

OPTONIQUE 2023
RAPPORT 24
ANNUEL

1^{er} AVRIL AU 31 MARS

COR ACTIVE

2023
24

FIER MEMBRE DE
PROUD MEMBER OF
OPTONIQUE

LumIR
Mid-IR Fiber Lasers

ABB

next robotics

OMEGA
OPTICAL POLYMER

gentec-eo

ASENTECH
EAS

gentec-eo

clenax

LUMIÈRE

solliton

Looking for sustainable

innovative photo

compon

Power
Speed
Precision

Terion

For power, power, power

and



5

MOT DE LA PRÉSIDENTE

6

MOT DE LA DIRECTRICE GÉNÉRALE

7

MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

8

À PROPOS

9

OPTONIQUE EN 2023-2024

10

L'ANNÉE 2023-2024

11

AXE MAIN-D'OEUVRE

14

AXE RAYONNEMENT

18

AXE COMMERCIALISATION

22

AXE INNOVATION

24

ROBIC

25

NOS MEMBRES À L'HONNEUR EN 2023-2024

26

NOS MEMBRES

27

REMERCIEMENTS

NOTRE ÉQUIPE

2023-2024



**MADISON
RILLING, PH.D.**

DIRECTRICE
GÉNÉRALE



**JEAN-CHRISTOPHE
GAUTHIER, PH.D.**

DIRECTEUR OPÉRATIONS,
COMMERCIALISATION
ET RAYONNEMENT INDUSTRIEL



**FRANÇOISE
LEE, M.SC.**

CONTRÔLEUSE DES FINANCES
ET CHARGÉE AUX MEMBRES



**ÉDITH
DUCHARME, M.SC.A.**

SPÉCIALISTE INNOVATION
ET COLLABORATION



**MATTHEW
POSNER, PH.D.**

DIRECTEUR MAIN-D'ŒUVRE
ET ÉDUCATION EN PHOTONIQUE

MOT DE LA PRÉSIDENTE



Chers membres d'Optonique,

C'est avec fierté et désir d'un avenir ambitieux pour notre industrie que le conseil d'administration a accompagné l'équipe d'Optonique cette dernière année. Le rapport d'activités ci-présent est un simple aperçu du rayonnement et de la mobilisation coordonnés par Optonique pour notre écosystème unique et riche d'expertises. Souvenons-nous que le leadership de sa directrice générale, Madison Rilling, n'a débuté qu'en 2022. Déjà, elle démontre qu'elle sait bien comment s'entourer pour réaliser les objectifs choisis ensemble pour le succès de notre industrie.

Qui se ressemble se rassemble. L'année 2023-2024 a été une de rassemblement: en plus de nos rencontres à l'international, à Munich comme à San Francisco, elle a ouvert la voie à un premier Sommet de l'industrie, au tournant de 2024-2025. Ce que nous vivons quotidiennement au sein de nos entreprises nous offre des réalités similaires et communes. C'est plus que la lumière qui nous unit: ce sont les défis, les enjeux et aussi les opportunités. Et quelle chance d'avoir un Pôle d'excellence dédié à notre secteur, notre industrie!

En tant que présidente du conseil d'administration d'Optonique et au nom de tous les administrateurs, chers membres, merci pour votre confiance et votre collaboration. Chers partenaires financiers, votre contribution est essentielle et remarquée, merci. Chers acteurs satellites, merci de contribuer au succès d'un écosystème tout entier. Merci à notre chère équipe d'Optonique, intelligente, passionnée et dévouée à sa mission. Après six années enrichissantes sur le conseil d'administration, je dois passer le flambeau, bien qu'avec un petit pincement de quitter mes collègues, dans cet élan de croissance de l'organisation.

Comme le sport, il ne faut pas attendre d'avoir le temps pour en faire, il faut prendre le temps. J'espère donc en inspirer d'autres à s'impliquer aussi pour propulser notre industrie à gagner en parts de marchés. La pertinence d'Optonique pour réaliser ce qu'on ne peut faire individuellement vise à faire croître les retombées chez nous. D'ailleurs, selon M. John Lincoln du Photonics Leadership Group, ces retombées seront d'ici 2035 plus de 9,3 milliards que nous rapporterons au Québec en plus de 50,000 emplois!

Bonne lecture et au plaisir,

**MARIE-EVE
DUCHARME**

PRÉSIDENTE

PRÉSIDENTE-DIRECTRICE GÉNÉRALE

NUVU CAMÉRAS

MOT DE LA DIRECTRICE GÉNÉRALE

Chère communauté industrielle de l'optique-photonique, chers partenaires,

MERCI est ce que je souhaite d'abord vous dire en repensant à l'année riche que nous venons de vivre. Au nom d'Optonique, votre pôle d'excellence en optique-photonique, merci pour votre engagement, pour votre dynamisme et pour votre confiance. Les réalisations présentées dans ce rapport reflètent votre implication active et votre mobilisation continue qui renforcent les piliers du futur économique et sociétal de l'industrie photonique du Québec. C'est avec une fierté profonde que j'accompagne les jeunes pousses, PME et grandes entreprises comme les vôtres. Optonique est privilégié d'être aux premières loges de votre développement et d'aider à propulser votre croissance.

