

“Nous sommes à l’aube d’une nouvelle ère pour les médicaments et les biotechs”

■ L’intelligence artificielle (IA) offre l’opportunité d’accélérer la découverte de nouveaux médicaments, avancent trois experts belges. Et la Belgique dispose de sérieux atouts pour devenir un acteur clé de cette révolution qui bouscule le secteur de la biopharma.

Le recours à l’intelligence artificielle est déjà une réalité pour des groupes comme UCB (notre photo) et GSK.

Découvrir un nouveau médicament prend du temps et coûte très cher. Et, comme si ça ne suffisait pas, le taux d’échec est extrêmement élevé. Ainsi, entre la découverte d’une nouvelle molécule et son lancement sur le marché, on compte, en moyenne, douze ans et 2,8 milliards de dollars! Et moins de 5% des molécules atteignent finalement les patients.

Le coût de la découverte et du développement d’un nouveau médicament devient de plus en plus problématique. Au cours des septante dernières années, ce coût a augmenté à un rythme qui a doublé tous les 9 ans! Ce phénomène est connu sous le nom de “loi d’Eroom”. “*Cette tendance rend la recherche et le développement biopharmaceutiques intenables*”, soutiennent trois experts belges dans un *white paper* qui sera rendu public, ce mercredi, à Louvain-la-Neuve.

La biologie computationnelle

La présentation de ce *white paper* aura lieu dans le cadre d’une conférence organisée par BVLEU, promoteur du futur campus Quantum Biospace⁽¹⁾. Les auteurs – Florence Bosco (chargée du projet Quantum

Biospace et ex-directrice générale du Biopark de Gosselies), Benoît Macq (cofondateur de Trusted AI Labs et professeur à l’UCLouvain) et Frédéric Sallmann (cofondateur de Sciansation et ex-responsable de l’Innovation disruptive chez GSK Vaccines) – entendent saisir l’occasion pour sensibiliser les entrepreneurs biotech, ainsi que les scientifiques, économiques et politiques belges, à la façon dont l’intelligence artificielle (IA) est en train de révolutionner la découverte de nouveaux médicaments et l’entrepreneuriat dans les biotechs.

Depuis qu’AlphaFold, un logiciel développé par DeepMind (groupe Alphabet), a permis à une équipe de chercheurs de remporter, fin 2018, un concours sur la prédiction de la structure des protéines, l’IA et les algorithmes sont venus bousculer les méthodes utilisées pour découvrir de nouveaux traitements (méthodes où on teste une molécule sur des cellules en culture ou chez l’animal). “*Aujourd’hui, expliquent à La Libre les trois experts belges, on parle de biologie computationnelle. ChatGPT et l’IA générative déboulent à toute vitesse dans le monde de la biopharma. Demain, ce sont les jumeaux numériques et la médecine en réseau*



qui viendront encore améliorer tout le processus de R&D des médicaments.”

“Big data” et “machine learning”

Si on parle aujourd’hui de convergence entre biotech et deeptech (dont l’IA fait partie), c’est en raison de trois évolutions technologiques: la disponibilité de données massives (*big data*) en biologie; les algorithmes avancés d’apprentissage automatique (*machine learning*); et l’informatique de haute performance. “Le machine learning repousse les limites de la découverte de médicaments, soulignent Florence Bosco, Benoît Macq et Frédéric Sallmann. Les progrès sont tels que l’on parvient à faire des choses que l’on ne pouvait pas faire précédemment.” Exemple: au départ de données collectées sur le corps humain (ADN, génomes, ARN, protéines, microbiotes...), l’IA permet d’obtenir une compréhension nettement plus fine des interactions biochimiques et, de la sorte, de mieux identifier les cibles thérapeutiques. “Avec les grandes quantités de données disponibles aujourd’hui, l’IA offre une opportunité significative d’accélérer la découverte de nouveaux médicaments et d’améliorer les résultats pour les patients. L’avenir des plateformes de découverte de médicaments dépendra fortement de l’IA.” En d’autres mots, on va améliorer l’efficacité du processus de R&D et accroître les chances de succès.

“ChatGPT et l’IA générative déboulent à toute vitesse dans le monde de la biopharma. [...] L’avenir des plateformes de découverte de médicaments dépendra de plus en plus fortement de l’IA, ce qui va transformer l’entrepreneuriat dans la biopharma et les biotechs.”

Florence Bosco, Benoît Macq
et Frédéric Sallmann

Cette nouvelle approche n’est évidemment pas neutre pour les écosystèmes biopharma et biotech. “L’avenir des plateformes de découverte de médicaments dépendra de plus en plus fortement de l’IA, ce qui va transformer l’entrepreneuriat dans la biopharma et les biotechs, insistent les trois experts. Aujourd’hui, le développement de clouds souverains, du stockage de données et du calcul à haute performance en tant que service permet, même aux start-up, de travailler avec les outils informatiques les plus puissants.” L’un des défis, en particulier dans les grandes entreprises pharmaceutiques, consiste à créer un langage commun permettant aux experts de différents domaines (biologistes, spécialistes de l’IA, codeurs, statisticiens, etc.) de travailler ensemble.

