

Monsieur Claude WISELER  
Président de la Chambre des Députés  
LUXEMBOURG

Luxembourg, le 22 octobre 2024

### Question élargie

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous informer que, conformément à l'article 82 de notre Règlement interne, je souhaite poser une question élargie à Monsieur le Ministre de l'Économie, des PME, de l'Énergie et du Tourisme et Madame la Ministre de la Recherche et de l'Enseignement supérieur concernant **la participation du Luxembourg à la soumission européenne pour l'hébergement et l'opération d'un ordinateur quantique.**

Le Luxembourg participe actuellement à une soumission européenne lancée par EuroHPC JU pour héberger et opérer un ordinateur quantique. Contrairement aux ordinateurs classiques qui exigeraient des années pour cette même opérations, les ordinateurs quantiques savent traiter et analyser en quelques minutes des volumes de données gigantesques. En effet, les ordinateurs quantiques peuvent résoudre des problèmes dont la complexité dépasse même celle des superordinateurs.

Dans ce contexte, j'aimerais aborder les points suivants :

- Quels sont les domaines d'application de l'ordinateur quantique que le Luxembourg a formulé dans sa candidature ?
- Quel seront les coûts engendrés par l'ordinateur quantique, tant au niveau de son acquisition, de son hébergement et de la maintenance, ainsi que des licences, du personnel, et de l'énergie requise pour son fonctionnement. ?
- Les superordinateurs nécessitent des ressources considérables en énergie et en refroidissement du fait que les processeurs supraconducteurs nécessitent en continu des températures extrêmement basses.  
Comment ce besoin en électricité pourra-t-il être assuré au long terme ?
- Quel sera le rôle de cet ordinateur quantique par rapport à la constellation actuelle qui comprend déjà le superordinateur Meluxina 1 et potentiellement à l'avenir le superordinateur Meluxina 2 pour lequel un appel d'offres est actuellement en cours ?
- Qui seront les opérateurs et les utilisateurs principaux de l'ordinateur quantique ?

- De quelle manière et dans quelle structure les données générées lors de l'utilisation de l'ordinateur quantique seront-elles conservées à moyen et à long terme ? Est-il prévu de conserver ces données dans un espace de sauvegarde sur Cloud et si oui, sur lequel ?
- De quelle manière les données seront-elles protégées contre toute intrusion malveillante ?

Croyez, je vous prie, Monsieur le Président, à l'assurance de ma très haute considération.



Gérard SCHOCKMEL  
Député