



**EXEMPLES DE PROBLÈMES ET D'OBSTACLES LIÉS À LA
PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DANS LE CONTEXTE
DE LA PANDÉMIE DE COVID-19**

COMMUNICATION DE L'AFRIQUE DU SUD

**Aperçu préliminaire des brevets afférents à certains candidats thérapeutiques prioritaires
pour la COVID-19¹**

1 INTRODUCTION

1. La pandémie mondiale actuelle de COVID-19, provoquée par l'infection au nouveau coronavirus SARS-CoV-2, constitue un défi sanitaire mondial sans précédent. Il n'existe à ce jour aucun remède ou vaccin dont l'efficacité ait été prouvée. Quelques centaines de candidats thérapeutiques en sont à différents stades d'essais cliniques, dont l'essai international "Solidarity" de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Bien que de nombreux candidats soient des médicaments non protégés par brevet, d'autres traitements reconvertis et nouveaux soit bénéficient d'une protection par brevet, soit pourraient faire l'objet de nouvelles demandes de brevet. Une fois que l'innocuité et l'efficacité de l'un des candidats thérapeutiques auront été démontrées, tous les pays auront pour défi immédiat de garantir l'accès aux traitements efficaces pour tous.

2. De multiples obstacles peuvent entraver une production rapide et à grande échelle ainsi qu'une offre suffisante de traitements efficaces et abordables. L'utilisation de la propriété intellectuelle et d'autres droits exclusifs pour restreindre les options de fabrication et d'approvisionnement qui pourraient faire baisser le prix des médicaments et accroître l'accès des patients est au cœur de cette problématique. Ces droits exclusifs peuvent également permettre aux entreprises de pratiquer des prix élevés et de tirer profit de la pandémie ou de donner la priorité aux pays les plus riches par rapport à ceux dont les capacités financières sont moindres. [Les gouvernements doivent se préparer à prendre des mesures pour faire face aux obstacles liés à la propriété intellectuelle auxquels on s'attend en ce qui concerne les traitements.](#)

3. L'aperçu préliminaire des brevets permet d'avoir un cliché instantané non exhaustif de l'état des dépôts de demandes et de la délivrance de brevets concernant cinq candidats thérapeutiques donnés, actuellement examinés par le pilier relatif aux solutions thérapeutiques du dispositif pour accélérer l'accès aux outils de lutte contre la COVID-19 (ACT-A) de l'OMS. Sur ces cinq candidats, quatre sont des médicaments reconvertis qui ont été mis au point pour traiter d'autres maladies. En raison de l'intervalle entre le dépôt de la demande de brevet et sa publication, qui peut durer jusqu'à 18 mois, de nouvelles demandes de brevet qui ont pu être déposées cette année pourraient faire surgir de nouveaux brevets dans les mois à venir.

4. Le tableau ci-après montre qu'un nouveau brevet est apparu en ce qui concerne un nouvel anticorps monoclonal; en effet, le REGN10993+REGN10987 de Regeneron a obtenu une protection par brevet aux États-Unis en juin 2020, qui ne prendra fin qu'en 2040. La stratégie d'accès à ce traitement qui sera déployée par Regeneron reste inconnue.

5. Le nombre de demandes déposées et de brevets délivrés sur des traitements antiviraux est élevé. Le Molnupiravir (MK-4482) de Merck a fait l'objet d'une demande de brevet principal dans au moins

¹ Source: [https://www.medspal.org/?disease_areas%5B%5D=COVID-19+\(drug+candidate\)&page=1](https://www.medspal.org/?disease_areas%5B%5D=COVID-19+(drug+candidate)&page=1); <https://worldwide.espacenet.com>, <https://patentscope.wipo.int>.

28 ressorts juridiques, dont 2 offices régionaux des brevets, qui devrait arriver à expiration entre 2035 et 2038. Le produit AT-527 d'Atea Pharmaceuticals fait l'objet de demandes déposées et de brevets principaux et secondaires délivrés dans près de 60 ressorts juridiques, avec une fin de validité prévue entre 2036 et 2038. Le baricitinib d'Incety Corp fait l'objet d'une demande déposée et d'un brevet principal délivré dans près de 50 ressorts juridiques, arrivant à expiration en 2029. Le tocilizumab, un traitement par anticorps monoclonaux de Roche, fait l'objet de demandes déposées et de brevets principaux et secondaires délivrés dans près de 30 ressorts juridiques, qui arrivent à expiration entre 2022 et 2028.

