

2018 | 2019

OPTONIQUE

Pôle d'excellence
en optique-photonique
du Québec

Rapport d'activités



1



2



3



4



5



6



7

1 / FORMATION INDUSTRIE 4.0 AU CRIQ 2 / KIOSQUE PW 3 / RENDEZ-VOUS SINGAPOUR 4 / VISITE COHERENT
5 / LA DÉLÉGUÉE DU QUÉBEC À LOS ANGELES, MME ELIZABETH MACKAY
6 / LE CONSEIL D'ADMINISTRATION 7 / PHOTONICS WEST



MARIE-CHRISTINE FERLAND
Directrice générale



AUDRÉE MEESEN-PINARD
Coordonnatrice aux événements
et aux communications



FRANÇOISE LEE
Coordonnatrice de projets
comptabilisation et facturation



DAVID NOLET
Coordonnateur de projets
rayonnement et internationalisation

Mot du Président du conseil
d'administration — 2

Mot de la Directrice générale — 3

**PRÉSENTATION DES AXES
STRATÉGIQUES ET BILAN
DES ACTIVITÉS**

À PROPOS — 4

AXE PRODUCTION ET PRODUCTIVITÉ — 5

AXE EMPLOYABILITÉ
ET FORMATION CONTINUE — 6

AXE INNOVATION — 7

AXE COMMERCIALISATION
ET MARKETING — 8-9

Statistiques sur nos membres
et nos activités — 10-11

Singapour = photonique! — 12

Destination Photonics West — 13

Nouvelles de nos membres! — 14-15

Créneaux ACCORD:
Agir ensemble pour
être compétitif — 16

L'importance d'établir
une stratégie de propriété
intellectuelle — 17

Protéger l'innovation en
optique-photonique:
un défi tout en complexité — 19

Remerciements — 20-21

OPTONIQUE.CA

SIÈGE SOCIAL 2740, RUE EINSTEIN, QUÉBEC (QC) G1P 4S4

BUREAU DE MONTRÉAL 740, RUE NOTRE-DAME OUEST, SUITE 1400, MONTRÉAL (QC) H3C 3X6

MOT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION



Chers et chères membres,

Au nom du conseil d'administration, je suis heureux de vous présenter le rapport d'activités 2018-2019 de la première année d'activité d'Optonique, le pôle d'excellence en optique-photonique du Québec. Ce rapport d'activités nous permet de rendre des comptes aux membres des actions d'Optonique et de mettre en valeur les réalisations les plus marquantes de la dernière année.

Vous pourrez constater le nombre élevé d'activités de formation, de participations à des foires commerciales internationales et de missions économiques. Vous pourrez également constater que les activités d'Optonique dépassent largement les frontières du Québec et du Canada, et ce, dans le but d'aider les membres à développer de nouveaux marchés à l'international.

D'autre part, cette première année d'activité a été marquée par l'arrivée d'une nouvelle directrice, Marie-Christine Ferland, qui avait le mandat de mettre en place Optonique et de créer un organisme qui puisse répondre aux besoins des membres et de l'industrie. Le conseil d'administration tient à remercier Marie-Christine Ferland pour son excellent travail durant la dernière année.

Durant cette première année d'activité, nous avons été en mesure de constater une progression constante de la participation des membres aux différentes activités déployées dans le courant de l'année 2018-2019. Cette progression constante confirme votre intérêt envers Optonique et renforce l'importance de celui-ci de toujours rester à l'écoute et au service de ses membres tout en assurant toute l'aide requise dans le cadre du mandat du pôle dans l'avancement de vos projets. Finalement, cette première année d'activité nous a permis de confirmer votre dynamisme dans une industrie qui se porte bien et qui a le vent dans les voiles.

Bonne lecture!

MARC CORRIVEAU

Président du conseil d'administration
Directeur général & LBU Canada, ABB Canada

MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION



MARIE-ÈVE DUCHARME
Vice-présidente /
Nüvü Caméras



YVES LEMIRE
Secrétaire /
Novo Électronique inc.