Cette dernière année a été haute en couleurs, avec des initiatives et partenariats d'envergure nous ayant permis d'agir sur tous nos fronts stratégiques : la main-d'œuvre, le rayonnement, la commercialisation et l'innovation. Promotion des métiers du secteur auprès des écoles secondaires, étude pancanadienne des compétences requises par l'industrie, maintes missions et formations technico-commerciales, représentation sur des comités internationaux de l'industrie : ce n'est qu'un échantillon des projets structurants menés par le pôle pour appuyer les besoins de ses industriels.

Chez Optonique, notre équipe se dévoue à faire de l'industrie photonique du Québec une référence d'innovation et d'excellence, ici comme à l'international. Sachez que cette équipe – avec son expertise à la fois technique, entrepreneuriale, éducative, commerciale et politique – est aussi la vôtre. Elle demeure toujours active et au service de ses membres pour unifier notre communauté à travers la province et propulser des projets collectifs porteurs pour le secteur.

Pour la prochaine année, nos ambitions ne feront que croître avec les vôtres. Nous mettrons les bouchées doubles pour faire rimer Québec avec photonique, autant sur le territoire que sur la scène internationale.

Nous entamons maintenant la prochaine année avec l'ambition qu'un jour, comme industrie et société québécoises, nous célébrerons ensemble tout le potentiel qu'offre cette précieuse lumière de chez nous.

**MADISON
RILLING, PhD**

DIRECTRICE
GÉNÉRALE



MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

ÉLUS À L'AGA 2023



**MARIE-EVE
DUCHARME**

PRÉSIDENTE

PRÉSIDENTE-DIRECTRICE GÉNÉRALE

NÜVU CAMÉRAS



XAVIER GODMAIRE
VICE-PRÉSIDENT

PRÉSIDENT LASERAX



SIMON DUVAL
TRÉSORIER

CTO ET CO-FONDATEUR FEMTUM



LOUIS MARTEL
SECRÉTAIRE

VICE-PRÉSIDENT DÉVELOPPEMENT
DES AFFAIRES JNO



ALESSANDRO GASPARINI
ADMINISTRATEUR

VICE-PRÉSIDENT EXÉCUTIF ET DIRECTEUR
COMMERCIAL IMMERSION



ANNIE DROUIN
ADMINISTRATRICE

DIRECTRICE GÉNÉRALE
SIMBOL TESTS SYSTEMS



FRÉDÉRIC GIRARD
ADMINISTRATEUR

DIRECTEUR GÉNÉRAL
MEGATECH

OBSERVATEURS



**JEAN-FRANÇOIS
MORNEAU**

CONSEILLER EN
DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

VILLE DE QUÉBEC

MÉLISSA ROY

CONSEILLÈRE EN DÉVELOPPEMENT
DES CRÉNEAUX ET PÔLES D'EXCELLENCE

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE L'INNOVATION
ET DE L'ÉNERGIE DU QUÉBEC

CAROLINE TASCHEREAU

COORDONNATRICE
TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE L'INNOVATION
ET DE L'ÉNERGIE DU QUÉBEC

À PROPOS

Optonique est fondé en 2017 de la fusion du Réseau photonique du Québec et du créneau d'excellence optique-photonique de la Capitale-Nationale. Industriels et chercheurs en optique-photonique du Québec souhaitent s'unir au sein d'un même organisme, afin de placer au premier rang les forces productrices et innovatrices du secteur de l'optique-photonique.

> Mission

Le pôle d'excellence en optique-photonique a pour mission de dynamiser et représenter l'écosystème de la photonique du Québec; d'accroître sa capacité de réalisation de projets structurants et à valeurs ajoutées; de favoriser son potentiel d'innovation, de créativité et de compétitivité.

> Vision

Un jour, le secteur de la photonique au Québec servira de phare pour les perspectives de carrière, les technologies durables et les exemples d'innovation au service de la société.

> Mandat

Mobiliser et concerter l'action des entreprises du secteur de l'optique-photonique et des partenaires économiques gouvernementaux autour d'objectifs et de modes d'intervention communs.

