

# Sur les épaules de robots : l'impact de l'intelligence artificielle sur la propriété intellectuelle

Xavier Dionne

Candidat au baccalauréat en droit de  
l'Université de Montréal

Dans le cadre du Prix de dissertation  
Christine-Huglo-Robertson pour les étudiants en droit

Institut canadien d'administration de la justice

# Sur les épaules de robots : l'impact de l'intelligence artificielle sur la propriété intellectuelle

## I. INTRODUCTION

Au XII<sup>e</sup> siècle, le philosophe français Bernard de Chartres, s'adressant à ses élèves, avait affirmé que, dans la quête du savoir, « nous sommes comme des nains assis sur des épaules de géants »<sup>1</sup>. Par cela, il souhaitait dire que les savants, pour faire avancer le savoir, peuvent voir plus loin parce qu'ils se fondent sur les travaux de ceux qui les ont précédés : ils profitent de l'accumulation du savoir.

À l'heure de l'intelligence artificielle, les enjeux entourant la production du savoir se multiplient et changent de forme. La question de savoir à qui doivent appartenir les droits de propriété intellectuelle des créations produites par des intelligences artificielles sans apport humain est d'une pertinence fondamentale pour l'évolution de cette branche du droit. Alors que les capacités des intelligences artificielles évoluent à un rythme fulgurant, leurs capacités de création, de découverte et d'innovation suivent la même tendance.

Malgré sa place croissante dans les débats publics, l'intelligence artificielle est un sujet mal compris et dont les ramifications et les impacts restent inconnus. Si les acteurs sociaux s'entendent généralement sur le fait que l'arrivée de l'intelligence artificielle dans nos sociétés aura un impact immense, sa portée et ses effets demeurent controversés. De plus, de nombreuses questions qui pourraient surgir restent en suspens puisque les possibilités qu'amène l'intelligence artificielle sont inconnues. La capacité de l'intelligence artificielle de développer une conscience ou l'impact à long terme de l'automatisation des emplois sur la

---

<sup>1</sup> Jean de Salisbury, *Metalogicus*, Documenta Catholica Omnia, 1159, p. 900

société sont des exemples de variables toujours inconnues. De même, les craintes que l'intelligence artificielle échappe à notre contrôle ou renforce les inégalités sociales persistent.

Répondre aux enjeux soulevés par l'arrivée de l'intelligence artificielle dans le domaine de la propriété intellectuelle constitue un exercice qui fait intervenir autant la philosophie, l'histoire et la science juridique. Pour ce faire, il faudra définir nos concepts fondamentaux, c'est-à-dire l'intelligence artificielle et la propriété intellectuelle. Ensuite, nous verrons comment le système judiciaire s'est adapté à des changements majeurs et rapides comme la révolution industrielle et l'apparition des voitures ainsi que les leçons que nous pouvons en tirer. Enfin, nous entrerons dans le cœur du sujet et verrons comment l'intelligence artificielle constitue une révolution pour la propriété intellectuelle et, finalement, nous aborderons la question du propriétaire des droits de propriété intellectuelle des œuvres et inventions produites sans apport humain par les intelligences artificielles.

## II. L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Définir l'intelligence artificielle n'est pas aisé puisque même les experts dans le domaine divergent sur cette question. Russel et Norvig, analysant les définitions existantes de l'intelligence artificielle, les classifient en quatre catégories : 1) des systèmes qui pensent comme des êtres humains ; 2) des systèmes qui agissent comme des êtres humains ; 3) des systèmes qui pensent rationnellement ; ou 4) des systèmes qui agissent rationnellement<sup>2</sup>. Dans le langage courant, on différencie deux types d'intelligences artificielles : le *weak AI* et le *strong AI*. La dernière catégorie est celle pertinente en droit : elle regroupe les intelligences artificielles capables d'accomplir des fonctions cognitives.

Après tout, il n'est pas nécessaire de recourir en droit à une définition technique de ce que constitue l'intelligence artificielle. En effet, il suffit de circonscrire les caractéristiques problématiques de l'intelligence artificielle qui demandent d'être réglementées et laisser hors de cette définition les divers contextes techniques dans lesquels ces caractéristiques peuvent se présenter<sup>3</sup>. Dans le cadre de ce texte, nous reprenons l'excellente définition de Jacob

---

<sup>2</sup> Stuart RUSSEL et Peter NORVIG, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 2<sup>e</sup> éd., New Jersey, Pearson, 2002, p. 2

<sup>3</sup> Jacob TURNER, *Robot Rules*, USA, Palgrave Macmillan, 2019, p. 15

Turner, soit que l'intelligence artificielle est « l'habilité d'une entité non naturelle à faire des choix par un processus évaluatif »<sup>4</sup>. En décortiquant cette définition, nous pouvons retirer différents éléments fondamentaux<sup>5</sup>.

