

OMPI MAGAZINE

DÉCEMBRE 2022

N° 4



Tencent, jeux vidéo, métavers et diversité : point de vue d'un spécialiste

p. 8



Pourquoi l'autonomie en matière de vaccins est si importante pour l'Afrique

p. 26



À l'avant-garde de la mode, un créateur africain vise le marché des marques de luxe

p. 14

Une jeune pousse brésilienne spécialisée dans l'agrotechnologie numérise la gestion des exploitations agricoles, un système bénéfique pour les éleveurs de bétail et la durabilité

p. 20



Chères lectrices, chers lecteurs,

Nous avons le plaisir de vous informer qu'à partir de janvier 2023, le Magazine de l'OMPI passera à un format exclusivement numérique.

Cette évolution nous permettra de vous fournir plus régulièrement des informations sur les thèmes d'actualité liés à la propriété intellectuelle, à l'innovation et à la créativité. Elle s'inscrit également dans la volonté de l'Organisation de réduire son empreinte carbone.

Pour vous abonner à la version numérique du Magazine de l'OMPI, veuillez vous rendre à l'adresse https://www3.wipo.int/newsletters/fr/#wipo_magazine



Table des matières

- 2 L'Indice mondial de l'innovation 2022 s'intéresse à l'avenir de la croissance fondée sur l'innovation
- 10 Tencent, jeux vidéo, métavers et diversité : point de vue d'un spécialiste
- 14 À l'avant-garde de la mode, un créateur africain vise le marché des marques de luxe
- 20 Une jeune pousse brésilienne spécialisée dans l'agrotechnologie numérise la gestion des exploitations agricoles, un système bénéfique pour les éleveurs de bétail et la durabilité
- 26 Pourquoi l'autonomie en matière de vaccins est si importante pour l'Afrique
- 32 Les marques vertes et le risque du "greenwashing" (blanchiment écologique)
- 38 Arbitrage et médiation : la résolution des litiges relatifs aux licences de brevet dans l'univers des technologies normalisées
- 44 Piratage du droit d'auteur et cybercriminalité : les défis que pose l'application des droits en Inde

Remerciements :

- 10 **Ryszard Frelek**, Division des pays en transition et des pays développés, OMPI
- 14 **Loretta Asiedu**, Division pour l'Afrique, OMPI
- 20 **Isabella Pimentel**, Bureau de l'OMPI au Brésil
- 26 **Edward Kwakwa** et **Jhon Carmona**, Secteur des enjeux et des partenariats mondiaux, OMPI
- 32 **Marcus Höpperger**, Département des marques, des dessins et modèles industriels et des indications géographiques, OMPI
- 44 **Xavier Vermandele** et **Thomas Dillon**, Division de la promotion du respect de la propriété intellectuelle, OMPI

Rédaction: **Catherine Jewell**

© OMPI, 2022



Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

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

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

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

Pour voir un exemplaire de cette licence, veuillez consulter l'adresse suivante: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>

Images de couverture:

De gauche à droite:

avec l'aimable autorisation de Tencent;

Adene Sanchez / E+ / Getty Images;

avec l'aimable autorisation de

Taibo Bacar

Image principale:

Daniel Quiceno / Unsplash

L'Indice mondial de l'innovation 2022 s'intéresse à l'avenir de la croissance fondée sur l'innovation

Catherine Jewell, Division de l'information et de la communication numérique, OMPI

Désormais dans sa quinzième édition, l'Indice mondial de l'innovation 2022 retrace les tendances mondiales et classe les résultats en matière d'innovation de 132 économies, dans un contexte de pandémie continue de COVID-19, de tensions géopolitiques et de perturbations de la chaîne d'approvisionnement, notamment énergétique. L'indice fournit des données de comparaison sur les performances en matière d'innovation et constitue un guide de référence pour l'élaboration de politiques favorables à l'innovation.

L'édition 2022 de l'indice se penche également sur l'avenir de la croissance fondée sur l'innovation à un moment où l'impact socioéconomique de l'innovation se situe à un niveau historiquement bas, malgré une augmentation des investissements dans la recherche-développement (R-D). Coauteurs du rapport, les économistes principaux **Klaas de Vries** (Conference Board) et **Sacha Wunsch-Vincent** (OMPI) nous font part de leurs principales conclusions.

Quels ont été les changements importants dans le classement de l'Indice mondial de l'innovation 2022?

Dressant la carte des économies les plus innovantes du monde, l'Indice mondial de l'innovation 2022 dévoile plusieurs évolutions intéressantes, notamment l'émergence de nouvelles puissances. La Suisse est l'économie la plus innovante pour la douzième année consécutive, suivie des États-Unis d'Amérique, de la Suède, du Royaume-Uni et des Pays-Bas. Pointant au onzième rang, la Chine se rapproche des 10 premières économies, tandis que

l'Inde (40^e rang) et la Türkiye (37^e rang) affichent des performances solides et constantes et figurent pour la première fois parmi les 40 économies les plus innovantes.

Les économies à revenu intermédiaire affichant la plus forte croissance de leurs résultats en matière d'innovation à ce jour sont le Viet Nam (48^e), la République islamique d'Iran (53^e) et les Philippines (59^e).

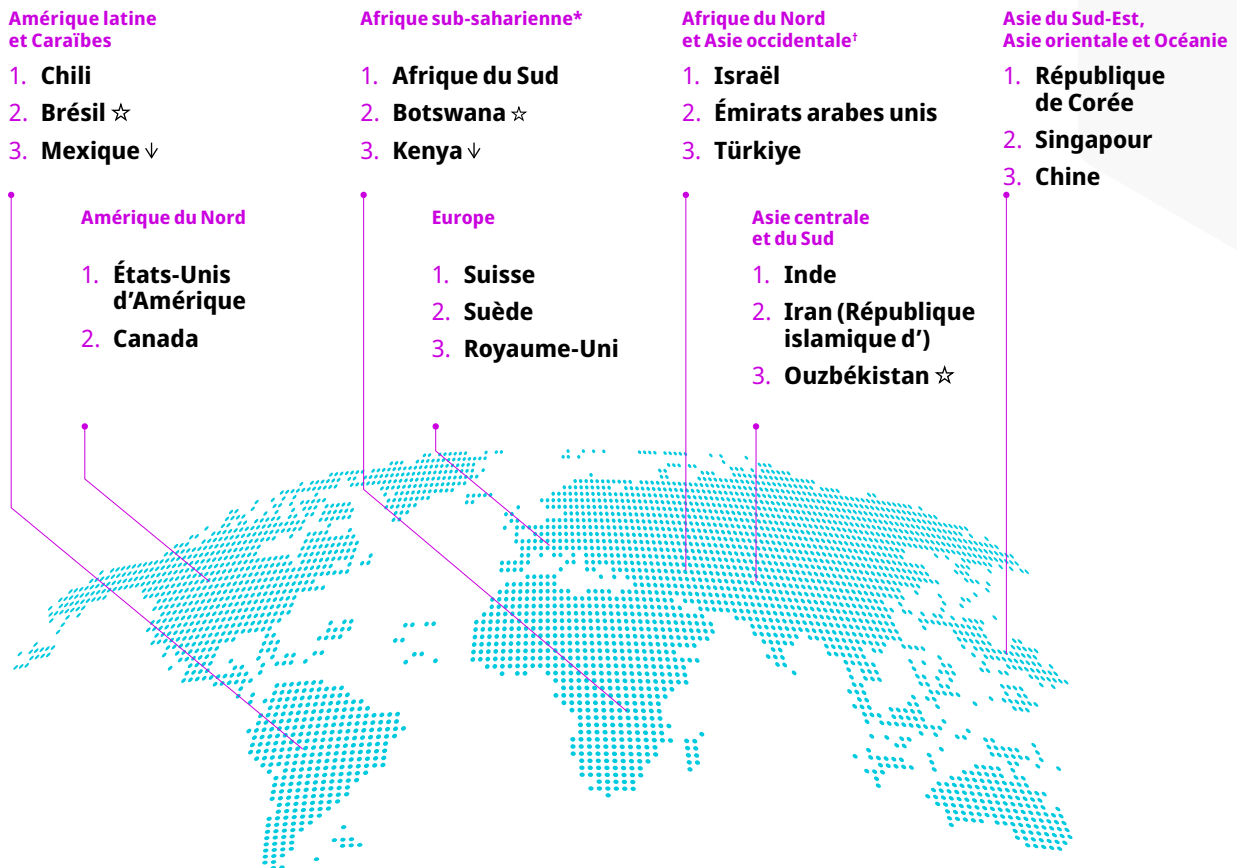
À noter également que plusieurs économies en développement dépassent les attentes en matière d'innovation, compte tenu de leur niveau de développement économique. Il s'agit notamment des nouveaux venus que sont l'Indonésie (75^e), l'Ouzbékistan (82^e) et le Pakistan (87^e). Huit des pays obtenant de meilleurs résultats que prévu par rapport à leur niveau de développement se situent en Afrique subsaharienne, avec en tête le Kenya (88^e), le Rwanda (105^e) et le Mozambique (123^e). Dans la région Amérique latine et Caraïbes, le Brésil (54^e), le Pérou (65^e) et la Jamaïque (76^e) ont obtenu des résultats supérieurs aux attentes par rapport à ce que leur niveau de développement laissait présager.

Quelles sont les grandes tendances qui ressortent de l'Indice mondial de l'innovation 2022?

L'Indice mondial de l'innovation 2022 montre que la recherche-développement (R-D) et les autres investissements, qui sont le moteur de l'innovation, ont continué à monter en flèche en 2022, malgré la pandémie de COVID-19. Les entreprises les plus innovantes du monde ont augmenté leurs investissements dans la R-D de 10%

LES LEADERS MONDIAUX DE L'INNOVATION EN 2022

Les trois premières économies d'innovation par région



☆ Désigne les nouveaux venus dans le classement des trois économies les plus innovantes en 2022.

↑↓ Indique la progression (vers le haut ou vers le bas) dans le classement des trois premières économies les plus innovantes par rapport à 2021.

* Indique les trois premières économies les plus innovantes en Afrique sub-saharienne – à l'exclusion des économies insulaires. Les quatre premières économies les plus innovantes de la région, toutes économies confondues, sont : Maurice (1^{er}), l'Afrique du Sud (2^e), le Botswana (3^e) et le Kenya (4^e).

† Désigne les trois premières économies les plus innovantes en Afrique du Nord et en Asie occidentale – à l'exclusion des économies insulaires. Les quatre premières économies les plus innovantes de la région, toutes économies confondues, sont : Israël (1^{er}), Chypre (2^e), les Émirats arabes unis (3^e) et la Türkiye (4^e).

Les trois premières économies d'innovation par groupe de revenus

Revenu élevé	Revenu intermédiaire supérieur	Revenu intermédiaire inférieur	Faible revenu
1. Suisse	1. Chine	1. Inde ↑	1. Rwanda
2. États-Unis d'Amérique ↑	2. Bulgarie	2. Viet Nam ↓	2. Madagascar ☆
3. Suède ↓	3. Malaisie	3. Iran (République islamique d') ☆	3. Éthiopie ☆

Source : Base de données de l'Indice mondial de l'innovation, OMPI, 2022.

Notes : Classement par groupe de revenus de la Banque mondiale (juin 2021). Les changements dans le classement selon l'Indice mondial de l'innovation d'une année sur l'autre sont influencés par des considérations de performance et de méthodologie; certaines données économiques sont incomplètes (voir l'annexe I).



pour investir plus de 900 milliards de dollars É.-U. en 2021, soit un niveau supérieur à celui d'avant la pandémie. Les opérations de capital-risque sont également en hausse de 46% en 2021, l'Amérique latine, les Caraïbes et l'Afrique connaissant la plus forte croissance de capital-risque. Les perspectives pour 2022 sont cependant plus sombres, une décélération significative étant attendue, ce qui soulève des préoccupations importantes pour les économies plus fragiles. L'Indice mondial de l'innovation 2022 fait état de difficultés à venir pour transformer les investissements dans l'innovation en résultats concrets. En fait, l'impact socioéconomique de l'innovation se situe à un niveau historiquement bas, avec une stagnation de la croissance de la productivité.

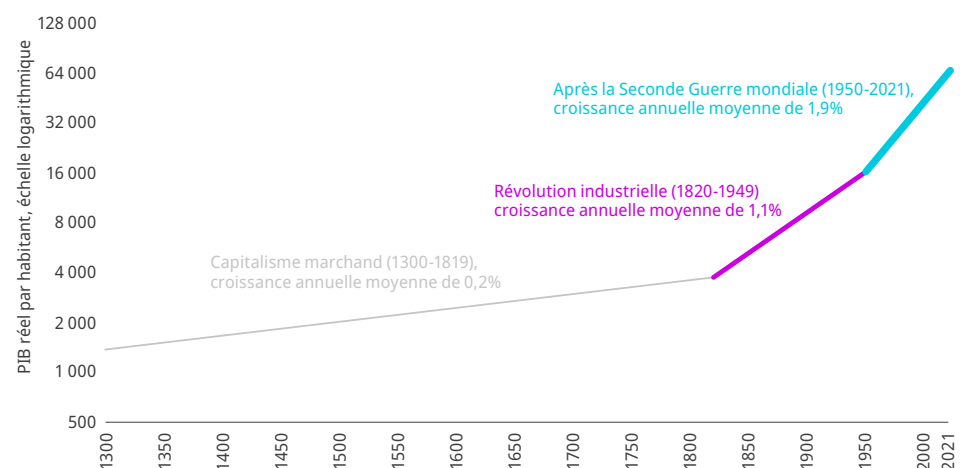
Quel est le lien entre innovation et productivité?

Traditionnellement, l'innovation est la clé de l'amélioration des niveaux de productivité. L'Indice mondial de l'innovation 2022 indique cependant un recul de la productivité économique depuis les années 1970. Pour dire les choses simplement, la productivité reflète l'efficacité avec laquelle nous produisons des biens. Les gains de productivité stimulent directement la production économique par rapport à la population, améliorant les conditions de vie, en réduisant par exemple la pauvreté et en éliminant les tâches pénibles.

Abstraction faite des grands ralentissements économiques, la productivité et la production économique ont progressé d'année en année dans le monde entier au cours des XIX^e et XX^e siècles (voir figure 1).

S'il a fallu 50 ans pour que la productivité double après 1870, elle a depuis doublé tous les 25 ans environ. Ainsi, en 2021, une heure travaillée dans les économies à revenu élevé a produit, en moyenne, 24 fois plus de biens et de services qu'en 1870. L'augmentation du niveau de vie depuis le XIX^e siècle et la première révolution industrielle peut être attribuée à des percées technologiques, à de nouvelles vagues d'invention et d'innovation et à la diffusion efficace des nouvelles technologies dans les économies.

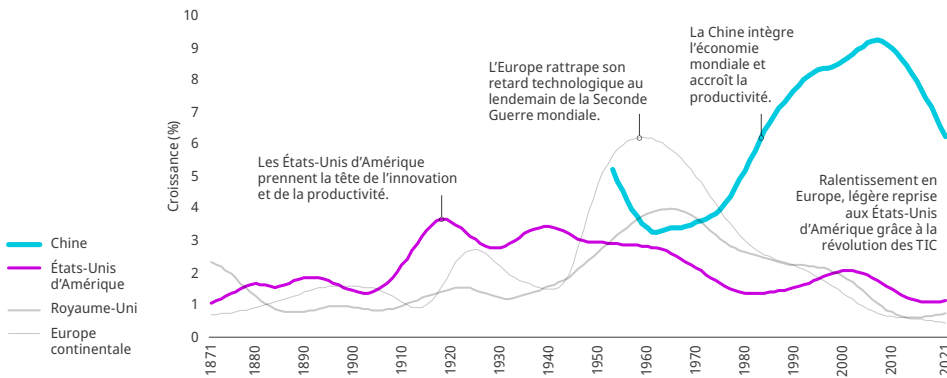
Figure 1 : Niveaux de PIB réel par habitant à la frontière de l'innovation, 1300–2021



Source : Indice mondial de l'innovation 2022, Section thématique spéciale, figure 13.

Malheureusement, depuis les années 1970, on observe un ralentissement durable de la productivité. Ce ralentissement s'est accentué pendant la crise financière mondiale de 2008-2009, le marasme ne cessant de s'aggraver depuis. En 2021, la productivité mondiale de la main-d'œuvre a chuté brutalement à zéro et devrait stagner en 2022, en grande partie à cause de la hausse des coûts de l'énergie.

