

# OMPI | MAGAZINE

N° 2 – AVRIL – 2013

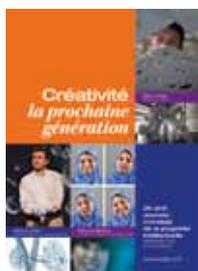
L'IMPRESSION 3D  
et le futur des objets p.2

LA NOUVELLE GÉNÉRATION ESPAGNOLE DE DESIGN:  
UNE ENTREVUE AVEC JULI CAPELLA p.10 | LA PROTECTION DES  
RADIODIFFUSEURS À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE p.16 | OÙ EST  
L'AFRIQUE SUR L'INTERNET? p.22

# Journée mondiale de la propriété intellectuelle – 26 avril

# Créativité

# la prochaine génération



À quoi ressemblera l'avenir?

Qu'il s'agisse de la météo, de l'évolution des marchés ou du prochain phénomène technique ou artistique, nous voulons tous savoir à quoi ressemblera le monde de demain.

Prédire l'avenir est au mieux une entreprise incertaine, mais nous tentons tout de même de le faire. Et grâce à un accès renforcé à l'information, à la communication instantanée, à de nouvelles formes de collaboration et à l'utilisation des connaissances de tous, nos prévisions sont de plus en plus fréquentes, surprenantes et précises.

Nous savons par exemple que les voitures se conduiront bientôt toutes seules. Que notre vision et notre langage – puis, à terme, notre cerveau – interagiront d'une manière plus directe avec les ordinateurs, jusqu'à pouvoir les contrôler efficacement. De fait, les ordinateurs seront de plus en plus petits et nous les porterons sur nous – s'ils ne sont pas implantés dans notre corps. Cela aura de profondes répercussions sur notre mode de vie, notre manière de penser, de travailler, d'apprendre, de guérir et de nous divertir.

La science-fiction d'hier est devenue notre réalité. Que va-t-il se passer à présent? Quel est notre avenir au-delà de demain? Quelle technologie novatrice n'en est encore qu'au stade embryonnaire dans l'esprit d'un jeune ingénieur? Qui sera à l'origine du prochain phénomène électronique qui modifiera encore notre façon de communiquer? Quel nouveau style de musique verra le jour dans un garage avant de faire danser les foules ou de surprendre les professionnels du genre? Qui sont les grands artistes et innovateurs de demain? Comment travaillent-ils; comment créent-ils? Et comment parviendront-ils à commercialiser leurs créations dans un monde où les règles du jeu changent presque chaque jour?

L'avenir? Adressez-vous à la prochaine génération.

Rejoignez-nous sur Facebook  
[www.wipo.int](http://www.wipo.int)

# TABLE DES MATIÈRES

- p.2 L'impression 3D et le futur des objets
- p.7 Comblent les lacunes dans le domaine des connaissances relatives à la propriété intellectuelle dans les pays en développement
- p.10 La nouvelle génération espagnole de design : une entrevue avec Juli Capella
- p.16 La protection des radiodiffuseurs à l'ère numérique
- p.19 Sport et droits de radiodiffusion : valeur ajoutée
- p.22 Où est l'Afrique sur l'Internet?
- p.25 Adapter la propriété intellectuelle dans un paysage de l'innovation agricole en pleine mutation
- p.30 Encourager l'innovation dans le domaine pharmaceutique dans les pays à revenu intermédiaire

#### Remerciements :

- p.2 **James Pooley**, Secteur de l'innovation et de la technologie, OMPI
- p.7 **Matthew Bryan**, Division juridique du PCT, OMPI
- p.10 **Marcus Höpferger**, Division du droit et des services consultatifs en matière de législation, OMPI
- pp.16, 19 **Carole Croella**, Division du droit d'auteur, OMPI
- p.22 **Geoffrey Onyeama**, Secteur du développement, OMPI
- p.25 **Peter Button** et **Yolanda Huerta-Casado**, UPOV, **Tomoko Miyamoto** et **Aida Dolobtaeva**, Division du droit des brevets, OMPI

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

Couverture: Reef, une lampe murale et de plafond qui ressemble à un récif corallien conçue par Tanja Soeter pour l'entreprise pionnière de conception Freedom of Creation (FOC).

© Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle

# L'IMPRESSION 3D

## et le futur des objets

**Catherine Jewell,**

*Division des communications, OMPI*

Avez-vous déjà été à la recherche d'une lampe sans pouvoir trouver celle qu'il vous fallait ou avez-vous dû attendre des mois une pièce détachée d'un appareil électroménager qui n'est plus fabriqué? Ces frustrations appartiendront bientôt au passé. L'impression 3D à haute performance, ou fabrication additive, qui a été mise au point pour la première fois en laboratoire il y a une trentaine d'années, est désormais à la portée des consommateurs. Il s'agit d'une des innovations les plus intéressantes de ces dernières années, qui offre à tout un chacun, où qu'il se trouve, la possibilité de produire à la demande l'objet dont il a besoin. Pour certains, l'impression 3D marque la "démocratisation" de la fabrication, une nouvelle ère de personnalisation en masse qui promet de stimuler l'innovation, d'encourager une meilleure utilisation des ressources et de transformer la façon de fabriquer des objets. D'autres vont même jusqu'à parler de "troisième révolution industrielle". Le présent article se penche sur la palette croissante d'applications de cette technique et son énorme potentiel d'innovation. Il engage en outre une réflexion sur les raisons pour lesquelles les décideurs en matière de propriété intellectuelle doivent garder un œil sur ce domaine.

### QU'EST-CE QUE L'IMPRESSION 3D?

L'impression 3D, également appelée fabrication additive ou fabrication numérique directe, permet de fabriquer un objet en créant un objet numérique et en l'imprimant en 3D à la maison ou en l'envoyant à un nombre croissant de services d'impression 3D en ligne. Dans le procédé d'impression 3D, ce modèle numérique, créé à l'aide d'un logiciel de conception assistée par ordinateur (CAO), est découpé en représentations bidimensionnelles, qui sont transmises à une imprimante, laquelle commence à accumuler des couches de l'objet l'une après l'autre à partir de sa base. Des couches de matériel (sous forme liquide, pulvérulente ou filamenteuse) sont déposées sur une "zone d'accumulation" et fusionnées. Ce procédé additif, qui limite les déchets parce qu'il n'utilise que la quantité de matériau requise pour fabriquer le composant (ainsi que son support), est distinct des procédés classiques de fabrication "soustractifs", qui consistent à enlever des couches de matériau pour obtenir la forme désirée.

Il existe plusieurs techniques d'impression 3D. La première technique commerciale d'impression 3D, la stéréolithographie, fut inventée en 1984 par Charles Hull. Plusieurs autres techniques sont apparues par la suite, dont la modélisation par dépôt de fil en fusion (FDM), le frittage sélectif au laser (SLS) et la matrice PolyJet. Certaines de ces techniques consistent à faire fondre ou à ramollir des couches de matériau, d'autres consistent à lier des matériaux pulvérulents, d'autres encore à faire gicler ou à faire durcir sélectivement des matériaux liquides.

Le procédé consistant à "faire pousser" des objets couche après couche signifie également que, avec l'impression 3D, il est possible de créer des structures plus complexes que ce que permettent de faire les techniques classiques de fabrication.

### APPLICATIONS ACTUELLES

À l'origine, l'impression 3D a été conçue pour réaliser un prototypage rapide, en fabriquant un ou deux échantillons physiques. Il permettait aux concepteurs de détecter et de corriger, rapidement et à peu de frais, les défauts de conception, ce qui avait pour effet d'accélérer le processus de fabrication du produit et de minimiser les risques commerciaux. Selon les analystes commerciaux CSC, le prototypage, qui représente



Photo : reproduite avec l'aimable autorisation de 3-D Systems Corp

chaise Gaudi conçue par le créateur néerlandais Bram Geenen.

L'impression 3D permet de créer des objets géométriquement complexes qui ne peuvent pas être fabriqués d'une autre manière.



Photo : 3-D Systems

Display par Freedom of Creation (FOC), une entreprise pionnière de conception spécialisée dans les techniques d'impression 3D, durant l'exposition "Fabrication Laboratory" au musée Disseny Hub de Barcelone en 2010.



Photo: photographie reproduite avec l'aimable autorisation d'Andrew Weekes

l'expérience de premier plan de l'Université de Loughborough dans le domaine de l'impression 3D a été mise à profit par l'Université de Leicester pour créer une réplique des ossements du roi Richard III.



Photo: reproduite avec l'aimable autorisation du Centre médical baptiste de Wake Forest

Les chercheurs de l'Institut de médecine régénérative de Wake Forest explorent les moyens de régénérer les organes au lieu de les transplanter à l'aide de la technologie de fabrication expérimentale.

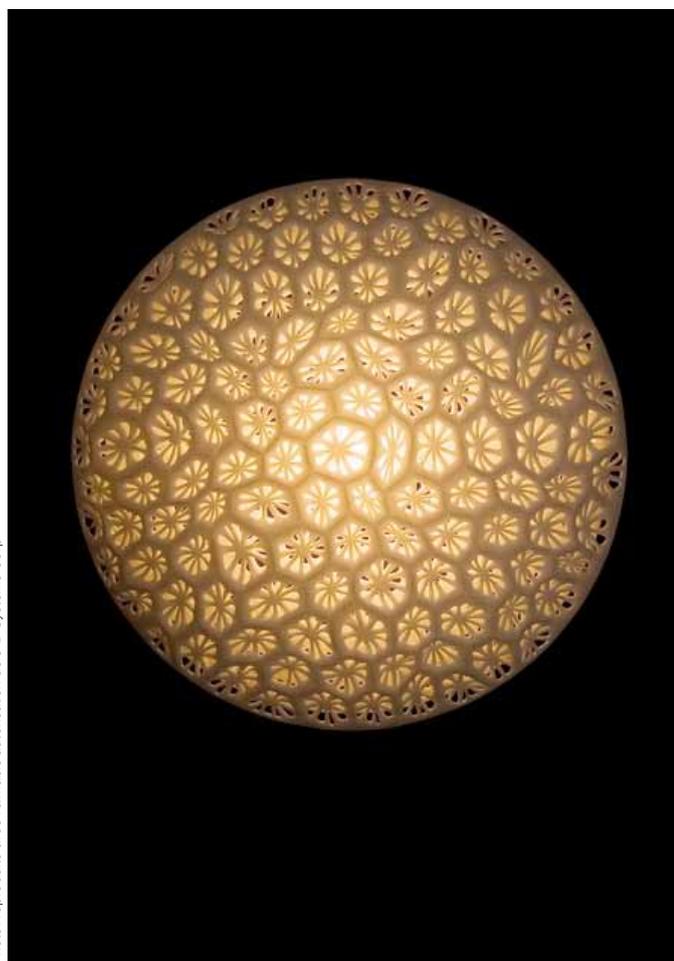


Photo: reproduite avec l'aimable autorisation de 3-D Systems Corp

la lampe murale et de plafond Reef, conçue par Tanja Soeter pour FOC, ressemble à un récif corallien.



Photo: reproduite avec l'aimable autorisation de 3-D Systems Corp

les technologies d'impression 3D offrent une nouvelle façon de produire des objets personnalisés, rapidement, à faible coût et avec moins de pertes.



environ 70% du marché de l'impression 3D, reste la principale application commerciale de cette technique.

Néanmoins, des améliorations de la précision et de la rapidité de cette technique, ainsi que de la qualité des matériaux utilisés, ont poussé certains secteurs commerciaux à ne plus limiter l'utilisation de l'impression 3D à leurs laboratoires de recherche-développement (R-D) en l'intégrant à leur stratégie de fabrication.

Cette technique est déjà largement utilisée pour fabriquer des bijoux et d'autres articles de mode sur mesure, pour produire des couronnes, des ponts et des implants dans les laboratoires dentaires, ainsi que dans la production de prothèses et d'appareils auditifs, de façon à offrir aux patients une solution parfaitement adaptée. L'impression 3D convient particulièrement à la production courte de faible volume et offre aux entreprises une solution plus souple, rentable et rapide par rapport aux méthodes classiques de production de masse.

### UTILISATION DANS LES SECTEURS AUTOMOBILE ET AÉROSPATIAL

Cette technique est également utilisée pour fabriquer des pièces complexes pour les industries électronique, automobile et aéronautique. De grands constructeurs d'automobiles, tels que GM, Jaguar, Land Rover et Audi, fabriquent depuis des années des pièces d'automobiles en faisant appel à l'impression 3D. Les leaders du secteur aéronautique que sont Airbus (qui fait partie d'EADS – European aerospace and defense group) et Boeing y ont recours pour améliorer la performance de leurs avions et réduire les coûts de maintenance et de combustible. Boeing utilise l'impression 3D pour produire des circuits de régulation thermique pour son modèle 787. Les circuits de régulation thermique exigent généralement la production et l'assemblage d'une vingtaine de pièces différentes mais ils peuvent être réalisés en une seule pièce par impression 3D. "La fabrication additive par couches est vraiment une technique novatrice qui peut révolutionner le domaine au cours du XXI<sup>e</sup> siècle. Elle peut être utilisée pour une grande variété de matériaux, des métaux aux plastiques – y compris les composites – et permet d'obtenir une production plus rapide et plus efficace. Elle utilise moins de matières premières et permet de fabriquer des parties plus légères, plus complexes et plus résistantes : en bref, c'est une technique plus légère et plus écologique, qui peut être utilisée dans de nombreux secteurs, allant de l'aviation aux produits de consommation", explique M. Jean J. Botti, directeur technique chez EADS.

Les composants d'avion réalisés par impression 3D sont 65% plus légers mais tout aussi résistants que les pièces usinées traditionnelles, ce qui permet de réaliser des économies considérables et de réduire de façon significative les émissions de carbone. Pour chaque kilogramme en moins, les compagnies aériennes économisent environ 35 000 dollars É.-U. en combustible pour la durée de vie d'un avion.

Les concepteurs d'avions ont déjà prévu de réaliser la totalité d'un avion par impression 3D d'ici 2050. À cet effet, Airbus s'est récemment associée à une compagnie aérienne sud-africaine

et au Conseil sud-africain pour la recherche scientifique et industrielle (CSIR) (voir <http://tinyurl.com/a9mx6l3>) pour étudier l'utilisation de la fabrication additive par couches de poudre de titane pour construire des composants d'avion complexes à large échelle. Bien que coûteux, le titane est léger, résistant et durable et convient parfaitement à la construction d'avions. Dans la fabrication traditionnelle, il use fortement les machines-outils car il durcit une fois coupé. Ces problèmes disparaissent dans un environnement d'impression 3D.

### L'IMPRESSION 3D DANS L'ESPACE

Les ingénieurs de la NASA produisent des pièces par impression 3D, structurellement plus solides et plus fiables que les pièces réalisées de façon conventionnelle, pour le système de lancement spatial de l'agence américaine. Le Mars Rover comprend quelque 70 pièces fabriquées sur mesure par impression 3D. Les scientifiques étudient également la possibilité d'utiliser des imprimantes 3D dans la station spatiale internationale pour fabriquer des pièces détachées sur place. Ce qui autrefois relevait de la science-fiction est maintenant devenu réalité.

### APPLICATIONS EN MÉDECINE

La médecine est peut-être un des domaines d'application les plus intéressants. L'impression 3D ne sert pas seulement à produire des prothèses et des appareils auditifs, elle est aussi utilisée pour traiter des maladies difficiles à traiter et pour faire avancer la recherche médicale, y compris dans le domaine de la médecine régénérative. Dans ce domaine, les progrès sont rapides et impressionnants.

En 2002, des chirurgiens de l'hôpital pour enfants Mattel de Los Angeles ont utilisé des modèles réalisés par impression 3D pour planifier une intervention chirurgicale complexe destinée à séparer les siamoises guatémaltèques Maria Teresa et Maria de Jesús Quiej-Alvarez. Grâce à ces modèles, l'opération a duré 22 heures au lieu des 97 heures normalement prévues pour ce genre de procédure.



Photo : reproduite avec l'aimable autorisation d'EADS

L'"Airbike", dévoilé en 2011 par EADS est le premier vélo imprimé par 3D. Fait en poudre de nylon, l'Airbike est suffisamment solide pour remplacer l'acier ou l'aluminium et il ne requiert pas un entretien ou un assemblage classique. La poudre dont il est constitué permet de produire des parties entières en une seule pièce, les roues, les roulements et l'essieu étant incorporés dans le processus de fabrication et construits en même temps.



la petite Emma, deux ans, est née avec une maladie congénitale rare, l'arthrogrypose, qui l'empêche de se servir de ses bras. Au moyen des techniques d'impression 3D, les chercheurs de l'hôpital de Delaware (États-Unis d'Amérique) ont mis au point un exosquelette personnalisé durable doté des pièces minuscules et légères dont elle a besoin pour bouger ses bras. Emma appelle cette prothèse ses "bras magiques".