> Description de l'écosystème

25 000+

emplois

250+

entreprises

3,6 milliards \$

contribution au PIB
approximée en 2023

NOS AXES
STRATÉGIQUES:

MAIN-D'ŒUVRE

RAYONNEMENT

COMMERCIALISATION

INNOVATION

OPTONIQUE EN 2023-2024

« 2023-2024 aura marqué ma première année complète chez Optonique. Notre rôle chez Optonique nous permet autant d'être acteur et actrice des succès de notre industrie qu'aux premières loges. Comme spectatrice et fan de première heure, ce fut un plaisir de voir les avancées de mes collègues qui bâtissent sur les dernières années. Les nombreuses missions commerciales, conférences chez nous et foires commerciales ont réellement cimentées la place de notre industrie comme leader mondial. Des succès retentissants qui s'attribuent à la participation et à l'implication d'une industrie enthousiaste! Comme actrice, 2023-2024 m'aura permis de m'approprier plusieurs projets chez Optonique – dont plusieurs ont vu le jour au tout début de 2024-2025, et consolider ma connaissance de notre grande industrie, avec la motivation de toujours mieux vous servir. »

ÉDITH DUCHARME

SPÉCIALISTE INNOVATION
ET COLLABORATION



« À titre de directeur des initiatives de commercialisation chez Optonique, je sais à quel point l'exportation est au cœur de l'industrie photonique. C'est pourquoi nous travaillons activement à renforcer la présence et la reconnaissance de la photonique québécoise à l'international afin d'amplifier la croissance et le succès de nos acteurs locaux. Optonique a investi énormément d'efforts en 2023-2024 afin de permettre à ses membres d'accélérer leur commercialisation et conquérir de nouveaux marchés.

Des relations solides ont notamment été tissées avec Singapour et les Pays-Bas, deux régions stratégiques et réputées pour le dynamisme de leur écosystème photonique, par le biais d'une mission commerciale organisée par Optonique à ces deux endroits et par la signature d'un protocole d'entente avec les organisations locales LUX Photonics et PhotonDelta.

Optonique a aussi joué un rôle dans l'attraction et l'organisation de nombreuses délégations internationales sur son territoire, dont la France, la Finlande, et le consortium européen EPIC. Les discussions d'affaires, mais aussi les rencontres humaines que j'ai pu y faire ont été particulièrement inspirantes, et contribuent à rendre mon travail d'autant plus enrichissant.

J'ai hâte de poursuivre sur notre lancée pour faire rayonner les forces vives du Québec en photonique encore plus fort, autant à l'international qu'au sein de la province. »

JEAN-CHRISTOPHE GAUTHIER

DIRECTEUR OPÉRATIONS,
COMMERCIALISATION
ET RAYONNEMENT INDUSTRIEL



L'ANNÉE 2023-2024

Organisation
de
26
PROJETS MAJEURS

Mobilisation
de
121
DIFFÉRENTES ENTREPRISES
ET ORGANISMES LORS
D'ACTIVITÉS D'OPTIQUE

57
DIFFÉRENTES
ENTREPRISES/
ORGANISATIONS
ont bénéficié
de services-conseils
et d'accompagnement

PRÉSENCE, PARTICIPATION
ET CONTRIBUTION À:

133
activités et initiatives
en développement de marchés,
vente et promotion

126
formations et activités sur les
meilleures pratiques d'affaires
et la main-d'œuvre

26
activités et initiatives sur la
chaîne d'approvisionnement


65
membres

81
mises en
relation

24
missions
commerciales


13
infolettres



Plus de **600 nouveaux**
abonnés LinkedIn en 2023-2024



3541 abonnés
au 31 mars 2024

AXE MAIN-D'OEUVRE

Les talents et l'adéquation de compétences nécessaires pour soutenir la croissance et la productivité de l'industrie photonique québécoise

Recrutement de main-d'œuvre pour soutenir la croissance, formation continue et requalification, pénurie de technologues... Les enjeux sont nombreux et vastes! C'est pourquoi les activités d'Optonique en support à cet axe couvrent tout un spectre: de la promotion de l'optique-photonique auprès des élèves du secondaire, à l'offre de formation pour l'industrie, en passant par une présence marquée auprès des programmes de premier cycle liés à la photonique. Voici un aperçu de l'implication d'Optonique au cours de l'année 2023-2024.

Activités

- Partenariats avec organisations stratégiques pour offrir des formations complémentaires à rabais
- Participation et soutien
 - 5 à 7 Réseautage en génie physique à l'Université Laval et à Polytechnique Montréal
 - Salon carrière des cycles supérieurs et des postdoctorant.e.s de STARaCom, COPL et ReSMIQ
- Partenaire propulsion des Jeux de la physique et de la Compétition Québécoise d'Ingénierie (CQI)



500
ÉTUDIANT.E.S
AUX CYCLES SUPÉRIEURS

DANS
8
UNIVERSITÉS



AXE MAIN-D'OEUVRE

SCULPTER LA MAIN-D'OEUVRE DE DEMAIN

LE CAS DE JEUNESXPLO

Pour assurer une main-d'œuvre qui répond à la croissance du secteur, des efforts soutenus doivent être faits dès le secondaire. JeunesExplo, un organisme qui favorise la persévérance scolaire et l'orientation professionnelle chez les jeunes de 3^e, 4^e et 5^e secondaire, offre des ressources autant aux jeunes qu'au personnel scolaire en ce sens.

