



En partenariat avec

Les Echos

ÉTUDES

Les promesses de la blockchain

Par Amélie MORZADEC et Hélène CHARRONDIÈRE, Les Echos Études

Technologie complexe à définir, difficile à conceptualiser et souvent confondue avec le *bitcoin*, la *blockchain* est encore largement méconnue et se développe timidement dans le monde de la santé. Pourtant, elle présente des atouts indéniables dans certains cas d'usage, mis en exergue par la crise sanitaire. Technologie de stockage et de partage sécurisés d'informations, la *blockchain* peut être assimilée à un grand livre comptable transparent et infalsifiable, fonctionnant sans organe central de contrôle. Concrètement, elle permet d'échanger des informations au sein d'un réseau de participants, en fournissant à chacun d'eux une vision complète des transactions effectuées. L'apport de la *blockchain* au secteur de la santé apparaît donc clairement : permettre le partage de données sensibles, dans un format numérique, standardisé et transparent pour l'ensemble des acteurs. Plusieurs cas d'utilisation sont déjà identifiés : le recueil de données patients lors d'essais cliniques, la traçabilité des médica-

ments et des dispositifs médicaux ou le *tracing* de populations nécessaire à un suivi épidémiologique. Des utilisations fort utiles dans le cadre de la crise du Covid-19. Les polémiques suscitées par les applications de *tracing* (comme StopCovid en France) ont par ailleurs confirmé le manque de confiance des individus quant à l'usage possible de leurs données personnelles. Elles valident ainsi l'intérêt d'une technologie décentralisée à même de sécuriser le traçage et le partage des données.

Des projets concrets

La technologie *blockchain* est exploitée dans plusieurs projets nationaux et internationaux destinés à optimiser la gestion des dossiers médicaux et le partage de données de santé. Citons notamment celui mis en place par le gouvernement estonien, en partenariat avec la société GuardTime (sécurisation des dossiers médicaux de l'ensemble de la population). Ou le projet européen My Health My Data, dont l'ambition est de devenir le premier réseau et la première place de marché européens de données de santé personnelles. En France, mentionnons la plate-forme communautaire Sunny Lake et la solution Dr Data, lancées pour optimiser la gestion des études cliniques. Autre exemple dans le domaine industriel : la solution mobile développée par la start-up française Meditect pour vérifier l'authenticité des médicaments. Et, Embleema, start-up créée aux États-Unis dont la solution trouve des applications concrètes dans la mucoviscidose (plateforme PatientTruth) et le Covid-19 (analyse des symptômes selon les profils des patients). ■



Source : Les Echos Études, La blockchain : quel potentiel dans le secteur de la santé ? juin 2020

➔ DÉFINITION

La *blockchain* est un registre distribué favorisant la transparence : pas besoin de tiers de confiance, tous les nœuds connaissent les transactions.

Elle fonctionne comme une base de données contenant l'historique de tous les échanges réalisés entre ses utilisateurs depuis sa création. Chaque utilisateur du réseau possède une copie du registre des transactions et peut le consulter, y lire ou écrire (transparence) sans intermédiaire (décentralisation et gestion de pair à pair), contrairement aux systèmes de transaction traditionnels comme celui des banques. Le protocole de la *blockchain* et ses caractéristiques rendent inutile le rôle d'intermédiaire pour créer de la confiance entre les acteurs. Les transactions sont enregistrées de manière séquentielle et sont stockées dans des blocs au fur et à mesure du temps (horodatage).

Ces blocs organisés en chaîne forment la blockchain.