Figure 2 : Croissance de la productivité de la main-d'œuvre, 1871–2021



Source : Indice mondial de l'innovation 2022, Section thématique spéciale, figure 14.

Pour les économies à revenu intermédiaire, la tendance n'est pas aussi nette. La croissance de la productivité de la Chine s'est accélérée à partir des années 1980, mais a déjà ralenti au cours de la dernière décennie. La plupart des autres économies émergentes, en revanche, n'ont jamais participé à l'accroissement marqué de la productivité, en particulier l'Afrique, l'Amérique latine et la plupart des économies du Moyen-Orient et d'Asie, à l'exception notable de l'Inde, de l'Indonésie et de la Turquie. En fait, le problème de la plupart des économies en développement est qu'elles n'ont jamais enregistré de croissance accrue de la productivité.

À quel point êtes-vous pessimiste ou optimiste à l'égard du rôle de l'innovation dans la croissance future fondée sur la productivité?

Ceux qui portent un regard pessimiste sur la technologie affirment que l'offre de produits innovants a diminué, ralentissant l'amélioration du niveau de vie. Selon eux, les innovations ont plus de peine à émerger et celles qui y parviennent n'auront pas le même effet de transformation sur la productivité que les "grandes" inventions du passé comme le moteur à combustion, l'électricité, les sanitaires, les avions et les codes-barres. En d'autres termes, malgré des investissements massifs dans l'innovation, il devient plus coûteux de trouver et de développer des innovations porteuses de transformations et nous traversons une période de stagnation.

Pour leur part, les tenants de l'optimisme technologique, dont nous privilégions les arguments, font remarquer qu'il faut du temps pour que les effets des innovations se déploient, étant donné les nombreux défis associés à la diffusion de l'innovation à tous les niveaux.

Quels sont les défis associés à la diffusion de la technologie?

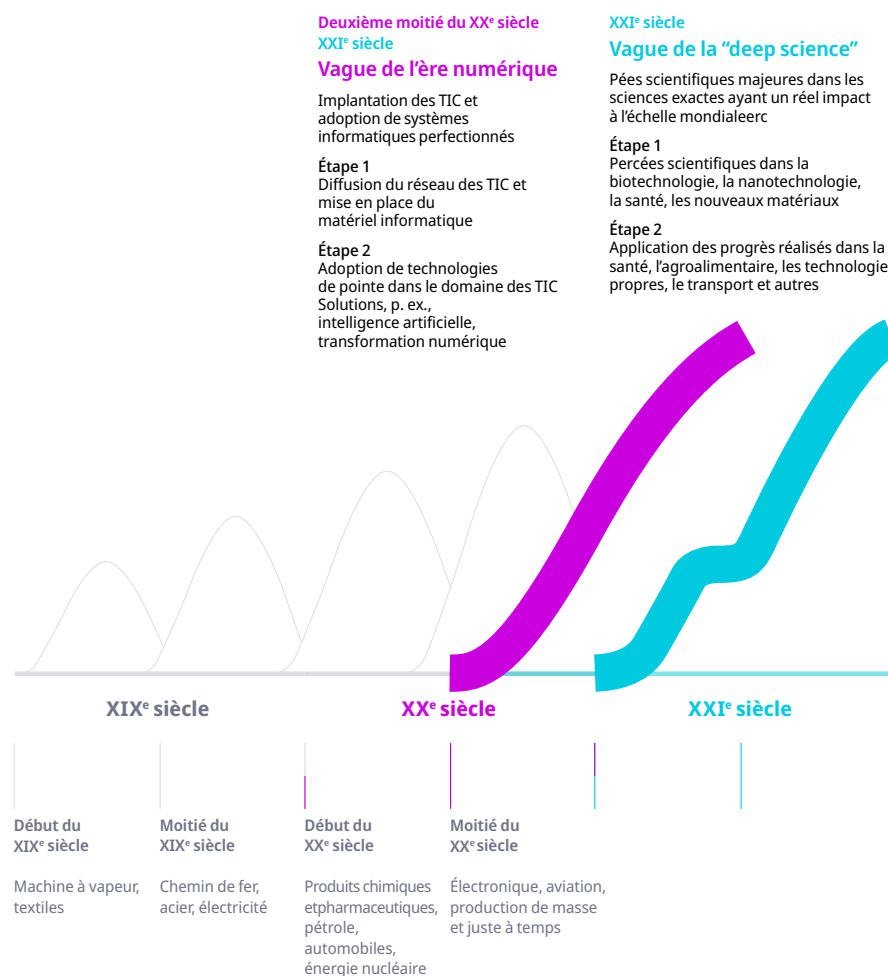
Vous pensez peut-être que les principales difficultés ont trait à l'investissement financier dans la R-D, le dépôt de brevets et la stimulation de différentes formes d'inventions. En réalité, l'éternel défi est l'adoption de la technologie; comment amener les entreprises et les ménages du plus grand nombre de pays possible à utiliser ces inventions. Et aujourd'hui, ce processus est trop laborieux et trop lent. L'adoption de technologies vertes pour atténuer les effets catastrophiques du changement climatique en est un bon exemple. La technologie existe, mais son utilisation, et donc son impact, accusent un retard considérable.

Quelles sont donc les perspectives d'une relance de la productivité par l'innovation?

L'émergence de deux vagues d'innovation se confirme de plus en plus, chacune ayant le potentiel d'avoir des effets importants, mesurés – ou incommensurables - sur la productivité et le bien-être.

La première est la vague des technologies de l'information et de la communication (TIC), qui a débuté dans les années 1970 et devrait reprendre de la vigueur au cours des prochaines années. Elle est généralement appréhendée comme étant la "vague de l'ère numérique" (figure 3), composée de deux percées consécutives. La première a conduit à l'implantation de réseaux et d'équipements de communication sophistiqués, tels que l'Internet et les appareils mobiles. La seconde concerne la diffusion de technologies numériques généralistes à caractère universel, telles que les superordinateurs, l'informatique en nuage, l'Internet des objets, l'intelligence artificielle et l'automatisation.

Figure 3 : Vagues d'innovation passées et futures du XIX^e au XXI^e siècle



Source : Indice mondial de l'innovation 2022, Section thématique spéciale, figure 20.

Les effets de cette ère numérique se manifestent sous deux formes. Premièrement, un effet puissant sur les progrès scientifiques et la R-D dans des domaines tels que la bio-informatique, les produits pharmaceutiques, les technologies vertes et autres, amenant nombre de personnes à observer une convergence entre les TIC, les bio- et

nanotechnologies et la recherche en sciences cognitives. Deuxièmement, des répercussions profondes sur les secteurs non informatiques, notamment par l'application de l'automatisation fondée sur l'intelligence artificielle, la numérisation à grande échelle, l'impression en 3D et la robotique avancée. L'adoption à grande échelle de ces technologies stimulerait la productivité dans tous les secteurs manufacturiers et dans l'agriculture, ainsi que dans les grands secteurs de services - éducation, santé, construction, hôtellerie et transports - qui sont actuellement à la traîne dans ce domaine.

Il est également très possible qu'une vague de la "deep science" se développe autour d'inventions et d'innovations révolutionnaires dans les sciences de la vie, la santé, l'agroalimentaire, l'énergie, les technologies propres et les transports. Cette vague favorisera le progrès scientifique dans toute une série de domaines techniques (au-delà des TIC), qui éclosent après avoir mûri au cours des dernières décennies.

La vague de l'ère numérique et celle de la deep science s'amplifient depuis un certain temps. Les percées réalisées ces dernières décennies dans les domaines des biotechnologies, de la biochimie, des nanotechnologies, des nouveaux matériaux et d'autres avancées en sciences fondamentales ouvrent la voie à des innovations en aval et marquent un retour en force des sciences exactes.

Ensemble, ces dynamiques ont fait avancer radicalement divers domaines, dont les sciences de la vie, la santé, l'agroalimentaire, l'énergie, les technologies propres et l'innovation dans les transports (voir le tableau 1).

En définitive, si le taux d'adoption est élevé - et c'est là le nœud du problème - la croissance de la productivité fondée sur l'innovation, portée par les vagues de l'ère numérique et de la deep science, pourrait être élevée.

Quelles priorités recensez-vous en particulier pour la politique d'innovation?

Premièrement, les pouvoirs publics ont un rôle important à tenir dans le financement de la recherche ayant trait aux futures vagues d'innovation.

Deuxièmement, dans toutes les vagues d'innovation futures, les décideurs politiques doivent influencer la concrétisation et l'adoption de la recherche en appliquant des politiques axées tant sur l'offre que sur la demande qui fixent des objectifs en matière d'innovation et ciblent des domaines spécifiques. Ces décisions ne peuvent plus être laissées au bon vouloir du marché.

Troisièmement, l'inégalité croissante entre les entreprises et les régions qui sont à la pointe et celles qui sont à la

“La recherche-développement (R-D) et les autres investissements, qui sont le moteur de l'innovation, ont continué à progresser en 2021 malgré la pandémie de COVID-19.”

Tableau 1 : Les effets de la vague de la deep science dans quatre domaines

Sciences de la vie et santé	Agroalimentaire
Percées scientifiques, nouveaux traitements et médicaments	Nouvelles percées scientifiques
Génétique et recherche sur les cellules souches	Séquençage de nouvelle génération
Nanotechnologies	Production d'aliments synthétiques à l'aide d'un bioréacteur
Produits biologiques	Vraie viande cultivée en laboratoire et autres aliments du futur avec des rendements plus élevés et une meilleure teneur en nutriments
Recherche sur le cerveau	Plantes autogames
Nouvelle génération de vaccins et immunothérapie	Agriculture de précision
Gestion de la douleur	Engrais intelligents
Traitements de la santé mentale	Procédés d'emballage modernes
Nouvelles technologies médicales (médecine régénérative et de précision)	Recyclage total
Nouveaux systèmes d'innovation dans le domaine de la santé	Nouveaux systèmes de production alimentaire
Approches novatrices en matière de recherche en soins de santé (p. ex. intelligence artificielle)	Agriculture numérique fondée sur la télédétection et systèmes d'information géographique
Nouvelles méthodes de prestation des soins de santé (p. ex. télémédecine)	Écosystèmes agricoles artificiels sous contrôle biologique
	Agriculture verticale
	Innovation le long de la chaîne de valeur agroalimentaire, des semences à la culture et à la récolte
	Numérisation du commerce de détail et de la logistique
Énergie et technologie propre	Mobilité
Nouvelles percées scientifiques	Nouvelles percées scientifiques
Énergies renouvelables efficaces et moins chères	Batteries électriques et autres éléments associés à l'énergie et aux technologies propres
Technologies des batteries	Véhicules autonomes
Technologie de la fusion	Aménagement de tunnels pour les transports à grande vitesse
Géothermie	Aviation supersonique et électrique
Hydrogène vert	
Carburants alternatifs durables	
Piégeur de dioxyde de carbone	Nouveaux systèmes de transport
Nouveaux systèmes de distribution et de stockage de l'énergie	Infrastructure de recharge
Numérisation du système énergétique	Sociétés de mobilité urbaine aérienne
Réseau électrique intelligent	Livraison de drones
Lignes à très haute tension	Réseaux de trains à très grande vitesse
Stockage industriel des énergies renouvelables	Systèmes de gestion du trafic novateurs
Systèmes d'énergies renouvelables à petite échelle pour fournir de l'électricité aux personnes vivant dans des régions éloignées du réseau	

Sources : Indices mondiaux de l'innovation 2019, 2018, 2017 et la présente édition, en particulier la contribution à l'Indice mondial de l'innovation 2022 du spécialiste, M. Gutierrez de Piñeres Luna.

Source: Indice mondial de l'innovation 2022, Section thématique spéciale, tableau 11.

traîne, entre les travailleurs bien rémunérés et ceux qui le sont moins, et entre les pays, constitue un frein majeur à la diffusion, à l'adoption et à la productivité des technologies. Il sera essentiel de remédier à ces inégalités pour tirer profit des prochaines vagues d'innovation.

Quatrièmement, un déficit de compétences empêche les nouvelles vagues d'innovation de prendre corps et de déployer leurs effets. Ce phénomène est surtout visible dans les domaines des TIC sophistiquées, de la programmation, de l'intelligence artificielle et de la science des données et touche également les économies à revenu élevé les plus avancées. Des déficits de compétences similaires apparaîtront également dans les domaines qui alimentent la vague de la deep science.

Cinquièmement, l'accès aux données, leur gestion et leur mise en valeur sont les clés de voûte de toutes les futures vagues d'innovation. De nouvelles infrastructures de données et de nouveaux systèmes de gestion sont essentiels.

Sixièmement, ces prochaines années, des sujets tels que les robots humanoïdes, l'intelligence artificielle, le génie biologique ou génétique, les nouvelles solutions en matière de santé et les nouveaux types d'aliments solliciteront l'acceptation de la société et devront faire l'objet d'un débat public pour déterminer les risques, les valeurs sociales et les avantages et inconvénients de ces innovations révolutionnaires. Établir une compréhension commune des avantages sociaux de ces avancées sera essentiel pour faciliter leur adoption.

Enfin, l'environnement international actuel pose de réels défis à la diffusion des technologies par l'intermédiaire du commerce, des investissements et d'autres flux internationaux de connaissances. La situation est particulièrement problématique pour les pays émergents et en développement, qui ont cruellement besoin de chaînes de valeur mondiales intégrées et de réseaux d'innovation pour rattraper leur retard. Il sera crucial de maintenir la possibilité de gains de productivité rapides. Les économies en développement devront aussi se doter de moyens spécifiques pour absorber les technologies existantes, notamment dans les domaines de la santé et de l'agriculture. Dans ce contexte, il est important d'encourager les innovations cumulatives et locales et de rendre les mesures traditionnelles de la politique d'innovation plus pertinentes pour les innovations moins formelles. Les collectivités locales et les entreprises doivent guider activement la mise au point d'innovations qui répondent aux besoins locaux, plutôt que de s'en remettre à la seule diffusion des technologies.

“L'émergence de deux vagues d'innovation se confirme de plus en plus, chacune ayant le potentiel d'avoir des effets importants, mesurés – ou incommensurables – sur la productivité et le bien-être.”

Tencent, jeux vidéo, métavers et diversité : point de vue d'un spécialiste

Catherine Jewell, Division de l'information et de la communication numérique, OMPI

Tencent est une entreprise technologique mondiale qui exploite la première plateforme mondiale de développement, d'édition et d'exploitation de jeux vidéo. Elle est également un leader mondial en matière d'investissement dans les inventions et les technologies et occupe une place prépondérante dans les domaines de la technologie financière, des services en nuage et des communications numériques, entre autres. Elle dispose de sa propre application gratuite de messagerie et d'appel, nommée WeChat, connue sous le nom de Weixin en Chine, et de sa propre plateforme de streaming semblable à Netflix, Tencent Video. Le groupe de divertissement interactif (IEG) de Tencent est responsable du développement de la branche divertissement interactif de l'entreprise, y compris des jeux et du sport électronique.

Jia Wang, cheffe de file dans le domaine de la science des données et de l'ingénierie au sein de l'industrie du divertissement interactif, s'est récemment entretenue avec le Magazine de l'OMPI et lui a fait part de son point de vue sur l'avenir de l'industrie du jeu vidéo et sur le rôle que joue la propriété intellectuelle dans son travail. Jia Wang est la directrice adjointe du Centre de services en technologies au siège de Tencent à Palo Alto en Californie (États-Unis d'Amérique).

Parlez-nous de votre rôle chez Tencent.

Je suis la directrice adjointe du Centre de services en technologies de l'équipe chargée de l'Amérique du Nord



Photo : avec l'aimable autorisation de Tencent

Jia Wang (ci-dessus) explique que Tencent voit le métavers comme un élément d'une "réalité hypernumérique", un concept qui intègre le monde virtuel à la réalité afin de créer une expérience physique et numérique, permettant aux gens d'interagir de manière plus approfondie avec le monde virtuel.

au sein du groupe de divertissement interactif de Tencent. Mon équipe travaille sur des technologies avancées telles que l'intelligence artificielle, les mégadonnées et les capacités offertes par le nuage. Nous avons pour mission d'optimiser les expériences de jeu et de veiller à ce que tout fonctionne correctement afin que les joueurs passent un bon moment.

Comment êtes-vous entrée dans l'industrie du jeu?