ALAIN-JACQUES SIMARD
Trésorier (a quitté le CA le 17
février 2019) / TeraXion



GENEVIÈVE PARÉ
Trésorière / AMEC Usinage



DENIS LAFRANCE
Administrateur / Optech



SIMON THIBAUT
Administrateur /
Université Laval



ÉRIC DESFONDS
Administrateur /
Excelitas Canada



LUC PARADIS
Observateur / Ministère de
l'Économie et de l'Innovation



SYLVAIN THÉRIAULT
Observateur / Ministère de
l'Économie et de l'Innovation

MOT DE LA DIRECTRICE

Chers et chères membres,

C'est avec beaucoup de fierté que je vous présente le rapport d'activités 2018-2019 d'Optonique. Cette première année a été riche en défis et en émotions, et elle m'aura certainement enrichie de plusieurs belles expériences. Lors de mon arrivée en poste, nous devions mettre en place un pôle d'excellence afin de vous offrir à vous, les membres, le maximum de possibilités! Toute l'équipe d'Optonique est heureuse de vous avoir offert des rendez-vous de réseautage et des formations de perfectionnement, et d'avoir pu vous accompagner lors de missions commerciales. Au cours de la dernière année, nous avons pu constater le dynamisme des entrepreneurs qui travaillent avec acharnement et qui tirent fort bien leur épingle du jeu dans l'industrie mondiale de la photonique. Votre créativité et votre volonté d'avancer nourrissent ma motivation à vous en offrir toujours plus. Dans la dernière année, nous avons rencontré des entrepreneurs qui développent de nouvelles technologies au service de la lutte aux changements climatiques, dans le domaine biomédical et dans plusieurs autres domaines d'applications, et qui ont tous en commun le désir de changer les choses!

Sachez que dans les prochaines années, nous ferons le maximum pour vous accompagner dans vos défis et adapter notre offre à vos besoins. La main-d'œuvre et le financement sont des problèmes que nous nous appliquerons à résoudre avec vous, et ce, autant par l'organisation d'activités qu'en faisant la promotion du secteur de la photonique, de vos emplois, etc. Plusieurs beaux défis nous attendent et nous serons heureux de les relever avec vous!

J'aimerais aussi remercier toute l'équipe d'Optonique pour leur travail énorme. Merci à David, le petit nouveau qui a eu envie d'embarquer dans cette belle aventure avec nous. Merci également à Audrée et à Françoise, qui tient le phare d'Optonique à bout de bras depuis 2004 et qui nous a fait bénéficier de son précieux réseau et de son expérience dans cette industrie! Un merci tout spécial au conseil d'administration, qui a donné son temps pour permettre la création du pôle en cette première année. La mise en place d'une nouvelle corporation demande du temps, et les entrepreneurs suivants, en particulier, en ont donné beaucoup: Marc Corriveau, Yves Lemire et Alain-Jacques Simard. Un merci aussi à différents fonctionnaires qui ont permis la mise en place du pôle et de différentes activités, et qui y ont contribué: Luc Paradis, Sylvain Thériault, Lysanne Picard et Guy Berthiaume.

De mon côté, je serai très heureuse de vous accompagner dans vos projets pour, je l'espère, encore plusieurs tours de piste!

Bonne lecture!



MARIE-CHRISTINE FERLAND

Directrice générale



À PROPOS

Optonique s'est donné le mandat de mobiliser les entreprises du secteur de la photonique et des partenaires économiques gouvernementaux et de concerter leur action autour d'objectifs et de modes d'intervention communs.

NOTRE MISSION

Le pôle d'excellence en optique-photonique a pour mission de dynamiser et de représenter l'écosystème de ce milieu au Québec; d'accroître sa capacité de réalisation de projets structurants et à valeur ajoutée; ainsi que de favoriser son potentiel d'innovation, de créativité et de compétitivité.

NOTRE VISION

Le pôle d'excellence en optique-photonique vise à mobiliser et à fédérer tous les acteurs de ce milieu au Québec pour faire rayonner leurs technologies et leurs savoir-faire à l'échelle provinciale, nationale et internationale.

EN RÉSUMÉ

Optonique répond aux besoins de ses membres en leur offrant une panoplie de services. L'objectif est de contribuer à accroître et à maintenir l'expertise québécoise en matière d'optique-photonique par le biais de diverses activités qui entrent dans nos quatre axes de développement, soit **l'employabilité** et la **formation continue**, la **production** et la **productivité**, la **commercialisation** et le **marketing**, et **l'innovation**.