Grâce à l'implication de INO, ITF Technologies, Thorlabs, Gentec-EO et Laserax, Optonique a pu renouveler son partenariat avec JeunesExplo pour une troisième année. En réponse aux besoins des entreprises en photonique, l'accent a été mis sur le métier de technologue oeuvrant en optique-photonique. Un tel partenariat promeut les professions en sciences de la lumière auprès des jeunes du secondaire et du personnel scolaire. En plus de la journée de stage d'avril, la collaboration avec Jeunes Explos offre :

- > Une journée de stage exclusive au secteur à l'automne
- > Une semaine sur les sciences de la lumière avec webinaires et matériel promotionnel
- > Le tournage d'une capsule vidéo mettant en vedette le métier de technologue en génie physique

Cette année, 43 jeunes ont participé à des stages d'un jour. Qui plus est, 3 jeunes sur 4 se dirigent dans le domaine exploré au niveau postsecondaire. L'investissement continu d'Optonique et de ses membres porte ses fruits.

Nos membres ayant accueilli des stagiaires en 2023-2024:

ABB AEAPONYX CASTOR OPTICS EXCELITAS
ÉCOLE DE TECHNOLOGIE SUPÉRIEURE GENTEC-EO
LASERAX ITF TECHNOLOGIES INO
INRS - CENTRE ÉNERGIE,
MATÉRIAUX ET TÉLÉCOMMUNICATIONS
OPTECH THORLABS POLYTECHNIQUE MONTRÉAL

**Merci pour votre implication à recruter
la main-d'œuvre de demain!**

Canadian Photonics Skills Survey

OPTONIQUE

AXE MAIN-D'OEUVRE



Thank you to our partners for their support



ÉTUDES SUR LES COMPÉTENCES

REQUISES PAR L'INDUSTRIE PHOTONIQUE CANADIENNE

Sous la supervision d'Optonique, quatre étudiants aux cycles supérieurs – Harry Cai (Université de Toronto), Mustafa Hammood (Université de la Colombie-Britannique), Daniel Hutama (Université d'Ottawa), et Ozan Oner (Université d'Ottawa) – ont mené la toute première étude au Canada sur les compétences en photonique requises par l'industrie. Leur mission: identifier les compétences essentielles pour les entreprises du secteur de la photonique.

Un algorithme de *web scrapping* a analysé les offres d'emploi en photonique publiées à travers le pays. Les données qui en ressortent sont ainsi un reflet du marché de l'emploi. Une méthodologie tout à fait innovante qui donne un juste poulx de l'industrie... initié par la relève!

Les résultats, dévoilés en mai 2023 lors de la conférence ETOP (Education and Training in Optics and Photonics), ont été largement diffusés au sein de la communauté industrielle photonique et des établissements universitaires.

Ce projet a vu le jour grâce à une collaboration avec :

UNIVERSITÉ MCGILL CMC MICROSYSTEMES
UNIVERSITÉ D'OTTAWA UNIVERSITÉ DE TORONTO
UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE



While I was a graduate student, my classmates and I were interested to know which competencies would be important for us to have for transitioning into careers in photonics. At the same time, we wanted to help push our photonics industry forward by better matching university curricula with industry requirements. More importantly, we wanted validation that we could pursue those careers in Canada.

When we discussed this idea with the team at Optonique, they were immediately supportive and additionally offered to fund a project to map the Canadian photonics industry and its human resource requirements. Optonique was instrumental to the project's success by mobilizing multiple photonics stakeholders across Canada, including CMC Microsystems, Photons Canada, McGill University, the University of British Columbia, University of Toronto, and University of Ottawa.

For myself, working with Optonique highlighted the importance and effectiveness of goal cohesion and collaboration across multiple organizations. As a researcher, these lessons were crucial for bringing new discoveries to publication. In my new technical business development role, these lessons have been, and continue to be, invaluable for bringing new Canadian semiconductor technologies to market.



DANIEL HUTAMA

III-V BUSINESS DEVELOPMENT
Canadian Photonics Fabrication Centre
National Research Council of Canada



HARRY CAI
UNIVERSITY OF TORONTO



OZAN ONER
uOttawa



MUSTAFA HAMMOOD
THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA



AXE RAYONNEMENT



L'impact de l'optique-photonique sur l'économie québécoise et sa contribution à une société meilleure et un avenir plus vert

Évangéliser l'optique-photonique... Voilà un des objectifs d'Optonique! Pour faire briller notre domaine à sa juste valeur, Optonique promeut les sciences de la lumière auprès d'un large public, des enfants aux grands-parents. Après tout, des milliers de québécois et québécoises œuvrent au développement de la photonique et contribuent chaque jour à faire du Québec une plaque tournante en innovation scientifique. La photonique au Québec ne serait pas de cette envergure sans l'appui depuis plus d'une vingtaine d'années de programmes gouvernementaux... et d'ultimement, des citoyens. Il convient à point d'offrir la chance à notre population de récolter les fruits de son labeur.

