

*Vol. 36, n° 3*

## **IA et brevets : les suites de la saga DABUS et autres développements récents**

**Étienne Nadeau\* et Zi Yu Ren\*\***

RÉSUMÉ / ABSTRACT .....	321
INTRODUCTION .....	323
1. DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS .....	324
1.1 L'affaire DABUS .....	325
2. DROIT COMPARÉ : DABUS ET LIA EN TANT QUE MATIÈRE BREVETABLE .....	327
2.1 Australie .....	328
2.2 Afrique du Sud .....	329
2.3 Royaume-Uni .....	330
2.4 Allemagne .....	334
2.5 États-Unis .....	334
2.5.1 Directives récentes du USPTO sur la brevetabilité des inventions issues de l'IA .....	335

---

© CIPS 2024.

\* Avocat, Benoît & Côté.

\*\* Avocate et conseillère technique en brevet, Benoît & Côté.

[Note : cet article a été soumis à une évaluation à double anonymat.]

2.6	Canada.....	338
2.6.1	La position de l'OPIC dans l'affaire DABUS ....	338
2.6.2	Questions connexes .....	340
2.6.3	La notion de matière brevetable et de brevetabilité des inventions assistées par l'IA... ..	341
3.	ANALYSE GLOBALE ET IMPLICATIONS DE L'AFFAIRE DABUS .....	345
	CONCLUSION ET RÉFLEXIONS FINALES .....	346

## **RÉSUMÉ**

Cet article explore les implications juridiques de l'intelligence artificielle (IA) dans le domaine des brevets, en se concentrant sur les suites de la saga DABUS et les développements récents au Canada et à l'étranger. Il examine ainsi les positions adoptées par diverses juridictions concernant la possibilité de désigner un système d'IA comme inventeur et analyse les enjeux connexes à cette reconnaissance, notamment en ce qui concerne la brevetabilité des inventions selon le degré d'implication de l'IA.

## **MOTS-CLÉS**

Intelligence artificielle (IA) – Brevets – DABUS – Inventeur – Brevetabilité

## **ABSTRACT**

This article explores the legal implications of artificial intelligence (AI) in the field of patents, focusing on the unfolding of the DABUS saga and recent developments in Canada and abroad. It examines the positions adopted by various jurisdictions regarding the possibility of designating an AI system as an inventor, and analyzes the issues associated with such recognition, particularly with regard to the patentability of inventions depending on the degree of AI involvement.

## **KEY WORDS**

Artificial intelligence (AI) – Patents – DABUS – Inventor – Patentability



## INTRODUCTION

Ce n'est plus un secret. Les dernières années ont vu l'intelligence artificielle (ci-après « IA ») transformer drastiquement l'expérience et les activités humaines sur plusieurs plans. Les méthodes et les processus qui impliquaient auparavant une intervention humaine sont bouleversés par l'efficacité inégalée de technologies reposant sur les mécanismes d'apprentissage automatique et d'apprentissage profond. Cette transformation d'envergure étourdissante affecte la quasi-totalité des industries, et les domaines de la recherche et de l'innovation n'en font pas exception. L'accessibilité croissante des logiciels d'IA grand public permet aux chercheurs, développeurs et concepteurs de se tourner vers ces outils pour résoudre divers problèmes.

Au centre des processus créatifs, les technologies d'IA ouvrent de nouvelles opportunités et offrent une productivité accrue en générant d'elles-mêmes des solutions innovantes à partir de données brutes. Sans surprise, elles soulèvent de ce fait de nombreuses questions juridiques en matière de propriété intellectuelle.

Alors que les enjeux de titularité de droit d'auteur pour les œuvres créées par l'IA sont largement discutés et débattus, la relation de l'IA avec le régime des brevets semble moins médiatisée. Or, la faculté des outils d'IA de générer des nouvelles solutions utiles et concrètes entraîne son lot d'enjeux concernant l'octroi de brevets, non seulement sur le plan juridique, mais également en termes de politiques publiques de promotion de l'innovation.

Selon les données du gouvernement fédéral, le Canada se distingue par sa concentration significative de recherche et développement en IA, regroupant 10 % des meilleurs chercheurs dans ce domaine, ce qui le place au deuxième rang mondial<sup>1</sup>. Le nombre de

---

1. « Pour un avantage canadien en matière d'intelligence artificielle », Communiqué du bureau du Premier ministre du Canada, 7 avril 2024, en ligne : <<https://www.pm.gc.ca/fr/nouvelles/communiqués/2024/04/07/pour-avantage-canadien-matiere-dintelligence-artificielle>>.

brevets liés à l'IA déposés par des inventeurs canadiens a par ailleurs augmenté de 57 % en 2022-2023 par rapport à l'année précédente, soit plus de deux fois la moyenne des pays du G7, qui n'était que de 23 % sur la même période<sup>2</sup>.

L'IA, désormais capable de participer activement aux processus inventifs, repousse les limites de ce que nous comprenons traditionnellement par « invention » et « inventeur ». Au Canada comme ailleurs dans le monde, cette évolution pose une question monumentale au droit de la propriété intellectuelle : peut-on attribuer à l'IA le statut d'inventeur ? Cette question ne vise pas uniquement la reconnaissance légale des capacités créatives de l'IA, puisqu'elle implique aussi inévitablement une réflexion sur les objectifs du régime des brevets, conçu à l'origine pour récompenser l'ingéniosité humaine. Le débat porte ainsi sur la définition légale de l'inventeur, mais également, en toute ironie, sur l'adaptation du système d'octroi de brevets à l'innovation technologique. Une autre question accessoire quoique cruciale, à l'intersection de l'IA et de la propriété intellectuelle, est de savoir comment définir l'inventivité dans les situations où l'IA joue un rôle de premier plan dans le processus inventif.

## 1. DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS

Le brevet peut être défini comme un contrat entre le titulaire du brevet et l'État. En échange du droit d'exclure les tiers de la fabrication, l'utilisation, l'importation ou la vente de l'invention brevetée, le titulaire du brevet divulgue de façon exacte et complète l'invention et son application ou exploitation, telles que les a conçues l'inventeur. Le système de brevet vise ainsi à établir un équilibre entre l'intérêt public et les intérêts privés.

Alors que l'IA a longtemps été considérée comme un simple outil d'assistance dans le processus créatif humain, elle semble désormais reproduire à tel point les capacités cognitives humaines qu'elle pourrait se positionner en tant qu'inventeur à part entière. Appréhendant cette place que l'IA se taillerait parmi les inventeurs, certains experts se demandent si son arrivée pourrait mettre en péril l'équilibre du régime de brevet. Alors que certains critiquent le positionnement de l'IA en qualifiant celui-ci d'anthropomorphisation,

---

2. « Pour un avantage canadien en matière d'intelligence artificielle », Communiqué du bureau du Premier ministre du Canada, 7 avril 2024, en ligne : <<https://www.pm.gc.ca/fr/nouvelles/communiqués/2024/04/07/pour-avantage-canadien-matiere-dintelligence-artificielle>>.

d'autres proposent plutôt une réforme du système d'octroi de brevet afin de l'adapter à la nouvelle réalité<sup>3</sup>.

Un événement récent met en lumière l'importance de ce débat. Le 14 août 2024, par l'intermédiaire d'une lettre officielle en réponse à une demande de brevet revendiquant le statut d'inventeur pour un dispositif d'IA<sup>4</sup>, l'Office de la propriété intellectuelle du Canada (ci-après « OPIC ») a réitéré sa position selon laquelle, en vertu de la loi canadienne actuelle, seul un être humain peut être reconnu en tant qu'inventeur.

Ce développement souligne les défis croissants que pose l'intégration de l'IA dans le cadre juridique existant et pourrait marquer un tournant décisif dans le débat sur la brevetabilité des inventions générées par l'IA au Canada.