J'ai découvert les jeux vidéo lors de mes études de premier cycle en informatique. Le sujet de l'un de mes premiers projets était la création d'un jeu. Je ne me suis réellement intéressée aux jeux vidéo que lorsque j'ai rejoint King, l'entreprise à laquelle nous devons Candy Crush, pour laquelle j'ai travaillé en tant qu'experte en mégadonnées au sein d'un groupe extrêmement créatif de leur bureau de Stockholm. Aujourd'hui, je ne peux plus m'imaginer travailler dans un autre secteur. Travailler sur des jeux est un vrai plaisir, professionnellement et socialement. Je travaille avec une équipe formidable et nous mettons de la joie dans la vie des gens.

Quelles difficultés avez-vous rencontrées en tant que femme dans l'industrie du jeu?

Les femmes doivent surmonter de nombreuses difficultés, quel que soit leur domaine d'activité. Nous sommes clairement minoritaires dans l'industrie du jeu. Heureusement, cela est en train de changer. Chez Tencent America, de nombreuses femmes occupent des postes à responsabilité et nous y avons réellement le sentiment de pouvoir réussir. L'engagement de l'entreprise en faveur de la diversité et de l'inclusion est une des raisons pour lesquelles Tencent est un excellent lieu de travail. Ce qui est bien avec cette industrie, c'est qu'elle nécessite un large éventail de compétences, donnant des rôles aux concepteurs, aux créateurs, aux gestionnaires de produits et de projets, aux développeurs, aux experts en mégadonnées, entre autres. Cela ouvre de nombreuses perspectives à tout le monde. Consciente de la nécessité de joindre le geste à la parole, Tencent America a créé en 2020 le Groupe diversité, équité et inclusion, qui s'efforce de promouvoir les valeurs de l'entreprise et d'appeler l'attention sur nos préjugés inconscients.

Quel avenir envisagez-vous pour l'industrie mondiale du jeu vidéo?

L'industrie du jeu vidéo évolue très rapidement grâce aux nouvelles technologies mises au point. Au début,

les gens jouaient aux jeux vidéo sur une console ou un PC. Les jeux vidéo sont vraiment devenus populaires grâce à la mise sur le marché des smartphones et autres dispositifs portables. C'est cela, ainsi que le lancement du modèle Free-to-Play, qui a considérablement stimulé leur popularité et favorisé leur croissance. Aujourd'hui, les technologies comme la réalité augmentée, la réalité virtuelle et l'intelligence artificielle transforment la façon dont les gens interagissent avec la technologie et permettent de proposer des expériences de jeux plus immersives. Ainsi, les studios de jeux peuvent en tirer parti pour développer des jeux plus innovants et créatifs afin que les gens puissent en profiter. Cela signifie également qu'ils publient leurs jeux sur plusieurs plateformes. Et ça, c'est une très bonne nouvelle pour les joueurs!

Quel avenir envisagez-vous pour l'industrie du jeu?

L'industrie du jeu continuera à évoluer car, grâce aux progrès technologiques, nous sommes en mesure de faire de nouvelles choses intéressantes. Chaque joueur souhaite trouver un jeu qu'il aime, ce qui encourage l'innovation et le développement de nouveaux genres de jeux à mesure que de nouveaux publics entrent dans l'univers du jeu vidéo. L'objectif aujourd'hui est de mieux comprendre nos publics afin de leur proposer les jeux qu'ils souhaitent. Nous vivons "l'âge d'or" des jeux vidéo. L'industrie est florissante grâce aux bons scénarios, aux nouvelles options de jeu et aux technologies de nouvelle génération. Et beaucoup d'autres choses sont encore à venir.

Tencent collabore avec de nombreuses entreprises du monde entier, et notre ambition est de créer un univers mondial du jeu vidéo qui appuie leur réussite. Et c'est important pour moi car, bien que le jeu soit une industrie brillante, elle offre de nombreuses possibilités d'emploi et représente une source importante de divertissement pour des centaines de millions de personnes. Elle dispose également d'un formidable potentiel de développement de solutions innovantes et créatives dans d'autres domaines d'utilité sociale. Le potentiel de croissance de l'industrie mondiale du jeu vidéo est énorme et il est très stimulant d'en faire partie.

Et qu'en est-il du métavers?

Bien qu'il y ait beaucoup de bruit autour de ce que certains appellent le métavers, on ne sait pas encore exactement de quoi il s'agit ou comment il va évoluer. Chez Tencent, nous le voyons comme un élément d'une



Photo: EvgeniyShkolenko / iStock / Getty Images Plus

“Une grande partie de nos investissements est consacrée au développement de technologies visant à incorporer une ‘impression de réalité’ dans le monde virtuel afin que les utilisateurs puissent établir un lien émotionnel plus fort avec ce monde et vivre une meilleure expérience de jeu”, explique Jia Wang.

“réalité hypernumérique”, un concept qui intègre le monde virtuel à la réalité afin de créer une expérience physique et numérique. Il offre aux gens des expériences immersives en temps réel, leur permet d’interagir de manière plus approfondie avec le monde virtuel et de passer facilement d’un monde à l’autre. Le métavers stimule l’imagination et repousse les limites du possible. Je vois émerger un tout nouveau paysage créatif. C’est très excitant.

Quel rôle jouent l’intelligence artificielle et l’apprentissage automatique dans l’industrie du jeu?

L’intelligence artificielle et l’apprentissage automatique sont utilisés dans de nombreuses applications. À titre d’exemple, ils permettent aux artistes de créer des paysages plus rapidement. Ils nous permettent également d’insuffler davantage de réalisme dans nos animations, en veillant à ce que les mouvements des personnages que nous créons soient réalistes. Une grande partie de nos investissements est consacrée au développement de technologies visant à incorporer une “impression de réalité” dans le monde virtuel afin que les utilisateurs puissent établir un lien émotionnel plus fort avec ce monde et vivre une meilleure expérience de jeu. Je l’ai déjà mentionné, mais mon équipe travaille sur des technologies avancées telles que l’intelligence artificielle, les mégadonnées et les capacités offertes par le nuage, et nous sommes très enthousiastes à l’idée de les commercialiser à l’échelle mondiale et d’aider les autres studios de jeux, ainsi que les nouveaux venus sur le marché, à réaliser leurs rêves.

“Nous vivons ‘l’âge d’or’ des jeux vidéo [...] Et beaucoup d’autres choses sont encore à venir.”

Quel rôle jouent les jeux au-delà du divertissement pur?

“La technologie pour le bien”, telle est notre philosophie d’entreprise! Il y a beaucoup de travail novateur dans ce domaine. Les technologies de jeux sont également utilisées pour développer un éventail de petites applications à impact social. Prenons les jeux vidéo par exemple, ils permettent de préserver de manière efficace les artefacts de notre histoire et de notre culture et de les rendre accessibles à tous. En 2018, Tencent a mis au point une incroyable technologie d’intelligence artificielle 3D permettant de reconstituer des anciennes structures architecturales, comme la Grande Muraille de Chine. Les utilisateurs peuvent ainsi explorer ces structures telles qu’elles étaient à l’origine. Le niveau de détail qu’ils peuvent atteindre est incroyable.

D’autres applications sont mises au point à l’intention des milieux de soins de santé. Un exemple récent est un test ophtalmologique intelligent qui dépiste les maladies oculaires chez les enfants. Ce test a été élaboré par LightSpeed Studios, l’un des principaux studios de jeux de Tencent, en partenariat avec la clinique ophtalmologique de Zhongshan à l’Université Sun Yat-Sen en Chine. Le test consiste en une vidéo de deux minutes au cours de laquelle les enfants ont pour mission de sauver des bébés tortues. Ce scénario immersif leur demande de se concentrer sur le projecteur pour chercher les œufs de tortue. Il dure moins de 5 minutes, est 90% plus rapide que les tests ophtalmologiques traditionnels et donne aux enfants une leçon sur la protection de l’environnement.

Combien de temps faut-il pour mettre au point un jeu et qu’est-ce qui fait le succès d’un jeu?

Il faut parfois des années pour mettre au point et lancer un jeu à succès. Du point de vue de la conception, un jeu à succès est un jeu qui permet aux gens de commencer à jouer gratuitement. Au cours du jeu, ils auront la possibilité de l’acheter, ou de débloquent des fonctions du jeu, le choix leur revient.

Dans nos jeux, nous offrons souvent ce que l’on appelle des “skins”. Il s’agit de données ou d’images à télécharger qui permettent aux joueurs de changer l’apparence d’un personnage dans un jeu. Les gens n’ont généralement

pas conscience de leur coût élevé et de la durée du processus créatif, qui peut atteindre un an.

Quel rôle joue la propriété intellectuelle dans votre travail?

Chez Tencent, chacun est conscient de l’importance de la propriété intellectuelle pour l’entreprise. Tencent est fermement attachée à la propriété intellectuelle et reconnaît son rôle moteur dans la création d’un écosystème plus dynamique, créatif et innovant pour les jeux et pour d’autres domaines de notre entreprise. Un jeu est un produit créatif et technique et la propriété intellectuelle protège ces deux aspects. Les jeux que nous développons contiennent beaucoup d’éléments de propriété intellectuelle: des mécanismes techniques qui permettent et enrichissent l’expérience de l’utilisateur aux scénarios et aux héros que nous créons.

Le développement de jeux implique de travailler avec de nombreux partenaires différents. Chacun est responsable de la création de différents éléments de l’industrie du jeu. Mon équipe comprend que nous devons nous intéresser à la propriété intellectuelle car elle présente un intérêt commercial important pour l’entreprise et nos partenaires. Nous savons précisément ce que nous devons faire et quand. Nous veillons à ce que nos partenaires sachent que, bien que la protection de notre propriété intellectuelle soit une priorité, nous comprenons qu’ils doivent également protéger leur travail. Lorsque nous discutons d’un projet, nous précisons toujours les limites de la propriété intellectuelle afin de ne pas les outrepasser. C’est un réflexe. Cela garantit le respect des droits de propriété intellectuelle de chacun. Toutefois, il est important de trouver un équilibre entre la nécessité d’une protection au titre de la propriété intellectuelle et la nécessité de soutenir le processus créatif car l’échange d’idées suscite encore plus de créativité.

Quel message pourriez-vous adresser aux jeunes qui souhaitent se lancer dans l’industrie?

Suivez votre passion. L’industrie du jeu regorge de personnes passionnées et passionnantes qui partagent votre rêve. La plupart des gens travaillent pour gagner leur vie, mais chez Tencent, nombreux sont ceux qui travaillent pour réaliser leurs rêves.

À l'avant-garde de la mode, un créateur africain vise le marché des marques de luxe

Paul Omondi, rédacteur indépendant

Photo: avec l'aimable autorisation de Taïbo Bacar

Les pièces uniques
de Taïbo Bacar
racontent
des histoires
personnelles
avec une touche
de couleur, des
coupes et des
détails complexes.

Aujourd'hui, la maison de mode éponyme de Taibo Bacar brille sur les podiums internationaux et dans les magasins de luxe, faisant oublier ses modestes origines mozambicaines. Taibo Bacar est l'une des principales maisons de couture d'Afrique, réputée pour son offre associant de manière imaginative produits de haute couture et mode éphémère. Les pièces uniques de la marque racontent des histoires personnelles avec une touche de couleur, des coupes et des détails complexes, qui lui ont valu de nombreux prix et l'ont propulsée sur la scène internationale. À l'avant-garde du secteur, la marque de mode pionnière a été la première marque africaine à défiler à la Semaine de la mode de Milan en 2010.

LES DÉBUTS

À l'origine du label de mode Taibo Bacar, il y a l'homme Taibo Bacar, qui doit sa première incursion dans la mode à sa mère couturière. Le chemin du créateur vers le panthéon de la mode est scellé en 2006, lorsqu'il croise la route du mannequin Tatiana Ismael lors d'un défilé de mode. Trois ans plus tard, cette rencontre fortuite s'est transformée en une entreprise florissante, la marque Taibo Bacar.

Tatiana Ismael est une passionnée de mode avec une expérience globale de l'aspect commercial du secteur, ce qui fait d'elle une partenaire commerciale idéale pour Taibo Bacar, le créateur. La jeune femme s'occupe de l'aspect commercial de l'entreprise, tandis que l'imagination du styliste Bacar assure le côté créatif. En tant que marque, Taibo Bacar vise à créer un lien personnel avec ses clients.

“De la conceptualisation de nos idées ou de nos thèmes jusqu'au processus de production, nous sommes attentifs au moindre détail. Nous voulons établir un lien avec nos clients à un niveau personnel. C'est dire à quel point nous sommes passionnés et émotionnellement investis dans notre métier”, explique Tatiana Ismael.

Cette philosophie entraîne la marque Taibo Bacar dans une nouvelle aventure commerciale pionnière, l'entreprise souhaitant dépasser le cadre de la mode élégante et des magazines sur papier glacé pour s'aventurer sur le marché de niche des marques de luxe pour compléter ses activités dans le secteur de la mode.

“Nous souhaitons nous diversifier. Nous avons de nombreux projets pour l'avenir qui s'inspirent de notre parcours depuis 12 ans, même s'ils ne sont pas tous liés à la mode”, déclare Taibo Bacar à propos de l'expansion prévue de l'entreprise sur le marché exclusif du luxe.

LE DÉFI DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Le chemin n'a cependant pas toujours été facile, surtout dans un pays nouveau dans l'univers de la mode, où le public comprend mal pourquoi il est important de respecter le travail des créateurs et des inventeurs.

“D'une manière générale, la protection de la propriété intellectuelle est très difficile à obtenir en Afrique. Elle l'est encore plus pour les industries de la création comme la mode, et plus encore pour nous au Mozambique, où le métier de la mode n'est pas clairement défini”, explique Tatiana Ismael.

La jeune femme relève qu'au Mozambique, comme dans la plupart des pays africains, le public doit être mieux sensibilisé à la propriété intellectuelle afin qu'elle soit prise au sérieux en tant qu'actif commercial.

Si la marque Taibo Bacar, ainsi que les logos et images qui lui sont associés, sont enregistrés en tant que marques, la protection juridique de ces droits est souvent difficile à appliquer. Pour Tatiana Ismael, c'est une charge que l'entreprise doit assumer au fur et à mesure que le secteur se développe. Elle estime par ailleurs que l'enregistrement des droits de marque est une étape importante pour soutenir la croissance future de l'entreprise, mais que cela ne suffit pas à dissuader les actes de contrefaçon.

“Les entreprises et les particuliers sont exposés en permanence au risque que des personnes s'approprient leurs marques et profitent de leur travail, même lorsqu'ils peuvent se prévaloir d'un brevet, du droit d'auteur ou d'une marque”, déplore-t-elle.

La menace est réelle et Taibo Bacar en a fait l'expérience, ses logos ayant été imités et ses T-shirts volés par des contrefacteurs. Le problème est souvent aggravé par la complexité et la lourdeur de l'environnement juridique, qui découragent de nombreux créateurs d'intenter une action en justice pour obtenir réparation.

“Comment quelqu'un pourrait-il comprendre l'importance du respect des droits de propriété intellectuelle alors qu'il n'a même pas conscience que ce qu'il fait est illégal?”, demande Taibo Bacar. “Les campagnes de sensibilisation à la propriété intellectuelle ne doivent pas seulement s'adresser aux inventeurs et aux créatifs, elles doivent aussi cibler le grand public qui consomme nos produits et nos services et interagit avec nos marques.”

La situation est difficile pour une maison de couture pionnière, ce d'autant plus que les lois sur la propriété intellectuelle sont dépassées, puisque ni le cas d'une entreprise de mode comme celle de Taibo Bacar ni les défis de l'ère numérique n'avaient été prévus au moment de leur rédaction. L'incertitude dans laquelle baignent les acteurs du secteur confrontés aux nouveaux défis en matière de propriété intellectuelle et ne sachant pas à qui s'adresser pour les surmonter est également source de confusion. En revanche, au-delà du Mozambique, la situation est bien meilleure dans des économies plus matures comme l'Afrique du Sud, où la marque Taibo Bacar est solidement implantée. “Nous savons qu'en tant que marque internationale, nous devons couvrir nos bases de propriété intellectuelle dans plusieurs pays. Par chance, l'Afrique du Sud dispose d'une législation plus solide en matière de propriété intellectuelle et les avocats connaissent mieux ce domaine”, ajoute le créateur.

À mesure que la marque Taibo Bacar acquiert une reconnaissance mondiale et fait son entrée sur le marché international, la protection de la propriété



Photos : avec l'aimable autorisation de Taibo Bacar



La créativité de Taibo Bacar émane du plus profond de ses racines africaines.