Parallèlement, le rayonnement implique la promotion de l'industrie photonique en elle-même. La photonique québécoise joue un rôle d'importance dans l'économie provinciale et canadienne. L'expertise d'ici est sans conteste une valeur ajoutée qui gagne à être reconnue comme telle.

Que ce soit par la promotion du domaine auprès d'enfants en âge scolaire ou l'implication de l'équipe d'Optonique dans des comités stratégiques, il est clair que le rayonnement a été au cœur des activités d'Optonique en 2023-2024.

**À venir en 2024:
Lumière, le sommet
de l'industrie photonique!**

C'est au courant de l'année 2023-2024 que l'équipe d'Optonique a transformé une idée en projet. Le début d'une longue tradition!

LUMIÈRE
Sommet de l'industrie photonique

Propulsé par

Raymond Chabot
Grant Thornton

BIENVENUE

Merci à nos partenaires
Prestige

AXE RAYONNEMENT

REPRÉSENTATION DE L'INDUSTRIE

ICI ET À L'INTERNATIONAL

Présence sur 17 comités provinciaux et nationaux

- Comité aviseur du Centre d'optique, photonique et laser
- SILICAN (Comité stratégique industriel pancanadien pour le développement du secteur des semiconducteurs)
- Comité aviseur national de Advanced Laser Light Source (ALLS), infrastructure laser unique au Canada
- Conseil d'administration de CMC Microsystems

Présence sur 8 comités internationaux

- Comité stratégique IEEE Photonics Society Industry Engagement Committee
- Comité stratégique de politiques publiques du SPIE
- Global Photonics Alliance



NATIONS UNIES
UNITED NATIONS



OPTICA

QED-C



SPIE.

TECHNO
COMPÉTENCES



AXE RAYONNEMENT

JEUX PHOTONIQUES

Les Jeux Photoniques sont une compétition amicale qui vise à provoquer l'éveil des élèves de 5^e secondaire aux sciences de la lumière. Chaque année, quelques centaines d'élèves y prennent part lors de deux journées à l'Université Laval.

Comme partenaire propulsion, Optonique mousse le recrutement d'entreprises en bonifiant leur contribution monétaire. Cet appui facilite la réalisation pérenne de cette initiative 100% étudiante.

Cinq partenaires industriels en ont bénéficié:

- > Previan
- > Laserax
- > INO
- > Festo Didactic
- > TeraXion
- > LR Tech

70
BÉNÉVOLES

Plus de
300
ÉLÈVES
PARTICIPANTS

Bénévoles
de
9
PROGRAMMES
UNIVERSITAIRES
DIFFÉRENTS

5
PARTENAIRES
INDUSTRIELS

AXE RAYONNEMENT

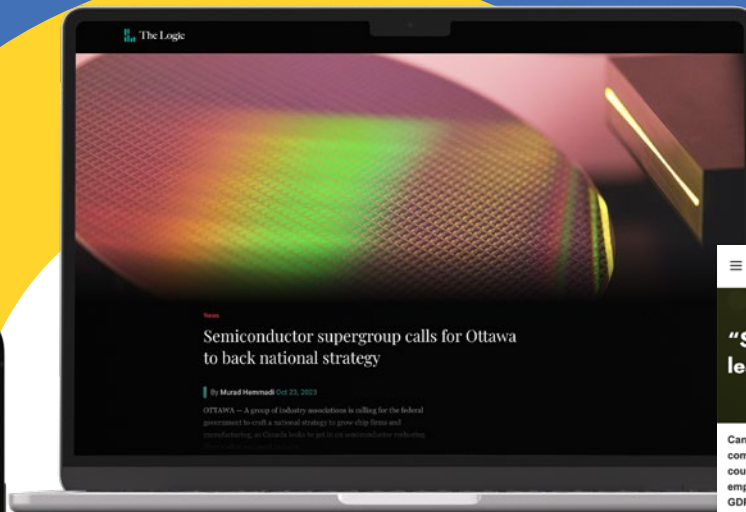
OPTONIQUE DANS LES MÉDIAS

16
apparitions

8
articles
de presse

3
balados

3
articles
sur **SILICAN**



AXE COMMERCIALISATION

L'importance de la commercialisation internationale et de la diversification des marchés d'exportation au sein du secteur

L'exportation revêt une importance capitale dans les efforts de commercialisation des entreprises œuvrant en photonique, pour les grandes entreprises comme pour les jeunes pousses. La découverte et l'acquisition de nouveaux marchés à l'étranger présentent de multiples défis à relever, sans même mentionner les détours engendrés par les processus d'exportation (réglementaire, logistique, etc.). Pourtant, les occasions pour attaquer ces enjeux communs se font rares.