REGN10933+REGN10987**Entreprise: Regeneron****Catégorie: traitement par anticorps monoclonaux**

Description	n° de publication/n° de la demande PCT	Fin de validité estimée	Pays dans lequel la demande a été déposée	Pays dans lequel un brevet a été délivré
Demande de brevet portant sur les anticorps REGN10933 et REGN10987	<i>n.d.</i> Brevet des États-Unis délivré sous le n° US10787501(B1)	25 juin 2040	États-Unis	États-Unis

Molnupiravir (MK-4482)**Entreprise: Merck****Catégorie: médicament antiviral**

Description	n° de publication/n° de la demande PCT	Fin de validité estimée	Pays/organismes dans lesquels la demande a été déposée
Molnupiravir et analogues (structure de Markush) et leurs utilisations antivirales	WO/2016/106050 PCT/US2015/066144	16 décembre 2035	Afrique du Sud, Albanie, Arménie, Australie, Azerbaïdjan, Bélarus, Bosnie-Herzégovine, Brésil, Canada, Chine, Fédération de Russie, Inde, Israël, Japon, Kazakhstan, Macédoine du Nord, Maroc, Monténégro, Organisation eurasiennne des brevets (OEAB) ² , Office européen des brevets (OEB) ³ , République de Corée, République de Moldova, République kirghize, Serbie, Singapour, Tadjikistan, Turquie, Turkménistan
Composé de molnupiravir et son utilisation comme antiviral	WO/2019/113462 PCT/US2018/064503	7 décembre 2038	Albanie, Arménie, Australie, Azerbaïdjan, Bélarus, Chine, Fédération de Russie, Israël, Japon, Kazakhstan, Macédoine du Nord, Mexique, OEAB, OEB, République de Corée, République kirghize, Serbie, Singapour, Tadjikistan, Turquie, Turkménistan

² L'Office eurasienn des brevets regroupe 8 États membres de l'Organisation eurasiennne des brevets: Arménie, Azerbaïdjan, Bélarus, Kazakhstan, Kirghizistan, Russie, Tadjikistan et Turkménistan: <https://www.eapo.org/en/members.html>.

³ L'Office européen des brevets regroupe 38 États membres de l'Organisation européenne des brevets: https://www.epo.org/about-us/foundation/member-states_fr.html.

AT-527**Entreprise: Atea Pharmaceutical****Catégorie: médicament antiviral**

Description	n° de publication/n° de la demande PCT	Fin de validité estimée	Pays/organismes dans lesquels la demande a été déposée	Pays/organismes dans lesquels un brevet a été délivré
Composé d'AT-527 et analogues (structure de Markush) et leur utilisation dans le VHC	WO/2016/144918 PCT/US2016/021276	7 mars 2036	Albanie, Arménie, Azerbaïdjan, Bélarus, Bosnie-Herzégovine, Brésil, Canada, Égypte, Émirats arabes unis, Fédération de Russie, Géorgie, Inde, Indonésie, Israël, Japon, Kazakhstan, Macédoine du Nord, Malaisie, Maroc, Mexique, Monténégro, Nigéria, Nouvelle-Zélande, OEAB, OEB, Philippines, République de Corée, République de Moldova, République kirghize, Royaume d'Arabie saoudite, Serbie, Tadjikistan, Thaïlande, Turquie, Turkménistan, Ukraine, Viet Nam	Afrique du Sud, Australie, Botswana, Chine, Colombie, Eswatini, Gambie, Ghana, Kenya, Lesotho, Libéria, Malawi, Mozambique, Namibie, Rwanda, Sao Tomé-et-Principe, Sierra Leone, Singapour, Soudan, Tanzanie, Zambie, Zimbabwe ⁴
Utilisation de l'AT-527 et de composés similaires comme traitement contre les virus à ARN (autres que le VHC)	WO/2018/048937 PCT/US2017/050323	6 septembre 2037	Afrique du Sud, Albanie, Arménie, Australie, Azerbaïdjan, Bélarus, Brésil, Canada, Chine, Fédération de Russie, Indonésie, Japon, Kazakhstan, Macédoine du Nord, Malaisie, Nigéria, OEAB, OEB, République de Corée, République de Moldova, République kirghize, Serbie, Singapour, Tadjikistan, Thaïlande, Turquie, Turkménistan, Viet Nam	
Sel d'hémisulfate AT-527	WO/2018/144640 PCT/US2018/016301	31 janvier 2038	Afrique du Sud, Albanie, Argentine, Arménie, Azerbaïdjan, Bélarus, Brésil, Canada, Chine, Colombie, Égypte, Eswatini, Fédération de Russie, Gambie, Géorgie, Ghana, Inde, Israël, Japon, Kazakhstan, Kenya, Lesotho, Libéria, Macédoine du Nord, Malaisie, Malawi, Mexique, Mozambique, Namibie, Nigéria, Nouvelle-Zélande, OEAB, OEB, Ouganda, Ouzbékistan, République de Corée, République kirghize, Rwanda, Sao Tomé-et-Principe, Serbie, Sierra Leone, Soudan, Tadjikistan, Tanzanie, Thaïlande, Turquie, Turkménistan, Ukraine, Viet Nam, Zambie, Zimbabwe	Australie, Colombie, Indonésie, Singapour