“En offrant au monde nos savoirs traditionnels et en présentant le magnifique travail que nous pouvons faire en Afrique, nous accédons à des opportunités qui dépassent nos frontières.”

Taibo Bacar



Photo : avec l'aimable autorisation de Taibo Bacar

Taibo Bacar (ci-dessus) met les créateurs africains au défi de se tourner vers l'extérieur et de partager le patrimoine culturel du continent.

intellectuelle est devenue indispensable pour l'entreprise. Les deux partenaires décident alors de créer une division chargée de toutes les questions de propriété intellectuelle, qui leur permettra de concentrer leur activité quotidienne sur la création, la production et la commercialisation de leurs produits.

Actuellement, le portefeuille de marques de Taibo Bacar comprend ses logos, le nom de la marque et des images. Au Mozambique, l'entreprise a protégé 10 logos par des droits de marque, reflétant l'évolution de la marque au fil des ans. Elle a également quatre logos enregistrés en Afrique du Sud. Elle envisage de faire breveter certains de ses procédés et produits, mais le coût d'une telle procédure est très élevé, tout comme l'incertitude quant à la capacité des brevets envisagés de supporter une éventuelle action en justice.

“Les brevets sont très coûteux. Les avocats avec lesquels nous avons été en contact nous ont conseillé la prudence, car nous devons être en mesure de défendre nos innovations et nos produits au cas où un tiers en proposerait une variante”, explique Tatiana Ismael.

En dépit de ces difficultés, le styliste souhaite protéger les créations et les dessins et modèles qui sont propres au label Taibo Bacar, notamment toute la gamme de ses articles de maroquinerie, comprenant principalement des sacs à main et des ceintures.

COLLABORATION AU SEIN DU MONDE DE LA CRÉATION

De par sa nature même, la mode est une activité qui repose sur la collaboration, réunissant souvent des photographes, des vidéastes, des mannequins, des cinéastes, des bijoutiers et même des développeurs de logiciels. Taibo Bacar est conscient des enjeux que cela peut soulever lorsque les créatifs doivent exposer ou partager leur propriété intellectuelle pour travailler ensemble. D'où l'importance que les créateurs soient bien informés en matière de propriété intellectuelle.

“Les collaborations nous donnent parfois du fil à retordre. C'est pourquoi nous exigeons de signer des contrats ou des accords de non-divulgaration avant de faire affaire”, explique Taibo Bacar.

Cette démarche, note-t-il, est essentielle pour tout ce qui touche à la photographie, car la diffusion intempestive d'images peut compromettre les campagnes, surtout maintenant que même les mannequins prennent des photos de leurs séances avec leur téléphone.

“Lorsque nous lançons une campagne, aucune image ne peut être diffusée avant l'événement sur aucune plateforme. La photographie est un élément crucial de notre activité et nous devons avoir le contrôle à chaque étape, de la prise de vue à la conception en passant par le montage, car ce sont notre métier, notre réputation et notre marque qui sont en jeu. Nous avons des contrats très stricts pour encadrer nos commissions et les droits de propriété intellectuelle des photographes”, explique Taibo Bacar. Il ajoute que l'entreprise s'engage à respecter les droits de propriété intellectuelle des photographes en veillant à ce que leur travail soit crédité de manière appropriée lorsqu'il est utilisé par des tiers, comme des magazines. La gestion des mannequins et des photos qu'ils prennent pose moins de problèmes, car ils sont généralement employés dans le cadre de contrats très précis avec des agences internationales de mannequins.

LES AVANTAGES DE LA MONDIALISATION

Taibo Bacar est un champion de la mondialisation. Le défi qu'il lance aux créateurs africains est de se tourner

vers l'extérieur et de cesser de vouloir surprotéger le patrimoine culturel du continent.

“Nous devons accepter la mondialisation et reconnaître que nous ne pouvons pas espérer bénéficier d'autres cultures tout en protégeant farouchement notre propre patrimoine. En offrant au monde nos savoirs et nos actifs traditionnels, et en présentant le magnifique travail que nous pouvons faire en Afrique, nous accédons à des opportunités hors de nos frontières”, déclare Taibo Bacar.

Le créateur parle d'expérience. Le prix Emerging Designer of the Year Award (révélation de l'année chez les créateurs) qu'il a remporté lors de la Semaine de la mode africaine à Johannesburg, en 2012, pour son utilisation créative de l'étoffe mozambicaine traditionnelle et colorée appelée capulana, lui a donné la chance inouïe d'obtenir une invitation à rencontrer plus de 100 créateurs de renommée mondiale à Rome (Italie).

Taibo Bacar a bon espoir que l'Afrique ne restera pas toujours confinée dans les tréfonds de l'univers de la mode, mais que l'industrie mûrira et deviendra un secteur compétitif de fabrication de tissus. Actuellement, l'entreprise vend ses créations en ligne dans le monde entier et possède des boutiques au Mozambique et en Afrique du Sud. Des projets d'expansion ont démarré en 2019 dans le cadre d'une franchise en Afrique du Sud, mais ils ont dû être abandonnés à cause de la pandémie de COVID-19. Des modèles sont cependant toujours stockés par plusieurs détaillants pour approvisionner le marché sud-africain.

LE MOT DE LA FIN

Le styliste conseille aux jeunes créateurs africains en herbe de créer des marques et des entreprises et de ne pas céder aux sirènes de la gloire et de la célébrité.

“Le problème est que la plupart de ces jeunes créatifs veulent être des stylistes, mais ne comprennent pas qu'ils doivent privilégier la création d'une marque. Cela signifie que leur travail doit être organisé dans le cadre d'une société qui fonctionne comme une entreprise rentable, et non comme un particulier.”

Ce conseil est le fruit des connaissances et de l'expérience tirées du propre parcours de Taibo Bacar. Et c'est ainsi que le créateur a réussi à se démarquer et à imposer sa différence.

Une jeune pousse
brésilienne
spécialisée dans
l'agrotechnologie
numérise la gestion
des exploitations
agricoles, un
système bénéfique
pour les éleveurs
de bétail et la
durabilité

Monica Miglio Pedrosa, rédactrice indépendante





Photo : avec l'aimable autorisation de JetBov

L'industrie agroalimentaire brésilienne a généré 102,4 milliards de dollars É.-U. d'exportations de janvier à octobre 2021, selon un rapport de la Confédération nationale de l'Agriculture et de l'Élevage (CNA). Suivant la même tendance à la hausse, les investissements dans les jeunes pousses brésiennes du secteur agrotechnologique ont dépassé les 160 millions de dollars É.-U. en termes de contributions effectuées depuis 2009, selon le rapport annuel d'exploitation AgTech 2021 de la plateforme d'innovation ouverte, Distrito Mining. L'une de ces jeunes pousses, JetBov, fondée en 2014 par Xisto Alves de Souza Jr, offre une solution de gestion technologique à plus de 2700 fermes d'élevage de bovins de boucherie à travers le Brésil.

La plateforme et l'application JetBov permettent aux exploitants agricoles de suivre plus efficacement le poids, l'état de santé et l'état reproducteur de leur bétail. Les données sont collectées via l'appli JetBov, puis synchronisées sur la plateforme en nuage, générant des informations utiles pour une gestion optimale de l'exploitation. Grâce à des algorithmes et à l'apprentissage automatique, la plateforme permet également de simuler des scénarios prédictifs pour aider les responsables à prendre des décisions.

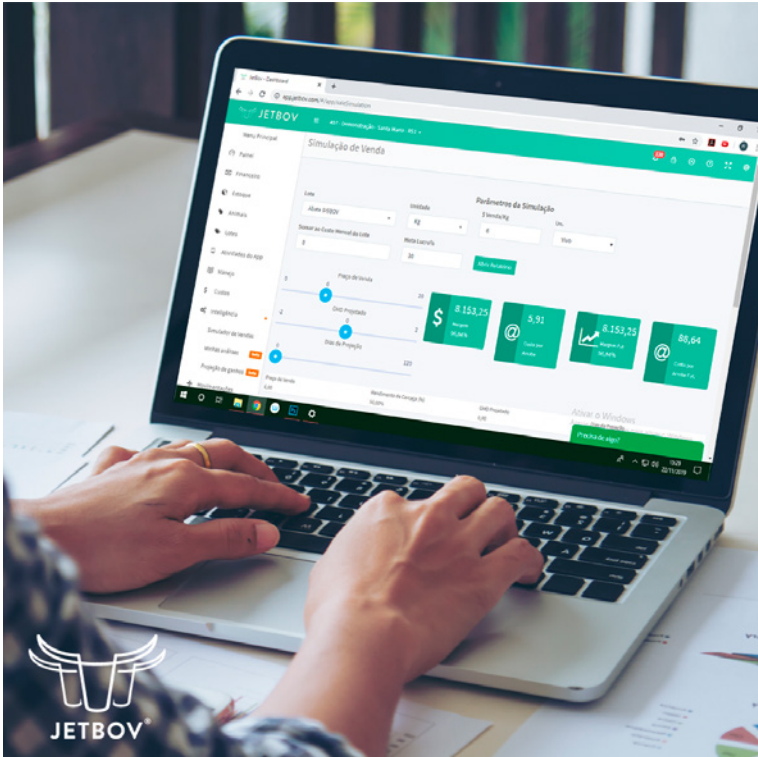
JetBov propose son logiciel en tant que service et en assure la promotion sur les canaux de commercialisation numériques, soulignant la nécessité d'une stratégie de marque efficace. Xisto Alves de Souza Jr n'a appris l'importance d'enregistrer la marque JetBov qu'en 2016, lors d'un cours de formation du SEBRAE, le service brésilien d'aide aux microentreprises et petites entreprises, auquel il a participé deux ans après avoir créé sa société.

Ayant déposé une demande d'enregistrement de sa marque auprès de l'Institut national de la propriété industrielle (INPI), M. Alves de Souza Jr a été surpris de recevoir une notification du tribunal demandant à JetBov de changer son logo. "Lorsque nous avons lancé notre site Web, nous avons fait beaucoup de recherches pour choisir et valider le nom JetBov, mais nous avons prêté peu d'attention à l'image utilisée dans le logo, si bien que nous nous sommes retrouvés par inadvertance avec une image très similaire à une marque bien connue. Nous avons appris à nos dépens combien il est important de prendre en compte dès le départ tous les aspects de la marque", explique M. Alves de Souza Jr.

Comment en êtes-vous venu à créer JetBov?

Une fois obtenu mon diplôme en administration d'entreprise, avec une spécialisation en commerce extérieur, j'ai débuté ma carrière en 1996 comme développeur de logiciels chez DataSul. À l'époque, c'était l'une des sociétés de logiciels les plus importantes du Brésil, opérant sur le marché de la planification des ressources d'entreprise. Après quelques années de conseil aux entreprises en tant que partenaire dans l'une des sociétés de DataSul, j'ai fondé ma propre société de conseil, de gestion de projets et de processus et de planification stratégique, où j'ai travaillé de 2003 à 2014. C'est en 2014 que j'ai créé JetBov. L'inspiration est venue de ma belle-famille. Ma femme est vétérinaire et sa famille possède des fermes et élève des bovins pour la boucherie. En leur rendant visite, j'ai remarqué qu'ils utilisaient des procédés de gestion agricole manuels et rencontraient de nombreuses difficultés pour organiser, contrôler et gérer leurs exploitations. J'y ai vu une opportunité d'utiliser la technologie pour optimiser le processus.

Photos: avec l'aimable autorisation de JetBov



Les données collectées avec l'application JetBov permettent aux exploitants de suivre toutes les étapes du cycle de vie du troupeau et fournissent également aux gestionnaires un aperçu des flux de trésorerie de l'exploitation, ainsi que des données sur les champs et l'utilisation des terres.



Comment avez-vous ensuite développé le service JetBov?

Dans un premier temps, nous avons isolé la nécessité de collecter des données de base. Dans les fermes, les données étaient simplement consignées dans un carnet. J'ai donc passé toute l'année 2014 à comprendre les besoins et les préoccupations quotidiennes des exploitations familiales. L'année suivante, nous avons élaboré la solution et validé le prototype JetBov. Nous avons ensuite lancé la vente des abonnements à l'application sur notre site Web, avec des prix commençant à 90 réaux brésiliens (environ 15 dollars É.-U.) par mois.

Quels sont les types d'exploitations qui utilisent JetBov?

Ce service est proposé aux fermes d'élevage de bovins de boucherie de toute taille. Nous avons mis au point une méthode de gestion conviviale pour aider les agriculteurs à adopter des pratiques qui leur permettent de suivre leur bétail. La première étape consiste à identifier chaque animal à l'aide de marques auriculaires à radiofréquence.



Photo: avec l'aimable autorisation de JetBov



En 2021, JetBov a été désignée comme l'une des trois meilleures jeunes pousses par la Smart Farm Mapa Conecta à AgroBIT Brasil, le plus grand salon de la technologie et de l'innovation dans le domaine agroalimentaire au Brésil.

Cette technologie, qui s'est rapidement répandue, facilite la collecte automatisée de données et permet, par exemple, de suivre le poids, l'état de santé et le statut vaccinal de chaque animal. Les données sont saisies dans l'application, qui peut fonctionner hors ligne. C'est important, car de nombreuses exploitations ne disposent pas d'une couverture réseau dans leurs champs. À un moment donné, l'agriculteur se connecte à Internet pour synchroniser l'application avec la plateforme en nuage de JetBov. Il peut le faire soit au siège de l'exploitation, soit en ville, en fonction de l'infrastructure du site. Les algorithmes de notre plateforme analysent les données et les convertissent dans un format qui permet aux gestionnaires d'avoir une vue détaillée des performances et de la rentabilité de chaque animal et de prendre des décisions d'élevage dans le meilleur intérêt de l'entreprise.

Quelles autres informations JetBov offre-t-il aux exploitants?

En traitant les données collectées par l'application dans le nuage, les exploitants agricoles peuvent suivre toutes les étapes du cycle de vie du troupeau sur l'exploitation, de la reproduction à la vente en passant par l'engraissement. Ces informations offrent aux gestionnaires une vue d'ensemble des flux de trésorerie de l'exploitation, des données sur les champs et des détails sur la façon dont les terres sont utilisées.

“Prendre en compte tous les aspects de votre logo est aussi important que de rechercher et de valider le nom de votre entreprise.”

L'un de nos plans propose aux abonnés des images satellites des pâturages pour mieux gérer les décisions relatives à l'intensité de la pâture. La plateforme permet aux gestionnaires de prendre des décisions plus rapidement et en toute confiance, sur la base d'informations structurées.

En quoi JetBov rend-il les exploitations agricoles plus durables?

Notre technologie aide les exploitants à augmenter leur productivité et leurs bénéfices, tout en contribuant à rendre l'élevage de bovins de boucherie plus durable en optimisant l'utilisation des terres et la régulation de l'intensité de l'usage qui est fait de chaque zone. En 2021, nous avons été reconnus comme l'une des trois meilleures jeunes pousses par Smart Farm Mapa Conecta à AgroBIT Brasil 2021, le plus grand salon de la technologie et de l'innovation dans le domaine agroalimentaire au Brésil. Nous avons également fait partie des trois entreprises sélectionnées par le Thrive Latam Challenge pour le prix du public.

À quel moment avez-vous déposé la marque?

Début 2016, lorsque nous avons commencé à commercialiser notre service, mes deux associés et moi-même avons participé à un programme de formation organisé par le SEBRAE pour les fondateurs et les dirigeants de jeunes pousses appelé Startup SC. C'est là que nous avons été sensibilisés à la propriété intellectuelle et à l'enregistrement des marques. La promotion de notre service reposant exclusivement sur la commercialisation numérique, nous avons compris qu'il était essentiel de déposer la marque JetBov pour la protéger. Quand nous avons lancé notre site Web en 2015, nous avons effectué une recherche sur Internet pour voir si le nom de domaine JetBov était disponible sur Nic.br (centre d'information et de coordination point BR, rattaché au comité directeur de l'Internet au Brésil) et avons ouvert des comptes auprès des principaux réseaux sociaux. Mais c'est seulement après avoir suivi le cours du SEBRAE que nous avons compris l'importance d'enregistrer notre marque.

Comment s'est déroulée la procédure d'enregistrement de la marque?

Nous avons déposé la marque dans le cadre d'un partenariat avec ACE Startups, un accélérateur basé à São Paulo, qui fournit des services de conseil juridique aux jeunes pousses de son écosystème. Le bureau juridique a déposé le dossier à l'INPI en 2017, et tout se passait bien jusqu'à ce que nous recevions une notification du tribunal disant qu'une marque bien connue dans le

secteur des boissons énergisantes affirmait que nous ne pouvions pas utiliser le logo JetBov parce qu'il était trop similaire au sien.