### 1.1 L'affaire DABUS

L'exemple phare concernant la question de la reconnaissance légale des inventeurs non humains, à l'origine de la lettre de l'OPIC du 14 août 2024 décrite précédemment, est le cas DABUS (pour « *Device for Autonomous Bootstrapping of Unified Sentience* »), un système d'IA conçu par un certain Dr Stephen Thaler et capable de concevoir des produits novateurs sans intervention humaine<sup>5</sup>. Le traitement de demandes de brevet pour deux inventions créées par DABUS a récemment permis aux organes décideurs de plusieurs juridictions de se prononcer sur cette question épineuse et de fournir quelques rares précédents en la matière.

Selon Thaler, DABUS aurait créé deux inventions distinctes, à savoir une balise lumineuse clignotante pour attirer l'attention en cas d'urgence et un contenant alimentaire fractal permettant une

- 
3. Lital HELMAN et Gideon PARCHOMOVSKY, « Artificial Inventorship », (2024) 24-19 *U of Penn, Inst for Law & Econ*, en ligne : <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4811815>>. Les auteurs suggèrent une méthode pour quantifier la contribution de l'IA dans la recherche et le développement d'une invention. Ils proposent un système de brevet comportant trois catégories distinctes de protection. Ces catégories refléteraient le niveau de contribution de l'IA au travers du processus inventif, allant d'une contribution légère, pour une durée de protection de 15 ans, à une contribution élevée, pour une durée de protection de 5 ans.
  4. OFFICE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE, Lettre du bureau du 14 août 2024 pour la demande de brevet 3,137,161, signée par le Commissaire aux brevets Konstantinos Georgaras.
  5. Voir « DABUS Described », *Imagination Engines Incorporated*, en ligne : <<https://www.imagination-engines.com/dabus.html>>.

adhérence et une conservation de la chaleur accrues<sup>6</sup>. Dans un effort de protection de sa propriété intellectuelle, le D<sup>r</sup> Thaler – appuyé par une équipe internationale d’avocats et d’agents de brevet surnommée « *Artificial Inventor Project* » – a ainsi déposé en 2018 des demandes de brevet pour ces inventions auprès de l’Office européen des brevets (ci-après « OEB »)<sup>7</sup> et de l’Office de propriété intellectuelle du Royaume-Uni (ci-après « UKIPO »)<sup>8</sup>, ainsi que des demandes subséquentes dans le cadre du Traité de coopération en matière de brevets (ci-après « PCT »)<sup>9</sup>.

Les demandes de brevet pour ces deux inventions auraient été initialement déposées par Thaler au Royaume-Uni et auprès de l’OEB d’une volonté claire : il n’est pas nécessaire de divulguer immédiatement l’inventeur dans ces deux juridictions. Il fut tout de même éventuellement enjoint par l’OEB et le UKIPO d’indiquer un inventeur, en réponse à quoi Thaler a désigné DABUS en tant que tel et s’est déclaré lui-même « employeur » du système d’IA<sup>10</sup>. Thaler, le propriétaire, responsable et opérateur de l’ordinateur sur lequel DABUS fonctionne, a ainsi soumis avoir acquis les droits sur les inventions de DABUS en étant son successeur en titre, arguant qu’en tant que propriétaire de la machine, il se voyait attribuer tous les droits

6. Trevor F. WARD, « DABUS, An Artificial Intelligence Machine, Invented Something New and Useful, but the USPTO is not Buying It », (2024) 74-1 *Maine Law Review* 72, en ligne : <<https://digitalcommons.maine.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1767&context=mlr>>.
7. Le 17 octobre 2018 et le 7 novembre 2018, le D<sup>r</sup> Stephen Thaler a déposé deux demandes de brevet européen auprès de l’OEB, la première, EP 18 275 163, concernant un « Contenant alimentaire » et la seconde, EP 18 275 174, relative à des « Dispositifs et méthodes pour attirer une attention accrue ».
8. Demandes de brevet no. GB1816909.4 et GB1818161.0, déposées respectivement le 17 octobre 2018 et le 7 novembre 2018 auprès du UKIPO.
9. Pour la liste complète, voir Ryan ABBOTT, « Patent », *The Artificial Inventor Project*, en ligne : <<https://artificialinventor.com/patent/>>.
10. Aucune des deux demandes auprès de l’OEB n’a désigné d’inventeur, et le D<sup>r</sup> Thaler n’a pas non plus déposé de document séparé désignant l’inventeur. Dans les deux cas, cette lacune a conduit la Section de dépôt de l’OEB à envoyer une communication conformément à l’article 90(3) et à la règle 60 de la Convention sur le brevet européen (CBE), invitant le requérant à soumettre une désignation d’inventeur. La requérante a répondu à cette communication le 24 juillet 2019 en déposant deux formulaires. Dans les deux cas, le contenu du formulaire était le même en ce sens que le requérant a désigné « DABUS » en tant qu’inventeur, avec la mention comme quoi « l’invention a été générée de manière autonome par une intelligence artificielle ». En outre, le D<sup>r</sup> Thaler a indiqué qu’il avait acquis le droit au brevet en tant qu’employeur. Voir l’affaire no. J 0008/20 – 3.1.01 du 21 décembre 2021 de la Chambre de recours de l’Office européen des brevets, en ligne : <<https://www.epo.org/fr/node/577087>>.

de propriété intellectuelle revenant à celle-ci. Il a par la suite déposé des demandes de brevet correspondantes dans 16 autres juridictions<sup>11</sup>.

## 2. DROIT COMPARÉ : DABUS ET L'IA EN TANT QUE MATIÈRE BREVETABLE

En Europe, l'Office européen des brevets a statué que l'IA ne pouvait pas être reconnue comme inventeur, conformément aux exigences formelles de désignation d'inventeur qui requièrent que celui-ci doit être une personne physique<sup>12</sup>. Le 21 décembre 2021, lors d'une audience publique, la Chambre de recours de l'OEB a confirmé que, selon la Convention sur le brevet européen, l'inventeur désigné dans une demande de brevet doit être un être humain<sup>13</sup>. L'OEB a ainsi rejeté les demandes de brevet de Stephen Thaler pour deux raisons principales :

- 1) La désignation d'une machine comme inventeur ne respecte pas l'exigence selon laquelle un inventeur doit être une personne physique<sup>14</sup>.
- 2) La déclaration selon laquelle le demandeur Thaler avait acquis le droit au brevet européen de DABUS, car il en était l'employeur, n'était pas adéquate puisque DABUS ne possède pas de personnalité juridique<sup>15</sup>.

Dans son raisonnement, l'OEB a expliqué que plusieurs droits et obligations sont attachés au statut d'inventeur et qu'un système d'IA ne possède pas la personnalité requise pour remplir ces obligations et exercer ces droits.

---

11. Pour la liste complète, voir Ryan ABBOTT, « Patent », *The Artificial Inventor Project*, en ligne : <<https://artificialinventor.com/patent/>>.

12. OFFICE EUROPÉEN DES BREVETS, « EPO publishes grounds for its decision to refuse two patent applications naming a machine as inventor », 28 janvier 2020, en ligne : <<https://www.epo.org/en/news-events/news/epo-publishes-grounds-its-decision-refuse-two-patent-applications-naming-machine>>.

13. Affaire no. J 0008/20 – 3.1.01 du 21 décembre 2021 de la Chambre de recours de l'Office européen des brevets, en ligne : <<https://www.epo.org/fr/node/577087>>.

14. Affaire no. J 0008/20 – 3.1.01 du 21 décembre 2021 de la Chambre de recours de l'Office européen des brevets, en ligne : <<https://www.epo.org/fr/node/577087>>, par. 4.3.1 à 4.3.9.

15. Affaire no. J 0008/20 – 3.1.01 du 21 décembre 2021 de la Chambre de recours de l'Office européen des brevets, en ligne : <<https://www.epo.org/fr/node/577087>>, par. 4.4.2.

