

# Conscience

**COMMUNIQUÉ DE PRESSE: POUR DIFFUSION IMMÉDIATE**

**Contact:**

Preeti Singh

psingh@burness.com

## **Conscience se lance dans la découverte et la mise au point de médicaments pour des maladies laissées de côté par la science pharmaceutique**

***Le Canada investit 49 millions de dollars dans Conscience, dirigée par le PDG Ryan Merkley; elle exploitera la «science ouverte» et l'intelligence artificielle (IA) pour innover là où le marché a échoué.***

TORONTO (5 octobre 2023) — Conscience, une entreprise à but non lucratif qui change la donne et dont l'objectif est de permettre la découverte de médicaments pour des maladies qui ont reçu une attention limitée de la part de l'industrie pharmaceutique, a été lancée aujourd'hui avec le soutien pionnier du gouvernement canadien.

Avec un financement de 105,7 millions de dollars canadiens, dont 49 millions de dollars donnés par le gouvernement canadien, et l'engagement de l'industrie, des universités, du gouvernement et des groupes de défense des patients, Conscience cherche à diriger la découverte et le développement de médicaments à l'échelle mondiale pour les maladies émergentes, rares ou complexes, et à s'assurer que ces médicaments sont abordables et équitablement disponibles pour tous.

«La découverte de médicaments s'est concentrée sur les maladies présentant un grand nombre de patients et un grand potentiel de profit. Nous avons une approche différente des percées médicales», a déclaré Ryan Merkley, le nouveau directeur général de Conscience. «Nous faisons de la découverte de nouveaux médicaments un sport d'équipe. Les échecs du marché ne doivent pas être nos échecs. Ensemble, nous pouvons développer des solutions d'intelligence artificielle (IA) et utiliser des stratégies de collaboration ouverte pour résoudre des maladies auxquelles peu d'autres s'intéressent.»

« L'investissement annoncé aujourd'hui accélérera les efforts de recherche-développement de produits thérapeutiques en mettant à profit la main-d'œuvre canadienne dans le domaine de l'intelligence artificielle, ainsi que les principes de la science ouverte, pour accroître la capacité d'innover du Canada et faire en sorte que les Canadiens disposent des médicaments dont ils ont besoin », a déclaré l'honorable François-Philippe Champagne, ministre de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie. « La pandémie de COVID-19 nous a rappelé à quel point il est important de maintenir et de développer un écosystème national des sciences de la vie dynamique et innovateur. C'est pour cette raison que notre gouvernement est fier de soutenir le réseau dirigé par Conscience dans le cadre de son engagement indéfectible à bâtir un secteur des sciences de la vie dynamique et résilient qui protégera la santé et la sécurité des Canadiens pour des générations à venir. »

« Je suis fier d'annoncer ce projet crucial qui permettra la création de liens au sein du vaste bassin d'experts dont nous disposons, afin que ces derniers puissent accélérer le développement de médicaments candidats prometteurs, soutenir les efforts de préparation aux situations d'urgence et stimuler le secteur biomédical du Canada. Le tout se fera en misant sur une main-d'œuvre talentueuse et en créant des emplois valorisants », a déclaré Ryan Turnbull, secrétaire parlementaire du ministre de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie et député de Whitby.

Conscience a été créé par le Consortium de génomique structurale (CGS), une organisation scientifique ouverte de premier plan qui, depuis 20 ans, réunit l'industrie, le milieu universitaire et des innovateurs de premier plan du monde entier pour résoudre des problèmes grâce à des approches collaboratives. Conscience est dirigé par un conseil d'administration et un personnel qui ont fait leurs preuves en matière de développement de médicaments, de recherche et d'innovation scientifiques et de science ouverte.

### **Tirer parti de la science ouverte et de l'intelligence artificielle (IA)**

«Les percées médicales ne sont pas le fruit du hasard», a déclaré Anke Mueller-Fahrnow, présidente du conseil d'administration de Conscience et ancienne responsable de Lead Discovery Berlin au sein de Bayer AG. «Elles nécessitent énormément de temps, d'efforts et d'argent. Paradoxalement, elles sont aussi extrêmement inefficaces. Nous pouvons réduire le coût de la découverte et du développement des médicaments et, en fin de compte, le coût des médicaments en exploitant la collaboration et la puissance de l'intelligence artificielle.»