Optonique supporte la commercialisation de deux fronts : le premier, en catalysant les opportunités de commercialisation par le biais de missions et de foires commerciales; le deuxième, en offrant des formations ciblées sur les problématiques communes.

Activités notables

- > Accueil de quatre missions commerciales
 - Visite de quatre entreprises par le bureau de Délégation générale du Québec à Munich **16 MAI 2023**
 - Délégation d'Edmund Optics **9 JUIN 2023**
 - Délégation EPIC de 9 entreprises étrangères impliquant 22 entreprises québécoises **12 AU 16 JUIN 2023**
 - Accueil de deux délégués de Photonics Finland **23 AU 26 JANVIER 2024**
- > Cohorte de marketing numérique



AXE COMMERCIALISATION

PHOTONICS WEST ET LASER MUNICH

UNE PRÉSENCE À L'INTERNATIONAL

Photonics West et *Laser Munich*: voilà deux foires commerciales qui sont sur toutes les lèvres. Depuis le retour de la pandémie qu'Optonique se focalise maintenant sur ces deux événements en organisant des pavillons ciblés pour le Québec ou le Canada.

- *Photonics West* en 2024: du 30 janvier au 1^{er} février
- 20 000 participants et près de 1400 exposants

Comme chaque année, San Francisco accueillait une importante délégation québécoise dans le cadre de la conférence annuelle *Photonics West*. En tout, ce sont donc 39 organisations œuvrant au Québec qui ont pris part à *Photonics West*. Dix exposants avaient pignon au pavillon du Québec organisé par Optonique: Megatech, M2 Innovation, EXFO, IBM, Castor Optics, CMC Electronics, A2 Surfaces, Mecademic, INRS EMT et Femtum. Ont également été organisés par Optonique:

- Déjeuner du Québec avec la délégation générale du Québec à Los Angeles et son antenne à Silicon Valley
- La réception signature d'Optonique au Pavillon du Québec
- Soirée de réseautage d'affaires sur la chaîne pour les technologies quantiques

2023 orchestrait une participation record à Laser World of Photonics Munich. Plus de 1300 exposants et 40 000 visiteurs ont pris part à l'événement qui se déroulait du 27 au 30 juin 2023. C'est une délégation québécoise de 20 entreprises, dont 7 exposants au pavillon du Canada organisé par Optonique qui ont eu l'occasion de se rassembler: A2 Surfaces, CMC Electronics, INO, ITF Technologies, MPB Communications, NRC – Canadian Photonics Fabrication Center et Raytheon Optical Tech (Ontario). La délégation québécoise a également participé à une série de visites aux kiosques de regroupements internationaux et d'entreprises de renom. Tous ont pu bénéficier de séances de réseautage privilégiées.

Encore une fois, cette année fut couronnée de succès!



AXE COMMERCIALISATION

PHOTONICS WEST LES RETOMBÉES

Résultats du sondage de satisfaction

- Les répondants ont identifié 367 Leads qualifiés
- 22 accords de non-divulgaration ont été signés par les répondants
- 26 nouvelles collaborations pourraient voir le jour
- Ventes potentielles estimées à 3,05M\$, de 121 contrats
- Des ventes fermes de 453 500 \$ ont été effectuées par les répondants
- Montant des achats prévus: 815 000 \$
- 5 nouveaux employés potentiels ont été identifiés

La soirée de réseautage quantique organisée avec QED-C

17
LEADS
POTENTIELS

4
CONTRATS DE
VENTE POTENTIELS
ESTIMÉS
À **320 K\$**

3 COLLABORATIONS
POTENTIELLES
identifiées par les répondants
et représentant le tiers
de entreprises québécoises
ayant une offre commerciale





global
photonics
alliance

AXE COMMERCIALISATION

GPA & ARIZONA PHOTONICS DAYS

Global Photonics Alliance (GPA) est le regroupement des *clusters* internationaux en optique-photonique. Près de 60 organisations sur les cinq continents en font partie. Depuis 2023, Optonique a repris son rôle de leader aux côtés d'OptoNet e.V (Allemagne) et d'Arizona Optics Valley (États-Unis). En plus de la coordination des rencontres trimestrielles, Optonique se positionne comme point d'ancrage sur la scène internationale.