## 2.1 Australie

En Australie, le cas DABUS a également suscité un débat juridique significatif. Initialement, le Commissaire aux brevets australien a déterminé que la demande de brevet australienne découlant de la demande PCT<sup>16</sup> ne respecte pas l'exigence australienne de nommer un inventeur humain pour l'invention en question. Selon le Commissaire, la demande ne pouvait être acceptée en l'absence d'inventeur humain puisque la signification ordinaire du terme « inventeur » implique nécessairement une qualité humaine, à savoir quelqu'un qui invente ou conçoit un nouveau procédé, appareil, machine, etc. Selon lui, l'IA se rapprochait davantage d'une machine ou d'un dispositif de calcul et n'était donc pas douée de cette ingéniosité humaine.

Le D<sup>r</sup> Stephen Thaler a alors déposé une demande de révision judiciaire, arguant que le régime des brevets australien ne prévoit pas explicitement qu'un inventeur doit être humain. La question fondamentale à la base de la requête de Thaler revenait donc à savoir si le concept d'« inventeur » pouvait inclure un système d'IA au sens de la loi et des règlements australiens sur les brevets.

Selon la Cour fédérale australienne, dans sa décision en révision judiciaire<sup>17</sup>, un système d'IA pourrait inventer quelque chose qui répond à toutes les exigences de brevetabilité. La Cour y explique par ailleurs que le concept d'inventeur non humain n'est pas incompatible avec la loi australienne, puisque le terme « inventeur » n'y est pas défini et que sa signification ordinaire n'exclut pas les « non-humains »<sup>18</sup>. Après avoir ainsi conclu que le dispositif DABUS pouvait être valablement nommé inventeur, le tribunal a également accepté la désignation du D<sup>r</sup> Thaler en tant que propriétaire, estimant qu'il n'existe pas d'exigence qu'un inventeur possède le statut de personne morale capable de céder des droits pour que le titre de propriétaire soit « dérivé » de celui-ci en vertu de la loi<sup>19</sup>.

---

16. À savoir la demande de brevet n° AU2019363177, déposée par Stephen Thaler le 17 septembre 2019 et intitulée « *Food container and devices and methods for attracting enhanced attention* ». Dans sa demande, le D<sup>r</sup> Thaler a indiqué comme inventeur « DABUS » en ajoutant la mention « *[t]he invention was autonomously generated by an artificial intelligence* ».

17. *Thaler v. Commissioner of Patents*, [2021] FCA 879, Federal Court of Australia.

18. *Thaler v. Commissioner of Patents*, [2021] FCA 879, Federal Court of Australia, par. 222.

19. *Thaler v. Commissioner of Patents*, [2021] FCA 879, Federal Court of Australia, par. 189.

Or, en avril 2022, un panel de cinq membres de la Cour fédérale australienne a infirmé cette décision en appel, concluant plutôt qu'un « inventeur » référerait à une personne humaine (en anglais « *natural person* ») au sens de la législation<sup>20</sup>. Cette décision finale, confirmée par un refus d'appel<sup>21</sup>, s'aligne donc sur l'opinion dominante des tribunaux d'autres juridictions.

## 2.2 Afrique du Sud

L'Afrique du Sud a été la première juridiction à accorder un brevet pour les inventions de DABUS, en juillet 2021, marquant une reconnaissance historique d'un système d'IA comme inventeur<sup>22</sup>. L'Office des brevets sud-africain, la *Companies and Intellectual Property Commission* (ci-après « CIPC »), a octroyé le brevet en acceptant la mention selon laquelle « l'invention a été générée de manière autonome par une intelligence artificielle »<sup>23</sup>. Il est toutefois important de souligner que la CIPC fonctionne selon un système d'enregistrement basé uniquement sur un examen de forme, sans évaluation substantielle des demandes de brevet. Par conséquent, la question de savoir si un système d'IA peut valablement être reconnu comme un inventeur n'a pas été abordée par les autorités ou les tribunaux sud-africains. Il est d'ailleurs à noter que la loi sud-africaine sur les brevets de 1978<sup>24</sup> ne définit pas le terme « inventeur », ce qui a sans doute ouvert la porte à cette reconnaissance exceptionnelle.

Ainsi, bien que l'Afrique du Sud ait octroyé un brevet au Dr Thaler désignant DABUS en tant qu'inventeur, cette décision demeure une exception notable dans le portrait juridique global, ne fournissant pas un précédent solide en raison de l'absence d'examen sur le fond.

---

20. *Commissioner of Patents v. Thaler*, [2022] FCA 62, Federal Court of Australia, par. 113.

21. *Thaler v. Commissioner of Patents*, [2022] HCATrans 199, High Court of Australia.

22. COMPANIES AND INTELLECTUAL PROPERTY COMMISSION, Patent Journal, vol. 54, n° 07, juillet 2021, p. 255, « *FOOD CONTAINER AND DEVICES AND METHODS FOR ATTRACTING ENHANCED ATTENTION* ».

23. Traduction libre de « The invention was autonomously generated by an artificial intelligence ».

24. *Act to provide for the registration and granting of patents for inventions and for matters connected therewith*, Afrique du Sud, 1978, mise à jour le 1<sup>er</sup> mai 2011.

### 2.3 Royaume-Uni

La reconnaissance de l'IA en tant qu'inventeur a été plus âprement débattue au Royaume-Uni. En septembre 2020, un décideur britannique avait rejeté l'appel de Stephen Thaler concernant ses demandes de brevet, affirmant que DABUS ne pouvait pas être considéré comme inventeur selon le droit britannique des brevets<sup>25</sup>. Le juge Marcus Smith avait alors expliqué que le statut d'inventeur était réservé aux personnes physiques en vertu du *Patents Act*<sup>26</sup>.

Un an plus tard, la Cour d'appel d'Angleterre et du Pays de Galles (ci-après « EWCA ») a adhéré à cette opinion et rejeté un appel subséquent concernant les demandes de brevet de DABUS<sup>27</sup>. Au soutien de sa décision, la Cour a examiné diverses dispositions de la loi britannique sur les brevets de 1977, constatant que la référence à l'« inventeur », qui doit être le « concepteur réel » de l'invention, devait se rapporter à une « personne ou des personnes ». Les tribunaux britanniques ont ainsi adopté le raisonnement selon lequel étant donné que le système d'IA ne peut posséder de biens, il ne détient pas la capacité d'autoriser quelqu'un à agir en son nom.

Le 20 décembre 2023, la Cour suprême du Royaume-Uni, la plus haute instance judiciaire du pays, a confirmé cette position dans *Thaler (Appellant) v. Comptroller-General of Patents, Designs and Trade Marks*<sup>28</sup>, dans laquelle elle conclut à l'unanimité :

An inventor within the meaning of the 1977 Act must be a natural person, and DABUS is not a person at all, let alone a natural person: it is a machine.<sup>29</sup>

Bien qu'il n'y eut aucun doute que le dispositif DABUS était effectivement à l'origine des inventions en question, cela ne justifiait pas pour autant que les tribunaux pouvaient étendre la notion d'inventeur, telle que définie par la loi, pour y inclure les systèmes d'IA.

Ainsi, selon la Cour suprême britannique, une invention doit bel et bien avoir un inventeur humain au sens de l'article 7 du

25. *Thaler v. Comptroller-General*, [2020] EWHC 2412 (Pat).

26. *Patents Act 1977* (R.-U.), 1977 c. 37.

27. *Thaler v. Comptroller*, [2021] EWCA Civ 1374.

28. *Thaler (Appellant) v. Comptroller-General of Patents, Designs and Trade Marks*, [2023] UKSC 49.

29. *Thaler (Appellant) v. Comptroller-General of Patents, Designs and Trade Marks*, [2023] UKSC 49, par. 56.

*Patents Act*<sup>30</sup>. En d'autres termes, un brevet ne peut être accordé sans inventeur humain et aucune personne ne peut en ce cas revendiquer le « droit d'être mentionnée en tant qu'inventeur », lequel est prévu à l'article 13 de la même loi.