⁴ De nombreux pays africains mentionnés dans le tableau sont membres de l'Organisation régionale africaine de la propriété intellectuelle (ARIPO). Les États membres de l'ARIPO sont le Botswana, l'Eswatini, la Gambie, le Ghana, le Kenya, le Lesotho, le Libéria, le Malawi, Maurice, le Mozambique, la Namibie, l'Ouganda, le Rwanda, Sao Tomé-et-Principe, la Sierra Leone, la Somalie, le Soudan, la Tanzanie, la Zambie, le Zimbabwe. <https://www.aripo.org/member-states/>.

Baricitinib

Entreprise: Incyte Corp

Catégorie: médicament antiviral

Description	n° de publication/n° de la demande PCT	Fin de validité estimée	Pays/organismes dans lesquels la demande a été déposée	Pays/organismes dans lesquels un brevet a été délivré
Arthrite rhumatoïde COVID-19 (médicament candidat)	WO/2009/114512 PCT/US2009/036635	10 mars 2029	Égypte, El Salvador, Équateur, Guatemala, Honduras, Pakistan, Paraguay, Thaïlande, Trinité-et-Tobago, Tunisie, Uruguay, Venezuela	Afrique du Sud, Albanie, Algérie, Argentine, Arménie, Australie, Azerbaïdjan, Bosnie-Herzégovine, Brésil, Canada, Chili, Chine, Colombie, Costa Rica, Émirats arabes unis (EAU), Fédération de Russie (validité prolongée jusqu'en 2033), Inde, Indonésie, Kazakhstan, Macédoine du Nord, Malaisie, Maroc, Mexique, Nigéria, OEAB, OEB, Ouzbékistan, Panama, Pérou, Philippines, République de Corée, République dominicaine, Serbie, Tadjikistan, Turquie, Ukraine, Viet Nam

Tocilizumab

Entreprise: Roche

Catégorie: traitement par anticorps monoclonaux

Description	n° de publication/n° de la demande PCT	Fin de validité estimée	Pays/organismes dans lesquels la demande a été déposée	Pays/organismes dans lesquels un brevet a été délivré	rejet/annulation/refus
Tocilizumab ou toute utilisation d'un antagoniste du récepteur de l'interleukine-6 (IL-6) pour traiter des maladies liées à l'arthrite chronique des nourrissons	WO/2002/080969 PCT/JP2002/003312	2 avril 2022	Albanie, États-Unis, Israël, Macédoine du Nord, Norvège, OEB, République de Corée, Turquie, Ukraine,	Australie, Canada, Chine, Fédération de Russie, Japon, Mexique, Nouvelle-Zélande, Pologne	Brésil
Compositions utilisant un anticorps contre le récepteur d'interleukine 6 (IL-6R) et contenant du méthotrexate pour le traitement de maladies liées à l'interleukine-6	WO/2004/096273 PCT/JP2004/006211	30 septembre 2024	Albanie, Brésil, Inde, Israël, Macédoine du Nord, Norvège, OEB,	Afrique du Sud, Australie, Canada, Chine, Fédération de Russie, Indonésie, Japon, Malaisie, Mexique, Nouvelle-Zélande, République de Corée, Ukraine	Chili, Colombie
Solution contenant un anticorps ciblant les récepteurs d'IL-6 (avec de la saccharose et du polysorbate)	WO/2003/068260 PCT/JP2003/001563	14 février 2023	Croatie, États-Unis, Fédération de Russie, Israël, Norvège,	Afrique du Sud, Albanie, Australie, Brésil, Canada, Chine, Inde, Japon, Mexique, Nouvelle-Zélande, OEB, Philippines, Pologne, République de Corée	Colombie

