

Ces aperçus analytiques sur la COVID-19 ont été conçus pour saisir les informations et analyses les plus récentes dans un contexte qui évolue rapidement. Certaines thématiques seront abordées plusieurs fois au cours de cette analyse.

Si vous souhaitez proposer un sujet, veuillez nous envoyer un courriel à research@iom.int.



Source: [Nextstrain](#)

Le rôle des mégadonnées dans la compréhension de la COVID-19

“ Il s’agit, en substance, d’un problème de mégadonnées. Nous essayons de suivre la propagation d’une maladie dans le monde entier. [James Hendler](#), Institut polytechnique de Rensselaer

Il est essentiel de comprendre comment la COVID-19 se propage pour arrêter le virus. [Nextstrain](#) est un projet de source ouverte qui utilise des mégadonnées pour fournir des informations, séquences et représentations graphiques montrant [l’évolution et la propagation](#) de la [COVID-19](#). En partageant le séquençage génétique de 700 cas du virus, par exemple, le projet a contribué à [corroborer](#) l’évaluation selon laquelle la virulence (ou la gravité) du virus n’avait pas changé à mesure de sa propagation à d’autres pays.

Suivre la propagation de la COVID-19 en utilisant les nouvelles technologies

La technologie a été au centre des mesures du gouvernement pour combattre la propagation de la COVID-19. [En Chine](#), par exemple, les citoyens doivent avoir le bon code de santé pour passer les points de contrôle, tandis que ceux de la [Région administrative spéciale de Hong Kong](#) portent des bracelets qui utilisent la technologie de géolocalisation. En [Russie](#), la technologie de reconnaissance faciale est combinée à la surveillance des centres urbains par des caméras de sécurité.

À Singapour, les citoyens ont été encouragés à installer l’application de recherche des contacts [Trace-Together](#), qui utilise les signaux Bluetooth pour savoir si les utilisateurs sont entrés en contact avec une personne exposée à la COVID-19. Se basant sur l’application de Singapour, le gouvernement australien encourage sa population à télécharger son [application COVIDsafe](#). En [Corée du Sud](#), des développeurs privés ont créé des applications similaires.

[Apple et Google](#) – dont les systèmes d’exploitation équipent 99 % des smartphones du monde – collaborent pour développer leur propre technologie de recherche des contacts. Il s’agit d’un système décentralisé/anonymisé, et les entreprises se sont engagées à [désactiver le service](#) une fois que l’épidémie de virus aura été contenue.



Suivre les innovations dans le monde entier

L'essor des innovations visant à soutenir et à renforcer la riposte à la COVID-19 peut être visualisé sur la carte [Coronavirus Innovation Map](#).

Lancée par StartupBlink en collaboration avec Health Innovation Exchange et la Moscow Agency of Innovations, cette carte répertorie des centaines d'innovations et fournit des informations sur [cinq catégories](#) d'innovation – prévention ; diagnostic ; traitement ; information ; adaptation de la vie quotidienne et des affaires – tout en montrant comment les gens peuvent obtenir des médicaments sans quitter leur domicile.

Voir la carte [ici](#).



Source: [Coronavirus Innovation Map](#)



Les risques d'une production rapide de données

Si les [nouvelles technologies](#) permettent de recueillir et d'analyser, quasiment en temps réel, d'énormes quantités de données qui peuvent nous renseigner sur les caractéristiques du virus, comme sa transmissibilité et son taux de mortalité, les données produites peuvent être inexactes.

Cela signifie qu'un processus ouvert d'examen par les pairs est essentiel pour garantir la fiabilité des découvertes, même si ce processus peut être lui-même soutenu par des outils d'intelligence artificielle qui [aideraient les bailleurs de fonds](#) à trouver les spécialistes chargés d'effectuer ces examens.

COVID-19 : le défi de l'innovation

La société californienne de modélisation 3D [CAD Crowd](#) a lancé un concours de prototypes d'une durée d'un mois, appelant à des inventions pour aider à prévenir la propagation de la COVID-19. À ce jour, il y a eu 138 contributions, allant des ouvre-portes mains libres aux tiroirs-caisses équipés de désinfectant à la lumière UV.

Innovation dans les zones de conflit

Une équipe de 12 volontaires à Edleb – le dernier bastion rebelle en Syrie, où de nombreux hôpitaux sont en ruine – a utilisé du matériel artisanal pour concevoir un [respirateur artificiel de fortune](#) afin de lutter contre la pandémie, et prévoit d'en construire des centaines d'autres.

Traitement de la COVID-19 grâce à l'intelligence artificielle

Alors que les systèmes de santé du monde entier sont soumis à d'énormes [pressions](#), des outils d'apprentissage automatique sont utilisés pour [élaborer des solutions](#).

Plusieurs outils ont été adoptés pour le triage des patients, depuis les [logiciels de radiologie](#) capables de scanner un patient et de calculer une probabilité d'infection en 10 minutes, jusqu'aux [chatbots](#) qui diagnostiquent les utilisateurs en fonction de leurs symptômes et de leurs antécédents médicaux et leur conseillent de rester chez eux ou de demander une aide médicale. Des outils d'apprentissage automatique sont également utilisés pour [dépister rapidement](#) les anticorps ayant une forte probabilité de réussite, et pourraient bientôt servir à prédire l'impact du virus sur les [besoins en ressources de santé](#).



La surveillance de la population : un héritage de la COVID-19 ?

De nombreux acteurs ont exprimé la [crainte](#) qu'une fois la crise actuelle passée, les gouvernements réorientent la technologie de surveillance pour suivre et contrôler des groupes d'intérêt, y compris les [migrants](#). Cependant, dans certains pays, la capacité à surveiller les populations au moyen des nouvelles technologies existe déjà. Aux États-Unis, par exemple, la technologie de reconnaissance faciale par intelligence artificielle est utilisée par les autorités de l'immigration pour effectuer une [surveillance massive](#) des personnes dans les flux de circulation afin de détecter les migrants dépourvus de documents.

Cet aperçu analytique sur la COVID-19 a été élaboré par l'équipe de recherche de l'OIM (research@iom.int).

Clause de non-responsabilité : Les opinions exprimées dans le présent ouvrage sont celles des auteurs et ne représentent pas nécessairement celles de l'OIM. L'inclusion ou la présentation de matériel n'impliquent aucune prise de position de la part de l'OIM ou de l'un de ses membres ou partenaires.