La Cour s'est également prononcée sur l'épineuse question de la propriété de DABUS. En fait, celle-ci n'a pas été convaincue par l'argument du Dr Thaler selon lequel il avait le droit de déposer des demandes et d'obtenir l'octroi de brevets pour les inventions créées par DABUS sur la base de sa propriété du dispositif. En refusant ainsi d'appliquer la doctrine de l'accession, selon laquelle le propriétaire d'un bien existant est également propriétaire du nouveau bien produit par le bien existant, la Cour confirmait qu'une invention n'est pas un bien tangible dont le titre de propriété peut être transmis au propriétaire de la machine qui l'a créée<sup>31</sup>.

Qu'à cela ne tienne, la Cour n'a pas pour autant rayé la possibilité pour une personne de prétendre au statut d'inventeur lorsqu'elle recourt à un système d'IA, par exemple en tant qu'outil lors de la conception d'une invention. Cette décision de la Cour suprême du Royaume-Uni met en évidence les limites actuelles du droit britannique des brevets face aux avancées technologiques rapides de l'IA et rejoint la position d'autres juridictions ayant également refusé de reconnaître l'IA comme inventeur.

Par l'entremise de la décision *Emotional Perception v. Comptroller*<sup>32</sup>, les tribunaux britanniques se sont aussi récemment penchés sur la question de l'IA en tant que matière brevetable, suggérant une ouverture à l'admissibilité des inventions impliquant l'IA. À cet égard, l'IA est généralement perçue comme une technologie assimilable aux logiciels informatiques et aux inventions mises en œuvre par ordinateur, lesquelles sont considérées appartenir au groupe de principes abstraits ou mathématiques qui ne sont pas brevetables. En effet, un système d'IA constitue une forme de technologie informatique qui est souvent décrite par des fonctions mathématiques abstraites et qui semble donc, à première vue, exclue du domaine des inventions brevetables.

30. *Patents Act 1977* (R.-U.), 1977 c. 37, art. 7.

31. *Thaler (Appellant) v. Comptroller-General of Patents, Designs and Trade Marks*, [2023] UKSC 49, par. 87 à 89.

32. *Emotional Perception v. Comptroller*, [2024] EWCA Civ 825.

L'invention au cœur de la décision *Emotional Perception* consistait en un système permettant de fournir aux utilisateurs des recommandations améliorées en matière de fichiers multimédias. Le système repose sur un nouveau réseau neuronal artificiel (ci-après « RNA ») entraîné à l'aide de paires de fichiers multimédias, chacune accompagnée d'une description sémantique de son contenu. Grâce à cet entraînement, le RNA est capable de recommander un fichier multimédia qui est similaire au fichier entrant (l'« *input* »). L'application concrète de cette technologie repose dans son utilisation de critères objectifs techniques, tels que les aspects musicaux, sémantiques et émotionnels d'une pièce musicale, dans l'élaboration de recommandations musicales personnalisées (l'« *output* »).

Tout au long de la poursuite de cette demande de brevet, il a été soutenu par l'UKIPO que le système ne constituait pas une matière brevetable puisqu'il s'agissait d'un programme informatique, explicitement exclu par l'article 1(2) du *Patents Act*<sup>33</sup>. En effet, selon l'office, le RNA ne pouvait réalistement être utilisé hors du cadre d'un système informatique et, de surplus, il ne constituait qu'une idée abstraite relevant d'une méthode mathématique.

En première instance, la Haute Cour d'Angleterre et du Pays de Galles a quant à elle conclu que le RNA n'était pas un programme informatique et que celui-ci devait plutôt être conceptualisé comme un logiciel matériel<sup>34</sup>. Par la même occasion, la Cour a souligné l'importance d'évaluer l'effet technique, soit la contribution, que procurerait l'invention. S'il existe un effet technique qui ne relève pas d'un objet exclu de la matière brevetable, l'invention ne tomberait pas sous le coup de l'exclusion des programmes d'ordinateur, car elle n'impliquerait pas forcément une revendication portant sur un programme en tant que tel. En revanche, l'effet technique ne doit pas relever lui-même de l'une des exclusions prévues par la loi. La Cour a donc examiné la méthode et l'objectif de l'invention, ainsi que le fait que les données de sortie résultaient de l'apprentissage autonome du système par son entraînement, pour conclure que le RNA générerait effectivement un effet technique dépassant le cadre du programme informatique et conférant au système sa qualité de matière brevetable.

33. *Patents Act 1977* (R.-U.), 1977 c. 37, art. 1(2).

34. *Emotional Perception AI Ltd. v. Comptroller-General of Patents, Designs and Trade Marks*, [2023] EWHC 2948.

Or, le 19 juillet 2024, la Cour d'appel d'Angleterre et du Pays de Galles (EWCA) a infirmé la décision de première instance par un banc unanime<sup>35</sup>. En appliquant une définition littérale des termes « ordinateur » et « programme informatique », le tribunal a estimé que le RNA entrant dans cette catégorie puisque les poids et biais des nœuds dans le réseau neuronal constituaient des instructions pour traiter les données entrantes d'une manière spécifique. De plus, la Cour d'appel a indiqué que l'invention se résumait à une simple transmission d'un fichier dans un réseau, ce qui est tributaire des programmes informatiques. Elle a déclaré à cet égard que le RNA ne générerait pas d'effet technique susceptible de le faire sortir du champ d'exclusion des programmes informatiques puisque, selon elle, la valeur des recommandations du RNA reposait sur des qualités sémantiques et ne formait donc pas un élément technique. Ces recommandations seraient plutôt du ressort du subjectif, comparable à un critère relevant de l'esthétique. Le juge Birss s'est exprimé ainsi à ce sujet :

It is the semantic similarity of the files here which gives rise to their recommendation but that is not a technical matter at all [...]. What matters is the correct characterisation of the data being transferred and that brings the issue back to the aesthetic and therefore non-technical quality of this aspect of the contribution.<sup>36</sup>

Selon la logique mise de l'avant dans cette décision, les inventions impliquant l'IA peuvent tout de même être brevetables, si elles ne sont pas uniquement des programmes informatiques « en tant que tels ». Nous pouvons en retenir que l'augmentation des inventions liées à l'IA s'inscrit dans la continuation et l'évolution du domaine des brevets portant sur les logiciels et celles-ci doivent donc être traitées comme une nouvelle génération de brevets. Selon le juge Birss :

The point is that the meaning of a statutory expression does not change whereas the class of things which it covers may do so. Something which did not exist when an Act was passed and therefore could not have been identified as being within the Act at the time, may still be covered by that Act today once its meaning has been understood.<sup>37</sup>

35. *Emotional Perception v. Comptroller*, [2024] EWCA Civ 825.

36. *Emotional Perception v. Comptroller*, [2024] EWCA Civ 825, par. 81.

37. *Emotional Perception v. Comptroller*, [2024] EWCA Civ 825, par. 60.

## 2.4 Allemagne

En Allemagne, la Cour fédérale de justice (la *Bundesgerichtshof*, ci-après « BGH ») a statué le 11 juin 2024 qu'un système d'IA ne pouvait pas se voir attribuer le statut d'inventeur. Dans une décision hautement attendue concernant le sort des demandes DABUS<sup>38</sup>, la BGH confirmait qu'en vertu de la loi allemande sur les brevets<sup>39</sup>, seule une personne physique peut être nommée à titre d'inventeur dans une demande de brevet. La Cour fédérale allemande a par ailleurs refusé la demande subsidiaire du requérant visant à se désigner comme inventeur, mais avec une mention additionnelle voulant que c'est l'IA qui était à l'origine de l'invention. En revanche, elle a jugé recevable l'ajout d'une déclaration selon laquelle c'était lui, en tant que personne physique et inventeur, qui aurait fait en sorte que l'IA génère l'invention, puisque DABUS ne serait alors pas désigné en tant que co-inventeur, mais plutôt comme un outil utilisé par l'inventeur.