Des actions sont posées dans chacun de ces axes et visent la croissance des entreprises dans leurs projets afin de faire rayonner cette industrie.



PRODUCTION



EMPLOYABILITÉ



INNOVATION



COMMERCIALISATION



AXE PRODUCTION ET PRODUCTIVITÉ

La productivité est le principal déterminant du niveau de vie à long terme¹. Elle est essentielle à la compétitivité des entreprises et au bien-être économique et social. De plus, comme elle mesure l'efficacité à convertir des intrants en extrants utiles dans la production, le marketing ou la fourniture de biens et de services, elle constitue un indicateur indirect de la performance en matière d'innovation. La productivité au Canada en 2018 était de 43 227\$ Dollars US/capita par rapport à 54 401\$ Dollars US/capita aux États-Unis². De plus, l'augmentation de la productivité tend à baisser au Canada depuis des années, avec une prévision du taux de croissance annuel moyen de 1,9% d'augmentation de son PIB en 2020³. Cet axe et celle de l'innovation ont donc une importance primordiale pour nous.



ACTIONS

Optonique offre toujours des formations pour encourager les entreprises à augmenter leur productivité et à devenir plus innovantes et cela autant pour les entreprises en démarrage que les grandes entreprises.

QUELQUES ACTIVITÉS PHARES DE LA DERNIÈRE ANNÉE :

- la formation MPA sur l'industrie 4.0 au CRIQ a permis de développer un plan pour les entreprises qui désiraient augmenter leur productivité. Avant de s'engager dans cette formation, certains contacts devaient être faits. Le financement d'une telle implantation dans l'entreprise devait aussi être abordé;
- la formation Chef de produits offerte par l'Institut de développement de produits a été donnée à plus de 15 chefs de produits. La formation a eu beaucoup de succès et la suite est prévue pour l'année 2019-2020;
- formation en brasage manuel.

¹ www.conferenceboard.ca/hcp/provincial-fr/innovation-fr/labour-fr.aspx?AspxAutoDetectCookieSupport=1

² https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PDB_LV

³ <https://data.oecd.org/fr/canada.htm#profile-innovationandtechnology>

AXE EMPLOYABILITÉ ET FORMATION CONTINUE



Le Québec vit une pénurie de main-d'œuvre sans précédent. En janvier 2019¹, le taux de chômage s'établissait à 5,4% pour le Québec et à 4% pour la ville de Québec. Les entreprises en photonique sont en croissance et recrutent, il faut donc travailler tous ensemble pour trouver des solutions afin d'attirer des gens dans notre secteur.



« Les entreprises
en photonique
sont en croissance
et recrutent »



ACTIONS

Nous visons de multiples actions, primordiales pour la croissance des entreprises, qui passent par notre Chantier talent et main-d'œuvre.

QUELQUES ACTIVITÉS PHARES DE LA DERNIÈRE ANNÉE :

- mise en place de notre chantier avec la participation de plus de 9 entreprises et la tenue de 7 rencontres;
- Optonique s'est allié à TECHNOCompétences pour inclure dans son enquête salariale des TI de nouvelles catégories d'emplois qui comprennent maintenant l'optique-photonique. Cette enquête est un recensement des données salariales et des conditions de travail pour les emplois en TI et en technologies. Les résultats seront disponibles en septembre pour les entreprises participantes;
- participation d'Optonique à plusieurs activités de maillage pour les jeunes, comme le Challenge Techno;
- participation au 5 à 7 de génie physique organisé par les étudiants du REPOL.

¹ www.stat.gouv.qc.ca/salle-presse/communiquer/communiquer-presse-2019/fevrier/fev1908.html



Le Canada se classe dix-huitième au Global Innovation Index en 2018¹. Cette note est due à sa faible productivité par habitant. L'innovation est un des moteurs principaux de l'augmentation de la productivité². Voilà pourquoi il est important d'encourager les entreprises de photonique à cheminer sur la route de l'innovation



ACTIONS

Nous désirons soutenir et favoriser les initiatives de nouveaux produits et de nouvelles entreprises en démarrage, et aider les entreprises existantes à continuellement innover. Pour ce faire, nous:

- soutenons les initiatives de création de nouveaux produits et de nouvelles entreprises;
- aiguillons les jeunes entrepreneurs vers des mentors expérimentés du secteur;
- favorisons les collaborations entre tous les acteurs du secteur pour favoriser l'innovation collaborative.

