

# OMPI | MAGAZINE

N° 4 – AOÛT – 2014

## Collisions créatives AU CERN p.30

INDICE MONDIAL 2014 DE L'INNOVATION: LE FACTEUR HUMAIN  
DANS L'INNOVATION p.2 | DES BACTÉRIES POUR ADMINISTRER  
DES TRAITEMENTS p.7 | LEVER LES ENTRAVES À L'ACCESSIBILITÉ  
GRÂCE AU CONSORTIUM POUR DES LIVRES ACCESSIBLES p.19



# TABLE DES MATIÈRES

- p.2 Indice mondial 2014 de l'innovation :  
le facteur humain dans l'innovation
- p.7 Des bactéries pour administrer des traitements
- p.11 Intensification de l'innovation dans le secteur  
des énergies renouvelables
- p.14 Au tribunal:  
*Alice c. CLS Bank*: la Cour suprême des États-Unis  
d'Amérique établit un test général de brevetabilité
- p.19 Lever les entraves à l'accessibilité grâce  
au Consortium pour des livres accessibles
- p.25 Jeux vidéo : programmes d'ordinateur ou œuvres  
de création?
- p.30 Collisions créatives au CERN
- p.38 L'Égypte et la Tunisie soulignent l'importance  
de la propriété intellectuelle

Rédaction : **Catherine Jewell**  
Graphisme : **Annick Demierre**

#### Remerciements :

- p.7 **M. Matthew Bryan**, Division juridique du PCT et M. Marco Aleman,  
Division du droit des brevets, OMPI
- p.19 **Mme Monica Halil Lovblad**, Division de l'infrastructure  
du droit d'auteur, OMPI
- p.25 **M. Paolo Lanteri**, Division du droit d'auteur, OMPI
- p.38 **Mme Dalila Hamou**, Bureau régional pour les pays arabes, OMPI

Image de couverture :  
Dans son dernier spectacle de danse  
contemporaine, QUANTUM,  
Gilles Jobin crée une chorégraphie  
qui épouse les mouvements des particules  
et de leurs forces.  
Photo : Gregory Batardon

© Organisation Mondiale  
de la Propriété Intellectuelle

# INDICE MONDIAL 2014 DE L'INNOVATION: le facteur humain dans l'innovation

*Catherine Jewell, Division des communications de l'OMPI et Sacha Wunsch-Vincent, Division de l'économie et des statistiques de l'OMPI*



Alors que la reprise économique mondiale s'affermite et gagne de plus en plus de pays, les décideurs politiques s'emploient à rechercher de nouvelles sources de croissance et d'emploi pour le futur. Pour autant, et malgré un optimisme croissant quant aux perspectives économiques mondiales, les gouvernements restent confrontés à un dilemme fondamental : comment concilier faible marge de manœuvre en termes de relance budgétaire et de dépenses publiques et nécessité de mettre en place des politiques de croissance tournées vers l'avenir ? Dans ce contexte, l'innovation et l'esprit d'entreprise sont plus importants que jamais. Mais que faut-il faire pour stimuler ces puissants moteurs de croissance économique ? De quels moyens disposent les décideurs pour déceler les tendances mondiales en matière d'innovation, mesurer les progrès et établir les priorités ? L'Indice mondial de l'innovation (GII), aujourd'hui à sa septième édition, leur offre un "instrument d'action" concret. Composé d'une vaste série d'indicateurs, il rend compte des capacités et de la performance de 143 pays en matière d'innovation. À l'heure où les entreprises et les gouvernements s'intéressent de plus en plus à la façon de repérer et de dynamiser des individus et des groupes créatifs pour soutenir la croissance future, le GI 2014 s'attache à étudier le rôle crucial du capital humain dans le processus d'innovation.

Le GI 2014 a été lancé à Sydney le 18 juillet 2014 à l'occasion du Business 20 (B20), une réunion de dirigeants d'entreprises internationales au cours de laquelle le secteur privé formule des recommandations de politiques en vue du sommet annuel du Groupe des 20 (le G20) qui se déroulera en Australie en novembre 2014.

Le GI 2014 est disponible à l'adresse  
[www.wipo.int/econ\\_stat/en/economics/gii/](http://www.wipo.int/econ_stat/en/economics/gii/)

# DANS UN MONDE PARFAIT EN MATIÈRE D'INNOVATION, QUI FERAIT QUOI?

Pays et économies de premier plan d'après certains indicateurs tirés de l'Indice mondial 2014 de l'innovation

**LUXEMBOURG**

Emploi de professionnels du savoir

**SUISSE**

Collaboration entre les universités et les entreprises en matière de recherche

**ÉMIRATS ARABES UNIS**

Accords de coentreprises

**JAPON**

Protection internationale des brevets

**FINLANDE**

Efficacité des pouvoirs publics

**SINGAPOUR**

Qualité du système réglementaire

**NOUVELLE-ZELANDE**

Facilité pour lancer une entreprise

**MOZAMBIQUE**

Dépenses liées à l'enseignement, par élève et en pourcentage du PIB

**THAÏLANDE**

Diplômés en sciences et ingénierie, en pourcentage du nombre de diplômés de l'enseignement supérieur

**RÉPUBLIQUE DE CORÉE**

Dépenses en recherche-développement, en pourcentage du PIB

**CHINE**

Résultats obtenus par les élèves en lecture, mathématiques et sciences

**QATAR**

Inscriptions à l'université

**ROYAUME-UNI**

Qualité des universités

**SUÈDE**

Utilisation des technologies de l'information

**KAZAKHSTAN**

Participation électronique en ligne

**SUISSE**

Performances environnementales

**MONGOLIE**

Investissement dans de nouvelles infrastructures et formation de capital en pourcentage du PIB

**ÉTAT PLURINATIONAL DE BOLIVIE**

Importance du microfinancement

**ISRAËL**

Offres de capital-risque

**ISLANDE**

Nombre d'articles scientifiques et techniques

**ALLEMAGNE**

Qualité des publications scientifiques

**HONG KONG (CHINE)**

Taux de création de nouvelles entreprises

**ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE**

Redevances et droits de licence reçus

**INDE**

Exportations de services de communication et de services informatiques

**IRLANDE**

Entreprises de haute technologie et de moyenne-haute technologie

## LA COMBINAISON IDEALE

**PERFECTIONNEMENT DES ENTREPRISES**

**INFRASTRUCTURE**

**INSTITUTIONS**

**PERFECTIONNEMENT DU MARCHÉ**

**LE CAPITAL HUMAIN ET LA RECHERCHE**

**RESULTATS TIRÉS DU SAVOIR ET DE LA TECHNOLOGIE**

**CRÉATIVITÉ**

**PARAGUAY**  
Demandes d'enregistrement de marques déposées par des résidents

**ÉSTONIE**  
Technologies de l'information et innovation en matière d'organisation

**ROYAUME-UNI**  
Exportation de services créatifs

**AUSTRALIE**  
Loisirs et médias au niveau mondial



“Ce rapport mondial de premier plan décrit les avancées réalisées à l’échelle internationale grâce aux politiques et systèmes d’incitation à l’innovation. Savoir où l’on se situe sur l’échelle de l’innovation est capital car en ce XXI<sup>e</sup> siècle, l’innovation est un moteur essentiel de croissance économique et de bien-être”, a déclaré Ian Macfarlane, ministre australien de l’industrie, lors du lancement du GII 2014. “Cet élément occupe une place de plus en plus importante au niveau des programmes économiques et commerciaux, lesquels sont au cœur d’une grande partie des discussions du B20 et du G20”, a-t-il ajouté. “En dévoilant une partie des facteurs qui stimulent l’innovation, des rapports comme le GII nous donnent des indications sur la façon dont nous pourrions doper nos résultats dans ce domaine.”

Le GII dresse “une carte complète de la capacité des pays à innover et, par conséquent, à se montrer compétitifs sur la scène internationale”, a déclaré M. Francis Gurry, Directeur général de l’OMPI. Faisant remarquer que quelque 1600 milliards de dollars É.-U. sont investis chaque année dans la création de savoir, il a ajouté : “l’innovation est la finalité escomptée de ces investissements et la clé de la compétitivité dans les secteurs de haute technologie à forte intensité de connaissances”.

“Dans l’économie mondiale, l’innovation est de plus en plus souvent à la base de la concurrence que se livrent les entreprises”, a-t-il expliqué en insistant sur le rôle fondamental qu’elle joue en tant que source d’avantages concurrentiels et en ce qui concerne l’amélioration de la productivité, la mise au point de nouveaux produits, la création de nouveaux débouchés commerciaux ou la génération d’emplois. “Au-delà de sa dimension économique, l’innovation nous sert également à améliorer notre qualité de vie et à relever les plus gros défis auxquels la société doit faire face”, a-t-il indiqué en attirant l’attention sur de grands enjeux comme la sécurité alimentaire, la santé publique ou le changement climatique. “Si nous ne changeons rien à notre façon de faire, nous ne contribuerons en rien à la résolution de ces problèmes”, a-t-il ajouté.

## **CLASSEMENT**

Pour la quatrième année consécutive, la Suisse prend la tête du classement du GII, talonnée par le Royaume-Uni et la Suède. Pour la première fois, le Luxembourg s’inscrit parmi les 10 premiers, au neuvième rang. Au sein des 20 premiers pays au classement, on note “une très grande stabilité” fait remarquer Bruno Lanvin, directeur exécutif de l’INSEAD et coauteur du rapport.

Les 25 premiers pays au classement obtiennent systématiquement de bons résultats sous les 81 indicateurs que compte l’indice; ils disposent d’écosystèmes de l’innovation bien reliés et excellent dans des domaines comme l’infrastructure en matière d’innovation (notamment les technologies de l’information et de la communication), le perfectionnement des entreprises (grâce à l’établissement de liens dans le processus d’innovation, à de nombreux spécialistes du savoir et à l’assimilation du savoir) et les résultats de l’innovation (tels que les produits et services créatifs ou la créativité en ligne).

## **DES FOSSÉS QUI PERSISTENT**

Le GII 2014 confirme néanmoins que des fossés persistent en ce qui concerne l’innovation au niveau mondial, aussi bien entre différents groupes de revenus qu’en leur sein. “On constate l’existence d’un fossé qui ne se comble pas aussi vite qu’on l’espérait”, affirme M. Lanvin.

Si les 25 premiers au classement sont tous des pays à revenu élevé, des signes montrent que des économies à revenu intermédiaire supérieur, comme la Chine (au vingt-neuvième rang) ou la Malaisie (au trente-troisième rang), pourraient bien se hisser parmi le groupe de tête dans les prochaines années.



Photos: © OMPI 2014. Photo: Gavin Jowitt Photography

En ce qui concerne la qualité de l'innovation, il ressort du rapport que les économies à revenu intermédiaire qui obtiennent les meilleurs résultats réduisent l'écart qui les sépare des pays à revenu élevé. "La Chine fait nettement mieux que le résultat moyen des économies à revenu élevé, tous indicateurs de qualité confondus", indique le coauteur du rapport, Soumitra Dutta, de l'Université Cornell. "Pour réduire encore plus l'écart, les économies à revenu intermédiaire doivent continuer à investir dans le renforcement des écosystèmes de l'innovation et suivre de près la qualité de leurs indicateurs en matière d'innovation", explique-t-il.

### UN OPTIMISME DE MISE

Si le rapport indique que plusieurs pays en développement accusent encore un retard en termes d'innovation, l'optimisme est de mise. Les pays d'Afrique subsaharienne enregistrent la plus forte percée générale au classement du GII 2014. Ainsi, sur les 33 pays d'Afrique subsaharienne pris en compte dans l'édition 2014, 17 ont progressé au classement, avec une mention particulière pour la Côte d'Ivoire. En réalité, cette région abrite le plus grand nombre d'"apprentis dans le domaine de l'innovation", à savoir des économies qui obtiennent des résultats supérieurs d'au moins 10% à ceux de leurs pairs en termes de produit intérieur brut. Ce constat, explique M. Lanvin, montre "qu'en matière d'innovation, les choses sont en train de changer même dans les régions les plus pauvres de la planète. Les gouvernements prennent conscience de la situation, des initiatives sont prises et les individus ont davantage de possibilités de réussir dans ce domaine", affirme-t-il.

Ces résultats "font apparaître des tendances importantes pour le futur", note M. Dutta. "Ils montrent quels pays progressent le plus vite dans leur apprentissage et de quelle région proviendront probablement une grande partie de la croissance économique à venir et d'autres idées innovantes dans le futur."

Les pays BRICS, eux, obtiennent des résultats plus hétérogènes. Quatre ont amélioré leur position : le Brésil progresse de trois places pour se hisser au soixante et unième rang, la Fédération de Russie de 13 places pour atteindre le quarante-neuvième rang, la Chine de six places pour se classer au vingt-neuvième rang et l'Afrique du Sud de cinq places pour obtenir le cinquante-troisième rang. De tous les pays, la Chine et la Fédération de Russie ont réalisé la remontée au classement la plus remarquable. En



Image de l'Opéra de Sydney: Sacha Wunsch-Vincent

Pour le lancement du GII 2014, le ministre australien chargé de l'industrie, Ian MacFarlane, s'est joint aux auteurs du rapport et à ses partenaires à Sydney, à l'occasion d'une réunion de dirigeants d'entreprises internationales (connue sous le nom de B20) dans la perspective du Sommet du G20 qui se déroulera en Australie en novembre 2014. De gauche à droite: Ian MacFarlane, ministre australien chargé de l'industrie, Francis Gurry, Directeur général de l'OMPI et Bruno Lanvin, directeur exécutif de l'INSEAD.

fait, la Chine se situe désormais à un niveau comparable à celui de bon nombre de pays à revenu élevé. En revanche, l'Inde a perdu cette année 10 places pour se retrouver au soixante-seizième rang.

### UN PRÉCIEUX OUTIL DE COMPARAISON

Le GII permet une analyse de la performance en matière d'innovation de différents groupes de revenus et régions. Il peut ainsi mettre en évidence d'importants avantages concurrentiels relatifs et aider les décideurs à tirer des enseignements pratiques utiles pour améliorer les résultats. Comme souligné par M. Dutta, il offre aux chefs d'entreprise de très précieuses informations sur le meilleur endroit où investir en recherche-développement et implanter des usines de fabrication. Parallèlement, il donne aux décideurs politiques des exemples utiles de meilleures pratiques qui peuvent être mises à profit et intégrées dans un cadre national de politique générale pour améliorer la compétitivité du pays.

Publié conjointement par l'Université Cornell, l'INSEAD et l'OMPI, en collaboration avec la Confédération des industries indiennes (CII), du et Huawei, le GII a pour principal objet d'établir un classement des capacités d'innovation de différents pays du monde. Compte tenu du rôle crucial de l'innovation en tant que moteur universel de croissance économique, le GII comprend au total 81 indicateurs qui vont au-delà de ceux traditionnellement utilisés pour jauger l'innovation. Il constitue un formidable outil de comparaison pour l'évaluation régulière des points forts et des points faibles en termes de résultats. Le classement du GII 2014 fait la moyenne entre les moyens dont disposent les pays, qui représentent les activités d'innovation sur le plan national (institutions, capital humain et recherche, infrastructure, perfectionnement des marchés et perfectionnement des entreprises), et les résultats tangibles obtenus en termes d'innovation (notamment quant aux connaissances, à la technologie et à la créativité).

### LE FACTEUR HUMAIN DANS L'INNOVATION

Le GII 2014 se penche sur le rôle fondamental joué par le capital humain dans la conception, la mise en œuvre et la diffusion de l'innovation et explique pourquoi les champions de l'innovation restent au sommet tandis qu'une partie des grandes économies émergentes présentent des résultats contrastés en la matière. On trouve ainsi parmi les pays ayant fait des efforts visibles pour maintenir ou améliorer la qualité de leurs ressources humaines grâce à l'enseignement et la formation continue la République de Corée, la Finlande et le Royaume-Uni (dans le groupe des pays à revenu élevé) et la Chine, l'Argentine et la Hongrie (parmi les pays à revenu intermédiaire).

Le rapport comprend plusieurs chapitres qui traitent de l'importance du renforcement des compétences comme moyen clé de promouvoir l'innovation, d'accroître la productivité, de stimuler la croissance économique et d'améliorer le bien-être et l'égalité

sur le plan social. Il analyse en quoi le bassin de capital humain d'un pays favorise la croissance économique et influe sur sa capacité à innover ou à rattraper d'autres économies plus avancées et plus efficaces sur le front de l'innovation. Il présente également un examen détaillé de l'impact considérable du facteur humain lequel, par-delà la simple offre d'innovation, joue un rôle fondamental dans la façon dont l'innovation est reçue, acceptée et diffusée. Enfin, il analyse comment la mondialisation a facilité la mobilité des personnes en gommant les frontières géographiques et culturelles. Aujourd'hui, à l'instar des grandes entreprises, les pays doivent eux aussi se montrer compétitifs dans la course aux talents. Selon de récentes études, 75% des inventeurs immigrés provenant de pays à revenu faible ou intermédiaire résident aux États-Unis d'Amérique, la Chine et l'Inde se classant au premier rang des plus grands pays à revenu intermédiaire d'origine, suivis de la Russie, de la Turquie, de l'Iran, de la Roumanie et du Mexique. Face à cette situation, les pays aimeraient bien inverser ce que l'on appelle "la fuite des cerveaux" et retenir ou attirer les talents nécessaires pour soutenir l'innovation, par exemple en faisant appel aux compétences de leur diaspora. Bien que seule une poignée de pays, à l'image du Maroc, aient brillamment réussi à provoquer une migration inverse, ce peut être un moyen de créer un flux de talents favorable, à condition de s'appuyer sur des politiques gouvernementales et des mesures de libéralisation économique.

### LE GII : UN MODÈLE EN CONSTANTE ÉVOLUTION

Au fil des ans, le GII s'est imposé comme un instrument incontournable pour rendre compte des capacités et de la performance en matière d'innovation de très nombreux pays. Son modèle est revu chaque année pour améliorer la façon de jauger l'innovation, ce qui explique pourquoi d'une année sur l'autre, les résultats et classements ne sont pas directement comparables. Le rapport s'emploie néanmoins à améliorer la manière dont l'innovation est mesurée, à mieux la cerner et à donner aux décideurs politiques les moyens de déceler des politiques et des pratiques efficaces et propices à l'innovation.