D'abord, que l'intelligence artificielle provienne d'une entité non naturelle signifie qu'elle est *immortelle*. L'humain est mortel : par un processus biologique, son existence est limitée à une certaine période temporelle qui est suivie de la mort, soit l'extinction de la vie. Ceci ne signifie pas que l'intelligence artificielle est indestructible, cela signifie simplement que la « mort » de celle-ci n'est pas inévitable. Ceci s'apparente aux personnes morales qui, bien qu'elles puissent faire faillite, peuvent exister aussi longtemps que le système légal en place le leur permet. La mort constitue une composante fondamentale de toute société humaine : elle guide les rapports entre individus et, sur le plan juridique, façonne nos institutions. Si les êtres humains étaient immortels, nos sociétés et nos systèmes juridiques seraient drastiquement différents. Ceci s'entrevoit même en propriété intellectuelle : ainsi, le droit d'auteur – qui cesse d'être effectif après une certaine période suivant la mort de l'auteur – suit d'autres règles de prescription lorsque l'auteur est une personne morale. Cet énoncé peut aussi s'exposer de la manière suivante : si l'intelligence artificielle était dotée d'un patrimoine, celui-ci ne s'éteindrait jamais.

Ensuite, la capacité d'une intelligence artificielle à faire des choix implique qu'elle est *autonome*. Par cela, il est mis de l'avant que l'intelligence artificielle peut agir et faire des choix sans qu'il y ait d'interventions de la part d'un autre agent autonome. Les êtres humains et les autres animaux sont d'autres êtres autonomes, qui sont les deux réglementés de manière différente. *A contrario*, une organisation est un agent juridique qui n'est pas autonome. Bien qu'une fiction juridique le considère comme une personne morale dotée de son propre patrimoine juridique, les actions d'une organisation restent l'extension de

---

<sup>4</sup> Jacob TURNER, préc., note 3, p. 16

<sup>5</sup> Dans son ouvrage, Jacob Turner se concentre principalement sur l'aspect évolutif et autonome de l'intelligence artificielle. Tout en conservant sa définition, j'ajoute ici l'immortalité, qui constitue un élément clé à long terme.

celles d'autres êtres humains — son âme dirigeante<sup>6</sup> — sans qui l'organisation reste une simple coquille juridique<sup>7</sup>.

La dernière composante de l'intelligence artificielle est le fait qu'il s'agit d'une habileté et donc qu'elle peut *évoluer de manière autonome par apprentissage*. Bien que les animaux puissent apprendre certaines notions et notamment grandissent, ils ne tirent pas profit de la capacité commune qu'ont les êtres humains et les intelligences artificielles de profiter de l'accumulation du savoir. Alors que chaque animal doit réapprendre les mêmes notions à chaque nouvelle génération, l'être humain et l'intelligence artificielle peuvent bénéficier du partage de l'information, ce qui leur permet d'éviter de devoir refaire les mêmes tâches d'apprentissage. Ainsi, ils peuvent amener à chaque génération leur savoir plus loin.

Tableau 1 – Caractéristiques des agents juridiques

	Humain	Animal	Organisation	Intelligence artificielle
Autonome	X	X		X
Évolutif	X			X
Immortel			X	X

L'intelligence artificielle constitue donc le premier agent juridique à partager les mêmes caractéristiques juridiques que l'être humain. Mais il va plus loin encore : l'intelligence artificielle n'étant pas limitée par des dispositions biologiques, elle est immortelle et peut dépasser les capacités cognitives du cerveau.

Certains pourront affirmer que deux caractéristiques que possède l'humain ne sont pas partagées par l'intelligence artificielle : la *conscience* et la *sensibilité*. La question de la

<sup>6</sup> *Canadian Dredge and Dock Co. c. La Reine* [1985] 1 R.C.S. 662

<sup>7</sup> Bien que ceci ne soit presque pas traité par la littérature et que ce ne soit pas le sujet de cet exposé, notons qu'il serait possible d'entrevoir un système juridique où une organisation pourrait ne pas être gouvernée par des êtres humains, mais par des intelligences artificielles.

conscience relève d'une combinaison de phénoménologie et d'intention : pour la phénoménologie, il s'agit de savoir si l'intelligence artificielle ressent une expérience directe avec le monde et agit en fonction de celle-ci tandis que l'intention relève de la question de savoir si l'intelligence artificielle peut rapporter ses croyances et ses désirs — si elle en a — au monde réel<sup>8</sup>. La sensibilité relève de la capacité à ressentir et percevoir des sentiments.

La question de savoir si une intelligence artificielle peut être consciente et pourvue de sentiments reste débattue. Néanmoins, nombreux sont ceux qui affirment aujourd'hui qu'une intelligence artificielle pourrait agir d'une manière telle qu'elle pourrait sembler être pourvue de conscience et de sentiments<sup>9</sup>.

Cette dernière possibilité est suffisante pour que l'intelligence artificielle puisse constituer un agent juridique. Turing, répondant à cet argument, affirmait qu'il est tout aussi impossible de s'assurer que les autres êtres humains qui nous entourent soient dotés d'une conscience, mais qu'il s'agit d'une « convention polie » qui gouverne nos rapports<sup>10</sup>. De même, certains éléments qui nous apparaissent fondamentaux à notre définition déjà floue de ce que sont la conscience ou l'exercice de sentiments pourraient être bien superflus. À ce titre, rappelons que l'attribution de la conscience dans les sociétés occidentales a évolué avec les époques. Ainsi, autant à une certaine époque il était prétendu que certaines communautés ethniques étaient dénuées de conscience, plusieurs groupes luttent aujourd'hui pour que les animaux soient juridiquement reconnus comme des êtres conscients et sensibles<sup>11</sup>. Comme autre argument, Turing nous invitait à nous questionner sur nos rapports avec une entité extraterrestre débarquée chez nous : si celle-ci semblait agir de manière consciente, mais qu'elle était incapable de vivre certaines expériences humaines — comme tomber en amour ou apprécier la musique —, devraient-ils simplement être rejetés du système juridique ? Tout semble pointer que non.