QUELQUES ACTIVITÉS PHARES DE LA DERNIÈRE ANNÉE:

- au rendez-vous Potentiel technologique de la photonique à l'INRS, plus de 60 personnes ont pu découvrir une quinzaine de technologies pour des marchés aussi divers que l'aéronautique et la biophotonique. Nous avons aussi eu droit à une présentation de Norton Rose Fulbright sur les brevets dans un contexte de recherche;
- en collaboration avec Photons Canada, nous avons organisé une journée de maillage industriel et universitaire à Ottawa dans le but de favoriser l'émergence des technologies canadiennes qui permettront aux entreprises de se démarquer sur la scène mondiale;
- soutien à la conception et à la promotion de la Terrasse Optique;
- organisation d'une rencontre avec les entreprises pour la promotion de l'appel d'offres IDEEs, du ministère de la Défense nationale.

¹ www.globalinnovationindex.org/analysis-economy

² www.fraserinstitute.org/studies/innovation-in-canada-an-assessment-of-recent-experience

AXE COMMERCIALISATION ET MARKETING



Toutes les actions de l'axe commercialisation d'Optonique visent à aider les entreprises à exporter leurs innovations au-delà des frontières canadiennes et à tisser des liens avec des partenaires internationaux. L'exportation est primordiale pour les entreprises en photonique puisque leur premier pays d'exportation est, pour la plupart, les États-Unis, suivi de l'Europe et de l'Asie.



ACTIONS

Optonique implémente une stratégie de commercialisation globale qui désire faire du Québec un des leaders mondiaux en photonique en :

- participant à des foires commerciales pour permettre à plusieurs entreprises de développer de nouveaux marchés applicatifs et d'augmenter leurs ventes à l'exportation;
- soutenant et appuyant, individuellement ou collectivement, les entreprises dans leurs processus d'exportation;
- moussant la visibilité de la photonique aux secteurs applicatifs les plus significatifs et en facilitant l'accès à de nouveaux marchés dans ces secteurs.

QUELQUES ACTIVITÉS PHARES DE LA DERNIÈRE ANNÉE:

- Photonics West 2019: présence d'un stand Optonique, organisation de visites industrielles chez Coherent et à l'Université Stanford, organisation du Cocktail international du Québec;
- participation à la conférence Optics Valley;
- mission Laser-Go Global;
- rendez-vous Optonique sur Singapour;
- présentation du pôle à la conférence Photonics North;
- 25 regroupements d'optique-photonique internationaux rencontrés;
- 2 protocoles d'ententes internationales signés.

« L'exportation est primordiale pour les entreprises en photonique »



AUTRES ACTIVITÉS RÉALISÉES:

• PHOTONICS NORTH 2018

Du 5 au 7 juin 2018, Optonique a organisé, avec d'autres partenaires, Photonics North afin de permettre à des entreprises de rencontrer les gens de l'industrie et d'élargir leur réseau d'affaires. Plus de 500 personnes étaient présentes, dont des étudiants, des chercheurs, des entreprises et des centres de recherche en photonique. Un grand succès!

• MISSION À SINGAPOUR

Du 22 au 26 octobre 2018, Optonique, en collaboration avec le ministère de l'Économie et de l'Innovation et la Direction des partenariats et des programmes canadiens et internationaux, a pris part à une mission exploratoire en recherche et innovation à Singapour. Cette mission visait à créer des liens entre les centres de recherches et les entreprises innovantes et l'écosystème singapourien de la photonique.