Si le classement reste dominé par des économies à revenu élevé, le GII 2014 montre que des fossés persistent en matière d'innovation aussi bien entre différents groupes de revenus et régions qu'en leur sein. Cette situation peut s'expliquer par la difficulté qu'il y a à progresser sous tous les indicateurs du rapport. Outre les tendances intéressantes qu'il dégage au niveau régional – des résultats hétérogènes parmi les BRICS et de réelles avancées dans les pays d'Afrique subsaharienne – le GII souligne à quel point il est décisif que les économies à revenu moyen inférieur continuent de rechercher des solutions pour créer un contexte politique propice à la multiplication de nouvelles sources de croissance fondées sur l'innovation. ♦



# DES BACTÉRIES

## pour administrer des traitements

Catherine Jewell,

Division des communications  
de l'OMPI

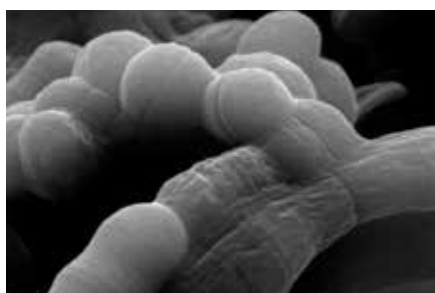
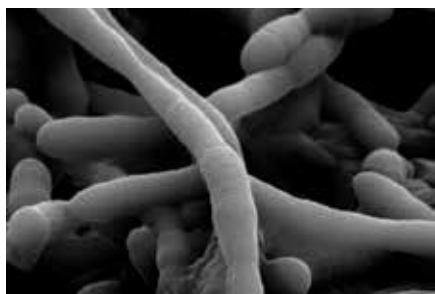


Photo: Daniel Nunez, INRA, Paris, France

TopAct™, la technologie phare d'ActoGeniX, a été mise au point par des scientifiques de l'Université de Gand en 1994 et brevetée pour la première fois en 1996. Elle permet de transformer *Lactococcus lactus*, une bactérie non pathogène d'origine alimentaire, en un support libérant une protéine thérapeutique baptisée ActoBiotic™ capable d'induire une guérison.

ActoGeniX, une petite société belge de biotechnologie, ouvre de nouvelles perspectives avec le développement d'une nouvelle classe de médicaments destinés au traitement de maladies gastro-intestinales, immunologiques et métaboliques (comme le diabète de type 1) qui touchent des millions de personnes. Fondée par essaimage en 2006 à l'issue de travaux de recherche menés à l'Institut flamand de biotechnologie (VIB) et à l'Université de Gand, l'entreprise a mis au point une technologie baptisée Actobiotics™ qui pourrait bien révolutionner le traitement de ces maladies chroniques. Emil Pot, conseiller juridique chez ActoGeniX, nous explique comment fonctionne cette technologie et pourquoi la propriété intellectuelle est essentielle à la croissance des activités de la société.

### ACTOBIOTICS™, OU COMMENT RENFORCER L'EFFICACITÉ D'UN TRAITEMENT

TopAct™, la technologie phare d'ActoGeniX, a été mise au point par des scientifiques de l'Université de Gand en 1994 et brevetée pour la première fois en 1996. Elle permet de transformer *Lactococcus lactus*, une bactérie non pathogène d'origine alimentaire, en un support libérant une protéine thérapeutique capable d'induire une guérison. À l'aide de techniques de génie génétique complexes, un gène essentiel à la survie de la bactérie à l'extérieur du corps est retiré et remplacé par un autre qui renferme le code (la recette) pour sécréter la protéine thérapeutique souhaitée. C'est ainsi qu'est produit l'ActoBiotic™. "En somme, nous manipulons une bactérie de qualité alimentaire utilisée depuis des millénaires dans la fabrication du fromage pour la coder en protéine thérapeutique. Une fois absorbée par le patient, elle commence à produire la protéine recherchée", explique M. Pot. "Son champ d'application est très vaste et, en principe, elle peut être utilisée pour tout polypeptide à base d'ADN – antigènes, allergènes, cytokines ou anticorps."

### LES AVANTAGES DE CETTE TECHNOLOGIE

Cette technologie avant-gardiste offre de formidables possibilités en ce qui concerne le traitement d'un très grand nombre de maladies. L'ActoBiotic™ peut être pris par voie orale et se révèle plus sûr et plus efficace qu'un médicament administré par injection. "Le principal avantage de l'ActoBiotic™ est que du fait de son application orale, il cible localement des régions atteintes précises. Par exemple, si vous souffrez d'ulcères buccaux suite à une radiothérapie, au lieu d'une administration systémique, vous pouvez directement appliquer le traitement sur la zone enflammée, ce qui permet d'éviter de nombreux effets secondaires", explique M. Pot.

"Nous utilisons un procédé de fabrication différent de celui d'autres sociétés de produits biopharmaceutiques. Alors qu'elles se débarrassent de la bactérie une fois les protéines thérapeutiques isolées, nous écartons les protéines pour ne conserver que les cellules bactériennes modifiées. Elles servent alors de véhicules pour l'acheminement



d'une vaste gamme de substances thérapeutiques jusqu'à la région précise à traiter."

Comparés à d'autres produits biopharmaceutiques faisant appel à des processus complexes et coûteux, les ActoBiotics™ ont un coût de fabrication modique. "Nous avons simplement à faire fermenter les bactéries, à les récolter et à les formuler soit sous forme de gélule pour une libération par voie intestinale, soit sous forme de solution buccale pour application locale", indique M. Pot.

### **QUELLE PLACE POUR LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE?**

D'emblée, la propriété intellectuelle a occupé une place centrale dans la stratégie commerciale de l'entreprise. Pendant la période d'incubation de la société, alors que l'objectif principal était d'élargir le champ d'application de la technologie, l'accent a porté sur la mise en place d'une protection adéquate au titre de la propriété intellectuelle. À sa date de lancement, en 2006, ActoGeniX avait déjà à son actif 12 familles de brevets touchant à différents aspects de sa technologie. "Lorsque nous avons décidé que notre technologie avait la maturité suffisante pour obtenir un financement adapté, nous disposions déjà d'un portefeuille de 12 familles de brevets, ce qui est assez considérable pour une société dérivée."

Cette façon de procéder a néanmoins permis à l'entreprise de mobiliser les fonds nécessaires pour aller de l'avant. "Ce solide portefeuille de brevets a joué un rôle déterminant dans l'obtention d'une première phase de financement d'un montant non négligeable de 30 millions d'euros." Sept ans plus tard, ActoGeniX compte sur pas moins de 32 familles de brevets comprenant plus de 150 brevets accordés à titre individuel sur des marchés de premier plan (comme la Chine, l'Europe, le Japon ou les États-Unis d'Amérique) et sur une cinquantaine de demandes de brevet en instance.

"La gestion de la propriété intellectuelle est un volet fondamental de la stratégie commerciale de notre société car nous développons à partir d'une plate-forme unique en son genre des médicaments permettant de libérer par voie orale des protéines thérapeutiques et des anticorps normalement administrés par injection. Pour maintenir notre avantage concurrentiel et créer de la valeur pour nos actionnaires, il est extrêmement important de disposer d'une stratégie dynamique en matière de gestion de la propriété intellectuelle", explique-t-il.

### **DES ACCORDS AVEC DE GRANDES SOCIÉTÉS PHARMACEUTIQUES**

Mettre au point un médicament et traverser une à une toutes les étapes, des essais cliniques jusqu'à l'autorisation de mise sur le marché, peut coûter plus d'un milliard de dollars. "Le développement clinique de médicaments demandant énormément d'argent, il est indispensable de s'associer à de grandes sociétés pharmaceutiques. La place centrale que nous accordons à la

gestion de la propriété intellectuelle s'inscrit directement dans le cadre de notre stratégie commerciale visant à conclure des accords et à établir des partenariats avantageux avec ce type d'entreprise."

Cette approche porte déjà ses fruits puisqu'en novembre 2012, ActoGeniX a signé un accord de collaboration en matière de recherche avec le laboratoire MSD (connu sous le nom de Merck aux États-Unis d'Amérique et au Canada) portant sur la mise au point d'anticorps, à l'aide de ses ActoBiotics™, pour une application non divulguée.

Un an plus tard, en novembre 2013, la société s'est associée à Stallergenes, chef de file mondial dans le domaine de l'immunothérapie allergénique, afin de mettre au point et de commercialiser un nouveau médicament contre les allergies fondé sur sa technologie. D'une valeur estimée à 170 millions d'euros, ce partenariat devrait déboucher sur une augmentation très sensible de l'efficacité de traitements contre les allergies d'intérieur (acariens, poussière, etc.) et de plein air (bouleau, ambroisie, graminées) ainsi que contre les allergies alimentaires au moyen de doses d'allergènes plus faibles. "Chez Stallergenes, tous ont immédiatement été convaincus de l'utilité de notre plate-forme technologique dans le domaine des allergies", observe M. Pot.

Aux termes de cet accord, ActoGeniX s'appuiera sur sa technologie pour créer et proposer des produits candidats en phase d'essais cliniques capables d'exprimer et de sécréter un éventail d'allergènes destinés à soigner une partie des allergies les plus fréquentes. Si la société Stallergenes décide d'exercer son option sur l'un quelconque de ces produits, elle bénéficiera de la totalité des droits de développement et de l'exclusivité mondiale sur les droits de commercialisation des produits candidats. Selon un communiqué de presse de la société, ActoGeniX sera éligible au versement de paiements d'étape et à des redevances progressives sur les futures ventes de produits.

"En l'absence de notre solide portefeuille de brevets, nous n'aurions jamais été en mesure de conclure de tels accords ni de nous procurer le financement dont nous avons besoin pour progresser", affirme M. Pot.

### **UNE APPROCHE À PLUSIEURS NIVEAUX EN MATIÈRE DE PROTECTION**

ActoGeniX a misé sur la prudence en matière de protection au titre de la propriété intellectuelle. "Nous avons adopté une stratégie à plusieurs niveaux. Chaque produit est protégé par de multiples brevets se rapportant à différents éléments de notre technologie, ce qui signifie que quiconque essaierait de copier notre produit porterait atteinte à tout un tas de brevets et serait contraint de faire appel à la justice pour invalider toute une série de brevets. Il est essentiel vis-à-vis de tous nos partenaires potentiels que nous disposions d'un très solide système de protection. Sans l'assurance de cette propriété intellectuelle, ils seraient réticents à investir autant de capitaux dans notre société", explique-t-il.

Sur un marché concurrentiel, la survie d'ActoGeniX dépend de sa capacité à avoir systématiquement une longueur d'avance en ce qui concerne le développement de sa technologie. Ses premiers brevets expireront en 2016 et sa capacité à conclure des contrats de licence lucratifs sera fonction de l'évolution et de la protection constantes de son offre technologique. "Nous nous efforçons de déposer constamment des demandes de brevet afin d'élargir la protection dont peut bénéficier tel ou tel produit. Dans le secteur de la mise au point de nouveaux médicaments, le développement d'un produit peut prendre de huit à 10 ans, ce qui signifie qu'une bonne partie de la durée de validité du brevet est perdue sans même que vous n'en ayez tiré un quelconque profit. Voilà pourquoi il est important de systématiquement s'employer à faire breveter des nouveautés, l'objectif étant d'obtenir un retour sur les énormes investissements consentis", observe M. Pot.

**BIEN MAÎTRISER LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE EST ESSENTIEL**

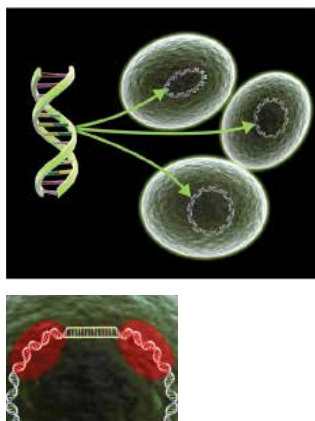
"Avoir une solide maîtrise des questions de propriété intellectuelle est essentiel car il convient de s'assurer que toutes les stratégies futures relatives aux produits pourront s'appuyer sur une protection au titre de la propriété intellectuelle. Des décisions importantes doivent également être prises au sujet des territoires dans lesquels les demandes seront déposées et les brevets validés, de façon à garantir le maintien d'une protection appropriée", précise-t-il en insistant sur l'importance de confier la responsabilité de la gestion de la propriété intellectuelle à un professionnel compétent.

**ACTOGENIX ET L'INNOVATION OUVERTE**

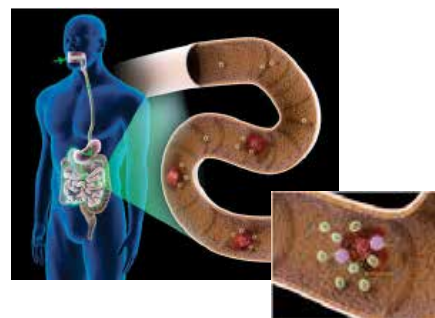
Petite entreprise d'à peine 22 employés, ActoGeniX vit de l'innovation ouverte. "L'innovation ouverte est importante dans le cas de notre société car nous n'avons pas toutes les compétences en interne", explique M. Pot. "Nous sommes persuadés d'être à la pointe mondiale dans le domaine du génie génétique, raison pour laquelle nous conservons cette

**COMMENT FONCTIONNENT LES ACTOBIOTICS™**

Manipulation génétique de lactocoques pour créer l'ActoBiotic™ grâce à l'insertion au niveau chromosomique d'un ou plusieurs gènes.



Les gélules enrobées d'Actiobiotic™ lyophilisé sont ingérées par le patient.



Un système de confinement empêche la survie de la bactérie excrétée à l'extérieur du corps humain.

L'ActoBiotic™ est libéré dans l'intestin et sécrète localement la substance thérapeutique sur la zone à traiter.

Photo: ActoGeniX

technologie fondamentale en interne; en revanche, nous sous-traitons les activités touchant aux études précliniques ou à la toxicité à d'autres entreprises, sachant qu'elles sont bien plus compétentes que nous et pourront travailler bien plus rapidement. À cet égard, l'innovation ouverte est pour nous synonyme de gain de temps et d'économies, mais toute la difficulté, bien entendu, est de s'assurer que des contrats adaptés sont bien en place pour protéger nos droits de propriété intellectuelle et garantir que nous sommes pleinement habilités à exploiter à notre gré les résultats des travaux réalisés. En matière de propriété intellectuelle, prudence est mère de sûreté."

**LE PCT À L'APPUI DES PME**

Société de petite taille mais d'envergure internationale, ActoGeniX fait appel au Traité de coopération en matière de brevets (PCT) pour déposer des demandes de brevet à l'international. "Le PCT nous fait gagner du temps s'agissant de la question de savoir s'il est utile de demander une protection par brevet au niveau national. La démarche pouvant être onéreuse, le PCT nous permet d'épargner un temps précieux et de faire des économies."

**LES DÉFIS À RELEVÉR**

Si la forte composante de propriété intellectuelle est un axe prioritaire de la stratégie commerciale d'ActoGeniX, obtenir des ressources financières suffisantes pour déposer des demandes et valider ses brevets est un défi permanent. "Il est fondamental de former les dirigeants d'entreprise et les investisseurs à l'importance de la propriété intellectuelle pour une société innovante, de sorte qu'ils affectent suffisamment de fonds au dépôt de demandes de brevet et au maintien du portefeuille de brevets de la société en question", affirme-t-il.



### ***Quelques conseils à l'intention des sociétés innovantes :***

- Confier la responsabilité de la gestion de la propriété intellectuelle à une personne compétente.
- Renforcer le savoir-faire interne en matière de propriété intellectuelle.
- Se tenir informé des dernières nouveautés en ce qui concerne les lois et réglementations relatives à la propriété intellectuelle.
- Former les dirigeants et les investisseurs à l'importance de la propriété intellectuelle pour protéger des technologies fondamentales et conclure des contrats de licence de grande valeur.
- Maintenir une protection adéquate de la propriété intellectuelle sur des marchés clés.
- Affecter suffisamment de fonds au dépôt de demandes et au maintien d'un portefeuille de brevets.
- Avoir conscience de l'impact de poursuites en justice suite à des allégations d'atteinte à des brevets, y compris lorsqu'elles émanent de chasseurs de brevets.

En externe, faire bénéficier les PME d'un environnement plus favorable leur permettrait également de progresser. Pour soutenir concrètement les petites entreprises, M. Pot pense que les gouvernements pourraient par exemple prévoir des allègements fiscaux et donner aux sociétés les moyens d'acquérir des droits de propriété intellectuelle à un coût raisonnable et de les faire respecter efficacement.

Face à la menace croissante que représentent les chasseurs de brevets, la qualité des brevets est un autre grand sujet de préoccupation. Les décideurs politiques "doivent absolument veiller à l'amélioration des brevets et au renforcement de la sécurité juridique. Les jeunes entreprises innovantes sont très fortement tributaires des brevets et, exposées à des menaces de poursuites en justice ou à une décision judiciaire d'invalidation, elles peuvent être extrêmement pénalisées", explique-t-il. Une grande partie des difficultés auxquelles se heurtent les PME en matière de propriété intellectuelle pourrait être levée au moyen de meilleurs programmes de formation, plus nombreux, destinés à les sensibiliser aux questions de propriété intellectuelle, à améliorer la gestion des actifs de propriété intellectuelle et à offrir des possibilités de collaboration avec des fonctionnaires spécialistes du domaine.

Outre la nécessité de chercher à améliorer la qualité des brevets, "sous la pression de toutes sortes de règles et de pratiques, l'auteur présumé d'une atteinte est poussé à trouver une entente

avec un chasseur de brevets", fait remarquer M. Pot. Prenez par exemple une entreprise pharmaceutique qui, après avoir obtenu une autorisation de mise sur le marché d'un produit d'une valeur potentielle de plusieurs milliards de dollars, reçoit un courrier d'un chasseur de brevet portant réclamation pour atteinte à un brevet ou menaçant d'engager une action en justice à moins que ne lui soient versées des redevances d'un montant exorbitant (de l'ordre de plusieurs centaines de milliers de dollars). En pareille situation, explique-t-il, il est très probable que le contrevenant présumé préfère trouver un accord à l'amiable plutôt que d'avoir à repousser la commercialisation de son produit et à faire face aux incertitudes liées à un procès long et complexe. "Tous ces éléments font peser une pression énorme sur l'auteur présumé d'une atteinte et jouent en faveur des chasseurs de brevets. Des mesures doivent être prises pour les dissuader de porter des affaires en justice mais tant que les chasseurs de brevets ne seront pas condamnés aux dépens en cas de décision défavorable, la situation a peu de chances d'évoluer."

