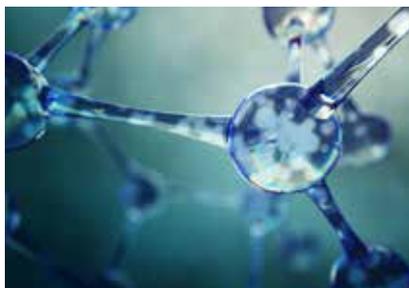


# OMPI MAGAZINE

OCTOBRE 2018

N° 5



Pat-INFORMED: un nouvel outil pour l'achat de médicaments

p. 30



Donner vie à l'intelligence artificielle

p. 14

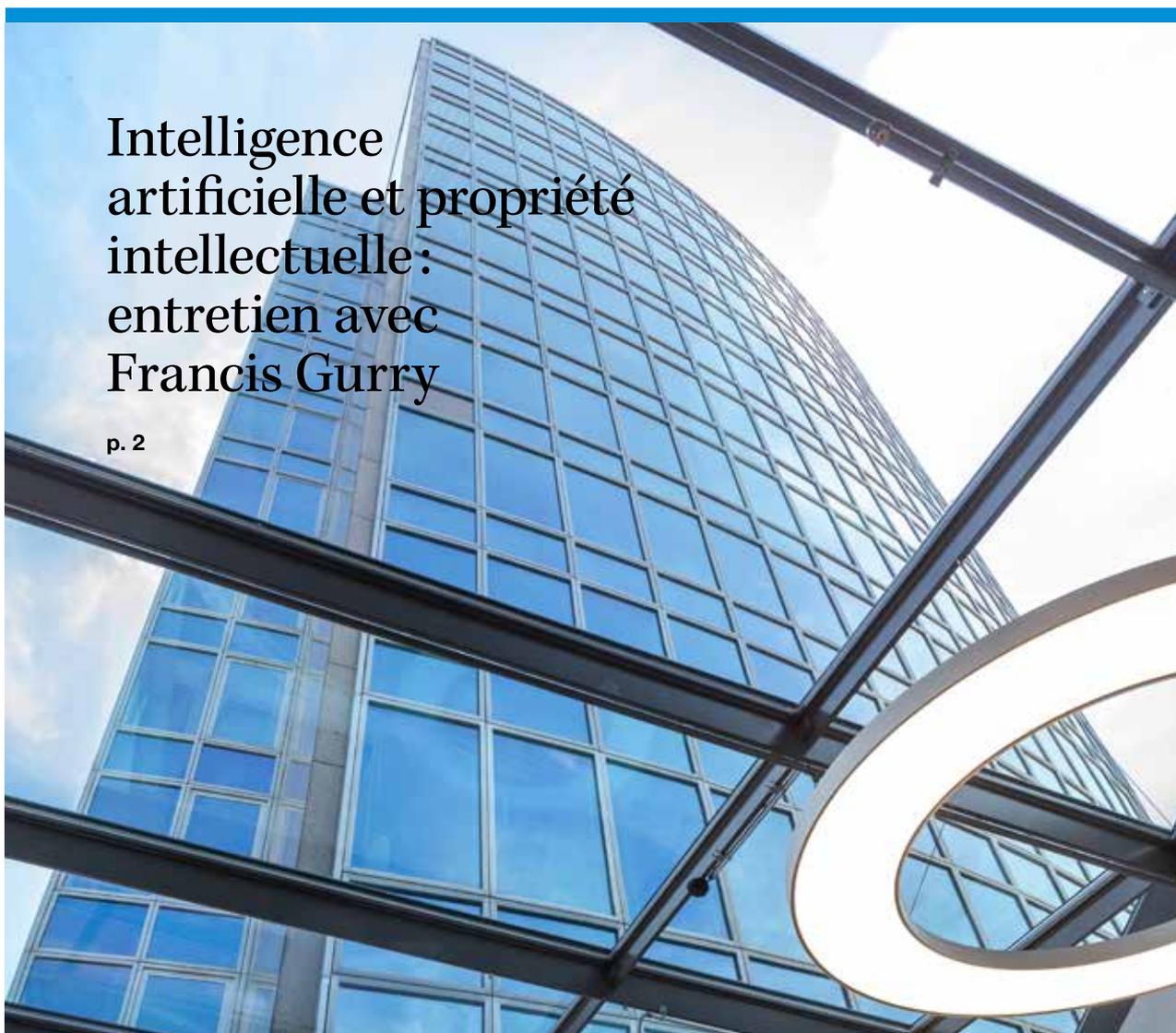


WIPO Re:Search soutient la lutte contre le paludisme

p. 25

Intelligence artificielle et propriété intellectuelle: entretien avec Francis Gurry

p. 2





# Table des matières

2	Intelligence artificielle et propriété intellectuelle : entretien avec Francis Gurry
8	L'Arabie saoudite se lance dans l'innovation axée sur l'intelligence artificielle
14	Donner vie à l'intelligence artificielle
20	IPropriété intellectuelle et commerce électronique : le point de vue d'Alibaba
25	WIPO Re:Search soutient la lutte contre le paludisme
30	Pat-INFORMED : un nouvel outil pour l'achat de médicaments
37	L'action de l'ARIPO en faveur du renforcement de l'écosystème de l'innovation en Afrique
43	Les produits d'origine en Fédération de Russie

## Remerciements :

2	<b>Yoshiyuki Takagi</b> et <b>Christophe Mazenc</b> , Secteur de l'infrastructure mondiale, OMPI
8	<b>Walid Abdelnasser</b> et <b>M'hamed Sidi El Khir</b> , Bureau régional pour les pays arabes, OMPI
20	<b>Hongbing Chen</b> , Bureau de l'OMPI en Chine
25	<b>Charles Randolph</b> , Division des défis mondiaux, OMPI, <b>Dr. Mohammad Shafiul Alam</b> , Centre international de recherche sur les maladies diarrhéiques de Dhaka, Bangladesh
30	<b>Thomas Bombelles</b> , Section des relations avec les organisations non gouvernementales et le monde de l'entreprise, OMPI
43	<b>Michal Svantner</b> , <b>Ilya Gribkov</b> , Département des pays en transition et des pays développés, <b>Zaurbek Albegonov</b> , Bureau de l'OMPI en Fédération de Russie, et <b>Alexandra Grazioli</b> , Service d'enregistrement Lisbonne, OMPI

Rédaction : **Catherine Jewell**

Graphisme: **Ewa Przybyłowicz**

© OMPI, 2018

Revisé et republié en mai 2019

 Attribution 3.0 IGO

 Organisations internationales (CC BY 3.0 IGO)

L'utilisateur est libre de reproduire, de diffuser, d'adapter, de traduire et d'interpréter en public le contenu de la présente publication, y compris à des fins commerciales, sans autorisation explicite, pour autant que l'OMPI soit mentionnée en tant que source et que toute modification apportée au contenu original soit clairement indiquée.

Les adaptations, traductions et contenus dérivés ne peuvent en aucun cas arborer l'emblème ou le logo officiel de l'OMPI, sauf s'ils ont été approuvés et validés par l'OMPI. Pour toute demande d'autorisation, veuillez nous contacter via le site Web de l'OMPI.

Lorsque le contenu publié par l'OMPI comprend des images, des graphiques, de marques ou des logos appartenant à un tiers, l'utilisateur de ce contenu est seul responsable de l'obtention des droits auprès du ou des titulaires des droits.

Pour voir un exemplaire de cette licence, veuillez consulter l'adresse suivante : <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/>

Images de couverture :

De gauche à droite :

Artem\_Egorov/iStock/GettyImagesPlus;

Avec l'aimable autorisation de Hanson Robotics;

KonstantinNechaev/AlamyStockPhoto

Image principale :

Photo: OMPI / E. Berrod

# Intelligence artificielle et propriété intellectuelle : entretien avec Francis Gurry

Selon Francis Gurry, le déploiement et l'utilisation des technologies de l'intelligence artificielle auront des répercussions tant sur le droit et la politique de propriété intellectuelle que sur l'administration des systèmes de propriété intellectuelle dans le monde entier.

Avant les réunions de 2018 des assemblées de l'OMPI, le Directeur général de l'Organisation, Francis Gurry, donne son point de vue sur les implications de l'intelligence artificielle pour le droit et la politique de la propriété intellectuelle et sur l'utilisation de cette technologie dans l'administration des systèmes de propriété intellectuelle dans le monde.

***Comment décririez-vous les incidences de l'intelligence artificielle?***

L'intelligence artificielle est une nouvelle frontière numérique qui aura de profondes répercussions sur le monde. Elle aura d'immenses conséquences technologiques, économiques et sociales, et elle va transformer notre façon de produire et de distribuer les marchandises et les services, ainsi que notre façon de travailler et notre mode de vie.

***Quelles incidences les technologies fondées sur l'intelligence artificielle auront-elles sur l'innovation et la créativité?***

Il est trop tôt pour le dire, mais il est clair que l'intelligence artificielle aura des incidences sur les notions traditionnelles de propriété intellectuelle. La musique commerciale et les inventions créées par une intelligence artificielle seront bientôt des réalités, et elles transformeront les concepts de compositeur, d'auteur et d'inventeur, même si l'on ne sait pas encore très bien comment.

Les objectifs de base du système de la propriété intellectuelle ont toujours été d'encourager les nouvelles technologies et les œuvres de création, et d'offrir une base économique durable à l'invention et à la création. D'un point de vue strictement économique, si nous mettons de côté les autres objectifs du système de la propriété intellectuelle, tels que la "juste contrepartie" et les droits moraux, rien ne justifie que nous n'utilisions pas la propriété intellectuelle pour récompenser les inventions ou créations générées par une intelligence artificielle. Il faut toutefois poursuivre la réflexion; les réponses ne sont pas encore claires.

L'utilisation à grande échelle de l'intelligence artificielle transformera aussi les notions bien établies de la propriété intellectuelle: brevets, dessins ou modèles, œuvres littéraires et artistiques, etc. Cette transformation a déjà lieu, mais elle est la conséquence de l'économie numérique, pas de la seule intelligence artificielle. Par exemple, les sciences de la vie génèrent d'énormes quantités de données qui ont une grande valeur mais qui ne constituent pas une invention au sens classique du terme. Nous devons donc définir les droits et les obligations qui s'y rattachent.

Certains groupes ont déjà des opinions bien tranchées sur cette question. Les mouvements "libres" pour la science, les données et l'édition, par exemple, sont d'avis qu'il convient d'exempter les données de toute notion de propriété. Les défenseurs de cette approche affirment que les données, fondement de l'intelligence artificielle, devraient être disponibles gratuitement afin de permettre le développement de l'intelligence artificielle et d'autres applications.

**“L’intelligence artificielle est une nouvelle frontière numérique qui aura de profondes répercussions sur le monde.”**

Francis Gurry,  
Directeur Général, OMPI

Parallèlement, et c'est tout aussi important dans le contexte économique actuel, nous avons créé des droits de propriété pour les actifs immatériels afin d'inciter l'investissement dans la création de savoirs et d'assurer une concurrence loyale.

Il faut concilier ces deux approches. Il faudra faire la part des choses entre, d'une part, la nécessité d'assurer l'ouverture et la fluidité de la circulation des données et, d'autre part, la nécessité de fermer les circuits de données en vue d'inciter à la création de savoirs.

Les données et les algorithmes posent plusieurs questions fondamentales liées à la propriété intellectuelle. Par exemple, comment peut-on créer des droits de propriété sur un algorithme qui change constamment, à tel point que votre invention n'est plus la même ne serait-ce qu'un an après le dépôt d'une demande de brevet? Voilà un nouveau défi que nous devons relever.

***Cela signifie-t-il que le système de la propriété intellectuelle perd son intérêt?***

Les statistiques nous disent que non. La demande de droits de propriété intellectuelle continue de dépasser les taux de croissance économique partout dans le monde. Le système de la propriété intellectuelle tel que nous le connaissons n'est certainement pas en train de se démoder; il est plus que jamais utilisé. Toutefois, de nouvelles difficultés apparaissent et il pourrait en découler l'ajout d'une couche de propriété intellectuelle plutôt que le remplacement du système existant.

***On sait bien qu'il est difficile pour les créateurs de capter la valeur de leur œuvre dans l'environnement numérique. La nouvelle vague de numérisation va-t-elle accentuer ce problème?***

L'intelligence artificielle pourrait en effet compliquer la tâche des créateurs s'agissant de capter la valeur de leurs œuvres. Mais, si l'on prend l'exemple de la musique générée par une intelligence artificielle, à un stade du processus, l'expression numérique d'une musique créée par un compositeur – que ce soit Mozart, Beethoven ou un musicien contemporain – sera versée dans l'algorithme de l'intelligence artificielle. La question est de savoir à quel stade nous attribuons de la valeur à l'origine humaine des données et nous n'avons pas encore de réponse.

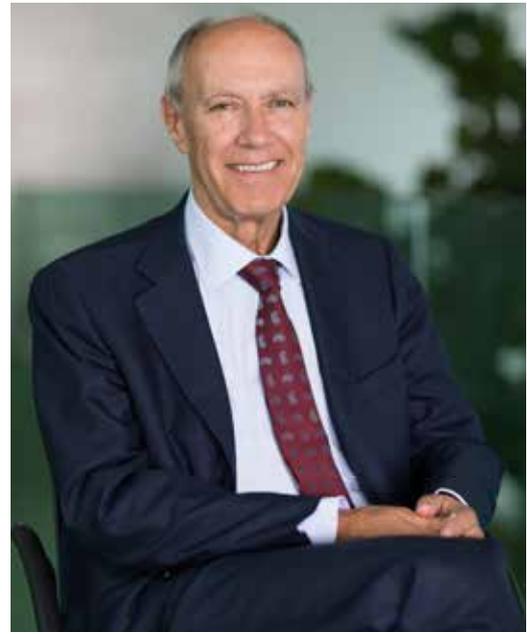


Photo: OMPI / E. Berrod

**“Les systèmes d’intelligence artificielle joueront à l’avenir un rôle de plus en plus important dans l’administration de la propriété intellectuelle.”**

Francis Gurry,  
Directeur Général, OMPI

Différentes approches commencent à émerger s'agissant des données et de l'intelligence artificielle, en ce qui concerne par exemple la sécurité et l'intégrité des données, les incidences des données et de l'intelligence artificielle sur la concurrence commerciale, la sécurité nationale, la main-d'œuvre et la propriété. Nous définissons pour l'heure les axes d'analyse, mais ceux-ci ont tendance à traduire des approches préintelligence artificielle. Nul doute que de nouvelles catégories apparaîtront aussi.

***Pourquoi l'intelligence artificielle est-elle devenue une priorité pour l'OMPI et la communauté mondiale de la propriété intellectuelle?***

Trois facteurs concourent à l'utilisation de l'intelligence artificielle dans l'administration des systèmes de propriété intellectuelle. Le premier est le volume. En 2016 (derniers chiffres disponibles), environ 3,1 millions de demandes de brevet, quelque 7 millions de demandes d'enregistrement de marques et 963 000 demandes d'enregistrement de dessins et modèles industriels (portant sur 1,2 million de dessins et modèles) ont été déposées dans le monde. Ce volume dépasse rapidement la capacité de traitement des ressources humaines disponibles. Par exemple, en ce qui concerne les marques et les dessins et modèles, la décision, qu'elle soit rendue par un office de propriété intellectuelle ou par un tribunal, sur la question de savoir si une marque ou un dessin ou modèle peut être enregistré – les critères étant le caractère distinctif de la marque et l'originalité du dessin ou modèle – est prise en référence aux marques et dessins et modèles préexistants. Il n'est simplement pas humainement possible de parcourir les millions de demandes d'enregistrement de marques et de dessins et modèles reçues chaque année pour déterminer si une marque ou un dessin ou modèle donné peut être enregistré ou non.

Voilà pourquoi l'OMPI a mis au point, pour les marques, un moteur de recherche d'images utilisant l'intelligence artificielle. Intégré dans la Base de données mondiale sur les marques de l'OMPI, cet outil est une première mondiale. Il fournit ses résultats en une seconde et est très précis.

Le volume est l'un des principaux facteurs justifiant l'utilisation de l'intelligence artificielle dans l'administration de la propriété intellectuelle. La qualité et le coût sont d'autres facteurs importants. Face à une demande

mondiale croissante de droits de propriété intellectuelle, les outils fondés sur l'intelligence artificielle nous permettent d'obtenir une meilleure qualité et de réduire les coûts d'administration.

***Selon vous, comment utilisera-t-on l'intelligence artificielle pour améliorer l'administration de la propriété intellectuelle?***

Les systèmes d'intelligence artificielle joueront à l'avenir un rôle de plus en plus important dans l'administration de la propriété intellectuelle. Compte tenu des coûts qu'engendrent la collecte et le nettoyage d'énormes séries de données qui doivent alimenter ces systèmes, nous devons encourager la mise en commun des ressources. J'espère que, lors du déploiement des futurs systèmes fondés sur l'intelligence artificielle, les acteurs internationaux de la propriété intellectuelle pourront travailler ensemble afin d'obtenir une interopérabilité forte, avec un bon rapport coût-efficacité.