En 2023-2024:

- Deux rencontres en présentiel à *Laser Munich* et *Photonics West*
- Deux rencontres virtuelles de maillage

Chaque année, notre organisation homologue d'Arizona, *Arizona Optics Valley*, organise la conférence *Arizona Photonics Days*. Optonique y assiste pour créer des liens commerciaux et de collaboration avec ce territoire phare de l'industrie photonique américaine, tout en y accompagnant ses entreprises membres. Cette année, A2 Surfaces et Gentec-EO étaient de la partie.



En 2023:

- Présentation de l'écosystème de l'industrie québécoise par Jean-Christophe Gauthier
- Présentations de produits pour Gentec-EO et A2 Surfaces

OPTONIQUE

Pôle d'excellence en optique-photonique du Québec
en collaboration avec

OPTTEL

RIOREPOL
AOFI

ABB ciena CREAFORM EXFO INO LASERAX

AXE INNOVATION

Le partage de ressources
et d'idées pour catalyser
l'innovation, l'image de marque
et l'excellence optique-photonique

L'innovation est sans aucun doute la pierre d'assise de l'écosystème québécois de l'optique-photonique. Optonique agit à titre de catalyseur en réunissant un ensemble d'acteurs: étudiants, organismes de soutien à l'innovation, universités, d'ici et d'ailleurs, et membres industriels. Après tout, l'innovation émerge de rencontres, de collaborations et d'une communauté forte et unie. En offrant des opportunités de rencontres et en misant sur le partage d'expériences, de leçons et de ressources, Optonique contribue à créer un environnement propice à l'innovation.

Activités

- > Montreal Photonics Networking Event
- > Focus sur l'économie verte
- > Forum des innovateurs de Québec
- > Présentation du pôle dans le livre Innovation Québec
- > Rôle clé dans l'organisation de conférences et de foires commerciales

International Optical Design Conference

4-8 JUIN 2023

Photonics North

12-15 JUIN 2023

Inside Quantum Technology

20-22 JUIN 2023

Optonique est un allié de premier plan pour le Centre d'optique, photonique et lasers (COPL). Ce partenariat contribue à mobiliser et à stimuler le maillage entre les milieux de recherche académique et les milieux industriels afin de consolider un écosystème de recherche et d'innovation performant qui positionne le Québec comme chef de file dans le développement des sciences de l'optique et l'adoption des technologies photoniques. Ce cycle de recherche et d'innovation en continu repose sur une collaboration soutenue entre les communautés respectives de chercheur.se.s et d'entrepreneur.e.s, les sociétés de valorisation et les acteurs de transfert technologique. Depuis ses débuts, Optonique s'investit pour promouvoir l'industrie photonique québécoise et faire rayonner notre recherche à l'international. Il ne fait aucun doute qu'Optonique permet de décupler l'impact de ce secteur technologique sur le développement social et la croissance économique de notre collectivité.

**PROF.
SOPHIE
LAROCHELLE**
DIRECTRICE DU COPL



AXE INNOVATION

PIC SUMMIT

Afin de consolider l'écosystème québécois de la photonique intégrée (*photonics integrated circuits* ou PIC) et de bâtir sur la collaboration avec *Photon Delta*, le *cluster* néerlandais en PIC, Optonique a organisé une mission techni-commerciale.

La mission, ancrée autour du PIC Summit Europe 2023, a permis la rencontre d'une trentaine d'entreprises de l'écosystème PIC aux Pays-Bas. La délégation était composée de 21 organisations, dont 5 entreprises québécoises (Aeponyx, Exfo, Femtum, Fonex, One Silicon Chip Photonics) et 3 organisations de support à la recherche et l'innovation au Québec (C2MI, INO, Optech).

Chaque représentant a pu rencontrer de 5 à 10 organisations ou entreprises néerlandaises. La programmation visait à faciliter le réseautage d'affaires: d'une part, entre les entreprises québécoises et canadiennes présentes, d'autre part, entre la délégation québécoise et canadienne et l'écosystème néerlandais. L'objectif? Catalyser l'innovation ici comme ailleurs.

La délégation canadienne en quelques chiffres:

- 2 jours de participation au PIC Summit
- 1 événement exclusif – PIC in Canada
- 8 visites industrielles et installations de recherche
- 11 représentants de compagnies néerlandaises



« I have been to many missions and this one is one of the best organized missions »
- PARTICIPANT

Retour sur la mission

- Appréciation de 4,75/5
- 5 à 10 rencontres qualifiées par représentant
- 20 accords de non-divulgations signés
- Rencontre d'investisseurs majeurs
- Ventes estimées en aval de 500k\$ à 1M\$



SCIENCE ET FICTION

QUELLE PLACE POUR UNE ZONE D'INNOVATION EN OPTIQUE-PHOTONIQUE AU QUÉBEC?

ROBIC
1892

**FRED VENNE,
M.SC.A.**

DIRECTEUR, AGENT DE BREVETS
ROBIC AGENCE PI S.E.C.