Ceci doit s'étendre plus loin qu'aux simples expériences humaines, mais aussi à son système de pensée. La pensée humaine, du moins depuis le 17<sup>e</sup> siècle, s'organise autour de

---

<sup>8</sup> Stuart RUSSEL et Peter NORVIG, préc., note 2, p. 953

<sup>9</sup> *Ibid.*

<sup>10</sup> Alan M. TURING, « Computing Machinery and Intelligence », (1950) 59-236 *Mind* 433, p. 446

<sup>11</sup> Pour plus de détails, voir l'art. 898.1, C.c.Q. et les discussions entourant son adoption.

la rationalité, dont un des exemples les plus célèbres est celui de la théorie des jeux<sup>12</sup> : tout dépendamment des règles du jeu, sans autorité pour imposer une sanction, les acteurs économiques ont un intérêt personnel à se trahir. L'intelligence artificielle peut-elle être « intelligente » que si elle agit de manière rationnelle ?

Les résultats empiriques des intelligences artificielles existantes montrent que non. Les intelligences artificielles agissent en dehors de ce cadre : elles sont irrationnelles. Après la victoire aux échecs d'un programme informatique (Deep Blue) contre le champion mondial Garry Kasparov, les chercheurs commencèrent à s'intéresser au jeu de société oriental Go, plus complexe. Pour ce, un programme fut mis sur pied, AlphaGo, qui réussit à vaincre le champion mondial de Go en 2016. Mais l'expérience allait aller plus loin. Alors qu'AlphaGo était un programme développé à partir de données humaines — c'est-à-dire qu'AlphaGo fondait sa stratégie en analysant les données de millions de parties de Go pour y détecter des tendances —, la nouvelle version, nommée AlphaGo Zero, n'allait se baser sur aucune donnée humaine. L'intelligence artificielle allait elle-même développer ses propres stratégies en jouant contre elle-même puis en analysant ses propres parties, le tout en débutant par des mouvements aléatoires. Seules les règles du jeu lui étaient instruites. Après seulement 40 jours — et 29 millions de parties jouées —, l'intelligence artificielle était assez développée pour vaincre systématiquement la version précédente. Les chercheurs, en analysant les parties, ont noté qu'AlphaGo Zero ne jouait pas comme un humain, mais ne jouait pas non plus comme un logiciel. Les stratégies utilisées étaient alors inconnues et dépassaient le savoir humain<sup>13</sup>. Ainsi, un comportement perçu comme anormal ou irrationnel d'une intelligence artificielle pourrait être simplement un comportement supérieur à celui effectué par l'être humain, et ce pour des raisons qui échappent à notre capacité de compréhension. Assumer que l'intelligence artificielle développera une manière de penser semblable à la nôtre est une erreur qui pourrait s'avérer majeure notamment lorsque des enjeux éthiques ou légaux surviendront.

---

<sup>12</sup> John NASH, « Non-cooperative games », (1951) 54-2 *Annals of Mathematics* 286

<sup>13</sup> David SILVER *et al.*, « Mastering the game of Go without human knowledge », (2017) 550 *Nature* 354

### III. PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

La propriété constitue un des fondements des sociétés occidentales capitalistes modernes et un des principes-clés sur lequel se fonde le droit. Le bras juridique encadre la propriété, la protège et la supprime lorsque l'individu qui en est propriétaire vient en contravention avec la loi ou avec le bien-être public. La propriété par excellence est la propriété foncière dont l'avènement a contribué à la fin du féodalisme.

La théorie politique voit dans l'œuvre de Locke l'origine de la place prédominante de la propriété privée dans les sociétés libérales. Locke, affirmant qu'« aucune société politique ne peut exister ni subsister sans renfermer en elle le pouvoir de préserver la propriété, et de punir en conséquence toutes les offenses de ceux qui en sont membres »<sup>14</sup>, voyait dans l'institution de la propriété privée un rempart contre la tyrannie. Extrapolation du droit de l'individu sur son corps, la propriété s'étend à ce dont il contribue par son travail. Combiné avec le travail économique de Smith<sup>15</sup>, la propriété privée devient la pierre angulaire du système capitaliste.

La propriété intellectuelle est un type différent de propriété, car elle protège la production immatérielle. Elle constitue certains des actifs ayant le plus de valeur dans les entreprises<sup>16</sup>. Elle regroupe l'ensemble des actifs intellectuels qui font l'objet d'une protection légale. Ainsi, le droit d'auteur, les brevets, les dessins industriels et les marques de commerce en sont des exemples. À l'inverse, la réputation, les contrats, la clientèle et les relations d'affaires constituent des actifs intellectuels qui ne bénéficient pas d'un droit de propriété. La protection dont bénéficient les productions immatérielles est temporaire pour le droit d'auteur et les brevets. Dans ce dernier cas, elle s'accompagne d'une obligation de divulguer publiquement l'œuvre. Cela est alors à distinguer du secret commercial qui, bien que non assorti d'obligations de la sorte, n'est pas protégé législativement bien que les compagnies puissent mettre en place des mesures légales — notamment par les contrats — visant à protéger ces secrets. Les deux caractéristiques d'une invention pouvant faire l'objet d'un

---

<sup>14</sup> John LOCKE, *Le second Traité du gouvernement*, Paris, Puf, 1994, p. 102

<sup>15</sup> Adam SMITH, *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations*, Paris, Flammarion, 1991

<sup>16</sup> Bernard MARR, Giovanni SCHIUMA et Andy NEELY, « The dynamics of value creation: mapping your intellectual performance drivers », (2004) 5-2 *Journal of intellectual capital* 312, p. 313-314

brevet sont la nouveauté et l'utilité, et ce autant au Canada<sup>17</sup> qu'aux États-Unis<sup>18</sup>. L'invention ne doit pas non plus constituer une évidence.

