 2021.
- FELDMAN J.-P., « Le statut juridique de l'esclave dans le monde américain (XVIIe-XIXe siècles) », *Droits – Revue Française de théorie, de philosophie et de culture juridiques*, Revues universitaires de France, 2010, p.5.
- FINKELMAN P., *Slavery in the courtroom: an annotated bibliography of American cases*, Union, N.J.: Lawbook Exchange, 1998, p.76.
- FRENCH P., « The corporation as a moral person » in *American Philosophical Quarterly*, Vol.16, n°3, 1979, p. 207.
- GEORGE F., « Chapitre 1 - La réforme du droit de la responsabilité civile en Belgique : vraie réforme ou consolidation des acquis ? » in *La réforme du droit de la responsabilité en France et en Belgique* (sous la dir. de B. DUBUISSON), 1<sup>ère</sup> édition, Bruxelles, Bruylant, 2020, pp. 14, 55.

- GEORGE TUCKER ST., « On The State of Slavery in Virginia », in *View of the Constitution of the United States: with Selected Writings*, Clyde N. Wilson (ed.), Indianapolis, 1999, p. 419.
- GERVAIS D., « The machine as author », *Iowa L. Review*, Vol ; 105, 2019, pp. 2060 à 2101.
- GINSZT K., « Incorporating Robots into Human Law – An Analysis of Robot Prototyping in Ridley Scott’s Blade Runner and Alex Proyas’s I,Robot », *New Horizon in English studies*, Vol. 5, 2020, p.4.
- GIRAUD A.-S. « Les péri-parents » : à la recherche d’un statut spécifique après une mort périnatale », *Recherches familiales*, vol. 12, n°1, 2015.
- GOERTZEL B., « Thoughts on AI morality », *Dynamic psychology : An international, interdisciplinary Journal of Complex Mental Processes*, 2002 p. 1.
- Groupe d’experts indépendants de haut niveau sur l’intelligence artificielle de la Direction générale des réseaux de communication, du contenu et des technologies, « Lignes directrices en matière d’éthique pour une IA digne de confiance », 8 avril 2019, KK-02-19-841-FR-N, disponible sur <https://op.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1>, consulté le 4 mars 2021.
- GUADAMUZ A., « Do Androids Dream of Electric Copyright ? Comparative Analysis of Originality in Artificial Intelligence Generated Work », *Intellectual Property Quarterly*, Vol. 2, 2017, p. 176.
- GUNKEL D. J., « Mind the gap: responsible robotics and the problem of responsibility », *Ethics and Information Technology*, Vol. 22, 2020, p. 309 à 317.
- GUNKEL D. J., WALES J. J., « Debate: what is personhood in the age of AI? », *AI & Soc*, 2021.
- HACKER P., KRESTEL R., GRUNDMANN S. *et al.*, « Explainable AI under contract and tort law: legal incentives and technical challenges », *Artificial Intelligence Law*, n°28, p. 416 à 418.
- HEIDEGGER M., *The Question Concerning Technology – and Other Essays*, New York & London, Garland Publishing Inc., p. 4.
- HENDRICK S., « I Think, Therefore I Create : Claiming Copyright in the Outputs of Algorithms », *New York University Journal of Intellectual Property & Entertainment Law*, Vol. 8, n°2, 2019, p. 324.
- HUBIN J.-B., « La responsabilité du fait des robots. Le droit de la responsabilité à l’ère de la révolution numérique », in *Responsabilités et numérique*, Limal, Anthemis, 2018, p. 264.
- JACQUEMIN H., HUBIN J.-B., « Chapitre 2. – La responsabilité extracontractuelle du fait des robots ou des applications d’intelligence artificielle » in *L’intelligence artificielle et le droit* (sous la dir. de A. de STREEL, H. JACQUEMIN), 1<sup>è</sup> édition, Bruxelles, Larcier, 2017, p. 113, 129, 132.
- JEANGÈNE VILMER J.-B., « L’antispécisme » in *L’éthique animale*, Jean-Baptiste Jeangène Vilmer éd., Presses Universitaires de France, 2011, p. 39.
- JONGEN F., STROWEL A., « Section 5 – Droit d’auteur » in *Droit des médias et de la communication*, 1<sup>è</sup> édition, Bruxelles, Larcier 2017, p. 184.