Que s'est-il passé ensuite?

Nous avons décidé de changer notre logo. En fait, c'est une histoire intéressante, car comme je l'ai dit précédemment, nous avons fait une recherche complète sur le nom de l'entreprise lors du lancement du site Web, mais nous n'avons pas fait suffisamment attention à l'image utilisée pour le logo. Ainsi, sans le savoir, nous nous sommes retrouvés avec une image similaire à une marque bien connue. Cette expérience a été riche d'enseignements et constitue un avertissement pour les autres nouveaux entrepreneurs. Tenir compte de tous les aspects de votre logo est aussi important que de rechercher et de valider le nom de votre entreprise. En 2018, nous avons mis en place un nouveau cycle d'investissement avec SP Ventures, et l'une des questions qu'ils ont posées était de savoir si notre marque était enregistrée à l'INPI. Sans être une condition préalable à leur décision d'investissement, l'enregistrement de la marque a aidé, et souligne l'importance d'avoir une longueur d'avance dans ce domaine.

JetBov prévoit-il de s'implanter sur d'autres marchés?

Nous avons des clients en Angola, en Bolivie, au Mozambique, au Paraguay et en Uruguay. Ils nous ont trouvés sur Internet et nous ont engagés. Nous nous tournerons vers l'international à un moment donné, mais pour l'instant, nous nous concentrons sur le marché brésilien. C'est l'un des plus grands marchés du monde et il y a donc encore une grande marge d'expansion au niveau national.

Quels sont vos projets pour l'avenir et comment voyez-vous l'évolution de la plateforme?

Jusqu'à présent, notre taille a doublé chaque année et nous prévoyons de poursuivre sur cette lancée. L'entreprise emploie actuellement 47 personnes. En ce qui concerne la plateforme, nous investissons dans la conversion des données en informations concrètement utiles grâce aux algorithmes et à l'apprentissage automatique, car il y a un nombre infini de variables associées à l'élevage de bovins de boucherie. Cette phase de notre travail implique également de fusionner les informations sur les exploitations agricoles et les données du marché. À l'avenir, nous songeons à nous intégrer à d'autres plateformes et modèles commerciaux pour offrir davantage à nos clients, en leur permettant d'acheter et de vendre plus facilement leurs produits et d'obtenir des crédits.

Pourquoi l'autonomie en matière de vaccins est si importante pour l'Afrique

Catherine Jewell, Division de l'information et de la communication numérique, OMPI

Pendant la pandémie de COVID-19, nous avons pu observer la vitesse vertigineuse à laquelle les vaccins ont été mis au point dans certaines parties du monde. Sur le continent africain, en revanche, la pandémie a mis en évidence la nécessité urgente de renforcer les capacités de mise au point et de production de vaccins qui font cruellement défaut. C'est ce que l'Initiative pour la production de vaccins en Afrique (AVMI) préconise depuis plus de 10 ans. Dans un entretien approfondi avec le Magazine de l'OMPI, le directeur exécutif et cofondateur de l'AVMI, Patrick Tippoo, qui dirige également le secteur Science et Innovation de la société biopharmaceutique sud-africaine Biovac, explique pourquoi l'autonomie de l'Afrique en matière de vaccins est si importante.

Pourquoi est-il important que l'Afrique s'attache à mettre au point et à produire des vaccins sur le continent?

Pendant la pandémie de COVID-19, nous avons constaté que l'Afrique était la dernière à recevoir des vaccins, malgré des initiatives comme COVAX, qui n'ont pas répondu aux attentes pour de multiples raisons. Comme le dit le dicton, on n'est jamais mieux servi que par soi-même. Produire les vaccins sur le continent permettrait d'exercer un contrôle total sur le calendrier et les volumes de production, ainsi que sur les marchés à approvisionner.

Non moins importante est la nécessité de disposer d'une chaîne d'approvisionnement en vaccins plus diversifiée à l'échelle mondiale, afin de ne pas dépendre excessivement de l'Europe, de l'Inde et des États-Unis d'Amérique, limitant ainsi le risque que ces pays restreignent les exportations de vaccins. Telles sont les principales raisons qui militent en faveur de la mise en place d'une capacité de production de vaccins en Afrique.

Comment créer un écosystème durable de production de vaccins en Afrique?

La question est de savoir pourquoi cela n'a pas encore été fait. L'AVMI insiste depuis un certain temps sur la nécessité de renforcer la capacité de production de vaccins en Afrique. Il ne s'agit pas seulement d'obtenir des produits à un prix compétitif, mais plutôt d'accroître la résilience de nos systèmes de santé. Les gouvernements doivent en permanence gérer des priorités concurrentes et, s'ils ne nient pas l'existence des pandémies, ils ne se laissent pas facilement convaincre qu'elles constituent une menace immédiate. Et nous connaissons la suite!

Photo : Adene Sanchez / E+ / Getty Images



La pandémie de COVID-19 a mis en évidence la nécessité urgente de renforcer les capacités du continent africain à mettre au point et à produire les vaccins dont l'Afrique a tant besoin.

En Afrique, avant la pandémie, l'approvisionnement destiné à la vaccination systématique des nourrissons était assuré. GAVI et l'UNICEF ont fait un travail exceptionnel en ce sens, de sorte que 60% des doses de vaccin de l'UNICEF sont livrées en Afrique. Mais la pandémie a mis au grand jour la vulnérabilité qu'engendre la dépendance exclusive à l'égard de sources externes d'approvisionnement en vaccins COVID-19.

La Chine, l'Europe, l'Inde et les États-Unis d'Amérique étaient bien placés pour faire face à la pandémie et produire des vaccins COVID-19 grâce à leurs usines qui produisaient quotidiennement des vaccins de routine. Les structures opérationnelles, la main-d'œuvre et les systèmes d'approbation réglementaire et de contrôle de la qualité étant déjà en place, ils pouvaient réorienter et intensifier leur activité pour produire des vaccins COVID-19 relativement facilement. C'est là toute la problématique. Si l'on ne renforce pas la capacité de production des vaccins de routine, on ne sera jamais prêt en cas de pandémie. C'est pourquoi nous devons créer un écosystème durable de production de vaccins en Afrique pour la vaccination systématique.



“Si l’on ne renforce pas la capacité de production des vaccins de routine, on ne sera jamais prêt en cas de pandémie. C’est pourquoi nous devons créer un écosystème durable de production de vaccins en Afrique pour la vaccination systématique”, déclare Patrick Tippoo.

Pour ce faire, faut-il changer les systèmes actuels d’achat de vaccins en Afrique?

Oui, sans aucun doute. Le calcul est simple. Pour qu’une entreprise soit durable, elle doit faire des bénéfices pour couvrir ses frais généraux et continuer à fonctionner. Pour générer un bénéfice, elle doit vendre un produit et pour vendre ce produit, elle a besoin d’un marché. Actuellement, moins d’un pour cent des vaccins utilisés en Afrique sont fabriqués en Afrique. Seuls une dizaine de pays s’autoapprovisionnent en vaccins; les autres dépendent de GAVI et de l’UNICEF. Trois aspects sont à prendre en considération. Premièrement, la position dominante de GAVI et de l’UNICEF sur le



marché africain des vaccins. Deuxièmement, les pays qui dépendent de ces institutions et, troisièmement, les pays qui s'autoapprovisionnent en vaccins.

Les pays qui s'approvisionnent eux-mêmes en vaccins doivent mettre en œuvre une stratégie cohérente étayée par des politiques internes parfaitement alignées pour soutenir la production locale de vaccins. C'est un défi parce que les différents départements/ministères ont des priorités concurrentes, mais ils doivent aligner leurs efforts pour soutenir la fabrication locale de vaccins. Les pays qui ne produisent pas encore eux-mêmes leurs vaccins doivent faire savoir à GAVI qu'ils souhaitent que leurs vaccins proviennent de fournisseurs africains, dès que ceux-ci seront prêts. GAVI a récemment publié un livre blanc sur le rôle qu'elle peut et doit jouer pour façonner le marché africain des vaccins. C'est un grand pas en avant, qui montre que les choses évoluent dans la bonne direction.

L'Afrique compte-t-elle des fabricants en mesure de produire des vaccins de bout en bout?

Il est clair que les fabricants de vaccins africains doivent produire des vaccins de bout en bout. La plupart des nouvelles initiatives et des investissements dans la production de vaccins ont porté sur le remplissage et la finition des produits pharmaceutiques. Cet aspect nécessite moins de savoir-faire et sa réalisation est plus facile et plus rapide. C'est un bon début, mais nous devons continuer à investir du temps, des efforts et de l'argent dans le développement de la capacité de production de substances médicamenteuses en amont tout en renforçant la capacité généralement très limitée dont dispose actuellement l'Afrique. À titre d'exemple, l'Institut Pasteur de Dakar (IPD) fabrique de bout en bout le vaccin contre la fièvre jaune. La production de substances médicamenteuses génère également une plus grande valeur économique qui contribue à la durabilité. Biovac et d'autres prévoient de renforcer la capacité de production de substances médicamenteuses, mais il faudrait que cela inclue également la capacité de mise au point de produits vaccinaux. Parce que si vous savez fabriquer le produit, il est à vous et vous avez un contrôle total sur toutes les décisions le concernant.

Quel rôle les partenariats de transfert de technologie peuvent-ils jouer dans le renforcement des capacités de production de vaccins en Afrique?

Les partenariats de transfert de technologie sont les meilleurs mécanismes dont nous disposons pour favoriser le renforcement accéléré des capacités. Ils font avancer les choses dans la bonne direction et peuvent contribuer à renforcer les capacités de mise au point de produits. C'est important car cela permet d'alimenter la filière de production de vaccins et parce que c'est là que naissent le savoir-faire scientifique et la compréhension approfondie de la technologie et du produit.

Les fabricants africains de vaccins peuvent-ils être compétitifs en termes de coûts?

C'est là toute la question! La réponse est qu'il est impossible que les fabricants de vaccins africains puissent rivaliser avec les économies d'échelle réalisées par les concurrents plus avancés qui produisent des millions de doses de ces vaccins. Beaucoup d'entre eux exercent leur activité depuis des décennies et certains ont amorti leur investissement en capital plusieurs fois. Les coûts des jeunes entreprises africaines et ceux des fabricants implantés de longue date en Inde ou en Chine, par exemple, sont sans comparaison.

“Actuellement, moins de 1% des vaccins utilisés en Afrique sont produits en Afrique.”

Quelle est la solution?

Il faut introduire ce que certains appellent une “prime de résilience” sur les vaccins que nous achetons, et investir cette prime dans le renforcement de l’infrastructure de production de vaccins en Afrique. Les fabricants de vaccins africains auront ainsi la possibilité de faire partie de la chaîne d’approvisionnement mondiale en vaccins.

De quels moyens disposons-nous pour renforcer les capacités de recherche-développement de l’Afrique en matière de vaccins?

Nous devons œuvrer à la base, collaborer avec des entreprises telles que Biovac (Afrique du Sud), Innovative Biotech (Nigéria) et d’autres ayant des capacités avérées en matière de recherche-développement sur les vaccins, recenser les projets spécifiques sur lesquels elles travaillent et soutenir ces projets sur le plan financier et de l’expertise technique afin de les mener à terme. Les résultats se feront peut-être attendre un peu plus longtemps, mais les capacités mises en place seront plus solides au bout du compte.

Que pensez-vous de la clause dérogatoire à l’Accord sur les ADPIC, adoptée par la douzième Conférence ministérielle de l’OMC en juillet 2022?

Dans des conditions particulières de pandémie, cela facilitera énormément l’accès. Mais c’est l’accès accéléré au savoir-faire qui fait évoluer les choses en matière de renforcement des capacités de production de vaccins. Et cela nécessite des partenariats de transfert mutuel de technologie, qui ne vont pas de soi. Pour le transfert de la technologie ARNm, par exemple, il n’a pas suffi que Moderna ou BioNTech accepte d’aider Biovac à produire les vaccins. Il a fallu les efforts soutenus et sans relâche d’un groupe relativement restreint de chercheurs de ces laboratoires pour aboutir à la commercialisation du premier produit. Ainsi, même si ces entreprises étaient animées depuis le départ par la volonté de partager leur technologie, elles n’avaient personne à envoyer en Afrique ou ailleurs pour l’enseigner. Ce n’est qu’avec l’essor progressif de ces équipes et activités de fabrication que cela est devenu possible. Telles sont quelques-unes des réalités logistiques des partenariats de transfert de technologie en cas de pandémie dont nous devons nous accommoder.

Quel rôle la propriété intellectuelle peut-elle jouer dans la mise en place d’une production efficace de médicaments?

La propriété intellectuelle a un rôle très important à jouer. Les lois et la titularité des droits de propriété intellectuelle sont ce qui incite à investir dans la recherche-développement, avec les risques que cela comporte. Sans la propriété intellectuelle, ces investissements se tariront. Je ne vois pas comment il serait possible de motiver les investisseurs, les fabricants et les développeurs à investir leur temps et leur énergie et à risquer leur argent si les avantages qui en découlent ne sont pas protégés.

Quels sont, à votre avis, les faits marquants des 12 derniers mois en ce qui concerne la mise au point de vaccins?

Nous avons vu que nous pouvons nous montrer à la hauteur de la situation et travailler ensemble quand il le faut, comme jamais auparavant. Nous avons

vu qu'il est possible de travailler à un rythme accéléré, sans compromettre pour autant la sécurité ou la qualité du produit. Mais nous avons également appris que la nature humaine est la nature humaine et qu'elle sera toujours gouvernée par l'intérêt personnel. C'est pourquoi nous devons bâtir un système qui assure l'autonomie de l'Afrique en matière de vaccins.

Parlez-nous du centre de transfert de technologie pour les vaccins à ARNm de l'OMS.

Ce centre est une initiative unique de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) visant à mettre en place une plateforme pour les transferts multilatéraux de technologie. L'objectif est de renforcer la capacité de production de vaccins à ARNm des pays à revenu faible ou intermédiaire. Situé au laboratoire Afrigen, au Cap (Afrique du Sud), le centre comprend ledit laboratoire, chargé d'assurer le démarrage de la technologie, le Conseil sud-africain de la recherche médicale (South African Medical Research Council/SAMRC) et des groupes universitaires sud-africains, qui fournissent la recherche, ainsi que Biovac, responsable de la fabrication proprement dite. Biovac veillera à ce que la technologie puisse être appliquée à plus grande échelle et produira le matériel pour les essais cliniques de phase 3. Une fois que le centre aura établi la technologie et démontré sa validité, il la partagera avec de multiples partenaires dans d'autres pays à revenu faible ou intermédiaire sélectionnés par l'OMS, par exemple en Afrique, en Inde et en Amérique latine. L'objectif est de mettre au point et de produire des vaccins localement dans ces pays. Le centre cherche à résoudre le problème quasi universel de l'accès à la technologie. Il appartient toutefois à chaque entreprise de décider comment elle va exploiter commercialement la technologie que lui procure le centre.

Comment l'accès au marché et les politiques peuvent-ils soutenir la production durable de vaccins en Afrique?

L'accès au marché doit être régi par des politiques et ces politiques doivent encourager les investissements et améliorer la capacité de production de vaccins en Afrique. Sans ces politiques, aucune capacité de production durable ne pourra être mise en place.

Et combien de temps faut-il compter avant l'apparition de résultats tangibles?

On dénote déjà des résultats tangibles. Aspen a produit un vaccin. Biovac vient de lancer son premier lot de démonstration de vaccins à ARNm dans le cadre de son partenariat avec Pfizer. Nous devrions obtenir le feu vert

réglementaire dans les mois à venir et démarrerons la production de vaccins à ARNm en 2023. Biovac produit également le vaccin hexavalent (6 en 1) pour Sanofi. Nous avons des activités en Égypte, au Maroc et au Sénégal, et d'autres pays, comme le Ghana et le Kenya, se dotent actuellement de plans en la matière.

Quelle influence aura, selon vous, l'Agence africaine du médicament (AMA), récemment créée?

Elle peut avoir une influence énorme, surtout si, au fil du temps, elle s'impose comme une autorité réglementaire panafricaine crédible et un interlocuteur unique pour l'homologation des médicaments en Afrique. Nous pouvons également espérer que les vaccins autorisés par l'AMA seront acceptés, à l'avenir, dans d'autres régions du monde également.