STATISTIQUES SUR NOS MEMBRES ET NOS ACTIVITÉS

TOTAL:
27
ACTIVITÉS

1 ACTIVITÉ
À EU LIEU À
OTTAWA

QUÉBEC

MONTRÉAL

AU COURS DE L'ANNÉE

50%
DES ACTIVITÉS
ONT EU LIEU À
QUÉBEC ET À
MONTRÉAL

6

ACTIVITÉS
ONT EU LIEU
SUR LE WEB

PARTICIPATION
À LA PROMOTION
DU SECTEUR **12**

FORMATIONS **3**

GROUPEMENTS INTERNATIONAUX
EN PHOTONIQUE RENCONTRÉS **25**

PROTOCOLES D'ENTENTES
INTERNATIONALES SIGNÉS **2**

PARTENARIATS AVEC
D'AUTRES ORGANISMES **5**

INFOLETTRES **19**

6 MISSIONS
INTERNATIONALES



MEMBRES

NOMBRE
DE MEMBRES **42**

ENTREPRISES
RENCONTRÉES **60**

ENTREPRISES
DESSERVIES **100+**

SINGAPOUR = PHOTONIQUE!

Suite de l'ouverture du bureau du Québec à Singapour, et comme une délégation française était présente pour la deuxième fois dans ce pays, en octobre 2018, nous avons décidé d'explorer ce coin du monde, qui semblait très actif en photonique. Nous ne nous sommes pas trompés.

En effet, Singapour est une destination de choix pour les chercheurs et entrepreneurs en photonique. Premièrement, les communications sont en anglais, ce qui facilite grandement les échanges avec les entreprises canadiennes, et il y a une stabilité politique et économique. L'accès aux marchés de la Chine, de l'Inde et de l'Asie du Sud-Est y est également facile étant donné la situation géographique. Singapour a aussi investi beaucoup en recherche et développement. Il y a donc de nombreux secteurs de hautes technologies et d'applications, et comme il y a un accès au capital, cela facilite les investissements étrangers. Mais un des aspects les plus intéressants de Singapour est certainement la rigidité des lois en matière de propriété intellectuelle, lesquelles protègent les innovations. C'est un aspect primordial pour tous les chercheurs et entrepreneurs qui veulent faire respecter leurs innovations. De plus, un nouveau bureau du Québec vient d'être mis en place, justement pour aider les entreprises à percer ce marché et à y développer des relations d'affaires.

Comme puissance économique, Singapour se classe au 3^e rang du Global Competitiveness Index en 2018, alors que le Canada s'y classait 14^e. Singapour est un pays dynamique qui investit en photonique et qui a des ressources financières pour aider les entreprises et la recherche. Singapour est la nouvelle porte d'entrée de l'Asie! Nous sommes heureux de vous aider à vous familiariser avec ce pays et de vous mettre en contact avec des représentants des différentes entreprises et universités singapouriennes!



SIGNATURE D'UNE ENTENTE DE COLLABORATION

Afin d'officialiser nos relations avec le LUX Photonics Consortium, qui se compose de la Nanyang Technological University et de la National University of Singapore, et d'assurer que Singapour vous soit accessible, nous avons signé une entente de collaboration avec ce groupe.

DESTINATION PHOTONICS WEST



C'est un rendez-vous annuel pour l'optique depuis maintenant plusieurs années: tous les hivers, nous partons avec une délégation d'entreprises québécoises à San Francisco pour y tenir un pavillon québécois à la plus grosse conférence d'optique-photonique en Amérique du Nord! Cette année, neuf entreprises de chez nous avaient pignon sur rue dans le pavillon québécois, soit Femtum, GiGa Concept, PhotoNova, IBM, Telops, O-m6, Optech, CERVO et ISEQ. Plus de 23 personnes y gravitaient en permanence pour rencontrer des clients, présenter de nouveaux produits ou tenir une réunion. Avec la précieuse collaboration du MEI (ministère de l'Économie et de l'Innovation) et du MRI (ministère des Relations internationales), nous avons pu élargir l'offre de service aux entreprises et proposer plus d'activités de réseautage et de maillage aux entreprises!

VISITE DANS LA SILICON VALLEY

Le 4 février, avec une délégation de huit entreprises, nous sommes allés visiter les laboratoires d'applications laser de Coherent et le laboratoire de William Moerner, lauréat du prix Nobel de chimie en 2014, sur le campus de Stanford. L'objectif était de permettre aux entreprises de présenter leurs innovations aux gestionnaires de Coherent et ainsi de créer de nouvelles relations d'affaires. Une journée bien remplie!