Jusqu'à présent, l'approche de l'OMPI a été de chercher des moyens de mettre au point des applications de l'intelligence artificielle en utilisant des données d'apprentissage fournies par les États membres et par des institutions partenaires. En échange, nous partageons avec ces partenaires les nouvelles applications de l'intelligence artificielle mises au point à partir de ces données. Par exemple, l'OMPI a mis au point un outil de traduction automatique neuronale de pointe alimenté par l'intelligence artificielle, appelé WIPO Translate. Nous partageons cet outil avec 14 organisations intergouvernementales et différents offices des brevets dans le monde. Étant donné que ce système dépend de l'accès aux données et de la disponibilité de celles-ci, tous les partenaires peuvent bénéficier de son utilisation et fournir des données pour l'améliorer. Voilà comment, dans un monde idéal, nous pourrions développer ces outils le plus efficacement possible.

***L'OMPI est clairement un chef de file dans la mise au point d'applications de l'intelligence artificielle dans le domaine de la propriété intellectuelle. L'Organisation étudie-t-elle l'utilisation de telles applications dans d'autres domaines?***

L'OMPI continue de mettre au point et d'affiner WIPO Translate et notre moteur de recherche d'images pour les marques. Il s'agit là d'évolutions majeures dans ce

domaine. Le classement automatique des brevets et des produits et services pour les demandes d'enregistrement de marques sont d'autres domaines dans lesquels on pourrait utiliser l'intelligence artificielle avec profit. En mai, l'OMPI a lancé, en collaboration avec un expert en intelligence artificielle de l'Université de Genève, un outil de classement automatique selon la classification internationale des brevets (CIB) utilisant la technologie des réseaux neuronaux. Ce nouvel outil, baptisé IPC-CAT-neural, sera mis à jour chaque année avec des informations actualisées sur les brevets et aidera les examinateurs de brevets à consulter et à rechercher plus facilement l'"état de la technique", ce qui constitue évidemment une base importante pour se prononcer sur la brevetabilité d'une invention.

L'intelligence artificielle est très prometteuse pour ce qui est de faciliter la recherche en matière de brevets et l'examen des demandes. On peut prévoir son utilisation, par exemple, dans la recherche et la comparaison des séquences de gènes associées à certaines demandes de brevet.

Nous étudions également l'utilisation de l'intelligence artificielle, en particulier le déploiement de services interactifs de répondeur automatique, pour les activités de service à la clientèle de l'OMPI. Avec le temps, ces outils feront partie intégrante de notre offre et nous permettront de mieux répondre au nombre grandissant de demandes de renseignements découlant de l'utilisation croissante du système de la propriété intellectuelle.

Il y aura d'autres domaines dans lesquels les applications de l'intelligence artificielle pourront contribuer à rendre l'administration de la propriété intellectuelle plus efficace et plus fiable.

### ***La chaîne de blocs a-t-elle un rôle à jouer dans l'administration des systèmes de propriété intellectuelle?***

Malgré l'engouement généralisé pour la chaîne de blocs, je ne la vois pas remplacer la fonction fondamentale de l'octroi d'un droit de propriété par un État ou une autorité publique. La propriété intellectuelle est une création de l'État et, contrairement à la propriété physique, elle n'existe que par la création d'un droit par un État. Je ne vois pas un système distribué privé comme la chaîne de blocs remplacer la fonction de base des offices de brevets qui consiste à déterminer s'il faut ou non octroyer un droit de propriété. Pour moi, cette technologie est une forme potentiellement supérieure d'enregistrement des transactions concernant les droits de propriété intellectuelle existants. Il existe, par exemple, de nombreuses applications potentielles pour la chaîne de blocs dans

l'utilisation et l'échange (par exemple, la concession de licences) des droits de propriété intellectuelle.

### ***Que diriez-vous de l'adoption de l'intelligence artificielle dans les milieux mondiaux de la propriété intellectuelle?***

Ce n'est que le début. Il est clair que les offices de propriété intellectuelle s'intéressent beaucoup à l'intelligence artificielle, qu'ils y voient une solution possible aux questions de volume, de qualité et de coût. Il s'agira d'une priorité majeure dans les mois et les années à venir.

### ***Quels sont certains des obstacles qui entravent le déploiement généralisé des systèmes alimentés par l'intelligence artificielle dans les offices de propriété intellectuelle?***

Le renforcement des capacités en matière d'intelligence artificielle est un défi majeur pour tous les offices de propriété intellectuelle. Bien qu'elle existe depuis un certain temps, l'intelligence artificielle n'est que récemment devenue une solution technologique évidente. Très peu de professionnels ont la formation et les connaissances requises. De ce fait, il est difficile de développer des capacités en matière d'intelligence artificielle en interne, en particulier face à la concurrence d'entreprises privées qui ont plus de ressources et sont plus rémunératrices.

Les petits offices de propriété intellectuelle sont confrontés à des défis qui leur sont propres. Les systèmes d'intelligence artificielle dépendent des données (et des algorithmes) et ces offices ont naturellement accès à moins de données. L'impératif du volume, qui impose la mise au point et le déploiement d'applications de l'intelligence artificielle dans les plus grands offices, est donc moins fort dans d'autres, où le volume de demandes reste gérable. Cela dit, dans le monde de la propriété intellectuelle, nous avons une politique généralement acceptée de libre accès aux données relatives aux brevets, aux marques et aux dessins et modèles. Cela aidera les petits offices qui, en principe, peuvent accéder à ces données. Pour relever ces défis, il faudra mettre davantage l'accent sur la collaboration et la coordination.

### ***Quels sont certains des défis politiques qui se posent s'agissant du déploiement de l'intelligence artificielle pour l'administration de la propriété intellectuelle, et comment l'OMPI y fait-elle face?***

Cette année, l'OMPI a lancé un débat international sur les questions de propriété intellectuelle concernant en particulier l'utilisation de l'intelligence artificielle dans l'administration de la propriété intellectuelle.



Photo: MF3a / iStock / Getty Images Plus

Le volume de demandes de titres de propriété intellectuelle déposées chaque année ainsi que la nécessité d'améliorer la qualité des résultats produits et de réduire les coûts d'administration de la propriété intellectuelle sont des facteurs clés qui concourent à l'utilisation de l'intelligence artificielle dans l'administration des systèmes de la propriété intellectuelle.

En mai, nous avons organisé une réunion avec les offices de propriété intellectuelle à ce sujet. Ce fut un bon point de départ pour cette importante discussion.

La question plus large de savoir comment l'intelligence artificielle changera les catégories et les notions de la propriété intellectuelle elle-même, cependant, se pose alors que le monde n'a jamais consacré aussi peu d'énergie, depuis 70 ans, à l'élaboration de règles multilatérales. C'est un problème grave qui dépasse la propriété intellectuelle, mais qui doit surtout être résolu dans ce domaine, car la propriété intellectuelle est essentiellement un phénomène mondial; la technologie est mondiale, tout comme les données sur les brevets qui y sont associées. Les brevets se rapportent rarement à un seul système juridique. C'est pourquoi nous avons besoin de solutions globales qui garantissent au moins une interopérabilité fonctionnelle.

***Le multilatéralisme a-t-il un rôle à jouer dans un monde axé sur l'intelligence artificielle?***

Oui, et pour diverses raisons. Premièrement, assurer l'interopérabilité fonctionnelle des systèmes de propriété intellectuelle dans le monde entier nécessitera

une coopération multilatérale. Deuxièmement, l'une des fonctions du système de la propriété intellectuelle est d'assurer une concurrence équitable. L'élaboration de règles multilatérales est un moyen constructif et concret d'y parvenir. Et comme la propriété intellectuelle sera l'un des principaux champs de bataille de la concurrence à l'avenir, une coopération multilatérale forte est essentielle. La troisième raison est que la technologie évolue constamment et rapidement. Dans ce contexte, le multilatéralisme est un mécanisme extrêmement important pour soutenir le renforcement et la mise en commun des capacités afin de veiller à ce que les écarts technologiques existants ne soient pas exacerbés. C'est un vrai défi.

***Quelles sont les prochaines étapes pour l'OMPI dans ce domaine?***

Nous continuerons de favoriser la coopération dans la mise au point et le déploiement d'applications de l'intelligence artificielle pour l'administration de la propriété intellectuelle. Et nous continuerons de trouver des moyens d'amorcer un débat international sur l'évolution du droit et de la politique de la propriété intellectuelle dans un monde de plus en plus axé sur l'intelligence artificielle.

# L'Arabie saoudite se lance dans l'innovation axée sur l'intelligence artificielle

Catherine Jewell,  
Division des communications, OMPI

L'Arabie saoudite est engagée dans un ambitieux programme de réforme et de transformation économique appelé Vision 2030. La numérisation et l'intelligence artificielle sont essentielles à la réalisation de cette transformation.





**M. Ahmed Al Theneyan**, vice-ministre saoudien de la technologie, de l'industrie et du numérique, parle des ambitions de son pays s'agissant de stimuler l'innovation et la croissance économique en utilisant les technologies numériques avancées pour réaliser son audacieux programme de réforme, Vision 2030.

***Quel rôle l'intelligence artificielle joue-t-elle dans la Vision 2030 de l'Arabie saoudite?***

L'Arabie saoudite entreprend le programme de réforme et de transformation économique le plus vaste et le plus ambitieux de son histoire. Un large éventail d'initiatives sont en cours de mise en œuvre pour réaliser les objectifs de Vision 2030. La numérisation et l'intelligence artificielle sont des catalyseurs essentiels de ces vastes réformes. Nos initiatives de numérisation contribuent à la réalisation des objectifs de Vision 2030 de diverses façons, notamment en permettant la mise en place d'une infrastructure des technologies de l'information et des communications (TIC) adaptée au XXI<sup>e</sup> siècle. Toutes les technologies en dépendent, et c'est donc une priorité absolue.

Nous nous efforçons aussi d'améliorer les capacités numériques des travailleurs pour les mettre au fait de l'intelligence artificielle et des technologies telles que l'Internet des objets et la chaîne de blocs, afin de construire, entretenir et exploiter les solutions et services qui émergeront de la transformation entraînée par Vision 2030. Il s'agit d'une entreprise gigantesque qui suppose d'opérer une réforme majeure de l'éducation pour s'assurer que les étudiants acquièrent les compétences numériques nécessaires pour les emplois de demain. Voilà pourquoi nous sommes en train d'introduire des compétences numériques dans le programme scolaire, de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année. Pour satisfaire les exigences changeantes du monde du travail, nous collaborons avec le Ministère de l'éducation afin que les programmes scolaires et universitaires répondent aux besoins futurs et renforcent les compétences dans des domaines comme l'intelligence artificielle, la science et la sécurité des données, etc. C'est absolument essentiel. Nous devons préparer la prochaine génération aux emplois de demain.

Nous bâtissons également un secteur des technologies local solide pour soutenir les programmes Vision 2030. Notre objectif n'est pas seulement de répondre à la demande locale, mais aussi d'exporter notre technologie et de concurrencer les grands fournisseurs internationaux. Les programmes Vision 2030 favorisent en outre l'innovation, l'utilisation généralisée de données ouvertes – qui, selon nous, sont le carburant du XXI<sup>e</sup> siècle – et une administration efficace.

**“Je crois que l'intelligence artificielle et la robotique recèlent un énorme potentiel s'agissant d'améliorer nos conditions de vie et d'accroître notre productivité. Il nous suffit de les utiliser, et de le faire de la bonne manière.”**

M. Ahmed Al Theneyan, Vice-ministre de la technologie, de l'industrie et du numérique, Arabie saoudite

En résumé, Vision 2030 vise à bâtir des villes et des collectivités durables, à améliorer la santé et le bien-être de nos citoyens, à améliorer la qualité de l'éducation, à assurer un travail décent et à favoriser une croissance économique axée sur l'innovation. Il s'agit d'une entreprise colossale, et c'est pourquoi nous mettons en œuvre les programmes progressivement; nous commençons par mettre en place l'infrastructure technique et les moyens de l'utiliser. Ce n'est qu'alors que la transformation et l'innovation se produiront. L'intelligence artificielle est au cœur de cette approche. Elle imprègne tous les aspects de Vision 2030.

### ***Qu'est-ce qui a motivé vos initiatives de numérisation?***

Tous les pays dépendent désormais de la technologie – et des technologies émergentes en particulier – pour leur développement durable. Nos programmes Vision 2030 sont conçus pour réaliser des gains d'efficacité au sein de l'administration grâce à l'automatisation, ce qui passe par la numérisation. Pour améliorer les conditions de vie de la population, il faut disposer de villes intelligentes, qui ont besoin de systèmes et de services construits autour de l'intelligence artificielle et de l'Internet des objets. La numérisation est un catalyseur pour tout programme de développement quel qu'il soit, et nous l'utilisons pour progresser vers la réalisation des objectifs de Vision 2030.

### ***Quel impact la numérisation aura-t-elle sur l'innovation en Arabie saoudite?***

L'innovation est une notion très large qui englobe également la façon on aborde les choses. C'est un état d'esprit et une culture. En ce qui concerne les TIC, nos efforts d'innovation et ceux de nos homologues dans l'administration et le secteur privé sont axés sur la promotion d'une culture de l'esprit d'entreprise et de l'innovation. Par exemple, nous mettons actuellement sur pied un réseau de laboratoires d'innovation où les étudiants et les entrepreneurs peuvent explorer leurs idées, découvrir et tester des modèles d'activité innovants et trouver des solutions qui peuvent contribuer à la réalisation des objectifs de Vision 2030. Nous encourageons activement les aspirants entrepreneurs à développer leurs idées au moyen de ces laboratoires d'innovation, qui nous permettent également de mieux faire connaître l'innovation, l'entrepreneuriat et la propriété intellectuelle. Ces initiatives ont été couronnées de succès. Nous avons récemment lancé une plateforme d'innovation appelée *FekraTech* (qui signifie *votre idée* en arabe); en un seul cycle, nous avons reçu quelque 4000 propositions.

L'une des inventions présentées, qui sort vraiment du lot, est un agent conversationnel (ou *chatbot*) fondé sur l'intelligence artificielle. Appelé Nahla, cet agent aide les personnes atteintes de maladies chroniques, comme le diabète, à s'informer sur leur maladie et à mieux la gérer.

Notre objectif est d'encourager les jeunes à devenir des entrepreneurs plutôt que des demandeurs d'emploi et de leur fournir les connaissances pratiques dont ils ont besoin pour développer et commercialiser leurs idées.

### ***Quel est le rôle de la propriété intellectuelle dans la réalisation des objectifs de Vision 2030?***

En mars 2017, le gouvernement a annoncé la création de la nouvelle Autorité saoudienne de la propriété intellectuelle (SIPA), qui a pour mission de réglementer, promouvoir et protéger les droits de propriété intellectuelle dans le Royaume, responsabilités qui étaient auparavant réparties entre différents organismes publics. Le fait d'avoir confié la responsabilité de la propriété intellectuelle à un seul organisme public nous aidera à faire de l'Arabie saoudite une économie avancée de la connaissance, fondée sur l'innovation et l'esprit d'entreprise.

À l'occasion de la Journée mondiale de la propriété intellectuelle cette année, Son Excellence Maji Bin Abdullah Al Qassabi, ministre du commerce et de l'investissement et président du conseil d'administration de la SIPA, a présenté la nouvelle stratégie de l'Autorité. L'objectif de cette stratégie est de mettre en place un écosystème national de la propriété intellectuelle qui favorise la création d'un environnement propice à l'innovation et au développement des entreprises, qui favorise la croissance des petites et moyennes entreprises, qui attire l'investissement étranger et qui contribue à la réalisation des objectifs de développement économique du Royaume. La stratégie de la SIPA en matière de propriété intellectuelle s'inspire des meilleures pratiques internationales en la matière et vise à promouvoir l'innovation. Avec un système de propriété intellectuelle solide, les entreprises pourront tirer parti de la valeur économique de leurs idées et mieux se défendre contre leur vol. Notre objectif est de faire de l'Arabie saoudite une destination attrayante pour les innovateurs et les entrepreneurs.

### ***Quelles autres possibilités l'intelligence artificielle offre-t-elle s'agissant de promouvoir le développement de l'Arabie saoudite?***

Nous nous lançons dans l'intelligence artificielle et réfléchissons aux moyens de l'utiliser d'une manière innovante, responsable et éthique qui nous aidera à



Photo: Sweet Mango / iStock / Getty Images Plus

L'Arabie saoudite a récemment annoncé un investissement de 500 milliards de dollars É.-U. visant à créer une mégapole hyperintelligente appelée Neom. Ce projet est présenté comme la ville du futur, où les plus grands esprits et les meilleurs talents pourront concrétiser des idées innovantes et dépasser les frontières dans un monde inspiré par l'imagination.

progresser dans la réalisation des objectifs de Vision 2030. Jusqu'à présent, le gouvernement a investi quelque trois milliards de dollars É.-U. dans la construction de l'infrastructure afin que le pays soit prêt pour l'intelligence artificielle et puisse devenir leader dans son utilisation.

Nous travaillons à améliorer la vie de nos citoyens en utilisant l'intelligence artificielle pour améliorer l'éducation, la santé et les services, et, bien sûr, en développant des villes intelligentes. Récemment, nous avons annoncé un investissement de 500 milliards de dollars É.-U. visant à créer une mégapole hyperintelligente appelée Neom, un nom qui signifie nouvel avenir. Les travaux de construction de cette ville de 26 000 km<sup>2</sup> débuteront en 2020. Neom sera bien plus qu'une ville intelligente telle que nous les connaissons aujourd'hui, et permettra un nouveau mode de vie construit autour des meilleures technologies du futur.

Tout dans Neom tourne autour de l'intelligence artificielle, des mégadonnées et de l'Internet des objets. Notre programme de réforme municipale prévoit également le développement de cinq grandes villes intelligentes de rang mondial, là encore pour améliorer la vie des citoyens. Mais le gouvernement ne peut atteindre seul ces objectifs ambitieux, ce qui explique pourquoi nous travaillons avec des partenaires du secteur privé.