En 2011, des chirurgiens de l'hôpital universitaire de Gand (Belgique) ont effectué une des transplantations faciales les plus complexes en faisant très largement appel à l'impression 3D pour planifier et réaliser l'opération. Des modèles anatomiques et des guides adaptés au patient ont été réalisés par impression 3D afin d'être utilisés avant et durant l'opération (voir <http://tinyurl.com/cd2hz2n>).

En février 2012, au moyen d'une imprimante 3D, les médecins et les ingénieurs de l'Université de Hasselt ont effectué la première transplantation réussie d'une mâchoire artificielle sur une femme de 83 ans souffrant d'une maladie chronique des os. "Vous pouvez construire des pièces qu'il est impossible de créer au moyen d'une autre technique", note Ruben Wauthle, ingénieur en applications médicales chez Layerwise, la société qui a construit l'implant, dans un reportage de la BBC. "Par exemple, vous pouvez imprimer des structures en titane poreux qui favorisent la croissance osseuse ainsi qu'une meilleure durée de vie".

### LA PREMIÈRE BIO-IMPRIMANTE 3D DU MONDE

L'impression 3D est même utilisée pour fabriquer de nouveaux tissus humains. En 2009, Organovo, en partenariat avec Invitech, a créé la première bio-imprimante 3D du monde. À partir de cellules humaines, le MMX™ produit des tissus 3D pour la recherche médicale, notamment pour l'élaboration de médicaments et des applications thérapeutiques. À la fin de 2010, Organovo a annoncé qu'elle avait produit les premiers vaisseaux sanguins bio-imprimés.

### L'IMPRESSION 3D FAIT SON ENTRÉE SUR L'ARÈNE PUBLIQUE

Outre ces applications commerciales fascinantes, l'impression 3D commence à s'infiltrer dans la société ordinaire. "L'ère de la fabrication assistée par ordinateur a commencé", note l'ancien rédacteur en chef du magazine Wired Chris Anderson, dans son livre récemment publié *Makers : la nouvelle révolution industrielle*. Bien que les imprimantes 3D ne fassent pas encore couramment

partie du matériel informatique domestique, la dernière génération d'appareils, tels que Cube® de 3D Systems, le Cubex™ ou le Replicator™2X de Makerbot – qui se vendent à des prix allant de 1000 à 3000 dollars É.-U. – font de la fabrication artisanale une solution de plus en plus accessible.

Selon les prévisions d'une étude de Wohlers Associates, la vente de produits et de services obtenus par fabrication additive atteindra les 3,7 milliards de dollars É.-U. en 2015, et grimpera à 6,5 milliards en 2019.

### LE MOUVEMENT DES LOGICIELS LIBRES STIMULE L'UTILISATION DE L'IMPRESSION 3D

L'utilisation et le développement de l'impression 3D sont entretenus par le dynamisme du mouvement des logiciels libres. Par exemple, l'initiative RepRap (abréviation de replicating rapid prototyper), fondée en 2005 par M. Adrian Bowyer à l'Université de Bath (Royaume-Uni), a permis de produire une imprimante 3D à bas coût capable d'imprimer la plupart de ses propres composants. Les dessins et modèles du projet, y compris la machine elle-même, sont sous une licence libre (la licence publique générale GNU).

L'un des objectifs de l'initiative est de mettre les systèmes de fabrication assistée par ordinateur à bas prix à la disposition des particuliers partout dans le monde, pour que ces derniers puissent fabriquer des produits complexes avec un faible investissement en capital. Un prêt-à-monter RepRap coûte environ 500 dollars É.-U. Étant donné que la licence du dessin de l'imprimante RepRap est libre, n'importe qui peut le modifier, l'améliorer, le fabriquer et le vendre. Les analystes commerciaux CSC indiquent que le "taux d'innovation du RepRap et de ses dérivés s'accroît plus rapidement que les que les imprimantes 3D commerciales équivalentes".

De même, le projet Fab@Home vise "à faire entrer la fabrication personnelle chez vous". Le site Web du projet explique que la communauté comprend des centaines d'ingénieurs, d'inventeurs, d'artistes, d'étudiants et d'amateurs – "aussi bien des personnes qui peuvent développer la technologie que des personnes qui souhaitent l'utiliser pour fabriquer des pièces uniques".

### APPARITION DE PLATES-FORMES D'IMPRESSION 3D EN LIGNE

Grâce au nombre croissant de plates-formes d'impression 3D en ligne, telles que la plate-forme Thingiverse de Makerbot ([www.thingiverse.com](http://www.thingiverse.com)), des particuliers peuvent transférer et partager leurs dessins ou modèles ou télécharger des dessins ou modèles à des fins de fabrication.

Pour les personnes n'ayant pas un accès direct à l'impression 3D, un nombre croissant de services en ligne sont disponibles. Shapeways et Sculpteo, par exemple, proposent des plates-formes permettant à des particuliers de partager et de réaliser leurs idées en donnant accès à des logiciels et des imprimantes 3D de pointe. À partir d'août 2012, Shapeways comptait près

de 7000 magasins et plus de 16 000 membres, qui avaient imprimé plus d'un million de produits.

Une suite d'applications logicielles, telle qu'Autodesk 123D, est également disponible pour les personnes souhaitant concevoir et personnaliser des objets sur leurs ordinateurs domestiques.

### **UNE NOUVELLE ÈRE DE PERSONNALISATION DE MASSE**

L'impression 3D annonce une nouvelle ère de personnalisation de masse. En janvier 2013, Nokia a annoncé qu'elle mettait les fichiers imprimables en 3D de son étui du modèle Lumia 820 à la disposition des clients, de sorte qu'ils puissent créer leurs propres dessins et les imprimer sur n'importe quelle imprimante 3D. Bien qu'il soit peu probable, ainsi que le fait remarquer le professeur du MIT Neil Gershenhoff, que les consommateurs impriment ce qui est facilement disponible dans les magasins. Lorsqu'il s'agit de fabriquer des objets personnalisés, des gadgets ou des pièces irremplaçables, les possibilités des applications d'impression 3D ne connaissent pas de limites.

### **LIBÉRER LE POTENTIEL D'INNOVATION**

Pour que cette technique de fabrication atteigne son plein potentiel, un certain nombre d'obstacles techniques doivent encore être franchis, en particulier en ce qui concerne le coût des matériaux, la qualité des productions, les limitations de taille et la capacité de production. Cela étant dit, ainsi que le fait observer la société de conseil CSC, "l'impression 3D fournit une plate-forme de collaboration qui accélère l'innovation et renforce la perturbation du monde matériel, tout comme l'Internet a stimulé la collaboration, l'innovation et renforcé la perturbation du monde matériel".

Chris Anderson explique que "lorsqu'une technique peut être réalisée sur ordinateur, elle ne devient pas seulement moins chère, plus petite, meilleure, de plus en plus omniprésente; elle est également utilisée de différentes façons". Elle devient "un vecteur d'idées qui deviennent différentes choses, ... des entreprises, ... des mouvements. Et c'est maintenant que ça se passe".

Ce qu'annonce l'impression 3D, et qu'on appelle la "démocratisation" de la fabrication, présente un potentiel énorme de libération de la créativité des masses et de stimulation de la croissance économique.

La fabrication traditionnelle exige un niveau élevé d'investissement en capital et des volumes importants de gammes de produits. Grâce à une réduction sensible du capital de départ, des coûts et des risques commerciaux, l'impression 3D permet à chacun de participer plus facilement au processus de fabrication et de tester ses idées.

Toutes les répercussions de son adoption généralisée ne sont pas encore claires mais en faisant de la "fabrication sur demande" une possibilité réaliste, l'utilisation de l'impression

3D pourrait transformer le paysage mondial en matière de fabrication et de commerce. Elle peut diminuer la nécessité de maintenir de stocks et ainsi réduire considérablement les frais d'entreposage et de transport, simplifier les chaînes d'approvisionnement et réduire de manière significative l'empreinte carbone de la fabrication.

### **DÉFIS EN MATIÈRE DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE**

L'impression 3D pose un certain nombre de défis en matière de réglementation relative à la protection de la propriété intellectuelle.

De la même manière que la numérisation des contenus créatifs a entraîné des changements dans les industries de la création et alimenté les tensions autour du droit d'auteur en vigueur, il se pourrait que l'impression 3D suscite des débats analogues. Toutefois, étant donné l'échelle mondiale de la fabrication, les enjeux pourraient être plus importants.

L'impression 3D est à la fois une technique de fabrication et une technologie numérique; c'est pourquoi elle facilite la copie non autorisée d'objets. Comme d'autres fichiers numériques, les plans de CAO sont faciles à copier et difficiles à tracer. La copie est également facilitée par l'existence de numériseurs 3D à bas prix, qui permettent de numériser un produit standard immédiatement disponible, de créer un plan 3D et de le distribuer en ligne.

Ainsi que le Big Innovation Centre ([www.BigInnovationcentre.com](http://www.BigInnovationcentre.com)) l'a indiqué dans une étude, la capacité de copier des produits physiques facilement et à bas prix pourrait diminuer le nombre de mesures d'incitation permettant aux entreprises d'investir dans la recherche-développement et la conception. Par ailleurs, l'évolution continue de l'utilisation de la technologie dépendra de l'ouverture et de la capacité à combiner les conceptions. La nécessité d'atteindre un équilibre entre ces intérêts – en s'assurant que des mesures d'incitation et des récompenses ont été mises en place pour ceux qui investissent dans de nouvelles idées, sans entraver l'innovation et l'esprit d'ouverture dans l'utilisation des dessins et modèles industriels en ligne – sera déterminante pour permettre aux décideurs en matière de propriété intellectuelle d'aller de l'avant. Les mécanismes qui facilitent la concession sous licence et le partage légitime de fichiers relatifs à la conception joueront un rôle de premier plan pour relever ce défi.

Ce bref rappel de certaines applications prometteuses pour lesquelles l'impression 3D est utilisée démontre que le "changement de paradigme dans la fabrication", dont tant de personnes parlent, est en bonne voie. Les répercussions de l'évolution et de l'utilisation continues de l'impression 3D sont considérables et promettent d'avoir un effet radical sur la manière de fabriquer les choses et de faire des affaires. Si, en matière de progrès technologiques, les 20 dernières années ont été passionnantes, les années à venir pourraient bien l'être davantage encore. ♦

# Comblent les lacunes dans le domaine des connaissances relatives à la propriété intellectuelle dans les pays en développement

*R. Mark Davis, président et PDG et Emilie van den Berkhof, coordinatrice bénévole, Public Interest Intellectual Property Advisors (PIIPA)*

Que se passerait-il si un inventeur, un organisme d'utilité publique, un groupe autochtone, une petite ou moyenne entreprise ou même un office de propriété intellectuelle d'un pays en développement avait besoin de conseils juridiques en matière de propriété intellectuelle sans en avoir les moyens ou n'avait pas un accès local aux connaissances requises? Que feraient ces acteurs? Comment s'y prendraient-ils pour protéger leurs actifs de propriété intellectuelle ou accéder à l'information dont ils ont besoin? Une solution consisterait à profiter des conseils juridiques fournis à titre gracieux par l'organisation internationale à but non lucratif, Public Interest Intellectual Property Advisors (PIIPA), dont le siège est aux États-Unis d'Amérique.

## RESSOURCES DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE AU BON MOMENT ET AU BON ENDROIT

Afin qu'il puisse profiter des bienfaits du droit, y compris le droit de la propriété intellectuelle, le public doit pouvoir bénéficier d'un système de justice efficace. Pourtant, seule une partie de la population mondiale détient les connaissances et les moyens financiers lui permettant de profiter de la législation en matière de propriété intellectuelle et de l'utiliser pour promouvoir l'innovation et la créativité. L'objectif premier de la PIIPA, fondée en 2002, est de contribuer à combler cette lacune. Cette organisation concentre essentiellement ses efforts sur la mise en œuvre d'un service d'appariement permettant aux personnes recherchant une assistance en matière de propriété intellectuelle (les demandeurs) de trouver des bénévoles ou des équipes de spécialistes de la propriété intellectuelle (les fournisseurs) proposant gratuitement des conseils juridiques en la matière.

## LA PIIPA UTILISE TROIS CRITÈRES POUR DÉTERMINER QUELLES DEMANDES D'ASSISTANCE ACCEPTER.

Premièrement, elle détermine si l'activité pour laquelle son assistance est sollicitée présente un intérêt public et protège les intérêts des pays en développement. Deuxièmement, à l'aide d'un test financier fondé sur les besoins, l'organisation évalue si le demandeur a les moyens financiers de payer une assistance professionnelle en l'absence de l'assistance bénévole de la PIIPA. Troisièmement, elle se fonde sur des



Photo : reproduit avec l'aimable autorisation de la PIIPA

La PIIPA collabore avec des producteurs agricoles des pays en développement afin de les aider à produire des recettes plus élevées et plus durables en faisant appel à la propriété intellectuelle pour améliorer la valeur de la marque de leurs produits.

critères organisationnels afin de déterminer si le demandeur y a droit. Certains types de demandeurs, par exemple, les gouvernements et les agences de pays en développement, ont automatiquement droit aux services de la PIIPA. D'autres organismes, telles que des organisations à but non lucratif et des particuliers ou des entreprises de pays en développement, doivent généralement satisfaire à au moins un des trois critères d'admission.

## LES BÉNÉVOLES DE LA PIIPA DANS LE MONDE

Le "IP Corps" de la PIIPA compte 3500 professionnels de la propriété intellectuelle dans 50 pays qui s'efforcent bénévolement de répondre aux besoins des innovateurs en matière de propriété intellectuelle dans les pays en développement. Le groupe d'experts en propriété intellectuelle de la PIIPA comprend actuellement bon nombre des plus grands cabinets d'avocats, des centaines d'avocats ainsi que des représentants des milieux universitaires et du secteur des entreprises. Ce groupe spécialisé de bénévoles a fourni gracieusement des services, des formations, des colloques et un soutien en matière de propriété intellectuelle pour plus de 130 clients dans 35 pays en développement.

## PROMOTION DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE POUR LE DÉVELOPPEMENT

La PIIPA se fait un devoir de soutenir les intérêts à long terme des personnes et des organisations dans les pays en développement en matière de propriété intellectuelle, à l'aide d'une série de documents et de programmes de formation sur la façon dont les droits de propriété intellectuelle peuvent être appliqués (ou remis en question). Les programmes de la PIIPA comprennent des groupes de discussion sur le Web, des exposés, des forums, des discussions de groupe et des conférences. Par ailleurs, l'organisation gère un centre de gestion des ressources en ligne qui offre des informations à l'intention des professionnels, des étudiants et des demandeurs d'assistance. Ces ressources sont gratuites et peuvent être utilisées aussi longtemps qu'elles sont recensées comme appartenant à la PIIPA.

L'organisation, qui propose une gamme unique de services, est active dans différents secteurs, tels que l'agriculture, les ressources génétiques ou les ressources en biodiversité, les savoirs traditionnels, les soins de santé, la technologie de l'information ainsi que la science et la technologie. Sa mission repose sur la conviction qu'un "accès équitable donne des résultats justes".

Dans son ouvrage novateur intitulé "Intellectual Property and Human Development: Current Trends and Future Scenarios" publié en 2011, la PIIPA examine l'impact social des lois de propriété intellectuelle sous l'angle de la santé, de la sécurité alimentaire, de l'éducation, des nouvelles technologies, de la préservation du patrimoine culturel biologique et des défis contemporains associés à la promotion des arts. L'ouvrage étudie comment les systèmes de propriété intellectuelle pourraient être mieux adaptés aux besoins socioéconomiques de pays à différents stades de développement, compte tenu du contexte et de la culture locaux.

Carlos A. Primo Braga, directeur du Département de la politique économique et de la dette à la Banque mondiale, fait observer que l'ouvrage "reprenant un grand nombre des questions primordiales concernant le futur des régimes de propriété intellectuelle dans un contexte de mondialisation de l'économie. En considérant les analyses des coûts et des avantages de la propriété intellectuelle sous l'angle du développement humain, l'ouvrage met en évidence non seulement l'importance d'une approche multidisciplinaire dans ce domaine mais également la nécessité de penser de façon innovante aux formes 'communautaires' d'innovation. Cet ouvrage deviendra un point de référence important pour toutes les personnes souhaitant analyser la façon dont la propriété intellectuelle peut devenir un outil efficace du développement humain".