Sans mesures législatives de protection, la propriété intellectuelle se confronte au problème économique du passager clandestin : comme le coût de production initial est titanesque alors que le coût de production subséquent est minimal, l'incitatif à innover devient moindre sans protection. L'effort de rédiger un livre est bien plus élevé que celui nécessaire à le copier. Le travail nécessaire à la recherche et au développement d'une nouvelle molécule permettant de mettre au point un médicament visant à contrôler les effets d'une maladie dégénérative rare est bien supérieur à celui nécessaire à la production du médicament par la suite. Ainsi, si la découverte de la molécule est suivie rapidement d'un vol sans conséquence et qu'une compagnie tiers commence à produire le médicament que la compagnie initiale cherchait à produire, la recherche et le développement deviennent déficitaires. À long terme, moins d'entreprises chercheront à innover. L'autre option est le développement du secret commercial : une fois la molécule découverte, celle-ci est gardée secrète. Toutefois, le secret commercial nuit à la concurrence et donc au bien-être commun. Il nuit aussi aux innovations subséquentes qui pourraient avoir lieu sur le produit original. De plus, des outils d'ingénierie inverse peuvent rendre le secret commercial inutile<sup>19</sup>. Le brevet constitue alors un outil intermédiaire : il assure une période temporaire d'exclusivité qui permet de couvrir les coûts de recherche et développement, mais permet la saine concurrence par la suite.

La législation concernant les brevets diverge selon les pays malgré une tendance à une uniformisation des pratiques afin d'améliorer l'efficacité de la lutte contre le vol de propriété intellectuelle<sup>20</sup>.

---

<sup>17</sup> *Loi sur les brevets*, L.R.C. 1985, c. P -4, art. 2

<sup>18</sup> 35 U.S.C. § 101

<sup>19</sup> Pamela SAMUELSON et Suzanne SCOTCHMER, « The Law and Economics of Reverse Engineering », (2001) 111 *Yale L.J.* 1575, p. 1662

<sup>20</sup> À titre d'illustrations, des chapitres sur la propriété intellectuelle sont prévus dans l'*Accord Canada–États-Unis–Mexique* (AEUMC), dans l'*Accord économique et commercial global* (AECG) entre le Canada et l'Union européenne et dans l'*Accord de Partenariat transpacifique global et progressiste* (PTPGP) entre le Canada et dix pays de la région Asie-Pacifique.

## L'intelligence artificielle

L'impact de l'intelligence artificielle sur la propriété intellectuelle sera énorme. Contrairement à la propriété matérielle, la propriété intellectuelle n'est pas limitée par les ressources physiques. Ceci peut permettre à une intelligence artificielle de manipuler et produire des données à une cadence jamais rencontrée. Ainsi, avec assez de puissance, une intelligence artificielle capable de produire un million de chansons considérées comme des *hits* par jour ne serait pas impossible. À ce moment, il faut redéfinir les barèmes du droit d'auteur, car protéger ce qui ne prend aucun effort à produire sort du cadre original pour lequel un tel mécanisme d'exclusivité a été créé. Ceci ne signifie toutefois pas que toutes les œuvres ou toutes les inventions produites actuellement fassent l'objet d'un effort remarqué. Des inventions importantes dans la vie quotidienne de millions de personnes comme le micro-ondes ou encore le Viagra ont ainsi été découvertes par hasard. Du côté du droit d'auteur, il est possible de créer une pièce de musique, si horrible soit-elle, en quelques minutes. Ainsi, la propriété intellectuelle ne se limite pas à protéger ce qui a de la valeur ou ce qui a nécessité un effort considérable.

L'intelligence artificielle amène un changement de paradigme en propriété intellectuelle : par son degré d'évolution exponentiel et par sa capacité à utiliser des ressources dépassant le cerveau humain, le coût de recherche et développement devient marginal. La nécessité de protéger la propriété intellectuelle devient alors plus difficilement justifiable puisque les motivations derrière sa mise en place – favoriser l'innovation et absorber le coût de la production de l'œuvre – disparaissent.

#### IV. L'ADAPTABILITÉ DU DROIT AUX CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES MAJEURS ET RAPIDES

De nombreux auteurs affirment que les lois actuelles sont suffisantes pour protéger la société des dangers que pourraient représenter l'intelligence artificielle et ses applications<sup>21</sup>. Une analyse historique montre rapidement que ce n'est pas le cas.