COCKTAIL INTERNATIONAL DU QUÉBEC

Le 6 février, nous avons organisé un cocktail réseautage pour nos membres et leurs clients internationaux. Plus de 120 personnes sont venues au ThirstyBear, où se tenait l'événement. Cet événement donnait aussi la chance aux entreprises québécoises de rencontrer de potentiels nouveaux partenaires internationaux dans un environnement relaxant. Plus d'une cinquantaine de personnes provenant de différents groupes de photonique internationaux étaient présentes.



NOUVELLES DE NOS MEMBRES!

Optonique profite du rapport d'activités pour souligner les événements et les projets qui ont marqué ses membres au cours de la dernière année. Nous sommes heureux de voir que les membres ont autant de projets et qu'ils contribuent au rayonnement de l'industrie!

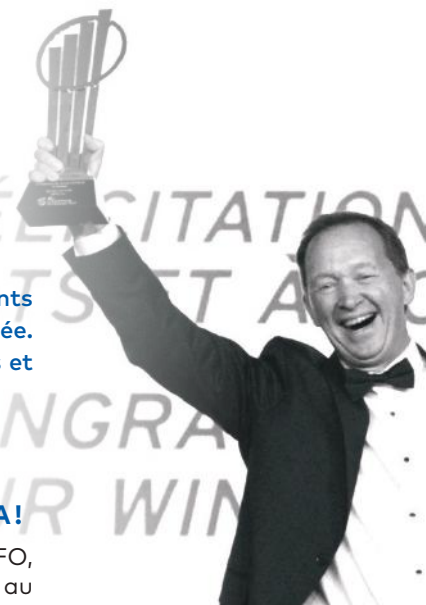
EXFO

GERMAIN LAMONDE, ENTREPRENEUR DE L'ANNÉE AU CANADA!

En novembre dernier, Germain Lamonde, président et fondateur d'EXFO, s'est vu remettre le Grand Prix de l'Entrepreneur EY de l'année 2018 au Canada!

Le Grand Prix de l'Entrepreneur d'EY est le prix le plus prestigieux du monde des affaires remis aux entrepreneurs. Ce prix se démarque par sa façon d'encourager l'activité entrepreneuriale chez les personnes qui ont du potentiel et de reconnaître leur contribution, qui se révèle une source d'inspiration grâce à leur vision, à leur leadership et à leurs réalisations. Unique en son genre et d'envergure mondiale, le Grand Prix de l'Entrepreneur d'EY rend hommage à ceux qui bâtissent et dirigent des entreprises prospères, en pleine croissance et dynamiques.

L'année dernière, le prix avait été remis à Louis Roy d'Optel Vision, également un entrepreneur en photonique de la région de Québec.



UNE TECHNOLOGIE DÉVELOPPÉE PAR ABB AU SERVICE DE LA LUTTE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES!

Le 29 octobre dernier, l'agence spatiale japonaise lançait un satellite avec, à son bord, un interféromètre mis au point et fabriqué par ABB de Québec. Cette technologie développée au Québec sert à mesurer la concentration quotidienne de gaz à effet de serre, comme le monoxyde et le dioxyde de carbone et la vapeur d'eau. L'entreprise ajoute que son interféromètre peut aussi être utilisé au sol pour mesurer «des émissions à partir de sources industrielles». On s'attend donc à de belles applications de la part d'ABB dans les prochaines années.

ZILIA REMPORTE LE PRIX DU CONCOURS INPAQTS

Dans le cadre du 12^e Forum de l'industrie de la santé tenu en novembre dernier, Zilia, une entreprise spécialisée dans la commercialisation des technologies d'oxymétrie oculaire, s'est démarquée en remportant le prix du concours INPAQTS, qui récompense les solutions technologiques ou organisationnelles innovantes qui améliorent l'approche clinique le long d'une trajectoire de soin. Ce prix était accompagné d'une bourse de 10 000\$ pour appuyer la poursuite des innovations de l'entreprise.