Le livre peut être téléchargé gratuitement à l'adresse [www.piipa.org](http://www.piipa.org).

## L'ACCROISSEMENT DE LA VALEUR DE L'AGRICULTURE COLOMBIENNE

En juin 2012, la PIIPA et le Centre international d'agriculture tropicale (CIAT) ont lancé un projet financé par l'Agence canadienne de développement international afin de générer des revenus plus élevés et plus durables pour les producteurs agricoles, en faisant appel à la propriété intellectuelle pour améliorer la valeur de la marque de leurs produits.

La Colombie possède une grande variété de fruits tropicaux et l'exploitation du potentiel de développement de ses ressources biologiques diverses est une priorité nationale. La production et le traitement des fruits tropicaux de haute valeur sont un moyen efficace d'augmenter les revenus des petits agriculteurs et des communautés rurales.

Depuis le milieu des années 90, de nombreux travaux de recherche ont porté sur la caractérisation de la diversité génétique des espèces fruitières, telles que la papaye et diverses espèces de fruit de la passion, qui ont une valeur commerciale considérable et un potentiel de génération de revenus important. Les connaissances issues de ces recherches sont essentielles à l'amélioration des variétés actuellement produites et au recensement de nouveaux produits fruitiers susceptibles de plaire aux consommateurs des marchés étrangers. Au nombre des produits agricoles phares figurent actuellement le café, les fruits (bananes), les fleurs fraîches, les arbres et les plantes vivants ainsi que le sucre.

Le projet comporte trois volets. Le premier consiste en une étude de la propriété intellectuelle relative à l'agriculture à l'échelle nationale. Ce rapport de référence examine quelles institutions ou entreprises, ou quels producteurs, produisent la plus grande quantité d'inventions relatives à des produits agricoles de valeur élevée susceptibles d'être protégées ou de faire l'objet d'un brevet ainsi que la fréquence à laquelle ces inventions sont brevetées. Le second volet du projet porte sur le renforcement des capacités en matière de propriété intellectuelle. En janvier 2013, au siège du CIAT à Cali (Colombie), la PIIPA, en collaboration avec l'Office colombien de la propriété intellectuelle (La Superintendencia de Industria y Comercio) et l'office ProExport du Ministère du commerce, ont mené à bien un programme de formation en propriété intellectuelle et d'exportation à l'intention des producteurs agricoles de tout le pays. Quant au dernier volet, il consiste à fournir des conseils individualisés en propriété intellectuelle à des petits et moyens producteurs en vue d'améliorer leurs stratégies de propriété intellectuelle et de formuler des recommandations en ce qui concerne l'enregistrement des marques et les demandes de brevet.

Ce projet a permis de souligner l'importance de la mise en œuvre d'une politique nationale de recherche agricole axée sur la propriété intellectuelle et du respect des droits de



La PIIPA collabore avec des artistes et des réalisateurs nigériens pour lutter contre le piratage des films de Nollywood aux États-Unis d'Amérique.

propriété intellectuelle dans ce cadre. Actuellement, il existe une demande en vue de renouveler ce programme de formation dans d'autres villes colombiennes et de mener des projets similaires dans les pays voisins.

### L'OPÉRATION NAP

La PIIPA a également été active, avec African Artists Collaborative (AAC) et la Filmmakers Association of Nigeria USA (FAN-USA), dans la lutte contre le piratage des films de Nollywood aux États-Unis d'Amérique. En 2008, une stratégie de propriété intellectuelle a été mise au point. Elle comprend :

- une campagne d'enregistrement du droit d'auteur;
- le recours au Digital Millennium Copyright Act (DMCA) afin de persuader les fournisseurs de services Internet que la diffusion en continu d'une œuvre porte atteinte à la législation américaine sur le droit d'auteur ainsi qu'aux droits d'auteur des artistes;
- l'envoi de mises en demeure aux commerces de façade américains; et
- le lancement du logo "Copyrighted in the US" en collaboration avec les grands distributeurs de films africains afin de sensibiliser le public à la protection que confère le droit d'auteur.

À ce jour, le projet a enregistré plus d'une centaine de films africains et retiré les produits de contrefaçon de plus d'une cinquantaine de sites Web. Grâce à ces efforts, les trois distributeurs légitimes, qui représentent 90% de la totalité des films distribués par Nollywood aux États-Unis d'Amérique ont vu leurs recettes augmenter de 20%.

Pendant des siècles, les arts visuels, la musique, la littérature, les textiles, les vêtements et désormais les films africains ont été exportés vers les marchés mondiaux, dont la croissance est exponentielle. Les artistes africains ont longtemps été

désavantagés par rapport à leurs homologues des Amériques et d'Europe. Une grande quantité de musique, de films, d'œuvres plastiques et d'autres productions artistiques africains sont piratés ouvertement en Afrique, aux États-Unis d'Amérique et en Europe dans des marchés de niche qui proclament fièrement que leur mépris flagrant du droit d'auteur n'aura aucune incidence juridique. La capacité de gain des artistes et producteurs africains voyageant aux États-Unis d'Amérique et ailleurs s'en trouve gravement pénalisée. Cela entraîne également une importante frustration car ces artistes n'ont souvent pas accès à une représentation juridique et, par conséquent, n'obtiennent que rarement une compensation ou une réparation juridique.

L'opération NAP aide les réalisateurs de Nollywood à protéger leurs droits de propriété intellectuelle et crée de la valeur pour tout un secteur. En outre, elle a donné suffisamment de confiance à la Nigerian Export-Import Bank (NEXIM) pour financer la toute première coproduction haut-de-gamme nigérienne/américaine, Doctor Bello, sortie en 2012.

### LA VOIE À SUIVRE

Pendant plus d'une décennie, la PIIPA a eu à cœur de répondre aux besoins des innovateurs et des organismes d'utilité publique des pays en développement en matière de propriété intellectuelle. Nous invitons tous ceux qui ont besoin d'une assistance en matière de propriété intellectuelle à nous contacter. Nous travaillons également avec des partenaires internationaux, tels que l'OMPI, afin d'élaborer des projets promouvant la propriété intellectuelle comme outil de développement susceptible d'offrir des débouchés économiques. ♦

Pour plus d'informations sur les services de la PIIPA, veuillez visiter [www.piipa.org](http://www.piipa.org).



la PIIPA est une organisation internationale à but non lucratif ayant son siège aux États-Unis d'Amérique, dont la mission consiste à combler les lacunes dans le domaine des connaissances relatives à la propriété intellectuelle dans les pays en développement.

# LA NOUVELLE GÉNÉRATION

espagnole de design :  
une entrevue avec Juli Capella

*Catherine Jewell,  
Division des communications, OMPI*

L'exposition *Bravos: Groundbreaking Spanish Design*, organisée par la Mission permanente de l'Espagne auprès de l'Office des Nations Unies à Genève en collaboration avec l'OMPI s'est tenue au siège de l'OMPI à Genève, du 5 au 28 février 2013.





Martín Azúa  
Tabouret Flod



Diego Ramos, chaise Wrinkle's Beauty (avec Luis Eslava) Prototype. "L'expérimentation est un élément essentiel du processus créatif."



Díez+Díez Diseño  
Lampe Kyoto  
“Notre travail vise l’essentiel, la sincérité et la simplicité.”



Nacho Carbonell  
Sculptures d’animaux en béton  
“J’aime croire que les objets sont vivants.”



Curro Claret  
Florero Chapapote –  
Vase en pétrole déversé  
par un pétrolier échoué au  
large la côte galicienne.



Patricia Urquiola  
“Je considère le design comme un  
moyen de trouver équilibre entre des  
objets, des gens et leur entourage.”

En février 2013, une exposition mettant en valeur la diversité, la profondeur et le dynamisme du design espagnol a été inaugurée à l'OMPI. Intitulée *Bravos: Groundbreaking Spanish Design*, cette exposition, qui s'intéresse à 21 designers de la nouvelle génération espagnole, est présentée par le célèbre architecte et designer espagnol Juli Capella. Ce dernier donne son point de vue sur ce qui caractérise les designers espagnols et leurs œuvres.

### ***Comment cette exposition est-elle née?***

Alors que le design espagnol suscite un intérêt croissant à l'étranger, le gouvernement espagnol m'a demandé de réunir des documents mettant en valeur la dernière génération de designers espagnols et leurs œuvres. Il en a résulté une exposition qui présente certains des designers espagnols les plus talentueux et les plus reconnus, ainsi qu'un livre intitulé *Bravos*, qui met en avant la richesse et la diversité du design espagnol. Comme nous vivons au XXI<sup>e</sup> siècle, j'ai sélectionné 21 des designers les plus novateurs et les plus intéressants. J'ai voulu montrer différents styles de différentes régions d'Espagne, ce qui explique que chacun ait un style différent ou appartienne à une école différente: minimalisme, néo-baroque, néo-art nouveau, humoristique, etc.

Je crois en la créativité espagnole. Chaque pays a ses points forts: la Suisse est renommée pour ses montres et son chocolat, l'Espagne pour son sable et sa sangria, mais également pour sa créativité. Nous disposons d'un riche patrimoine artistique qui comprend des peintres tels que Miró, Picasso et Dalí. À travers cette exposition et mon livre, nous voulons attirer l'attention sur d'autres domaines de créativité, en particulier sur la profondeur et la diversité du design espagnol, et rappeler au monde que l'Espagne regorge de talents créatifs en matière de design.

### ***Qu'est-ce qui caractérise le design espagnol?***

Je pense que le design espagnol offre une alternative originale et dynamique aux produits provenant d'autres pays ayant une riche tradition de design, tels que l'Allemagne ou le Japon. Cela tient à l'évolution du design industriel en Espagne. La plupart des designers espagnols, par exemple, n'utilisent pas d'équipement high-tech. L'industrialisation est arrivée tardivement dans le pays; en fait, certaines régions n'ont toujours pas été touchées par la révolution industrielle. Contrairement à l'Allemagne et au Japon, l'Espagne n'a jamais été une puissance industrielle, ce qui ne nous empêche pas d'être de bons concepteurs de meubles, de lampes et d'espaces urbains et de nous illustrer dans les domaines de l'architecture sociale et de l'architecture d'intérieur.

Le design espagnol se caractérise également par son ingénuité, son humour et son sens de l'ironie. Contrairement à leurs homologues allemands ou français, qui ont tendance à faire preuve de plus de retenue, les designers espagnols n'ont pas peur de la couleur et prennent plaisir à produire des objets lumineux, chaleureux et "joyeux".

Nombre de designers sont ancrés dans la tradition. L'œuvre de Patricia Urquiola, par exemple, s'inspire de la broderie de grand-maman. Les designers espagnols aiment prendre quelque chose du passé et le revisiter pour un usage contemporain, en y ajoutant parfois une touche d'humour. Actuellement, les jeunes designers espagnols, tout comme leurs homologues du monde entier, sont aussi très respectueux de l'environnement.

Nous vivons une époque sans précédent en ce qui concerne les opportunités de partager des idées et des informations. Bon nombre des plus grands créateurs espagnols ont étudié à l'étranger et ont des amis issus de différentes cultures. De plus, aujourd'hui, les designers font partie de la génération Internet et n'ont aucune difficulté à se tenir au courant de tout ce qui se passe dans le monde du design. Les frontières ayant disparu, il est facile de produire ce que l'on veut, où l'on veut. Aujourd'hui, le design se définit bien davantage par son style que par le pays d'origine du designer.

### ***Simplification de l'enregistrement des dessins et modèles***

Le Comité permanent du droit des marques, des dessins et modèles industriels et des indications géographiques (SCT) de l'OMPI réfléchit actuellement aux moyens de simplifier les procédures d'enregistrement des dessins et modèles industriels. Les designers souhaitant enregistrer et protéger leurs dessins et modèles sont tenus de respecter certaines exigences formelles et de suivre certaines procédures, qui sont souvent complexes et varient d'une juridiction à une autre.

La proposition de projet de traité sur le droit des dessins et modèles vise à établir un cadre juridique pour la simplification et l'harmonisation des formalités et des procédures relatives aux dessins et modèles industriels en vue de faciliter aux designers la protection et l'optimisation de la valeur de leurs créations. "À ce stade, les discussions sont bien avancées et nous espérons qu'elles parviendront à maturation au cours des 12 prochains mois", a indiqué le Directeur général de l'OMPI, M. Francis Gurry, lors de l'inauguration de l'exposition "Bravos". L'Assemblée générale de l'OMPI prendra une décision sur la convocation d'une conférence diplomatique en vue de l'adoption d'un traité sur le droit des dessins et modèles plus tard dans l'année.

Des traités similaires de "simplification du système" – le Traité sur le droit des brevets adopté en 2000 et le Traité de Singapour sur le droit des marques adopté en 2006 – ont simplifié les procédures associées aux demandes de brevet et à l'enregistrement des marques. Il est prévu qu'un traité sur le droit des dessins et modèles produira un effet similaire en facilitant aux designers la protection et l'optimisation de la valeur de leurs œuvres.

### ***Comment caractériseriez-vous l'évolution du design en Espagne?***

En dépit de la solide tradition artistique et artisanale de l'Espagne, le design industriel s'est développé lentement dans le pays et ce pour plusieurs raisons. Nous n'avons pas connu de vraie révolution industrielle; la dictature, qui a duré de 1939 à 1975, était une période d'isolement et la vision étroite de la valeur commerciale du design qu'avait le milieu des affaires a nui au développement de l'activité dans le pays.

Toutefois, dans les années 90, grâce à une série de manifestations de premier plan, notamment la tenue en 1992 des Jeux olympiques à Barcelone et de l'Exposition universelle à Séville, le design espagnol a pris son essor. Ces années d'expansion ont grandement contribué au développement et à la maturation de la scène espagnole. Bien qu'ils ne se situent pas tout à fait à l'avant-garde, les créateurs espagnols jouissent d'une renommée internationale grandissante. Patricia Urquiola, par exemple, est considérée comme l'un des meilleurs designers du monde.

Bien que la production artistique espagnole soit importante, elle n'offre pas nécessairement aux designers ce dont ils ont besoin pour valoriser leur travail. Nombreux sont ceux qui vivent à l'étranger et travaillent avec des producteurs à l'étranger. Quant aux entreprises espagnoles, elles sont également nombreuses à percevoir le design comme une charge plutôt que comme un investissement. Il sera très difficile de modifier cette perception, notamment en ces temps de crise économique, où investir dans le design ne constitue pas une priorité absolue pour les entreprises, alors que c'est la seule solution pour permettre à ces dernières de rester compétitives. Le design est un élément indispensable pour ajouter de la valeur à un produit. Si l'Europe est devenue trop chère pour la fabrication de produits, elle demeure bien placée en ce qui concerne la conception et la création de produits de qualité à forte valeur ajoutée.

### ***Pourquoi le design est-il important?***

D'un point de vue économique, le design est une source de valeur. Pour ma part, j'ai une approche humaniste et je suis convaincu qu'il peut contribuer à améliorer le monde. Le design nous permet d'améliorer le niveau de vie des populations pauvres dans le monde. Par exemple, nous pouvons concevoir des réseaux d'approvisionnement en eau propre pour des communautés en Afrique. Nous pouvons sauver des vies en élaborant de bons systèmes de signalisation routière qui contribuent à réduire le nombre d'accidents de la route. Nous pouvons mettre au point des systèmes de recyclage qui limitent le gaspillage et réduisent la pollution. Le design ne consiste pas seulement à produire un objet; il consiste aussi à analyser et à résoudre des problèmes. Le design se caractérise principalement par sa capacité à améliorer nos vies et la façon dont nous organisons le monde matériel.

### ***Pourquoi est-il important pour les designers de pouvoir protéger leurs créations?***

Sans protection rien n'encourage la créativité et sans créativité nous retournerons à la préhistoire.

Étant donné qu'il est beaucoup moins difficile de copier un dessin ou modèle que d'en créer un, si vous ne protégez pas votre création, il n'est que trop facile pour d'autres de la copier. La protection octroyée par les droits attachés à leur design encourage les designers à être créatifs et innovants. C'est une bonne chose pour la société car cela laisse un plus grand choix aux consommateurs et cela leur permet d'accéder à de meilleurs produits souvent à des prix plus avantageux.

