Découverte de médicaments : l’IA raccourcit les premières étapes

Compte Test - 2026-11-23 22:49:20 - Vu sur pharmacie.ma

De la conception des molécules à la sélection des candidats-médicaments, l’intelligence artificielle s’installe dans les laboratoires pharmaceutiques. GSK, Novartis, Sanofi, AstraZeneca, Lilly, Novo Nordisk et Bristol Myers Squibb figurent parmi les groupes qui y font appel pour orienter leurs recherches et anticiper certains risques. Selon les industriels interrogés par Reuters, les premiers gains se mesurent surtout par la réduction des délais de recherche et du nombre de cycles de conception et de tests. Novartis estime que le délai moyen entre le lancement d’un projet de recherche et l’obtention d’un candidat-médicament est passé de trois ans à 18 à 24 mois. Cet indicateur correspond au temps nécessaire pour sélectionner une molécule jugée suffisamment prometteuse pour poursuivre son développement. Gagner plusieurs mois à ce stade permet aux équipes de disposer plus tôt des résultats expérimentaux sur lesquels fonder leurs décisions. Novo Nordisk indique, de son côté, que le nombre de cycles de conception et de tests est passé d’environ huit à trois. Au cours de ces cycles, les chercheurs conçoivent des molécules, les évaluent en laboratoire, puis modifient leur structure en fonction des résultats obtenus. L’IA peut les aider à choisir les modifications à explorer en priorité en prédisant quelles structures sont les plus susceptibles de présenter les propriétés recherchées. Les essais en laboratoire permettent ensuite de vérifier ces prédictions et d’orienter le cycle suivant. Les deux annonces révèlent des apports différents à la recherche. Novartis mesure le temps écoulé jusqu’à la sélection d’un candidat, tandis que Novo Nordisk compte le nombre d’allers-retours entre conception et expérimentation. Ces chiffres, communiqués par les entreprises, concernent leurs propres programmes. Les conditions dans lesquelles ces gains pourraient être reproduits avec d’autres molécules ou dans d’autres domaines thérapeutiques restent à préciser. Pour les patients, l’enjeu est de savoir si le temps gagné au laboratoire se traduira par un accès plus rapide à de nouveaux traitements. Une fois le candidat retenu, les essais chez l’être humain restent nécessaires pour évaluer sa sécurité et son efficacité. Les autorités réglementaires examinent ensuite les données avant de se prononcer sur l’autorisation de mise sur le marché. À chacune de ces étapes, des résultats insuffisants peuvent conduire à l’arrêt du développement. Pour évaluer l’effet de l’IA sur l’ensemble du parcours, il faudra suivre les candidats-médicaments au-delà de leur sélection et comparer leur devenir à celui de molécules issues de programmes comparables. Deux indicateurs permettront d’apprécier cet apport : le délai total jusqu’à l’autorisation de mise sur le marché et la proportion de candidats qui obtiennent cette autorisation. À ce jour, les résultats annoncés font surtout état d’une accélération du travail en amont des essais cliniques. Une amélioration du taux d’autorisation reste à démontrer.