### **L'AVENIR**

Avec plusieurs produits en premières phases de recherche clinique, ActoGeniX recherche des partenaires capables de l'aider à développer, élargir et commercialiser sa gamme de produits. "Nous pouvons aider à lutter contre de nombreuses maladies mais le temps et les ressources financières nous manquent. Nous pourrions nous associer avec d'autres entreprises pour mettre au point des traitements contre les allergies, les maladies auto-immunes, l'arthrite rhumatoïde et le diabète de type 1 et, parallèlement, nous concentrer sur le développement de thérapies contre les maladies inflammatoires de l'intestin."

Face à l'incidence croissante des maladies non transmissibles, il devient urgent de renforcer la sécurité et l'efficacité des traitements. En tant que pionnière et actrice de premier plan dans la mise au point d'une nouvelle classe de médicaments d'origine biologique à prise orale et à action locale, la société ActoGenix voit s'ouvrir devant elle des perspectives très prometteuses. La propriété intellectuelle a contribué à asseoir la société sur de solides bases et à constamment stimuler l'évolution de sa technologie. Nul doute qu'elle continuera de présider à la destinée de l'entreprise et l'aidera à répondre aux besoins de la médecine en ce qui concerne la mise au point de traitements plus performants contre un large éventail de maladies chroniques. ♦



# INTENSIFICATION DE L'INNOVATION dans le secteur des énergies renouvelables

*Sarah Helm, directrice,  
CambridgeIP, Royaume-Uni*

Le changement climatique est l'un des plus gros défis de notre époque. Le volume mondial des émissions de gaz à effet de serre, l'un des principaux moteurs du changement climatique, ne cesse d'augmenter, la concentration de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) atteignant selon les dernières observations des niveaux sans précédent. Des signes encourageants indiquent cependant que les technologies nécessaires pour lutter contre ce phénomène – baptisées “technologies d'atténuation du changement climatique” – évoluent et se répandent de plus en plus largement dans le monde. Un récent rapport publié conjointement par l'OMPI et Cambridge IP, un cabinet de conseil en innovation basé au Royaume-Uni, met ainsi en lumière une progression très sensible dans le domaine de l'innovation commerciale liée à quatre grands secteurs des énergies renouvelables : les biocarburants, l'énergie solaire thermique, l'énergie solaire photovoltaïque et l'énergie éolienne. Intitulé *Renewable energy technology: Evolution and policy implications, evidence from patent literature*, ce rapport brosse un tableau mondial des tendances en matière d'innovation et de titularité qui caractérisent ces secteurs en plein essor. Il présente également une analyse globale des marchés des technologies axées sur les énergies renouvelables et des cadres réglementaires dans lesquels elles s'inscrivent, notamment des informations sur les niveaux d'investissement et des études de cas sur le déploiement des technologies dans chacun des quatre grands secteurs concernés.

## **LA TECHNOLOGIE, CLÉ DE L'ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE**

Les négociations internationales sur le changement climatique, notamment dans le contexte de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), ont mis l'accent sur le rôle fondamental de la technologie et du transfert de technologies dans la stabilisation des concentrations de gaz à effet de serre (article 4.5). Néanmoins, seules la mise en place à l'échelle mondiale de technologies d'atténuation du changement climatique et d'adaptation aux effets de ce changement et l'adoption de politiques en faveur de leur transfert effectif permettront de réaliser ces objectifs. De fait, même si ces technologies existent bel et bien, faire en sorte qu'elles parviennent à l'endroit où elles seront le plus utiles et veiller à ce qu'elles soient adaptées à la situation locale continuent de soulever d'énormes difficultés. Pour élaborer des politiques efficaces en faveur d'un transfert de technologie dans ce domaine, les décideurs et autres acteurs doivent avoir une très solide connaissance de l'évolution de ces secteurs technologiques. Dès lors qu'une technologie d'atténuation du changement climatique nouvelle ou améliorée s'accompagne de financements appropriés et s'inscrit dans un cadre de politique générale adapté, elle peut avoir une incidence favorable aux niveaux régional et mondial et contribuer à ouvrir de nouvelles perspectives en matière de développement à faible émission de carbone, de réduction des gaz à effet de serre et de création d'emplois.

## **SONDER LES POSSIBILITÉS EN MATIÈRE DE MISE AU POINT ET DE DIFFUSION DE TECHNOLOGIES**

Les documents de brevet sont une mine d'informations à la fois claires et fiables sur les inventeurs, les technologies, l'innovation et les questions de titularité. Une analyse des données sur les brevets, axée sur une technologie ou un domaine précis, peut révéler de précieuses informations sur l'origine d'une technologie, le développement du secteur ou l'évolution des principaux acteurs qui le composent. Elle peut aussi permettre de distinguer quelles technologies se démarquent le plus (sur le plan commercial ou scientifique) au sein d'un secteur donné. Ce type d'analyse peut aider à orienter le processus de prise de décision commerciale et à formuler des politiques publiques efficaces. De même, cette étude peut contribuer à déceler des possibilités de partenariats novateurs en mettant au jour des chevauchements ou des similitudes sur le plan technologique. En outre, les informations sur le lieu de dépôt des demandes de brevet et sur la capacité d'innovation de telle ou telle région peuvent accélérer la diffusion de technologies d'un marché à l'autre et aider à repérer des réseaux de connaissance et des compétences technologiques ce qui, au bout du compte, pourra favoriser le transfert de technologies entre pays.

## **L'ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE : UN DOMAINE D'INNOVATION EN PLEIN ESSOR**

Le rapport compare l'activité en matière de brevets pour les quatre grandes techniques d'atténuation du changement climatique sur les périodes 1975-2005 et 2006-2011. Il fait apparaître que dans ces quatre secteurs technologiques (voir tableau), les taux de dépôt de demandes de brevet ont commencé à augmenter dans les années 90 avant de décoller à partir de 2006, avec une progression nettement supérieure à celle du taux mondial (en hausse moyenne de 6% par an), le rythme de croissance annuel atteignant 24% pour l'ensemble des quatre secteurs. On constate par ailleurs que le nombre de demandes de brevet déposées dans les cinq ans précédant l'année 2011 a dépassé le nombre de demandes déposées au cours des 30 années précédentes. Ce dynamisme est sans doute le fruit d'une conjoncture favorable, caractérisée entre autres par une augmentation des investissements en recherche-développement et l'adoption de nouvelles mesures incitatives (comme l'instauration de prix de rachat garantis) combinée à des avancées technologiques, notamment une réduction des coûts de fabrication.

## **DES INVESTISSEMENTS ACCRUS EN FAVEUR DES ÉNERGIES RENOUVELABLES**

En 2012, les investissements en faveur des énergies renouvelables et des biocarburants se sont montés à 224 milliards de dollars É.-U. Bien que ce chiffre soit inférieur au record de 279 milliards de dollars établi en 2011, en 2012, les investissements dans les sources d'énergie renouvelables sont restés supérieurs de 8% à ceux de 2010. Les incertitudes au niveau des politiques économiques des pays développés et la nécessité de créer des capacités sur ces mêmes marchés peuvent expliquer cette contraction des investissements en 2012.

En termes réels cependant, le volume global des investissements reste élevé et stimule l'innovation dans des domaines comme les nouveaux matériaux ou l'amélioration des performances, ou en ce qui concerne la fabrication de processus ou les applications liées à l'exploitation et l'entretien de systèmes.

## **LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT À L'ORIGINE D'INVESTISSEMENTS SANS PRÉCÉDENT**

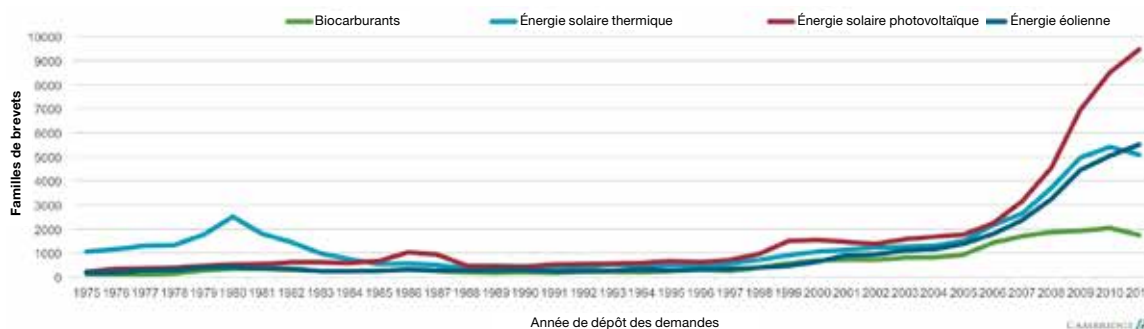
Le rapport cite une étude de 2012 réalisée conjointement par le Programme des Nations Unies pour l'environnement et l'École de Francfort qui montre que les pays en développement occupent une place de plus en plus importante dans le secteur des énergies renouvelables, puisqu'ils représentent à eux seuls 46% de tous les investissements réalisés dans le secteur en 2012. Cette même année, avec 112 millions de dollars, le total des investissements consentis en faveur des énergies renouvelables dans les pays en développement a atteint un niveau record. Les États-Unis d'Amérique et la Chine sont restés en tête des principaux investisseurs et des pays comptant le plus grand nombre de demandes de brevet relatives aux énergies renouvelables. L'Inde, le Brésil et l'Afrique du Sud se sont également classés parmi les plus grands marchés porteurs. Des investissements plus conséquents sur des marchés plus variés pourraient également être le signe d'un renforcement des capacités de déploiement de solutions technologiques à l'échelle mondiale, d'où la possibilité de créer des réseaux de transfert de connaissances au service du développement.

## **DE NOUVELLES TENDANCES EN MATIÈRE DE TITULARITÉ**

Le rapport met également en exergue des changements en matière de titularité avec, en ce qui concerne les quatre grandes techniques d'atténuation du changement climatique, une activité accrue en matière de brevets de la part d'acteurs situés dans des pays émergents. Ainsi, dans le domaine des biocarburants, la quasi-totalité des 20 premières places au classement est occupée par des nouveaux venus, dont 11 ont leur siège social en Chine. Qui plus est, 25% de toutes les demandes de brevet relatives à des biocarburants déposées entre 2006 et 2011 l'ont été en Chine, ce qui pourrait être révélateur du rôle croissant joué par ce pays dans la fabrication de technologies bien établies de production de biocarburants pour de grands fournisseurs comme Mitsubishi (Japon) ou Sinopec (Chine). Il faut également y voir le signe que la Chine est en passe de devenir un investisseur de premier plan dans l'innovation liée aux biocarburants.

S'agissant de l'énergie solaire thermique, 16 des 20 principaux propriétaires de technologies sont des nouveaux venus, dont la moitié implantés en Chine. De même, en ce qui concerne les brevets relatifs à l'énergie solaire photovoltaïque, la Chine et la République de Corée occupent désormais le haut du classement, en raison notamment du nombre croissant de brevets détenus par LG et Samsung. L'énergie solaire thermique est la seule des quatre grandes technologies d'atténuation du changement climatique dont les 20 principaux titulaires de brevets se trouvent en Asie.

## Évolution mondiale des demandes de brevet pour certaines technologies d'atténuation du changement climatique



Évolution dans le temps des demandes par familles de brevets pour certaines technologies d'atténuation du changement climatique

Les sociétés européennes, elles, se démarquent davantage dans le secteur de l'énergie éolienne, reflet de l'emplacement géographique de la base d'opérations des propriétaires de technologies et de celui des marchés qui bénéficient actuellement du plus grand déploiement technologique en la matière ainsi que des investissements les plus importants. Les demandes de brevet déposées en Europe, au Japon, en République de Corée et aux États-Unis d'Amérique représentent 40% des dépôts relatifs à l'énergie éolienne.

Le rapport montre que ces dernières années, la plupart des demandes de brevet relatives aux quatre domaines à l'étude ont été déposées en Chine et en République de Corée.

### DES ÉLÉMENTS MOTEURS ET DES STADES DE MATURITÉ DIFFÉRENTS

Le rapport confirme que les quatre technologies d'atténuation du changement climatique en sont à des stades de maturité différents. La technologie liée à la production d'énergie éolienne, par exemple, est plus évoluée et plus solidement établie que les trois autres. C'est également celle qui affiche le plus grand nombre de titulaires de droits de propriété intellectuelle à l'aune de la quantité de brevets déposés. À l'opposé, la technologie axée sur la production de biocarburants, la moins évoluée des quatre, affiche une assez faible proportion de titulaires de brevets et se caractérise par une forte participation du milieu universitaire et d'organismes de recherche du secteur public.

### L'INTERNATIONALISATION DES MARCHÉS

La hausse très sensible du taux d'utilisation du Traité de coopération en matière de brevets (PCT) – un mécanisme financièrement avantageux qui facilite la procédure d'obtention d'une protection internationale par brevet – témoigne du caractère de plus en plus mondialisé des marchés où se déploient les quatre grandes technologies brevetées. Depuis 2006, plus de 30% des demandes de brevet relatives à ces quatre technologies d'atténuation du changement climatique ont été déposées par le biais du système du PCT, soit un pourcentage près de deux fois supérieur à celui des dépôts selon le PCT réalisés entre 1975 et 2005.

Types de technologies	Taux de croissance moyen annuel	
	1975-2005	2006-2011
Biocarburants	9%	13%
Énergie solaire thermique	3%	24%
Énergie solaire photovoltaïque	10%	33%
Énergie éolienne	9%	27%
<b>Dépôts mondiaux de demandes de brevet</b>	<b>3%</b>	<b>6%</b>

Tableau: Taux des dépôts mondiaux de demandes de brevet

L'évolution rapide des technologies d'atténuation du changement climatique dans le monde semble indiquer que la technologie continuera de jouer un rôle de premier plan dans la résolution du problème planétaire que représente le changement climatique. Établir un état des lieux complet et actuel de la situation des brevets et faire ressortir les principales caractéristiques du paysage mondial des nouvelles technologies permet d'obtenir de précieuses informations factuelles qui enrichiront le débat sur la place de la technologie et de l'innovation dans la transition vers un avenir à faible intensité en carbone. Les aperçus de la situation des brevets étudiés dans ce rapport font clairement apparaître une augmentation de l'innovation commerciale à l'échelle mondiale et un intérêt accru envers les technologies d'atténuation du changement climatique de la part de toute une série d'acteurs, aussi bien dans des pays développés que dans des économies émergentes. Ces résultats fournissent matière à réflexion et soulignent tout l'intérêt des efforts consentis pour favoriser la poursuite des discussions relatives à la propriété intellectuelle et au transfert de technologie au niveau international. ♦

# *ALICE* c. *CLS BANK*: la Cour suprême des États-Unis d'Amérique établit un test général de brevetabilité

Julia Powles,  
chercheuse à l'Université de Cambridge,  
Royaume-Uni

Tout brevet doit porter sur un objet brevetable; en d'autres termes, il doit répondre au critère d'admissibilité à la protection par brevet ou impliquer "une activité inventive". Concrètement, donc, l'invention revendiquée doit être *un type d'objet* susceptible d'être breveté.

La plupart des pays définissent le champ des objets brevetables par la négative. À ce titre, tout objet est brevetable à moins que la loi ou la jurisprudence ne l'en empêche. Une fois cette condition remplie, l'examen se fonde sur d'autres critères factuels précis, l'invention devant être nouvelle, non évidente, susceptible d'application industrielle et suffisamment décrite. Si l'invention ne satisfait pas au critère de brevetabilité, c'en est fini du brevet.

Dans la très grande majorité des cas, la question de l'objet brevetable se pose à peine. Néanmoins, compte tenu de l'existence d'exclusions expresses ou tacites, elle peut constituer une véritable pierre d'achoppement dans certains domaines particuliers comme les logiciels, la biotechnologie ou encore les méthodes diagnostiques ou d'affaires. En tant que motif suffisant pour rejeter une demande de brevet, certains systèmes de brevets pourraient également invoquer cette condition pour venir à bout d'importants retards dans le traitement des demandes ou pour lutter contre toute utilisation jugée impropre ou abusive du système. Ce contexte global explique peut-être pourquoi, ces cinq dernières années, la Cour suprême des États-Unis d'Amérique a rendu pas moins de quatre grandes décisions après être restée muette sur le sujet pendant près de 30 ans: *Bilski v. Kappos* ([www.wipo.int/wipo\\_magazine/fr/2010/06/article\\_0009.html](http://www.wipo.int/wipo_magazine/fr/2010/06/article_0009.html)), *Mayo v. Prometheus* ([www.wipo.int/wipo\\_magazine/fr/2012/06/article\\_0006.html](http://www.wipo.int/wipo_magazine/fr/2012/06/article_0006.html)), *AMP v. Myriad* ([www.wipo.int/export/sites/www/wipo\\_magazine/fr/pdf/2012/wipo\\_pub\\_121\\_2012\\_06.pdf](http://www.wipo.int/export/sites/www/wipo_magazine/fr/pdf/2012/wipo_pub_121_2012_06.pdf)) – toutes abordées dans de précédents numéros du Magazine – et, plus récemment, la décision très attendue dans l'affaire *Alice v. CLS Bank* ([www.supremecourt.gov/opinions/13pdf/13-298\\_7lh8.pdf](http://www.supremecourt.gov/opinions/13pdf/13-298_7lh8.pdf)).