Outre l'attribution du statut d'inventeur, cette décision signale aussi les problématiques sous-jacentes liées à l'absence de personnalité juridique d'un système d'IA :

According to the case law of the Senate, the status of inventor is not only the result of an actual process, namely the discovery of a new technical teaching. Rather, it also includes legal relationships. Thus, the status of inventor establishes the right to a patent. In addition, the inventor's personality right arises.<sup>40</sup>

## 2.5 États-Unis

Aux États-Unis, la législation prévoit clairement qu'un inventeur doit être une personne physique<sup>41</sup>. En avril 2020, le United States Patent and Trademark Office (ci-après « USPTO ») a rejeté sur cette base les demandes de brevet du D<sup>r</sup> Thaler nommant DABUS comme inventeur, affirmant que la conception, telle que définie par

38. Décision du 11 juin 2024 dans l'affaire no. X ZB 5/22, Cour suprême fédérale allemande (BGH).

39. *Patentgesetz – PatG* (Allemagne), 1981 I, p. 1.

40. Décision du 11 juin 2024 dans l'affaire no. X ZB 5/22, Cour suprême fédérale allemande (BGH), par. 30.

41. Voir par exemple 35 U.S.C. 100 (f) en matière de brevet : « The term “inventor” means the individual or, if a joint invention, the individuals collectively who invented or discovered the subject matter of the invention. »

la loi américaine, nécessite une théorie de l'esprit qui ne peut être atteinte par une IA<sup>42</sup>.

Le USPTO a également référé à la jurisprudence américaine pertinente, notamment à l'affaire *Univ. of Utah v. Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.*<sup>43</sup> dans laquelle le circuit fédéral avait établi qu'un État ne pouvait pas être un inventeur, car, pour effectuer l'acte mental de conception, les inventeurs doivent être des personnes physiques excluant par définition les entités juridiques telles que des sociétés ou des autorités publiques.

En 2021, une cour de district de la Virginie a confirmé la décision du USPTO<sup>44</sup>, puis, en 2022, la Cour d'appel du circuit fédéral (ci-après « CAFC ») a conclu dans le même sens, en rappelant que la loi sur les brevets américaine exige que les inventeurs soient des êtres humains<sup>45</sup>. La Cour suprême des États-Unis a finalement refusé d'entendre le recours de Thaler, mettant un point final à l'affaire aux États-Unis et confirmant les décisions du USPTO et de la CAFC.

### **2.5.1 Directives récentes du USPTO sur la brevetabilité des inventions issues de l'IA**

En parallèle de la saga DABUS, le USPTO a récemment publié des directives concernant l'inventivité pour les inventions assistées par l'intelligence artificielle<sup>46</sup>. Dans leur dernière version mise à jour en juillet 2024<sup>47</sup>, ces directives fournissent des instructions aux examinateurs et aux praticiens en propriété intellectuelle sur la manière de déterminer si la contribution humaine à une invention est suffisamment significative pour qualifier celle-ci pour l'octroi d'un brevet.

42. *In re Application no. 16/524,350*, United States Patent and Trademark Office (USPTO).

43. *Univ of Utah v. Max-Planck-Gesellschaft Zur Forderung der Wissenschaften E.V.*, No. 12-1540 (Fed. Cir. 2013).

44. *Thaler v. Hirshfield*, 558 F. Supp. 3d 238 (E.D. Va. 2021).

45. *Thaler v. Vidal*, No. 21-2347 (United States Court of Appeals, Federal Circuit).

46. UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE, « Inventorship Guidance for AI-Assisted Inventions », 13 février 2024, en ligne : <<https://www.federalregister.gov/documents/2024/02/13/2024-02623/inventorship-guidance-for-ai-assisted-inventions#citation-14-p10046>>.

47. UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE, « 2024 Guidance Update on Patent Subject Matter Eligibility, Including on Artificial Intelligence », 17 juillet 2024, en ligne : <<https://www.federalregister.gov/documents/2024/07/17/2024-15377/2024-guidance-update-on-patent-subject-matter-eligibility-including-on-artificial-intelligence>>.

Les directives mettent de l'avant l'importance de la contribution humaine sous le régime des brevets, qui vise à encourager et à récompenser l'ingéniosité humaine. Elles rappellent d'emblée que, selon la législation américaine, seul un être humain peut être désigné comme inventeur, excluant clairement l'IA de cette possibilité. Cela dit, l'utilisation d'un système d'IA par une personne physique dans la découverte d'une invention n'élimine pas pour autant la contribution de cette personne. Ainsi, pour qu'une protection par brevet soit obtenue, la personne physique doit avoir apporté une contribution significative à chaque revendication de la demande de brevet.

Le guide s'appuie sur le cadre existant de l'inventivité et sur le test de la « contribution significative » issu de l'affaire *Pannu* de 1988<sup>48</sup>, que les examinateurs de demandes de brevet appliquent depuis des décennies. Plutôt que de considérer si les contributions du système d'IA à une invention atteignent le niveau d'inventivité requis si elles étaient apportées par un humain, la question clé que ce guide aborde est de savoir si l'humain désigné en tant qu'inventeur dans une demande de brevet a, lui, apporté une contribution suffisamment significative pour être nommé inventeur. Pour qu'il y ait octroi d'un brevet, il doit y avoir au moins un inventeur humain nommé qui répond à cette exigence.

Les exemples spécifiques fournis aident à anticiper l'application des directives par les examinateurs. Notamment, il est expliqué que simplement identifier un problème et le soumettre à un système d'IA n'est pas suffisant pour faire de l'identificateur du problème un inventeur. En revanche, si un individu apporte une contribution significative par la construction d'un « *prompt* » (c'est-à-dire une demande qui sert de directive au système d'IA), cela pourrait être suffisant. Autrement, le simple fait de maintenir une « domination intellectuelle » sur un système d'IA ne fait pas, à lui seul, d'une personne l'inventeur des inventions créées par le système.

Les inventions liées à l'IA peuvent impliquer des idées abstraites, telles que des concepts mathématiques, certaines méthodes d'organisation de l'activité humaine et des processus mentaux, mais les directives soulignent l'importance de faire la distinction entre les revendications qui impliquent simplement une idée abstraite – et qui devraient être admissibles en soi – et celles qui décrivent une idée abstraite en tant qu'élément essentiel, donnant ainsi ouverture

---

48. *Pannu v. Iolab Corp.*, 155 F.3d 1344, 1351 (Fed. Cir. 1988).

à une analyse plus approfondie sur l'admissibilité comme matière brevetable.

Les directives mettent l'accent sur une analyse en deux étapes :

- 1) déterminer si une revendication contient, énonce ou décrit une exception judiciaire (idée abstraite, loi de la nature ou phénomène naturel) ; et
- 2) le cas échéant, évaluer si la revendication intègre l'exception judiciaire dans une application pratique. Cette dernière peut être démontrée par l'amélioration du fonctionnement d'un ordinateur ou d'une autre technologie ou domaine technique.

Les nouvelles directives fournissent également trois nouveaux exemples pour illustrer ces principes. Ces exemples renforcent l'idée selon laquelle une revendication impliquant l'IA sera plus susceptible d'être admissible en tant que matière brevetable si :

- 1) elle implique une mise en œuvre matérielle spécifique ou elle applique des idées abstraites pour améliorer la fonctionnalité de l'ordinateur ou d'autres technologies ;
- 2) elle inclut une application pratique sous forme de détails techniques précis concernant la structure, la formation ou l'exécution de modèles d'IA ; ou
- 3) elle intègre les modèles d'IA dans des applications pratiques.

Enfin, le guide précise qu'une demande de brevet aux États-Unis basée sur une demande étrangère doit avoir le même inventeur humain ou au moins un inventeur commun humain. Par conséquent, il ne serait pas possible pour une demande de brevet aux États-Unis de revendiquer la priorité basée sur une demande étrangère si cette dernière nomme un système d'IA comme unique inventeur.