---

<sup>21</sup> Jacob TURNER, préc., note 4, p. 39-43

L'arrivée de l'intelligence artificielle constitue une révolution dont l'impact est estimé à 3000 fois l'impact qu'a eu la révolution industrielle<sup>22</sup>. Pour la première fois, un agent légal d'un nouveau type apparaît. Bien que la loi ait déjà réussi, avec succès, à encadrer les animaux, les enfants ou les personnes à capacités mentales réduites, ou encore des structures abstraites comme des entreprises, jamais le système juridique n'a été confronté à un agent capable d'évoluer de manière autonome qui soit autre chose qu'un être humain. Ceci est d'autant plus le cas que l'évolution possible de l'intelligence artificielle pourrait dépasser ce que l'être humain, limité par ses capacités biologiques, peut atteindre.

Même si les conséquences de l'arrivée de l'intelligence artificielle sur la société risquent d'être nettement plus importantes que celles de la révolution industrielle, il reste intéressant de se pencher sur les réactions du système juridique de l'époque face à leur arrivée afin de mieux prévoir ce qui nous attend.

La révolution industrielle peut se comprendre comme l'ensemble des impacts sociaux qu'ont entraîné la mécanisation de l'agriculture, des manufactures et des transports suivant l'invention du moteur ainsi que l'ensemble des phénomènes connexes, comme l'urbanisation.

Un exemple frappant de domaine du droit qui a grandement été affecté par la révolution industrielle est celui des normes de voisinage. L'industrialisation entraîne rapidement la pollution de l'air et des cours d'eau. La Cour suprême du Canada a confirmé que les normes de voisinage s'appliquent à la pollution industrielle<sup>23</sup>. Avant l'industrialisation, ces normes de common law s'appliquaient et visaient à protéger les individus des conséquences des actions que mènent les voisins sur leurs propriétés. Pourtant, une analyse des cas montre que les lois sur les nuisances n'ont été appliquées qu'aux individus et non aux industries afin de ne pas nuire à l'industrialisation. La pollution de l'air et de l'eau ainsi que le bruit étaient alors considérés comme de petits sacrifices face aux bénéfices de l'industrialisation<sup>24</sup>.

---

<sup>22</sup> Jacob TURNER, préc., note 4, p. 35

<sup>23</sup> *Ciment du Saint-Laurent inc. c. Barrette*, 2008 CSC 64

<sup>24</sup> Joel Franklin BRENNER, « Nuisance Law and the Industrial Revolution », (1974) 3-2 *The Journal of Legal Studies* 403

La non-application des lois sur les nuisances aux industries est liée avec la situation environnementale actuelle. Malgré la présence de normes de common law qui avaient fait l'épreuve du temps, l'industrie a pu polluer. La mise en place d'un cadre législatif spécifique à l'époque aurait pu prévenir la problématique actuelle des gaz à effet de serre, une conséquence de l'industrialisation qui n'avait pu être envisagée au XIXe siècle. De la même manière, certains impacts de l'intelligence artificielle nous échappent certainement et peuvent continuer à nous échapper pendant plusieurs siècles. Il faut donc prévoir un cadre législatif spécifique et des mesures de contrôle afin d'éviter de devoir légiférer à reculons comme c'est actuellement le cas dans le domaine environnemental.

Un exemple de situation potentiellement problématique concernant la propriété intellectuelle porte sur le concept de brevet. Un brevet s'obtient par le dévoilement de l'invention en échange d'une protection temporaire. Cette étape nécessite une description qui puisse être comprise par l'être humain afin que l'information puisse être utilisée une fois le brevet échu<sup>25</sup>. Or, comme l'intelligence artificielle fonctionne actuellement dans une « boîte noire », elle pourrait se retrouver dans l'incapacité de fournir les informations nécessaires. Même si elles étaient disponibles, ces informations pourraient dépasser la capacité humaine de compréhension. L'administration se retrouverait alors à devoir décider si elle doit exempter l'intelligence artificielle de cette étape, en sachant alors qu'un des grands bénéfices publics du brevet serait perdu.

Actuellement, les réflexions législatives en matière d'intelligence artificielle et de propriété intellectuelle visent principalement à lever les obstacles au développement de l'intelligence artificielle plutôt qu'à encadrer la pratique. À titre d'illustration, le Japon a modifié sa loi sur le droit d'auteur pour exempter l'analyse d'œuvres faisant l'objet de droit d'auteur tant que cette analyse ne fait participer aucun être humain<sup>26</sup>. Cette direction pourrait avoir des effets imprévus qui devront être surveillés.

---

<sup>25</sup> Au Canada, les *Règles sur les brevets* (art. 80(1)d)) stipulent que l'inventeur doit fournir « une description de l'invention en des termes permettant la compréhension du problème technique [...] et de sa solution » (je souligne). Aux États-Unis, la description doit être suffisamment compréhensible pour qu'une « person skilled in the art to which it pertains » puisse reproduire l'invention (35 USC § 112).