## L'AFFAIRE ALICE ET LES IDÉES ABSTRAITES

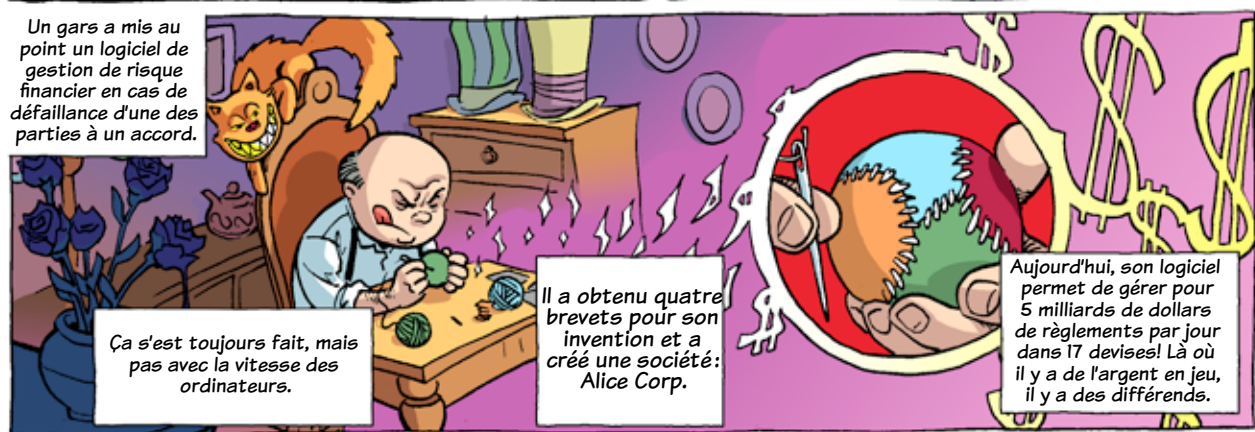
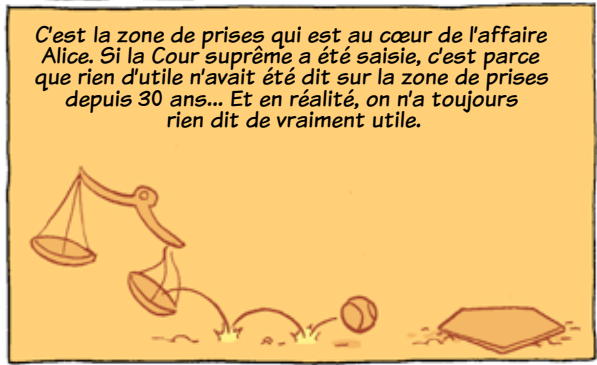
Si l'affaire *Alice* a suscité un aussi grand intérêt, c'est principalement parce que les brevets en cause se rapportaient à une méthode d'affaires mise en œuvre par ordinateur. De nombreux experts y virent l'occasion d'obtenir enfin des orientations sur

la protection par brevet des logiciels, mais à la lumière des faits et du déroulement de l'audience, ils comprirent que ce ne serait sans doute pas le cas. Au moment de rendre sa décision le 19 juin 2014, la Cour suprême se limita à un champ restreint, s'en tint strictement aux faits exposés et se garda de fournir des orientations plus larges (et même de mentionner le terme "logiciel").

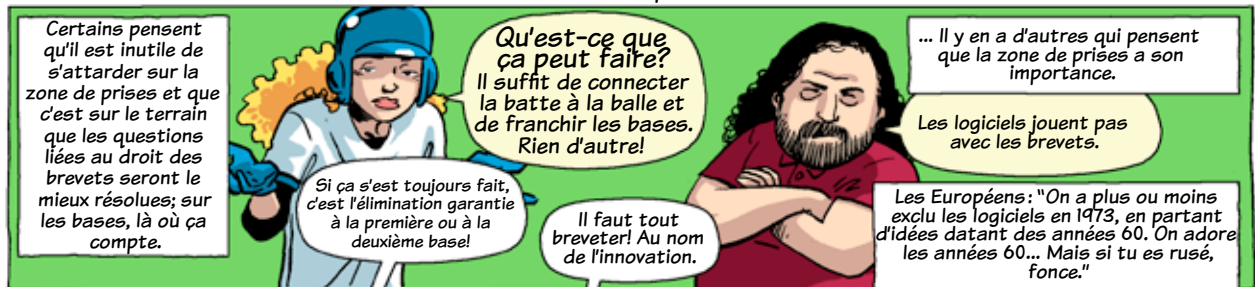
Les quatre brevets en cause dans l'affaire *Alice* avaient trait à la couverture du risque de règlement au moyen d'un intermédiaire (en d'autres termes, il s'agissait de réduire le risque qu'une partie à une transaction manque à son obligation de paiement ou ne respecte pas d'autres conditions). La Cour suprême considéra que les revendications portaient les unes et les autres sur: une méthode permettant d'échanger des obligations financières; un système informatique configuré pour exécuter la méthode en question; un support lisible par ordinateur contenant un code programme destiné à la mise en œuvre de la méthode. Les parties au dossier étaient constituées du titulaire des brevets, la société *Alice Corp*, dont le siège est à Melbourne et qui n'exerçait aucune activité commerciale en lien avec les brevets, et de l'établissement bancaire *CLS Bank International*, basé à New York, qui engageait quotidiennement pour 5 milliards de dollars É.-U. de règlements au moyen des méthodes brevetées.

L'article 101 de la loi américaine sur les brevets dispose que "tout procédé, machine, article manufacturé ou composition de matières répondant aux critères de nouveauté et d'utilité ou tout perfectionnement nouveau et utile de ces derniers peut avoir droit à la protection par brevet". La justice américaine a cependant formulé trois exceptions à cette disposition générale: les lois de la nature, les phénomènes physiques et les idées abstraites. Dans l'affaire *Alice*, en rapport avec l'exception relative aux "idées abstraites", la Cour suprême a estimé que ces exceptions reposaient toutes sur le principe de "préemption", qui veut que les modules fondamentaux ou éléments constitutifs de base de travaux scientifiques ou technologiques restent dans le domaine public.





Dans l'affaire Alice, toute la question était de savoir si ces inventions se trouvaient bien dans la zone de prises. En droit américain, seuls en sont exclus les idées abstraites (le problème qui nous occupe), les lois de la nature et les phénomènes naturels.





Pour trancher le nœud gordien, on appelle les juges à l'aide. Le hic, c'est que...

... vous connaissez la Cour d'appel pour le Circuit fédéral: 135 pages. Dix juges. Six opinions. Mais le meilleur reste à venir! Deux verdicts semblables (ce brevet est condamné à mort)!



Découvrez la Cour suprême: sa sagesse, sa majesté, son omnipotence...

Amateurs...

Effectivement, ce brevet est bien condamné à mort.

... tout ça en faisant totalement fi du naufrage que ça allait représenter pour les logiciens. Ce qui signifie: interprétez la situation avec tous les partis pris de l'équipe que vous soutenez.

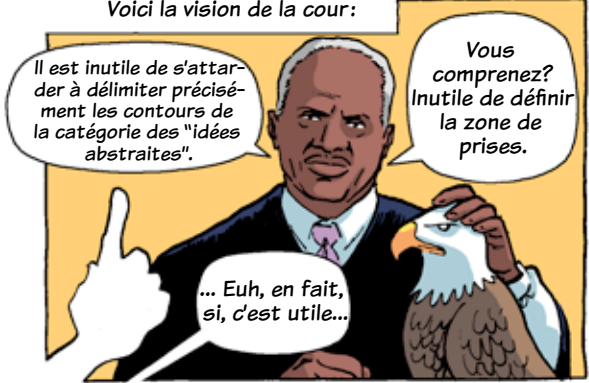


Exactement comme en baseball.

LA GAZETTE KAPPOS  
UN GRAND JOUR POUR LES BREVETS LOGICIELS!

L'ACADÉMIE  
CATASTROPHE! LES BREVETS LOGICIELS CONDAMNÉS À DES TESTS ABSURDES!

Voici la vision de la cour:



Il est inutile de s'attarder à délimiter précisément les contours de la catégorie des "idées abstraites".

Vous comprenez? Inutile de définir la zone de prises.

... Euh, en fait, si, c'est utile...

Mais non, idiote! On a déjà évoqué la question. On n'entre pas en matière s'il s'agit d'idées abstraites. Ce brevet porte sur un objet aussi abstrait que dans l'autre affaire, où le terme "abstrait" n'avait jamais été défini! C'est aussi simple que ça!



Dans l'affaire Alice, la cour a considéré que le règlement par intermédiaire équivalait à la couverture de risque dans l'affaire Bilski. Dans les deux cas, il s'agit de "pratiques économiques fondamentales" - d'idées abstraites. Bannies du pays des brevets.



- Malgré tout, même en cas d'idée abstraite, le concept d'activité inventive peut vous sauver la mise. Vous savez de quoi je parle, n'est-ce pas? Bon, moi non plus, mais ça n'a pas d'importance tant qu'on peut l'invoquer!

... donc, écoutez-moi bien. On va se la jouer à la Mayo\*! Le test en deux temps.

- 1) La revendication porte-t-elle sur une idée abstraite ou une loi de la nature...?
- 2) Existe-t-il une "activité inventive" qui la transforme en quelque chose DE SUPPLÉMENTAIRE?

J'ai un mauvais pressentiment. Je vois des brevets condamnés à mort.

Waow. C'est FOU! J'ADORE!

\*Ah, le fameux tour de passe-passe dans l'affaire Mayo, juste après l'affaire Flook: le dilemme entre acceptabilité et non-brevetabilité...

Voyons voir ce que disent les cartes au sujet de la zone de prises des logiciels. Bon, même un code ennuyeux comme la mort capable d'améliorer le fonctionnement d'un ordinateur ou un procédé technologique externe est acceptable (ça, on le savait déjà dans les années 70. MERCI QUAND MÊME! Et puis, ça se rapproche de l'euro...).



Même s'il est incroyablement génial, tout code qui mettra en œuvre une idée abstraite au moyen d'un matériel informatique générique pourra NE PAS être accepté (et tant pis pour l'innovation!). Mais en réalité, on ne sait pas vraiment. Parce que la cour n'a pas défini de limites claires.



... voilà les enfants, comment on fait pour enterrer un jeu fabuleux dans un terrier pas si merveilleux que ça. Ils vécurent heureux et eurent beaucoup de litiges.

UN GRAND MERCI À FOTIS VERGIS POUR LE STYLE ET L'INSPIRATION.

La cour a cependant reconnu que, à un certain stade, “toutes les inventions [...] renferment, utilisent, reflètent, reposent sur ou mettent en application des lois de la nature, des phénomènes naturels ou des idées abstraites”. De crainte que ces exceptions ébranlent les fondements mêmes du droit des brevets, la cour s’est employée à faire une distinction entre les brevets revendiquant les composantes de base de l’ingéniosité humaine et ceux qui intègrent ces composantes pour obtenir quelque chose “de supplémentaire”.

## UNE PINCÉE D’AFFAIRE BILSKI, UN ZESTE D’AFFAIRE MAYO

Si l’affaire *Alice* fut portée devant la Cour suprême, c’est essentiellement en raison de la décision rendue en assemblée plénière par la Cour d’appel des États-Unis d’Amérique pour le Circuit fédéral le 10 mai 2013 ([www.cafc.uscourts.gov/images/stories/opinions-orders/11-1301.Opinion.5-8-2013.1.PDF](http://www.cafc.uscourts.gov/images/stories/opinions-orders/11-1301.Opinion.5-8-2013.1.PDF)). Un ensemble d’opinions extrêmement divergentes avait alors été exprimé et il avait été impossible d’établir un test précis de brevetabilité. Des incohérences présumées dans la jurisprudence de la Cour suprême avaient été invoquées pour justifier la situation. La Cour suprême profita donc de l’affaire *Alice* pour établir un test unique, homogène, permettant de définir si un objet est brevetable ou non. Ce test, qui représente en soi une généralisation des conclusions d’une précédente affaire (l’affaire *Mayo c. Prometheus*), se divise en deux grandes étapes :

*Dans un premier temps, il convient de déterminer si les revendications en question visent l’une des exceptions à la brevetabilité d’un objet [c.-à-d. les lois de la nature, les phénomènes naturels ou les idées abstraites].*

*Dans l’affirmative, la cour se demande sur quels autres éléments se fondent les revendications qui lui sont soumises. Pour répondre à cette question, elle les examine individuellement puis “selon une combinaison ordonnée” pour établir si ces éléments complémentaires ont pour effet de “transformer la nature de la revendication” de sorte qu’une protection par brevet soit envisageable. La deuxième étape de cette analyse revient à déterminer s’il existe une “activité inventive” – c’est-à-dire un élément ou un ensemble d’éléments “suffisant pour garantir que dans la pratique, le brevet représente quelque chose qui va bien au-delà d’un brevet se rapportant au [motif de non-admissibilité] en soi.”*

À la lumière de ce test en deux temps, les neuf juges de la Cour suprême sont arrivés à la conclusion unanime que les brevets invoqués dans l’affaire *Alice* ne répondaient pas aux critères requis concernant l’objet brevetable et, de ce fait, étaient invalides. En ce qui concerne d’éventuelles orientations futures, la cour a jugé qu’il était inutile de “s’attarder à délimiter les contours précis de la catégorie des ‘idées abstraites’”. Pour justifier sa décision, elle a néanmoins donné plusieurs exemples d’idées abstraites, à savoir les pratiques économiques fondamentales, certains procédés d’organisation d’activités humaines, les idées en tant que telles et les formules/lois mathématiques. S’agissant du second volet du test, elle est parvenue à la conclusion suivante :

*La cour considère que les revendications en question reposent sur l’idée abstraite du règlement au moyen d’un intermédiaire et que le simple fait de recourir à sa mise en œuvre par un ordinateur générique [c’est-à-dire un système informatique, un contrôleur de communications et une unité de stockage des données] ne suffit pas pour transformer cette idée abstraite en une invention susceptible de faire l’objet d’une protection par brevet.*

En somme, la décision rendue dans l’affaire *Alice c. CLS Bank* rejoint en grande partie les conclusions de fait établies dans l’affaire *Bilski c. Kappos* – dans laquelle une méthode d’affaires liée à la couverture de risque avait été assimilée à une idée abstraite non brevetable – ainsi que les conclusions de droit dans l’affaire *Mayo*, où la cour avait statué, après avoir appliqué le test en deux étapes, qu’une méthode diagnostique reposait sur les lois de la nature, qu’elle était appliquée uniquement à l’aide de procédés classiques et, de ce fait, n’était pas susceptible de protection par brevet.

A contrario, la décision rendue dans l’affaire *Alice* s’accommode moins bien des conclusions de la cour dans l’affaire *AMP c. Myriad*, postérieure à la décision *Mayo*, qui se gardaient bien de faire appel au test en deux étapes. Au lieu de cela, la décision s’appuyait sur une jurisprudence antérieure relative à la brevetabilité du vivant – affaires *Diamond c. Chakrabarty* (<http://supreme.justia.com/cases/federal/us/447/303/case.html>) et *Funk c. Kalo* (<http://supreme.justia.com/cases/federal/us/333/127/case.html>). Dans l’affaire *Myriad*, la cour décida que des gènes isolés n’étaient pas brevetables car il s’agissait de phénomènes naturels. Ce qui pose davantage problème, en particulier à la lumière du test évoqué dans les affaires *Mayo* et *Alice*, c’est qu’elle conclut également que l’ADN complémentaire produit en laboratoire était bien brevetable, même s’il était produit à partir de gènes isolés (c’est-à-dire des phénomènes naturels) à l’aide de seuls procédés classiques.

## LES CONSÉQUENCES POUR LES BREVETS LOGICIELS

La question des inventions plus méritoires mises en œuvre par ordinateur ne fut pas directement abordée dans le cadre de l’affaire *Alice*, si ce n’est dans la mesure où la cour confirma un principe bien établi (au titre d’arrêts remontant aux années 70 et 80) selon lequel toute invention améliorant le fonctionnement d’un ordinateur (en termes de rapidité, d’efficacité ou de sécurité) ou apportant une amélioration à une technique ou une technologie peut faire l’objet d’un brevet.

Ce sur quoi mit très fortement l’accent la décision *Alice*, c’est que le simple fait de formuler une idée abstraite et d’ajouter le terme “appliquer” à l’aide d’un ordinateur générique ou de fonctions informatiques génériques ne suffit pas. Certes, le fait d’insister sur ce point suscite une adhésion spontanée, mais cette approche appliquée à d’autres types d’inventions non informatisées soulève des difficultés. Elle ne permet pas non plus de déterminer par quel moyen une mise en œuvre par ordinateur peut permettre la concrétisation d’une idée à une échelle et à une vitesse inconcevables par d’autres moyens, sachant qu’obtenir ce résultat demande de très vastes compétences en programmation.

Curieusement, il est plausible que selon le test évoqué dans les affaires *Mayo* et *Alice* une idée complexe, mise en œuvre à l'aide d'un code et de plates-formes informatiques génériques ne soit pas brevetable; a contrario, une idée générique mise en œuvre au moyen d'un système insolite pourra l'être.

L'interprétation de l'affaire *Diamond c. Diehr* par la cour est un autre élément intéressant de la décision *Alice*. Cet arrêt de la Cour suprême remonte à 1981 et concerne un procédé de séchage du caoutchouc au moyen d'un logiciel de calcul de la température à l'intérieur d'un moule au cours d'un processus de durcissement du caoutchouc par étapes, lequel fut déclaré brevetable. Dans l'affaire *Alice*, la cour a adopté une lecture de cette jurisprudence qui a paru novatrice – même si elle s'inscrit dans la même ligne que d'autres décisions prises en dehors des États-Unis d'Amérique – puisqu'elle jugea l'invention en cause dans l'affaire *Diehr* brevetable au motif qu'elle faisait appel à une équation qui, elle, n'aurait pas pu faire l'objet d'un brevet, pour “résoudre un problème technique” et “améliorer un processus technologique existant”. Cette position traduit un infléchissement intéressant de la jurisprudence des États-Unis d'Amérique et un éventuel rapprochement vis-à-vis de la conception de l'Europe et d'autres pays.

Une autre décision de la Cour d'appel pour le Circuit fédéral rendue peu de temps après l'affaire *Alice* donne une indication de la façon dont cette position peut s'appliquer de manière plus générale. Ainsi, dans l'affaire *Digittech v. Electronics for Imaging* (<http://law.justia.com/cases/federal/district-courts/california/cacdce/8:2012cv01324/540000/89>), la Cour d'appel a rejeté un brevet revendiquant un procédé de manipulation de données à l'intérieur d'un système de traitement d'images numériques. Selon la cour d'appel, la revendication de brevet décrivait :

*un procédé abstrait non brevetable permettant de collecter et de combiner des données qui ne nécessite pas l'intervention d'un dispositif physique... En l'absence de limitations supplémentaires, un procédé utilisant des algorithmes mathématiques pour manipuler des informations existantes afin de produire des informations supplémentaires n'est pas susceptible de protection par brevet.*

Nul doute que les limites imposées par l'utilisation dans l'arrêt *Alice* d'expressions comme “générique”, “technologique” ou “activité inventive” – et l'aspect magique associé aux termes “transformation” en “quelque chose de supplémentaire” – seront examinées avec le plus grand soin dans les affaires à venir.