### ***Que faut-il faire pour renforcer le respect des droits des designers?***

On le sait, il est difficile de lutter contre la copie non autorisée des dessins et modèles. Je suis d'avis que la seule façon constructive d'avancer est de démontrer activement et positivement les avantages économiques et sociaux qu'il y a à encourager l'innovation et la créativité. Il nous faut donner l'exemple. Cela peut paraître utopique mais je pense que c'est le seul moyen. Nous ne devrions pas uniquement limiter nos efforts à l'action pénale; cela transmet un message négatif. Les gouvernements doivent penser différemment et susciter un très large soutien en faveur du design et de l'innovation. Les messages négatifs n'aboutissent à rien; nous devons proposer des solutions constructives afin de résoudre le problème de la copie irréfléchie et mettre en avant les avantages de l'innovation.

### ***Quels sont les défis auxquels doivent répondre les designers aujourd'hui?***

Le défi numéro un auquel les designers doivent faire face est la durabilité. Pour y parvenir, le design joue un rôle essentiel. Bien qu'il soit souvent associé aux produits de luxe, le design joue un rôle central lorsqu'il s'agit de façonner notre environnement matériel quotidien. Chaque chaise est le produit d'un designer – de la plus coûteuse à la moins chère. Je n'accepte pas l'idée selon laquelle le design est réservé aux gens riches et célèbres. Le design s'adresse à tout un chacun car il peut donner accès à une vie meilleure. S'il existe certes une forme de design plus sophistiquée, qui s'apparente davantage à de l'art, et que nous pouvons tous apprécier, il est toutefois important que le design entre dans le quotidien des gens. Un meilleur design n'est pas forcément coûteux. Il peut également être synonyme de produits meilleur marché et plus écologiques. ♦



L'exposition est présentée par le célèbre architecte et designer espagnol Juli Capella, également l'auteur du livre *Bravos*, qui explore les points de vue et les différentes approches des 21 designers mis en vedette dans l'exposition.

# LA PROTECTION DES RADIODIFFUSEURS à l'ère du numérique

Depuis les années 60, le développement des techniques de transmission et des équipements de réception a entraîné une évolution considérable de la radiodiffusion. On a vu apparaître de nouveaux modes de distribution ainsi que de nouveaux types de programmes et de services. Grâce à une augmentation significative de la capacité des canaux, les radiodiffuseurs ont pu élargir le choix d'émissions offert au public. Le développement des réseaux câblés et des satellites de radiodiffusion a multiplié les possibilités d'acheminement des signaux et la technologie des satellites a renforcé la dimension mondiale de la radiodiffusion. La conversion massive à la transmission numérique des programmes et des contenus à laquelle on assiste actuellement crée d'innombrables opportunités susceptibles de favoriser la livraison efficace et économique de contenu de haute qualité ainsi que l'interopérabilité avec d'autres supports électroniques. Néanmoins, dans l'environnement numérique, les radiodiffuseurs sont confrontés à un sérieux problème de piratage des signaux. Compte tenu de ces défis et d'autres enjeux résultant de l'évolution de la radiodiffusion, les États membres de l'OMPI s'emploient à élaborer un cadre juridique international qui tienne compte des réalités opérationnelles actuelles. L'entrevue avec Ingrid Deltenre, directrice-générale de l'Union européenne de radiodiffusion (UER) reproduite ci-après donne le point de vue d'un radiodiffuseur sur le sujet.

## ***Pouvez-vous nous expliquer pourquoi les droits des radiodiffuseurs doivent être actualisés?***

Le cadre juridique international n'a pas été actualisé depuis 1961 et il ne se révèle pas efficace pour freiner le piratage généralisé des signaux de radiodiffusion, qui est devenu un phénomène mondial. En août 2012, un article du New York Times intitulé "les pirates du Net sortiront toujours vainqueurs", nous apprenait que, d'après le blog Torrent Freak, les émissions de télévision les plus piratées sont téléchargées plusieurs millions de fois par semaine. Les pertes qui en découlent sont considérables. Par exemple, au Canada, pour l'année 2000, les pertes de recettes dues aux vols de signaux satellite étaient estimées à plus de 500 millions de dollars É.-U. pour l'industrie télévisuelle. Dans la région Asie-Pacifique, on estime que le piratage de la télévision payante a grimpé de 952 millions de dollars É.-U. en 2004 à quelque 1,06 milliard en 2005, ce qui traduit une tendance continue.



Photo: EBU

les organismes de radiodiffusion et de télévision jouent un rôle fondamental dans la mise en place et la pérennisation d'une société informée et engagée. L'UER et d'autres radiodiffuseurs du monde entier sont convaincus de la nécessité urgente d'actualiser les droits dont ils disposent.

Le piratage des signaux n'est pas seulement un problème pour les radiodiffuseurs. Une protection inappropriée porte atteinte aux investissements faits par ces derniers et finit par nuire à l'intérêt général en rendant de plus en plus difficile pour les radiodiffuseurs la mission de répondre à la demande croissante en ce qui concerne un accès aux signaux de radiodiffusion à une heure et en un lieu qui conviennent, par exemple, par des plateformes de télévision hybrides, des tablettes, des téléphones intelligents, etc. La Convention de Rome sur la protection des artistes interprètes ou exécutants, des producteurs de phonogrammes et des organismes de radiodiffusion, administrée par l'OMPI, assure une protection contre la rediffusion non autorisée, mais uniquement si cette dernière est effectuée par des moyens "sans fil" et en même temps que la diffusion originale. Par conséquent, ce moyen n'est pas suffisant pour lutter contre le piratage des radiodiffusions sur l'Internet ou sur toute autre plate-forme numérique.

Toutefois, la protection des droits ne représente qu'un côté de la médaille. Comme bien d'autres titulaires de droits, les radiodiffuseurs veulent mettre autant de contenu que possible à disposition à travers des offres juridiques, par des moyens linéaires et non linéaires (par exemple, la radiodiffusion (via n'importe quelle plate-forme) et les services à la demande) afin de donner aux consommateurs un accès à une heure et en un lieu qui conviennent par n'importe quelle plate-forme et sur n'importe quel type de dispositif récepteur. En tant qu'utilisateurs de contenus, les radiodiffuseurs de l'UER mettent tout en œuvre pour proposer des solutions qui simplifient l'affranchissement des droits de sorte que nos émissions puissent être légalement transmises et vues au moyen de l'offre croissante dans le domaine des dispositifs utilisateur. Reste que, aussi longtemps que la protection des signaux de radiodiffusion restera inadaptée, la capacité des radiodiffuseurs à distribuer une programmation diversifiée sera menacée.

### ***Quelles conséquences auraient le maintien des bonnes vieilles habitudes?***

Pour les radiodiffuseurs, le piratage équivaut à la perte des indemnités de compensation versées par les entités qui retransmettent leurs signaux, tels que les opérateurs de TVIP et de télévision par câble. Il équivaut également à une perte des recettes publicitaires (en particulier lorsque la publicité a été retirée de l'émission), et éventuellement à une qualité technique réduite. Les radiodiffuseurs paient des milliards d'euros pour produire ou pour acquérir et distribuer des contenus de la plus haute qualité technique, et ont encore payé des dizaines de milliards d'euros pour convertir les systèmes de transmission analogiques en systèmes numériques. Sans la protection appropriée du signal de radiodiffusion, les retours sur cet investissement significatif sont menacés.

Il y a d'autres conséquences importantes, par exemple, en ce qui concerne la radiodiffusion de manifestations sportives. Les radiodiffuseurs paient des centaines de millions d'euros pour détenir les droits exclusifs de diffuser ces manifestations. Lorsque ces dernières sont transmises sans autorisation, sur l'Internet par exemple, le pirate, de façon déloyale, s'approprie une partie de la valeur de l'émission et diminue la valeur des droits du radiodiffuseur, de ses recettes publicitaires, de son revenu de sous-licence et de sa réputation. Les conséquences pour les radiodiffuseurs et le public sont sérieuses, dans la mesure où cela met en péril le financement des manifestations sportives, y compris les manifestations mondiales de premier plan.

Il est largement reconnu que les organismes de radiodiffusion et de télévision jouent un rôle fondamental dans la mise en place et la pérennisation d'une société informée et engagée, tout comme dans la réalisation des objectifs de développement, par exemple en garantissant le droit du public à recevoir des informations diverses et indépendantes. Ces organismes promeuvent les valeurs démocratiques et d'autres valeurs sociales fondamentales, tels que la liberté d'expression, en créant des plates-formes pour permettre aux citoyens d'exprimer publiquement leurs préoccupations et en offrant des programmes éducatifs de qualité. Les radiodiffuseurs du service public répondent notamment aux

besoins des groupes minoritaires et d'autres groupes d'intérêts, y compris ceux dont le niveau d'alphabétisation est faible ou qui vivent dans des endroits reculés. Le piratage d'émissions radiodiffusées nuit à l'investissement dans ces émissions. Par conséquent, non seulement il porte préjudice aux créateurs qui contribuent à la production des émissions mais il affaiblit également la politique de réglementation qui les sous-tend.

### ***Bien que de nombreux pays soutiennent l'actualisation du cadre international régissant les droits des radiodiffuseurs, quelques voix s'opposent encore à un nouveau traité. Comment réagissez-vous à ce point de vue?***

L'UER et d'autres radiodiffuseurs du monde entier sont convaincus de la nécessité urgente d'actualiser les droits dont ils disposent – d'abord et avant tout en raison de l'augmentation du piratage auquel doit faire face le secteur. Une étude récente menée par les consultants internationaux Detica, commanditée conjointement par Google et par PRS, est parvenue à la conclusion qu'"aujourd'hui, la télévision est le secteur qui connaît la plus forte progression des atteintes aux droits d'auteur".

En second lieu, les voix qui s'opposent à l'actualisation des droits des radiodiffuseurs ne semblent pas saisir pourquoi les radiodiffuseurs ont besoin d'une protection ni la nature de la protection actuelle. Les radiodiffuseurs sont responsables de la planification, de la production ou de l'acquisition, de la programmation et de la transmission de leur production quotidienne d'émissions. Pour que le public puisse profiter d'émissions de radio et de télévision (grâce à un signal porteur de programmes), les radiodiffuseurs doivent réaliser des investissements techniques, organisationnels et financiers de grande envergure.

Troisièmement, la radiodiffusion apporte une contribution majeure à l'économie. Selon une étude de l'OMPI menée en 2012 sur la contribution économique des industries du droit d'auteur, la radiodiffusion est le troisième des secteurs du droit d'auteur par ordre d'importance après la presse/littérature et les logiciels. La contribution du secteur de la radiodiffusion à l'économie équivaut à plus du double de celle du secteur de la musique et à plus du triple de celle de l'industrie cinématographique.

Afin de pouvoir protéger et développer leur investissement considérable, les radiodiffuseurs doivent disposer des moyens adéquats pour autoriser ou interdire l'utilisation des signaux, que ce soit dans les marchés en amont ou dans les marchés en aval. Cela signifie que le signal de radiodiffusion doit être protégé contre toute exploitation secondaire illicite, dès l'instant où il est créé (en tant que pré-signal de radiodiffusion), et ce jusqu'à son utilisation principale pour la diffusion ou la retransmission d'émissions. La Convention de Rome, conclue en 1961, reconnaît cette nécessité. À ce jour, plus de 90 pays y ont adhéré ou l'ont ratifiée. Toutefois, bien que les droits des interprètes ou exécutants et des producteurs de phonogrammes aient été actualisés à l'échelle internationale pour répondre aux nouvelles réalités opérationnelles de l'ère numérique, une initiative semblable reste encore à prendre pour les radiodiffuseurs.

**Comment réagissez-vous aux affirmations selon lesquelles de nouveaux droits pour les radiodiffuseurs entraveraient la liberté d'expression, freineraient l'innovation liée aux dispositifs utilisateur ou engendreraient des problèmes supplémentaires pour les fournisseurs d'accès Internet ou les preneurs de licence Creative Commons?**

Ces préoccupations sont infondées. En Europe, pendant de nombreuses années, les radiodiffuseurs ont bénéficié d'un niveau de protection relativement élevé, et ce type de questions n'a jamais été soulevé et n'a jamais posé de problèmes sérieux. S'agissant de la responsabilité des fournisseurs d'accès Internet, lorsqu'on signale à un fournisseur d'accès un cas de reproduction fautive d'une œuvre, la procédure de retrait est la même, que l'atteinte concerne un fichier MP3, vidéo ou texte. La même procédure s'appliquerait aux radiodiffusions portant atteinte aux droits d'auteur. Si les fournisseurs d'accès sont exemptés de toute responsabilité pour ce qui est des actes de leurs utilisateurs, cette exemption resterait en vigueur dans le cadre de nouveaux arrangements relatifs aux droits de radiodiffusion. La responsabilité d'un fournisseur d'accès en ce qui concerne l'utilisation non autorisée d'une radiodiffusion serait la même que celle qui est actuellement en vigueur pour les contenus. Il en va de même pour les licences Creative Commons. Elles ne seront pas affectées par un nouveau cadre juridique. Une licence Creative Commons comprenant une radiodiffusion en vertu des règles de droit actuelles serait toujours envisageable dans le cadre de nouveaux arrangements.

De même, les radiodiffuseurs ne croient pas que cela nuirait à l'utilisation ou au développement légitimes à titre privé de dispositifs de programmation, tels que des enregistreurs vidéo numériques parce que

- a) le traité proposé n'exige pas des radiodiffuseurs qu'ils protègent leurs diffusions au moyen de mesures de protection technique; et
- b) les droits octroyés aux radiodiffuseurs ne comprendraient pas le contrôle de l'utilisation dans un cadre privé et familial dans la mesure où il est couvert par les limitations ou les exceptions contenues dans tous les traités internationaux relatifs au droit d'auteur administrés par l'OMPI.

Tout pays dans lequel la législation nationale sur le droit d'auteur prévoit une exception au titre de l'utilisation de documents protégés par le droit d'auteur à des fins privées est (et devrait être) habilité à appliquer exactement la même exception aux radiodiffusions. Si les exceptions qui s'appliquent aux radiodiffusions devaient se révéler différentes de celles qui s'appliquent aux contenus, les premières seraient en définitive inefficaces parce que la protection du contenu est normalement plus large et plus longue que pour les radiodiffusions. Pour ces raisons, et dans la mesure où l'activité principale des radiodiffuseurs

consiste à fournir des informations fiables et de qualité élevée et où les radiodiffuseurs jouent un rôle unique en permettant aux citoyens d'exprimer leurs préoccupations, il n'est pas tenable de suggérer qu'une meilleure protection des droits des radiodiffuseurs risquerait d'entraver la liberté d'expression.

**Un nouveau traité sur la radiodiffusion aurait-il une incidence sur les titulaires de droits, tels que les producteurs et les interprètes ou exécutants?**

Un nouveau traité ne porterait pas atteinte aux droits des auteurs, des artistes interprètes ou exécutants et des producteurs. Au contraire, tous les titulaires de droits sur le contenu des radiodiffusions bénéficieraient automatiquement du renforcement des droits des radiodiffuseurs. Si un radiodiffuseur peut plus facilement obtenir une injonction visant à empêcher l'utilisation non autorisée de son signal de radiodiffusion, cela met également un terme à l'utilisation non autorisée du contenu du programme. Les titulaires de droits attachés au contenu d'un programme pourront naturellement continuer à exercer leurs propres droits contre le piratage car ces derniers demeurent complètement indépendants de ceux des radiodiffuseurs. Dans les cas où les radiodiffuseurs souhaitent accorder une licence à un tiers, ils peuvent uniquement octroyer des droits qu'ils détiennent eux-mêmes. Par conséquent, l'utilisation du signal porteur de programmes ne sera pas possible si les titulaires de droits attachés au contenu ne souhaitent pas concéder de licence pour le matériel contenu dans un programme donné. Dans le même temps, les producteurs de films restent complètement libres de concéder sous licence leurs propres droits à un tiers, y compris sur le propre territoire des radiodiffuseurs, tant que cette utilisation sous licence n'entre pas en conflit avec les droits octroyés par ce producteur aux radiodiffuseurs concernés. Il s'agit là toutefois d'une question contractuelle indépendante de tout nouvel arrangement proposé.

En 2007, de nombreuses ONG internationales représentant les auteurs, les éditeurs de musique, les artistes interprètes ou exécutants, les producteurs de phonogrammes et les producteurs de films ont publié une "position commune des titulaires de droits". Dans cette déclaration, un grand nombre de titulaires de droits exprimaient leur soutien à un traité qui fournirait aux radiodiffuseurs des moyens efficaces pour aborder les questions clés dans l'environnement technologique et commercial actuel. Sur cette question, les radiodiffuseurs et les autres titulaires de droits sont dans le même bateau.