<sup>26</sup> *Copyright Act* (Japon), art. 30-4 (ii), (iii). Pour un commentaire : EUROPEAN ALLIANCE FOR RESEARCH EXCELLENCE, « Japan amends its copyright legislation to meet future demands in AI and Big Data », 3 septembre 2018, en ligne : <<http://www.eare.eu/japan-amends-tdm-exception-copyright/>>. Pour une

À l'inverse, l'application stricte des lois actuelles et la rigidité juridique peuvent avoir des effets pervers et se montrer contre-productives. Ainsi, suivant l'invention de l'automobile, l'Angleterre en 1870 a limité la vitesse des véhicules à quatre kilomètres par heure et a imposé aux chauffeurs d'avoir une personne marchant devant l'automobile avec un drapeau rouge pour avertir les passants de l'arrivée de la voiture<sup>27</sup>. Limiter de manière absurde l'avancée de l'intelligence artificielle, alors que celle-ci possède le potentiel de régler différentes problématiques sociales majeures comme les maladies ou la pauvreté, pourrait s'avérer aussi catastrophique que de s'abstenir de tout garde-fou. La situation juridique a toutefois rapidement changé dans le cas de l'automobile. Par exemple, en 1909, l'État de Victoria en Australie adoptait sa législation sur les automobiles suivant le premier accident mortel. Pourtant, malgré de grandes préoccupations dans la population, la loi adoptée favorisera grandement le développement de l'industrie automobile en réponse aux pressions exercées par les lobbys<sup>28</sup>. L'idée de préférer le développement technologique rapide à la prudence était encore une fois présente.

## V. LE PROPRIÉTAIRE DES CRÉATIONS DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

La question épineuse de déterminer qui devrait être le propriétaire des créations de l'intelligence artificielle lorsqu'il n'y a pas d'apports humains à celle-ci fait l'objet depuis peu d'un débat dans les milieux juridiques et technologiques.

Plusieurs auteurs ont proposé d'emblée d'accorder le droit de propriété intellectuelle à l'intelligence artificielle elle-même<sup>29</sup>. L'idée d'attribuer la propriété des œuvres intellectuelles d'une intelligence artificielle à celle-ci, par une fiction juridique ou parce que l'intelligence artificielle est dotée d'une personnalité juridique, n'est pas novatrice et a été

---

traduction non officielle, voir <http://www.japaneselawtranslation.go.jp>, recommandé par le gouvernement japonais.

<sup>27</sup> Jacob TURNER, préc., note 3, p. 33

<sup>28</sup> Kieran TRANTER, « The History of the Haste-Wagons: *The Motor Car Act 1909* (Vic), Emergent Technology and the Call for Law », (2005) 29 *Melbourne University Law Review* 843

<sup>29</sup> Colin R. DAVIES, « An evolutionary step in intellectual property rights – Artificial intelligence and intellectual property », (2011) 27-6 *Computer Law & Security Review* 601

comparée à la fiction juridique qui permet de doter les personnes morales d'une personnalité juridique<sup>30</sup>. Cet énoncé doit être décomposé pour être mieux analysé.

Une intelligence artificielle ne peut être comparée à une personne morale. La distinction cruciale entre l'action d'une intelligence artificielle et celle d'une entreprise est que la dernière peut se rattacher à l'action d'êtres humains — son âme dirigeante — tandis que l'action d'une intelligence artificielle ne peut être rattachée, par définition, à celle d'un être humain. De plus, ceci signifierait que l'intelligence artificielle deviendrait dotée d'un patrimoine. Il y a des arguments éthiques à douter, au regard des problèmes actuels de répartition de la richesse, du caractère acceptable de permettre à une entité autonome non humaine de bénéficier de ce type de protection. Il serait surprenant que l'opinion publique soutienne cette posture : une telle idée ne serait vraisemblablement pas supportée par la population générale ou par l'industrie qui verraient chacun leur part du gâteau diminuer.

Après analyse, tout semble montrer que permettre à une intelligence artificielle d'appliquer les différents régimes de propriété intellectuelle tels qu'ils existent actuellement à leur création serait une erreur. La création est un concept valorisé par l'être humain, car l'acte de création ou d'innovation est difficile et rare. À l'inverse, ce travail est nettement plus aisé pour une intelligence artificielle capable d'évoluer de manière autonome à l'infini. Devant une telle compétition, l'être humain ne ferait pas le poids et le régime de propriété intellectuelle perdrait son but premier, soit d'inciter à l'innovation et à la création, et pourrait même avoir l'effet inverse chez l'humain.

Toutefois, le régime de propriété intellectuelle devrait être accordé s'il est montré qu'un être humain a participé de manière appréciable à l'œuvre ou à l'invention, le caractère appréciable devenant alors une question de droit. Ainsi, un groupe de musique pourrait utiliser une intelligence artificielle pour améliorer la justesse de la voix dans sa nouvelle chanson ou un chercheur pourrait superviser une intelligence artificielle dans des travaux de recherche ciblés d'avance. Dans le dernier cas, un peu comme les forces policières demandent un mandat pour s'assurer que leurs opérations respectent l'épreuve des tribunaux, il serait possible de demander une forme de « prébrevet » avant de commencer

---

<sup>30</sup> Jacob TURNER, préc., note 4, p. 45

les recherches afin de s'assurer de respecter le caractère appréciable de la participation de l'humain.

Les efforts législatifs concernant l'intelligence artificielle — tout domaine confondu — se font rares, au grand dam des experts et de l'industrie qui réclament un cadre législatif ferme et clair afin de rassurer le grand public et les investisseurs<sup>31</sup>. En propriété intellectuelle, les réglementations sur la propriété des œuvres créées par l'intelligence artificielle, lorsqu'elles existent, changent de pays en pays, mais ont toutes un élément commun : chacune a été élaborée avec la prétention que de telles inventions et créations sont hypothétiques.