### ***Quel sera l'impact de l'intelligence artificielle?***

Je crois que l'intelligence artificielle et la robotique recèlent un énorme potentiel s'agissant d'améliorer nos conditions de vie et d'accroître notre productivité. Il nous suffit de les utiliser, et de le faire de la bonne manière. Nous obtiendrons alors d'excellents résultats en termes de productivité et de bien-être.

L'automatisation et la numérisation ne sont pas des choses nouvelles. Dans les années 1980, lorsque la numérisation a vraiment pris son essor, les gens disaient que les ordinateurs allaient tuer l'emploi. En fait, c'est le contraire qui s'est produit; ils ont créé plus d'emplois et amélioré considérablement la productivité et notre qualité de vie. De nombreuses études donnent à penser que l'impact net de la numérisation sera positif. Bien sûr, certains emplois routiniers disparaîtront, mais de nouveaux emplois à plus forte valeur ajoutée verront le jour. Nous sommes très optimistes quant à la transformation inhérente à Vision 2030. Elle crée de nombreuses possibilités de donner de nouvelles qualifications à la main-d'œuvre pour que celle-ci puisse occuper les emplois de l'avenir.

Nous avons également mis en place des programmes spéciaux pour autonomiser les femmes et leur donner les moyens de travailler dans le secteur des TIC. Notre objectif est de doubler la participation des femmes dans ce secteur, et nous faisons des progrès. Actuellement, environ 45% des diplômés en informatique sont des femmes, et je pense donc que nous atteindrons cet objectif plus tôt que prévu.

### ***Quels sont les grands défis auxquels vous êtes confrontés dans le déploiement du plan de numérisation?***

L'introduction de toute nouvelle technologie est porteuse de risques et d'opportunités. L'intelligence artificielle a un énorme potentiel, mais nous devons nous assurer que nous construisons le bon écosystème et que nous disposons de politiques efficaces et appropriées. L'un des principaux défis à relever est le développement des compétences numériques. Nous avons déjà mis en

place des programmes visant à former environ 20 000 étudiants et à créer 20 000 emplois dans le domaine des TIC. Jusqu'à présent, nous avons formé environ 7000 personnes, principalement dans les domaines de la science des données, de l'intelligence artificielle et de la cybersécurité. Nous travaillons aussi avec la communauté internationale, d'autres organismes publics et le secteur privé pour mettre en œuvre des cadres stratégiques et réglementaires appropriés et efficaces afin que ces technologies soient bien utilisées. Et nous veillons avec nos partenaires à la mise en place de structures efficaces de gouvernance afin d'assurer la qualité des données, qui est essentielle pour les systèmes fondés sur l'intelligence artificielle.

### ***Que pensez-vous des préjugés intégrés dans les algorithmes d'intelligence artificielle?***

C'est un problème mondial. Une réglementation efficace des données, leur protection et le respect de la vie privée sont essentiels pour instaurer la confiance dans l'intelligence artificielle. Mais l'histoire nous apprend qu'une bonne gouvernance permet d'apporter des réponses à ces questions. Toute nouvelle technologie engendre des défis en termes de confiance, d'assimilation, de qualifications, de compétences, etc. Mais avec le bon écosystème, les bonnes politiques et les bonnes structures de gouvernance, nous trouverons les solutions.

### ***La population en Arabie saoudite est-elle généralement ouverte aux innovations liées à l'intelligence artificielle?***

Notre population est essentiellement composée de jeunes gens qui connaissent bien le numérique. Nos concitoyens sont très doués et orientés vers la technologie, et ils l'adoptent très rapidement. C'est une grande opportunité pour nous. Nous n'avons qu'à la saisir en mettant en place un écosystème approprié, ainsi qu'une gouvernance et une réglementation efficaces.

### ***De quoi l'avenir est-il fait pour l'Arabie saoudite?***

Vision 2030 entraînera des changements majeurs dans l'ensemble de l'économie et de la société et améliorera considérablement la qualité de vie de nos concitoyens. Nous sommes tous très enthousiasmés par les ambitions du pays et la direction dans laquelle nous nous dirigeons. Les choses se passent plus vite qu'on ne peut l'imaginer; ce qui demandait des années auparavant prend maintenant quelques jours. Les gens sont très enthousiastes à l'égard de Vision 2030, qui commence déjà à donner des résultats tangibles.

# Donner vie à l'intelligence artificielle

**Catherine Jewell,**

Division des communications, OMPI

Sophia, le robot humanoïde de Hanson Robotics, est devenue une icône culturelle mondiale. Son concepteur, David Hanson, CEO et fondateur de Hanson Robotics, partage avec nous sa vision d'un avenir fondé sur la "superintelligence".

## ***Comment êtes-vous arrivé dans la robotique?***

J'ai toujours été attiré par la question "et si?" et par les idées qui en surgissent. Toutes les sciences découlent de la philosophie et toutes les technologies naissent d'un rêve associé à la raison. L'invention et l'innovation consistent à faire connaître l'inconnu. En définitive, le développement de l'intelligence artificielle n'est pas mû que par la technologie, mais aussi par les rêves et la découverte.

Mon parcours m'a amené à toucher à de nombreuses disciplines intéressantes qui transcendent les arts, les sciences et la technologie. L'interaction entre ces différents centres d'intérêt m'a incité à me lancer dans la création de robots humanoïdes, en guise de nouveau moyen d'expression artistique. Je trouve ça fascinant.

Après avoir un peu étudié l'informatique en programmant des robots, j'ai construit mon premier modèle humanoïde au début des années 1990, puis j'ai terminé une formation en cinéma, animation et vidéo axée sur l'intelligence artificielle. J'ai travaillé comme sculpteur professionnel pendant un certain temps, avant d'être engagé dans le développement robotique chez Disney Imagineering. Après quoi, j'ai rejoint un programme de doctorat pluridisciplinaire, qui a encore aiguisé mon intérêt pour la robotique.

## ***Pouvez-vous nous parler de Sophia?***

Sophia est notre robot humanoïde le plus avancé. Véritable icône culturelle, suivie dans le monde entier, elle est la figure de proue de notre grande mission, qui est d'influer sur l'humanité en développant des robots

intelligents et doués d'empathie. Nous l'utilisons dans des activités variées de recherche-développement et de robotique de service ainsi que pour soutenir nos actions de sensibilisation du public et nos initiatives artistiques chez Hanson Robotics.

Sophia est équipée de notre logiciel d'intelligence artificielle le plus avancé, ce qui lui permet de servir de plateforme de recherche-développement audacieuse et lui assure une compréhension rudimentaire lorsqu'elle tient des conversations naturelles, voit les expressions faciales et y répond, tout en s'adaptant et en apprenant de ces interactions. Ce logiciel fournit également des outils qui servent à développer le caractère et les interactions de Sophia pour des applications spécifiques. La création du visage de Sophia, un des organes les plus complexes du corps humain, fut un énorme défi, tant du point de vue de l'ingénierie du matériel informatique que de celui du design. La maîtrise du code permettant de créer un spectre complet d'expressions faciales nuancées offre un moyen de communication très puissant. Une grande partie des messages émis par les êtres humains sont visuels, inconscients et informels. Notre objectif est de révéler et de formaliser ce langage non verbal en utilisant l'intelligence artificielle, et de permettre ainsi aux machines de mieux comprendre les émotions humaines. Avec Sophia, nous avons fait un grand pas en avant dans la réalisation de notre rêve de créer des machines avenantes qui prennent soin des êtres humains.

Il m'a fallu environ huit ans pour développer la peau de Sophia ainsi que le logiciel et les mécanismes qui donnent à ses expressions faciales un aspect réaliste. Son visage simule désormais tous les muscles majeurs de cette partie du corps.

Sophia peut établir un contact visuel. Mais la rendre réceptive et interactive, avec une certaine intelligence, pour créer une relation d'empathie avec des humains reste un défi complexe et permanent.

Elle possède désormais des mains et des bras fantastiques de notre fabrication qui lui donnent une dextérité exceptionnelle dans des domaines bien précis. Elle peut distribuer les cartes au baccara en 18 secondes avec une précision supérieure à 99%! Nous lui apprenons également à tenir un stylo et à dessiner. Enfin, avec ses nouvelles jambes conçues par nos amis de Rainbow Robotics, elle peut marcher jusqu'à deux heures sur une surface régulière et plane.

Désormais, nous utilisons Sophia pour mener des recherches cognitives et d'autres types de thérapie, avec des résultats étonnants.

### ***Comment voyez-vous l'avenir?***

J'aimerais travailler avec d'autres à l'élaboration d'une feuille de route pour l'intelligence artificielle qui nous permettra de tirer le meilleur de la civilisation humaine et de relever les plus grands défis de notre monde. Nous devons voir grand, être ambitieux. L'idée est de maximiser le potentiel de l'intelligence artificielle en créant des machines douées d'une intelligence, d'une créativité, d'une sagesse et d'une compassion supérieures à celles des hommes afin d'atteindre un état de superintelligence.

Chez Hanson Robotics, nous concevons des robots expressifs, qui semblent vivants, en vue de construire des relations humain-robot sympathiques et empreintes de confiance. Nous explorons l'avenir tel qu'il pourrait être avec la superintelligence. Pour ce faire, nous réunissons en un tout cohérent la robotique, l'intelligence artificielle, les arts, les sciences cognitives ainsi que la conception et le déploiement des produits. Mais l'objectif final doit être de développer un super Internet d'intelligence artificielle qui permettra d'optimiser le potentiel de tous les êtres sensibles, y compris les humains (mais aussi de nouvelles formes d'êtres sensibles), qui, selon nous, constituera la colonne vertébrale de l'économie du XXI<sup>e</sup> siècle.

### ***Qu'entendez-vous exactement par superintelligence?***

Au sens large, la superintelligence renvoie à des capacités supérieures à celles des êtres humains s'agissant de la création, de la résolution des problèmes et de la compréhension du monde. Nous parlons de machines "super-génies" qui nous permettront de résoudre certains des problèmes les plus épineux au monde: la pauvreté, comment produire de l'énergie sans carburants fossiles ou comment inventer un meilleur

Sophia (en bas, à gauche), le robot humanoïde le plus avancé de Hanson Robotics, est la figure de proue de la mission de l'entreprise qui est d'influer sur l'humanité en développant des robots intelligents et doués d'empathie, explique son concepteur, David Hanson (en bas à droite).



## David Hanson à propos de Hanson Robotics

### *Parlez-nous de votre entreprise*

Établis à Hong Kong (RAS), nous employons environ 50 personnes, principalement des technologues et des scientifiques, et quelques designers et artistes. Notre entreprise a pris son envol il y a quatre ans, lorsque des investisseurs ont commencé à prendre au sérieux les marchés de la robotique et de l'intelligence artificielle. Nous possédons aujourd'hui une infrastructure complète pour faire de la recherche-développement et explorer plusieurs marchés verticaux dans la robotique de service. Notre modèle commercial repose sur la location, le leasing et la maintenance de nos robots.

Outre Sophia et ses frères et sœurs, nous produisons un robot grand public peu coûteux capable de marcher, de produire des expressions faciales et d'effectuer des gestes avec ses mains. Équipé d'une caméra, il sera compatible avec Raspberry Pi et d'autres outils de programmation, y compris Python, pour que les enfants puissent s'amuser à le programmer et à interagir avec lui. Grâce aux robots grand public, nous pourrions atteindre plus rapidement un plus grand nombre de personnes. Nous mettons également au point un robot de service, actuellement testé en tant que ressource de formation dans le monde des affaires et le domaine médical (p. ex. Mabel au Center for Disease Control aux États-Unis d'Amérique). Les agents de service robotiques dans le secteur bancaire et d'autres marchés verticaux suscitent aussi l'engouement.

système d'éducation qui ne se contente pas de former les enfants à mémoriser des faits mais leur enseigne la créativité pour leur permettre de réaliser leur potentiel. Grâce à la superintelligence, nous pourrions trouver à ces problèmes des solutions que les humains seuls ne peuvent pas amener.

Tout au long de l'histoire, les machines ont augmenté l'intelligence humaine. Les livres, par exemple, augmentent notre mémoire, et la presse permet de la diffuser largement. Aujourd'hui, l'informatique et l'intelligence artificielle nous permettent d'explorer des données pour mettre en évidence certains schémas grâce auxquels nous pouvons produire de meilleurs résultats. L'intelligence artificielle révèle des schémas cachés et découvre des potentiels. Nous utilisons déjà ces technologies pour améliorer les rendements des cultures et affiner les diagnostics médicaux. Imaginez ce qu'on pourrait réaliser avec des machines sensibles. Nous pourrions explorer les mystères de l'intelligence humaine et trouver les moyens de l'augmenter.

### *Pouvez-vous nous en dire plus sur l'Internet de l'intelligence artificielle que vous proposez?*

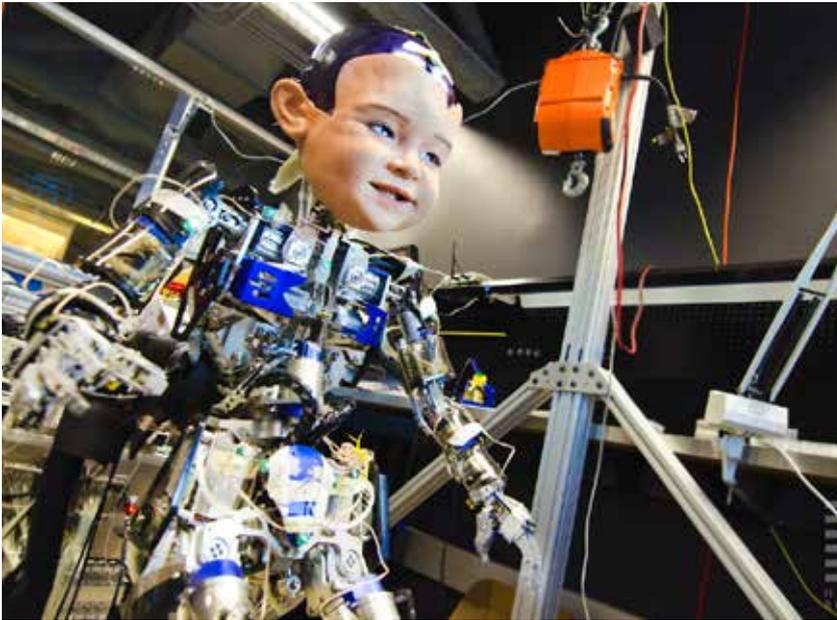
En modifiant profondément la conception de l'infrastructure informatique de façon à créer un système de superintelligence en réseau incluant un réseau d'intelligences artificielles, nous pourrions vraiment accroître notre compréhension des subtilités de la vie sur la planète. Nous pourrions utiliser cette connaissance pour bâtir un monde qui nous encourage à donner le meilleur de nous. Telle est l'idée de base de SingularityNet, que j'ai cofondé avec le Dr Ben Goertzel, chef scientifique chez Hanson Robotics, et Simone Giacomelli, spécialiste de la chaîne de blocs, qui prend la forme d'un Internet de l'intelligence artificielle pour le bien.

Un tel système représenterait le mécanisme ultime pour générer et exploiter la valeur de la propriété intellectuelle. Il nous permettrait de suivre les contributions des gens (et des machines) (que ce soit des données, des inventions ou des idées) et de les rémunérer correctement afin d'inciter les acteurs à créer plus et à générer davantage d'effets bénéfiques.

Mon idéal de la superintelligence est de mettre au point un système d'intelligence artificielle qui recherche sans cesse des normes plus élevées de bienfait universel et qui donne à chacun l'envie de poursuivre cette quête. Pour susciter l'engouement, nous devons donner un caractère ludique à la recherche du bien-être mondial.

Il y a tant de connaissances en friche dans notre monde et d'opérations gagnant-gagnant qui n'attendent qu'à être découvertes. Une intelligence artificielle qui devient de plus en plus intelligente et qui peut travailler avec nous nous aiderait à révéler cette valeur.

Photos: avec l'aimable autorisation de Hanson Robotics



Hanson Robotics conçoit des robots expressifs qui semblent vivants, en vue de construire des relations humain-robot sympathiques et empreintes de confiance, tout en explorant l'avenir tel qu'il pourrait être avec la superintelligence.

Le professeur Einstein (en bas), le premier robot personnel de Hanson Robotics, est un robot amusant peu coûteux, conçu pour favoriser l'imagination et partager avec une nouvelle génération le sens de l'humour d'Einstein et ses vastes connaissances.



### ***Pourquoi est-il important que les robots ressemblent aux humains?***

Les êtres humains sont le meilleur exemple d'intelligence générale dans l'univers connu. Les étudier nous permet de développer des modèles et des théories d'intelligence générale potentiellement meilleurs. Nous avons toujours utilisé la technologie pour mieux nous comprendre nous-mêmes et mieux saisir notre place dans l'univers. La construction de robots humanoïdes donne un outil à la science et constitue un exercice artistique intéressant.

Lorsque nous créons des machines superintelligentes, nous avons besoin d'établir avec elles une relation positive, fondée sur le respect mutuel et la confiance. Une interface humanoïde facilite le développement d'une relation d'empathie avec les humains qui permet d'améliorer la communication avec les robots. Ces robots humanoïdes finiront par parler aux humains dans le langage de ces derniers. Plus ils apprendront de la sorte, plus leur intelligence de l'expérience humaine se renforcera.