## LE CRITÈRE DE L'OBJET BREVETABLE PRÉSENTE-T-IL DES AVANTAGES?

Une question qui n'a pas été abordée dans l'affaire *Alice*, et qui mérite qu'on s'y attarde, est celle de savoir si le critère de l'objet brevetable est d'une quelconque utilité pour le système des brevets. Le problème de ce critère, c'est qu'il sert de filtre grossier et encourage la tenue de débats satellites semblables à celui présenté plus haut. Il peut entraîner une annulation de brevets fondée sur des informations parcellaires et prive le système des brevets de ses plus grandes qualités, à savoir

examiner une série de revendications à un moment donné et les mettre en regard d'éléments tangibles pour vérifier de manière objective si elles satisfont aux conditions de nouveauté, de non-évidence, de possibilité d'application industrielle et de description suffisamment complète. Au lieu de cela, évaluer si un objet est brevetable est une opération subjective, quelque peu aléatoire, qui empiète dangereusement sur l'examen de l'activité inventive et de la nouveauté d'une invention. C'est ce que l'on peut observer dans l'affaire *Alice*, où la cour a clairement été influencée par le fait que le règlement par intermédiaire était une pratique de longue date.

Le critère de l'objet brevetable n'est pas appliqué de la même manière et n'a pas la même utilité d'un pays à l'autre. En Europe, il a conduit à un dialogue de sourds entre les tribunaux britanniques et l'Office des brevets européen (OEB). Au Royaume-Uni, les tribunaux considèrent en effet que le critère de l'objet brevetable est déterminant et ont mis au point une batterie de tests complexes pour l'évaluer. L'OEB, lui, place la barre bien plus bas, tout en considérant les exclusions relatives aux logiciels et aux méthodes d'affaires ainsi que d'autres exclusions expresses “en tant que telles” aux stades de l'examen de la nouveauté et de la non-évidence, estimant que cette solution est plus pratique et plus adaptée.

Le critère de l'objet brevetable présente néanmoins l'avantage considérable d'éviter que des brevets de mauvaise qualité n'engorgent le système. Le problème, c'est que ce n'est ni le meilleur moyen, ni le plus efficace pour ce faire. Si les tests tels que ceux décrits dans l'affaire *Alice* ou d'autres procédés analogues utilisés dans des pays comme le Royaume-Uni peuvent paraître simples au premier abord, ils reposent en réalité sur une analyse complexe de termes flous, indéfinis, et pourtant familiers. On constate par exemple que l'utilisation de termes comme “technologique”, “technique” ou “activité inventive” peut prêter à polémique, sachant que ces expressions sont utilisées de manières très différentes dans d'autres volets du droit des brevets. Au lieu de la faciliter, tous ces éléments entravent la compréhension et peuvent finir par masquer des décisions qui, somme toute, se révèlent extrêmement subjectives.

Globalement, tout l'intérêt de la décision dans l'affaire *Alice c. CLS Bank* aura été de faire du test en deux temps de l'affaire *Mayo* un test général de brevetabilité aux États-Unis d'Amérique. Il sera particulièrement intéressant d'observer si cela amènera des changements substantiels dans le domaine de la protection par brevets des biotechnologies, des logiciels, des méthodes diagnostiques et des méthodes d'affaires, et ce aux États-Unis d'Amérique comme dans d'autres pays. ♦

# Lever les entraves à l'accessibilité grâce au Consortium pour des livres accessibles

*Catherine Jewell,*

*Division des communications de l'OMPI*

**Près de 90% des personnes ayant des difficultés de lecture des textes imprimés vivent dans des pays en développement. Améliorer l'accès aux manuels scolaires est l'une des principales priorités du consortium ABC.**



Photo: Stockphoto © Marilyn Nieves

Dipendra Manocha est aveugle depuis son enfance. Pourtant, malgré tous les obstacles et grâce au soutien de sa famille et aux encouragements de ses professeurs, il a réussi sa scolarité, poursuivi des études de musique à l'Université et décroché un diplôme de deuxième cycle universitaire en 1992. Aujourd'hui, il est président du DAISY Forum et participe à la mise en place d'une plate-forme de communication et de formation qui transforme le quotidien de personnes ayant des difficultés à lire les textes imprimés (qu'elles soient aveugles, déficientes visuelles ou dyslexiques), en Inde et à l'étranger. Comme des millions d'autres étudiants incapables de lire les imprimés, Dipendra s'est heurté à une insuffisance criante de manuels publiés dans des formats accessibles comme le Braille, les gros caractères ou le format audio qui lui auraient permis d'apprendre en toute autonomie. Il n'avait pas d'autre choix que de faire appel à des lecteurs voyants, lesquels n'étaient pas toujours aussi fiables qu'il l'aurait souhaité et l'empêchaient parfois de respecter d'importantes échéances. Selon l'Union mondiale des aveugles, moins de 10% de l'ensemble des ouvrages publiés sont disponibles dans des formats accessibles par des personnes ayant du mal à lire les imprimés et



Photo: WFP / Edward Harris

Des enfants malvoyants rejoignent Abidjan, en Côte d'Ivoire, pour venir étudier dans un institut spécialisé qui répond à leurs besoins.

---

une grande partie d'entre eux ne sont disponibles qu'en anglais. Seul le fait de mettre un terme à cette pénurie mondiale de livres permettra de donner à ces personnes les moyens de mener leur vie de manière indépendante et productive.

Un an après le tournant historique marqué par la conclusion du Traité de Marrakech visant à faciliter l'accès des aveugles, des déficients visuels et des personnes ayant d'autres difficultés de lecture des textes imprimés aux œuvres publiées, l'OMPI et ses partenaires redoublent d'efforts pour accroître l'accessibilité et le nombre d'œuvres disponibles dans des formats adaptés.

Tandis que le Traité de Marrakech s'emploie à lever les entraves juridiques à l'échange de ces ouvrages entre pays – en créant des exceptions à la législation sur le droit d'auteur et en autorisant la production et l'échange transfrontière de livres accessibles sans qu'il soit nécessaire d'obtenir l'autorisation du titulaire du droit d'auteur – le tout nouveau Consortium pour des livres accessibles (ABC), lancé en juin 2014, s'efforce d'éliminer les obstacles pratiques à l'accessibilité. "Le Traité de Marrakech est un moyen permettant d'atteindre un objectif, et cet objectif est de rendre les livres accessibles aux personnes ayant du mal à lire les imprimés, grâce à une publication dans des formats adaptés," a déclaré M. Francis Gurry, Directeur général de l'OMPI, lors de l'inauguration de l'ABC.

L'ABC traduit dans les faits les politiques énoncées dans le Traité de Marrakech et renforce l'écosystème prévu pour la production et la distribution de livres dans des formats accessibles. "Il donne corps au cadre juridique établi au titre du Traité de Marrakech", a indiqué M. Gurry.

"L'ABC jouera un rôle essentiel s'agissant de mieux faire connaître les dispositions du Traité, d'appuyer l'élaboration de politiques nationales conformes au traité et de renforcer les compétences pour tirer le meilleur parti de ces politiques et systèmes aux niveaux national et international", a expliqué Dipendra Manocha.

### UNE CONVERGENCE D'OPINIONS

Le consortium ABC est une alliance d'organisations représentant les personnes ayant des difficultés à lire des œuvres imprimées, les auteurs et les éditeurs. Toutes ces parties prenantes "devront entretenir un dialogue permanent afin d'améliorer l'accessibilité", a indiqué Jens Bammel, secrétaire général de l'Union internationale des éditeurs (UIE). Le consortium "a conscience du rôle crucial que jouent les éditeurs en ce qui concerne l'accessibilité aux œuvres des personnes ayant des difficultés de lecture des textes imprimés", a-t-il déclaré, précisant que l'UIE "soutenait à 100%" ce projet.

Cette collaboration est décisive s'agissant du nombre et de la diversité des œuvres accessibles dans des formats adaptés, a fait remarquer Olav Stokkmo, directeur général de la Fédération internationale des organismes gérant les droits de reproduction (IFRRO). "L'objectif principal est que, grâce à la technologie et à la coopération, les personnes ayant des difficultés à lire les imprimés aient un bien meilleur accès à des livres et autres

publications auxquels elles n'avaient pas accès précédemment du fait de formats inadaptés."

Chaque groupe est un maillon clé de la chaîne de valeur liée à l'édition et à la distribution de livres en formats accessibles et joue un rôle de premier plan dans la réalisation de l'objectif qui veut qu'un même livre soit mis à la disposition des personnes malvoyantes au même prix et au même moment que pour les personnes voyantes. "Le consortium contribuera à ce que les aveugles et les déficients visuels se voient proposer des publications dans des formats adaptés le plus rapidement et le plus simplement possible", a expliqué François Hendrikz, directeur de la South African Library for the Blind.

Les travaux de l'ABC comprendront trois grands volets: le renforcement des capacités, la mise en place d'un système d'échange d'ouvrages entre pays (le service TIGAR) permettant de recenser les livres en formats adaptés et d'en faciliter l'accès, et l'édition en formats accessibles.

### LE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

Améliorer les compétences et renforcer le socle de connaissances des pays en développement en vue de la production et de la distribution de livres, en particulier de manuels scolaires, dans des formats accessibles (et des langues locales) est une priorité. De fait, près de 90% des personnes ayant des difficultés à lire les textes imprimés vivent dans des pays en développement. Privés d'outils d'apprentissage appropriés de la lecture et de l'écriture, les enfants souffrant de déficience visuelle voient leurs chances de réussite dans la vie se réduire considérablement. Ainsi, dans ces pays, l'Union mondiale des aveugles estime que le taux d'emploi des personnes ayant du mal à lire les imprimés est inférieur à 10%.

L'ABC forme des organismes de soutien aux personnes ayant des difficultés de lecture des imprimés, des éditeurs locaux et des services publics aux toutes dernières techniques d'édition en formats accessibles. À terme, cette initiative permettra d'accroître la diversité et d'augmenter le nombre d'ouvrages disponibles. En Inde par exemple, à peine 18 000 livres sont proposés dans des formats accessibles (dont la plupart uniquement en anglais), comparé à la collection de 184 084 ouvrages du Service national des bibliothèques pour les aveugles et les handicapés physiques des États-Unis d'Amérique.

"Pour rendre les livres accessibles, il importe que les éditeurs les produisent dans des formats adaptés et que les organisations qui produisent et distribuent ces ouvrages aux personnes aveugles ou ayant du mal à lire les imprimés aient les compétences et les moyens de le faire. Ce point est particulièrement important dans les pays en développement, où les bibliothèques ou organisations proposant des services aux aveugles sont souvent rares," a fait observer Scott Labarre, représentant de l'Union mondiale des aveugles auprès de l'ABC. Le consortium peut "nous aider à faire en sorte qu'un jour, tous les livres électroniques soient publiés d'emblée dans un format accessible," a-t-il ajouté.



Photo: WIPO / Edward Harris

### ***Le Consortium pour des livres accessibles regroupe les organisations suivantes :***

- L'Union mondiale des aveugles
- Le DAISY Consortium
- L'International Authors Forum
- La Fédération internationale des associations de bibliothécaires et des bibliothèques
- La Fédération internationale des organismes gérant les droits de reproduction
- L'Union internationale des éditeurs
- International Publishers Association

### **UNE SOURCE DE DÉBOUCHÉS ET D'ÉCONOMIES**

L'objectif est de renforcer l'écosystème éditorial de sorte que chaque maillon de la chaîne de valeur s'efforce d'œuvrer en faveur de l'édition d'ouvrages en formats accessibles et de la satisfaction des besoins des personnes ayant des difficultés de lecture des imprimés.

“Les titulaires de droits d'auteur et les membres de la communauté des personnes ayant du mal à lire les imprimés ont un intérêt commun à voir évoluer les techniques permettant aux éditeurs de produire des exemplaires en format accessible selon un bon rapport coût/efficacité,” a expliqué M. Stokkmo. C'est en effet un moyen de créer de nouveaux débouchés pour les éditeurs mais aussi “de rendre accessibles des livres qui ne l'étaient pas jusque-là et d'amener les éditeurs à répondre aux besoins des personnes souffrant d'un handicap de lecture [et] de proposer un même ouvrage simultanément aux clients voyants et aux clients ayant une déficience visuelle,” a-t-il indiqué.

### ***Le renforcement des compétences au Bangladesh***

Grâce à un financement du Gouvernement australien, l'ABC forme des collaborateurs de la Young Power in Social Action (YPSA), une organisation non gouvernementale établie au Bangladesh, aux techniques d'édition dans des formats accessibles dans l'objectif d'offrir un plus large éventail de supports pédagogiques aux étudiants ayant des difficultés à lire les imprimés de l'Université de Chittagong. Ce projet est “un pas de géant” indique Vashkar Bhattacharjee, membre de la YPSA. “Pour la première fois dans l'histoire du Bangladesh, nous mettons à la disposition d'élèves de deuxième cycle du secondaire atteints d'une déficience visuelle du matériel éducatif publié dans un format accessible [en bengali],” déclare-t-il. Les élèves sont également très enthousiastes à l'idée de pouvoir prochainement utiliser un dictionnaire bengali dans un format accessible.

Mustapha Bai Attila, vice-ministre des Affaires sociales, de la condition féminine et de l'enfance de Sierra Leone, lit un livre en braille dans un institut pour personnes malvoyantes d'Abidjan, en Côte d'Ivoire.



## Membres actuels du service TIGAR

- Afrique du Sud: South African Library for the Blind
- Australie: VisAbility (anciennement Association for the Blind of Western Australia)
- Brésil: Dorina Nowill Foundation for the Blind
- Canada: Institut national canadien pour les aveugles
- Danemark: Nota – Danish National Library for Persons with Print Disabilities
- États-Unis d'Amérique: National Library Service for the Blind and Physically Handicapped
- France: Association Valentin Haüy
- Norvège: Norwegian Library of Talking Books and Braille
- Nouvelle-Zélande: Royal New Zealand Foundation of the Blind
- Suède: Swedish Agency for Accessible Media
- Suisse: Association pour le Bien des Aveugles et malvoyants et Bibliothèque suisse pour les personnes aveugles, malvoyantes et ayant des difficultés à lire les textes imprimés

“Notre objectif est d'intégrer le processus d'édition d'ouvrages dans des formats accessibles au processus ordinaire d'édition numérique de façon à ne pas avoir à rééditer des informations qui le sont déjà,” a déclaré M. Manocha.

### COMBLER LES LACUNES TECHNOLOGIQUES

Le consortium s'efforcera également de combler les lacunes technologiques et les insuffisances en matière d'infrastructures dans les pays en développement. Celles-ci sont particulièrement manifestes “lorsqu'il s'agit de produire des ouvrages dans des formats accessibles ou d'être en mesure de lire des fichiers numériques au moyen d'un logiciel d'aide”, a expliqué M. Manocha. En Inde par exemple, il existe des logiciels de synthèse vocale en anglais et en hindi mais pas dans les 21 autres langues utilisées dans le pays. “En Inde, il n'existe aucun logiciel de synthèse de la parole en pendjabi, si bien que même si des fichiers textes numériques sont disponibles, l'utilisateur n'a pas la possibilité de les lire. Il est impératif de combler cette lacune”, a déclaré M. Manocha. Dans de nombreux pays en développement, lorsqu'ils sont disponibles, les logiciels de synthèse vocale sont souvent élémentaires et onéreux (leur prix équivalant parfois à un tiers du salaire mensuel).

“Pour pouvoir participer au système d'échange d'ouvrages entre pays, nous devons être en mesure de recueillir les informations nécessaires sur les livres distribués, à qui et en combien d'exemplaires”, a observé M. Manocha. “Pour ce faire, il est essentiel de renforcer les capacités des pays en développement, de façon à créer un environnement dans lequel les éditeurs auront toute confiance et où ils pourront échanger leurs ouvrages avec les organisations au service des personnes souffrant de difficultés de lecture des textes imprimés.” C'est là l'une des priorités du consortium.

## LE SERVICE TIGAR

Créé par l'ABC, le service TIGAR vise à permettre au plus grand nombre d'accéder à des ouvrages publiés dans des formats accessibles en facilitant la recherche et l'échange transfrontière de livres. À ce jour, ce répertoire mondial unique en son genre comprend plus de 238 000 titres dans 55 langues. Les organisations membres du réseau (actuellement au nombre de 12) peuvent consulter la base de données pour y trouver les ouvrages dont elles ont besoin. L'objectif est de faire de TIGAR la base de données mondiale de référence en matière d'ouvrages en formats accessibles.

TIGAR est “un outil extraordinaire qui permet à chacun de savoir quels livres ont été publiés en format accessible où que ce soit dans le monde et de prendre contact avec ceux qui les détiennent,” a expliqué M. Bammel.

L'objectif est de rallier davantage de partenaires. “Nous nous employons à relier au catalogue TIGAR le plus grand nombre possible de bibliothèques et d'organisations connexes œuvrant à répondre aux besoins en lecture et en information des personnes ayant du mal à lire les imprimés,” a précisé Francois Hendrikz.

Le service TIGAR contribuera à garantir l'existence d'un mécanisme convivial d'exonération de licence destiné à faciliter l'échange transfrontière d'œuvres en format accessible. Tant que le Traité de Marrakech ne sera pas entré en vigueur, pour que l'échange de livres d'un pays à l'autre puisse avoir lieu, il sera nécessaire d'obtenir les droits auprès des titulaires concernés. Par la suite, ce ne sera plus le cas dans les pays qui auront ratifié le traité. “C'est formidable de disposer d'une base de données contenant la liste de tous les livres accessibles et indiquant où se les procurer, mais ça ne sert pas à grand-chose si les livres ne peuvent pas être échangés par-delà les frontières,” a fait remarquer Maryanne Diamond, présidente sortante de l'Union mondiale des aveugles et présidente actuelle de l'International Disability Alliance, exhortant les États membres de l'OMPI à faire de la ratification du traité une priorité.

Le service TIGAR permet également de réaliser des économies substantielles en évitant les doublons. À supposer par exemple que la South African Library for the Blind ait besoin d'une version en format accessible d'*Harry Potter et la chambre des secrets*, elle peut se la procurer auprès d'une autre bibliothèque membre du réseau et faire appel à ses ressources pour convertir d'autres titres. “Il est inutile qu'un livre soit réédité plusieurs fois dans des formats accessibles. Il suffit qu'il ait été converti une seule fois dans un format accessible pour pouvoir être échangé entre plusieurs organisations et parvenir aux utilisateurs finaux,” a expliqué M. Manocha.