Un mot pour les décideurs politiques?

Il faut agir sans plus tarder.

Comment aimeriez-vous voir les choses évoluer à l'avenir?

Comme le disait Nelson Mandela, "cela paraît toujours impossible jusqu'à ce qu'on le fasse". Avant la pandémie de COVID-19, il était très difficile de convaincre qui que ce soit de s'intéresser sérieusement au renforcement des capacités de production de vaccins en Afrique. Ce qui compte aujourd'hui, c'est la rapidité et la qualité de ce renforcement – enfin! Vivement le jour où l'on s'interrogera sur la prochaine étape. C'est le changement de paradigme dont nous avons besoin, pour que le monde ne fasse pas seulement appel à l'Europe, l'Inde et les États-Unis d'Amérique pour les vaccins, mais se tourne aussi vers l'Afrique. L'Afrique a le potentiel pour contribuer de manière significative à la filière de production mondiale de vaccins. Je porte un regard très optimiste sur notre avenir.

Les marques vertes et le risque du “greenwashing” (blanchiment écologique)

Kathryn Park, directrice, Strategic Trademark
Initiatives, Connecticut (États-Unis d'Amérique)

Ces 10 dernières années ont connu une augmentation rapide de la demande des consommateurs pour des produits et des services “respectueux de l’environnement”. Le changement climatique et ses impacts – nombre record de tsunamis et d’ouragans, incendies hors de contrôle, inondations et glissements de terrain, sécheresses et températures caniculaires – entraînent une demande accrue de biens produits de manière durable, et utilisables sans porter atteinte à l’environnement. Une étude récente de Dentsu International et Microsoft Advertising suggère que plus de 90% des consommateurs sont intéressés par les marques qui, éléments factuels à l’appui, s’engagent à faire de la “durabilité” (viabilité environnementale) une priorité. L’enquête note également que les entreprises qui ne parviennent pas à mettre en place une stratégie de durabilité vont enregistrer un recul de leurs ventes dans les prochaines années. D’autres études montrent que pas moins de 50% des consommateurs de la génération du millénaire et de la génération Z sont aujourd’hui prêts à payer davantage pour acquérir ces produits. Proposer des produits verts peut s’avérer extrêmement rentable.

Étant donné son potentiel de séduction du consommateur, le marketing vert a été adopté par les entreprises sous des formes diverses. Citons, entre autres, le choix de noms de marque qui suggèrent l’écologie; l’utilisation de termes comme “durable”, “compostable”, “vert”,

“biologique”, “écologique”, “zéro impact” et “naturel”; la diffusion de belles images de montagnes, d’océans et de forêts magnifiques à l’arrière-plan de leurs publicités; l’utilisation de couleurs à base de vert dans la police et le texte de leurs annonces publicitaires; et le recours aux allégations sur les avantages de leurs produits pour l’environnement. Mais les consommateurs sont sceptiques face à ce type de marketing, sauf si l’entreprise peut, en toute transparence, étayer ses allégations écologiques dans les faits. Un autre élément tout aussi important est que des allégations de marketing vert fausses ou sans fondement peuvent appeler l’attention du régulateur, du législateur et d’éventuels justiciables, tels que des concurrents, des clients ou des organismes de défense des consommateurs.

DEVENIR VERT DE LA BONNE MANIÈRE

Premièrement, les entreprises qui réussissent dans le marketing vert adhèrent généralement à la durabilité tout au long de leur activité commerciale. Elles peuvent, par exemple, s’engager de façon explicite et quantifiable à réduire leur impact sur l’environnement en rendant publics ces engagements, qui peuvent être vérifiés en externe. La transparence est fondamentale en la matière. Les allégations doivent être étayées dans les faits et être significatives ou matérielles pour les consommateurs.

Photo: Brian Yurasits / Unsplash



Les consommateurs sont sceptiques face au marketing vert, sauf si l'entreprise peut, en toute transparence, étayer ses allégations écologiques dans les faits. En outre, des allégations de marketing vert fausses ou sans fondement peuvent appeler l'attention du régulateur, du législateur et d'éventuels justiciables.

Deuxièmement, et en lien avec ce qui précède, les entreprises qui réussissent dans le marketing vert n'exagèrent pas leur impact en termes de durabilité. Les entreprises qui présentent des allégations spéciales pour certains produits en particulier sont davantage en mesure de convaincre les consommateurs de la légitimité de leurs allégations si ces dernières ne sont pas formulées de manière trop large, mais dans des termes nuancés avec soin et étayés par des données fiables.

Troisièmement, les entreprises qui réussissent dans le marketing vert évitent les allégations écologiques qui, tout en étant parfaitement véridiques, sont trompeuses. Alléguer, par exemple, des émissions moindres dans une raffinerie, alors que, pour 99% de l'ensemble de son activité, l'entreprise continue de rejeter des polluants dans l'environnement, rapporte des avantages si minimes que cela ne modifie matériellement pas l'impact environnemental négatif de l'entreprise en question.

Les clients sont fidèles aux marques qui ont un historique avéré de respect de leurs engagements environnementaux. À titre d'exemple, la marque de vêtements pour femme Eileen Fisher® compte une clientèle fidèle, qui apprécie l'engagement de la marque envers la durabilité. C'est d'ailleurs extrêmement visible dans le fait que l'entreprise reprend ses vêtements usagés et les recycle pour en confectionner de nouveaux.

ATTENTION À L'ATTRAIT DU VERT – LES ÉCUEILS DU GREENWASHING

Les principes directeurs promulgués par la Commission fédérale du commerce des États-Unis d'Amérique dans les Green Guides et par l'Union européenne (UE) dans sa directive sur les Pratiques commerciales déloyales donnent une orientation claire sur ce que sont les informations trompeuses. Au titre des deux régimes, l'utilisation de termes vagues comme "durable", "vert", "écologique", ou d'autres du même genre, n'est pas



acceptable si ces termes sont faux ou trompeurs. Qui plus est, les allégations doivent être étayées par des éléments factuels clairs, et être reconnues de façon à ne pas exagérer leurs avantages. En outre, les allégations relatives aux avantages environnementaux doivent concerner directement le produit tel qu'il a été fabriqué ou utilisé.

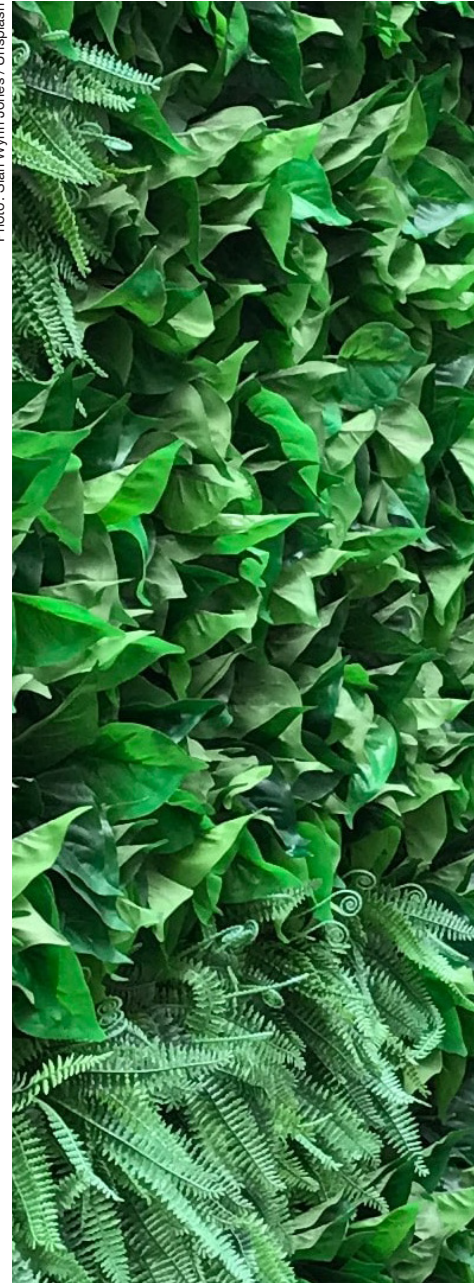
Tandis que le régulateur poursuit en justice les entreprises qui enfreignent les lois de protection du consommateur, des entités non gouvernementales peuvent également saisir les tribunaux. De la même manière, les concurrents de ces entreprises peuvent intenter un procès contre elles, ainsi que les consommateurs trompés, ces derniers agissant souvent dans le cadre de recours collectifs.

En Italie, dans une affaire récente sans précédent, un tribunal a retenu une mise en cause pour greenwashing contre une publicité mensongère d'un concurrent. Il a délivré une ordonnance d'injonction provisoire interdisant au défendeur de continuer à faire des allégations écologiques vagues et non corroborées. Le plaignant, Alcantara, qui fabrique une microfibre pour voitures, avançait que son concurrent, Miko, se rendait coupable de fausses allégations quant à la nature écologique de sa microfibre. Les juges ont statué que les allégations étaient invérifiables et fausses et ont ordonné leur retrait immédiat de tous les supports publicitaires de Miko, ainsi que de son site Web. Ils ont également sommé Miko de publier la décision du tribunal sur le site Web de l'entreprise pendant une durée de 60 jours.

Le cas de Wesson, un fabricant d'huile de cuisson, illustre le chaos potentiel que peut causer un recours intenté collectivement par des consommateurs. Les consommateurs de cette huile ont déposé une plainte présumée collective contre les allégations de Wesson, selon lesquelles son huile de cuisine était 100% "naturelle", alors qu'elle était en réalité fabriquée à partir d'organismes génétiquement modifiés (OGM). Le procès, d'une durée stupéfiante de huit années, a fini par aboutir.

Dans ces circonstances, comment caractériser ce qui relève d'un greenwashing recevable? Il peut s'agir, par exemple, d'inscrire sur l'étiquette d'un produit qu'il est compostable, comme un sac à ordures destiné à une décharge où il ne se déchirera pas. Alléguer le caractère recyclable d'un produit alors que les infrastructures n'assurent qu'une infime partie du recyclage qui serait nécessaire pour éliminer tout risque pour l'environnement — voir les bouteilles d'eau et de soda en plastique — peut également être constitutif de greenwashing. Il y a eu une série de procès aux États-Unis d'Amérique l'année dernière contre, entre autres, Coca-Cola et Blue Triton Brands (fabricant de Poland Spring, de Deer Park et d'autres marques d'eau), accusés d'avoir prétendu que leurs bouteilles avaient une grande durabilité, alors que la grande majorité d'entre elles finissent en décharge et ne sont pas recyclées. Ces actions en

Photo: Sian Wynn Jones / Unsplash



Mur "vert" fait de plantes en plastique. Avec l'augmentation de la demande pour des produits véritablement verts, les pratiques consistant à recouvrir d'un vernis vert des produits qui ne sont pas réellement meilleurs pour l'environnement vont vraisemblablement se retourner contre leurs auteurs.



“Les clients sont fidèles aux marques qui ont un historique avéré de respect de leurs engagements environnementaux.”

justice ont été intentées par divers groupes de protection de l'environnement, comme Sierra Club.

Un exemple de cette tendance est le procès intenté en août 2021 par le groupe écologiste Earth Island Institute contre Blue Triton (*Earth Island Inst. c. Blue Triton Brands*), au motif que les allégations de durabilité de ce dernier violaient une loi locale du District de Columbia, la Loi sur la protection des consommateurs, qui interdit le recours à des pratiques commerciales déloyales. En réponse, le défendeur, Blue Triton, a fait valoir que ses allégations, étant donné leur caractère ambitieux et exagéré, n'étaient pas recevables. L'affaire est toujours en instance de jugement.

Même si les entreprises peuvent parfois, techniquement, tirer leur épingle du jeu en recourant à ce type d'allégation, les consommateurs restent sur leurs gardes. Avec l'augmentation de la demande de produits véritablement verts, les pratiques consistant à recouvrir d'un vernis vert des produits qui ne sont pas réellement meilleurs pour l'environnement vont vraisemblablement se retourner contre leurs auteurs.

En janvier 2021, la Commission européenne, de concert avec les autorités nationales chargées de la protection des consommateurs, a publié un rapport qui présente son analyse annuelle des sites Web destinés aux consommateurs, ciblée sur la recherche de violations de la législation de l'UE relative à la protection des consommateurs. Pour la première fois, cette étude s'est concentrée sur le greenwashing et a examiné les allégations écologistes avancées pour une série de biens de consommation. Le rapport conclut que dans 42% des sites Web examinés, les allégations étaient probablement fausses et trompeuses, pouvant donner lieu à des accusations de pratiques commerciales déloyales.

Au-delà de la menace d'actions en justice ou de plaintes pour non-respect de la loi, qui ont un coût élevé, se pose à long terme le coût encore plus important d'une perte d'activité. De nos jours, les clients protestent lorsque le greenwashing est flagrant. Une recherche rapide sur YouTube, par exemple, révèle des contenus créés par des consommateurs de la génération du millénaire ou de la génération Z, qui lancent des alertes contre les marques coupables de greenwashing éhonté et qui se moquent des marques connues. Ce genre de notoriété est mauvais pour les marques, dans la mesure où des décennies passées à se constituer une clientèle fidèle peuvent ainsi se défaire en écartant la génération de consommateurs suivante, disposée à dépenser plus pour des marques qui respectent leurs engagements envers l'environnement.

HAUSSE DES DEMANDES D'ENREGISTREMENT DE MARQUES VERTES

Les demandes d'enregistrement de marques concernant des biens et des services en lien avec l'environnement et avec la lutte contre le changement climatique continuent d'augmenter. En septembre 2021, l'Office de l'Union européenne pour la propriété intellectuelle (EUIPO) a rendu public son Rapport sur les marques vertes dans l'UE, qui analyse les dépôts de demandes d'enregistrement de marque à partir d'une recherche portant sur plus de 900 termes associés à la protection et à la durabilité environnementales, tels que "photovoltaïque", "solaire", "éolien" et "recyclage". Il conclut à une forte hausse de leur nombre, qui est passé de moins de 1600 en 1996, première année de fonctionnement de l'EUIPO, à près de 16 000 en 2020. Les demandes d'enregistrement de ce type de marque représentent à l'heure actuelle entre 10 et 12% de l'ensemble des demandes déposées chaque année.

Les demandes d'enregistrement de marques qui incluent spécifiquement des allégations environnementales directes avec, par exemple, la description d'un produit comme étant "vert", "durable" ou "écologique", peuvent toutefois se heurter à un refus. Le fondement de ces rejets est le plus souvent lié au caractère descriptif de la marque, même s'il peut y avoir un autre motif, en lien avec le fait que la marque n'a pas une activité de marque. Un troisième motif éventuel de refus est la nature trompeuse de la marque.

Dans la mesure où un refus lié au caractère descriptif d'une marque analyse les mots qui identifient celle-ci au regard des produits proposés, il est limpide. À titre d'exemple, l'Office des brevets et des marques des États-Unis d'Amérique (USPTO) a refusé d'enregistrer des marques comme GREEN CEMENT pour un ciment qui ne porte pas atteinte à l'environnement, GREEN-KEY pour des cartes magnétiques écologiques, CARBON NEGATIVE FIBER pour des fibres naturelles employées dans des matériaux de fabrication composites et ZERO WASTE TEE pour des vêtements. L'UE a recours à une analyse similaire et, effectivement, des termes tels que "écologique" et "vert" sont désignés spécifiquement dans les lignes directrices de l'EUIPO comme revêtant une nature descriptive, lorsqu'ils sont employés en lien avec des biens ou des services qui prétendent être respectueux de l'environnement.

Il est vraisemblable que l'utilisation de marques vertes injustifiées donnera lieu à des allégations de greenwashing, du fait de l'impossibilité intrinsèque de justifier convenablement la demande dans les quelques mots généralement constitutifs d'une marque. Étant donné qu'il y a

greenwashing lorsque la demande n'est pas précise ou justifiée, la plupart des marques échouent, par défaut, à ce test.

Les acteurs créatifs de la commercialisation s'ingénient à trouver des manières d'identifier les marques pouvant faire l'objet d'une protection qui suggèrent, sans pour autant les décrire, les avantages écologiques qu'elles promettent. La marque de vêtements d'extérieur Patagonia, par exemple, a enregistré des noms de marque comme BETTER THAN NEW® pour identifier ses biens de consommation. Everlane, un autre fabricant de vêtements, a enregistré avec succès des marques telles que RECASHMERE® et REWOOL® pour ses produits confectionnés à partir de textiles recyclés.