En fabriquant des robots entièrement incarnés qui stimulent l'ensemble de l'organisme humain, nous permettrons aux machines superintelligentes d'apprendre et d'évoluer

comme des personnes, comme le font les bébés. Cela nous permettra également de nous attaquer au miracle de l'émergence, ancrée dans les mathématiques et la physique, le code de base de l'univers. Les mécanismes de vie et d'émergence n'ont pas encore été pleinement explorés ni compris, mais nous avons une compréhension suffisante de la complexité de l'émergence dans la physique de la vie pour déjà créer des sortes de vie artificielle simple dans nos simulations informatiques. Fondamentalement, lorsque les conditions d'un système sont favorables, de nouveaux schémas émergent, comme expliqué dans *New Kind of Science* de Stephen Wolfram et dans la théorie du "bord du chaos" de Christopher Langton. Il faudra probablement mettre en place ces conditions pour donner corps à une créativité issue des machines et à une intelligence vraiment profonde. Il a déjà été prouvé que des phénomènes d'émergence spontanée apparaissent dans des organismes et que cette émergence est essentielle à une créativité de type humaine. Nous le voyons dans le système nerveux humain et dans certains réseaux d'apprentissage profond. D'autres mystères inconnus de l'émergence nous attendent peut-être, et nous pourrions les mettre au jour en utilisant l'intelligence artificielle et la science pour accélérer la conception de machines superintelligentes.

Photos: avec l'aimable autorisation de Hanson Robotics



Le robot Sophia est équipé du logiciel d'intelligence artificielle le plus avancé de la société. Il a fallu huit ans pour développer sa peau ainsi que le logiciel et les mécanismes qui rendent ses expressions faciales réalistes. La rendre réceptive et interactive pour créer une relation d'empathie avec des humains reste un défi complexe et permanent.

Bina48, un robot humanoïde lancé par Hanson Robotics en 2010, est un des frères et sœurs de Sophia, toujours plus nombreux.



Photos: avec l'aimable autorisation de Hanson Robotics

### ***Comment s'assurer que des valeurs sont insufflées aux machines?***

Nous devons concevoir des machines dotées de valeurs et leur transmettre le meilleur de nous. On peut s'attendre à ce que certaines espèces de superintelligence ne reflètent pas le meilleur de l'humanité ou n'œuvrent pas à la pérennité de la vie sur la planète. Nous devons donc configurer le système de façon à exprimer des valeurs assurant le meilleur potentiel de survie à long terme des humains et du biome et la recherche des meilleurs résultats possibles s'agissant de la créativité, de la joie et de la réalisation de l'être humain. Nous devons développer une intelligence artificielle qui active chez les gens un cycle de récompense par la dopamine pour les encourager à vouloir atteindre la vérité, la survie, la créativité et le bien de tous. Nous avons besoin de machines qui travaillent avec nous pour nous rendre plus sages, qui montrent notre impact réel sur l'environnement et l'humanité, améliorent et maximisent la sagesse humaine et nous aident à recouper les informations et à confirmer la vérité, des valeurs supérieures et des hypothèses. Nous augmenterons ainsi les chances de voir l'humanité et l'intelligence artificielle s'aligner sur des valeurs universelles de vérité, de vie, de liberté, de réduction des souffrances et d'amélioration de la créativité.

Si nous sommes intelligents et dévoués à ce principe, nous pourrions réaliser des opérations gagnant-gagnant qui rendront la planète meilleure et plus sûre. Pour mieux y arriver, nous devons maximiser l'intelligence en ayant la ferme volonté d'explorer constamment les résultats possibles à la poursuite de l'effet bénéfique maximal. Je crois que nous pouvons y parvenir en travaillant en symbiose avec des machines superintelligentes. Si nous n'atteignons pas ces objectifs et si nous n'imprégnons pas l'intelligence artificielle de ces valeurs, celle-ci peut devenir dangereuse.

### ***Quel est votre point de vue sur les préjugés intégrés dans les algorithmes?***

En informatique, l'adage "*garbage in, garbage out*" résume le fait que si les entrées d'un système sont mauvaises, les sorties le seront forcément aussi. Les ordinateurs apprendront à partir des données que vous leur fournirez. Tout préjugé intégré dans des algorithmes sera appris et amplifié. Nous devons donc faire attention aux données que nous transmettons à l'intelligence artificielle.

Différentes évolutions passionnantes de l'utilisation de l'intelligence artificielle dans la science de

l'automatisation sont susceptibles d'offrir des moyens efficaces de détecter ces préjugés. Si nous voulons rendre l'intelligence artificielle la plus bénéfique possible, nous devons résoudre ce problème.

### ***Quelle est votre approche de la propriété intellectuelle?***

Notre politique est la suivante: 70% ouverts et 30% protégés. Nous publions beaucoup de codes sources ouverts. De nombreuses personnes les utilisent, et c'est génial! Notre ambition est d'utiliser l'intelligence artificielle pour le bien absolu mais, ironie du sort, notre capacité à œuvrer en faveur d'un avenir ouvert se trouverait amoindrie si nous étions à 100% en source ouverte à ce stade. Voilà pourquoi nous gardons pour nous une certaine partie de notre propriété intellectuelle. Toutefois, nous avons aujourd'hui l'avantage d'une perspective fraîche et innovante, et nous sommes également protégés par notre mariage de l'art et de la technologie. Je ne crois pas que cette position concurrentielle durera éternellement et je suis fier de ce que nous avons réalisé jusqu'à présent, mais nous devons continuer d'innover pour rester compétitifs.

### ***Quelles sont les prochaines étapes pour vous?***

Nous nous concentrons sur le déploiement de nos activités à plus grande échelle. Avec nos accords de leasing actuels, nous devrions y arriver assez rapidement. Les robots grand public ainsi que le marché d'après-vente du logiciel et du contenu qui leur est destiné, offrent des débouchés commerciaux assez importants. Nous cherchons donc aussi à assurer notre présence dans ce secteur. Nous pourrions également envisager d'entrer en bourse afin de lever les capitaux nécessaires pour exploiter pleinement le potentiel de l'utilisation de personnages servant d'interface pour l'intelligence artificielle dans les services robotiques. Il y a là une énorme occasion de créer une connexion intuitive entre les robots et les humains.

Il existe aujourd'hui de nombreux exemples de bonne utilisation de l'intelligence artificielle permettant de s'atteler à des problèmes spécifiques et bien délimités. C'est une bonne chose, mais je crains que nous ne nous attaquions pas suffisamment à la situation dans son ensemble. Nous disposons déjà des outils nécessaires pour traiter certaines des questions les plus profondes de notre existence. Nous devons les utiliser et voir grand.

# Propriété intellectuelle et commerce électronique : le point de vue d'Alibaba

**Jungong Sun**, directeur de l'Institut de recherche en propriété intellectuelle d'Alibaba et vice-président du groupe Alibaba

Le commerce électronique est apparu en Chine il y a à peine 25 ans, en 1993. Deux ans plus tard, la première société de commerce électronique du pays était créée et trois ans après, en 1998, la première transaction de commerce électronique avait lieu. Depuis ces débuts modestes, le paysage chinois du commerce électronique s'est véritablement métamorphosé. Au cours de ce processus, il a cessé de reproduire les pratiques des économies occidentales pour développer son propre modèle qui embrasse la mondialisation.

Depuis les années 1990, plusieurs sociétés Internet pionnières de rang mondial ont vu le jour, parmi lesquelles des géants comme le groupe Alibaba (Alibaba), JD.com et Suning.com. Depuis 2013, la Chine est en tête du classement mondial pour le volume des transactions de détail en ligne. En 2016, quatre détaillants en ligne chinois – Alibaba, JD.com, Xiaomi et Suning.com – se sont classés parmi les 10 premières entreprises mondiales de commerce électronique. Avec une part de marché de 26,6%, Alibaba occupait la première place mondiale cette année-là.

Fondé en 1999 par Jack Ma, pionnier du commerce en ligne en Chine, et ses associés, le groupe Alibaba emploie aujourd'hui plus de 70 000 personnes dans le monde et possède plus de 70 bureaux en Grande Chine, en Inde, à Singapour, au Royaume-Uni et aux États-Unis d'Amérique. Le groupe Alibaba a depuis lors développé des activités de premier plan dans les domaines du commerce électronique grand public, du paiement en ligne, des places de marché interentreprises (B2B) et de l'informatique en nuage. Plus récemment, il s'est développé dans une série de nouveaux domaines, dont les applications mobiles, les systèmes d'exploitation mobiles et la télévision sur Internet. La mission d'Alibaba est de faciliter le commerce partout.

## **ALIBABA EST LE FER DE LANCE D'UN NOUVEAU MODÈLE DE PROTECTION DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE**

La protection des droits de propriété intellectuelle dans l'économie mondiale d'aujourd'hui, axée sur l'innovation et de plus en plus fondée sur le savoir, est une considération importante pour les décideurs et les entreprises du monde entier. Elle est également devenue une préoccupation centrale pour les détaillants en ligne, y compris le groupe Alibaba, qui cherche à protéger la propriété intellectuelle depuis le début de ses activités.

Afin de lutter plus efficacement contre la prolifération des produits de contrefaçon et de répondre au nombre croissant de plaintes qui en découlent, de nombreux détaillants en ligne ont entrepris de mettre en place des systèmes de gouvernance interne conviviaux qui contribuent à la protection de la propriété intellectuelle et consolident leur réputation d'entreprises socialement responsables. Le groupe Alibaba, par exemple, a été le premier à mettre au point, par l'expérimentation, un système de protection de la propriété intellectuelle toujours plus sophistiqué et efficace. Grâce à des technologies informatiques de pointe et aux mégadonnées, le département chargé de la gouvernance de la plateforme d'Alibaba a mis au point et déployé un système efficace pour repérer et censurer les offres présentant des produits de contrefaçon sur ses plateformes. Le modèle de gouvernance d'Alibaba repose sur une surveillance en amont et un système efficace de notification des violations des droits de propriété intellectuelle. Le modèle Alibaba pour la protection des droits de propriété intellectuelle dans le commerce électronique est régi par la technologie, les pratiques commerciales innovantes et le droit.

Alibaba est en première ligne des efforts visant à façonner le paysage chinois du commerce électronique. Sa présence mondiale est telle, que le groupe traduit les descriptions de produits en 16 langues différentes.



# “Le modèle Alibaba de gouvernance de la propriété intellectuelle dans le commerce électronique vise à protéger les droits de propriété intellectuelle en réunissant en un tout cohérent la technologie, les modèles économiques et le droit”

Jungong Sun, vice-président du groupe Alibaba



En utilisant différentes technologies de pointe, la société identifie chaque jour jusqu'à 600 millions d'images de produits avec une précision de 97,6%.

## UTILISER LA TECHNOLOGIE POUR AMÉLIORER LA GOUVERNANCE EN LIGNE

Alibaba exploite diverses technologies de pointe pour lutter contre la contrefaçon et le piratage en ligne. Pour repérer les produits de contrefaçon, l'entreprise utilise des modèles d'identification des produits de contrefaçon, des techniques de reconnaissance d'images, des algorithmes de reconnaissance sémantique, des bases de données sur les produits, des systèmes d'interception en temps réel et des plateformes de collaboration sur les données. Avec ses algorithmes, Alibaba identifie chaque jour jusqu'à 600 millions d'images de produits avec une précision de 97,6%. Grâce à ces technologies avancées, plus de 97% des produits dont on suspecte qu'ils sont des contrefaçons sont retirés des plateformes d'Alibaba dès leur mise en ligne. En 2017, ces technologies ont permis de retirer des plateformes d'Alibaba 27 fois plus de produits que les avis de retrait émis par les titulaires de droits de propriété intellectuelle.

## RENFORCER LA GOUVERNANCE PAR DES PRATIQUES COMMERCIALES INNOVANTES

Acteur majeur du commerce électronique, Alibaba est en première ligne des efforts visant à façonner le paysage chinois du commerce électronique. Depuis le lancement de ses activités, le groupe Alibaba s'est efforcé de bâtir un écosystème de commerce électronique ouvert, collaboratif et prospère qui profite aux consommateurs, aux commerçants et à l'économie dans son ensemble en facilitant le commerce partout. Dans cette optique, Alibaba est à la tête du développement de l'Electronic World Trade Platform (eWTP), initiative multipartite dirigée par le secteur privé, qui vise à permettre l'élaboration des règles du commerce électronique et à favoriser l'apparition d'un environnement politique et commercial plus efficace et efficient pour le développement du commerce électronique transfrontière.

En avril 2018, 17 pays et régions avaient choisi d'être présents sur la plateforme Tmall d'Alibaba, le canal privilégié des grandes marques étrangères et des petites et moyennes entreprises qui cherchent à pénétrer le marché chinois de la grande consommation en ligne, déjà important et en expansion. À ce jour, plus de 100 000 marques – représentant 75% des marques grand public les plus recherchées au monde – sont présentes sur les plateformes de commerce électronique d'Alibaba. La puissance commerciale du commerce électronique en Chine a attiré les marques mondiales et lui a permis de devenir la pierre de touche des meilleures pratiques en matière de protection de la propriété intellectuelle.

Alibaba explore constamment de nouvelles façons de s'attaquer au commerce illégal en ligne de produits de

Photo: 360b / Alamy Stock Photo



L'approche pionnière d'Alibaba pour lutter contre le commerce en ligne de produits de contrefaçon à l'aide de technologies avancées, dont l'intelligence artificielle, est devenue une référence pour d'autres plateformes.

contrefaçon. En juillet 2016, la société a lancé son IP Joint-Force System, une première mondiale, qui combine les forces des opérateurs du commerce électronique et des titulaires de droits. Grâce à une identification par modélisation des mégadonnées, ce système fournit aux titulaires de droits de propriété intellectuelle des liens vers les produits supposément contrefaisants, ce qui leur permet de "protéger leurs droits en un seul clic". À l'heure actuelle, plus de 250 titulaires de droits ont rejoint l'initiative.

En août 2017, Alibaba a lancé Alibaba Express IPP, qui offre gratuitement aux titulaires de droits de propriété intellectuelle du monde entier une gamme d'avantages. En plus de gérer un système de protection de la propriété intellectuelle en ligne de première classe mondiale pour tous les propriétaires de marques, ce programme offre aux titulaires de droits un service amélioré d'application des droits de propriété intellectuelle, notamment en éliminant les plaintes inutiles et de mauvaise foi. Dans le cadre de ce programme, 95% des notifications relatives à la propriété intellectuelle (à l'exclusion de celles qui sont faites de mauvaise foi) peuvent être traitées dans les 24 heures. Encore une première mondiale à l'actif du groupe.

#### **UNE GOUVERNANCE FONDÉE SUR LA LOI**

Les règles qui régissent l'utilisation des plateformes d'Alibaba sont ancrées dans la loi et sont présentées sur ces plateformes à toutes les parties. En cours d'élaboration depuis 2010, ces règles couvrent tous les types d'atteintes à la propriété intellectuelle et régissent

l'ensemble des activités entreprises par toutes les parties qui utilisent les plateformes d'Alibaba. À ce jour, il y a eu plus de 60 versions des règles pour Taobao.com, le plus grand site Web d'Alibaba, et plus de 70 versions des règles pour Tmall.com. Y sont abordées les questions relatives aux sanctions, aux autorisations d'accès, aux transactions et au marketing. Le groupe a également mis au point divers mécanismes pour protéger les titulaires de droits de propriété intellectuelle. Par exemple, en 2017, Taobao a adopté une politique de répression contre les récidivistes "trois infractions et vous êtes virés".

Depuis 2016, Alibaba intente en outre des actions civiles contre les fournisseurs qui utilisent ses plateformes pour vendre des produits de contrefaçon. En 2017, le groupe a gagné un procès historique lorsqu'un tribunal de Shanghai a condamné un vendeur d'aliments pour animaux domestiques à payer 120 000 yuans (environ 17 700 dollars É.-U.) de dommages et intérêts. L'affaire a fait grand bruit dans les milieux judiciaires et les médias car c'était la première fois qu'une plateforme de commerce électronique traduisait en justice, avec succès, un fournisseur de produits de contrefaçon en ligne. Elle a été sélectionnée parmi les 10 meilleurs exemples de promotion de l'état de droit en Chine par la Cour populaire suprême et la télévision d'État CCTV.

#### **MÉCANISMES INNOVANTS DE RÈGLEMENT DES LITIGES**

Pour régler les litiges découlant des transactions en ligne, Alibaba a mis au point un mécanisme d'examen public très



innovant qui sonde l'opinion du public sur la question de savoir si les règles proposées pour décourager certains comportements en ligne sont jugées raisonnables ou non. Après le lancement de ce mécanisme en décembre 2012, les utilisateurs de la plateforme Taobao ont été invités à dire s'ils jugeaient raisonnables les règles de la plateforme concernant les échanges fictifs. Ils ont estimé qu'elles l'étaient. Ensuite, ce mécanisme a été déployé pour contribuer au règlement des litiges liés aux transactions. Il s'avère très efficace et a été encore amélioré. Il utilise maintenant les renseignements fournis par les consommateurs pour contribuer au repérage des marques d'imitateurs. Jusqu'à présent, près de cinq millions de personnes ont participé au mécanisme d'examen public et plus de 100 millions de décisions ont été rendues sur des litiges.

Avec Alibaba qui mène la marche, les entreprises chinoises de commerce électronique ont mis sur pied un cadre innovant de gouvernance du commerce électronique qui combine mesures de prévention en amont et mesures de contrôle avec un mécanisme efficace de traitement des plaintes et de règlement des litiges. Le modèle Alibaba de gouvernance de la propriété intellectuelle dans le commerce électronique vise à protéger les droits de propriété intellectuelle en réunissant en un tout cohérent la technologie, les modèles économiques et le droit.