La science ouverte a attiré l'attention du monde entier pour la première fois avec la cartographie du génome humain. Elle repose sur une collaboration étroite et un partage des données entre les chercheurs, les universitaires et l'industrie, ce qui permet d'accroître l'efficacité et de réduire les coûts excessifs et les doublons inutiles, en particulier ceux qui sont associés aux brevets exclusifs.

Outre la science ouverte, l'intelligence artificielle offre un potentiel énorme pour la découverte de médicaments. Mais ce potentiel reste limité par la pénurie de données de haute qualité pouvant être utilisées pour former l'intelligence artificielle à la découverte de médicaments et par l'absence d'un mécanisme permettant de comparer les méthodes émergentes. De plus, toutes les prédictions doivent ensuite être testées en laboratoire afin de fournir un retour d'information aux algorithmes d'IA.

«Il a fallu un trillion de lignes de texte extraites de l'Internet pour créer ChatGPT, et il est encore truffé d'erreurs», a déclaré M. Merkley. «La seule façon d'utiliser efficacement l'IA pour la découverte de médicaments est que toutes les entreprises et tous les chercheurs unissent leurs efforts pour créer des données de haute qualité et les mettre à la disposition de tous. C'est pourquoi nous appelons la découverte de médicaments un «sport d'équipe»».

Un programme Conscience unique en son genre jette déjà les bases de l'analyse de cet ensemble de données partagées. Le défi CACHE organise des concours d'IA ouverts à tous pour identifier des médicaments potentiels pour une maladie donnée. Les candidats sont

testés à l'université de Toronto afin d'identifier les meilleurs, puis les données brutes et les prédictions réussies sont rendues publiques.

Initialement géré par le Consortium de génomique structurale de l'Université de Toronto, mais maintenant géré par Conscience, le premier défi est en bonne voie et se concentre sur un domaine sous-étudié de la maladie de Parkinson.

«La beauté de ce concours c'est qu'en fin de compte, nous sommes tous gagnants. Outre les nouvelles découvertes, toutes les données générées sont partagées et peuvent être utilisées pour faire progresser la découverte de médicaments par l'IA», a déclaré Leah Cowen, vice-présidente de la recherche et de l'innovation et des initiatives stratégiques à l'Université de Toronto. «Nous sommes impatients de collaborer avec Conscience pour catalyser une nouvelle ère de découverte de médicaments grâce aux défis CACHE.»

Trois défis sont prévus : deux pour les produits thérapeutiques COVID et un pour une forme rare de cancer chez l'enfant.

### **Ryan Merkley à la tête de Conscience**

En tant que PDG de Conscience, Ryan Merkley revient à la tête d'une organisation basée au Canada, mettant à profit 20 ans de leadership dans les domaines de la technologie et du bien public, de la science ouverte et de la collaboration. M. Merkley a passé la dernière décennie à travailler dans le domaine des technologies d'intérêt public et sur des questions de politique publique, notamment celles liées à l'intelligence artificielle et à la propriété intellectuelle.

En tant que directeur général d'Aspen Digital à l'Institut Aspen, M. Merkley a géré des questions technologiques complexes liées à l'IA, à la propriété intellectuelle, à la source ouverte et à l'intégrité de l'information. En tant que chef de cabinet de la Wikimedia Foundation et PDG de Creative Commons, il a été un leader international dans la mise en place de réseaux communautaires ouverts et collaboratifs.

Auparavant, M. Merkley a été directeur de la communication d'entreprise pour la ville de Vancouver lors des Jeux d'hiver de 2010 et conseiller principal du maire David Miller à Toronto, où il a lancé le projet de données ouvertes de la ville.

M. Merkley précise que l'appel à participer à Conscience est ouvert aux partenaires, aux bailleurs de fonds et aux innovateurs de tous les secteurs, qu'il s'agisse de chercheurs médicaux ou de développeurs d'IA.

«En adoptant la science ouverte, l'IA et la collaboration, Conscience façonne un avenir où les percées médicales critiques ne laissent personne de côté», a-t-il déclaré.

###

Pour en savoir plus, consultez le site <https://conscience.ca/fr/>