

## Photonique évolutive et accessible pour la prochaine génération de dispositifs quantiques

« En s'associant avec le groupe de recherche du Pr Morandotti, on concrétisera le développement et la commercialisation de nos produits d'optique quantique, en particulier les sources quantiques dont nos clients ont un besoin urgent » a indiqué Nick Bertone, PDG de OEC

« Ce projet collaboratif avec l'INRS nous impliquera dans la réalisation de sources d'états quantiques et ouvrira les portes à de nouveaux partenariats, notamment dans le domaine des télécommunications quantiques. Nous pourrions également améliorer et adapter notre système photonique actuel pour une utilisation avec des sources d'états quantiques, un enjeu majeur pour la croissance de notre entreprise » a déclaré Yoann Jestin, PDG de Ki3 Photonics.

### Partenaires :



Le groupe de recherche de l'INRS va tirer parti de l'expérience des deux partenaires industriels du projet pour adapter et faire évoluer sa recherche dans les secteurs des communications quantiques, porteurs pour le Québec et le Canada. Cela permettra également aux étudiants impliqués dans le projet d'être en contact avec la réalité du monde industriel et des startups technologiques et ainsi valoriser leurs connaissances dans ce domaine. OEC va bénéficier de l'expertise du groupe de recherche du Prof. Morandotti pour améliorer son savoir-faire dans le développement et prototypage de nouvelles sources de photons non classiques. La compagnie entend également élargir ses connaissances dans le domaine du traitement du signal quantique afin de pouvoir développer plus facilement des opportunités d'affaires avec les différents acteurs du marché quantique. Ce projet permettra à Ki3 Photonics de démontrer les capacités ainsi que la facilité d'utilisation de son système interférométrique lors d'opérations couplées avec des sources de photons quantique et ceci pour des applications dans le domaine des communications. De plus, les sources quantiques développées lors du projet permettront à la compagnie de mieux adapter son système pour pouvoir par la suite proposer une solution innovante adaptée à la réalité des réseaux de communications.

**Valeur totale du projet :** 375 000 \$

**Contribution par PRIMA Québec :** 150 000 \$

Québec Quantique Programme Technologies quantiques – Projets d'innovation collaboratif des PME, en partenariat avec un centre de recherche public (volet 3)