De nombreux acteurs se réfèrent aujourd'hui au modèle d'Alibaba, qui est appliqué par d'autres plateformes de commerce électronique. La force de ce modèle réside dans le fait que la technologie qu'il utilise peut être facilement adaptée à des domaines autres que le commerce électronique afin de contribuer à la protection des droits de propriété intellectuelle dans un large éventail de secteurs. Ce modèle appuie donc les efforts déployés en vue de renforcer le respect des droits de propriété intellectuelle dans l'ensemble du spectre économique et social.

## L'AVENIR

Les progrès scientifiques et technologiques promettent de stimuler la créativité, l'innovation et la croissance des entreprises dans les années à venir. Toutefois, si nous voulons voir advenir un commerce inclusif – où beaucoup plus de petites entreprises et de particuliers peuvent participer au commerce mondial et en tirer profit – il est important de réduire au minimum les obstacles au commerce et d'adopter de nouvelles règles commerciales mondiales.

Les systèmes juridiques ont du mal à suivre l'évolution des besoins en cette nouvelle ère de l'information. Les moyens traditionnels de protection des droits de propriété intellectuelle ne sont plus adaptés au but recherché dans le monde d'aujourd'hui, qui est intégré et axé sur la haute technologie. Ces droits de nature territoriale, qui n'ont donc un effet juridique que dans la juridiction où ils sont accordés, sont mis à mal par le caractère transnational du commerce électronique. Les sanctions légales et les mécanismes d'application des droits du XXe siècle sont inefficaces dans la lutte contre les cyberinfractions telles que la fraude en ligne, le vol d'identité ou le multipostage, entre autres. Il faut trouver de nouvelles solutions, plus efficaces, pour créer des systèmes robustes qui permettront de relever ces défis. Les nouvelles technologies peuvent nous aider à mieux réglementer l'écosystème en ligne afin qu'il continue de se développer.

En 2016, Alibaba a introduit cinq nouvelles stratégies pour la vente au détail, la fabrication, la finance, la technologie et l'énergie. Comme le révèle le thème "Made in Internet" de l'entreprise, l'Internet et l'utilisation des mégadonnées pour cerner les préférences des consommateurs deviendront un moteur important pour l'incubation et le développement de droits de propriété intellectuelle améliorés.

Créer des marchés concurrentiels et très performants nécessite de respecter la propriété intellectuelle et de promouvoir le développement de droits de propriété intellectuelle qui favorisent efficacement le commerce en ligne. La question de la protection de la propriété intellectuelle dans le commerce électronique est un défi complexe, surtout lorsqu'il s'agit de s'attaquer à la vente en ligne de produits de contrefaçon. Pour relever ce défi, il faut renforcer et améliorer la coopération et la gouvernance commune entre les parties prenantes, et aussi partager les données et les technologies entre les autorités, les titulaires de droits de propriété intellectuelle et les plateformes de commerce électronique. Cette approche est essentielle si nous voulons faire une réelle différence, obtenir des avantages mutuels et faire en sorte que le commerce électronique continue de prospérer.

# WIPO Re:Search soutient la lutte contre le paludisme

**Katherine Andrews,**  
directrice adjointe, Griffith Institute of  
Drug Discovery (GRIDD), Université Griffith,  
Queensland, Australie

Photo : Konstantin Nechaev / Alamy Stock Photo



Pour éradiquer le paludisme, une maladie transmise par les moustiques qui fait plus de 400 000 victimes par an, s'appuyer sur un mode de pensée novateur est indispensable. Grâce à son programme d'échanges scientifiques, WIPO Re:Search contribue à faire progresser la recherche contre le paludisme à l'échelle mondiale.

Le paludisme est l'une des principales causes de décès dans le monde. En dépit de progrès dans la réduction des taux de mortalité et d'infection, cette maladie transmise par les moustiques demeure un défi sanitaire majeur à l'échelle mondiale. Selon l'Organisation mondiale de la Santé, pour la seule année 2016, on estime à 216 millions le nombre de cas de paludisme signalés. Bien que ce chiffre soit en net recul par rapport aux estimations de 2015 (avec une baisse d'environ 18%), le paludisme continue de faire plus de 400 000 victimes par an. Pour contribuer à l'éradication de ce fléau, faire preuve de détermination et appliquer une approche innovante est indispensable.

La lutte contre le paludisme est une entreprise complexe qui nécessite les efforts conjugués de chercheurs,

d'experts en santé publique, du monde de l'industrie, de responsables politiques, de groupes de la société civile et de bien d'autres. Bien sûr, elle doit aussi pouvoir s'appuyer sur des investissements conséquents, généralement difficiles à obtenir.

Découvrez WIPO Re:Search. Dirigé par l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) et Bio Ventures for Global Health (BVGH), ce consortium réunit plus de 100 partenaires issus de l'administration publique, du milieu universitaire et du secteur de l'industrie. WIPO Re:Search met à profit les ressources, le savoir-faire, les compétences techniques et les infrastructures disponibles pour favoriser la mise au point de vaccins, de médicaments, de thérapies et d'outils de diagnostic plus efficaces afin de prévenir et traiter les



maladies tropicales négligées (MTN), le paludisme et la tuberculose. Il contribue de manière substantielle à la lutte contre le paludisme dans le monde en mettant en relation des acteurs du secteur et des groupes de recherche universitaires avec des sources de financement public.

### **FAVORISER LA RECHERCHE AU NIVEAU INTERNATIONAL**

Renforcer la recherche à l'échelle internationale en encourageant la collaboration scientifique entre chercheurs spécialisés dans la lutte contre les MTN, le paludisme et la tuberculose est un volet essentiel de la mission de WIPO Re:Search. En association avec son partenaire, BVGH, le consortium facilite ce type de collaboration au moyen d'un programme d'échanges scientifiques qui favorise le renforcement des capacités et les travaux de recherche-développement conjoints. Pour ce faire, il organise à l'intention de scientifiques de pays en développement intéressés par le projet des congés sabbatiques leur permettant de travailler au sein d'instituts de recherche en Australie, en Europe et aux États-Unis d'Amérique.

Grâce au soutien financier offert par l'Australie dans le cadre d'un accord de fonds fiduciaire, ce programme ne cesse d'apporter la preuve de son efficacité depuis sa création, en 2013. Il a dans un premier temps permis à six chercheurs venus d'Afrique d'intégrer des entreprises pharmaceutiques et des universités de premier plan situées en Europe et aux États-Unis d'Amérique pour des périodes allant jusqu'à un an. Depuis 2016, une nouvelle injection de fonds de la part du Gouvernement australien permet à 10 chercheurs de la région Asie-Pacifique de mener des recherches dans cinq instituts de recherche australiens, dont le Griffith Institute for Drug Discovery (GRIDD) de l'Université Griffith, dans le Queensland.

C'est dans ce contexte que nous avons entamé notre collaboration avec Mohammad Shafiul Alam, chercheur au Centre international de recherche sur les maladies diarrhéiques de Dhaka, au Bangladesh, un pays où le paludisme demeure un grave problème de santé publique.

Fort de son expertise dans le domaine biomédical et de sa détermination à mettre au point de nouveaux médicaments efficaces dans la prévention du paludisme, le GRIDD était un lieu de formation idéal pour M. Alam, lequel compte parmi ses sujets de recherche la résistance aux antipaludéens, les méthodes de diagnostic sur place en cas de maladie infectieuse, les interactions hôte-parasite et la lutte antivectorielle.

### **LA COLLABORATION, GAGE DE MEILLEURS RÉSULTATS EN MATIÈRE DE RECHERCHE**

La collaboration est sans aucun doute l'une des pierres angulaires de l'activité scientifique, et chacun s'accorde à reconnaître qu'elle permet d'améliorer la qualité de la recherche et d'aboutir à des résultats positifs d'une incidence considérable. Dans les pays en développement comme dans les pays développés, des chercheurs mettent leur temps, leur énergie et leur savoir-faire au service de la lutte contre des pathologies parmi les plus réfractaires au monde, et il est logique de s'associer pour relever de tels défis sanitaires. Conjuguer les efforts, par exemple dans le cadre du programme d'échanges scientifiques et des fonds fiduciaires liés à WIPO Re:Search, fait progresser la recherche dans le domaine de la santé et favorise la mise au point et la diffusion de solutions efficaces qui, autrement, pourraient difficilement voir le jour.

Le séjour de six mois du M. Alam au GRIDD s'est révélé extrêmement fructueux. Ses travaux ont donné l'occasion de partager des connaissances et des idées prometteuses et de nouer des liens d'une qualité que les échanges par Skype ou messagerie électronique ne sauraient égaler.

### **LES AVANTAGES DU PARTAGE D'EXPÉRIENCES**

À l'instant même où M. Alam a présenté ses travaux de recherche à ses collègues du GRIDD réunis en séminaire et où il a décrit le quotidien d'un chercheur dans une région au paludisme endémique et aux ressources limitées, il est clairement apparu que cette collaboration allait être d'une très grande richesse. Ses récits sur les défis quotidiens auxquels se heurtent les chercheurs au Bangladesh, y compris, par exemple, le maintien de la viabilité des échantillons sans équipement de laboratoire hautement sophistiqué, nous ont rappelé la dure réalité à laquelle sont confrontés de nombreux scientifiques dans des pays à faibles ressources. À l'instar de nombreux groupes de recherche travaillant dans des laboratoires bien équipés au cœur de régions non endémiques, il est rare que nous entendions parler de ce type de situation. Les précieux enseignements tirés par le GRIDD de l'expérience de M. Alam sont d'une importance cruciale pour trouver des solutions réalistes, adaptées et efficaces, et lutter contre le paludisme et d'autres maladies infectieuses, en particulier dans les pays d'endémie.



Photos: avec l'aimable autorisation de Dr. Mohammad Shafiqul Alam

Mohammad Shafiqul Alam a participé à un programme d'échanges scientifiques proposé dans le cadre de WIPO Re:Search et financé par le Gouvernement australien. Bénéficiaire d'une bourse de six mois au sein du Griffith Institute for Drug Discovery (GRIDD) de l'Université Griffith, en Australie, il a pu progresser dans ses travaux de recherche sur la mise au point de composés antiplasmodiaux à partir de produits naturels.



Mohammad Shafiqul Alam (à gauche) et Katherine Andrews (à droite). Le Griffith Institute for Drug Discovery (GRIDD) fait partie des cinq instituts de recherche qui accueillent des scientifiques de la région Asie-Pacifique grâce à l'appui financier du Gouvernement australien.

Faute d'en avoir fait directement l'expérience et conscients que, ce qui n'est pas toujours le cas, nous pouvons nous offrir le luxe d'attendre, il est difficile de se rendre compte des profondes disparités qui existent en termes d'équipement de laboratoire, de méthodes et de pratiques culturelles. Le fait d'affirmer tout naturellement qu'"Ici, dans notre laboratoire, nous ne procédons pas de la même façon" prend un tout autre sens dès lors que l'on vous répond "Vraiment?", "Mais pourquoi?", ou encore "Pouvez-vous me montrer comment faire?". La confiance et les enseignements qui découlent de ces échanges peuvent être source d'avantages considérables en termes de qualité des résultats et de réussite des activités de recherche en collaboration. Ce postulat est corroboré par les travaux de deux spécialistes en bioéthique, Michael Parker et Patricia Kingori, lesquels cherchent à établir selon quels critères les scientifiques estiment qu'une collaboration est fructueuse (voir encadré).

Bien après la fin de la formation, avoir accueilli le bénéficiaire d'une bourse au titre d'un accord de fonds fiduciaire et du programme WIPO Re:Search présente un avantage à plus long terme, à savoir la possibilité d'offrir un soutien en matière d'encadrement ou de tutorat. Il pourra par exemple s'agir de donner des conseils pratiques sur des projets de subvention ou de manuscrit, de formuler des commentaires sur des exposés, ou encore de fournir des avis d'ordre plus stratégique sur un plan d'évolution de carrière. La mise en réseau constitue également un autre atout non négligeable qui profite aussi bien au boursier qu'à son hôte, le premier ayant la possibilité de nouer de nouveaux contacts grâce au carnet d'adresses du second et inversement. Autre résultat tangible de la bourse de recherche accordée à M. Alam: au terme de sa période d'accueil au sein du GRIDD, il a été nommé chargé de recherche associé, en reconnaissance de l'utilité de sa collaboration et de la contribution positive apportée au partenariat. Cette nomination officialise également ses liens avec le GRIDD et l'Université Griffith et lui permettra de continuer d'accéder gratuitement aux vastes ressources documentaires de l'université. De plus, M. Alam aura la possibilité d'occuper les fonctions de superviseur adjoint dans le cadre de travaux de doctorants.

### UNE MINE DE RESSOURCES ET ÉQUIPEMENTS

Au cours de son séjour au GRIDD, M. Alam a pu avoir accès à NatureBank, une plateforme unique en son genre consacrée à la mise au point de médicaments à base d'extraits de produits naturels et de fractions obtenues à partir de végétaux, de champignons et d'invertébrés marins d'Australie. Les échantillons de NatureBank sont répartis en deux collections, la première composée de 10 000 extraits de produits naturels et la seconde de

50 000 fractions de produits naturels. NatureBank possède également un fonds de quelque 30 000 échantillons de données biologiques. Ce stock d'échantillons peut être utilisé pour dépister n'importe quelle maladie et peut accélérer la découverte de médicaments. NatureBank joue un rôle actif auprès de WIPO Re:Search : à ce jour, la plateforme a fourni des échantillons pour deux des activités de recherche-développement sur les maladies tropicales négligées menées en collaboration.

"Ce fut un plaisir pour notre équipe de collaborer avec M. Alam et de lui faire découvrir les outils et méthodes de pointe que nous utilisons. À son contact pendant plusieurs mois au sein même du GRIDD, nous avons mis au jour plusieurs points communs que nous pourrions exploiter de manière à l'aider dans ses recherches", a déclaré Rohan Davis, professeur et responsable de NatureBank.

Consulter NatureBank fut l'occasion idéale pour M. Alam de sélectionner des espèces intéressantes dans le cadre des premiers résultats qu'il avait lui-même obtenus au Bangladesh. L'accès à la base de données lui a également permis d'approfondir ses connaissances sur différentes méthodes relatives à la mise au point et au développement de composés antiplasmodiaux à partir de ces produits naturels.

Au GRIDD, M. Alam parcourt les rayonnages de NatureBank, laquelle est inscrite dans la base de données de WIPO Re:Search sur les ressources des partenaires du consortium. Unique en son genre, NatureBank est une plateforme consacrée à la découverte de médicaments; elle est riche d'un fonds de quelque 30 000 échantillons de données biologiques pouvant servir à accélérer la mise au point de médicaments.



Photo: avec l'aimable autorisation de Dr. Mohammad Shafiu Alam

## Ce que les scientifiques attendent de travaux en collaboration :

- Une participation active à des recherches scientifiques de pointe, dans un domaine captivant
- Un leadership concret
- De la compétence et un engagement à respecter les bonnes pratiques scientifiques
- Un renforcement des capacités
- Du respect vis-à-vis des besoins et des priorités des différents partenaires
- Des possibilités d'échange et de désaccord
- Une relation de confiance
- Une collaboration fondée sur la justice et l'équité

*Selon Michael Parker et Patricia Kingori, spécialistes en bioéthique*

“Cette bourse a été pour moi une excellente occasion d’acquérir de nouvelles compétences, des connaissances techniques et un savoir-faire qui me seront très utiles dans la poursuite de recherches cruciales sur le développement de médicaments antipaludiques à partir de produits naturels, dans une région où les besoins sont particulièrement importants”, a fait remarquer M. Alam.

### INSISTER SUR LE RÔLE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE AUPRÈS DES CHERCHEURS

Cette bourse fut également l’occasion de mettre en avant le rôle que les droits de propriété intellectuelle peuvent jouer en matière d’appui à des programmes de collaboration efficaces dans le domaine de la recherche, notamment en ce qui concerne le partage des ressources. Utiliser les droits de propriété intellectuelle de manière stratégique pour tirer le meilleur profit des résultats d’activités de recherche peut être un moyen efficace d’obtenir des financements pour de futurs projets de recherche.

Forts de notre expérience aux côtés de M. Alam et conscients des difficultés auxquelles certains projets de coopération internationale peuvent parfois se heurter, nous avons signé un accord de transfert de matériel avec l’institut dans lequel il travaille au Bangladesh. Axé sur l’envoi régulier de matériel à l’institut de recherche de M. Alam, cet accord renforce notre action commune en faveur de la recherche sur le paludisme et de la découverte de nouveaux médicaments.

Les liens étroits que nous avons pu tisser avec M. Alam au cours de son séjour au GRIDD nous ont incités à accueillir un autre boursier WIPO Re:Search au sein de l’institut, dans le cadre du même programme de collaboration. C’est ainsi qu’en janvier 2019, M. Hamisi Masanjia Malebo, directeur de recherche à l’Institut national de recherche médicale de Tanzanie, se joindra à Yun Feng, professeur agrégé au GRIDD, dans le cadre d’une bourse de six mois. M. Malebo travaillera sur les médicaments traditionnels tanzaniens utilisés comme anti-infectieux et se concentrera sur l’isolement et la caractérisation d’agents actifs à partir d’extraits végétaux.