Du point de vue des radiodiffuseurs, un cadre international actualisé pour les organismes de radiodiffusion est essentiel pour qu'ils puissent continuer à répondre à la demande croissante des consommateurs en ce qui concerne l'accès à des émissions de haute qualité à une heure et en un lieu qui conviennent. ♦

Reproduite avec l'aimable autorisation de l'UER

# SPORT ET DROITS DE RADIODIFFUSION: valeur ajoutée

**Rafael Ferraz Vazquez,**  
*juriste spécialisé en propriété intellectuelle*



Photo: istockphoto @ Laura Young

La vente des droits de radiodiffusion et des droits médiatiques constitue une source essentielle de revenus dans le monde du sport

Sans la technologie de la radiodiffusion, de nombreux amateurs de sport du monde entier ne pourraient pas partager l'émotion que suscitent les manifestations sportives très médiatisées. Les technologies de radiodiffusion ont transformé la vie des spectateurs en leur donnant accès aux nombreuses performances, sources d'émotion, qui sont réalisées lors d'événements sportifs de haut niveau, sur de multiples plates-formes et dans de nombreux formats.

Les Jeux olympiques ont été retransmis pour la première fois à la télévision à Berlin en 1936 et ont pu être suivis par quelque 162 000 personnes grâce à seulement trois caméras dont une seule permettait d'effectuer une transmission en direct. Des Zeppelins étaient utilisés pour transporter les nouvelles sur des bobines de film à travers toute l'Europe. Un peu plus de 75 ans plus tard, grâce aux progrès réalisés dans la technologie de la radiodiffusion, un nombre de spectateurs estimé à 4,8 milliards a pu suivre en continu les Jeux olympiques de Londres de 2012 en haute définition et en trois dimensions, avec toute une série d'angles, d'effets et d'outils permettant de visionner et de revoir chaque détail de l'événement.

La vente des droits de radiodiffusion et des droits médiatiques constitue une source essentielle de revenus dans le monde du sport. Le secteur a bénéficié de multiples façons de l'injection massive de ressources financières provenant de la vente de ces droits. Cela a créé des opportunités permettant d'alimenter le potentiel des athlètes talentueux et d'améliorer la performance et la viabilité financière à long terme des équipes, qui sont alors mieux placées pour attirer les meilleurs athlètes. L'importance des revenus provenant de la radiodiffusion est telle que les responsables de certains sports ont modifié les règles pour tenter d'attirer les radiodiffuseurs et les téléspectateurs. Par exemple, pour le volleyball, un nouveau système de comptabilisation des points qui permet de prévoir plus facilement la durée des matchs a été adopté. De la même manière, le jeu décisif (tie-break) a été introduit dans les matchs de tennis en même temps que les balles de tennis jaunes pour permettre aux téléspectateurs de suivre plus facilement les matchs à la télévision.

## LES RECETTES TIRÉES DES DROITS MÉDIATIQUES SONT SUPÉRIEURES À CELLES QUI PROVIENNENT DES VENTES DE BILLETS

Les recettes tirées de la vente des droits de radiodiffusion et des droits médiatiques dépassent déjà les recettes provenant des ventes de billets comme principale source de revenus dans la plupart des sports. Bon nombre de clubs, comme par exemple la première équipe espagnole de football, le Real Madrid C.F., ont constaté que le parrainage et les droits de télévision étaient progressivement devenus leur principale source de revenus au détriment des ventes de billets. Durant la saison 2011-2012, le Real Madrid a engrangé plus de 512 millions d'euros (soit environ 664 millions de dollars É.-U.) de recettes issues de la vente des droits de radiodiffusion.

L'importance cruciale des droits de radiodiffusion comme moyen de financement des manifestations sportives très médiatisées est particulièrement manifeste en ce qui concerne les événements sportifs de haut niveau. La vente des droits de radiodiffusion pour la Coupe du monde de la FIFA 2014 au Brésil a déjà généré environ 537 millions de dollars É.-U. Entre 2009 et 2012, les recettes provenant de la radiodiffusion des Jeux olympiques se sont élevés à 3,914 milliards de dollars É.-U.

Les droits de radiodiffusion permettent aussi d'améliorer d'autres sources de revenus, comme la publicité dans les stades, les contrats de parrainage par des entreprises et les droits relatifs



aux noms, qui bénéficient toutes d'une valeur ajoutée en raison de la visibilité que leur offre la radiodiffusion.

## NÉGOCIATIONS DES DROITS

Du point de vue des radiodiffuseurs, le sport, en tant que type de contenu radiodiffusé le plus cher, est un produit télévisé très convoité.

Les droits de radiodiffusion peuvent être négociés sous la forme d'un lot unique pour un territoire donné ou divisés selon les types de droits et de médias concernés, par exemple pour la télévision ou pour la diffusion sur les mobiles ou sur l'Internet. Même lorsqu'un lot unique est négocié, la concession de sous-licences peut entraîner une fragmentation des droits. Les droits peuvent être divisés de la manière suivante :

- radiodiffusion en direct – le droit le plus important et le plus précieux. La radiodiffusion en direct permet de faire les meilleures audiences, mais l'intérêt chute brutalement dès la fin de l'événement;
- diffusion sur le Web – la diffusion en continu sur l'Internet gagne de l'audience. Bon nombre d'événements, notamment les Jeux olympiques, la Formule 1 et les manifestations de tennis, sont diffusés en direct sur le Web et en haute définition dans de nombreux pays;
- diffusion en différé – ce format attire encore un large public;
- présentation des faits marquants : généralement utilisée à des fins d'information, elle est devenue une source appréciée de contenu en ligne. Les utilisateurs en ligne peuvent visualiser leurs moments préférés sur demande.

## RÈGLES DU JEU

Les lois de propriété intellectuelle régissant la radiodiffusion varient considérablement d'un pays à l'autre. Cela peut rendre difficile la tâche des personnes chargées d'organiser et de vendre les droits de radiodiffusion dans le domaine des sports, puisque leur marge de manœuvre pour la négociation des contrats peut être affectée par le degré d'exclusivité accordé aux radiodiffuseurs locaux. La Convention de Rome pour la protection des artistes interprètes ou exécutants, des producteurs de phonogrammes et des organismes de radiodiffusion de 1961 établit des normes minimales de protection internationale pour les organismes de radiodiffusion. En vertu de la convention, les organismes de radiodiffusion ont le droit d'autoriser ou d'interdire certaines opérations, à savoir a) la réémission de leurs émissions, b) la fixation de leurs émissions, c) la reproduction de fixations de leurs émissions et d) la communication au public de leurs émissions de télévision, lorsqu'elle est faite dans des lieux accessibles au public contre le paiement d'un droit d'entrée.

Bien que la Convention de Rome offre une protection de base, elle fait totalement l'impasse sur un certain nombre de questions, comme la câblodistribution, qui sont désormais importantes dans l'environnement numérique actuel. La reconnaissance de la nécessité de moderniser la protection de la propriété intellectuelle accessible aux radiodiffuseurs a conduit au réexamen des normes internationales existantes par les États membres de l'OMPI dès le milieu des années

90. Cette question est toujours débattue au sein du Comité permanent du droit d'auteur et des droits connexes (SCCR).

## AUGMENTATION DU NOMBRE DE RETRANSMISSIONS ILLÉGALES

Malgré la protection conférée aux radiodiffuseurs par les législations nationales, la retransmission et la diffusion en continu d'événements sportifs réalisées de manière illégale continuent de prendre de l'ampleur, notamment dans l'environnement numérique.

Le piratage numérique résulte directement de la combinaison de deux facteurs, à savoir la popularité du sport et l'accessibilité généralisée de technologies à un prix modique qui permet aux auteurs d'atteintes de retransmettre les émissions illégalement, relativement facilement et moyennant un investissement limité.

Le piratage numérique peut emprunter deux principales voies de retransmission. Premièrement, les réseaux point-à-point (P2P) permettent aux utilisateurs de l'Internet de recevoir la retransmission en continu. La qualité de ces retransmissions est directement liée au nombre d'utilisateurs en ligne. Plus il y a d'utilisateurs, plus le nombre de paquets échangés est élevé et meilleure est la qualité de la diffusion en continu. Deuxièmement, la diffusion individuelle est un système dans lequel le contenu est stocké sur un serveur et transmis à chaque utilisateur individuellement. La qualité dépend entièrement de la capacité technique de traitement du serveur et de la vitesse de la connexion à l'Internet.

Le piratage numérique représente une grave menace pour la valeur économique des droits de radiodiffusion. Dans le domaine sportif, cette valeur est éphémère. L'intérêt des spectateurs pour un événement atteint son point culminant juste avant que le résultat final soit connu. Après, la magie retombe et l'intérêt chute brutalement. Cette spécificité des contenus sportifs confère un caractère urgent à la lutte contre le piratage numérique. Il faut s'assurer qu'un cadre juridique moderne protégeant les titulaires de droits est en place et que la législation dépassée ne porte pas atteinte aux intérêts des radiodiffuseurs, des bailleurs de fonds et, enfin, à la prospérité financière des organisations sportives.

Les titulaires de droits sont préoccupés par l'ampleur et l'impact du piratage numérique. Lors de la Coupe du monde de la FIFA 2010, plus de 18 000 retransmissions illégales ont été identifiées par la fédération durant les tournois. D'après Sven Schaeffner, chef du bureau de retransmission télévisée de la Coupe du monde au Brésil, outre l'investissement de "ressources considérables en vue de la fourniture de produits haut de gamme à ses clients, la FIFA déploie aussi des efforts très importants pour protéger ses droits et ceux de ses détenteurs de licences sur les droits médiatiques en mettant en place tout un éventail de systèmes de surveillance et notamment, sans limitation, la surveillance par satellite, la surveillance des émissions de radiodiffusion et de l'Internet, ainsi que d'autres mesures visant à protéger les émissions de radiodiffusion et d'autres droits de propriété intellectuelle". ♦



### **Recettes provenant de la radiodiffusion des Jeux olympiques (en dollars É.-U.)**

Rome 1960: 1,2 million

Tokyo 1964: 1,6 million

Mexico 1968: 9,8 millions

Munich 1972: 17,8 millions

Montréal 1976: 34,9 millions

Moscou 1980: 88 millions

Los Angeles 1984: 286,9 millions

Séoul 1988: 402,6 millions

Barcelone 1992: 636,1 millions

Atlanta 1996: 898,3 millions

Sydney 2000: 1 331,6 millions

Athènes 2004: 1 494 millions

Beijing 2008: 1 739 millions

Source: Comité international olympique (CIO)

### **Le piratage numérique pendant la Coupe du monde de la FIFA 2010**

18 227 cas de piratage numérique  
16 426 diffusions en direct de contenus générés par les utilisateurs (90% de l'ensemble des atteintes)  
12 638 des diffusions en direct de contenus générés par les utilisateurs supprimées en temps réel

## **Le Brésil se prépare en vue d'un événement sportif exceptionnel**

Alors que s'estompent les sensations fortes procurées par les Jeux olympiques de Londres en 2012, les regards se tournent désormais vers le Brésil. Le pays se prépare à occuper le devant de la scène sportive durant la période précédant les Jeux olympiques de Rio de Janeiro de 2016, une première dans l'histoire du sport en Amérique du Sud. Au cours des deux prochaines années, le Brésil accueillera aussi la Coupe des Confédérations de la FIFA en juin 2013 et la Coupe du monde de la FIFA en 2014.

Le Brésil est actuellement le dixième plus grand marché audiovisuel du monde. Le sport est traditionnellement une importante source de contenu radiodiffusé dans le pays et il occupe aujourd'hui environ 27% du temps d'antenne durant les fins de semaine. En tant qu'hôte de manifestations très médiatisées au cours des mois et des années à venir, le Brésil a pris des mesures pour exploiter au maximum la valeur économique de ces événements de haut niveau tout en protégeant les droits des radiodiffuseurs et des bailleurs de fonds.

Le Parlement brésilien a voté la loi olympique brésilienne (loi n° 12 035/2009) en 2009 et la loi dite "loi sur la Coupe du monde" (loi n° 12 663/2012) en 2012. Ces lois, semblables à celles qui ont été adoptées par d'autres pays hôtes dans le passé, ont pour objet de faciliter la lutte contre le marketing insidieux ou sauvage, de réglementer la publicité à l'intérieur et autour des sites sportifs officiels, et de permettre de lutter contre le piratage numérique.

La loi brésilienne sur la Coupe du monde va bien plus loin dans la protection des intérêts des titulaires de droits que la précédente loi brésilienne sur le sujet, dite "loi Pelé" (loi n° 9 615/98). Par exemple, la loi sur la Coupe du monde interdit à toute autre personne que le radiodiffuseur officiel d'obtenir et de diffuser les images des événements. Elle autorise toutefois l'utilisation à des fins non commerciales, mais cette utilisation est limitée à 3% d'un match ou à 30 secondes d'une cérémonie au maximum. Elle exige aussi que la FIFA ou son radiodiffuseur local fournisse une compilation des faits marquants dans les deux heures suivant chaque match. D'autres dispositions confèrent une protection aux marques associées à l'événement, interdisent l'association non autorisée avec les marques de l'événement et créent des procédures accélérées de sanction des atteintes durant l'événement.

En revanche, la loi Pelé prévoit, au titre du droit à l'information, l'accès aux sites ainsi que l'obtention d'images à des fins journalistiques. À la suite d'un différend sur ce point opposant médias et organisateurs d'événements à l'occasion des Jeux panaméricains de 2007, les tribunaux brésiliens ont jugé que la loi Pelé autorisait les médias à obtenir et à utiliser des images à des fins journalistiques. Il est toutefois peu probable qu'une décision similaire soit prise concernant la loi sur la Coupe du monde qui, nonobstant la loi Pelé, régit l'accès aux images et leur utilisation, en particulier en rapport avec la Coupe du monde de la FIFA 2014. Bien que la loi olympique brésilienne régit la propriété intellectuelle relative aux Jeux olympiques de Rio de 2016, elle ne contient aucune disposition sur les droits de radiodiffusion.

Quels que soient les avantages que le Brésil retirera de sa qualité d'hôte de manifestations sportives très médiatisées au cours des prochaines années, il semble clair que les droits de propriété intellectuelle en général, et les droits de radiodiffusion en particulier, continueront de jouer un rôle essentiel en générant les niveaux d'investissement nécessaires pour financer ces événements exceptionnels. À en juger par l'expérience du passé, Rio 2016 ne promet pas seulement bon nombre de nouveaux exploits sportifs, mais aussi de nouveaux records en termes de recettes provenant de la vente des droits de radiodiffusion et d'autres droits médiatiques.

Légende: La vente des droits de radiodiffusion et des droits médiatiques est une source essentielle de revenus sur le marché du sport.

# OÙ EST L'AFRIQUE SUR L'INTERNET?

*Adama Sanneh,  
directeur de programme  
de la fondation Lettera27*

En 2003, le journaliste et romancier kényen Binyavanga Wainaina a écrit un essai satirique intitulé "How to write about Africa" (comment écrire sur l'Afrique), dans lequel il donnait des conseils aux journalistes sur la manière d'écrire sur l'Afrique s'ils souhaitaient être publiés et lus. Voici ce qu'il a écrit :

"Ne mettez jamais la photographie d'un Africain bien habillé sur la couverture de votre livre ou dans votre livre, s'il n'a pas reçu le prix Nobel. Montrez-le armé d'un fusil AK-47 (kalachnikov), les côtes saillantes, le torse nu. Si vous devez représenter un Africain, assurez-vous qu'il porte la tenue du peuple Masai, Zoulou ou Dogon".

"Dans votre texte, parlez de l'Afrique comme s'il s'agissait d'un seul pays. [...] Ne vous perdez pas dans des descriptions précises. L'Afrique est vaste : 54 pays, 900 millions de personnes qui sont trop occupées à souffrir de la faim, mourir, faire la guerre et émigrer pour lire votre livre. Le continent regorge de déserts, de jungles, de montagnes, de savanes et de bien d'autres choses mais votre lecteur n'en a cure, alors choisissez des descriptions romantiques, évocatrices et générales".

Binyavanga voulait attirer l'attention sur la représentation inexacte du continent africain très fréquente dans les principaux médias, qui ne parviennent pas à saisir la diversité et la complexité de l'Afrique, son riche patrimoine et ses récents progrès.

Véhiculer cette image stéréotypée de tout un continent a de multiples conséquences. En plus de perpétuer des idées souvent fausses sur la famine et la pauvreté, cela nuit à l'intérêt commercial de la région, réduit les possibilités de participation et de collaboration et peut aussi avoir des conséquences négatives considérables sur les perspectives de développement socioéconomique de nombreux pays du continent.

L'accès à une mine d'informations contextuelles est un élément essentiel pour modifier la façon dont le continent est perçu à l'extérieur et la manière dont les Africains communiquent entre eux et avec le reste du monde.