### ENCOURAGER L'ÉDITION EN FORMAT ACCESSIBLE

Dans le prolongement de l'objectif premier visant à intégrer l'édition d'ouvrages dans des formats accessibles au processus ordinaire d'édition – de sorte que les livres publiés puissent être utilisés d'emblée aussi bien par les voyants que par les personnes ayant des difficultés à lire les imprimés – le consortium a créé la Charte mondiale de l'édition en format accessible.





Photo: WIPO / E. Berrod

L'Inde est le premier pays à ratifier le Traité de Marrakech, un texte qui marque un tournant historique. Le représentant permanent de l'Inde auprès de l'Office des Nations Unies à Genève, M. l'Ambassadeur Dilip Sinha, remet l'instrument de ratification de son pays à Francis Gurry, Directeur général de l'OMPI, en juin 2014.

## *L'Inde, premier pays à ratifier le Traité de Marrakech*

Tout juste un an après sa conclusion, l'Inde est devenue le premier pays à ratifier le Traité de Marrakech, un texte historique visant à faciliter l'accès aux livres des personnes ayant des difficultés de lecture des textes imprimés.

Selon le représentant permanent de l'Inde auprès de l'Office des Nations Unies à Genève, M. l'Ambassadeur Dilip Sinha, "l'Inde appuie le Traité de Marrakech pour sa dimension en matière de droits de l'homme et de développement social. La ratification rapide du traité reflète l'engagement de l'Inde à faciliter l'accès de millions d'aveugles, de déficients visuels et de personnes ayant d'autres difficultés de lecture des textes imprimés aux œuvres publiées."

"Nous espérons que d'autres pays suivront rapidement l'exemple de l'Inde de manière à ce que le traité puisse entrer en vigueur et que nous commençons à voir les avantages concrets et tangibles pour la communauté mondiale des aveugles et des déficients visuels", a-t-il ajouté.

Le traité entrera en vigueur lorsque 20 ratifications ou adhésions auront été présentées à l'OMPI.

Elsevier, chef de file de l'édition scientifique, a été le premier à signer la charte lors de l'inauguration de l'ABC. "Elsevier est fier d'être le premier à signer cette nouvelle charte," a déclaré Alicia Wise, directrice de la division accès et politiques d'Elsevier, en se félicitant du rôle moteur joué par l'ABC dans ce domaine. "Chez Elsevier, nous nous efforçons de rendre nos produits accessibles à tous, indépendamment de tout handicap physique," a-t-elle ajouté.

### **QUEL AVENIR?**

Les membres de l'ABC sont enthousiastes et confiants en leur capacité à faire évoluer la situation. "Nous espérons vraiment que le consortium nous aidera à mettre un terme à la pénurie de livres en formats accessibles," a affirmé M. Manocha.

"Nous avons une formidable occasion de transformer la vie de plusieurs millions de personnes. Les aveugles du monde entier placent énormément d'espoir dans le traité adopté il y a un an. Nous avons hâte de voir notre quotidien transformé et c'est à nous de faire bouger les choses, collectivement," a déclaré Mme Diamond.

Poursuivre cette mission fondamentale demande néanmoins des ressources considérables et un appui financier indispensable. Le secrétariat de l'ABC, situé au siège de l'OMPI en Suisse, recherche activement des contributions financières ou en nature pour que cette initiative novatrice puisse pleinement aboutir.

Si vous souhaitez soutenir les activités du consortium et contribuer à transformer la vie de personnes ayant des difficultés à lire des textes imprimés, contactez Accessible. Books@wipo.int. ♦



# JEUX VIDÉO : programmes d'ordinateur ou œuvres de création?

*Andy Ramos Gil de la Haza,  
Bardají & Honrado, Abogados,  
Madrid (Espagne)*

Mario, le personnage emblématique de Nintendo, est une icône de l'industrie du jeu vidéo depuis les années 80.

Il y a plus de 50 ans, un étudiant du Massachusetts Institute of Technology (MIT), aux États-Unis d'Amérique, écrivait le code – rudimentaire selon les critères modernes – de *Spacewar*, l'un des premiers jeux vidéo, dans lequel s'affrontaient deux joueurs, chacun aux commandes d'un vaisseau spatial avec lequel il s'efforçait de détruire celui de l'autre. Si de nos jours, l'interface visuelle fait partie de l'essence même du jeu vidéo, c'était loin d'être le cas à l'époque. Les créateurs de cette nouvelle classe d'œuvres étaient tous des ingénieurs et des cracks de l'informatique, et la composante visuelle, qui se situait à un monde des graphismes élaborés et fluides des jeux actuels, était laissée largement à l'imagination des joueurs. Alors que tout au long des années 60 et 70, la technologie de l'information a occupé une place dominante dans les jeux vidéo, l'évolution rapide de l'informatique et des technologies a ouvert plus récemment des possibilités immenses à la créativité. Les jeux modernes contiennent une multitude d'éléments créatifs. Mais comment ces œuvres sont-elles classées au regard de la législation? Sont-elles des programmes d'ordinateur ou des œuvres audiovisuelles? Il est important d'examiner la manière dont les divers systèmes juridiques abordent ces œuvres interactives complexes, car il en découle des incidences pour la détermination de questions importantes telles que la paternité, la rémunération, la cession de droits et la contrefaçon.

Les tout premiers jeux, comme *Spacewar*, *Asteroids* et *Pong*, n'étaient guère plus qu'une poignée de pixels illuminant un écran monochrome. Ils utilisaient des formes géométriques simples et offraient des fonctionnalités très élémentaires. Pour ce qui est des questions de protection de droits, il était très difficile, à l'époque, de faire la distinction entre l'idée sous-jacente d'un jeu, qui n'est pas susceptible de protection par le droit d'auteur, et l'expression ou la représentation de cette idée, qui, elle, l'est. La difficulté posée par l'établissement de cette démarcation essentielle conduisit, au cours des années 80, aux premiers contentieux en matière de jeux vidéo et à l'examen par les tribunaux de la nature juridique de ces œuvres visuelles simples et de leur protection.

### **DANS QUELLE CATÉGORIE LA LOI CLASSE-T-ELLE LES JEUX VIDÉO?**

Dans la décision bien connue prononcée dans l'une de ces affaires, *Atari, Inc. c. Amusement World*, le tribunal a conclu que l'existence d'un lien indissociable entre certaines formes d'expression et l'idée d'un jeu donné (par exemple *Asteroids*) excluait de la protection du droit d'auteur la composante visuelle de l'œuvre. Les jeux de l'époque étaient presque entièrement créés par des ingénieurs en informatique, le rôle des scénaristes, graphistes, photographes ou ingénieurs du son étant limité, voire inexistant. Cela explique en partie pourquoi, de nos jours, un grand nombre de juristes spécialisés et d'acteurs de l'industrie voient simplement les jeux vidéo comme des programmes d'ordinateur. Mais ont-ils raison? Avant d'adhérer à leur point de vue, il faut savoir qu'à l'époque actuelle, un studio qui entreprend de développer un jeu de grande diffusion écrit rarement l'intégralité du code en partant de zéro. Il utilise comme base technique de ce jeu un logiciel médiateur (*middleware*), c'est-à-dire un morceau de logiciel précédemment élaboré et vérifié

par une entreprise extérieure. Seule une petite partie du code est écrite spécialement pour le jeu concerné. Il en résulte une économie de temps et d'argent pour le studio, ainsi que le fait que de nombreux jeux vidéo différents, par exemple *Battlefield* et *Need for Speed: the Run* partagent le même code source (le logiciel médiateur Frostbite). Les éléments distinctifs de chaque jeu sont créés par adaptation de ce code et mise en œuvre de composants audiovisuels originaux.

Les jeux vidéo modernes diffèrent des autres œuvres de création en ce qu'ils sont constitués par la fusion d'éléments audiovisuels et de logiciels animant ces derniers et permettant l'interaction entre les joueurs. Leur complexité et leur caractère particulier en font des œuvres dont la qualification juridique est difficile. Une récente étude de l'OMPI intitulée *The Legal Status of Video Games: Comparative Analysis in National Approaches* (Situation juridique des jeux vidéo: analyse comparative des approches nationales) présente un large éventail d'approches juridiques nationales de la protection de ces œuvres, ainsi que les incidences qui en découlent en ce qui concerne le traitement des développeurs de jeux et les moyens légaux mis à leur disposition pour assurer la défense de leurs droits.

### **UN LARGE ÉVENTAIL D'APPROCHES JURIDIQUES**

Dans un certain nombre de systèmes juridiques, tels que ceux de l'Argentine, du Canada, de la Chine, de l'Espagne, de la Fédération de Russie, d'Israël, de l'Italie, de Singapour et de l'Uruguay, les jeux vidéo sont classés comme des logiciels fonctionnels pourvus d'une interface graphique. D'autres pays, dont l'Afrique du Sud, l'Allemagne, la Belgique, le Brésil, le Danemark, l'Égypte, les États-Unis d'Amérique, la France, l'Inde, le Japon et la Suède, adoptent une attitude plus pragmatique reconnaissant la complexité des jeux vidéo et favorisant une qualification "distributive", dans laquelle chaque élément du jeu est soumis au régime de protection propre à sa nature. D'autres pays encore, comme le Kenya et la République de Corée, considèrent les jeux vidéo comme des œuvres audiovisuelles.

### **UNE ADÉQUATION IMPARFAITE**

L'étude de l'OMPI révèle que l'adéquation entre les lois nationales en vigueur et les caractéristiques propres à l'industrie du jeu vidéo n'est pas toujours parfaite. Par exemple, bien que certaines législations les considèrent comme des œuvres audiovisuelles parce qu'ils sont constitués par "une série d'images apparentées", les jeux vidéo, contrairement aux œuvres audiovisuelles ordinaires telles que les films, ne sont pas "intrinsèquement destinés à être montrés", mais conçus à des fins d'interaction avec des joueurs.

Par ailleurs, s'agissant de paternité, les coauteurs reconnus par la législation à l'égard d'un film (par exemple scénariste, réalisateur et compositeur) ne sont pas les mêmes que ceux qui participent au développement d'un jeu vidéo (concepteurs de personnages et de décors, concepteurs d'animations, testeurs vidéo et ingénieurs du son). La reconnaissance ou non de droits de propriété intellectuelle sur une œuvre à l'un de ces professionnels dépendra de sa contribution à cette dernière et



Photo: @Ubisoft

Ubisoft a 9200 collaborateurs répartis dans 28 pays, dont 85% travaillent en production, et la deuxième équipe interne de création de jeux vidéo en importance dans le monde.

des exigences propres à chaque législation, qui comprennent généralement une contribution créative quelconque à l'œuvre. En conséquence, un grand nombre de professionnels essentiels, tels que les éditeurs ou les testeurs d'assurance qualité, dont le travail est déterminant pour le succès commercial d'un jeu vidéo, ne sont pas reconnus en tant que créateurs par le droit d'auteur. La meilleure manière de déterminer le régime juridique le plus approprié pour protéger ces œuvres consiste de toute évidence, dans l'état actuel des choses, à examiner l'importance relative des divers éléments techniques et créatifs qui entrent dans l'élaboration des jeux vidéo.

### L'INDUSTRIE CHOISIT LA VOIE DE L'AUTORÉGLÉMENTATION

Face à la disparité de conception des systèmes juridiques nationaux et à des législations nationales lacunaires et impuissantes à suivre le rythme des évolutions récentes telles que la pratique des jeux en ligne, l'industrie a choisi la voie de l'autoréglementation.

Concrètement, de nombreux aspects de la relation entre auteurs et producteurs de jeux, contributeurs indépendants et même joueurs (par exemple les questions de rémunération ou de situation juridique des éléments créatifs) sont réglés par contrat (voir *Jeux vidéo et propriété intellectuelle : une perspective mondiale* – [www.wipo.int/wipo\\_magazine/fr/2014/02/article\\_0002.html](http://www.wipo.int/wipo_magazine/fr/2014/02/article_0002.html)). Une telle "contractualisation" du droit d'auteur, toutefois, ne garantit pas toujours qu'un juste équilibre sera trouvé en ce qui concerne la rémunération des créateurs ni que ces derniers recevront leur part des revenus tirés de l'exploitation commerciale de leurs œuvres.

### LA SENSIBILISATION À LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE AU SEIN DE L'INDUSTRIE EST PRIMORDIALE

L'industrie des jeux vidéo, notamment ceux pour plates-formes mobiles, se compose d'une multitude de petits développeurs qui ne bénéficient d'aucune représentation officielle par des professionnels et, souvent, n'ont pas accès à des conseils spécialisés concernant la manière de protéger leurs droits de propriété intellectuelle. Le marché regorge de petites et



Photo: @Ubisoft

### Éléments créatifs des jeux vidéo

1. Éléments sonores
  - a. compositions musicales
  - b. enregistrements sonores
  - c. voix
  - d. effets sonores importés
  - e. effets sonores internes
2. Éléments vidéo
  - a. images photographiques (par exemple fichiers .gif, .tiff, .jpeg)
  - b. images animées (par exemple fichiers .mpeg)
  - c. animations
  - d. textes
3. Code informatique (code source et code objet)
  - a. moteur(s) primaire(s) du jeu
  - b. code secondaire
  - c. modules d'extension (fonctions informatiques de tiers)
  - d. observations

(Extrait de *Computer and Video Game Law: Cases and Materials* par Ashley S. Lipson et Robert D. Brain)

moyennes entreprises qui exploitent des jeux vidéo sans avoir acquis les droits d'auteur et connexes appropriés. Ces dernières ont tout intérêt, tant pour elles-mêmes que pour les titulaires de droits et la croissance à long terme de l'industrie, à étudier les lois de leur pays avec la plus grande attention, de manière à éviter des problèmes juridiques coûteux en temps et en argent. Elles découvriront que les règles ne sont pas les mêmes dans tous les pays, et que le titulaire reconnu des droits relatifs à une œuvre diffère d'une juridiction à l'autre, selon que celle-ci est considérée comme un logiciel ou une œuvre audiovisuelle.

### **DE NOUVELLES RÉPONSES JURIDIQUES SONT-ELLES NÉCESSAIRES?**

L'évolution de plus en plus rapide de l'industrie mondiale du jeu vidéo pourrait se traduire par un besoin de réponses juridiques très différentes de celles qui avaient été élaborées voici 20 ans. De nombreux modes d'exploitation commerciale autres que la vente font leur apparition, et tous ont une incidence sur les droits de propriété intellectuelle – par exemple par le biais du marchandisage d'identifiants et de personnages clés, de tournois, de concours et de la communication au public de compétitions (ou de parties), à la télévision et sur l'Internet.

De nos jours, les jeux vidéo interactifs en ligne, qui comprennent des outils permettant de créer et de développer de nouveaux éléments de jeu tels que personnages, niveaux et autres composants créatifs, engendrent en fait une toute nouvelle catégorie d'auteurs dont les contours juridiques sont encore en grande partie incertains.

Les grands pays consommateurs de jeux vidéo ont déjà leurs circuits et leurs ligues de joueurs professionnels, dont le potentiel commercial est considérable. Aux États-Unis d'Amérique, par exemple, Major League Gaming compte 8 millions d'abonnés et a enregistré près de 12 millions de visites uniques pour la seule année 2012. Ses championnats sont diffusés en direct sur l'Internet et attirent des dizaines de milliers de participants ainsi que des centaines de milliers de spectateurs chaque année. Ces évolutions soulèvent des questions très importantes. Par exemple, les joueurs peuvent-ils utiliser des plates-formes de jeu telles que *FIFA14* ou *Call of Duty: Ghosts* pour organiser des tournois, publier leurs propres matchs et, ce faisant, gagner de l'argent?

Certains utilisateurs mettent en ligne sur YouTube des centaines d'extraits de leurs parties de jeux vidéo ("clips de gameplay") et peuvent ainsi attirer jusqu'à 30 millions d'internautes ou même plus. Alors que cela leur donne accès à des revenus publicitaires, le studio et les auteurs qui sont à l'origine de la plate-forme sont tout simplement exclus de l'équation.

### **FAUT-IL ÉLABORER UNE RÉGLEMENTATION PARTICULIÈRE POUR LES JEUX VIDÉO?**

Comme l'indiquent ces questions, ainsi que de nombreuses autres qui se posent concernant la situation juridique des jeux vidéo et les déficiences évidentes des législations nationales en matière de paternité, de systèmes de cession de droits et de

rémunération des créateurs de jeux, le moment est peut-être venu d'engager un débat international au sujet des avantages d'une réglementation particulière pour les jeux vidéo. Un tel débat pourrait examiner les aspects suivants :

- la nature juridique de ces œuvres modernes et complexes;
- la relation entre créateurs et producteurs;
- le mode de détermination du créateur d'un jeu vidéo;
- les systèmes de présomption de cession de droits aux producteurs;
- les systèmes de rémunération juste et équitable des créateurs; et
- les droits des studios de développement de jeux vidéo concernant l'exploitation de leurs œuvres.

La conception d'un ensemble de règles appropriées pour le traitement juridique des jeux vidéo représente une tâche extrêmement difficile; on peut toutefois poser les pistes de réflexion initiale suivantes :

- il est nécessaire de favoriser un débat international relatif à un accord sur la qualification juridique des jeux vidéo et un régime spécial prenant en compte les caractéristiques particulières des œuvres créatives complexes qu'ils constituent;
- un tel régime définirait les droits reconnus à un titulaire à l'égard d'une œuvre. Les réglementations nationales actuelles ne fournissent pas d'indications quant aux actes que le titulaire de droits peut interdire, par exemple la communication publique des mécaniques d'un jeu ou leur mise en ligne sur l'Internet;
- un régime spécifique aux jeux vidéo doit tenir compte du fait que ces derniers sont des œuvres résultant de la fusion d'un logiciel et d'éléments audiovisuels. Il doit également poser (en l'absence de dispositions expresses contraires) la présomption de cession de droits en faveur de la personne qui est à l'origine du développement d'un jeu vidéo et assume les risques s'y rapportant, à savoir le producteur;
- il doit également favoriser la présomption selon laquelle toute personne ayant rempli une fonction particulière (créative ou technique) dans la création d'un jeu est reconnue en tant que cocréateur de l'œuvre dans son ensemble. Comme dans d'autres secteurs, des dispositions devraient également être prévues en ce qui concerne les redevances, afin de garantir aux créateurs leur part du succès commercial des œuvres.