L'optique-photonique est l'une des industries les plus importantes au Québec. À quoi ressemblerait une zone d'innovation (ZI) en optique-photonique? Voici quelques pistes de réflexion issues de la discussion tenue à l'AGA d'Optique le 27 septembre 2024.

Où se situerait le centre géographique d'une zone d'innovation en optique-photonique? Au Québec, l'expertise en science de la lumière est hautement délocalisée, autant au niveau académique qu'industriel. Il n'existe pas d'endroit géographiquement délimité rassemblant tous les acteurs importants de cette industrie.

Une cartographie des brevets dans le domaine de l'optique-photonique pourrait-elle nous aiguiller vers l'endroit le plus propice à une ZI? Les principales conclusions de cette analyse sont les suivantes:

> Nature des technologies développées

Les entreprises à l'extérieur de la grande région de Québec sont plus actives dans le domaine des instruments de mesure et de la machinerie. Les entreprises de la grande région de Québec sont plus actives dans le domaine des télécommunications. Ainsi, la ZI créée aurait des visées technologiques différentes selon son emplacement.

> Maturité des entreprises

Les entreprises de la grande région de Québec sont plus matures que celles situées aux autres endroits du Québec. Une ZI dans la région de Québec supporterait des entreprises beaucoup mieux établies que si elle était située dans une autre région du Québec. Paradoxalement, ce sont peut-être les entreprises moins matures qui bénéficieraient davantage du support découlant de la création d'une ZI.

> Stratégie à l'international

Toutes les entreprises québécoises, sans égard à leur adresse, ont sensiblement la même stratégie de propriété intellectuelle à l'échelle internationale, et visent les marchés extérieurs au Canada. Les principaux marchés d'intérêt sont les États-Unis, la Chine et l'Europe.

Le choix d'un emplacement géographique pour une ZI en optique-photonique déterminerait les orientations technologiques qui en bénéficieraient. Les ZI étant encore à leur décollage, l'impact qu'elles auront à long terme sur les entreprises et centres de recherche est encore à évaluer, autant sur les orientations stratégiques de développement que sur le succès commercial. Chose certaine, l'optique-photonique au Québec vole haut depuis des décennies. Tout est en œuvre pour continuer sur cette lancée.

Zone d'innovation

«Territoire géographique délimité (terrain limitrophe situé à l'intérieur d'une municipalité ou de plusieurs municipalités voisines) où des acteurs de la recherche, de l'innovation, de l'industrie et de l'entrepreneuriat sont regroupés et collaborent de manière à insuffler une culture d'innovation, tout en mettant en valeur les avantages concurrentiels durables de ces territoires ou régions»

NOS MEMBRES À L'HONNEUR EN 2023-2024

- Inauguration de la nouvelle usine de Coractive dans l'espace d'innovation Michelet **MAI 2023**
- Castor Optics remporte le prix Imaging Innovation Award à Laser Munich **JUIN 2023**
- Acquisition de l'entreprise suisse Exalos par TeraXion, permettant de rehausser l'offre innovante en LiDAR pour l'industrie automobile **SEPTEMBRE 2023**
- Nouveau dirigeant à la tête de TeraXion: Mathieu Drolet **SEPTEMBRE 2023**
- L'usine québécoise d'ABB célèbre un demi-siècle d'innovation et de solutions analytiques **OCTOBRE 2023**
- Castor Optics remporte le prix Innovation issue de la recherche publique au gala de l'ADRIQ **NOVEMBRE 2023**
- ABB à la conquête des GES à partir de l'espace: ABB ajoutera des capteurs optiques à quatre autres satellites GHGSat de surveillance des gaz à effet de serre **NOVEMBRE 2023**
- La caméra rétinienne de Zilia est approuvée par la FDA **NOVEMBRE 2023**
- Le co-fondateur de LumIR Lasers, Louis-Philippe Pleau, est parmi les Forbes 30 under 30 (Manufacturing & Industry) **NOVEMBRE 2023**
- Nüvü Cameras et SBQuantum reçoivent un financement du NRC/CNRC dans le cadre de collaborations canado-britanniques dans le domaine de la science quantique **DÉCEMBRE 2023**
- Femtum lève plus de 5M\$ afin de stimuler son expansion dans la fabrication de lasers pour l'industrie des semi-conducteurs **JANVIER 2024**
- Laserax reçoit 1M\$ de la part de DEC pour la commercialisation d'un nouvel équipement de soudure au laser qui permettra de produire plus rapidement des batteries de véhicules électriques **FÉVRIER 2024**



NOS MEMBRES

2023 - 2024





En partenariat avec



MERCI

À NOS PARTENAIRES

FINANCIERS



Développement
économique Canada
pour les régions du Québec

Canada Economic
Development
for Quebec Regions

OPTONIQUE