Cependant, grâce à l'utilisation croissante de l'Internet, des téléphones mobiles et des réseaux sociaux, toute personne disposant d'une connexion est en mesure de raconter son histoire personnelle. Le continent est chaque jour un peu plus connecté.

Au cours des 10 dernières années, le nombre d'utilisateurs de l'Internet en Afrique a augmenté neuf fois plus vite qu'en Europe et 20 fois plus vite qu'en Amérique du Nord. À l'heure actuelle, plus de 110 millions de personnes vivant sur le continent africain utilisent régulièrement l'Internet et on prévoit 10 millions d'utilisateurs en ligne de plus chaque année.

Grâce à ces technologies de communication très puissantes, l'image de l'Afrique évolue à partir de la base, quoique lentement. Sur le plan de l'information, l'Afrique reste le continent le moins visible sur l'Internet. L'absence d'informations diversifiées et actualisées sur l'Afrique est notable, que vous effectuez des recherches sur des événements, des personnes ou des lieux présentant une importance historique mondiale, ou sur la littérature, les sciences, l'art, les réalisations, les réflexions ou l'actualité. Les deux milliards de personnes qui utilisent désormais l'Internet comme principale source d'information disposent de possibilités limitées d'améliorer leurs connaissances sur l'histoire de l'Afrique, les questions d'actualité ou les perspectives d'avenir du continent.

Depuis son lancement, en 2001, Wikipédia est apparue comme la source la plus importante et la plus populaire d'informations accessibles gratuitement en ligne. Elle est devenue la source de références secondaires la plus efficace, l'encyclopédie en ligne la plus modifiée et la plus consultée, et elle figure parmi les premiers résultats affichés par les moteurs de recherche. De fait, Wikipédia est l'un des moyens les plus prometteurs de réduire le déséquilibre considérable existant dans la mise à disposition de données factuelles sur l'Afrique d'hier et d'aujourd'hui.

Malgré la capacité avérée de l'encyclopédie à générer de l'information, le fait est que, par rapport à d'autres pays, les pays africains comptent le plus petit nombre de contributeurs à



Il y a plus d'articles écrits sur l'Antarctique que sur l'ensemble des 54 pays d'Afrique, sauf un. Le programme Share Your Knowledge vise à corriger ce déséquilibre grâce au soutien apporté aux institutions culturelles dans le domaine de l'utilisation du contenu existant et de la création de nouveaux contenus concernant l'Afrique sur Wikipedia.

## Évolution de WikiAfrica depuis 2010

30 000 contributions sur l'Afrique publiées sur Wikipedia.

Augmentation et amélioration du contenu sur l'Afrique grâce à la promotion de la participation d'experts.

Un catalyseur pour la communauté en ligne en Afrique et, au-delà, un moyen de participer activement à la création de nouveaux contenus sur l'Afrique.

Les licences Creative Commons ont été adoptées par plus de 70 institutions culturelles et un grand nombre d'entre elles partagent du contenu en ligne.

Photos: Avec l'aimable autorisation de la fondation Lettera27

Wikipédia par habitant. Comme l'a fait remarquer Mark Graham dans son article intitulé "Wikipedia's known unknowns" (les inconnus célèbres de Wikipédia), publié dans *The Guardian* du 2 décembre 2009, c'est quasiment l'ensemble du continent africain qui est peu représenté sur Wikipédia. Il y a plus d'articles écrits sur l'Antarctique que sur les 54 pays d'Afrique, sauf un. En réalité, il y a plus d'articles sur des lieux imaginaires comme la Terre du Milieu ou le Disque-Monde que sur bon nombre de pays africains.

Consciente des grandes opportunités offertes par Wikipédia pour remédier à cette situation, la fondation Lettera27 a lancé le projet WikiAfrica en 2006 en collaboration avec Wikimedia Italia, le chapitre officiel italien de la Fondation Wikimedia ([www.wikimedia.it](http://www.wikimedia.it)). En 2011, l'Africa Centre, qui a son siège au Cap, Afrique du Sud, est devenu un partenaire de WikiAfrica.

### QU'EST-CE QUE WIKIAFRICA?

L'objectif principal de WikiAfrica est d'offrir à l'Afrique une plus grande visibilité sur Wikipédia en augmentant l'éventail et le nombre d'informations sur l'Afrique qui sont publiées sur le site. Depuis sa création, WikiAfrica a généré plus de 30 000 contributions, dont des textes, des citations et des images, ainsi que des fichiers audio et vidéo.

Au cours des deux dernières années, l'accent a été mis sur la collaboration avec les institutions culturelles, les musées et les services d'archives (ainsi qu'avec les blogueurs et les journalistes), qui ont été encouragés à mettre des connaissances et du contenu à disposition sur Wikipédia. Au fil du processus, le projet a permis d'identifier et de rendre accessible d'innombrables documents d'archive.

Les objectifs du projet sont les suivants : créer des partenariats avec des organisations détenant des documents d'archive sur l'Afrique; étendre l'accès au contenu tout en respectant le droit d'auteur; et encourager davantage de personnes à publier sur Wikipédia des articles portant spécifiquement sur l'Afrique.

### UN MODE DE CONCESSION DE LICENCES FACILE À UTILISER

L'équipe chargée du projet s'est vite rendu compte que, pour réaliser avec succès la "migration" des documents sur l'Afrique à partir des sites Web et des services d'archives des institutions culturelles vers Wikipédia, il lui fallait une solution simple et conviviale permettant aux contributeurs de copier, coller, éditer et publier des documents sur le site Wikipédia sans porter atteinte aux droits des titulaires sur le contenu. Les licences Creative Commons lui en ont donné le moyen.



Comme l'explique Lawrence Lessig, le système de licences Creative Commons "ne méconnaît pas les principes du droit d'auteur, puisque les licences qu'il permet d'accorder sont en fait des licences de droit d'auteur, mais il affirme aussi les valeurs qui sous-tendent les environnements créatifs concernés, dans lesquels les règles d'échange ne sont pas fondées sur le commerce, mais sur la capacité de partager et développer librement les œuvres des tiers" (voir l'article à l'adresse [wipo.int/wipo\\_magazine/fr/2011/01/article\\_0002.html](http://wipo.int/wipo_magazine/fr/2011/01/article_0002.html)). M. Lessig explique que, contrairement au modèle "tous droits réservés" du droit d'auteur traditionnel les licences Creative Commons correspondent effectivement à un "modèle prévoyant 'certains droits réservés', dans lequel le titulaire consent certaines utilisations au public, tout en se réservant les autres".

Pour l'équipe de WikiAfrica, les licences Creative Commons constituent une solution souple et peu coûteuse qui favorise le flux de documents sur l'Afrique vers Wikipédia (et la gestion des droits associés).

En vue de promouvoir le modèle de licences Creative Commons et d'encourager le transfert de contenus libres vers Wikipédia, la fondation Lettera27 a lancé son projet "Share Your Knowledge". Il s'agit d'un programme de formation pilote animé par des formateurs et des juristes spécialisés en propriété intellectuelle qui fournit des lignes directrices sur les pratiques recommandées et des études de cas. Le programme est conçu pour aider les institutions culturelles à mieux structurer et exploiter leurs contenus et à favoriser la création de nouveaux contenus concernant l'Afrique sur Wikipédia. Dans le cadre de ce programme, les institutions culturelles peuvent se rendre plus visibles en mettant leurs contenus à disposition dans le cadre d'une licence Creative Commons par l'intermédiaire de Wikipédia.

Selon les conditions d'utilisation de la licence, toute personne peut utiliser librement et gratuitement les documents mis à disposition, à condition d'en mentionner les auteurs. De plus, tout nouveau contenu (œuvre d'art, vidéo, etc.) dérivé du contenu d'origine doit être diffusé dans les mêmes conditions. "C'est comme lancer un virus Creative Commons", indique la vidéo de promotion du programme (voir à l'adresse [www.youtube.com/watch?v=ZpYmtRmPdUc](http://www.youtube.com/watch?v=ZpYmtRmPdUc)).

## VISIBILITÉ EN LIGNE ACCRUE

En encourageant les institutions à publier leurs contenus dans la source de référence la plus connue et la plus facilement accessible du monde, le programme favorise la participation active des experts et des passionnés. Dans le cadre de ce programme, chaque organisation culturelle détient, crée ou demande toute une variété de contenus (informations actualisées, publications, documents de recherche, bases de données, œuvres musicales, œuvres d'art, essais littéraires, documents, vidéos et photographies). De cette façon, le programme permet d'accroître la qualité et la quantité des données d'information portant spécialement sur l'Afrique qui figurent sur Wikipédia.

## L'"Africa Centre"

Créé en 2005, l'"Africa Centre" ([www.africacentre.net](http://www.africacentre.net)) est un centre international des arts et de la culture qui a son siège au Cap (Afrique du Sud). Les activités du centre sont inspirées par la volonté de participer activement à la création et à l'enrichissement d'échanges culturels et sociaux panafricains.

## La fondation Lettera27

La fondation Lettera27, créée en juillet 2006, est une fondation à but non lucratif qui a pour mission de défendre le droit à l'alphabétisme et à l'éducation et de promouvoir l'accès au savoir dans le monde entier et en particulier dans les pays en développement.  
[www.lettera27.org](http://www.lettera27.org)

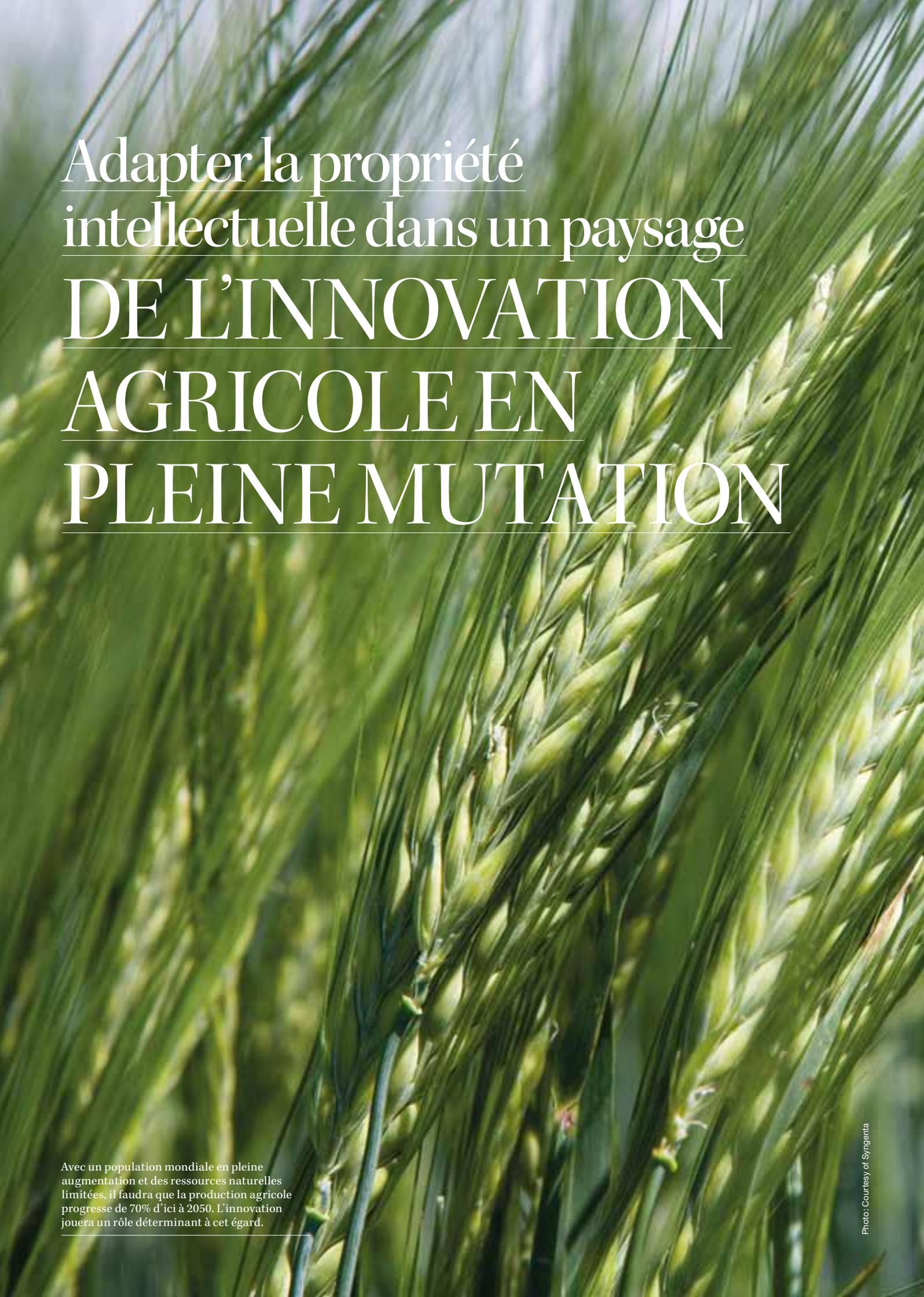
Les organisations partenaires ont enregistré une augmentation spectaculaire de leur visibilité en ligne et de leur influence.

Même s'il faudra du temps, de l'énergie et de la détermination pour étendre Wikipedia de manière à modifier la perception que les gens ont du continent africain, la mise à disposition à grande échelle de technologies de communication puissantes et de plate-formes de collaboration en ligne permettra d'accélérer le processus.

## PROGRÈS RÉALISÉS DANS LE REGROUPEMENT DE CONTENUS SUR L'AFRIQUE

En deux ans à peine, le projet WikiAfrica a permis de réaliser des progrès considérables en matière de collecte de contenu culturel accessible gratuitement et de diffusion de nouvelles sources de contenu sur l'Afrique. Le projet a toujours pour objet l'étude de nouveaux moyens d'exploiter les possibilités offertes par l'Internet et d'autres technologies modernes de communication pour accroître la production et la diffusion de connaissances tout en veillant au maintien des mesures d'incitation et d'encouragement afin que les créateurs continuent d'enrichir nos vies et de promouvoir la compréhension interculturelle grâce à leurs œuvres.

Un jour, Einstein a dit: "Aucun problème ne peut être résolu sans changer le niveau de conscience qui l'a engendré". Si nous continuons de faire de la même façon ce que nous avons toujours fait, rien ne changera. Ce n'est qu'en adoptant des méthodes nouvelles, plus créatives, que nous pouvons espérer surmonter les difficultés actuelles et créer de nouvelles voies de développement. L'initiative WikiAfrica représente un progrès limité mais important en vue d'une modification de la perception que l'on a de l'Afrique et de la création de nouvelles opportunités pour le continent. ♦



Adapting intellectual property  
in an agricultural landscape  
DE L'INNOVATION  
AGRICOLE EN  
PLEINE MUTATION

Avec une population mondiale en pleine augmentation et des ressources naturelles limitées, il faudra que la production agricole progresse de 70% d'ici à 2050. L'innovation jouera un rôle déterminant à cet égard.

**Michael A. Kock**,  
chef de la propriété intellectuelle, et  
**Christine Gould**, chargée des questions  
de politique publique à l'échelle mondiale,  
chez Syngenta International AG

Plus que jamais, l'innovation est nécessaire pour répondre aux défis posés par une population mondiale en constante augmentation dont le nombre d'individus devrait passer de 7 milliards d'individus à ce jour à quelque 9 milliards en 2050. La demande croissante en calories et l'utilisation accrue des produits agricoles pour la fabrication de bio-carburants vont nécessiter une augmentation de la production agricole de l'ordre de 70% d'ici à 2050 (voir Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO 2010-2019 – <http://tinyurl.com/2clvf56>). Avec le changement climatique et la pénurie d'eau et de terres agricoles, la situation va devenir encore plus complexe. Nous devons relever ce défi en produisant plus avec moins, c'est-à-dire moins de terres, moins d'intrants, y compris moins d'engrais. Pour y parvenir, nous devons tirer profit au maximum du potentiel de l'innovation agricole dans des domaines tels que les semences, les biotechnologies, la protection des cultures, les pratiques agricoles respectueuses des ressources, l'entreposage et le transport. De même, et qui plus est compte tenu de la complexité de la tâche, nous devons trouver des solutions qui permettent d'intégrer les divers éléments innovants fréquemment détenus par différentes parties à des solutions totalement intégrées. Mais bien que la plupart des parties prenantes reconnaissent ce besoin d'innovation, le débat fait rage autour du rôle que doit jouer la propriété intellectuelle à cet égard.