Description	n° de publication/n° de la demande PCT	Fin de validité estimée	Pays/organismes dans lesquels la demande a été déposée	Pays/organismes dans lesquels un brevet a été délivré	rejet/annulation/refus
Préparation liquide contenant un anticorps (non lyophilisée)	WO/2009/084659 PCT/JP2008/073798	26 décembre 2028	Afrique du Sud, Argentine, Brésil, Égypte, Équateur, Inde, Venezuela	Australie, Canada, Chili, Chine, Costa Rica, EAU, États-Unis, Fédération de Russie, Indonésie, Japon, Malaisie, Maroc, Mexique, OEB, Pérou, Philippines, République de Corée, Thaïlande, Ukraine, Viet Nam	Colombie
Utilisation d'anticorps contre le récepteur d'IL-6 dans la prévention ou le traitement de la vascularite	WO/2005/061000 PCT/JP2004/019463	17 décembre 2024	Afrique du Sud, Inde, Venezuela	Australie, Brésil, Canada, Chine, États-Unis, Fédération de Russie, Indonésie, Japon, Malaisie, Mexique, Nouvelle-Zélande, Philippines, République de Corée	Bosnie-Herzégovine, Colombie, EAU, Macédoine du Nord, Serbie

Panorama des brevets et bases de données concernant des produits médicaux en rapport avec la COVID-19

- a. La base de données MedsPal contient des données sur les brevets portant sur certains candidats thérapeutiques destinés au traitement de la COVID-19, examinés par l'ACT-A (médicaments antiviraux et traitements par anticorps monoclonaux):

Produit	Ressorts juridiques de délivrance	Expiration
AT-527	Demandes déposées ou brevets principaux délivrés dans une soixantaine de ressorts juridiques	Expiration entre 2036 et 2038
Baricitinib	Demandes déposées ou brevets principaux délivrés dans une cinquantaine de ressorts juridiques	Expiration en 2029
Molnupiravir (MK-4482)	Demande de brevet principal déposée dans au moins 28 ressorts juridiques	Expiration entre 2035 et 2038
Tocilizumab	Demandes déposées ou brevets principaux et secondaires délivrés dans 30 ressorts juridiques au moins	Expiration entre 2022 et 2028

- b. Aperçu préliminaire des brevets protégeant une technologie de vaccin à ARN messenger:
- Pfizer/BioNTech: https://www.citizen.org/article/biontech-and-pfizers-bnt162-vaccine-patent-landscape/#_ftn6
 - NIH-Moderna: <https://www.citizen.org/article/modernas-mrna-1273-vaccine-patent-landscape/>
- c. Nature: Aperçu préliminaire des brevets protégeant des technologies à ARN messenger identifiées dans 113 familles de brevets:
- <https://www.nature.com/articles/d41573-020-00119-8>

Exemples d'obstacles liés à la PI entravant la mise au point, la production et l'approvisionnement

a. Traitements:

Gilead:

- Gilead a signé un accord de licence volontaire restrictive sur le Remdesivir, excluant la moitié de la population mondiale: <https://www.citizen.org/news/remdesivir-should-be-in-the-public-domain-gileads-licensing-deal-picks-winners-and-losers/>
- Pénurie de remdesivir au Royaume-Uni et dans les pays membres de l'UE: <https://www.biospace.com/article/eu-faces-remdesivir-shortages-amidst-sharp-spikes-in-new-covid-19-cases/>

b. Vaccins:

i. Secrets commerciaux et savoir-faire:

- BioNTech prétend s'appuyer sur le savoir-faire et les secrets commerciaux pour la production de vaccins contre la COVID-19: <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1776985/000119312520195911/d939702df1.htm>

ii. Litiges concernant des brevets afférents à des vaccins contre la COVID-19:

- Pfizer-BioNTech et Regeneron poursuivis pour violation de brevet pour des produits destinés à traiter la COVID-19 <https://www.fiercepharma.com/pharma/pfizer-biontech-regeneron-sued-for-infringement-allele-s-patent-their-covid-19-products;>
- Une action en justice révèle que la propriété intellectuelle freine la production de vaccins candidats contre la COVID-19 financés par la CEPI et la Fondation Gates: https://twm.my/title2/briefing_papers/twn/Hammond.pdf;
- Inovio poursuivie par un sous-traitant concernant la technologie d'un vaccin contre la COVID-19: <https://www.bizjournals.com/philadelphia/news/2020/07/09/inovio-plymouth-meeting-covid-19-vgxi-vaccine.html>
- Moderna a perdu une procédure de contestation de brevet clé concernant son vaccin candidat à ARN messenger contre la COVID-19: <https://www.nature.com/articles/s41587-020-0674-1#:~:text=A%20dispute%20over%20a%20key,claim%20by%20the%20vaccine%20maker>
- Moderna a omis de divulguer des subventions octroyées par le gouvernement fédéral américain pour des brevets portant sur son vaccin candidat contre la COVID-19: <https://www.statnews.com/pharmalot/2020/08/28/moderna-covid19-vaccine-coronavirus-patents-darpa/>