Les projets de collaboration transfrontalière de ce type sont mutuellement enrichissants pour toutes les parties concernées. Jenny Martin, directrice du GRIDD, soutient fermement cette création de liens à l’international. “Au GRIDD, nous nous sommes donné pour mission de ‘créer des connaissances capables de transformer la vie des gens’. Pour ce faire, nous nous employons notamment à mettre notre savoir-faire et de notre expérience au service du renforcement des compétences de chercheurs du monde entier et à leur donner accès à nos ressources et nos équipements”, explique-t-elle. “Participer au programme WIPO Re:Search en accueillant des boursiers au sein du GRIDD et travailler à leurs côtés à la mise au point de nouveaux savoirs et de médicaments prototypes pour lutter contre de graves maladies comme le paludisme est pour nous extrêmement gratifiant.”

# Pat-INFORMED : un nouvel outil pour l'achat de médicaments

**Mark F. Schultz**, professeur à la faculté de droit de l'Université de l'Illinois du Sud, et **Jaci Arthur**, directrice de recherche à l'Institut de recherche en propriété intellectuelle de l'Illinois, États-Unis d'Amérique

La nouvelle base de données Pat-INFORMED permet d'obtenir plus facilement des informations sur la situation juridique des brevets rattachés à un médicament précis dans un pays donné. Elle est particulièrement utile aux organismes d'achat de médicaments.



La mise au point d'un médicament est un processus d'une très grande complexité jalonné par de nombreuses innovations, dont plusieurs peuvent faire l'objet d'une protection par brevet. Si avaler un minuscule comprimé peut paraître relativement simple et bien moins compliqué, par exemple, que de se servir d'un smartphone, il faut savoir que tous les médicaments que nous utilisons s'appuient en réalité sur une multitude de compétences spécialisées et de technologies de pointe. Énormément de recherches et d'études sont en effet nécessaires non seulement pour trouver le principe actif capable de traiter une pathologie donnée, mais aussi pour calculer le bon dosage et la durée optimale de libération de cette substance dans le corps.

Il faut plusieurs années pour développer un médicament et, durant cette période, il arrive que les chercheurs découvrent que les molécules sur lesquelles ils travaillent présentent des propriétés, caractéristiques ou applications particulières qui pourraient elles aussi être protégées par brevet. Il s'ensuit que plusieurs brevets peuvent être associés à un médicament donné. Or, faire la distinction entre un brevet essentiel ayant trait à la formulation spécifique d'un médicament et des brevets plus accessoires se rapportant à des applications de niche peut se révéler délicat, notamment pour des non-initiés en matière de brevets, par exemple les personnes responsables de l'achat de médicaments pour des organismes d'aide.

### LE DÉFI À RELEVER

Le défi consistant à retrouver des brevets de médicaments est d'autant plus grand qu'en règle générale, ni le nom générique ni le nom de marque du médicament ne sera mentionné dans le brevet. Le plus souvent en effet, les demandes de brevet pour un médicament sont déposées et les brevets sont délivrés à un stade précoce du développement du produit, bien avant que le principe actif entrant dans sa formulation ne se voie attribuer un nom générique (c.-à-d. une dénomination commune internationale, ou DCI), une marque enregistrée ou une appellation commerciale. La différence inévitable entre les termes employés pour décrire un médicament dans un brevet et le nom sous lequel le produit sera le plus connu peut créer des difficultés au moment d'évaluer la situation juridique des brevets relatifs à ce médicament.

Une poignée de pays ont comblé ce manque d'information en publiant des bases de données, à l'image du Livre orange ("Orange Book") aux États-Unis d'Amérique, qui répertorient les différents brevets rattachés à un médicament en fonction de sa dénomination commune. Ce registre indique également les dates d'expiration des brevets et autres droits exclusifs. Cependant, les informations qu'il renferme ne concernent que les États-Unis d'Amérique, et force est de constater que la plupart des pays ne disposent pas d'un système de données aussi clair et facile à consulter.



Photo: alvarez / E + / Getty Images

La différence entre les termes employés pour décrire un médicament dans un brevet et le nom sous lequel le produit sera le plus connu peut créer des difficultés au moment d'évaluer la situation juridique des brevets relatifs à ce médicament.

## **PAT-INFORMED: UN OUTIL POUR FACILITER L'OBTENTION D'INFORMATIONS SUR LA SITUATION DE LA PROTECTION PAR BREVET DES MÉDICAMENTS**

L'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) et la Fédération internationale de l'industrie du médicament (IFPMA), ainsi que 20 sociétés pharmaceutiques d'envergure mondiale participant à l'initiative, se sont associées pour combler ce déficit d'information en étendant le concept du Livre orange au monde entier.

Dans le cadre de l'Initiative relative à l'information en matière de brevets pour les médicaments (Pat-INFORMED) lancée en septembre 2018, l'OMPI, l'IFPMA et leurs partenaires fournissent des informations – à savoir numéro, date de dépôt et date de délivrance des brevets – concernant les médicaments approuvés partout dans le monde.

Pat-INFORMED met en relation des informations en matière de brevets provenant de différents pays avec les noms de produits normalisés de médicaments importants. Cette base de données offre une interface simple et facile d'utilisation : il suffit de saisir la DCI d'un produit pour voir s'afficher une liste concise de brevets, y compris le nom des entreprises titulaires des brevets et celui des pays où ils ont été délivrés.

Réunir ces informations en un seul et même endroit est un progrès extraordinaire pour toutes les personnes qui s'intéressent aux brevets pharmaceutiques. L'objectif premier du projet est d'aider les organismes d'achat à mieux cerner la situation juridique des brevets rattachés à un médicament dans un pays précis. Pat-INFORMED s'inscrit en complément d'autres bases de données sur les brevets, à l'image de celles hébergées par des entités commerciales, des offices nationaux de brevets ou encore de PATENTSCOPE, la collection de l'OMPI riche à l'heure actuelle de près de 71 millions de documents de brevet.

## **POURQUOI EST-IL SI DIFFICILE DE TROUVER DES BREVETS DE MÉDICAMENTS?**

En règle générale, un médicament porte au moins deux noms : un nom commercial choisi par son inventeur et une DCI (communément appelée "nom générique"), qui identifie les substances pharmaceutiques ou les principes actifs qu'il contient. Les DCI sont enregistrées auprès de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). À titre d'illustration, la DCI du célèbre médicament contre

l'hépatite C commercialisé sous la marque Solvadi est "sofosbuvir". De manière analogue, l'analgésique en vente libre le plus souvent désigné par sa DCI, l'ibuprofène, est également commercialisé sous les marques Advil, Motrin, Bufren ou Nurofen, entre autres.

Les DCI jouent un rôle important dans le domaine de la santé publique car elles permettent d'établir une nomenclature commune des médicaments qui transcende les frontières nationales, les marques et les disciplines médicales, ce qui facilite la communication et évite tout risque de confusion. Grâce à cet ensemble de désignations univoques, chacun comprend rapidement et simplement les descriptions des médicaments figurant sur les ordonnances, les dossiers médicaux, les bons de commande, les inventaires et autres documents.

Le système des DCI sert de langue commune aux médecins, aux professionnels de la santé, aux pharmaciens et aux spécialistes de l'approvisionnement en médicaments (même s'ils utilisent aussi les noms de marque). Il dresse une liste des appellations de substances pharmaceutiques reconnues au niveau mondial. À ce jour, cette liste compte plus de 8000 DCI enregistrées auprès de l'OMS.

Malheureusement, cette langue commune fondée sur les DCI ne va pas jusqu'à être utilisée dans les brevets relatifs aux médicaments. En règle générale, les brevets pharmaceutiques ne mentionnent pas les DCI. Le plus souvent, le médicament est décrit en fonction de sa composition chimique ou qualifié par un nom couramment utilisé par les spécialistes du domaine concerné, mais qui ne correspond pas à la DCI.

Si les documents de brevet ne font pas référence aux DCI, il ne s'agit pas pour autant d'une omission volontaire. Tout est fonction du stade de développement du médicament au moment du dépôt de la demande de brevet, sachant qu'un brevet peut être délivré des années avant qu'une demande de DCI ne soit soumise.

Ce décalage entre le moment où les brevets et les DCI sont délivrés est une conséquence naturelle du processus de découverte des médicaments. Les brevets protègent les premières percées prometteuses dans le développement d'un médicament. Ils précèdent, et parfois même conditionnent, tout investissement ultérieur dans la phase d'essais et de mise au point du produit. Ce n'est qu'une fois la phase prometteuse définitivement confirmée que la DCI est attribuée.

Figure 1

**PAT-INFORMED**  
Patent Information Initiative for Medicines

My account  Hosted by WIPO

Search INNs in pharmaceutical patents - Ex : aztreonam   Countries filter

INN	Company	Patents
Erlotinib Hydrochloride		STABLE POLYMORPH OF N-(3-ETHYNYLPHENYLAMINO)-6,7-BIS(2-METHOXYETHOXY)-4-QUINAZOLINAMINE HYDROCHLORIDE, METHODS OF PRODUCTION, AND PHARMACEUTICAL USES THEREOF
Vemurafenib		COMPOUNDS AND METHODS FOR DEVELOPMENT OF RET MODULATORS
Lenvatinib Mesilate		QUINOLINE DERIVATIVE-CONTAINING PHARMACEUTICAL COMPOSITION 
Daclatasvir Dihydrochloride		CRYSTALLINE FORM OF METHYL ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-(2S)-1-((2S)-2-(METHOXYCARBONYLAMINO)-3-METHYLBUTANOYL)-2-PYRROLIDINYL)-1H-IMIDAZOL-5-YL)-4-BIPHENYL)-1H-IMIDAZOL-2-YL)-1-PYRROLIDINYL)CARBOXYL)-2-
Insulin Aspart; Insulin Degludec		PHARMACEUTICAL COMPOSITION NOVEL INSULIN DERIVATIVES
Crizotinib		ENANTIOMERICALLY PURE AMINOHETEROARYL COMPOUNDS AS PROTEIN KINASE INHIBITORS
Sildenafil Citrate		Use Of Sildenafil In The Treatment Of Pulmonary Hypertension
Sunitinib Malate		PYRROLE SUBSTITUTED 2-INDOLINONE PROTEIN KINASE INHIBITORS

Résultats d'une recherche effectuée à l'aide de Pat-INFORMED sur une DCI précise, le sofosbuvir. S'affichent à l'écran toutes les DCI pertinentes avec, dans la colonne de droite, d'autres groupes ou familles concernant chacune d'entre elles. En cliquant sur-le-champ approprié, l'utilisateur peut accéder aux principales caractéristiques du brevet concerné, y compris son numéro et sa date de publication, ainsi que son numéro et sa date de délivrance; le cas échéant, un lien est également proposé vers le texte du brevet tel qu'il figure dans la base de données PATENTSCOPE de l'OMPI.

En règle générale, lorsqu'une société pharmaceutique dépose une demande de DCI auprès de l'OMS, plusieurs demandes de brevet pertinentes ont déjà été déposées, voire acceptées, et le médicament est probablement sur le point d'entrer en phase d'essais cliniques. Après le dépôt de la demande de DCI, il faut compter en moyenne 15 mois avant la publication d'une "DCI recommandée". Démarre ensuite une période de quatre mois pendant laquelle le nom proposé peut faire l'objet d'objections.

De nombreux brevets pharmaceutiques pertinents ne mentionnant aucune DCI (par la force des choses), la terminologie utilisée dans ces documents ne correspond pas à celle employée par le reste de la communauté médicale pour trouver un médicament. Partant de ce constat, retrouver des demandes de brevet déposées avant la date de délivrance de la DCI à l'aide d'un nom générique semble une opération vouée à l'échec, ce qui peut être source de confusion pour les personnes cherchant à établir la situation juridique des brevets rattachés à un médicament. Des résultats incomplets pourront faire naître un faux sentiment de confiance chez les moins expérimentées d'entre elles, tandis qu'en l'absence de nomenclature commune, les plus aguerries craindront de voir un détail leur échapper.

La difficulté est d'autant plus grande pour les personnes travaillant dans le secteur de la santé qui ne sont pas spécialistes des brevets et qui s'en remettent aux DCI pour trouver des médicaments brevetés. La plupart des organismes d'achat font appel à des professionnels de la santé qui connaissent bien mieux les DCI que les compositions chimiques, les noms chimiques ou les systèmes de classification des brevets utilisés pour effectuer des recherches dans la plupart des bases de données sur les brevets. En réalité, c'est l'ensemble du système de santé qui se heurte à ce type de difficulté. Lorsqu'ils effectuent une recherche par nom générique, il est fréquent que les ministères, les chercheurs, les organismes d'aide humanitaire et autres aient eux aussi du mal à obtenir des informations sur la situation juridique des brevets rattachés à des médicaments dans différents pays.

### RÉPONDRE À UN BESOIN DE LONGUE DATE

Face aux difficultés rencontrées dans la recherche de brevets à l'aide des DCI, de nombreux observateurs ont été amenés à réfléchir à d'autres solutions. Régulièrement informée de problèmes liés à l'utilisation de termes différents, l'OMS, par exemple, a déjà proposé plusieurs stratégies pour y remédier. Le Comité permanent du droit des brevets de l'OMPI a lui aussi étudié différentes options. De même, l'Inde a envisagé d'introduire une exigence de divulgation relative aux DCI dans les demandes de brevet mais elle y a finalement renoncé.

En outre, en 2016, une importante coalition *ad hoc* de groupes de la société civile a également demandé que davantage d'informations soient communiquées pour mettre en rapport les brevets pharmaceutiques et les DCI.

Pat-INFORMED répond à ce besoin de longue date. Pour la première fois, les utilisateurs peuvent obtenir des informations sur tous les brevets liés à une DCI en quelques clics à peine.

Vingt grandes sociétés pharmaceutiques se sont engagées à alimenter la base de données, laquelle renferme des informations sur tous les produits inscrits sur la liste des médicaments essentiels de l'OMS ainsi que sur différents traitements contre le cancer, l'hépatite C, les maladies cardiovasculaires, le VIH, le diabète et les maladies respiratoires. Ce projet a pour ambition, à terme, d'englober tous les domaines thérapeutiques; il étudiera également la possibilité d'inclure d'autres traitements, des thérapies complexes et des vaccins.

L'adhésion au projet Pat-INFORMED se fait sur la base du volontariat. Les participants s'engagent à divulguer les brevets essentiels dans tous les pays où ils ont été délivrés et à donner des précisions sur toutes les thérapies auxquelles ils se rapportent. Ces renseignements seront mis à jour une fois par semestre en ce qui concerne les produits figurant sur la Liste des médicaments essentiels et une fois par an s'agissant de tous les autres.

Grâce à cet engagement, conjugué au caractère exhaustif de la base de données, toutes les personnes souhaitant obtenir des informations sur la situation juridique des brevets relatifs à des médicaments ont désormais accès à un dispositif fiable qui facilite la mise en contact avec les titulaires de brevets. C'est l'un des principaux objectifs de l'initiative.

L'achat de médicaments par les ministères de la santé, les fabricants, les donateurs et les organismes d'aide peut s'avérer une opération complexe et coûteuse. De mauvaises pratiques en matière d'approvisionnement peuvent même entraîner des pénuries de médicaments de qualité d'une importance vitale. Dans ce contexte, proposer de nouveaux outils capables de faciliter et d'améliorer ce processus, à l'image de Pat-INFORMED, est fondamental.

Grâce à Pat-INFORMED, les différences terminologiques entre les DCI et l'information en matière de brevets ne seront plus un obstacle. Il est important de noter que la base de données est gratuite, accessible au public et facile à utiliser. Même un non-spécialiste peut obtenir de meilleurs résultats, et ce bien plus rapidement que par le passé.

## UN OUTIL COMPLET, PRÉCIS ET CONVIVAL

Pat-INFORMED fait figure de précurseur en termes de précision et d'exhaustivité mais aussi dans sa façon de réunir et de renvoyer vers les informations recherchées au moyen d'une interface claire et intuitive. Après avoir ouvert la base de données, il suffit à l'utilisateur de saisir la DCI ou le nom générique du médicament au sujet duquel il souhaite obtenir des renseignements en matière de brevets. S'affichent alors à l'écran toutes les DCI pertinentes avec, dans la colonne de droite, d'autres groupes ou familles concernant chacune d'entre elles. Ces groupes sont qualifiés de "cartes" sur Pat-INFORMED. En cliquant sur l'une de ces "cartes", l'utilisateur peut accéder aux principales caractéristiques du brevet concerné, à un lien lui permettant de contacter la société titulaire du brevet et à un encadré distinct pour chaque pays dans lequel le brevet a été délivré. Chacun de ces encadrés présente les caractéristiques du brevet, y compris son numéro et sa date de publication, ainsi que son numéro et sa date de délivrance; le cas échéant, un lien est également proposé vers le texte du brevet tel qu'il figure dans la base de données PATENTSCOPE de l'OMPI (voir figure 1).

## UN OUTIL INDISPENSABLE POUR LE MARCHÉ PHARMACEUTIQUE MONDIAL

Outre le fait d'héberger Pat-INFORMED, l'OMPI et l'IFPMA serviront d'intermédiaires en veillant à ce que toutes les demandes de bonne foi émanant d'organismes d'achat soient transmises aux sociétés pharmaceutiques concernées.

Autre élément crucial, tous les titulaires de brevets participant à l'initiative se sont engagés à répondre à ces demandes. Désormais, grâce à Pat-INFORMED, tout responsable d'achat à la recherche d'informations sur la situation juridique de brevets sur des médicaments peut trouver l'interlocuteur compétent au sein d'une société pharmaceutique participante et a la certitude d'obtenir une réponse, ce qui fait de Pat-INFORMED un outil indispensable pour le marché pharmaceutique mondial.