CRÉER DES IDENTIFIANTS VERTS À TRAVERS UNE MARQUE DE CERTIFICATION

Pour les entreprises, un mode de création d'identifiants verts qui a fait ses preuves est la marque de certification. Les consommateurs font de plus en plus confiance aux marques de certification pour leurs décisions d'achat. Une marque de certification est une marque détenue par un organisme qui définit les normes et les méthodologies de test que doivent respecter les entreprises désireuses d'utiliser ladite marque. Le Marine Stewardship Council (MSC), par exemple, dispose d'un programme de certification des pêcheries qui établit des normes strictes visant à atténuer les impacts négatifs de la pêche sur les océans. Les normes sont régulièrement actualisées en fonction de l'évolution des données scientifiques, et les entreprises recherchant une certification doivent attester de la conformité de leur activité à ces normes. La marque de certification MSC est apposée sur les produits destinés directement aux consommateurs, ainsi qu'aux détaillants et restaurateurs, pour indiquer que les fruits de mer et les poissons qui portent cette marque ont été prélevés dans le respect de ces normes.

Un autre exemple est la marque de certification Leadership in Energy and Environmental Design, ou LEED, utilisée dans l'industrie du bâtiment et de la construction pour signaler de bonnes pratiques en matière de construction durable. Considérées comme la référence parmi les programmes de certification, les certifications LEED identifient les projets de construction qui apportent des améliorations matérielles positives pour l'environnement, telles qu'une utilisation de l'eau ou des émissions de carbone réduites, entre autres. Et il en existe bien d'autres, comme BREEAM (Building Research Environmental Assessment Method), qui évalue et certifie la durabilité des bâtiments, Rainforest Alliance pour les exploitations agricoles, Green Seal pour les produits commerciaux et de consommation, et SIP Certified pour les vignobles et les exploitations viticoles.

Pour les marques qui cherchent une manière de communiquer rapidement leur engagement en termes de durabilité, utiliser une marque de certification, conjointement avec leur marque, est souvent la meilleure option.



Arbitrage et médiation : la résolution des litiges relatifs aux licences de brevet dans l'univers des technologies normalisées

Margarita Kato, administratrice de litiges,
Centre d'arbitrage et de médiation de l'OMPI



Avec notre téléphone portable, nous pouvons écouter de la musique tout en nous déplaçant, téléphoner à un ami à l'autre bout du monde, voire, imprimer un document. Deux facteurs importants ont rendu possible cette évolution. D'une part, des progrès technologiques impressionnants et, d'autre part, la normalisation de la technologie, qui garantit la communication de nos appareils entre eux. L'objectif de la mise en place de normes technologiques est de créer un cadre harmonieux et efficace pour la commercialisation de ces technologies. Toutefois, dans la pratique, le marché enregistre souvent des insuffisances qui peuvent engendrer des obstacles pour les entreprises. L'arbitrage et la médiation sont des voies utiles pour surmonter ces obstacles.

LA NORMALISATION POUR L'INTEROPÉRABILITÉ

La technologie normalisée permet l'interopérabilité entre les produits. Même si ces normes passent souvent inaperçues, elles jouent un rôle fondamental dans la communication harmonieuse qu'elles rendent possible entre nos appareils numériques. La 5G, une norme de communication cellulaire, en est un exemple. Les appareils qui adoptent la norme 5G peuvent profiter des infrastructures mondiales proposant l'utilisation de la 5G. La 5G promet des vitesses de transmission des données plus rapides, des temps de latence extrêmement faibles, une plus grande fiabilité, ainsi que l'accès à un réseau d'une capacité gigantesque. Certaines estimations suggèrent que pas moins de 100 000 brevets composent la norme 5G.

D'autres normes concernent le Wi-Fi, la production de semi-conducteurs et, même, la possibilité de partager automatiquement sa localisation lors d'un appel d'urgence. Les brevets qui sont "essentiels" pour une norme sont appelés "brevets essentiels à l'application d'une norme", ou "SEP" dans le sigle anglais. Les appareils adoptant la norme 5G, qui peuvent comprendre toute une série de produits, depuis des consoles de jeux et des équipements de production jusqu'à des technologies médicales portables, devront concéder sous licence leur technologie brevetée, ou SEP, qui constitue la norme 5G.

L'ÉLABORATION ET LA GESTION DES NORMES

Les normes sont élaborées et établies par une série d'acteurs différents. Les normes pour les technologies 3G et 4G ont été conçues par l'Union internationale des

télécommunications (UIT) qui, de concert avec ses membres, élabore actuellement des normes internationales pour les réseaux 5G. L'Institut européen des normes de télécommunications (ETSI) élabore lui aussi des normes pour la 5G et pour une série de technologies de composants brevetées, qui seront intégrées dans les systèmes 5G futurs.

Le titulaire du brevet d'une technologie qui a été retenue pour faire partie de ce type de norme se trouve dans la position enviable de savoir qu'il y aura un vaste marché pour la technologie en question. Si, par exemple, un brevet est intégré dans la norme 5G, le titulaire du brevet sait que sa technologie devra être utilisée sous licence par l'ensemble des fabricants concernés qui ont recours à la norme 5G. Cependant, ce scénario présente également le risque que les titulaires de brevets essentiels à l'application d'une norme décident de tirer profit de leur position et réclament des redevances plus élevées que ce qui serait justifié.

GARANTIR DES TRANSACTIONS ÉQUITABLES AVEC FRAND

Pour régler ce problème et garantir une utilisation dans des conditions équitables des technologies couvertes par un brevet essentiel à l'application d'une norme, les organisations chargées d'élaborer des normes ont introduit le système de concession de licence dit "FRAND". FRAND est l'acronyme anglais pour "équitable, raisonnable et non discriminatoire" ("fair, reasonable and non-discriminatory"). Les titulaires de brevets qui souhaitent que leur brevet soit inclus dans une norme doivent accepter de le concéder sous licence dans les conditions FRAND. S'ils ne proposent pas de le faire, le bénéficiaire de la licence concédée peut tenter une action et demander à la justice de fixer une redevance considérée conforme aux conditions FRAND. De la même manière, si un bénéficiaire refuse d'accepter les conditions FRAND de la licence concédée tout en continuant d'utiliser la technologie brevetée, il pourra être poursuivi pour atteinte au brevet.

DÉCHIFFRAGE DU SENS DE FRAND

Alors, que signifie véritablement une licence "équitable, raisonnable et non discriminatoire"? Le volet "non discriminatoire" de FRAND est relativement simple à comprendre: les titulaires d'un brevet acceptent de le concéder sous licence à tout un chacun, et renoncent par là même



Photo : urbazon / E+ / Getty Images

La normalisation de la technologie garantit l'interopérabilité entre nos appareils et crée un cadre efficace pour la commercialisation des technologies qui constituent une norme. En guise d'exemple, citons les normes relatives à la 3G, à la 4G et aux réseaux cellulaires 5G à haut débit.

à la possibilité d'empêcher qui que ce soit d'utiliser leur technologie. Toutefois, les conditions FRAND couvrent également l'obligation d'une concession sous licence "équitable et raisonnable", des concepts tous deux intrinsèquement subjectifs. C'est ici que surgissent les difficultés. Par exemple, un droit de licence qui semble à première vue trop élevé n'est-il pas en réalité raisonnable, dans la mesure où il traduit le fait que d'autres brevets, qui ne sont pas inclus dans une norme, font également partie de la concession sous licence en question? Ou encore, des différences de droits ne sont-elles pas justifiables, puisqu'elles sont proposées à des étapes différentes de la chaîne d'approvisionnement? C'est le cas lorsqu'une redevance est proposée à un fabricant en amont de composants électriques individuels, et une autre, à une entreprise en aval qui vend le produit final. Ce sont là des éléments qui font de l'appréciation de ce qui est "équitable et raisonnable" un processus spécifiquement factuel.

Certaines négociations de concession de licence FRAND finissent inévitablement devant les tribunaux, où les parties cherchent à clarifier le sens des conditions FRAND. Ces litiges peuvent pourtant s'avérer très onéreux et confus. Dans certains cas, des entreprises se sont attaquées en justice dans différents pays, ont demandé des injonctions et ont même élaboré des procédures à des fins stratégiques. On constate également l'apparition d'une perception, juste ou non, selon laquelle certains tribunaux nationaux sont plus favorables aux titulaires de brevets, et d'autres, aux exploitants de brevets. Les parties sont ainsi enclines à poursuivre le traitement judiciaire de leur contentieux dans un pays plutôt qu'un autre, en fonction de leurs objectifs, et à tenter

d'empêcher la partie adverse de se tourner vers un autre pays encore. Ces agissements ne profitent à personne, et certainement pas à l'utilisateur final, qui est susceptible de devoir supporter le coût de cette façon de procéder.

L'INTERACTION AVEC LES TRIBUNAUX NATIONAUX

C'est la raison pour laquelle les tribunaux recommandent de plus en plus le recours à l'arbitrage ou à la médiation pour régler les litiges relatifs aux brevets essentiels à l'application d'une norme. À titre d'exemple, dans l'affaire *InterDigital c. ZTE et Nokia*, le tribunal de première instance du Delaware, aux États-Unis d'Amérique, a considéré que l'arbitrage peut représenter une alternative pertinente, le juge concluant en ces termes: "Il ne me semble pas qu'un procès soit par nature un moyen très efficace d'aboutir à un accord entre des parties qui en manifestent la disposition. Je constate que les parties ne parviennent pas à tomber d'accord sur la portée d'un arbitrage. Si elles se mettaient d'accord, ou si elles pouvaient accepter que l'arbitre en fixe la portée, il semble que ce serait là une voie à suivre".

Le Centre d'arbitrage et de médiation de l'OMPI, qui traite une série d'arbitrages et de médiations, enregistre une augmentation du nombre d'affaires FRAND, notamment de médiations FRAND. Le dépôt de demandes de médiation auprès du Centre d'arbitrage et de médiation de l'OMPI peut revêtir une valeur stratégique pour les parties, parce qu'un élément crucial de la concession de licences tient au fait que le donneur de licence doit faire la preuve de sa "disposition" à concéder son brevet. Selon la juridiction, l'acceptation d'une procédure de médiation peut constituer un facteur qui sera pris en compte par un tribunal lorsque celui-ci devra se prononcer sur la disposition à concéder un brevet sous licence. Le Centre d'arbitrage et de médiation de l'OMPI a déjà connu des cas de parties qui utilisent de manière systémique la médiation de l'OMPI – en déposant d'innombrables demandes de médiation de l'OMPI – pour tenter de démontrer leur disposition à parvenir à un accord.

LES AVANTAGES DE LA MÉDIATION ET DE L'ARBITRAGE

Le recours à la médiation et à l'arbitrage présente d'autres avantages notables.

La médiation peut aider les parties à régler leur litige d'une manière confidentielle et qui cible leurs intérêts commerciaux. Au cours d'une médiation, le médiateur discute du litige avec les parties, de façon à mieux comprendre leurs points de vue respectifs sur ce qui les oppose. Le médiateur se sert ensuite de ces informations

pour aider les parties à aboutir à leur propre solution, ou encore, pour suggérer d'éventuelles avancées.

Il s'agit, avant tout, non pas d'analyser le litige sous l'angle juridique, mais d'identifier l'avantage commercial mutuel que les parties peuvent en retirer. Et c'est là un véritable avantage. Dans un certain nombre d'affaires de ce genre traitées par le Centre d'arbitrage et de médiation de l'OMPI, non seulement les parties sont parvenues à un accord, mais elles ont également conclu de nouveaux accords commerciaux.

De nombreuses cours de justice ont reconnu les avantages de la médiation. Les tribunaux de Chine spécialisés en propriété intellectuelle en sont un exemple, avec le renvoi à la médiation de l'OMPI d'affaires d'atteinte à des brevets relatifs aux technologies de l'information et de la communication. De plus, aux États-Unis d'Amérique et en Allemagne, les tribunaux dotés d'une compétence spéciale en matière de propriété intellectuelle encouragent les parties, tout au long de la procédure judiciaire, à tenter une médiation. Récemment, l'Office des brevets et des marques des États-Unis d'Amérique a également exprimé son soutien à la médiation et à l'arbitrage, en s'engageant dans un partenariat avec le Centre d'arbitrage et de médiation de l'OMPI afin de faciliter le règlement des litiges portant sur les brevets essentiels à l'application d'une norme.

VALEUR ET COÛT DES LITIGES FRAND

Une idée fausse consiste à croire que les portefeuilles de brevets au cœur des litiges et des négociations en lien avec FRAND ont une valeur astronomique. En réalité, ce n'est pas toujours le cas. Pour bon nombre de PME actives dans ce secteur, les sommes en jeu dans la concession de licences FRAND ne justifient tout simplement pas l'argent et le temps à consacrer à un procès. La médiation est une alternative abordable, avec des coûts qui peuvent rester faibles. Le Centre d'arbitrage et de médiation de l'OMPI traite souvent, par exemple, des médiations auxquelles un médiateur consacre environ 15 heures à une affaire. Avec des honoraires horaires indicatifs pour le médiateur oscillant entre 300 et 600 dollars des États-Unis d'Amérique, partagés entre les parties, cette option peut s'avérer très abordable, même si les parties n'aboutissent pas à une solution. En effet, dans deux médiations FRAND récentes, les parties, pourtant en l'absence d'un accord complet, sont parvenues à circonscrire fortement les points litigieux. Les médiations portaient sur des litiges en instance devant des tribunaux en Europe et en Chine, et les parties ont pu vérifier des informations sensibles, comme celles relatives à des licences comparables – grâce à la nature confidentielle de la médiation de l'OMPI – et arriver à un accord sur certains points.

ÉVITER LES PROCÉDURES PARALLÈLES

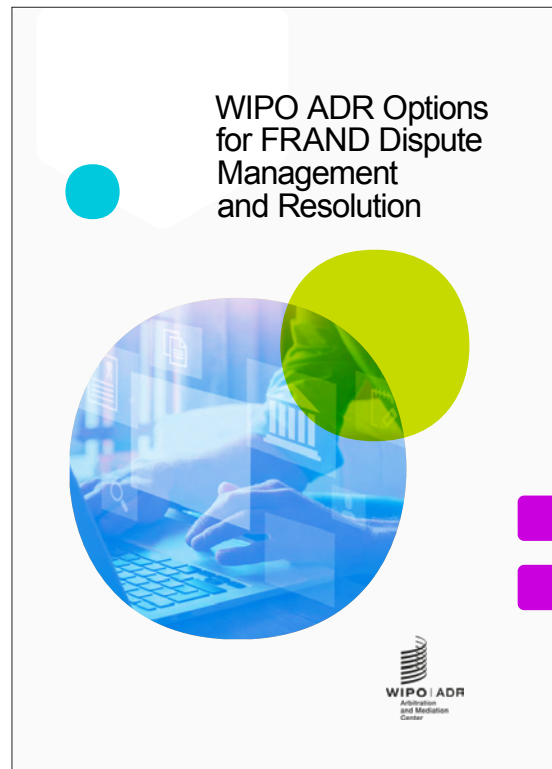
Un dernier élément à noter concerne le caractère consensuel de la procédure de médiation, une partie pouvant s'en retirer à tout moment. Si les parties veulent un règlement définitif, elles peuvent opter pour l'arbitrage, qui offre une série d'avantages par rapport aux actions en justice. À titre d'exemple, si un détenteur de brevet allègue une atteinte à son brevet devant un grand nombre de juridictions différentes, il devra inévitablement, soit engager des procédures dans ces pays, soit choisir de renoncer à sa demande dans certains pays. Avec l'arbitrage, toutefois, les parties peuvent décider conjointement de consolider l'ensemble des plaintes éventuelles dans l'ensemble des juridictions. Cette possibilité élimine l'incertitude que génère un large recours aux injonctions par lesquelles une partie peut demander une injonction anti-poursuites pour empêcher l'autre partie d'engager une action auprès d'un tribunal national différent. Cependant, il arrive parfois, dans les litiges FRAND, que l'autre partie demande alors sa propre injonction anti-poursuites. Ces injonctions anti-poursuites conflictuelles entraînent des coûts et des délais supplémentaires. L'arbitrage (et la médiation) peuvent les éviter, dans la mesure où les parties ont la possibilité de régler leur litige et d'aboutir à une concession de licence générale, en toute confidentialité.