iii. Expérience passée dans le domaine des vaccins:

- Les brevets de Pfizer sur le PCV13 pénalisent un développeur de vaccins indépendant en Corée du Sud: http://www.Republic_of_Koreabiomed.com/news/articleView.html?idxno=1979
- Un rapport révèle l'octroi excessif de brevets sur des technologies vaccinales et leurs méthodes d'utilisation: https://msfaccess.org/sites/default/files/2018-06/VAC_report_A%20Fair%20Shot%20for%20Vaccine%20Affordability_ENG_2017.pdf

c. Autres technologies:

- Le Gouverneur du Kentucky demande à 3M de libérer ses brevets sur les respirateurs N95: <https://eu.courier-journal.com/story/news/2020/04/03/beshear-calls-3-m-release-patent-n-95-respirator-amid-pandemic/5112729002/>
- Des producteurs du nord de l'Italie menacés par le laboratoire de princeps pour avoir utilisé des valves de respirateurs imprimées en 3D: <https://www.techtimes.com/articles/248121/20200317/maker-ventilator-valves-threatens-sue-volunteers-using-3d-printed-coronavirus.htm>
- Bloomberg révèle avoir constaté qu' "il existe des centaines de brevets protégeant des objets liés aux respirateurs N95, la référence absolue en matière de protection du personnel de santé contre la transmission": <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-03-20/world-war-ii-style-production-may-carry-legal-risks-for-patriots>

Problèmes liés aux licences volontaires et au transfert de technologie

- Gilead a signé un accord de licence volontaire restrictive sur le remdesivir, excluant la moitié de la population mondiale: <https://www.citizen.org/news/remdesivir-should-be-in-the-public-domain-gileads-licensing-deal-picks-winners-and-losers/>
- Développeurs de vaccins: Pfizer/BioNTech: [aucune mesure prise en matière de concession de licences et de transfert de technologie](#)
- Le C-TAP rejeté par IFPMA: <https://www.ifpma.org/resource-centre/ifpma-statement-on-the-solidarity-call-to-action-to-realize-equitable-global-access-to-covid-19-health-technologies-through-pooling-of-knowledge-intellectual-property-and-data/>
- Questions générales relatives aux licences volontaires: https://msfaccess.org/sites/default/files/2020-10/IP_VoluntaryLicenses_full-brief_Oct2020_ENG.pdf

Exemples de pressions politiques exercées sur les pays en développement concernant l'utilisation de licences obligatoires et d'autres flexibilités.

- Calendrier des pressions exercées par les États-Unis sur l'Inde et sa législation sur la PI (2015): https://msfaccess.org/sites/default/files/2018-10/IP_Timeline_US%20pressure%20on%20India_Sep%202014_0.pdf
- Lettre adressée par Novartis à la Colombie au sujet d'une licence obligatoire: <https://www.publiceye.ch/en/news/detail/glivec-in-colombia-new-leaked-letter-from-novartis-attests-to-pressure-at-highest-level>
- La Suisse fait pression sur la Colombie concernant une licence obligatoire: <https://www.keionline.org/22864#:~:text=However%2C%20in%20a%20letter%20of,a%20compulsory%20license%5Bii%5D.&text=By%20sending%20this%20letter%2C%20the,needs%20of%20the%20Colombian%20population>
- Pressions du Représentant des États-Unis pour le commerce sur la Colombie concernant l'utilisation d'une licence obligatoire et d'autres mesures de réglementation <https://www.keionline.org/27256>
- <https://www.keionline.org/wp-content/uploads/2018/03/Lighthizer-letter-to-Colombia-Feb-14-2018-re-OECD.pdf>
- Pressions sur la Malaisie concernant l'utilisation d'une licence obligatoire <https://www.ip-watch.org/2019/02/13/malaysia-still-pressure-make-hepatitis-c-medicine-expensive/>