#### **DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE POUR LES INNOVATIONS DANS LE DOMAINE VÉGÉTAL**

Il est clair que la propriété intellectuelle proprement dite ne nourrit pas la planète. En revanche, elle fournit l'infrastructure invisible propice à l'innovation et aux progrès dans le domaine de la sélection végétale.

Il y a quelques décennies encore, la sélection végétale était une science empirique basée sur l'observation. Les innovations actuelles dans ce domaine sont le fruit d'une infrastructure scientifique et technique de pointe fondée sur la biologie cellulaire, la recherche en génomique et en protéomique, la cartographie des gènes, la sélection assistée par marqueurs et l'hybridation. La mise au point de nouvelles variétés végétales est un processus long et coûteux; les entreprises œuvrant dans le domaine de la phytologie consacrent 15% environ de leur chiffre d'affaires annuel à des activités de recherche-développement sur les semences. Mais mettre au point de nouvelles caractéristiques est une activité à la fois coûteuse, longue et risquée: même pour des caractères qui ne sont pas génétiquement modifiés, il faut parfois 8 à 10 ans et plusieurs millions d'euros jusqu'à leur commercialisation. De plus, du fait que les semences ainsi obtenues peuvent facilement être reproduites par les agriculteurs et "copiées" par des concurrents, une forme de protection commerciale exécutoire est nécessaire en ce sens, sans quoi il n'y aurait aucun intérêt à faire de tels investissements.

Cette nécessité de protéger les droits de propriété intellectuelle des obtenteurs était reconnue par le législateur au XIXe siècle déjà. Jusqu'à il y a 25 ans, les innovations dans le domaine végétal étaient protégées presque exclusivement par le système de protection des obtentions végétales. Le droit de la protection des obtentions végétales protège la variété spécifique telle qu'elle est définie par ses caractères essentiels, souvent phénotypiques. Seules les variétés dont les propriétés sont similaires à tous ces caractères sont protégées. Le système de protection des obtentions végétales peut être considéré comme une sorte de "droit d'auteur" pour les obtentions végétales en ce sens qu'il vise à prévenir la copie (multiplication) non autorisée d'une variété protégée à des fins commerciales.

Les lois relatives à la protection des obtentions végétales prévoient une exemption réglementaire en faveur de l'obtenteur qui autorise l'utilisation d'une variété protégée à des fins de sélection d'autres variétés et qui permet également aux concurrents "d'extraire" certains caractères ou gènes aux fins de leur utilisation. Mais même si le système de protection des obtentions végétales est à la fois nécessaire et bien adapté à la protection de certaines réalisations dans le domaine de la sélection



Photos: Avec l'aimable autorisation de Syngenta

Les innovations végétales actuelles sont le fruit d'une infrastructure scientifique et technique de pointe. Mettre au point de nouvelles variétés peut prendre 8 à 10 ans et coûter plusieurs millions d'euros.

végétale, celui-ci n'est ni adapté ni conçu pour protéger des gènes ou des caractères spécifiques ou encore des méthodes perfectionnées de sélection.

Parallèlement, en ce qui concerne les nouveaux caractères obtenus à partir de procédés hautement techniques, par exemple par modification génétique ou par sélection assistée par marqueurs, le système des brevets est un outil de protection indispensable. Il impose des conditions plus strictes aux fins de la protection, telles que la nouveauté et l'activité inventive. Un des principaux avantages du système des brevets est l'obligation de divulgation, qui permet à d'autres obtenteurs d'exploiter des inventions antérieures dans le but d'apporter des améliorations supplémentaires.

Le système de protection des obtentions végétales et les brevets forment ensemble un système de propriété intellectuelle synergique et complémentaire. L'un comme l'autre protègent différents aspects de l'innovation végétale : la protection des obtentions végétale protège la nouvelle variété dans son ensemble, mais ne peut pas protéger une partie de celle-ci, telle qu'un gène spécifique, alors que les brevets protègent cette partie, mais (généralement) pas l'ensemble.

Les dispositions nationales qui régissent la brevetabilité des végétaux varient considérablement d'un pays à l'autre (voir <http://tinyurl.com/d5knqoo>). L'Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (Accord sur les ADPIC), administré par l'Organisation mondiale du commerce (OMC), exige des pays qu'ils protègent les variétés végétales "par des brevets, par un système sui generis efficace, ou par une combinaison de ces deux moyens" (article 27.3b) de l'Accord sur les ADPIC). Les membres de l'OMC peuvent également exclure de la brevetabilité "les procédés essentiellement biologiques d'obtention de végétaux".

Récemment, la Grande chambre de recours de l'Office européen des brevets (OEB) a interprété cette exemption dans une affaire qui fait jurisprudence : l'affaire du "brocoli" (G2/07). Il a été constaté qu'un procédé de sélection "est en principe exclu de la brevetabilité" s'il "comporte les étapes consistant à croiser par voie sexuée le génome complet de végétaux et à sélectionner ultérieurement des végétaux" ou "est constitué desdites étapes." Peu importe le degré de technicité ou d'inventivité

du procédé de sélection. Cette absence de protection par brevet des méthodes de sélection (intelligente) assistée par marqueurs pourrait amener les innovateurs à chercher à faire protéger leurs innovations comme des secrets d'affaires. Cela aurait une incidence négative sur le rythme de l'innovation dans la mesure où il n'y aurait pas de divulgation publique de ces inventions comme le requiert le système des brevets.

## FAÇONNER L'AVENIR

Même si l'incidence des brevets sur les obtenteurs traditionnels est actuellement faible, il est juste de supposer que les progrès de la science dans le domaine de la sélection seront suivis d'une augmentation du nombre de brevets qui pourrait limiter la marge de manœuvre des obtenteurs. Dans le système de protection des obtentions végétales, l'atteinte aux droits vient essentiellement de ce que l'obtenteur fait, alors qu'en droit des brevets, elle vient de ce que l'obtenteur utilise. À l'inverse du régime de protection des obtentions végétales, une atteinte à un brevet peut être "accidentelle", voire non intentionnelle, sans lien avec l'utilisation d'une variété concurrente.

Bien qu'une certaine marge de manœuvre soit acceptée dans tous les domaines technologiques, certaines adaptations seront nécessaires en ce qui concerne la manière de travailler des obtenteurs. Par exemple, les obtenteurs devront s'intéresser de plus près aux questions liées au renforcement des capacités juridiques et en matière de propriété intellectuelle, au respect de la marge de manœuvre et à la surveillance du paysage de la propriété intellectuelle, au dépôt de recours et à la négociation de licences. Renoncer à ces changements en invoquant l'abandon des brevets dans ce domaine est une solution à court terme qui peut avoir des conséquences indésirables pour l'innovation. Abandonner les brevets reviendrait à "tuer la poule aux œufs d'or." Les technologies actuelles deviendraient librement accessibles, mais il n'y aurait plus aucun intérêt à innover.

## VERS UNE PLUS GRANDE INCLUSION

Le secteur de la sélection végétale et le législateur sont donc face à un dilemme : sans propriété intellectuelle, les entreprises n'auraient plus aucun intérêt à prendre des risques à des fins d'innovation, et sans un accès plus large à la technologie, le





La recherche de solutions modernes dans le domaine de l'agriculture passe par l'intégration d'innovations multiples. Syngenta a contribué à faciliter ce processus au sein du secteur des semences en lançant récemment sa plate-forme électronique de concession de licences, dénommée TraitAbility, et est actuellement à la tête d'une initiative visant à créer une plate-forme de concession de licences à l'échelle du secteur tout entier.

cycle de vie de l'innovation et l'élaboration de solutions intégrées seraient limités.

La propriété intellectuelle est un outil mis au point par la société pour encourager l'innovation. Elle n'est, en soi, ni bonne ni mauvaise. C'est son utilisation qui détermine si celle-ci a un effet positif ou négatif. L'image négative que véhicule actuellement la propriété intellectuelle vient principalement de la manière dont elle est utilisée à des fins d'exclusion. Mais les brevets peuvent également être utilisés de manière constructive, par exemple pour encourager la concession de licences et l'échange de technologies. Le principal défi consiste à redéfinir la manière d'utiliser le système des brevets afin d'en optimiser les avantages (en préservant les moyens d'incitation à l'innovation et au partage de connaissances) tout en réduisant à un minimum toutes les limitations en termes d'accès. Cette évolution n'est possible que si l'on adopte une nouvelle approche qui consiste à utiliser la propriété intellectuelle non plus à des fins d'exclusion, mais à des fins d'inclusion.

## SOLUTIONS INTÉGRÉES

Le monde actuel connaît un élan sans précédent en faveur de l'ouverture; la collaboration et l'intégration sont considérées comme des facteurs fondamentaux de l'innovation. Le secteur des semences est à la traîne par rapport à d'autres secteurs, tels que le secteur de l'électronique, notamment en ce qui concerne l'intégration technologique, c'est pourquoi le besoin d'innovation ouverte dans ce secteur est indéniable. Trouver des solutions modernes en matière d'agriculture passe par l'intégration d'innovations multiples dans les domaines des semences, des biotechnologies, de la protection des cultures, ou encore dans le domaine de l'entreposage et du transport du grain, par exemple.

Mettre au point une nouvelle variété de semence requiert également d'intégrer de nombreux caractères bénéfiques tels que la résistance aux stress biotiques et abiotiques, un meilleur rendement et une valeur nutritive plus élevée. Aucune

entité indépendante, pas même les grandes multinationales, ne détiennent tous les éléments pour répondre efficacement aux divers besoins des agriculteurs dans le monde.

## RESTER EN PHASE AVEC UN PAYSAGE DE L'INNOVATION EN PLEINE MUTATION

À l'instar des locaux qui doivent s'adapter aux changements qui s'opèrent dans leur environnement naturel, le système de la propriété intellectuelle doit également rester en phase avec un paysage de l'innovation en pleine mutation. Si les parties prenantes de la propriété intellectuelle ne parviennent pas à se mettre à niveau en adaptant l'utilisation qu'ils font de la propriété intellectuelle à cet environnement en pleine mutation, le système pourrait perdre le soutien de la société, voire "disparaître" à terme. Comme le faisait remarquer Charles Darwin, père de la théorie de l'évolution, ce ne sont pas les plus forts ni les plus intelligents qui survivent dans un environnement en mutation, mais bien ceux qui parviennent le mieux à s'adapter au changement.

Il est absolument essentiel d'adapter le cadre juridique de la propriété intellectuelle aux réalités actuelles pour assurer la création et la diffusion très large des innovations dans le domaine de la sélection végétale. Toutefois, avec la mondialisation du secteur de la sélection, les chances d'apporter rapidement des changements d'ordre juridique qui soient à la fois harmonieux et souples sont très minces. Toutefois, rien n'empêche les titulaires de droits de propriété intellectuelle et les utilisateurs d'adapter de façon proactive et pragmatique leur façon d'utiliser la propriété intellectuelle dans le cadre juridique actuel.

## NOUVELLES SOLUTIONS POUR AMÉLIORER L'ACCÈS

Syngenta, leader mondial dans le secteur des semences, travaille actuellement à l'élaboration de deux nouvelles solutions visant à rendre accessibles les innovations brevetées relatives à des semences en proposant un "accès libre mais pas un

accès gratuit” dans le cadre de concession de licences à des conditions équitables, raisonnables et non discriminatoires. Étant donné la complexité des accords conclus en termes de réglementation et notamment en ce qui concerne les questions de gestion et de responsabilité, ces solutions se limitent aux plantes non génétiquement modifiées.

### **TRAITABILITY, PLATE-FORME ÉLECTRONIQUE DE CONCESSIONS DE LICENCES**

La première solution, la plate-forme électronique de concession de licences de Syngenta, dénommée TraitAbility ([www.traitability.com](http://www.traitability.com)), donne accès à certains de ses caractères natifs issus de ses technologies ainsi qu'à toute une panoplie d'outils de recherche pour la biotechnologie. Les parties intéressées peuvent facilement obtenir une licence (par l'intermédiaire d'une plate-forme de commerce électronique semblable aux boutiques d'Amazon ou iTunes).

Parmi les avantages que présente ce système électronique de concession de licences, on peut citer :

- l'accès rapide et aisé à des licences via l'Internet; pas besoin de négociations longues et complexes;
- la concession de licences en toute transparence dans des conditions équitables, raisonnables et non discriminatoires, applicable à tous les obtenteurs ou autres preneurs de licence intéressés;
- l'accès à un portefeuille de technologies habilitantes brevetées pouvant être utilisées à des fins de sélection, y compris :
  - Licence de recherche gratuite pour les organisations universitaires et à but non lucratif
  - Contrat de licence standard pour les autres entités, avec des conditions commerciales adaptées à la taille du preneur de licence (p. ex. petit, moyen ou grand);
- l'accès à un portefeuille de caractères natifs brevetés des variétés commerciales de légumes de Syngenta. Cette solution permet d'assurer :
  - la transparence en ce qui concerne les variétés commerciales de Syngenta qui contiennent les caractères natifs et de réduire ainsi le risque que les sélectionneurs utilisent involontairement une variété avec un caractère breveté pour mettre au point une nouvelle variété;
  - le libre accès aux caractères natifs cédés durant la mise au point et la sélection de nouvelles variétés; et
  - le paiement d'une redevance uniquement si la nouvelle variété obtenue et commercialisée contient le caractère natif breveté.

### **CRÉER UNE PLATE-FORME DE CONCESSION DE LICENCES À L'ÉCHELLE DU SECTEUR TOUT ENTIER**

Syngenta travaille également avec ses partenaires, y compris les petites et moyennes entreprises du secteur, à la création d'une plate-forme de concession de licences à l'échelle du secteur tout entier pour les caractères de variétés de légumes. Cette initiative vise une nouvelle fois à faciliter l'accès à ces

caractères par la concession de licences dans des conditions transparentes qui concilient les intérêts des détenteurs de brevets et des preneurs de licence. Elle permet en outre d'intégrer (cumuler) les innovations de différentes parties et d'éviter tout risque que le paiement de redevances soit un frein à l'élaboration d'une solution intégrée.

Afin qu'elle soit largement adoptée, cette initiative comprend un mécanisme selon lequel les preneurs de licence doivent faire en sorte que leurs propres brevets soient accessibles depuis la plate-forme. Il s'agit donc d'un système “donnant-donnant” dans lequel toute partie qui accède à une technologie brevetée via la plate-forme doit donner accès à ses propres brevets aux conditions prévues par la plate-forme. Que l'on soit détenteur ou non d'un brevet, chacun peut participer à cette plate-forme. Cette initiative ne vise pas à remplacer les licences bilatérales, mais plutôt à offrir un filet de sécurité en cas d'échec des négociations bilatérales. Une proposition concrète contenant des informations détaillées sur la création d'une plate-forme de concession de licences à l'échelle du secteur tout entier a été soumise pour examen aux autorités compétentes chargées d'appliquer le droit de la concurrence.

### **CRÉER DES SOLUTIONS CRÉATIVES**

Répondre aux besoins en nourriture, en fourrage et en combustible d'une population mondiale en pleine expansion est un défi sans précédent. Le défi mondial qui consiste à produire “plus avec moins” nécessite d'innover dans le secteur agricole et d'intégrer ces innovations non seulement dans le monde développé, mais en particulier dans les pays en développement.

Dénigrer la propriété intellectuelle est un phénomène à la mode, mais renoncer à la propriété intellectuelle est une vision à court terme qui pourrait s'avérer risquée. Cela reviendrait à nier qu'il est possible de sortir des sentiers battus et de trouver de nouvelles façons d'utiliser le système de la propriété intellectuelle pour stimuler l'innovation et améliorer l'accès aux innovations qui sont sources de bienfaits. Pour répondre aux besoins d'innovation du secteur agricole, il est indispensable que toutes les parties prenantes, y compris le législateur et les concepteurs de technologies, unissent leurs efforts. Il nous faut trouver ensemble des solutions créatives qui permettent d'exploiter le potentiel des inventions non pas en empêchant leur utilisation par autrui, mais en les rendant plus largement accessibles. Seule une alliance de la sorte permettra de transformer l'actuel “Non aux brevets sur le vivant”, qui résulte d'une profonde méconnaissance du système des brevets, en un véritable “Oui aux brevets sur le vivant”, et de mettre ainsi en évidence le rôle que joue la propriété intellectuelle tout en soulignant la contribution que la propriété intellectuelle peut apporter en stimulant l'innovation dans l'intérêt de tous. ♦

# ENCOURAGER L'INNOVATION dans le domaine pharmaceutique dans les pays à revenu intermédiaire

*Tim Wilsdon, vice-président,  
et Eva Fiz, consultant associé,  
chez Charles River Associates*

Avec chaque nouvel article de presse concernant des nouveaux investissements en Chine ou au Brésil (et la fermeture d'instituts de recherche en Europe), il apparaît de plus en plus comme une évidence que le paysage de la recherche-développement (R-D) dans le domaine pharmaceutique connaît une profonde mutation. Mais les facteurs à l'origine de cette évolution, de même que le rôle que joue la propriété intellectuelle ou encore les incidences sur les politiques publiques demeurent des sujets de désaccord qui font débat. Afin de mieux comprendre quels sont les différents facteurs dynamiques qui façonnent l'innovation dans le domaine pharmaceutique, la Fédération internationale de l'industrie du médicament (FIIM) a chargé la société d'experts-conseils en économie Charles River Associates (CRA) de déterminer quelles étaient les conditions propices à l'innovation dans le domaine pharmaceutique et quelles étaient les incidences futures éventuelles en ce qui concerne les politiques en matière d'innovation, notamment dans certains pays à revenu intermédiaire.