À L'INSTAR DES TRIBUNAUX, L'ARBITRAGE PERMET L'ADOPTION DE MESURES PROVISOIRES

Une autre idée fausse courante consiste à croire que, si les parties optent pour l'arbitrage, elles devront renoncer aux instruments juridiques à la disposition des tribunaux nationaux, tels que les injonctions, les mesures de préservation des actifs, et les ordres donnés à l'autre partie de fournir des garanties. Au titre du Règlement d'arbitrage de l'OMPI, toutefois, un tribunal arbitral peut prononcer des ordonnances provisoires de ce type, et les parties sont également autorisées à requérir des ordonnances provisoires auprès d'autorités judiciaires. De la sorte, les parties peuvent profiter d'une série d'instruments qui sont en général associés à tort aux seuls procès en justice.

Étant donné l'encouragement apporté par les tribunaux au recours à l'arbitrage et à la médiation dans les litiges FRAND, il est à espérer que les parties se tourneront chaque fois plus vers les voies de la médiation et de l'arbitrage pour régler leurs litiges. Ce choix profitera aux deux parties ainsi qu'à l'utilisateur final, qui supportera, en dernière analyse, le coût des litiges FRAND.

Des informations complémentaires sur les services du Centre d'arbitrage et de médiation de l'OMPI sont disponibles en ligne, et toute question peut être adressée par courrier électronique à arbiter.mail@wipo.int



Les recommandations de l'OMPI concernant les litiges FRAND, élaborées en collaboration avec l'Institut européen des normes de Télécommunications (ETSI), sont accessibles sur le lien suivant : <https://www.wipo.int/amc/en/center/specific-sectors/ict/frand/>

Piratage du droit d'auteur et cybercriminalité : les défis que pose l'application des droits en Inde

Arpan Banerjee et Neil Gane, Alliance for Creativity and Entertainment (ACE), Région administrative spéciale de Hong Kong (Chine)

Photo : avec l'aimable autorisation du lieutenant général Rajesh Pant



“Les logiciels malveillants représentent le point de départ de l'ensemble de nos cyberattaques, que ce soit la fraude financière, le piratage, le vol de données ou les attaques contre un secteur stratégique. Tout commence par de l'appâtage ou des pièges à clics”, déclare le lieutenant général Rajesh Pant (ci-contre), coordinateur national pour la cybersécurité en Inde.

Ces dernières années, l'inquiétude relative au piratage de contenus en ligne s'est accentuée dans le monde. Les raisons en sont bien connues : augmentation du nombre de plateformes de diffusion en continu illicites et de sites Web torrents ; services d'hébergement de sites Web défaillants qui ne tiennent pas compte du piratage sur leurs serveurs ; enfin, facilité et anonymat offerts par certains intermédiaires en ligne. Un danger supplémentaire se pose, du fait des liens entre le piratage et la cybercriminalité de pointe. À l'heure où les gouvernements s'attaquent à ces obstacles dans le

monde, un pays mérite une attention toute particulière, l'Inde, où une industrie cinématographique de dimension mondiale fait face à un piratage généralisé et à un cadre réglementaire complexe.

LE LIEN PIRATAGE-CYBERCRIMINALITÉ

En 2010, le Comité sur le piratage du Gouvernement indien a établi un lien entre le piratage et les fortes pertes de revenus et d'emplois. Le comité notait judicieusement que l'arrivée des smartphones et de la 3G "faciliterait grandement toutes sortes de piratage cinématographique". De fait, à l'heure actuelle, les meilleurs services de diffusion en continu d'Inde sont couramment victimes de piratage à grande échelle. Comme dans d'autres pays, les réseaux de piratage en Inde tirent surtout profit des redevances acquittées par les utilisateurs, ou des recettes tirées de la publicité. La première méthode, en dépit de son impudence, se passe d'explications. La deuxième est toutefois plus insidieuse, du fait de la présence d'annonceurs à haut risque qui encouragent à cliquer sur des liens suspects. Les recherches que McAfee a menées à partir des films et des spectacles indiens piratés ont mis en évidence ce type de lien, qui vise "à installer des logiciels malveillants ou à voler des mots de passe et des informations personnelles".

Pour en savoir davantage, nous avons interviewé le lieutenant général Rajesh Pant, un vétéran chevronné de la cybersécurité militaire, qui conseille désormais le Gouvernement indien en qualité de coordinateur national pour la cybersécurité. Pant explique: "Les logiciels malveillants représentent le point de départ de l'ensemble de nos cyberattaques, que ce soit la fraude financière, le piratage, le vol de données ou les attaques contre un secteur stratégique. Tout commence par de l'appâtage ou des pièges à clics".

Pant a dressé la liste de certaines initiatives gouvernementales récentes visant à relever le défi, notamment un Répertoire national des logiciels malveillants ainsi que le Centre indien de coordination contre la cybercriminalité (I4C dans le sigle anglais). Ce dernier comprend notamment un portail, intitulé National Cyber Crime Reporting Portal, où il est possible de notifier les cas de piratage, en lien avec un logiciel malveillant ou non. Pant ajoute que les attaques par piratage et par logiciel malveillant sont punies séparément au titre de la loi sur le droit d'auteur de 1957 et de la loi sur les technologies de l'information de 2000.

APPLICATION DES LOIS PÉNALES

En dépit de l'expertise impressionnante du coordinateur national pour la cybersécurité et de I4C, le caractère fédéral de l'Inde veut que les enquêtes sur le piratage

relèvent en général de la responsabilité du gouvernement de chaque État. C'est ainsi que la réussite des mesures antipiratage en Inde est souvent déterminée par les efforts menés au niveau infranational plutôt que national. À ce propos, le Comité sur le piratage avait fait remarquer que le piratage est placé à "un niveau de priorité très faible dans le viseur des agences d'application des lois". De la même manière, l'International Intellectual Property Alliance a soutenu que l'application des lois pénales en Inde, "très déconcertante", est marquée par un "manque d'appétit de la part des responsables locaux, ainsi que des délais d'application importants".

Poursuivre les pirates en dehors des grandes villes s'avère particulièrement difficile. En guise d'exemple, nous avons examiné le dossier d'une affaire de piratage de premier plan qui s'est déroulée dans la ville de Jabalpur (*Rahul Mehta c. State of Madhya Pradesh* (2015)). En 2015, la police de Jabalpur a arrêté un réseau de pirates responsable du piratage de Baahubali, l'un des films indiens qui a engrangé le plus de recettes. Les accusés ont été libérés sous caution par le tribunal. L'affaire est cependant toujours en instance et il n'y a aucune trace d'audience après 2017. Ce qui est irritant, c'est que les accusés ont été à nouveau arrêtés, à Hyderabad, pour avoir piraté Baahubali 2, la suite du film, qui a connu le même succès. Même si dans l'affaire récente *Knit Pro International c. State of Delhi* (2022), la Cour suprême de l'Inde a déclaré que les atteintes au droit d'auteur constituent un délit "non susceptible de caution" et "punissable" (en d'autres termes, qu'une personne peut être arrêtée sans mandat et que seul un tribunal peut accorder des libérations sous caution), l'impact de cette décision dans la pratique reste peu clair.

LE MODÈLE MIPCU

Au niveau des États, un nouveau modèle d'application de la loi a vu le jour dans l'État du Maharashtra (dont la capitale, Mumbai, est le berceau de Bollywood), avec son unité de police. En 2017, le Gouvernement du Maharashtra a mis en place l'Unité de lutte du Maharashtra contre les infractions à la propriété intellectuelle (MIPCU), avec pour objectif d'offrir aux titulaires de droits une meilleure application de la loi.

La MIPCU a été créée en tant que division de Maharashtra Cyber, l'aile de la police d'État dédiée à la cybercriminalité, et elle a été structurée sous la forme d'un partenariat public-privé. Pour en savoir davantage, nous nous sommes rendus dans les bureaux de Maharashtra Cyber afin de nous entretenir avec les officiers actuellement aux commandes: Yashasvi Yadav, inspecteur général spécial de police, et Sanjay Shintre, surintendant de police. Nous avons également rencontré une équipe d'informaticiens,



“Des défis universels et locaux [...] pèsent sur la lutte contre le piratage de contenus en ligne en Inde (et au-delà).”

nœud central de la MIPCU, et nous les avons interviewés avec un questionnaire écrit (auquel ils ont préféré répondre collectivement, sous le nom d'“Équipe MIPCU”).

Yadav a reconnu que le piratage était “endémique” en Inde. Il a également confirmé les liens qui existent entre piratage et logiciels malveillants, déclarant : “Certains fournisseurs de logiciels malveillants se servent des contenus piratés comme piège. Leur principale activité n'est pas le piratage. Leur intention première est d'infecter les ordinateurs, de voler des données ou d'installer des logiciels espions. Les gens sont enclins à cliquer sur des logiciels et des contenus gratuits”. Yadav ajoute qu'il “n'a pas été facile” de remonter à ces pirates malveillants, dans la mesure où ces derniers masquent fréquemment leur empreinte en recourant à des technologies comme VPN et Tor.

Shintre a souligné, toutefois, qu'il arrive que les cybercriminels commettent des erreurs. Il a cité le cas qui s'est produit en 2021 avec ThopTV, une application populaire de piratage financée par les abonnements. Apparemment, la tête pensante de ThopTV avait dévoilé par inadvertance ses déplacements, ce qui a permis à Maharashtra Cyber de le localiser et de l'arrêter. L'élément intéressant est que son arrestation s'est faite hors du Maharashtra, à Hyderabad. En mai 2022, un complice a été arrêté par Maharashtra Cyber près de Calcutta. Yadav et Shintre expliquent que Maharashtra Cyber peut poursuivre les pirates en dehors du Maharashtra si le contenu piraté est diffusé dans le Maharashtra. Cependant, ce type d'opération suppose le dépôt d'un “premier rapport d'information” au Maharashtra. En d'autres termes, une action de ce type ne peut avoir lieu qu'en cas de dépôt de plainte par le titulaire du droit d'auteur, qui donnera ensuite lieu à un rapport de police. La charge du dépôt de plainte incombe au titulaire du droit d'auteur.

En dépit d'avantages potentiels, la MIPCU a ses limites. Premièrement, la MIPCU ne peut pas fermer directement les sites Web ou les applications de piratage. Cette action relève administrativement du Ministère indien de l'électronique et des technologies de l'information, le MEITY. Ensuite, les réponses de l'Équipe MIPCU à notre questionnaire indiquent que l'unité est fortement dépendante du respect volontaire des règles. Dans ce contexte, l'Équipe MIPCU a énuméré un certain nombre de difficultés, qui vont des services d'hébergement non conformes dans des “géographies opaques”, hors de l'Inde, à des plateformes de piratage “réservées aux membres”, mal connues du public.

Les autres limites évoquées concernent la lenteur des délais de traitement durant le week-end, certaines applications mobiles attendant jusqu'à deux semaines avant d'agir. De plus, Yadav a remarqué qu'en dépit de l'ubiquité du piratage en ligne, les titulaires de droits ne déposaient pas suffisamment plainte auprès de Maharashtra Cyber pour ouvrir de premiers rapports d'information. “Je n'en ai vu qu'une poignée”, constate-t-il. Pour Yadav, la capacité de la police à faire remonter les affaires est ainsi restreinte.

Pourtant, de nombreux titulaires de droits voient dans les poursuites pénales un avantage dissuasif. Dans une interview séparée, Anil Lale, conseiller juridique de Viacom 18, nous a appris que Viacom 18 avait déposé de nombreuses plaintes auprès de Maharashtra Cyber, notamment un premier rapport d'information dans l'affaire ThopTV (pour laquelle Lale s'est félicité de “l'action remarquable” de la MIPCU).

Lale n'a pas souhaité commenter les stratégies d'autres sociétés de contenu médiatique, mais a avancé quelques explications sur le nombre réduit de premiers rapports d'information. Il a évoqué l'existence de problèmes systémiques concernant le système juridique et l'application de la loi, la difficulté à poursuivre les pirates établis à l'étranger, ainsi que la tendance (tout à fait compréhensible) de nombreux titulaires de droits à préférer retirer les contenus piratés plutôt que poursuivre les contrevenants. Lale considère également que, dans la mesure où il s'agit d'un organisme d'État, la MIPCU ne dispose que de pouvoirs et de ressources intrinsèquement limités. Vu ces inconvé-

nients, il suggère la création d'un organisme national plus étendu, compétent pour recevoir les plaintes et enquêter dans tout le pays afin de gagner en efficacité.

APPLICATION DES LOIS CIVILES

En matière de poursuites civiles, la situation semble meilleure en Inde. De nombreux États de l'Inde ont mis en place des tribunaux à procédure accélérée, et la Haute Cour de Delhi a récemment créé une Division de la propriété intellectuelle. L'approche de la Haute Cour de Delhi à l'égard du piratage de films en ligne (résumée très clairement par Mme Pratibha Singh, de la Division de la propriété intellectuelle, dans un exposé présenté récemment à l'OMPI) a été particulièrement remarquable. Dans l'affaire *UTV Software Communications Ltd. c. 1337X.to* (2019), qui fait autorité, la Cour a accordé des injonctions "dynamiques" (qui visent à empêcher les pages de passer par différentes URL) et a précisé les critères permettant de déterminer à quel moment bloquer "les sites Web malhonnêtes" (c'est-à-dire, les sites Web dont "l'objectif premier, ou principal, est le partage de contenus illicites"). Rajesh Pant explique que les responsables du MEITY rencontrent régulièrement leurs homologues ainsi que les intermédiaires pour appliquer ces ordonnances de blocage. Le MEITY charge le Service des télécommunications de demander aux fournisseurs d'accès Internet de bloquer une adresse IP, ce qui, souligne-t-il, ne prend que "quelques minutes". Plus récemment, dans l'arrêt *Neetu Singh c. Telegram* (2022), la Haute Cour de Delhi a ordonné à Telegram de dévoiler les informations relatives aux utilisateurs qui téléchargent des contenus piratés.

Toutefois, entre le moment où une ordonnance de la Cour est rendue et celui où elle est finalement exécutée, les contenus piratés peuvent déjà avoir proliféré. Cet écueil (qui n'est pas spécifique à l'Inde) revêt une pertinence particulière pour ce qui a trait à la diffusion illicite de divertissements et d'événements sportifs en direct. Les frais de justice, qui peuvent s'avérer prohibitifs pour les structures de dimension plus réduite, constituent un obstacle considérable supplémentaire dans les procédures civiles.

LE CHEMIN À PARCOURIR

Des défis universels et locaux pèsent bien évidemment sur la lutte contre le piratage de contenus en ligne en Inde (et au-delà). Les défis universels vont de la sophistication technologique des cybercriminels aux problèmes de juridiction internationale. Les défis locaux, par contre, regroupent essentiellement des problèmes systémiques en lien avec les agences chargées de l'application de la loi et avec le système de justice pénale. En termes réalistes, c'est sans doute sur cette dernière question uniquement que le Gouvernement indien peut agir.

Le Comité sur le piratage a constaté que le piratage est considéré à tort en Inde comme un délit "à faible risque et à forte rentabilité", du fait du défi que posent aux agences chargées de l'application de la loi ces "activités criminelles odieuses". Cependant, si les liens entre piratage et logiciels malveillants sont mieux cernés – par le biais d'études scientifiques, de symposiums et d'ateliers de formation des policiers – le piratage devrait automatiquement se placer plus haut dans la hiérarchie des délits graves et recevoir davantage d'attention. Cette tâche pourrait vraisemblablement être menée par la Cellule de promotion et de gestion des droits de propriété intellectuelle (CIPAM), une cellule de formation et de sensibilisation lancée par le Gouvernement indien en 2016. Le site Web de la CIPAM indique que cette cellule a organisé plusieurs ateliers de formation et a fait participer des vedettes de Bollywood à une campagne antipiratage.

Enfin, de nombreux gouvernements d'État peuvent envisager de créer leurs propres unités de lutte contre les atteintes à la propriété intellectuelle. Si elles agissent de manière ciblée et économique, ces unités sont susceptibles de recevoir l'aval et le soutien de ce secteur d'activité. En accordant la priorité à l'assurance d'une sanction plutôt qu'à la sévérité de celle-ci, ces unités seraient, indubitablement, également en mesure de proposer un service dont la plupart des titulaires de droits apprécieraient l'existence.



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

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

Les coordonnées des bureaux extérieurs
de l'OMPI sont disponibles à l'adresse
www.wipo.int/about-wipo/fr/offices

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

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

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

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

Pour tout commentaire ou toute question, s'adresser à l'éditeur:
WipoMagazine@wipo.int.

Pour commander une version imprimée du Magazine de l'OMPI, s'adresser à
publications.mail@wipo.int.

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