- KELSEN H., « A dynamic Theory of Natural Law », *Louisiana Law Review*, Vol.16, n°4, 1956, p.619.
- KESTELOOT J.-P., « Chapitre 5 – Véhicules autonomes » in *Droit des transports*, 1<sup>è</sup> édition, Bruxelles, Larcier, 2020, p. 494.
- KURKI V. A. J., *A Theory of Legal Personhood*, Oxford University Press, 2019.
- KURKI V. A. J., « Legal personhood and animal Rights », *Journal of Animal Ethics*, Vol. 11, n°1, 2021, p. 49.
- LECOCQ P., SAGAERT V., « Introduction – La réforme du droit des biens : contextualisation méthodologique et tendancielle » in *Le nouveau droit des biens*, (sous la dir. de N. BERNARD *et al.*), 1<sup>è</sup> édition, Bruxelles, Larcier, 2020, p. 8.
- LECOCQ P., JADOUL E., GOFFLOT N., DERU L., POPA R., « Chapitre II – Classifications des biens » *Chroniques notariales – Volume 72*, 1<sup>è</sup> édition, Bruxelles, Larcier, 2021, p.55.
- LELEU Y.-H., « Section 1 - L'acquisition et la perte de la personnalité » in *Droit des personnes et des familles*, 4<sup>e</sup> édition, Bruxelles, Larcier, 2020, pp. 43 à 47.
- MALENGREAU T., « Automatisation de la conduite : quelles responsabilités en droit belge ? » in *Des véhicules autonomes à l'intelligence artificielle* (sous la dir. de C. LAZARO, A. STROWEL) 1<sup>è</sup> édition, Bruxelles, Larcier, 2020, pp. 53 à 92.
- MARTINHO A., HERBER N., KROESEN M., CHORUS C., « Ethical Issues in focus by the autonomous vehicles industry, *Transport Review*, disponible sur: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01441647.2020.1862355>, consulté le 31 juillet 2021.
- MICHELE G., « The Thirteenth Amendment: Modern Slavery, Capitalism, and Mass Incarceration », *Cornell Law Review*, vol. 104, n° 4, 2019.
- MICHOU D., « La notion de personnalité morale », *Revue du droit public*, 1, p.8.
- NEUNER J., « Zur Rechtsfähigkeit des Anencephalus », *Medizinrecht* n°31, 2013, pp. 649-651.
- NEVEJANS N., « Les robots : tentative de définition », in *les robots – Objets scientifiques, Objets de droits* (sous la dir. d'A. BENSAMOUN), Paris, mare & martin, 2016, pp. 90, 99.
- NEVEJANS N., « Règles européennes de droit civil en robotique », Etude pour la Commission JURI, PE 571.379, 2016, p. 15.
- NISSENBAUM H., « Accountability in a Computerized Society » in *Science and Engineering Ethics*, Vol. 2, n°1, Guildford, Opragen Publications, p. 34.
- O'CONNOR S., MACREZ F., « Divergences des législations nationales sur la titularité des créations informatiques » in *La propriété intellectuelle en dehors de ses frontières*, 1<sup>è</sup> édition, Bruxelles, Larcier, 2019, pp. 134 à 136.
- PALMERINI E., AZZARRI F., BATTAGLIA F., BERTOLINI A., CARNEVALE A., CARPANETO J., CAVALLO F., DI CARLO A., CEMPINI M., CONTROZZI M., KOOPS B.-J., LUCIVERO F., MUKERJI N,