Un accord international sur la protection juridique des jeux vidéo, de leurs créateurs et de leurs producteurs contribuera à maîtriser les abus découlant des lacunes des législations nationales et à favoriser la poursuite de la croissance mondiale de cette industrie dynamique et hautement créative. ♦

# THE GRAND WIZARD

"Nous cherchons chaque jour à repousser les limites de la création et de l'innovation" dit Yves Guillemot, cofondateur et président-directeur général d'Ubisoft, l'éditeur de *South Park: The Stick of Truth*.



SOUTH  
PARK™

THE STICK OF TRUTH™



L'artiste sonore américain Bill Fontana, lauréat du Prix Ars Electronica Collide@CERN (2012-2013), tire le LHC de sa dormance pour en faire le plus grand instrument de musique du monde avec sa sculpture sonore qui "imite un protocole d'expérience scientifique".





# COLLISIONS CRÉATIVES AU CERN

*Ariane Koek,  
directrice du programme International  
Arts du CERN (Organisation européenne  
pour la recherche nucléaire),  
à Genève (Suisse).*



Photo: Arts@CERN

Au cours de sa résidence au CERN, l'artiste allemand Julius von Bismarck (à droite) a fait équipe avec le théoricien du CERN James Wells (à gauche), parce qu'ils partageaient un intérêt commun pour les mondes cachés – des lieux qui dépassent les limites de la perception. L'œuvre de l'artiste intitulée *Versuch Unter Kreisen* (Expérience parmi les cercles) explore "les frontières de notre cerveau, là où nous atteignons les confins de notre perception". Elle est constituée de quatre lampes dont le mouvement circulaire crée un motif de lumière dansante synchronisée toutes les 78 oscillations, mais complètement déphasée pendant les 77 autres.

Le Grand collisionneur de hadrons (LHC) transformé en plus grand instrument de musique du monde. La cafétéria du CERN débarrassée de ses tables et de ses chaises pour faire place à une troupe de danse contemporaine. Trente scientifiques "kidnappés" et plongés dans des lieux obscurs au sous-sol d'un bâtiment de laboratoire pour révéler ce que leur fait voir leur imagination. Ce ne sont là que trois exemples des interventions des artistes en résidence du programme Collide@CERN, principale composante du programme phare Arts@CERN du plus grand laboratoire mondial de physique des particules, installé sur la frontière franco-suisse près de Genève (Suisse).

Les artistes résidents se manifestent de bien d'autres manières dans ce laboratoire scientifique – l'un des plus productifs de la planète, où collaborent plus de 11 000 chercheurs, ingénieurs et techniciens de 680 institutions et 100 pays. Ils créent ce type de manifestations et de performances inattendues dans le but de perturber et mettre à l'épreuve délibérément la communauté scientifique du CERN et d'ouvrir les scientifiques à de nouvelles façons de concevoir et d'envisager leur travail.

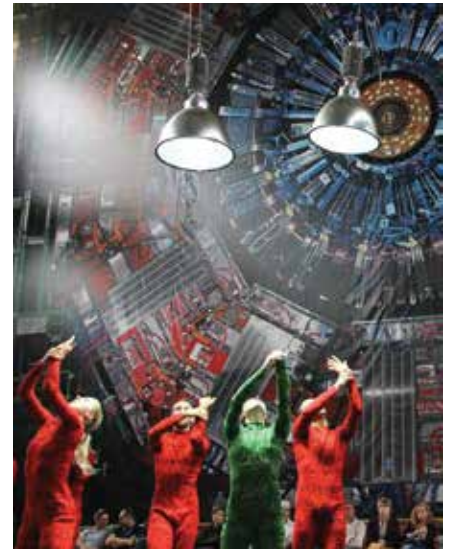
L'action réciproque de l'art et de la science s'est toujours manifestée sous forme d'échange ludique d'idées et de concepts, parfois avec des résultats spectaculaires. On peut prendre comme exemple à cet égard l'œuvre de Léonard de Vinci, à la fois inventeur et artiste. Il n'est toutefois pas courant, de nos jours, qu'une grande organisation de recherche scientifique invite des artistes purement en tant que tels, et non pour leurs talents d'illustrateurs ou de descripteurs d'une science. On peut donc se demander pour quelle raison le CERN le fait, et cela à l'un des moments les plus actifs et les plus importants de son histoire.

#### POURQUOI UN PROGRAMME ARTS@CERN?

Les raisons sont simples, mais diverses. Tout d'abord, la physique des particules et l'art poursuivent un but commun, à savoir celui de tenter d'expliquer et d'exprimer notre place dans l'univers. La physique des particules le fait par le biais des mathématiques et au moyen d'équations, tandis que l'art fait appel à nos sens – toucher, vision, goût, audition et odorat – ainsi qu'aux émotions, connaissances et expériences propres à chacun d'entre nous. Comme l'a observé Julius von Bismarck, le premier artiste en résidence du programme Collide@CERN :

*"La motivation fondamentale de mon engagement dans l'art est la même que pour les scientifiques : découvrir ce qu'est notre monde et essayer de contribuer à notre compréhension de celui-ci. Je cherche à créer dans mon travail une réponse sensorielle à la science, une réponse qui passe par le corps et les sens."*

L'art et la science sont des formes de recherche fondamentale animées par la curiosité, ce qui fait du CERN et de l'art des partenaires créatifs naturels. Tous deux donnent naissance à une perspective nouvelle de notre monde : le CERN par le biais de la physique des hautes énergies, dans le Grand collisionneur de hadrons qui recrée les conditions des origines de l'univers, et l'art, par ses multiples manières de voir et d'aborder le monde, notamment le théâtre, la danse, l'architecture, la littérature, la peinture, la sculpture et la musique.



Photos: en haut à gauche: Arts@CERN; en haut à droite: Julian Calci; en bas à gauche: Gregory Batardou



La chorégraphie de QUANTUM, la nouvelle pièce de danse contemporaine de Gilles Jobin, inspirée par la résidence de l'artiste en 2012 et ses échanges avec les scientifiques du CERN, fait écho par ses figures au comportement des particules et des forces qui les animent. QUANTUM est maintenant en tournée mondiale et figurera en automne 2014 au programme de la prestigieuse Brooklyn Academy of Music (BAM) à New York.



Photo: Arts@CERN



Photo: Arts@CERN

Le documentariste Jan Peters de Berlin se spécialise dans le tournage en Super 8. Il est connu pour la façon espiègle dont il utilise l'erreur et l'imperfection pour rendre un film intéressant et distinctif et pour explorer la dynamique entre narrateur et spectateurs.

Rapprochez le monde des chercheurs de haut niveau et celui des artistes à la pointe de l'avant-garde dans des collisions créatives soigneusement organisées, et vous connaîtrez la deuxième raison de l'établissement du programme Arts@CERN. En effet, seul le choc de manières différentes de penser et de considérer le monde permet de créer des éclairages nouveaux et de stimuler une culture innovante en amenant une vie et des perspectives renouvelées dans les façons habituelles de penser et de travailler. Quel meilleur endroit pour encourager de telles collisions créatives, qui remettent en question le statu quo et repoussent les limites de l'innovation et de la créativité, que ce centre de recherche internationalement reconnu pour être à la fine pointe de l'ingénierie, de la technologie et de la science?

Prenez par exemple QUANTUM, la nouvelle pièce de danse contemporaine de Gilles Jobin. Cette chorégraphie, inspirée de la résidence effectuée par l'artiste dans le cadre du programme Collide@CERN en 2012 et de ses échanges avec les scientifiques du CERN dont notamment le physicien spécialiste de l'antimatière Michael Doser, fait écho par ses figures au comportement des particules et des forces qui les animent.

La première mondiale de QUANTUM a été donnée au CERN en septembre 2013, dans la salle du détecteur de l'expérience CMS. Ce spectacle captivant, qui marquait la première collaboration du CERN avec le Théâtre Forum Meyrin, a permis à un public de passionnés de danse d'accéder au cœur même de la science. QUANTUM est maintenant en tournée mondiale et figurera en automne 2014 au programme de la prestigieuse Brooklyn Academy of Music (BAM) à New York.

Ce qui met en évidence la troisième raison de l'établissement du programme artistique du CERN: ouvrir un nouveau public à la science. Les "collisions créatives" entre artistes et scientifiques permettent de faire découvrir le monde de la science à des personnes pour lesquelles celui-ci, avec ses grands cerveaux, ses grosses technologies et ses mathématiques complexes, peut sembler impénétrable et intimidant. Les artistes utilisent les issues de la science du CERN (qui font partie des matières premières de l'innovation et de la créativité) comme tremplins de leur imagination pour créer des œuvres qui nous séduisent à travers nos sens, nos expériences individuelles et nos intuitions afin de nous amener à des niveaux de compréhension que les communications scientifiques classiques ne pourraient jamais espérer nous faire atteindre. L'art est l'intermédiaire par lequel un public autrement indifférent est conduit à s'intéresser à la science et à la technologie.

En 2013, les divers courants qui constituent le programme Arts@CERN ont permis à l'Organisation d'attirer un nouveau public de quelque 7 millions de personnes et d'atteindre ainsi une audience mondiale d'environ 14 millions de personnes.

#### FONCTIONNEMENT DU PROGRAMME COLLIDE@CERN

Le programme est soigneusement conçu de façon à créer l'espace et les conditions nécessaires au processus créatif et au dialogue interdisciplinaire.



Photo: Arts@CERN

La communauté scientifique du CERN se réunit pour entendre *Acoustic Time Travel* de Bill Fontana, l'un des sculpteurs sonores les plus renommés du monde.

On commence par associer à l'artiste lauréat un "partenaire d'inspiration", choisi au sein de la communauté du CERN. Cela se fait au cours de la période d'initiation de l'artiste au programme *Collide@CERN*, trois mois avant le commencement de sa résidence. Assortir un artiste et un scientifique n'est pas toujours chose facile : c'est un processus dans lequel entrent une part de psychologie, une part de chimie et une part d'intuition. Le producteur artistique (en l'occurrence, moi-même) doit s'entretenir avec les personnes concernées afin de choisir celles qui feront la meilleure équipe, c'est-à-dire celles qui se pousseront mutuellement à apprendre des choses nouvelles.

Le partenaire d'inspiration guide l'artiste au sein du CERN, le rencontre chaque semaine pour examiner des idées et pour lui faire rencontrer d'autres personnes sur le campus. Le but recherché est de permettre à l'artiste et à son partenaire d'échanger des idées, et à chacun d'inspirer l'autre en lui faisant découvrir sa manière de voir le monde.

Le théoricien du CERN James Wells, par exemple, est devenu le partenaire du jeune artiste allemand Julius von Bismarck parce qu'ils partageaient un intérêt commun pour les mondes cachés – des lieux qui dépassent les limites de la perception. Julius modifie cette dernière à travers son art, par exemple son œuvre intitulée *Versuch Unter Kreisen* (Expérience parmi les cercles), dans laquelle un motif de lumière dansante est créé par quatre lampes en mouvement circulaire qui se synchronisent toutes les 78 oscillations, mais sont complètement déphasées pendant les 77 autres. James, de son côté, modifie nos perceptions du monde tel que nous le connaissons en créant des équations apportant la preuve théorique de l'existence des mondes cachés. Bien que rien n'oblige les partenaires d'inspiration à produire une œuvre d'art commune, il arrive que ces "collisions" mènent à un résultat concret. De façon inattendue et spontanée, Julius et James sont en train de créer, deux ans après la résidence de Julius, une œuvre d'art public dans laquelle ils unissent leurs compétences et leur créativité.

Si la résidence offre une grande liberté, en dehors de quelques contraintes, elle impose également une obligation qui constitue une autre condition importante de créativité : les partenaires d'inspiration doivent donner ensemble, au début et à la fin de chaque trimestre de résidence, des conférences publiques au Globe de la science et de l'innovation. Ces dernières attirent de nombreux visiteurs nouveaux ainsi qu'un grand nombre d'autres personnes qui suivent l'évolution de la collision créative tout au long de la durée de la résidence par le biais des plates-formes de médias sociaux du CERN.

Un autre élément du programme, qui peut sembler paradoxal, est que la résidence n'est soumise à aucune attente de résultat précis. Pourquoi? Parce qu'il est impossible de définir le temps nécessaire pour mener à bien une œuvre d'art. Le programme



Collide@CERN reconnaît et respecte la dynamique du processus créatif. Choisissez le bon artiste et le bon partenaire d'inspiration, organisez leur résidence de sorte qu'ils rencontrent des personnes capables de stimuler leur inspiration, et il est pratiquement garanti que cela conduira à quelque chose de concret. Jusqu'à présent, les artistes ayant participé au programme ont tous créé une œuvre par suite de leur résidence au CERN – certains même avant que cette dernière ne débute officiellement.

L'artiste sonore américain Bill Fontana, connu pour ses expériences de sculpture de sons exploitant des paysages urbains, a été tellement inspiré par sa visite d'initiation au CERN qu'il a créé une sculpture sonore dans le train, entre Genève et Paris, à partir du matériel audio qu'il venait de recueillir sur place. Cette œuvre, qui "imite un protocole d'expérience scientifique", a été utilisée au cours de sa résidence pour tirer le LHC de sa dormance et en faire le plus grand instrument de musique du monde.

L'actuel artiste résident a déjà donné acte, de la même manière, de la profonde influence qu'a exercée sur son travail son séjour d'initiation au CERN. Ryoji Ikeda, l'un des principaux artistes de l'information du monde, crée des œuvres à la fois sonores et visuelles. La dernière, intitulée *Supersymmetry*, présente une vision artistique de la réalité de la nature soumettant le visiteur à une expérience sensorielle immersive dans deux immenses salles occupées par des installations électroniques et numériques. L'exposition a été présentée pour la première fois au Centre des arts et médias de Yamaguchi (YCAM), au Japon, et vient d'ouvrir ses portes au Lieu Unique de Nantes (France). Elle réunit deux installations, *Supersymmetry [experiment]* et *Supersymmetry [experience]*, illustrant la relation qui existe dans la physique des particules moderne entre expérimentation et observation et entre représentation et modèles mathématiques.

L'installation continuera d'évoluer tout au long de sa tournée internationale, sur la base des idées issues de la résidence au CERN de l'artiste. L'œuvre de ce dernier démontre ainsi le caractère fluide, dynamique et constamment évolutif de la créativité.

Les résidences au CERN s'avèrent fécondes en tant que source d'inspiration, et les œuvres qui en découlent ne cessent pas d'évoluer et de se développer. Comme l'a dit Julius von Bismarck lors du Festival Ars Electronica à Linz, en 2012 : "J'ai amassé suffisamment d'idées au cours de ma résidence pour les 30 prochaines années".

## DE NOUVEAUX MODÈLES POUR L'ÉCHANGE CRÉATIF

Outre le programme de résidence Collide@CERN, Arts@CERN comprend également un programme de visites d'artistes et un programme de recherche pour artistes. Les visites concernées dans le premier sont organisées pour 12 artistes importants ou émergents, qui sont invités à passer une ou deux journées au CERN. L'Organisation a ainsi accueilli le chef d'orchestre finlandais Esa-Pekka Salonen, qui travaille actuellement sur un

nouveau projet musical créatif, inspiré par le CERN. De même, le jeune cinéaste néerlandais Ruben Van Leer est en train de réaliser un film de danse et d'opéra d'une durée de 20 minutes intitulé *Symmetry*, avec la soprano Claron McFaddon. Enfin, le Centre d'art contemporain a demandé à l'artiste d'origine polonaise internationalement reconnue Goshka Macuga de concevoir une exposition inspirée par ses visites au CERN, qui sera présentée en mai 2015.

La dernière nouveauté de l'initiative Arts@CERN est le programme de recherche pour artistes Accelerate@CERN. Celui-ci favorise la collaboration internationale qui est l'essence même du CERN. Chaque année, deux pays s'affronteront dans un concours d'art, et le gagnant se verra remettre une bourse entièrement financée pour un mois de recherche au sein du laboratoire. Les artistes lauréats en cette première année du programme viendront de Grèce et de Suisse.

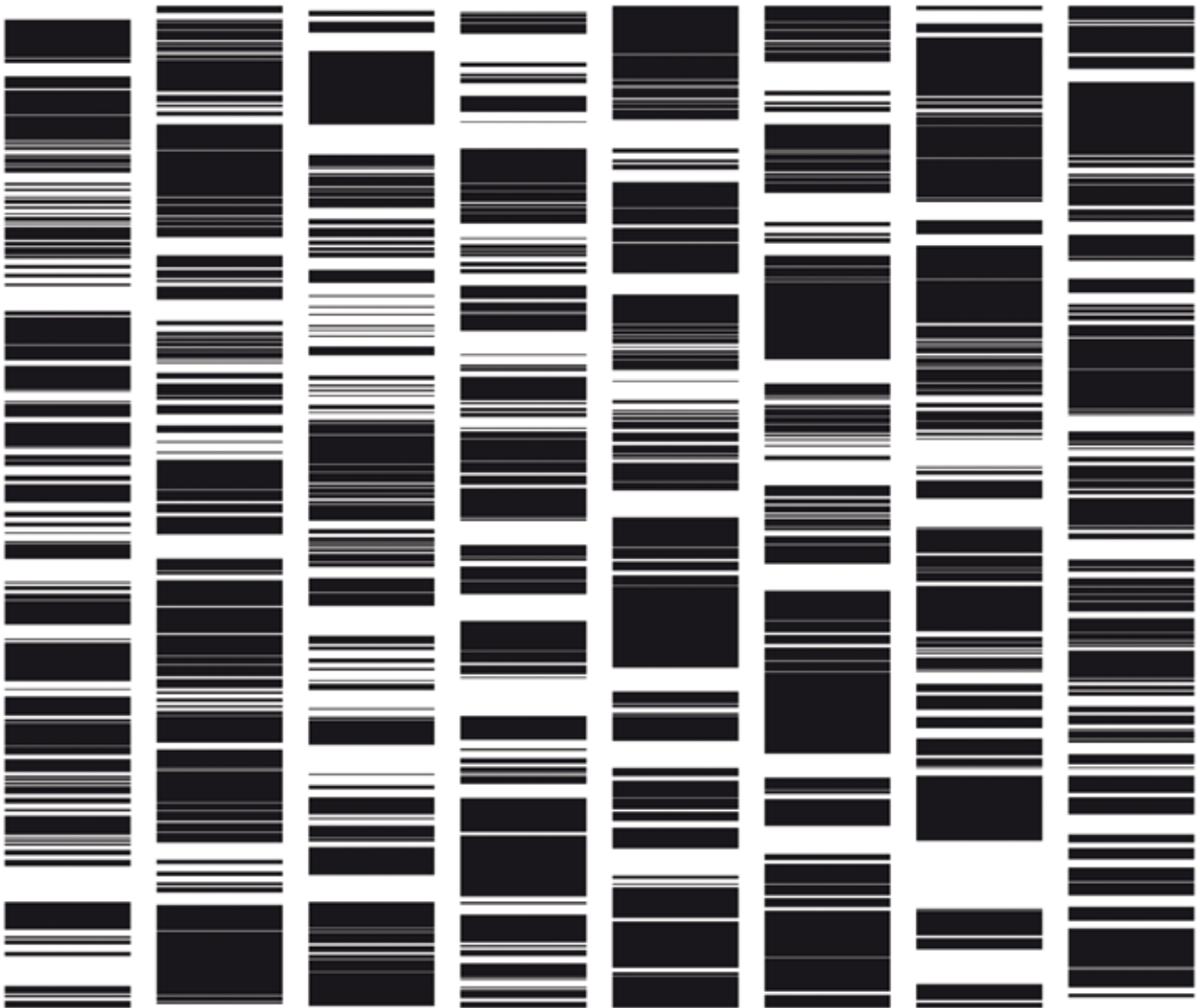
Il y a toutefois un coût à l'ensemble innovant et avant-gardiste que constituent les différents éléments du programme Arts@CERN, et ce coût est assumé par des bailleurs de fonds extérieurs. Ceux-ci comprennent la Ville et le Canton de Genève (qui financent le prix Collide@CERN Genève), des donateurs privés pour l'essentiel du financement du Prix Ars Electronica Collide@CERN décerné aux artistes travaillant dans la sphère numérique, et un éventail de fondations, organismes et ministères de la culture, qui fournissent des fonds pour les prix Accelerate@CERN spécifiques à divers pays.