En ce qui concerne les méthodes mises en œuvre par ordinateur, la décision rendue en 2014 dans l'affaire *Alice Corp. v. CLS Bank International*<sup>49</sup> les a exclues du champ de la matière brevetable en raison de leur caractère trop abstrait. Or, selon plusieurs praticiens, le USPTO n'aurait pas encore établi une pratique uniforme sur ce sujet.

---

49. *Alice Corp. v. CLS Bank International*, 573 U.S. 208 (2014).

## 2.6 Canada

À ce jour, les systèmes d'IA ne peuvent pas détenir de droits et ne sont pas reconnus comme personnes légales au Canada. Ils n'ont donc ni les droits requis pour déposer une demande de brevet ni la capacité de céder de tels droits à un humain. Ils n'ont pas non plus la capacité légale de jouir des droits découlant du brevet. Le système juridique des brevets pourrait s'adapter à cette réalité en instaurant un régime prévoyant des droits de la nature du droit d'accession<sup>50</sup>, tel qu'il fut plaidé par le D<sup>r</sup> Thaler au Royaume-Uni<sup>51</sup>. De cette façon, l'humain propriétaire d'un dispositif d'IA pourrait exercer les droits de brevets octroyés pour les inventions créées par le dispositif.

### 2.6.1 La position de l'OPIC dans l'affaire DABUS

La législation canadienne sur les brevets n'a pas encore été interprétée par les tribunaux en ce qui concerne spécifiquement l'IA en tant qu'inventeur. Cependant, l'approche administrative jusqu'à présent adoptée par l'OPIC semble suivre la tendance internationale selon laquelle un inventeur doit être une personne physique. Cette position est néanmoins mitigée par l'absence de définition d'« inventeur » dans la *Loi sur les brevets*<sup>52</sup>, ce qui crée une incertitude juridique dont l'interprétation pourrait ouvrir la porte à l'attribution de ce statut à des entités non humaines, ou du moins à des plaidoyers en ce sens.

Le 16 décembre 2020, une demande de brevet basée sur le Traité de coopération en matière de brevets (ci-après « PCT »), intitulée « Récipient alimentaire et dispositifs et procédés pour attirer davantage l'attention » et visant l'une des inventions créées par DABUS, est entrée en phase nationale au Canada<sup>53</sup>.

En 2021, l'OPIC a émis un avis de non-conformité<sup>54</sup> concernant cette demande qui identifiait DABUS comme l'inventeur, accompa-

---

50. Selon le droit d'accession en droit québécois, la propriété d'un bien donne droit à ce qu'il produit et à ce qui s'y unit, de façon naturelle ou artificielle, dès la production ou l'union. Voir *Code civil du Québec*, RLRQ c. CCQ-1991, art. 948.

51. *Thaler (Appellant) v. Comptroller-General of Patents, Designs and Trade Marks*, [2023] UKSC 49.

52. *Loi sur les brevets*, L.R.C. 1985, ch. P-4.

53. Demande de brevet no. CA 3,137,161, déposée le 17 septembre 2019 par Stephen L. Thaler.

54. OFFICE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE, Lettre du bureau du 8 novembre 2021 pour la demande de brevet 3,137,161.

gnée d'une déclaration indiquant que « l'invention a été générée de manière autonome par une machine ». Dans cet avis, l'OPIC a noté que puisque l'inventeur désigné est une machine et qu'il n'est pas possible pour une machine d'avoir des droits en vertu de la loi canadienne ni de transférer ces droits à un humain, la demande était non conforme à la *Loi sur les brevets et aux Règles sur les brevets*<sup>55</sup>. L'avis suggérait alors que le demandeur tente de se conformer en soumettant une déclaration au nom de la machine qui le désigne comme le représentant légal de celle-ci.

En réponse à cet avis de non-conformité, le Dr Thaler a soumis un affidavit en juillet 2022, affirmant qu'il était le représentant légal de DABUS en vertu de sa propriété du dispositif et qu'il possédait donc les fruits du travail de sa machine.

Le couperet est finalement tombé le 14 août 2024, alors que le Bureau des brevets a répondu à l'affidavit du Dr Thaler par une lettre réitérant une position stricte fondée sur la législation actuelle : en vertu de la loi canadienne, seul un être humain (la lettre en anglais utilise « *natural person* ») peut être considéré comme un inventeur<sup>56</sup>. Cette position repose sur l'interprétation des dispositions applicables, en particulier l'article 27(2) de la *Loi sur les brevets*, qui prévoit qu'une demande de brevet doit être déposée par « l'inventeur ou son représentant légal ». L'OPIC a ainsi réaffirmé que puisque l'inventeur désigné dans la demande de brevet est une machine et non une personne physique, la demande ne satisfait pas aux exigences légales.

Dans la lettre, l'OPIC a également invoqué l'article 54(1) des *Règles sur les brevets* qui exige que « le nom et l'adresse postale de chaque inventeur » soient indiqués dans la demande. En raison de la désignation d'un système d'IA comme inventeur (à noter que le dossier au registre de l'OPIC indique désormais « *UNKNOWN* »), le nom requis n'a pas été fourni, ce qui constitue un élément de non-conformité supplémentaire.

Au sujet de ces deux défauts, le Bureau des brevets mentionne qu'« il se peut qu'il ne soit pas possible » de rendre la demande conforme à ces exigences<sup>57</sup>. En conséquence, l'OPIC a décidé de défé-

55. *Règles sur les brevets*, DORS/2019-251.

56. OFFICE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE, Lettre du bureau du 14 août 2024 pour la demande de brevet 3,137,161, signée par le Commissaire aux brevets Konstantinos Georganas.

57. Plus précisément, la lettre indique : « However, after further review, this application still does not appear to comply with the requirements of subsection 27(2) of the

rer l'affaire à la Commission d'appel des brevets pour une révision approfondie. La Commission pourra ultimement recommander un refus de la demande en vertu de l'article 40 de la *Loi sur les brevets*, ou un retour à l'examen devant le Bureau des brevets.

Ce développement souligne l'enjeu crucial de la portée de la notion d'« inventeur » dans le régime canadien et pourrait entraîner des répercussions majeures sur la manière dont les inventions générées par l'IA seront traitées à l'avenir.

Les principes juridiques existants suggèrent qu'un humain doit contribuer de manière substantielle à l'invention pour qu'elle soit brevetable. Or, le traitement actuel par l'OPIC de la demande 3,137,161, qui ferme timidement la porte à l'octroi d'un brevet au nom d'un système d'IA, suggère-t-il que ce dernier pourrait valablement être nommé inventeur à condition qu'un humain soit désigné en tant que son représentant légal ? Le point final de cette saga demeure en suspens alors que le Dr Thaler pourra être entendu en audience devant la Commission d'appel des brevets.

### 2.6.2 *Questions connexes*

Par ailleurs, les demandes de brevet DABUS soulèvent d'autres questions juridiques importantes sur la relation de l'IA avec le régime de brevet :

- 1) **Inventeur** : Si DABUS ne peut être considéré comme l'inventeur, alors le travail du Dr Thaler dans la création de DABUS pourrait-il lui conférer le statut d'inventeur pour les inventions créées par le dispositif ?
- 2) **Propriétaire** : Une question importante est de savoir si le créateur de la machine est par défaut son représentant légal et comment une machine peut transférer des droits d'invention à un demandeur humain. Cela nécessite une réflexion sur des questions conceptuelles complexes sur la personnalité juridique, les droits de propriété et la capacité de transfert de titres de propriété. Notamment, si DABUS était éventuellement considéré comme l'inventeur, qui devrait être considéré comme la personne habilitée à demander un brevet pour ses inventions ? À ce sujet,

---

Patent Act and subsection 54(1) of the Patent Rules and it may not be possible for it to be brought into conformance with those requirements » (nos soulignements).

rappelons que les tribunaux britanniques et européens ont jugé que la simple propriété de DABUS ne conférerait pas au D<sup>r</sup> Thaler le droit de demander des brevets pour les inventions générées par le dispositif.