- NOCCO L., PIRNI A., SHAH H., SALVINI P., SCHELLEKENS M., WARWICK K., « The roadmap towards the “Guidelines on regulating robotics”, §5. Risks and responsibilities », in *Regulating Emerging Robotic Technologies in Europe: Robotics facing Law and Ethics*, 2014, voy. [www.robotlaw.eu](http://www.robotlaw.eu), consulté le 3 août 2021, p. 12.
- PARVIAINEN J., COECKELBERGH, « The political choreography of the Sophia robot : beyond robot rights and citizenship to political performances for the social robotics market », *AI & Soc.*, 2020, p. 1.
  - PAYNOT-ROUVILLOIS A., « Personnalité morale et volonté », *DROITS - Paris*, Vol. 28, Presses Universitaires de France, Paris, 1998, p. 17.
  - PHILIPPE C., « La viabilité de l’enfant nouveau-né », *chron.*, 1996,, p. 31 .
  - PILLATH S., « Briefing du Service de Recherches du Parlement européen – Véhicules autonomes dans l’UE : de la science fictive à la réalité », PE 573.902, janvier 2016 ; voy. <https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/economy/20190110STO23102/vehicules-autonomes-dans-l-ue-de-la-science-fiction-a-la-realite>, consulté le 28 juillet 2021.
  - PROSIN N., WISE S. M., « The Nonhuman Rights Project: Coming to a Country Near You », *Global Journal of Animal Law*, n° 2, 2016, voy. <http://ojs.abo.fi/ojs/index.php/gjal/article/view/1380>, consulté le 18 juillet 2021.
  - RICHARDS N. M., SMART W. D., « 1. How should the law think about robots » in *Robot Law*, (sous la dir. de R. CALO), Cheltenham, Edward Elger Publishing, 2016, p. 18, 20.
  - ROBAYE R., *Du « dominium ex iure Quiritium » à la propriété du Code vicil des Français*, RIDA, 1997, p.321.
  - ROBAYE R., *Le droit romain*, 3<sup>e</sup> édition, Bruxelles, Bruylant, 2005, p. 278.
  - SABANOVIC S., MILOJEVIC S., KAUR J., « John McCarthy [History] », *IEEE Robotics & Automation Magazine*, vol.19, n°4, 2012, p.99.
  - SANDBERG A., BRADSHAW-MARTIN H., « La voiture autonome et ses implications morales », *Multitudes*, vol. 58, no. 1, 2015, pp. 62-68.
  - SOLUM L. B., « Legal personhood for artificial intelligences », *North Carolina Law Review*, Vol. 70, n°4, 1992, p. 1239.
  - SOULEZ M., « La propriété littéraire et artistique confrontée à l’intelligence artificielle », *Ent. & L.*, Vol. 6, 2018, p. 414.
  - B. STANCIOLI, «A bundle of rights and Pachamama: Visa Kurki’s theory of legal personhood », *Revus [Online]*, 2021, p.2.
  - THALDAR D. W., NAIDOO M., *AI inventorship. The right decision?*, OSF Preprints, 2021, p. 4.
  - THIEL M.-J., SINGER P., « Questions d’éthique pratique » in *Revue des Sciences religieuses*, Tome 74, n°1, 2000, Paris, Bayard, 1997, p. 83.

- TUSHNET M. V., *The American Law of Slavery, 1810-1860: Considerations of Humanity and Interest*, Princeton, 1981, p. 142.
- van den HOVEN van GENDEREN R., « Do We Need New Legal Personhood in the Age of Robots and AI ? », in *Robotics, AI and the Future of Law. Perspectives in Law* (sous la dir. de M. CORRALES, M. FENWICK, N. FORGÓ, Business and Innovation, Springer, Singapour, 2018.
- VANHERPE J., « Chapter 9. – AI and IP : A Tale of Two Acronyms » in *Artificial Intelligence and the Law*, 1<sup>è</sup> édition, Bruxelles, Intersentia, 2021, p. 207 à 239.
- VEALE M., ZUIDERVEEN BORGESIU FR., « Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act », *Computer Law Review International*, Vol.22, n°4, 2021, pp. 4 à 7.
- VOGEL L., « Introduction », in *Des droits au droit. Les droits de la personne, fondements du droit, Droit-Global-Law – Unifier le droit : le rêve impossible ?* (sous la dir. de L.VOGEL), éd.Panthéon-Assas, 2005/1-2005/2, p. 7.
- WALLACH W., ALLEN C., *Moral Machines : Teaching Robots Right and Wrong*, Oxford, Oxford University Press, 2009, p. 3.
- WISE S. M., “The struggle for the legal rights of nonhuman animal begins – the experience of the nonhuman rights project in New York and Connecticut”, *Animal Law*, Vol. 25, 2018, p. 368.