Leurs résidences et leurs séjours de recherche étant ainsi financés en totalité, les artistes choisis sont sur un pied d'égalité avec les scientifiques, qui bénéficient eux aussi de bourses lorsqu'ils viennent au CERN. Tout comme leurs collègues scientifiques, les artistes sont sélectionnés pour leur excellence par un jury hautement qualifié. Cette caractéristique essentielle du programme Arts@CERN a pour objet de les mettre sur le même plan afin de créer les conditions nécessaires à l'échange et au respect mutuel, et démontre que le CERN reconnaît les arts, la science et la technologie comme des forces culturelles d'égale importance.

Nous disons parfois que Collide@CERN est la plus récente expérience du CERN, et qu'elle consiste à faire entrer en collision l'ingéniosité, la créativité et l'imagination – des éléments encore plus impalpables que le boson de Higgs, découvert en juillet 2012, soit 40 ans après la formulation de la théorie de son existence. Nous continuons à exprimer la beauté de ces processus humains insaisissables dans les arts, la science et la technologie, à les réunir pour créer et transmettre de nouveaux savoirs et pour inspirer les générations présentes et futures. C'est vers ce but que tendent les organisations du XXI<sup>e</sup> siècle axées sur le progrès, dont la raison d'être est l'enrichissement de notre monde.

Pour plus de renseignements sur le programme Arts@CERN, voir : <http://arts.web.cern.ch> ♦

Photo: Arts@CERN



Dans son œuvre audiovisuelle *Test Pattern*, l'artiste et compositeur japonais Ryoji Ikeda convertit les données numériques omniprésentes dans notre quotidien en codes à barres clignotants, accompagnés d'une bande sonore électronique.

### ***Artistes invités en 2013:***

- Esa-Pekka Salonen, chef d'orchestre et compositeur finlandais. Il est actuellement chef principal et conseiller artistique de l'orchestre Philharmonia de Londres ainsi que directeur musical de l'Orchestre philharmonique de Los Angeles.
- Anselm Kiefer, peintre et sculpteur allemand. Il utilise dans ses œuvres des matières telles que la paille, la cendre, l'argile, le plomb et la laque et nous confronte, à travers son travail, à des tabous et controverses de l'histoire récente.
- Arnoud Noordegraaf, compositeur néerlandais contemporain et réalisateur de productions musicales, théâtrales et opératiques. Ses œuvres sont le plus souvent multidisciplinaires et impliquent une combinaison précise et rigoureuse de compositions musicales, d'images de films et, fréquemment, d'éléments théâtraux.
- Goshka Macuga, artiste conceptuelle polonaise nominée en 2008 pour le prix Turner. Elle crée des environnements sculpturaux complexes, dans lesquels elle allie des faits du passé à des thèmes d'actualité et aux réalités d'aujourd'hui, en mettant en évidence des affinités et des liens qui passeraient autrement inaperçus.
- Iris van Herpen, styliste de mode néerlandaise, connue pour repousser les frontières de la haute couture.

# L'Égypte et la Tunisie soulignent l'importance de la propriété intellectuelle

*Ahmed Abdel-Latif, administrateur principal du programme relatif à l'innovation, à la technologie et à la propriété intellectuelle du Centre international pour le commerce et le développement durable (ICTSD), Genève (Suisse)*

Adaptation de l'article *Les nouvelles constitutions égyptienne et tunisienne reconnaissent l'importance de l'économie de la connaissance et des droits de propriété intellectuelle* d'Ahmed Abdel-Latif, initialement publié en mars 2014 par le Centre pour l'Intégration en Méditerranée

En janvier dernier, l'Égypte et la Tunisie ont adopté de nouvelles constitutions dans le contexte des changements politiques auxquels elles ont assisté depuis les révolutions de 2011. Alors que l'attention publique s'est en grande partie concentrée sur la façon dont ces constitutions ont abordé les questions débattues telles que la structure du gouvernement, le rôle de la religion et des libertés fondamentales, l'intérêt porté à la façon dont elles ont traité des questions économiques et sociales a été plus limité. Pourtant, et cela pour la première fois de l'histoire des deux pays, ces constitutions donnent une haute priorité à la construction d'une économie fondée sur la connaissance et prévoient la protection des droits de propriété intellectuelle.

La nouvelle Constitution égyptienne a été soumise à un référendum les 14 et 15 janvier 2014 et a été approuvée par une large majorité des Égyptiens ayant pris part au vote. Elle remplace la Constitution de 2012, adoptée sous l'ancien président Morsi, ainsi que celle de 1971. En Tunisie, la nouvelle Constitution a été adoptée à une écrasante majorité par l'Assemblée constituante le 26 janvier 2014 et remplace la Constitution de 1959.

## **LA RECONNAISSANCE DE L'IMPORTANCE DE L'ÉCONOMIE DE LA CONNAISSANCE**

Les deux constitutions comportent des clauses reconnaissant l'importance de la construction d'une économie fondée sur la connaissance et mettent l'accent sur la nécessité de soutenir la recherche scientifique, l'innovation et la créativité.

La Constitution égyptienne dispose que "l'État garantit la liberté de la recherche scientifique et encourage ses institutions, vues comme un moyen de consolider la souveraineté nationale et de construire une économie du savoir" (article 23). En outre, l'État "parraine les chercheurs et les inventeurs" et s'engage à "attribuer à la recherche un pourcentage des dépenses gouvernementales équivalent à 1% du PNB, à augmenter progressivement pour être compatible avec les standards internationaux".

La promesse d'affecter un pourcentage précis des dépenses gouvernementales à la recherche scientifique est remarquable et peu courante dans les textes constitutionnels. Fait intéressant, il est prévu dans la même disposition que "l'État garantit les dispositifs de contribution des secteurs privé et non gouvernemental et des Égyptiens à l'étranger dans la renaissance de la recherche scientifique". D'une manière plus conventionnelle, la Constitution tunisienne prévoit que "l'État fournit les moyens nécessaires au développement de la recherche technologique et scientifique" (article 33).

Entre 2004 et 2010, les dépenses publiques de recherche-développement de l'Égypte se sont situées en moyenne à 0,25% du produit intérieur brut (PIB), ce qui est inférieur à la moyenne des pays de l'Afrique subsaharienne (hors Afrique du Sud) et représente



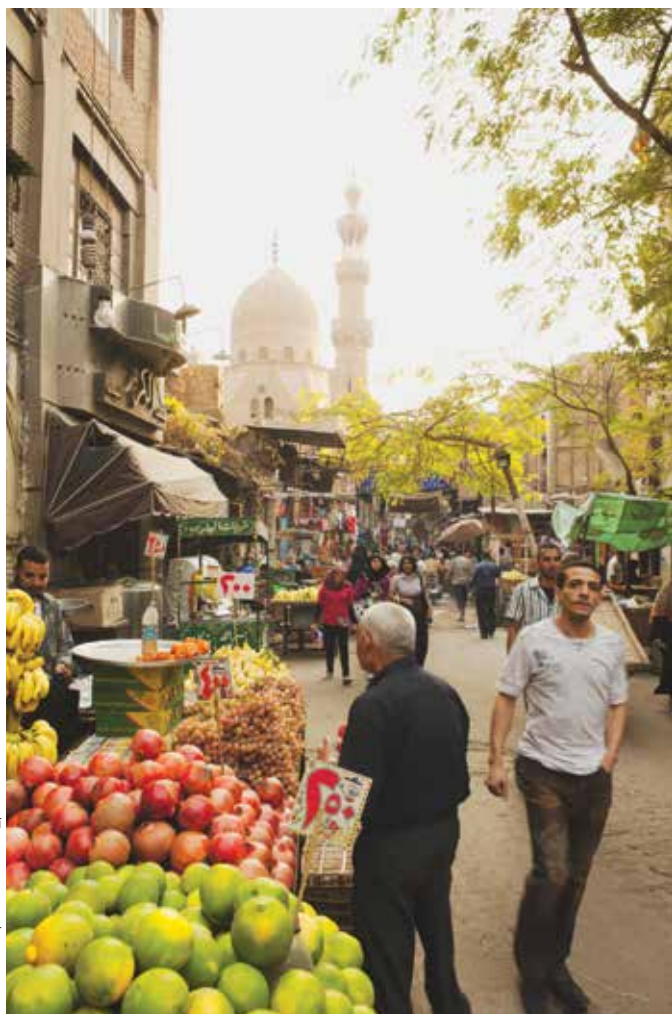


Photo: iStockphoto © double\_p

Scène de rue au Caire (Égypte). En janvier 2014, l'Égypte a adopté une nouvelle constitution qui, pour la première fois de son histoire, donne une haute priorité à la construction d'une économie fondée sur la connaissance et prévoit la protection des droits de propriété intellectuelle.

à peine un dixième de la moyenne de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Les dépenses de recherche-développement de la Tunisie ont été plus élevées, aux alentours de 1,1% du PIB pour l'année 2009 (<http://preview.tinyurl.com/oxqjqsf>). En 2014, l'Égypte s'est classée au 99<sup>e</sup> rang de l'Indice mondial de l'innovation (Global Innovation Index), et la Tunisie au 78<sup>e</sup> rang. Il sera intéressant de voir quelles seront les incidences de ces clauses constitutionnelles sur la performance des deux pays en matière d'économie et d'innovation au cours des prochaines années.

En ce qui concerne la créativité et la création culturelle, la Constitution égyptienne engage l'État "à la promotion des arts et de la littérature, au parrainage des créateurs et à la protection de leurs œuvres, et fournit les moyens nécessaires à cet effet" (article 67). La Constitution tunisienne souligne que "l'État encourage la création culturelle" (article 42).

### CLAUSES RELATIVES À LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE : SIMILITUDES ET DIFFÉRENCES

Ces deux pays prévoient pour la première fois la protection des droits de propriété intellectuelle dans leur Constitution, mais ils le font différemment. La formulation est concise dans les deux textes : la Constitution égyptienne dispose que "l'État s'engage à protéger les divers droits de propriété intellectuelle dans tous les domaines" (article 69), et la Constitution tunisienne indique que "la propriété intellectuelle est garantie" (article 41).

Aucun des deux textes ne s'étend sur les objectifs plus larges de politique publique qui sous-tendent la protection des droits de propriété intellectuelle. Les pays en développement font pourtant valoir depuis plusieurs années, notamment devant l'Organisation mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) et l'Organisation mondiale du commerce (OMC), que la protection des droits de propriété intellectuelle n'est pas "une fin en soi", mais doit plutôt contribuer à l'innovation et appuyer des objectifs plus larges de développement socioéconomique. Dans cet esprit, la Constitution des États-Unis d'Amérique (article premier, section 8, clause 8) considère les brevets et le droit d'auteur comme des moyens de promouvoir le progrès de la science et des arts. Une législation nationale qui met en œuvre de telles clauses constitutionnelles peut préciser l'aspect de la raison d'être de la protection de la propriété intellectuelle pour faire en sorte d'appuyer des objectifs plus larges de développement.

Dans la Constitution égyptienne, la clause relative aux droits de propriété intellectuelle énonce en outre que l'État doit "mettre en place un organisme chargé de veiller sur les droits de propriété intellectuelle et leur protection juridique; tel que prévu par la loi". Le mandat exact et les pouvoirs de cet organisme restent toutefois à préciser : est-il destiné à être un organe unique et unifié chargé de l'administration des droits de propriété intellectuelle comme dans certains pays – à l'instar de l'Office de la propriété intellectuelle du Royaume-Uni – ou sera-t-il plutôt un organisme de coordination ayant vocation à renforcer la cohérence et la coordination des politiques dans le traitement des questions de propriété intellectuelle? Dans un cas comme dans l'autre, les décideurs doivent veiller à ce que son mandat



Photo : iStockphoto © WifR

Vue panoramique de Tunis (Tunisie). Si plusieurs pays arabes se réfèrent dans leur constitution à la protection des créateurs et des inventeurs ou à celle de la propriété privée, peu d'entre eux y mentionnent expressément les droits de propriété intellectuelle. En dehors des constitutions de l'Égypte et de la Tunisie, seules celles de la Libye, du Soudan et des Émirats arabes unis font de telles références.

intègre adéquatement les objectifs de politique publique et la dimension du développement.

Les deux constitutions inscrivent la protection des droits de propriété intellectuelle dans le cadre des droits humains. Dans la Constitution égyptienne, les droits de propriété intellectuelle sont abordés dans une disposition autonome du titre consacré aux droits et libertés publics, tandis que dans la Constitution tunisienne, la mention les concernant fait partie d'un article garantissant le droit de propriété privée.

Les textes contiennent l'un comme l'autre un certain nombre de clauses relatives à la protection de la culture, de la santé et du patrimoine susceptibles d'influencer tant l'interprétation que la mise en œuvre des dispositions concernant les droits de propriété intellectuelle. Tous deux consacrent, par exemple, le droit à la culture (article 48 de la Constitution égyptienne et article 42 de la Constitution tunisienne), le droit à la santé (article 18 de la Constitution égyptienne et article 38 de la Constitution tunisienne) ainsi que la protection du patrimoine culturel (article 50 de la Constitution égyptienne et article 42 de la Constitution tunisienne).

Si plusieurs pays arabes se réfèrent dans leur constitution à la protection des créateurs et des inventeurs ou à celle de la propriété privée, peu d'entre eux y mentionnent expressément la propriété intellectuelle ou les droits de propriété intellectuelle. En dehors des constitutions de l'Égypte et de la Tunisie, seules celles de la Libye, du Soudan et des Émirats arabes unis font de telles références.

## LE DÉFI DE LA MISE EN ŒUVRE

La présence dans les constitutions de l'Égypte et de la Tunisie de clauses relatives à l'économie de la connaissance témoigne

de la priorité accordée à la promotion de l'innovation et de la créativité dans les nouvelles politiques socioéconomiques poursuivies depuis le printemps arabe. La phrase "construire une économie du savoir" contenue dans la Constitution égyptienne est particulièrement révélatrice à cet égard. La mention de la participation du secteur privé à l'effort de recherche rend compte d'une prise de conscience des faiblesses qui ont caractérisé le système national d'innovation et de la nécessité d'y remédier. Il reste à voir dans quelle mesure cette priorité se manifesterait concrètement sur le terrain, en particulier au regard des circonstances économiques difficiles que connaissent les deux pays, des ressources limitées dont ils disposent et d'une concurrence d'objectifs de politique générale.

La prise en compte des droits de propriété intellectuelle dans les constitutions de l'Égypte et de la Tunisie fait partie d'une tendance générale à la "constitutionnalisation" de la protection de la propriété intellectuelle dans une perspective de droits humains découlant soit des droits des inventeurs et créateurs, soit du droit de propriété privée. Elle témoigne également d'une plus grande sensibilisation aux questions de propriété intellectuelle et d'un engagement accru à leur égard depuis l'adoption de l'Accord de l'OMC sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (Accord sur les ADPIC).

Vu le caractère général de leur formulation dans les deux constitutions, c'est finalement la manière dont les clauses relatives aux droits de propriété intellectuelle seront mises en œuvre par les lois nationales et les décisions des tribunaux qui sera déterminante pour l'adoption d'une approche équilibrée de la protection de la propriété intellectuelle dans chacun de ces pays – une approche qui tiendra compte de leur niveau de développement et favorisera l'atteinte de leurs objectifs de politique générale. ♦



Pour plus d'informations,  
veuillez contacter l'OMPI  
à l'adresse [www.wipo.int](http://www.wipo.int)

34, chemin des Colombettes  
C.P. 18  
CH-1211 Genève 20  
Suisse

Téléphone :  
+4122 338 91 11  
Fax :  
+4122 733 54 28

**OMPI—Magazine** est une publication bimestrielle distribuée gratuitement par l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) dont le siège est à Genève (Suisse). Il vise à faire mieux comprendre la propriété intellectuelle et les activités de l'OMPI au grand public et n'est pas un document officiel de l'Organisation. Les vues exprimées dans les articles et les lettres des contributeurs extérieurs ne reflètent pas nécessairement la position de l'OMPI.

Pour toute observation ou question, on est prié de s'adresser au rédacteur en chef à l'adresse suivante : [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).

Copyright ©2014 Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle

Tous droits réservés. Les articles figurant dans le *Magazine* peuvent être reproduits à des fins d'enseignement. Aucune partie ne peut, en revanche, être reproduite à des fins commerciales sans le consentement exprès écrit de la Division de la communication de l'OMPI, dont l'adresse est indiquée ci-dessus.