- 3) **Critères de brevetabilité** : Il existe une incertitude quant aux critères de brevetabilité pour les inventions générées par l'IA, notamment quant à la non-évidence. Le standard de non-évidence devrait-il être le même pour les inventions générées par l'IA comparativement à celles conçues par des humains ?
- 4) **Durée du brevet octroyé** : La durée de validité d'un brevet pourrait-elle être modulée selon le niveau de contribution respective de l'inventeur humain et de l'IA ?

### 2.6.3 *La notion de matière brevetable et de brevetabilité des inventions assistées par l'IA*

Qu'en est-il de la question de savoir si une invention générée par IA peut être qualifiée de matière brevetable au Canada ? L'article 2 de la *Loi sur les brevets* définit une invention comme suit :

Toute réalisation, tout procédé, toute machine, fabrication ou composition de matières, ainsi que tout perfectionnement de l'un d'eux, présentant le caractère de la nouveauté et de l'utilité.

La loi ne protège pas tout type d'invention. Entre autres, les simples principes abstraits ou scientifiques, les phénomènes naturels, les lois de la nature et les concepts théoriques ne peuvent pas faire l'objet d'un brevet<sup>58</sup>.

Dans la décision *Harvard College c. Canada (Commissioner of Patents)*<sup>59</sup>, la Cour suprême a affirmé qu'une « composition de matières » doit être interprétée comme un mélange de substances créé par un être humain. Par cette décision, le tribunal a également conclu qu'une fabrication doit avoir été créée « à la main », adoptant encore une fois une définition littérale de ces termes et les associant à une personne physique<sup>60</sup>.

58. *Monsanto Canada Inc. c. Schmeiser*, 2004 CSC 34.

59. *Harvard College c. Canada (Commissioner of Patents)*, 2002 CSC 76.

60. *Harvard College c. Canada (Commissioner of Patents)*, 2002 CSC 76, par. 159.

Le 17 juin 2022, dans l'affaire *Benjamin Moore*<sup>61</sup>, la Cour fédérale s'est opposée aux lignes directrices de l'OPIC<sup>62</sup> sur la détermination de l'admissibilité d'un objet brevetable. La question soumise à la Cour était de savoir si une commissaire aux brevets avait appliqué le mauvais critère juridique lors de son rejet de demandes de brevet portant sur des systèmes de sélection de couleurs par ordinateur<sup>63</sup>, qui constituaient selon elle des conceptions théoriques. La Cour fut alors appelée à clarifier le test à suivre pour évaluer l'admissibilité de l'objet des revendications de brevet concernant les inventions mises en œuvre par ordinateur, de la manière suivante<sup>64</sup> :

Lors de l'examen des demandes de brevet, la commissaire aux brevets devrait :

- 1) interpréter la revendication de manière téléologique ;
- 2) se demander si, dans son ensemble, la revendication interprétée consiste uniquement en un simple principe scientifique ou en une simple conception théorique, ou si elle comprend une application pratique d'un principe scientifique ou d'une conception théorique ;  
et
- 3) si la revendication interprétée comprend une application pratique, évaluer la revendication interprétée en fonction des autres critères de brevetabilité, à savoir les catégories et les exclusions prévues par la loi, ainsi que la nouveauté, le caractère évident et l'utilité.

Bien que la notion d'« application pratique » ait été prise en compte, le terme n'y a pas été défini. Dans la décision *Amazon.com, Inc. c. Canada (Procureur général)*<sup>65</sup>, toutefois, la condition de l'« application pratique » avait été précisée par l'indication qu'une invention doit être « concrète et tangible », c'est-à-dire que l'objet brevetable

---

61. *BENJAMIN MOORE & CO. c. CANADA (PROCUREUR GÉNÉRAL)*, 2022 CF 923.

62. Le Recueil des pratiques du Bureau des brevets (le RPBB) de l'OPIC, qui, à cette période, indiquait qu'il fallait employer la méthode « problème-solution ».

63. Demandes de brevet no. CA 2695130 et CA 2695146. La première demande visait notamment l'association, en fonction d'une équation mathématique qui modélise une réponse émotionnelle humaine à la couleur, d'un score d'émotion de couleur à chacune d'une pluralité de couleurs définies numériquement dans une bibliothèque de couleurs.

64. *BENJAMIN MOORE & CO. c. CANADA (PROCUREUR GÉNÉRAL)*, 2022 CF 923, par. 54.

65. *Amazon.com, Inc. c. Canada (Procureur général)*, 2011 CAF 328.

doit être une chose « dotée d'une existence physique ou une chose qui manifeste un effet ou changement discernable »<sup>66</sup>.

Le critère pertinent dans le cadre de l'affaire *Benjamin Moore* était donc celui de l'invention comportant une application pratique qui utilise un principe scientifique ou un théorème abstrait et manifeste un effet ou changement discernable. Cet effet physique perceptible recherché sauverait en quelque sorte les inventions générées par l'IA de l'exclusion légale des simples principes scientifiques et théorèmes abstraits.

Or, en juillet 2023, l'affaire fut portée devant la Cour d'appel fédérale, laquelle invalida le test instauré par la Cour fédérale et redonna autorité à la version la plus récente du Recueil des pratiques du Bureau des brevets (ci-après « RPBB ») de l'OPIC<sup>67</sup>. Une demande d'intervention de l'Institut de la propriété intellectuelle du Canada (IPIC) a été déposée afin d'obtenir une autorisation d'appel devant la Cour suprême, mais celle-ci fut rejetée le 16 mai 2024<sup>68</sup>, scellant l'issue de cette affaire et confirmant la valeur normative du test du RPBB. Le chapitre 22 de ce Recueil, intitulé « Inventions mises en œuvre par ordinateur », demeure donc applicable à toute demande de brevet au Canada.

Autrement, sur la question de la brevetabilité, les critères d'utilité et de non-évidence posent un défi particulièrement important à l'univers de l'IA. Comment peut-on évaluer si une invention générée par l'IA est inventive, c'est-à-dire non évidente ? La non-évidence est évaluée en déterminant si l'invention concernée est évidente pour la « personne versée dans l'art » (ou « *POSITA* ») à la lumière de ses connaissances générales courantes et de l'état de la technique pris dans son ensemble.

La personne versée dans l'art est une construction fictive qui représente un travailleur normalement compétent dans le domaine dont relève l'invention<sup>69</sup>. Elle est réputée compétente, pourvue de logique, mais dépourvue d'imagination dans le domaine. L'analyse du test de *Sanofi*<sup>70</sup> doit être faite en considération des conditions réelles et actuelles dans lesquelles se trouvent l'inventeur et la personne versée

66. *Amazon.com, Inc. c. Canada (Procureur général)*, 2011 CAF 328, par. 66.

67. *Canada (Procureur général) c. Benjamin Moore & Co.*, 2023 CAF 168.

68. *Institut de la propriété intellectuelle du Canada c. Procureur général du Canada*, 2024 CanLII 43111 (CSC).

69. *Merck & Co., Inc. c. Pharmascience Inc.*, 2010 CF 510, par. 32 et 35.

70. *Apotex Inc. c. Sanofi-Synthelabo Canada Inc.*, 2008 CSC 61, par. 67.

dans l'art au moment de la publication de la demande de brevet. Avec l'émergence de l'IA, les conditions réelles et actuelles de la personne versée dans l'art sont incontestablement fort différentes de celles de l'époque pré-IA. En effet, les connaissances de la personne versée dans l'art ont évolué et l'état de la technique s'est élargi. Il est maintenant possible pour un système d'IA d'avoir consulté toute la littérature, de se souvenir de toutes les données relatives à un domaine particulier et de comparer toutes ces données simultanément, ce qui dépasse bien entendu les capacités de l'inventeur humain et de la personne versée dans l'art.