### **Œuvres grand public :**

- ASIMOV I., « Runaround » in *Astounding Science Fiction*, 1942.
- ČAPEK K., “R.U.R. (Rossum’s Universal Robots)”, 1920.
- CHOCHOIS H., ZEPHIR A., *Intelligences Artificielles – Miroirs de nos vies*, Delcourt, 2019.

### **Articles Divers :**

- AFROUZI A. E., « Kurki, Visa A.J., A Theory of Legal Personhood, Oxford: Oxford University Press, 240 pp, hb £70.00 », *The Modern Law Review*, Vol. 83, n°6, p. 1354.
- BORY P., « Deep new : the new shifting narratives of artificial intelligence from Deep Blue to AlphaGo », *Convergence*, Vol.25, n°4, p. 636.
- BOSE B.K., «Expert system, fuzzy logic, and neural network applications in power electronics and motion control» in *Proceedings of the IEE*, vol. 82, n°8, 1994, pp.1303-1323.
- CHALMERS D., « The singularity: A philosophical analysis », *Journal of Consciousness Studies*, 2010, p. 7-65;
- DESCARTES R., « Lettre au Marquis de Newcastle », 23 novembre 1646, in *Œuvre et lettres*, Gallimard, bibliothèque de la Pléiade, 1983, p.1256.
- FLASIŃSKI M., « Symbolic Artificial Intelligence », in *Introduction to Artificial Intelligence*, Springer Cham, 2016.

- GILPIN L. H., BAU D., YUAN B. Z., *et al.*, « Explaining Explanations: An Overview of Interpretability of Machine Learning », *2018 IEEE 5th International Conference on Data Science and Advanced Analytics (DSAA)*, 2018, pp. 81
- KURZWEIL R., « The Singularity is Near : When Humans Transcend Biology », New York, Penguin Books, 2005.
- BARRET L., « Beyond the Brain : How Body and Environment Shape Animal and Human Minds », Princeton, Princeton University Press, 2011, p.112.
- LE BARS D., MILHAUD C., ROUSSEAU J.-P., « « L’Usage en français du mot anglais « Sentience » est-il pertinent ? – Is it relevant to use the english word « Sentience » in French », *Bulletin de l’Académie Vétérinaire de France*, 2018, p. 30
- MCCARTHY J., MINSKY M.L., ROCHESTER N., SHANNON C.E., « A proposal for the dartmouth summer research project on Artificial Intelligence Intelligence”, 1955, *AI Magazine*, Vol.27, n°4, 2012.
- MEISSNER G., « Artificial intelligence: consciousness and conscience ». *AI & Soc*, Vol. 35, n°2, 2020, p. 230
- MODIS T., « The Singularity Myth », *Technological Forecasting & Social Change*, Vol. 73, n°2, 2006, p. 1.
- MOORE G., « Cramming more components onto integrated circuits », *Electronics*, Vol. 38, n°8, 1965.
- MORGAN P., ALFORD C. ET PARKHURST G., « Handover issues in autonomous driving: A literature review », *University of the West of England*, Bristol, UK, 2016.
- O’CONNOR Y., MATESUZ K., CIARA H., « Trusting Intentions Towards Robots in Healthcare : A Theoretical Framework – Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Science », *Human – Robot Interactions*, 2021, p. 586.
- PAPON P., « La loi de Moore anticipe l’avenir de l’électronique », *Futuribles*, Vol. 417, n°2, 2017, p. 79
- PHAM D.T., «Artificial Intelligence in engineering» in *International Journal of Machine Tools and Manufacture*, Vol. 39, n°6, 1999, pp.937-949
- PEASE A., COLTON S., « On Impact and Evaluation in Computational Creativity: A Discussion of the Turing Test and an Alternative Proposal », *Proceedings of AISB 2011: Computing and Philosophy*, York, 2011, p.15.
- POOLE D., MACKWORTH A., GOEBEL A., *Computational Intelligence – A logical approach*, Oxford University Press, 1998, p. 1.
- PUZO I., « Pédagogie de la créativité : de l’émotion à l’apprentissage », *Éducation et socialisation*, Vol. 33, 2013, voy. <http://journals.openedition.org/edso/174>, consulté le 14 août 2021