Forte de ses entretiens avec des responsables politiques, des entreprises internationales et nationales et des professeurs d'université, la société CRA a analysé l'activité novatrice dans les pays à revenu intermédiaire afin de déterminer dans quelle mesure celle-ci est liée aux politiques appliquées par les pouvoirs publics dans les différents pays étudiés (Brésil, Colombie, Chine, Inde, Malaisie, Afrique du Sud, République de Corée et Fédération de Russie).

Bien que l'on constate une augmentation de l'activité novatrice dans tous les pays étudiés, les possibilités de développer les activités, qui vont de la recherche élémentaire au développement clinique, varient d'un pays à l'autre. Pour que tous les pays disposent des mêmes possibilités, plusieurs éléments sont nécessaires, notamment une politique de santé et une politique industrielle qui soient coordonnées, une politique qui renforce la protection de la propriété intellectuelle et un environnement qui encourage les partenariats entre les différentes parties prenantes.

## TENDANCES RÉCENTES

Pour bien comprendre quelles sont les tendances récentes et les défis à révéler en termes de politique, il importe de bien faire la différence entre les différents types d'innovations possibles dans le domaine biopharmaceutique. L'activité novatrice est généralement répartie entre la recherche élémentaire (parfois décrite comme la découverte de médicaments), la recherche préclinique et les essais cliniques (également subdivisés en phases I à III (avant la commercialisation) et en phase IV (après la commercialisation)).

Les activités novatrices dans le secteur biopharmaceutique se concentrent principalement dans les pays à revenu élevé; néanmoins, on constate une tendance clairement à la hausse de ces activités dans les pays à revenu intermédiaire. Entre 2005 et 2010, les investissements dans la R-D dans ce secteur ont augmenté de 455% dans la région Asie et Pacifique (à l'exclusion du Japon), de 112% en Amérique latine et de 303% en Inde.

Les premières étapes des travaux de recherche sont réalisées par les entreprises pharmaceutiques internationales qui collaborent étroitement avec les principaux centres de formation universitaire dans des pôles de recherche. Ces pôles de recherche sont principalement concentrés autour de Boston et San Francisco aux États-Unis d'Amérique, Londres et Cambridge (Royaume-Uni), Uppsala (Suède) et Munich (Allemagne) en Europe, et Singapour en Asie. Toutefois, parmi les pays à revenu intermédiaire, la Chine se distingue avec 12 instituts de R-D. L'Inde, le Brésil, la Fédération de Russie et l'Indonésie comptent également quelques pôles de R-D.

Cette tendance à la hausse qui est constatée dans les activités novatrices dans le domaine biopharmaceutique dans les pays à revenu intermédiaire est encore plus marquée si l'on examine les étapes ultérieures du processus de R-D. Par exemple, la recherche clinique est réalisée dans de nombreux pays, dont

des pays à revenu intermédiaire qui représentent 15% de l'activité mondiale totale dans le domaine des essais cliniques. La Chine, l'Inde, la Fédération de Russie et le Brésil comptent le plus grand nombre d'essais sur ce marché.

En définitive, le succès des stratégies en matière d'innovation appliquées dans les pays à revenu intermédiaire devrait être mesuré sur la base des résultats obtenus. Bien qu'il soit difficile d'établir un lien entre un médicament mis au point par une entreprise internationale et un marché précis, il existe des exemples d'innovation cumulative dans lesquels les médicaments ont été adaptés aux conditions du marché local dans des pays à revenu intermédiaire. On trouve également un nombre significatif de produits innovants en phases II et III, ainsi qu'un certain nombre de médicaments nouveaux disponibles sur le marché qui ont été mis au point localement dans certains des pays étudiés, tels que la République de Corée, la Chine et l'Inde. Toutefois, aucun médicament vedette ne ressort actuellement des pays étudiés.

**LE RÔLE DE LA PROPRIÉTÉ INTERNATIONALE DANS LE CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE LA R-D**

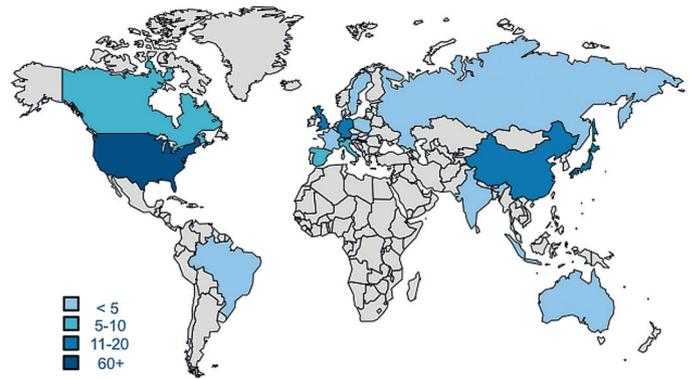
Les facteurs qui déterminent le choix de l'emplacement de l'innovation sont à la fois complexes et difficiles à isoler. Il est clair que pour pouvoir développer l'activité novatrice (notamment les premières étapes de la recherche), les gouvernements doivent disposer d'une politique sur le long terme qui soit en même temps cohérente et mise en œuvre de façon efficace.

Le processus d'innovation dans le domaine biopharmaceutique est long et peut parfois prendre 10 à 12 ans entre la validation du concept et sa commercialisation. Les investissements dans les premières étapes de la recherche ne répondant pas à une logique linéaire, il est difficile d'établir précisément le lien entre le calendrier ou le coût des recherches et les brevets qui en résultent. Il est également difficile de prévoir les délais et les coûts liés à la création de nouveaux centres de recherche, c'est pourquoi il n'est pas surprenant que les décisions concernant le choix de l'emplacement soient compliquées à prendre, car elles revêtent une importance stratégique. À l'avenir, les décisions portant sur de nouveaux investissements seront certainement encore plus difficiles à prendre au vu de la tendance actuelle qui consiste à regrouper les sites de R-D. Néanmoins, comme indiqué plus haut, même si la grande majorité des sites internationaux de R-D demeurent aux États-Unis d'Amérique et en Europe, on constate que la Chine, en tant que pôle de R-D, a acquis une importance considérable.

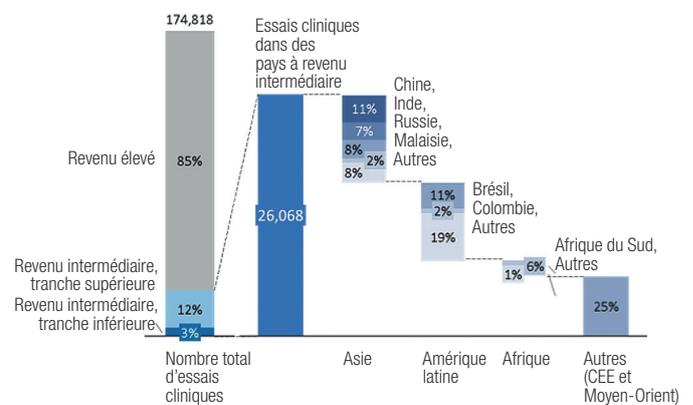
Ce succès vient en partie du fait que la Chine s'engage depuis longtemps à promouvoir l'innovation dans le secteur pharmaceutique, un engagement qui est considéré comme un indicateur important d'un environnement futur propice à l'innovation en Chine. La Chine applique depuis 2006 des politiques cohérentes à la fois dans les secteurs public et privé pour encourager l'innovation dans le domaine pharmaceutique.

Les conditions nécessaires au renforcement des capacités d'innovation varient selon qu'il s'agit des premières étapes de

Emplacement des pôles de R-D par entreprises internationales



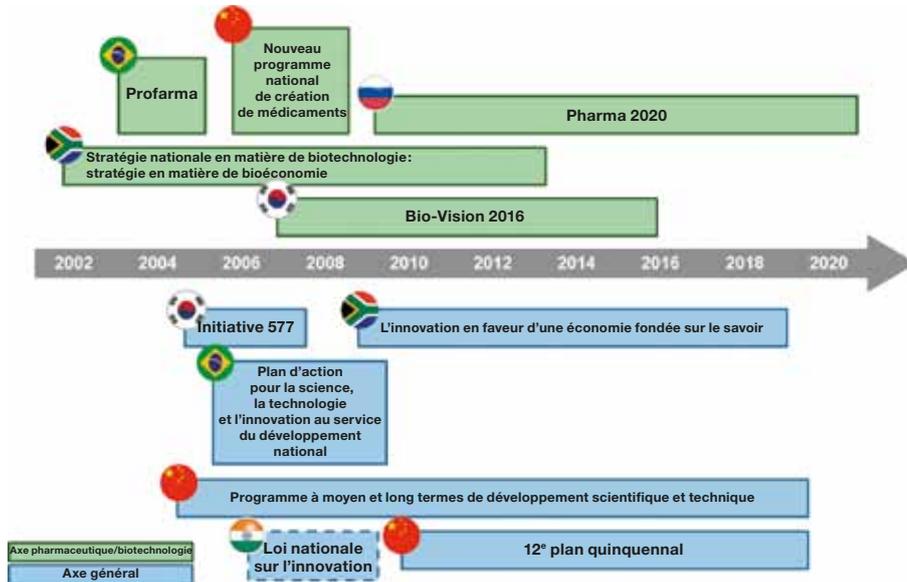
Nombre total d'essais cliniques dans les pays à revenu élevé et les pays à revenu intermédiaire



Situation de l'activité novatrice pour chacune des étapes du processus de R-D

Source: Analyse réalisée par CRA. La carte des pôles de R-D a été réalisée à partir des informations publiées par les membres de la FIIM en août 2012. Le nombre d'essais cliniques indiqué s'appuie sur les chiffres indiqués sur le site [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov).





Stratégies nationales en matière d'innovation

Source: Analyse réalisée par CRA.

\*Le programme d'innovation nationale indien date de 2008 mais n'a pas encore été mis en œuvre. Le nouveau programme d'innovation actuellement en phase d'élaboration, dit Politique d'innovation scientifique et technologique, devrait être annoncé en 2013.

\*\*Des modifications du programme ont été proposées en raison de difficultés budgétaires.

la recherche ou d'étapes ultérieures de développement. Les premières étapes de la recherche et les recherches précliniques nécessitent les meilleures compétences issues des milieux universitaires et de la recherche. Toutes les entreprises consultées s'accordent à dire que la disponibilité de "compétences" est le principal critère justifiant le choix de l'emplacement des infrastructures destinées aux premières étapes de la recherche. Bien que l'on puisse engager des personnes compétentes sur place, une institution ou un groupe de recherche de renommée mondiale est considéré comme un élément essentiel pour développer cette capacité. En outre, pour réussir, les milieux universitaires doivent créer une culture de collaboration avec les entreprises privées qui seraient inévitablement impliquées dans la mise au point des médicaments. Mais il faut du temps pour mettre en place ce type de culture qui fait défaut dans la majorité des pays étudiés.

Les essais cliniques reposent sur des compétences et une expérience considérables dans la gestion et la supervision des essais, conformément aux normes internationales. L'intérêt dans la réalisation de ces essais augmente de manière significative lorsqu'un produit est destiné au marché local, les données locales et les données cliniques étant indispensables à cette fin. Certains pays ne possèdent pas un marché ou une population suffisante pour encourager les essais cliniques à grande échelle. Une politique coordonnée, cohérente, ciblée et progressive est donc nécessaire afin de renforcer les capacités de réaliser sur une grande échelle les essais requis pour le stade avancé de développement clinique.

Le modèle d'innovation qui prévaut dépend des brevets comme point de départ pour assurer un retour sur investissement pour toutes les personnes qui investissent de différentes manières à diverses étapes du processus d'innovation. C'est pourquoi les décisions concernant le choix de l'emplacement des installations de recherche élémentaire et préclinique dépendent dans une large mesure du régime de propriété intellectuelle dont dispose le pays. Les entreprises internationales et nationales investissent dans un processus de recherche risqué uniquement s'il est possible de protéger la propriété intellectuelle associée à leurs investissements. Dans les entretiens réalisés, les responsables politiques ont indiqué que la confiance en leur régime de propriété intellectuelle était essentielle et que des règles de propriété intellectuelle robustes pouvaient représenter un véritable avantage concurrentiel en ce qu'elles encourageaient l'activité novatrice à l'échelle nationale. L'étude a démontré que les entreprises nationales investissent dans la recherche uniquement aux

emplacements où la protection de la propriété intellectuelle est suffisante. C'est l'une des raisons pour lesquelles la Chine a réussi plus que les autres pays à attirer des investissements dans la recherche. Pour les innovateurs nationaux dans le domaine pharmaceutique, qui dépendent fortement du marché local, la propriété intellectuelle est d'autant plus importante.

Dans une moindre mesure, les décisions concernant le choix de l'emplacement des essais cliniques dépendent de la protection disponible durant les essais. Dans l'ensemble, la protection de la propriété intellectuelle joue un rôle dans le choix des sites des essais cliniques puisque, toutes choses égales par ailleurs, les entreprises préfèrent réaliser des essais dans des pays où les droits conférés par les brevets sont respectés. Les entrevues ont révélé que si l'objectif est de développer un secteur biopharmaceutique innovant (soit en encourageant les entreprises locales, soit en attirant des investissements d'entreprises internationales), la propriété intellectuelle est nécessaire (bien que pas suffisante).

#### **LES PARTENARIATS SONT ESSENTIELS DANS LES PREMIÈRES ÉTAPES DE LA RECHERCHE**

Les études réalisées indiquent également que, dès lors que l'infrastructure de base est créée, les investissements publics dans la R-D ne suffisent pas à assurer le développement d'un secteur qui soit durable en termes d'innovation. Les partenariats sont indispensables pour soutenir les premières étapes de la recherche. Pour la recherche clinique, les partenariats semblent se créer avec une participation moindre des pouvoirs publics. Les forces du marché, notamment, semblent être principalement à l'origine de l'apparition d'organisations de recherche clinique (ORC) à l'échelle nationale et de leur succès pour ce qui est d'attirer les essais cliniques.

L'industrie pharmaceutique mondiale a joué un rôle important dans la promotion de l'innovation dans les marchés émergents au cours des 10 dernières années. Cela vient en partie de la croissance plus lente au cœur de l'activité sur les marchés occidentaux. Le secteur a adopté une approche forte et positive dans son engagement auprès des marchés à revenu intermédiaire (notamment la Chine). Il a non seulement investi dans les filiales locales de distribution, mais également créé des partenariats avec les milieux universitaires et de la recherche et, dans certains cas, avec des centres de recherche indépendants de renom.

#### **APPROFONDIR LA RECHERCHE**

Bien qu'il existe une vaste littérature sur ce qui détermine l'innovation et la politique d'innovation en général, des lacunes considérables subsistent. Par exemple, des études complémentaires sont nécessaires pour mieux comprendre quels sont les facteurs qui déterminent les différents types d'investissements directs étrangers et la façon dont ceux-ci sont liés à un régime de propriété intellectuelle particulier. ♦

### ***Résumé des conclusions***

Les politiques appliquées doivent être adaptées aux dimensions du marché et à la population de chaque pays; renforcer les capacités au fil du temps dans les domaines dans lesquels un pays peut être compétitif à l'échelle internationale prend du temps, nécessite des investissements considérables et passe par l'élaboration et l'application progressive de programmes ciblés; favoriser l'innovation dans le pipeline de développement de médicaments, de la recherche fondamentale au développement clinique, nécessite une série de politiques, y compris un cadre politique cohérent, une politique de santé et une politique industrielle qui soient coordonnées, une politique qui renforce la protection de la propriété intellectuelle et un environnement qui encourage les partenariats entre les différentes parties prenantes.



**OMPI**

ORGANISATION MONDIALE  
DE LA **PROPRIÉTÉ**  
**INTELLECTUELLE**

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)

Copyright ©2013 l'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.