

Communiqué de presse

22 septembre 2022

Mettre la technologie quantique au service des objectifs de développement durable des Nations unies

GENÈVE - L'informatique quantique est un nouvel outil prometteur et puissant qui pourrait aider à résoudre certains des plus grands défis au cœur des 17 Objectifs de Développement Durable que les dirigeants mondiaux se sont engagés à relever d'ici 2030. GESDA résume les défis et le potentiel de l'utilisation de ces technologies émergentes dans le [texte annexé](#).

La pandémie, les guerres en Ukraine et au Yémen, et les crises alimentaires en Afrique sont parmi les nombreux facteurs qui ont fait reculer les progrès vers les 17 objectifs de développement que l'Assemblée générale des Nations unies a approuvés en 2015. Le document de GESDA sur l'essor de l'informatique quantique montre toutefois comment son potentiel à résoudre des problèmes actuellement insolubles pourrait aider les gouvernements à progresser vers cinq grands objectifs de l'ONU : l'élimination de la famine, la promotion de la bonne santé et du bien-être, l'accès à l'eau potable, l'énergie propre et abordable, et la lutte contre les changements climatiques.

"De nombreux problèmes dans lesquels les ordinateurs quantiques excelleront sont directement applicables à la mise en œuvre des objectifs de développement durable (ODD) définis par les Nations unies", indique le document. Les ordinateurs quantiques pourraient un jour produire des sources d'engrais azotés plus écologiques et moins coûteuses, accélérer le développement de médicaments, mettre au point de nouvelles membranes efficaces pour la purification de l'eau ou des catalyseurs qui décomposent les contaminants toxiques, trouver de nouveaux matériaux pour des batteries de plus grande capacité, des panneaux solaires plus efficaces et des pales d'éoliennes plus légères, et réduire les émissions de carbone dans tous les domaines, des chaînes d'approvisionnement aux réseaux de transport.

IBM, Google, Microsoft, Intel, Baidu, sont parmi les plus grands acteurs de l'informatique quantique, mais des entreprises plus jeunes comme IonQ, Rigetti Computing et Xanadu en Amérique du Nord et Pasqal, OQC, AQT, IQMen Europe sont également en concurrence. Les États-Unis sont très présents dans ce domaine, mais des pays comme le Canada, le Royaume-Uni et la Chine sont en train de gagner des parts de marché. Au moins 17 nations travaillent à la R&D sur les technologies quantiques. Toutefois, ceux qui contrôlent des ressources spécifiques ou des technologies de base, comme les métaux des terres rares ou l'hélium liquide pour la réfrigération, pourraient prendre l'avantage.

Dans combien de temps cela pourrait-il se concrétiser ? Les prédictions varient, note le document, mais le "consensus général est que nous sommes probablement encore à une décennie, plus probablement beaucoup plus longtemps." IBM travaille sur quelque chose qui pourrait être réalisable d'ici 2030, mais peu d'entreprises et de pays peuvent construire des ordinateurs quantiques - ils sont chers et difficiles à construire - ce qui augmente "le risque que les cas d'utilisation les plus bénéfiques socialement soient privés de priorité au profit d'applications qui confèrent des avantages commerciaux ou géostratégiques." Pourtant, il existe un "certain chevauchement" entre les applications utiles à l'industrie et la réalisation des ODD.

Et pour que l'informatique quantique contribue à la réalisation des objectifs des Nations unies, elle doit également répondre à des "préoccupations essentielles" concernant l'inclusion, l'accès, la sensibilisation du public et les moyens de mesurer son impact. Le travail scientifique et diplomatique effectué par le GESDA dans ce domaine sera présenté lors du prochain sommet du 12 au 14 octobre à Genève.

A propos de la Fondation Geneva Science and Diplomacy Anticipator (GESDA)

Fondation indépendante à but non lucratif de droit suisse et partenariat privé-public avec les autorités suisses et genevoises, GESDA a été créé en 2019 pour renforcer l'impact et la capacité d'innovation de la communauté internationale grâce à l'anticipation scientifique et diplomatique. Pour de plus amples informations, merci de consulter le site internet de la Fondation : www.gesda.global.

Prière aux médias d'adresser leurs questions au directeur de la communication de GESDA Jean-Marc Crevoisier (jean-marc.crevoisier@gesda.global) ou au conseiller en communication John Heilprin (john.heilprin@gesda.global).