- ROSENBLATT F., « Principles of neurodynamycs : perceptrons and the theory of brain mechanism », Cornell Aeronautical Laboratory, 1961.
- SEARLE J., « Minds, brains, and programs » in *The Behavioral and Brain Sciences* n°3(3), 1980, pp. 417-457.
- TURING A.M., « Computing Machinery and Intelligence », *Mind*, n°49, 1950, p. 434 à 447.
- THAMPI A., « Interpretable AI – Building explainable machine learning systems”, 2020, Manning Publications Co.
- WACHTER S., MITTELSTADT B., RUSSEL C., « Counterfactual Explanations Without Opening the Black Box: Automated Decisions and the GDPR », *Harvard Journal of Law & Technology*, Vol. 31, n°2, 2018, p.860.
- WEBER M., « L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme », p. 8.

### **Ressources électroniques**

- ALARCON N., « AI Helps Create Rock Song Honoring Queen », *NVIDIA Developer Blog*, disponible sur : <https://developer.nvidia.com/blog/ai-helps-create-rock-song-honoring-queen/>, consulté le 4 août 2021.
- ARMATO C., IDDA F., « Parcoursup: «Quand l'avenir de vos enfants se joue à la roulette russe» », *Le Figaro*, 22 mai 2020, disponible sur : <https://www.lefigaro.fr/vox/societe/parcoursup-quand-l-avenir-de-vos-enfants-se-joue-a-la-roulette-russe-20200522>, consulté le 15 juillet 2021.
- BASHAM V., « South Africa issues world's first patent listing AI as inventor », *The Global Legal Post*, 28 juillet 2021, disponible sur : <https://www.globallegalpost.com/news/south-africa-issues-worlds-first-patent-listing-ai-as-inventor-161068982>, consulté le 4 août 2021.
- BYFORD B. « What is AI », 16 juin 2021, [podcast audio], intervention de Jacob Turner, 5:53 à 6:53, disponible sur : <https://www.machine-ethics.net/podcast/what-is-ai-2/> .
- CAPEK K., « Who did actually invent the word « robot » and what does it mean ? », disponible sur : <https://web.archive.org/web/20120204135259/http://capek.misto.cz/english/robot.html>, consulté le 12 novembre 2020.
- CELLAN-JONES R., « Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind », *BBC*, 2 décembre 2014, disponible sur : <https://www.bbc.com/news/technology-30290540>, consulté le 16 juillet 2021.
- DEBUSMANN JR. B., « Deepfake is the future of content creation », *BBC News*, 8 Mars 2020 disponible sur : <https://www.bbc.com/news/business-56278411>, consulté le 14 juillet 2021.
- de FREITAS W., « When a river is a person: from Ecuador to New Zealand, nature gets its day in court”, *The Conversation*, 19 juin 2017, disponible sur : <https://theconversation.com/when-a-river->