Pat-INFORMED contribuera à combler les lacunes s'agissant des informations relatives aux brevets et aux DCI. Bien que cette base de données ne soit pas la seule source d'informations pour la prise de décisions en matière d'achat de médicaments, elle permettra de faciliter le processus d'identification des médicaments vitaux dont les patients ont besoin et d'améliorer le processus d'achat. La base de données Pat-INFORMED représente déjà une avancée cruciale pour le marché des médicaments brevetés. Une fois étendue à tous les domaines thérapeutiques et à mesure que de nouvelles entreprises adhéreront à l'initiative, elle devrait apporter de nombreux autres avantages en termes de renforcement de l'efficacité des processus d'achat de médicaments.

## Entreprises membres de Pat-INFORMED

[AbbVie \(États-Unis d'Amérique\)](#)  
[Astellas Pharma Inc. \(Japon\)](#)  
[Bristol-Myers Squibb \(États-Unis d'Amérique\)](#)  
[Daiichi-Sankyo \(Japon\)](#)  
[Eisai \(Japon\)](#)  
[Gilead Sciences, Inc. \(États-Unis d'Amérique\)](#)  
[GlaxoSmithKline \(GSK\) \(Royaume-Uni\)](#)  
[IPSEN \(France\)](#)  
[Johnson & Johnson \(États-Unis d'Amérique\)](#)  
[Leo Pharma \(Danemark\)](#)  
[Lilly \(États-Unis d'Amérique\)](#)  
[Merck KGaA \(Allemagne\)](#)  
[MSD \(aka Merck & Co., Inc.\) \(États-Unis d'Amérique\)](#)  
[Novartis \(Suisse\)](#)  
[Novo Nordisk \(Danemark\)](#)  
[Pfizer \(États-Unis d'Amérique\)](#)  
[Roche \(Suisse\)](#)  
[Shionogi Inc. \(Japon\)](#)  
[Takeda \(Japon\)](#)  
[UCB \(Belgique\)](#)

# L'action de l'ARIPO en faveur du renforcement de l'écosystème de l'innovation en Afrique

Susan Mwiti, Organisation régionale africaine de la propriété intellectuelle (ARIPO), Harare, Zimbabwe

Proposer des interventions pratiques qui répondent aux besoins en matière de renforcement des capacités et favorisent la transformation structurelle de l'Afrique est fondamental pour encourager la croissance socioéconomique du continent et l'obtention de résultats concrets.

“Notre objectif est de faire prendre conscience aux chercheurs qu’il est urgent d’élaborer de solides politiques institutionnelles dans le domaine de la propriété intellectuelle pour stimuler l’innovation et la commercialisation des résultats de la recherche”

Fernando dos Santos,  
directeur général de l’ARIPO



Photo : avec l'aimable autorisation de ARIPO

Siège de l’Organisation régionale africaine de la propriété intellectuelle (ARIPO), Harare, Zimbabwe (ci-dessus). L’ARIPO s’emploie à promouvoir le développement de l’écosystème de la propriété intellectuelle de la région et à soutenir les efforts déployés au plan national pour tirer le meilleur parti des ressources locales en matière d’innovation et de création.

Si la mise en place des infrastructures, des capacités et des politiques nécessaires pour permettre à l'Afrique de s'engager sur la voie d'un avenir durable est l'un des piliers de l'Agenda 2063 de l'Union africaine, le défi est de taille.

La persistance du déficit de compétences sur l'ensemble du continent africain est en grande partie imputable à l'"inadéquation" entre les formations dispensées et l'évolution des besoins sur le plan économique. Nombreux sont les pays qui continuent de mettre l'accent sur les formations en sciences humaines et rares sont ceux qui encouragent les étudiants à acquérir des compétences scientifiques et techniques. À l'échelle mondiale, 80% des diplômés en sciences humaines proviennent d'Afrique. Quatre-vingt-quinze pour cent des étudiants africains se tournent vers les sciences sociales, le commerce ou le droit, et à peine 4% optent pour l'ingénierie, l'industrie ou la construction. Plus inquiétant encore, seuls 2% font des études en agriculture, alors même que ce secteur contribue à près de 32% du PIB du continent.

### **RENFORCER LES CAPACITÉS DE L'AFRIQUE EN MATIÈRE DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE POUR METTRE EN VALEUR L'INNOVATION: UN IMPÉRATIF**

Proposer des interventions pratiques qui répondent aux besoins en matière de renforcement des capacités et favorisent la transformation structurelle de l'Afrique est donc fondamental pour encourager la croissance socioéconomique du continent et l'obtention de résultats concrets. La question du renforcement des capacités en matière de propriété intellectuelle doit être examinée de toute urgence. De fait, certains pays d'Afrique ne disposent toujours pas d'office de la propriété intellectuelle et, s'ils en ont un, rares sont ceux qui ont élaboré et mis en œuvre des politiques et des stratégies nationales de propriété intellectuelle à la hauteur des ambitions affichées sur le plan économique.

L'Afrique a toujours fait preuve d'innovation et de créativité. Cependant, bien qu'elle dispose de fabuleuses ressources créatives, elle a généralement du mal à en exploiter tout le potentiel économique. Cette situation s'explique en grande partie par une méconnaissance généralisée du rôle et du potentiel économique des droits de propriété intellectuelle et par un accès limité à des systèmes de propriété intellectuelle fonctionnels.

### **LES SÉMINAIRES ITINÉRANTS DE L'ARIPO**

Ces quatre dernières années, fermement résolue à combler cette lacune, l'Organisation régionale africaine de la propriété intellectuelle (ARIPO) a organisé des séminaires itinérants sur la propriété intellectuelle dans ses 19 États membres. Axés en 2014 et 2015 sur la propriété intellectuelle au service de la compétitivité et du développement des entreprises, ces séminaires s'adressaient d'une part à des hauts fonctionnaires, responsables de l'élaboration des politiques et décideurs, et de l'autre à des acteurs du monde des entreprises. En ce qui concerne le premier groupe, l'objectif était de témoigner du rôle crucial joué par la mise en œuvre d'une politique de propriété intellectuelle efficace dans le développement économique et social du pays, et d'insister sur la nécessité d'établir des cadres juridiques solides et efficaces au niveau national, par exemple en signant différents accords en matière de propriété intellectuelle aux niveaux régional et international. S'agissant du second groupe composé d'entreprises locales, l'objectif était de souligner le rôle que les droits de propriété intellectuelle peuvent jouer dans le renforcement de la rentabilité et de la croissance des entreprises.

En 2014, des séminaires itinérants ont été organisés en eSwatini (ex-Swaziland), en Gambie, au Liberia, au Mozambique et en Sierra Leone. Ces efforts ont contribué à la

ratification par la Gambie du Protocole de Swakopmund relatif à la protection des savoirs traditionnels et des expressions du folklore (voir encadré); ils ont également fait progresser diverses réformes législatives en lien avec la propriété intellectuelle. L'année suivante, des séminaires itinérants se sont tenus au Ghana, au Kenya, au Lesotho, au Rwanda et en Zambie.

À partir de 2016, les séminaires ont porté sur la créativité et l'innovation au service de la croissance et du développement économiques de l'Afrique, en accord avec l'action de l'ARIPO en faveur du renforcement de l'écosystème de la propriété intellectuelle en Afrique et sa volonté d'appuyer les mesures prises au niveau national pour tirer le meilleur parti des ressources nationales en matière d'innovation et de création.

En 2016, des séminaires itinérants ont eu lieu au Botswana, en Namibie et en Ouganda, et l'année suivante, au Malawi et en République-Unie de Tanzanie. À ce jour, quelque 2030 participants ont assisté aux séminaires organisés dans 15 des 19 États membres de l'ARIPO.

#### **LA SENSIBILISATION DES CHERCHEURS AFRICAINS À LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE**

Depuis 2017, consciente de leur rôle stratégique en tant que créateurs de propriété intellectuelle, l'ARIPO concentre ses activités de sensibilisation sur les universités et les instituts de recherche. L'objectif est de les encourager à élaborer et à mettre en œuvre des politiques efficaces en matière de propriété intellectuelle, et d'aider la communauté des chercheurs à mieux comprendre comment gérer efficacement leurs actifs de propriété intellectuelle et à mieux cerner les options qui s'offrent à eux pour protéger et commercialiser ces actifs sur les marchés nationaux, régionaux et internationaux.

Les séminaires abordent un large éventail de sujets, notamment: les notions et principes de base de la propriété intellectuelle, les principes fondamentaux de la rédaction de demandes de brevet et l'application du droit d'auteur et des droits connexes à l'ère du numérique. Ils encouragent les chercheurs à dépasser le simple cadre du "publier ou périr" pour adhérer au principe d'une gestion, d'une utilisation et d'une exploitation stratégiques de leurs actifs de propriété intellectuelle.

Depuis le début de l'année, des séminaires itinérants ont été organisés au Botswana, au Libéria, au Mozambique, en Namibie et au Zimbabwe. En juillet 2018, plus de 850 participants en provenance d'universités et d'instituts de recherche avaient bénéficié de ces séminaires. Cette initiative devrait se poursuivre jusqu'en 2020.

"Si nous menons des activités de sensibilisation auprès des universités et des instituts de recherche de la région, c'est parce que ces établissements jouent un rôle majeur dans la création de nouvelles connaissances et constituent un véritable vivier en matière de propriété intellectuelle", explique Fernando dos Santos, directeur général de l'ARIPO. "Notre objectif est de faire prendre conscience aux chercheurs qu'il est urgent d'élaborer de solides politiques institutionnelles dans ce domaine pour stimuler l'innovation et la commercialisation des résultats de la recherche", ajoute-t-il. Et de préciser que "la plupart des pays aspirent à bâtir une économie du savoir axée sur l'innovation, avec pour socle un solide capital intellectuel et des droits de

### **Le Protocole de Swakopmund**

Le Protocole de Swakopmund relatif à la protection des savoirs traditionnels et des expressions du folklore a été adopté en 2010 par les États membres de l'ARIPO. Il vise à remédier aux insuffisances inhérentes au système traditionnel de propriété intellectuelle en protégeant efficacement l'immense patrimoine naturel et culturel africain à l'origine des progrès réalisés dans les domaines des arts, de la science et de la technologie. Il entend également prévenir l'appropriation illicite, l'utilisation impropre et l'exploitation non autorisée de ce patrimoine par des tiers.



Photo : avec l'aimable autorisation deARIPO

Participants et conférenciers lors d'un séminaire itinérant organisé par l'ARIPO au Malawi. Au premier rang (de gauche à droite): Chapusa Phiri, président du Conseil d'administration de l'ARIPO; Dora Makwinja, présidente du Comité technique de l'ARIPO sur le droit d'auteur et les droits connexes; Fernando dos Santos, directeur général de l'ARIPO; Samuel Tembenu, Président du Conseil des ministres de l'ARIPO et Ministre de la justice et des affaires constitutionnelles du Malawi; Joyce Banya, OMPI, et Emmanuel Sackey, responsable du développement et de la propriété intellectuelle, ARIPO.



Photo : avec l'aimable autorisation de ARIPO

Participants au séminaire sur la propriété intellectuelle qui s'est tenu à l'Université nationale des sciences et de la technologie de Bulawayo, au Zimbabwe. À ce jour, plus de 2000 participants ont assisté aux séminaires organisés par l'ARIPO dans 15 de ses 19 États membres.

propriété intellectuelle; or, dans de nombreuses universités et instituts de recherche d'Afrique, ce potentiel reste largement inexploité."

Selon une récente analyse de la situation de la propriété intellectuelle demandée par l'OMPI, la plupart des établissements universitaires et des instituts de recherche africains ont du mal à élaborer les politiques et stratégies institutionnelles nécessaires pour protéger leurs résultats de recherche. Partant de ce constat, l'ARIPO et l'OMPI ont entrepris d'élaborer conjointement une série de *Principes directeurs pour l'élaboration d'une politique de propriété intellectuelle à l'intention des universités et des instituts de recherche-développement des pays africains*, dans l'objectif de les aider de manière concrète à élaborer et à appliquer les types de politiques institutionnelles relatives à la propriété intellectuelle qui leur permettront d'exploiter la valeur commerciale de leurs résultats de recherche. Plusieurs projets pilotes devraient être mis en œuvre à l'appui de ces activités. "Nous sommes persuadés que ces initiatives aideront les universités et instituts de recherche à réorienter leurs activités de recherche de manière à ce que la propriété intellectuelle soit mise au service des innovations les plus à même de bénéficier à la société", a déclaré M. dos Santos.

De son côté, la communauté scientifique africaine s'est montrée extrêmement enthousiaste à l'idée d'utiliser la propriété intellectuelle de manière stratégique. Plus de 40 universités de 15 pays d'Afrique ont manifesté leur volonté de participer à ces projets pilotes. L'objectif est de dialoguer avec chacun d'entre eux pour les aider à élaborer leurs politiques institutionnelles en matière de propriété intellectuelle en s'appuyant sur les principes directeurs ci-dessus mentionnés.

### **CONSTITUER UN VIVIER DE TALENTS DANS LE DOMAINE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE**

Ces 10 dernières années, l'ARIPO s'est également employée à élargir le vivier de talents africains spécialisés en propriété intellectuelle. En partenariat avec l'OMPI et l'Université africaine de Mutare (Zimbabwe), l'ARIPO soutient depuis 2008 un programme de maîtrise en propriété intellectuelle. À ce jour, près de 300 étudiants de plus de 26 pays d'Afrique ont obtenu leur diplôme.

En 2016, l'ARIPO a mené une étude de suivi auprès des diplômés de ce programme d'études. Il en est ressorti qu'un grand nombre d'entre eux travaillent désormais au sein des systèmes nationaux de propriété intellectuelle de leur pays d'origine. Plusieurs se consacrent à l'élaboration de législations et politiques institutionnelles en matière de propriété intellectuelle au niveau national,

tandis que d'autres enseignent la propriété intellectuelle dans des universités et autres établissements d'enseignement supérieur ou partagent leurs compétences en participant à différents programmes de sensibilisation à la propriété intellectuelle.

Pour étoffer ce vivier de talents à l'échelle du continent africain, l'ARIPO s'est également associée à l'Université des sciences et des technologies Kwame Nkrumah de Kumasi, au Ghana, afin de lancer un programme de maîtrise en propriété intellectuelle sur deux ans, lequel a vu le jour en août 2018. En mai 2019, un programme similaire sera inauguré en partenariat avec l'Université de Dar es-Salaam, en République-Unie de Tanzanie. Des progrès sensibles, mais des difficultés persistantes. Si des progrès sensibles ont été réalisés, il reste encore beaucoup à faire. L'Afrique ne compte encore qu'un nombre restreint de spécialistes de la propriété intellectuelle, bien en deçà de ce dont le continent aurait besoin pour exploiter tout son potentiel d'innovation. En 2016, selon l'OMPI, les offices de propriété intellectuelle situés en Afrique n'ont reçu qu'une infime partie – à peine 0,5% – des 3,1 millions de demandes de brevet déposées dans le monde.

"Le faible taux de demandes internationales déposées selon le Traité de coopération en matière de brevets (PCT) de l'OMPI et le faible recours aux services d'appui proposés par les offices nationaux de propriété intellectuelle et l'ARIPO s'expliquent par une méconnaissance généralisée du rôle de la propriété intellectuelle sur le continent africain", indique M. dos Santos.

Malgré les défis qu'il lui reste à relever, l'ARIPO estime qu'il est possible d'évoluer vers une transformation profonde du paysage de la propriété intellectuelle en Afrique, conformément à son *Plan stratégique sur le renforcement de la valeur et la croissance, 2016-2020*. Le moment est venu de répondre aux aspirations et de favoriser la réalisation des objectifs de l'Afrique en matière de propriété intellectuelle et d'innovation. Œuvrer aux côtés d'établissements universitaires à la mise en place de politiques de propriété intellectuelle appropriées contribuera à stimuler le développement d'écosystèmes nationaux de l'innovation, à sensibiliser les principaux créateurs de propriété intellectuelle et à permettre aux pays africains de tirer le meilleur parti de leurs ressources nationales en matière d'innovation et de création pour les mettre au service d'un développement économique durable. Au moyen de ses programmes de renforcement des capacités et de sensibilisation en matière de propriété intellectuelle, l'ARIPO est résolue à soutenir la réalisation des objectifs de développement à long terme de l'Afrique.

# Les produits d'origine en Fédération de Russie

**Daria Novozhilkina,**  
avocate et rédactrice indépendante  
(Russie)

## À propos des indications géographiques et des appellations d'origine

Les indications géographiques et les appellations d'origine sont des signes distinctifs qui renseignent le consommateur sur l'origine d'un produit et lui indiquent que ses caractéristiques sont intrinsèquement dues à son lieu de production. Une appellation d'origine implique que la production, la transformation et la préparation sont réalisées dans une aire géographique déterminée et que les qualités et caractéristiques du produit sont imputables, en partie ou en intégralité, à ce milieu géographique, notamment aux conditions naturelles et aux facteurs humains. Pour pouvoir bénéficier de la protection d'une appellation d'origine, le lien avec le terroir doit être plus étroit que pour une indication géographique.

Si les appellations d'origine et les indications géographiques sont des termes reconnus dans le monde entier, chaque pays emploie des termes différents dans sa législation nationale pour désigner une protection identique ou similaire.