En analysant un cas célèbre en droit d'auteur où la Cour suprême des États-Unis a déterminé qu'une photographie pouvait être considérée comme une œuvre protégée par le droit d'auteur même si elle ne constitue que l'impression sur un médium de la représentation d'éléments de la nature<sup>32</sup>, le *U.S. Copyright Office* a statué que la créativité relève exclusivement de l'être humain. Ainsi, dans son guide de pratiques, elle écrit qu'elle « n'enregistrera pas les œuvres produites par une machine ou un simple processus mécanique qui fonctionne de manière aléatoire ou automatique sans aucun apport créatif ou intervention d'un auteur humain. »<sup>33</sup> Ceci semble donc fermer la porte aux œuvres provenant de l'intelligence artificielle. En Australie, en l'absence de directives, la Cour fédérale d'Australie a déterminé qu'une base de données produite par un programme informatique ne pouvait être protégée par le droit d'auteur<sup>34</sup>. Dans l'arrêt *Telstra*, la Cour remarqua que la même décision n'aurait jamais pu survenir en Europe en raison de l'adoption de la *Directive 96/9/CE du Parlement européen et du Conseil du 11 mars 1996 concernant la protection juridique des bases de données* et a invité le législateur australien à se prononcer

---

<sup>31</sup> Chris REYNOLDS, « Réglementation de l'intelligence artificielle : le Canada à la traîne », *La Presse*, 19 mai 2019, en ligne : < <https://www.lapresse.ca/affaires/techno/201905/19/01-5226739-reglementation-de-lintelligence-artificielle-le-canada-a-la-traine.php> >

<sup>32</sup> *Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony*, 111 U.S. 53, 58 (1884)

<sup>33</sup> Traduction libre. U.S. COPYRIGHT OFFICE, *The Compendium of U.S. Copyright Office Practices*, 3e éd., 2014, § 313.2.

<sup>34</sup> *Telstra Corporation Limited v. Phone Directories Company Pty Ltd.*, [2010] FCA 44. Pour un commentaire, voir Anne FITZGERALD et Tim SEIDENSPINNER, « Copyright and Computer-Generated Materials – Is it Time to Reboot the Discussion About Authorship? », (2013) 3-1 *Victoria University Law Justice Journal* 47

sur la question<sup>35</sup>. À l'inverse des États-Unis et de l'Australie, le Royaume-Uni est devenu le premier pays à se prononcer sur les œuvres produites par un ordinateur sans intervention humaine : à ce moment, « l'auteur est considéré comme la personne qui prend les dispositions nécessaires à la création de l'œuvre. »<sup>36</sup>

Au Canada, la situation est floue. Aucune provision n'est prévue spécifiquement dans la *Loi sur le droit d'auteur*, à l'exception du fait que l'auteur doit être « citoyen, sujet ou résident habituel d'un pays signataire »<sup>37</sup>. Ceci exclut donc la possibilité que l'intelligence artificielle soit considérée comme l'auteur<sup>38</sup>. Sur les autres aspects, les tribunaux canadiens se trouveraient dans la même situation que leurs compères australiens si un cas d'œuvre créée sans intervention humaine par une machine se retrouvait en justice. La Cour d'appel fédérale a été claire pour statuer qu'en matière de droits d'auteur, le droit applicable est le droit anglo-canadien et non le droit américain<sup>39</sup>. Comme le *Copyright, Designs and Patents Act 1988* du Royaume-Uni n'est pas applicable au Canada, les tribunaux devraient se pencher sur la jurisprudence anglaise pour parvenir à une décision. Or, c'est exactement le chemin qu'a dû emprunter l'Australie dans *Telstra* : la Cour s'est fondée sur *Walter v. Lane*<sup>40</sup>, arrêt de la Chambre des lords portant sur le concept d'originalité en droit d'auteur, pour statuer que le droit d'auteur ne vise pas la « prévention du détournement de talent et de travail, mais [plutôt] la protection du droit d'auteur sur les œuvres littéraires qui proviennent de particuliers. »<sup>41</sup> Ainsi, même si la base de données avait bel et bien résulté du travail et du talent de l'ordinateur, il ne s'agissait pas d'une œuvre littéraire provenant d'un particulier. Les tribunaux canadiens pourraient donc adopter la même position, semblable à celle des États-Unis.

---

<sup>35</sup> [2010] FCA 44, par. 29

<sup>36</sup> *Copyright, Designs and Patents Act 1988* (UK) s 9(3)

<sup>37</sup> L.R.C. (1985), c. C-42, art. 1

<sup>38</sup> Ceci est corollaire du fait que seuls les êtres humains peuvent être citoyens, sujets ou résidents. Une évolution constitutionnelle sur cette question pourrait bien sûr modifier la donne.

<sup>39</sup> *C.C.H. Canadienne Ltée c. Barreau du Haut-Canada*, 2002 CAF 187

<sup>40</sup> [1900] AC 539

<sup>41</sup> *Telstra Corporation Limited v. Phone Directories Company Pty Ltd.*, [2010] FCAFC 149, par. 96

## VI. VERS UN RÉGIME ÉTATIQUE ?

L'idée d'adopter un régime étatique spécial pour l'intelligence artificielle n'est pas surprenante puisque la propriété est une institution étatique. Cela est encore plus vrai pour la propriété intellectuelle qui repose grandement sur des accords internationaux.