- [is-a-person-from-ecuador-to-new-zealand-nature-gets-its-day-in-court-79278](#), consulté le 16 juillet 2021.
- DEVLIN H., « Discrimination by algorithm : scientists devise test to detect AI bias », *The Guardian*, 19 décembre 2016, disponible sur : <https://www.theguardian.com/technology/2016/dec/19/discrimination-by-algorithm-scientists-devise-test-to-detect-ai-bias>.
  - GARTENBERG CH., « The world's smallest transistor is 1nm long, physics be damned », *The Verge*, 6 octobre 2016, disponible sur : <https://www.theverge.com/circuitbreaker/2016/10/6/13187820/one-nanometer-transistor-berkeley-lab-moores-law>, consulté le 6 août 2021.
  - Glossaire - Conseil de l'Europe et Intelligence artificielle, disponible sur <https://www.coe.int/fr/web/human-rights-rule-of-law/artificial-intelligence/glossary>, consulté le 19 juillet 2021.
  - GOUTEFANGEA P., « Alan Turing et l'intelligence artificielle : le « jeu de l'imitation » et « l'IA forte » », 2016, p.4, disponible sur : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01330278>, consulté le 21 novembre 2020.
  - GUILLAUME A., « Le mot sentience entre dans le Larousse 2020 », *La Fondation Droit Animal*, Rev. Trim., 22 juillet 2019, disponible sur : <https://www.fondation-droit-animal.org/102-le-mot-sentience-entre-dans-le-larousse-2020/>, consulté le 17 juillet 2021.
  - HAAS G., « Conclusion aux fins de condamnation des professionnels de la circulation de l'IA – Le procès de l'Intelligence artificielle et de la voiture autonome » in *Dalloz IP/IT : droit de la propriété intellectuelle et du numérique :IPIT*, n°11, 2018, p. 255.
  - ISRAEL S., « Artificial intelligence, human brain to merge in 2030s, says futurist Kurzweil », *CBC News*, 5 juin 2015, disponible sur : <https://www.cbc.ca/news/science/artificial-intelligence-human-brain-to-merge-in-2030s-says-futurist-kurzweil>, consulté le 22 juillet 2021.
  - KNIGHT W., « Defeated Chess Champ Garry Kasparov Has Made Peace With AI », *Wired*, 21 février 2020, disponible sur : <https://www.wired.com/story/defeated-chess-champ-garry-kasparov-made-peace-ai/>, consulté le 23 juillet 2021.
  - KOBIE N., « The complicated truth about China's social credit system », *Wired*, 7 juin 2019, disponible sur : <https://www.wired.co.uk/article/china-social-credit-system-explained>, consulté le 3 août 2021
  - KRAFT A., « Microsoft shuts down AI chatbot after it turned into a Nazi », *CBS News*, disponible sur : <https://www.cbsnews.com/news/microsoft-shuts-down-ai-chatbot-after-it-turned-into-racist-nazi/>, consulté le 30 juillet 2021.
  - LHUILLIER M., CHRAIBI KAADOU I., « Interprétabilité vs. explicabilité : comprendre vs expliquer son réseau de neurone (1/3) ? », disponible sur : <https://scilogs.fr/intelligence->

[mecanique/interpretabilite-vs-explicabilite-comprendre-vs-expliquer-son-reseau-de-neurone-1-3/](#), consulté le 14 juillet 2021.

- LHULLIER M., I. CHRAIBI KAADOU, « Interprétabilité vs. explicabilité : L'interprétabilité selon différentes approches (2/3) ? ». disponible sur : <https://scilogs.fr/intelligence-mecanique>, consulté le 15 juillet 2021.
- LÓPEZ de MÁNTARAS R., « Artificial Intelligence and the Arts : Toward Computational Creativity », *The Next Step. Exponential Life*, Madrid, BBVA, 2016, disponible sur : <https://bbvaopenmind.com/en/articles/artificial-intelligence-and-the-arts-toward-computational-creativity/>, consulté le 4 août 2021.
- MAILLARD P., « Parcoursup et le scandale des algorithmes », *Mediapart*, 9 mai 2018, disponible sur : <https://blogs.mediapart.fr/pascal-maillard/blog/090518/parcoursup-et-le-scandale-des-algorithmes>, consulté le 15 juillet 2021.
- MARR B., « Artificial Intelligence can now Write Amazing Content – What does that mean for Humans ? », *Forbes*, 29 mars 2019, disponible sur : <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2019/03/29/artificial-intelligence-can-now-write-amazing-content-what-does-that-mean-for-humans/>, consulté le 5 août 2021.
- MERTENS J., « Comment fonctionne le « crédit social » en Chine », *Le Soir*, 27 juillet 2019, disponible sur : <https://geeko.lesoir.be/2019/07/27/comment-fonctionne-le-credit-social-en-chine/>, consulté le 4 août 2021.
- METZ C., « Google's AI Wins Pivotal Second Game in Match With Go Grandmaster », *Wired*, 3 octobre 2016, disponible sur : <https://www.wired.com/2016/03/googles-ai-wins-pivotal-game-two-match-go-grandmaster/>, consulté le 26 juillet 2021.
- MICHAELSON J., « Golem – Making men of clay : Can imitating God extend to the creative realm ? », disponible sur : <https://www.myjewishlearning.com/article/golem/>, consulté le 12 novembre 2020.
- RIEDL M., « An introduction to AI Story Generation », *Mark Riedl*, 4 janvier 2021 (mis à jour le 28 juin 2021), disponible sur : <https://mark-riedl.medium.com/an-introduction-to-ai-story-generation-7f99a450f615>, consulté le 4 août 2021.
- ROMERO S., « Tesla dans la tourmente après un accident mortel sans conducteur », *L'Echo*, 23 avril 2021, disponible sur : <https://www.lecho.be/entreprises/auto/tesla-dans-la-tourmente-apres-un-accident-mortel-sans-conducteur/10300516.htmln>, consulté le 28 juillet 2021.
- SAE International, « Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles », J3016\_202104, 30 avril 2021;
- SINGH R., « The Rise and Fall of Symbolic AI », *towards data science*, 14 septembre 2019, voy. <https://towardsdatascience.com/rise-and-fall-of-symbolic-ai-6b7abd2420f2>, consulté le 22 juillet 2021.