Les atouts belges

Dans le cadre de cette révolution, les trois experts estiment que la Belgique dispose de sérieux atouts pour devenir un acteur clé face à des nations comme le Royaume-Uni ou les États-Unis. “Nous nous attendons à voir de plus en plus de AI-native start-up dans les écosystèmes biotechnologiques, parmi lesquels la Belgique joue un rôle reconnu en Europe”, considèrent-ils. Les atouts belges? “Dans le domaine médical, notre pays dispose de très importantes bases de données. Aucun médicament au monde n’est développé sans passer par la Belgique pour la phase des essais cliniques.” Les autres atouts sont liés à la richesse de l’écosystème biopharma et biotech belge, à la qualité de la R&D et aux compétences disponibles dans les domaines du codage informatique et de l’IA. “L’enjeu est de parvenir à lier ces différents atouts pour faire émerger, avec le soutien des autorités politiques, de nouvelles sociétés biotech utilisant une approche axée sur l’IA.”

Pierre-François Lovens

→ (1) Quantum Biospace est un projet développé par le promoteur immobilier privé BVLEU. Il prévoit de bâtir, sur un terrain de 18 hectares situé à Waure-Nord (en face de GSK Vaccines), un espace entièrement dédié à la rencontre entre biotech et deeptech. La première phase du projet est annoncée pour la fin 2025.



Jef Colruyt passe le flambeau de CEO à Stefan Goethaert à la tête de Colruyt.

Jef Colruyt quitte son poste de CEO du groupe Colruyt

■ C’est une page qui se tourne au sein du distributeur hallois qui traverse certaines turbulences.

Une nouvelle est tombée ce mardi après la clôture des marchés financiers: Colruyt Group a annoncé que Jef Colruyt quitterait à partir du 1^{er} juillet prochain son poste de CEO.

C’est Stefan Goethaert qui lui succédera. Ce dernier, diplômé en génie civil, connaît, il est vrai, très bien la maison Colruyt. Arrivé au sein du groupe familial en décembre 2012, il y a gravi les différents échelons, démarrant dans la logistique avant de devenir directeur de la division Fine Food en septembre 2013, puis Private Label et Retail Services dès le début de l’année 2019. En 2022, il prend encore un peu de galon en devenant le COO Food Production, Business et Group Services du groupe. Précisons que Jef Colruyt restera cependant président du conseil d’administration de Colruyt Group.

Des années difficiles

C’est une page qui se tourne avec l’arrivée d’une personnalité extérieure à la famille à la tête de la gestion opérationnelle du groupe. Jef Colruyt avait succédé en octobre 1994 à son père Jef, décédé prématurément. Il y sera donc resté quasiment trois décennies.

L’annonce du pas de côté de Jef Colruyt, dont le mandat arrivait à échéance en 2026, était perçue comme une surprise hier par les analystes financiers, alors qu’une conférence de presse est prévue ce mercredi pour commenter les résultats financiers du groupe. “La famille Colruyt a

investi ces dernières années pas mal dans d’autres projets: elle avait peut-être à cœur de prendre un peu de distance avec la gestion opérationnelle du groupe familial en la confiant à une personnalité extérieure. D’autant que le groupe a traversé pas mal de crises ces dernières années, comme la crise du Covid, celle liée à l’inflation ou encore la crise énergétique. Et que cela a dû être une période assez éprouvante”, nous explique un observateur du secteur. L’âge de Jef Colruyt a donc peut-être pesé dans la balance.

Longtemps érigé en modèle pour ses excellentes performances opérationnelles, Colruyt a, il est vrai, connu plusieurs années difficiles. Depuis 2019, son cours de Bourse a d’ailleurs été divisé par plus de deux en raison de marges mises sous très forte pression, notamment sous l’effet de la montée en puissance des hard-discounters.

Longtemps érigé en modèle pour ses excellentes performances opérationnelles, Colruyt a connu plusieurs années difficiles.

Mouvements

Ce changement de CEO intervient également dans la foulée d’autres départs, ces derniers mois, à des postes stratégiques chez Colruyt, notamment celui de Chris Van Wettere (63 ans), directeur général de Colruyt Meilleurs Prix. Et alors que Colruyt a finalisé le départ de cette année quelques opérations majeures comme la cession de ses actifs énergétiques Dats 24 et de ses activités éoliennes offshore et annoncé une restructuration des enseignes Dreamland et Dreambaby.

Le départ de Jef Colruyt de son poste de CEO est-il le signe précurseur d’une éventuelle sortie de la famille de l’actionnariat du groupe? C’est une des questions que certains observateurs se posaient hier sur les marchés...

V.S.