Si elles sont bien utilisées, les indications géographiques et les appellations d'origine peuvent conforter la stratégie de marque, favoriser la subsistance dans les zones rurales et constituer un vecteur de développement économique. Ces signes distinctifs témoignent d'un lien entre la qualité, les caractéristiques et la notoriété d'un produit, d'une part, et son origine géographique, d'autre part. De nombreux pays reconnaissent leur potentiel en termes de création de valeur et encouragent par conséquent leur utilisation aux fins des objectifs de développement économique national.

Il apparaît, au vu de l'actualité récente de la Fédération de Russie, que désormais la sphère politique voit davantage les indications géographiques comme un moyen susceptible de contribuer au développement des régions du pays. La Fédération de Russie couvre une immense superficie répartie en 11 fuseaux horaires. Son extraordinaire diversité géographique et culturelle a donné naissance à une kyrielle de produits susceptibles de satisfaire aux conditions requises pour jouir de la protection d'une indication géographique ou d'une protection similaire.

Dans la Fédération de Russie, les produits d'origine sont protégés en tant que désignations d'origine. Le premier alinéa de l'article 1516 du Code civil définit les désignations d'origine, d'une part comme des désignations qui constituent ou contiennent le nom d'un pays, d'une ville, d'une zone rurale ou de toute autre localité, qu'elle soit moderne ou historique, officielle ou officieuse, complète ou abrégée, d'autre part comme les noms dérivés de ces désignations, qui se sont popularisés en raison de leur emploi en rapport avec un produit dont les spécificités sont exclusivement ou principalement déterminées par le milieu naturel ou les facteurs humains propres au lieu en question.

Quand la Fédération de Russie est devenue membre de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) en 2012, elle s'est engagée en vertu de l'Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (Accord sur les ADPIC) à prévoir l'instauration d'un régime spécial pour les indications géographiques dans sa législation nationale. À l'époque, l'incertitude régnait : les désignations d'origine telles que définies par le droit russe se rapprochaient-elles plus des appellations d'origine ou des indications géographiques ? Au cours du processus d'adhésion, le représentant de la Fédération de Russie a fait savoir que le Code civil russe devait être révisé pour harmoniser la définition des désignations d'origine avec celle des indications d'origine figurant dans l'Accord sur les ADPIC. Cette révision est toujours en cours.

## SITUATION ACTUELLE

Pour le moment, la protection au titre d'une désignation d'origine s'obtient par l'enregistrement auprès du Service fédéral pour la propriété intellectuelle (Rospatent) qui est chargé de délivrer les certificats correspondants et de tenir un Registre national des désignations d'origine.

Une fois qu'ils disposent d'un certificat, les producteurs peuvent mettre à profit leur désignation d'origine pour faire connaître et commercialiser leurs produits par la voie classique ou en ligne, mais il leur est interdit de la vendre ou de céder les droits qui y sont associés (art. 1519, § 4 du Code civil). De surcroît, en dehors du cercle des détenteurs du certificat, nul ne peut utiliser une désignation d'origine enregistrée, même si l'origine véritable du produit est mentionnée ou si la désignation est exploitée sous une forme traduite ou accompagnée de termes tels que "dans le genre de", "dans le style de" ou "imitation" (art. 1519, § 3 du Code civil).

Près de 170 désignations d'origine ont été enregistrées auprès de Rospatent jusqu'à présent. Parmi elles, se trouvent Narzan (une eau minérale), Tula Pryanik (une sorte de pain d'épices), Gjel (des objets artisanaux en céramique), Zhostovo et Khokhloma.

Suit à l'établissement du Conseil de la propriété intellectuelle en 2012 (qui rend compte au Conseil de la Fédération, la Chambre haute de l'Assemblée fédérale) et en application de ses recommandations, le Gouvernement russe a lancé une politique de promotion des désignations d'origine.

## AVANTAGE POSSIBLES

Les indications géographiques participent au développement régional aux niveaux tant juridique, qu'économique, social et politique. Elles peuvent jouer un rôle crucial dans la préservation des traditions et connaissances locales, contribuer à fournir des moyens de subsistance, offrir davantage de perspectives d'emploi et de création de valeur, sans compter qu'elles peuvent s'avérer bénéfiques pour l'environnement quand elles s'accompagnent d'une gestion efficace des ressources locales.

Les indications géographiques fournissent aux consommateurs des informations détaillées sur l'origine d'un produit et sur la manière dont il a été fabriqué. Elles sont le garant des spécificités d'un produit, la qualité n'en faisant pas nécessairement partie, et tous les producteurs qui ont l'autorisation de les utiliser sont tenus de respecter les normes établies pour veiller au maintien d'une qualité constante.

Grâce à ces puissants outils marketing que sont les indications géographiques, les producteurs peuvent conquérir des marchés et tirer parti de leurs connaissances et compétences pour fabriquer des produits à plus forte valeur ajoutée. Les consommateurs sont souvent prêts à payer davantage pour des produits authentiques et de bonne qualité, de sorte que les indications géographiques peuvent stimuler le développement économique et améliorer les moyens de subsistance dans les zones rurales qui reposent sur l'exploitation des ressources locales. D'après les analystes de marché de KPMG, la nouvelle réglementation de la Fédération de Russie sur les indications géographiques pourrait engendrer jusqu'à 500 milliards de roubles (plus de 73 millions de dollars É.-U.) de bénéfices d'ici 2025. Toutefois, il n'est pas toujours aisé de mettre en place de telles indications, car cela suppose que les producteurs collaborent pour définir les méthodes de production et les normes de qualité et de contrôle ainsi que pour commercialiser et distribuer leurs produits, ce qui peut se révéler ardu.

## RECENSEMENT DES PRODUITS À PROTÉGER PAR UNE DÉSIGNATION D'ORIGINE

Plus d'un tiers des quelque 80 sujets fédéraux qui constituent la Fédération de Russie n'ont jamais fait les démarches pour se voir octroyer une désignation d'origine. Nombre de producteurs locaux et de représentants régionaux n'ont pas conscience des bénéfices qui pourraient découler du recours aux indications géographiques, ce qui représente un véritable obstacle à leur utilisation.

Le Conseil de la propriété intellectuelle et Rospatent s'attachent donc à faire mieux connaître la propriété intellectuelle en général, et les désignations d'origine en particulier. En 2017, ils ont publié et largement diffusé des Lignes directrices pour l'enregistrement et l'obtention de désignations d'origine afin de clarifier les procédures d'enregistrement et d'expliquer les avantages de ces désignations. Rospatent a également établi une page Web dédiée aux désignations d'origine et aux marques régionales.

Ces actions commencent à porter leurs fruits. En 2017, le nombre de demandes d'enregistrement de désignations d'origine est passé à 56, contre 44 en 2015 et 2016.

En outre, le Conseil de la propriété intellectuelle invite les représentants des sujets fédéraux à inventorier les produits susceptibles d'obtenir une désignation d'origine d'ici la fin de l'année 2018. Ils ont également été priés d'instaurer des programmes ciblés visant à fournir une aide concrète dans le cadre de l'enregistrement et de la promotion des marques régionales.

Les pryaniks (ci-dessus) sont confectionnés à base de farine et de miel, auxquels sont parfois additionnés du gingembre ou du poivre. Ils ont un goût proche du pain d'épices. Le fameux pryanik de Tula est originaire de la ville de Tula située dans les environs de Moscou et les premières mentions le concernant remontent à 1685. À l'occasion de la Coupe du monde de la FIFA 2018, il était vendu sous la forme d'une matriochka, une poupée russe (elle-même une désignation d'origine russe) jouant au football.



Photo : Alexander Kurtovich / Alamy Stock Photo



Photo : Valeriya Popova / Alamy Stock Photo

La peinture de zhostovo (ci-dessous), ornant traditionnellement les plateaux en métal, représente de magnifiques bouquets de fleurs sur fond noir. Cet artisanat est né dans les années 1820 dans le village de Zhostovo, à 40 kilomètres au nord de Moscou.

L'artisanat de Khokhloma (ci-dessous) est une technique de peinture sur bois, connue pour ses motifs floraux dans des teintes éclatantes de rouge, de vert et d'or sur fond noir. Depuis la moitié du XVII<sup>e</sup> siècle, elle sert traditionnellement à décorer des meubles et de la vaisselle. La ville de Khokhloma se situe dans la région de Nijni Novgorod, à près de 500 kilomètres de Moscou.



Photo : Zoomar GmbH / Alamy Stock Photo



Photo : Skim New Media Limited / Alamy Stock Photo

Les céramiques bleu et blanc de Gjel (ci-dessus) sont mentionnées dès le VIII<sup>e</sup> et le IX<sup>e</sup> siècles. La production organisée a commencé au début du XIX<sup>e</sup> siècle. Gjel regroupe plus de 20 petits villages au sud-est de Moscou.

Ces actions s'accompagnent d'autres initiatives fédérales, dont le projet Marques de la Fédération de Russie du Ministère de l'industrie et du commerce et la campagne du Ministère du tourisme pour créer un registre recensant les 100 meilleurs souvenirs nationaux. Grâce à l'ensemble de ces programmes, la valeur et le potentiel économique des indications géographiques et des marques régionales sont mieux connus.

### AMÉLIORER LE CADRE JURIDIQUE

Les avancées passent aussi par l'amélioration du cadre juridique relatif aux produits d'origine. Le 27 juillet 2018, la Douma d'État (la Chambre basse de l'Assemblée fédérale de la Fédération de Russie) a adopté en première lecture le projet de loi n° 509994-7. Ce dernier recommande d'élargir la portée des droits de propriété intellectuelle énoncés dans le Code civil aux indications géographiques et aux désignations d'origine. Il vise également à accroître le nombre de désignations régionales en abaissant le seuil des critères requis pour la protection des indications géographiques par rapport à ceux requis pour les désignations d'origine. Il prévoit également de rendre possible la conversion d'une indication géographique en une désignation d'origine, et vice versa, sous réserve que certaines conditions soient remplies.

Sur le fondement de ce nouveau projet de loi, la procédure d'acquisition des droits associés à une désignation d'origine pourrait changer. Actuellement, il faut déposer une demande auprès de Rospatent, en y joignant un rapport rédigé par une autorité désignée dans lequel cette dernière confirme que le produit et ses attributs sont dus à des facteurs naturels ou humains propres à un lieu spécifique. Seules quatre entités sont habilitées à établir les rapports en question : le Ministère de la santé (pour les eaux minérales); le Ministère de l'industrie et du commerce (pour les objets d'art et d'artisanat); le Ministère de l'agriculture (pour les denrées alimentaires et les boissons non alcooliques); et le Service fédéral de la réglementation du marché des alcools (pour les produits alcooliques et alcoolisés). Pour les produits ne relevant pas de ces autorités, il est impossible d'obtenir un rapport attestant que le produit remplit les conditions requises; or, sans un tel rapport, Rospatent ne peut pas enregistrer de désignation d'origine.

Pour tenter de réduire ce goulet d'étranglement, le projet de loi étoffe la liste de produits susceptibles de faire l'objet de la protection au titre d'une désignation d'origine et étend les pouvoirs des services susmentionnés, qui peuvent en déléguer certains à des entités régionales.

Dans le projet de loi, il est également envisagé de permettre aux associations, syndicats et autres groupements de producteurs d'enregistrer des désignations d'origine alors que, pour le moment, seuls les producteurs à titre individuel peuvent le faire. Cette nouveauté devrait profiter à tous les acteurs de la chaîne de valeur d'une désignation d'origine, qui pourront mutualiser leurs forces pour venir à bout des formalités d'enregistrement, gérer le contrôle qualité, le marketing, la publicité et défendre leurs droits de propriété intellectuelle. Pour connaître l'état d'avancement de l'adoption du projet de loi, voir l'adresse suivante : <http://sozd.parliament.gov.ru/bill/509994-7>.

### SURMONTER LES OBSTACLES EXISTANTS

À cause du manque de connaissances des producteurs sur les avantages que présentent les désignations d'origine, l'utilisation de ces dernières ne parvient pas à se répandre dans la Fédération de Russie. Dans certains cas, les producteurs préfèrent enregistrer des marques plutôt que des désignations pour protéger leurs produits.

Les marques sont un moyen tout à fait légitime d'assurer la protection de produits distinctifs. Le propriétaire d'une marque peut la concéder sous licence à quiconque, partout dans le monde, puisqu'elle est liée à une société ou au titulaire de l'enregistrement et non à une localité spécifique.

En revanche, les signes employés pour les indications géographiques et les désignations d'origine ressemblent d'ordinaire au nom du lieu de production ou au nom sous lequel il est connu localement. Une indication géographique peut être utilisée par tout producteur autorisé situé dans l'aire géographique d'origine à condition qu'il se conforme aux normes de qualité établies. À la différence d'une marque, une indication géographique ne peut pas être concédée sous licence.

Si l'objectif est de développer des marchés pour les ressources locales, de fournir de meilleurs moyens de subsistance et de soutenir la croissance économique régionale, le législateur pourrait décider d'intensifier l'utilisation des indications géographiques ou des désignations d'origine. Dès lors, il est important que les producteurs locaux comprennent les atouts mais aussi les limites des différentes options de protection par la propriété intellectuelle se trouvant à leur disposition. Devraient-ils mutualiser leurs efforts pour créer une désignation d'origine dont ils pourront tous tirer parti? Ou vaudrait-il mieux qu'ils fassent cavalier seul et enregistrent individuellement leurs marques pour protéger leurs produits?

## Membres de l'Union économique eurasiatique :

Arménie  
Bélarus  
Kazakhstan  
Kirghizistan  
Fédération de Russie



Photo : mikle15 / Alamy Stock Photo

Fontaine devant la Galerie Narzan à Kislovodsk. L'eau minérale de Narzan contient naturellement du dioxyde de carbone et est censée être bonne pour la santé. Elle provient de la fonte des glaciers de l'Elbrouz et regorge de sels minéraux présents dans les roches traversées au cours de la percolation. Elle est produite à Kislovodsk dans le nord du Caucase depuis 1894.

### PROTECTION À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE

Dans la mesure où les droits de propriété intellectuelle, indications géographiques comprises, sont territoriaux, en ce sens où ils n'emportent des effets juridiques que dans les territoires où ils ont été accordés, il importe de protéger les indications géographiques sur tous les marchés où elles seraient amenées à être commercialisées. La protection des indications géographiques ne se réduit pas à des dispositifs nationaux, elle peut aussi s'obtenir au moyen de mécanismes régionaux et internationaux, qui peuvent toutefois être conditionnés à l'obtention préalable de la protection des indications dans leur pays d'origine.

Il existe plusieurs possibilités pour protéger les indications géographiques à l'étranger : en obtenant directement une protection dans le pays concerné par le jeu d'accords bilatéraux ou en ayant recours à des systèmes régionaux. Par exemple, l'Union économique eurasiatique (dont la Fédération de Russie est membre) élabore actuellement un système permettant aux producteurs autorisés d'enregistrer leurs marques et leurs désignations d'origine en déposant une seule et même demande dans un pays membre (voir encadré).

Les producteurs dont le choix se porte sur des marques de certification ou des marques collectives peuvent assurer la protection de leurs produits à l'étranger via le système de Madrid pour l'enregistrement international des marques administré par l'OMPI.

Les producteurs peuvent également se prévaloir de l'Arrangement de Lisbonne concernant la protection des appellations d'origine et leur enregistrement international administré par l'OMPI ou de l'Acte de Genève dudit Arrangement adopté en 2015. Quoiqu'il ne soit pas encore en vigueur, l'Acte de Genève modernise l'Arrangement de Lisbonne et permet aux producteurs d'enregistrer et de protéger plus facilement leurs appellations d'origine et leurs indications géographiques dans d'autres pays que celui d'origine.

La Fédération de Russie enregistre de nombreuses avancées dans le domaine de la promotion des désignations d'origine. L'actuelle métamorphose de son cadre juridique en la matière devrait profiter tant aux producteurs de produits d'origine qu'aux consommateurs désireux de se délecter des nombreuses richesses culturelles du pays.



34, chemin des Colombettes  
Case postale 18  
CH-1211 Genève 20  
Suisse

Tél.: +41 22 338 91 11  
Tlcp.: +41 22 733 54 28

Les coordonnées des bureaux extérieurs  
de l'OMPI sont disponibles à l'adresse  
[www.wipo.int/about-wipo/fr/offices/](http://www.wipo.int/about-wipo/fr/offices/)

Le **Magazine de l'OMPI** est une publication mensuelle distribuée gratuitement par l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI), sise à Genève (Suisse). Il se propose de faciliter la compréhension des droits de propriété intellectuelle et du travail de l'OMPI dans le public et n'est pas un document officiel de l'OMPI.

Les appellations et la présentation des données qui figurent dans cette publication n'impliquent de la part de l'OMPI aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Les opinions exprimées dans cette publication ne reflètent pas nécessairement celles des États membres ou du Secrétariat de l'OMPI.

La mention d'entreprises particulières ou de produits de certains fabricants n'implique pas que l'OMPI les approuve ou les recommande de préférence à d'autres entreprises ou produits analogues qui ne sont pas mentionnés.

Pour tout commentaire ou toute question, s'adresser à l'éditeur:  
[WipoMagazine@wipo.int](mailto:WipoMagazine@wipo.int)

Pour commander une version imprimée du Magazine de l'OMPI, s'adresser à  
[publications.mail@wipo.int](mailto:publications.mail@wipo.int).

Publication de l'OMPI N° 121(F)  
ISSN 1992-8726 (imprimé)  
ISSN 1992-8734 (en ligne)