- SHEAD S., « EU to consider ban on using A.I. for mass surveillance and social credit scores », *CNBC*, 15 avril 2021, disponible sur <https://www.cnbc.com/2021/04/15/eu-considers-ban-on-ai-for-mass-surveillance-social-credit-scores.html>, consulté le 3 août 2021.
- SWABEY P., « South Africa's AI patent approval could trigger innovation and abuse », *TechMonitor*, 29 juillet 2021, interview de Christopher Markou, disponible sur <https://technmonitor.ai/technology/ai-and-automation/south-africas-ai-patent-approval-could-trigger-innovation-and-abuse>, consulté le 5 août 2021
- TAYLOR J., « I'm sorry Dave I'm afraid I invented that : Australian court finds AI systems can be recognised under patent law », *The Guardian*, 30 juillet 2021, disponible sur <https://www.theguardian.com/technology/2021/jul/30/im-sorry-dave-im-afraid-i-invented-that-australian-court-finds-ai-systems-can-be-recognised-under-patent-law>, consulté le 5 août 2021.
- THAMPI A., « Interpretable AI or How I learned to Stop Worrying and Trust AI – Techniques to build Robust, Unbiased AI Applications », *Towards data and Science*, 5 mars 2019, disponible sur <https://www.towardsdatascience.com/interpretable-ai-or-how-i-learned-to-stop-worrying-and-trust-ai-e61f9e8ee2c2>, consulté le 15 juillet 2021.
- The Royal Society, *Machine Learning: the power and promise of computers that learn by example*, The Royal Society, 2017, p. 5, disponible sur : <https://royalsociety.org/-/media/policy/projects/machine-learning/publications/machine-learning-report.pdf>, consulté le 14 juillet 2021.
- WOOD G., « In Two Moves, AlphaGo and Lee Sedol Redefined the Future », *Wired*, 16 mars 2016, disponible sur <https://www.wired.com/2013/03/two-moves-alphago-lee-sedol-redefined-future>, consulté le 23 juillet 2021.
- JORDAN J. M., « The Czech Play That Gave Us the Word « Robot », *The MIT Reader*, 29 juillet 2019, disponible sur : <https://thereader.mitpress.mit.edu/origin-word-robot-rur/>, consulté le 12 novembre 2020.
- X. « 40+ Corporations Working on Autonomous Vehicles », *CBS Insights*, disponible sur : <https://www.cbinsights.com/research/autonomous-driverless-vehicles-corporations-list/>, consulté le 1<sup>er</sup> août 2021.
- X., « De nouvelles règles et actions en faveur de l'excellence et de la confiance dans l'intelligence artificielle », voy. [https://ec.europa.eu/france/news/20210421/nouvelles-regles-europeennes-intelligence-artificielle\\_fr](https://ec.europa.eu/france/news/20210421/nouvelles-regles-europeennes-intelligence-artificielle_fr), consulté le 3 août 2021.
- X. « EPO publishes grounds for its decision to refuse two patent applications naming a machine as inventor », 20 janvier 2020, voy. <https://www.epo.org/news-events/news/2020/20200128.html>, consulté le 14 août 2021.

- X., « What is computational Art – Can machines create art ? » disponible sur <https://www.iberdrola.com/culture/computational-creativity-robot-art>, consulté le 4 août 2021.
- T. HORNIGOLD, « The First Novel Written by AI Is Here – and It’s as Weird as You’d Expect It to Be », 25 Octobre 2018, disponible sur : <https://singularityhub.com/2018/10/25/ai-wrote-a-road-trip-novel-is-it-a-good-read>, consulté le 4 août 2021.