En droit civil québécois, si un individu trouve un trésor — un bien découvert et sans propriétaire — sur un fonds ne lui appartenant pas, ce trésor appartiendra à moitié au propriétaire du fonds et à moitié à l'individu l'ayant découvert — ironiquement l'« inventeur » selon les termes du Code civil du Québec<sup>42</sup>. Par analogie, l'intelligence artificielle découvre des trésors intellectuels dans la toile largement inexplorée du savoir. D'ailleurs, l'apprentissage sans supervision — l'avenir actuel des intelligences artificielles et la méthode qu'employait AlphaGo Zero — utilise largement le hasard pour « découvrir » éventuellement les comportements les plus efficaces<sup>43</sup>. L'État pourrait, par extension, adopter une réglementation pour autoriser les brevets produits par l'intelligence artificielle, mais faire en sorte qu'une partie lui appartienne. Ceci lui permettrait, par le fait même, de compenser les impacts sociaux immenses qu'aura l'intelligence artificielle sur les autres facettes de la société, notamment l'automatisation des emplois.

Le régime étatique pourrait constituer une solution hybride à la propriété intellectuelle produite par l'intelligence artificielle. Mais sa mise en place est loin d'être facile : elle nécessitera des accords internationaux clairs et exhaustifs, mais surtout flexibles afin de pouvoir réagir adéquatement et promptement aux étapes de l'évolution de l'intelligence artificielle qui ne peuvent être prévues actuellement. Elle demandera aussi de préciser la question épineuse de la copropriété dans les brevets<sup>44</sup>.

D'un strict point de vue économique, elle pourrait étonnamment être la position la plus sage. Les embûches que devra surmonter l'intelligence artificielle pour que celle-ci prenne réellement son envol dans nos sociétés sont immenses. Il faut dire que l'intelligence

---

<sup>42</sup> Art. 938, C.c.Q.

<sup>43</sup> Yann LECUN, Yoshua BENGIO et Geoffrey HINTON, « Deep Learning », (2015) 521-7553 *Nature* 286, p. 442

<sup>44</sup> Pour plus d'informations sur cette question, voir Panagiota KOUTSOGIANNIS, « La copropriété de brevets : une analyse », (2000) 12-3 *Cahiers de propriété intellectuelle* 949

artificielle a le potentiel de détruire des emplois de façon massive et de plonger des familles dans l'insécurité financière. À titre d'exemple, seulement aux États-Unis, 3.5 millions de camionneurs pourraient perdre leur emploi si des camions conduits par l'intelligence artificielle étaient commercialisés<sup>45</sup>. L'adoption ou le rejet de l'intelligence artificielle dépendra grandement de la manière dont le législateur incorporera l'intelligence artificielle dans le cadre législatif afin de s'assurer que cette nouvelle technologie aura un impact positif sur la société en son ensemble.

Là est tout l'avantage d'un régime de copropriété de la propriété intellectuelle produite par l'intelligence artificielle : en faisant en sorte que la société en son ensemble profite de cette évolution technologique majeure, l'accueil envers l'intelligence artificielle sera plus favorable, ce qui aura un effet positif net sur l'industrie. C'est donc sans surprise si celle-ci réclame à grands cris un cadre législatif : la confiance du grand public est nécessaire au déploiement de l'intelligence artificielle. L'acceptabilité sociale constitue, pour l'industrie, un enjeu aussi majeur que les considérations éthiques.

## VII. CONCLUSION

L'arrivée de l'intelligence artificielle dans notre société constituera une formidable épreuve pour vérifier la solidité de nos institutions juridiques et, plus généralement, de notre civilisation. Alors que l'homme avait toujours été le moteur de l'accumulation du savoir, ceci pourrait bientôt ne plus être le cas : l'être humain, par l'intelligence artificielle, sera parvenu à l'invention ultime : une machine à inventer. Comment notre société s'adaptera à ce changement drastique de paradigme est impossible à prévoir et dépendra probablement des cultures : alors que certaines embrasseront l'intelligence artificielle comme un outil formidable, d'autres la rejeteront en la regardant d'un œil sombre.

---

<sup>45</sup> Spyros MAKRIDAKIS, « The Forthcoming Artificial Intelligence (AI) Revolution: Its Impact on Society and Firms », (2017) 90 *Futures* 46, p. 56

L'astrophysicien Stephen Hawking avait affirmé que l'intelligence artificielle serait « la pire ou la meilleure chose arrivée à l'humanité »<sup>46</sup>. Il faut prendre cet avertissement au bon sens et s'assurer que celle-ci participe aux visées de l'humanité.

---

<sup>46</sup> Morgane TUAL, « L'intelligence artificielle, « la pire ou meilleure chose arrivée à l'humanité », estimait Hawking », *Le Monde*, 14 mars 2018, en ligne : < [https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/03/14/l-intelligence-artificielle-pourrait-etre-la-pire-ou-la-meilleure-chose-qui-soit-arrivee-a-l-humanite-estimait-hawking\\_5270820\\_4408996.html](https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/03/14/l-intelligence-artificielle-pourrait-etre-la-pire-ou-la-meilleure-chose-qui-soit-arrivee-a-l-humanite-estimait-hawking_5270820_4408996.html)>