En ce qui concerne les inventions générées par l'IA, l'analyse de l'évidence devra s'adapter à cette nouvelle réalité. Autrement, il y aurait un risque que le test d'évidence soit décalé et que le seuil de brevetabilité soit inadéquatement bas. Logiquement, cela suggère que l'évidence devrait désormais être évaluée du point de vue de « la personne versée dans l'art ayant eu recours à l'IA », à la lumière des connaissances générales courantes et de l'état de la technique à la date de revendication. Serait-il alors approprié d'appliquer deux normes distinctes, soit l'une pour les inventions créées entièrement par un humain et l'autre pour celles générées principalement par l'IA ?

Quant au critère de l'utilité, celui-ci doit être établi au moyen d'une démonstration ou d'une prédiction valable à la date de dépôt de la demande<sup>71</sup>. À moins que l'inventeur ne puisse démontrer ou prédire de manière valable l'utilité de l'invention au moment du dépôt, le commissaire est tenu en droit de refuser le brevet<sup>72</sup>. La démonstration et la prédiction valable de l'utilité exigent un fondement factuel, qui se présente souvent sous forme de données expérimentales et qui est fourni par voie d'exemples dans la description de la demande.

Dans l'industrie pharmaceutique, notamment, la modélisation informatique par l'IA peut s'avérer fort utile pour découvrir le potentiel de candidats thérapeutiques et pour leur analyse chimique. Cependant, des tests impliquant des essais sur des animaux ou des cellules animales, puis ultimement sur des sujets humains, peuvent également être nécessaires. Or, la série de tests expérimentaux à réaliser dépasse la simple vérification linéaire pour laquelle les systèmes d'IA sont entraînés. Chaque étape du processus peut exiger

71. *AstraZeneca Canada Inc. c. Apotex Inc.*, 2017 CSC 36, par. 55.

72. *Apotex Inc. c. Wellcome Foundation Ltd.*, 2002 CSC 77, par. 46, et *Loi sur les brevets*, art. 40.

des modifications en fonction des résultats ou des circonstances et ce processus implique un ensemble complexe de réflexions ou d'actions qui, à ce jour, peuvent difficilement être réalisées par les systèmes d'IA indépendamment d'interventions humaines. Cela signifie que dans certaines circonstances, il pourrait s'avérer impossible pour les inventions générées par l'IA de satisfaire au critère de l'utilité.

Le fondement factuel peut également exister malgré l'absence de données expérimentales<sup>73</sup>. Les tribunaux canadiens ont déjà confirmé qu'un fondement factuel peut se trouver dans des lois ou des principes scientifiques reconnus, dans des données faisant partie de l'état de la technique et auxquelles renvoie la description, ou encore dans les enseignements pertinents sur les connaissances générales courantes de la personne versée dans l'art. Dans de tels cas, il est plus concevable de s'imaginer qu'une invention par un système d'IA puisse répondre au critère de l'utilité.

En conséquence, il appert que la question de la délivrance d'un brevet pour une invention générée par IA ne soit pas limitée ou résolue uniquement par la possibilité pour un système d'IA d'être nommé en tant qu'inventeur, et que la brevetabilité des produits de l'IA soit une question préliminaire qui pourrait bloquer certaines demandes de brevet en amont.

Le débat est en cours et pourrait éventuellement nécessiter une révision législative pour mieux refléter les réalités techniques contemporaines et futures. D'ici là, les innovateurs recourant à l'IA et les praticiens en propriété intellectuelle doivent naviguer dans un cadre juridique incertain.

### **3. ANALYSE GLOBALE ET IMPLICATIONS DE L'AFFAIRE DABUS**

Outres les cas discutés précédemment, le Dr Thaler aura également essuyé des échecs dans sa quête de brevets pour les inventions créées par DABUS dans plusieurs autres juridictions, dont le Brésil, la Nouvelle-Zélande, la Corée du Sud et l'Inde<sup>74</sup>.

73. *Pfizer Canada Inc. c. Canada (Ministre de la Santé)*, 2007 CAF 209, par. 152.

74. ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE, « INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) ET OCTROI DE LA QUALITÉ D'INVENTEUR », Comité permanent du droit des brevets, 13 septembre 2023, en ligne : <[https://www.wipo.int/edocs/mdocs/scp/fr/scp\\_35/scp\\_35\\_7.pdf](https://www.wipo.int/edocs/mdocs/scp/fr/scp_35/scp_35_7.pdf)>.

La décision de la Cour suprême du Royaume-Uni, ainsi que les directives du USPTO, soulignent les défis actuels auxquels sont confrontées les législations en matière de brevet face à l'innovation accélérée par l'IA. Cependant, ces décisions ouvrent également la voie à des débats et des réformes pour adapter les cadres juridiques au progrès technologique.

La contribution des systèmes d'IA au processus inventif pourrait avoir des implications majeures sur les pratiques commerciales. Dans un premier temps, si l'IA ne peut pas être reconnue comme l'inventeur unique des inventions qu'elle génère, les détenteurs d'IA devront structurer leurs affaires commerciales de sorte qu'il y ait inconditionnellement une contribution humaine significative à chaque invention. Étant donné ce fardeau supplémentaire, les opérateurs de dispositifs d'IA risquent d'hésiter à déposer des demandes de brevet et de favoriser la protection de leurs inventions par secret commercial, lorsque la nature de leurs inventions le permet. Sans divulgation publique, la société serait alors privée d'initiatives innovantes importantes.

À l'inverse, la reconnaissance de l'IA en tant qu'inventeur pourrait-elle avoir comme effet délétère la redirection massive des investissements privés et publics vers la recherche et développement en IA, au détriment du soutien à l'ingéniosité humaine ? De plus, les propriétaires des systèmes d'IA les plus sophistiqués, dotés de ressources quasi inépuisables pour leur développement, pourraient acquérir un monopole sur l'innovation dans certains secteurs, créant ainsi un phénomène qualifiable de « Big AI » qui défavoriserait les plus petites entreprises. En revanche, d'un point de vue plus optimiste, nous pourrions assister à une accélération de l'innovation et à un nouvel élan de progrès technologique grâce au développement fulgurant de l'IA par cette même cellule « Big AI ».

## **CONCLUSION ET RÉFLEXIONS FINALES**

L'utilisation des outils basés sur l'IA dans la recherche nécessite une évaluation attentive du niveau de contribution humaine afin de se réserver la possibilité d'obtenir des droits de brevet valides. Les organisations innovantes devront peut-être ajuster leurs pratiques pour s'assurer que les contributions humaines demeurent suffisamment significatives pour répondre aux exigences actuelles de brevetabilité.

L'analyse comparative révèle globalement une résistance juridique à l'extension du statut d'inventeur aux dispositifs d'IA, une position soutenue par l'argument que les régimes de brevet ont été instaurés pour promouvoir l'ingéniosité humaine, et non pas pour récompenser les machines.

Ce contexte met à l'avant-plan la question de l'adaptation de nos cadres législatifs aux innovations technologiques, un enjeu crucial pour l'avenir de la propriété intellectuelle. Les développements récents dans le domaine de l'IA et de la propriété intellectuelle démontrent une tendance vers la clarification et l'ajustement des cadres juridiques existants pour mieux régir la protection des inventions assistées par l'IA. Bien que de nouveaux défis émergent d'un tel ajustement, ces initiatives constituent une étape importante vers une intégration harmonieuse de l'IA dans le régime des brevets.

Au Canada, l'enjeu de reconnaître légalement l'IA en tant qu'inventeur n'est que la « pointe de l'iceberg » des questions juridiques plus larges que pose l'omniprésence de l'IA dans notre société. Les réponses à ces questions influenceront non seulement le droit des brevets, mais aussi notre compréhension de l'innovation et de la créativité. Une réforme législative pourrait être nécessaire afin d'adapter notre système de brevets à l'ère de l'IA et de maintenir un équilibre entre la promotion de l'innovation et la démocratisation des nouvelles technologies recourant à l'IA. Une telle réforme implique avant tout une réflexion sur les objectifs du régime de brevet et sur la manière dont ces objectifs peuvent être atteints dans un monde où l'IA joue un rôle croissant dans le processus inventif.