Félicitations!

zilia

DES ÉTUDIANTS DE L'UNIVERSITÉ LAVAL METTENT EN PLACE LA TERRASSE OPTIQUE

La relève en physique et génie physique s'annonce prometteuse avec tous les projets que les étudiants ont mis sur pied dans la dernière année. En effet, le 16 mai 2018, le Regroupement des étudiants en photonique et optique de Laval (REPOL) a conçu la Terrasse Optique, une plateforme interactive construite en l'honneur de la première Journée Internationale de la Lumière de l'UNESCO. La Terrasse avait pour objectif de souligner l'importance de la lumière dans la vie courante, au moyen de trois expositions à la fois artistiques et scientifiques. La Terrasse a été exposée à la place de l'Assemblée-Nationale et au SPOT, tout l'été 2018. Cette année, la Terrasse sera exposée en libre accès au public à la Promenade Desjardins du Centre des congrès de Québec du 17 mai au 30 juin, puis au parc de l'Amérique-Française du 1^{er} juillet au 25 août.



TELOPS ACCROÎT SES ACTIVITÉS AVEC L'AIDE À DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

Le 16 août dernier, le gouvernement du Canada a annoncé une aide financière de 400 000\$, sous forme de contribution remboursable, à Telops pour lui permettre de réaliser des travaux de recherche et développement. Ce montant permettra à Telops de fabriquer des caméras pouvant servir à des démonstrations commerciales et à des mises à l'essai chez des clients potentiels, ainsi qu'à planifier des activités de commercialisation sur les marchés étrangers.

Telops connaît une croissance depuis plusieurs années et cette aide financière leur permettra de rayonner à l'international!



DÉJÀ 30 ANS POUR L'INO

Pour souligner ses 30 ans d'existence, l'automne dernier, l'INO a organisé l'événement Il était une fois l'innovation au Centre des congrès de Québec. Cet événement tout en sciences visait à souligner l'apport du centre de recherches dans l'économie et l'innovation du secteur. Il était une fois l'innovation était animé par la journaliste scientifique Marie-Pier Élie, et plusieurs conférenciers sont venus livrer un mot sur l'importance de l'INO dans l'économie québécoise! L'INO en a également profité pour dévoiler sa nouvelle identité visuelle, qui accompagne le lancement de son nouveau message.



ISEQ CRÉATION DU NOUVEAU PÔLE D'EXCELLENCE EN ÉLECTRONIQUE

Un nouveau créneau ACCORD a vu le jour cet automne, le pôle d'excellence en industrie des systèmes électroniques du Québec. Situé à Bromont, en plein cœur du C2MI, ce nouveau pôle d'excellence a pour mission de mobiliser tous les acteurs de l'industrie des systèmes électroniques pour contribuer au développement économique du Québec. La création de ce nouveau pôle nous permettra de collaborer avec les gens de cette industrie dans les années à venir.

AGIR ENSEMBLE POUR ÊTRE COMPÉTITIF

Une initiative de



Le gouvernement s'est engagé à favoriser le développement de créneaux dans chacune des régions du Québec grâce à la démarche ACCORD, une stratégie de développement économique régional. En misant sur les atouts et le potentiel de leurs créneaux respectifs, les régions peuvent mieux affronter la vive concurrence qui caractérise la mondialisation des marchés et l'essor de l'économie du savoir.

La démarche ACCORD repose avant tout sur le regroupement et la mobilisation de gens d'affaires, les forces régionales et la recherche de l'excellence dans les secteurs clés du Québec. Le ministère de l'Économie et de l'Innovation, qui soutient les créneaux et les pôles d'excellence issus de la démarche ACCORD depuis plus de dix ans, souhaite ainsi :

- contribuer à la reconnaissance des régions en tant que sièges de compétences industrielles spécifiques reconnues;
- accroître la productivité;
- favoriser l'emploi en misant sur l'innovation et le développement de marchés;
- soutenir la réalisation de projets structurants;
- encourager la création de réseaux.

Le Québec compte 33 créneaux, dont 4 créneaux interrégionaux et 3 pôles d'excellence, répartis dans 15 régions. La démarche ACCORD regroupe quelque 6 000 entreprises dans les créneaux et les pôles, et plus de 500 chefs d'entreprise participent à leur gouvernance.

Dans sa stratégie de la recherche et de l'innovation rendue publique en décembre 2006 (Un Québec innovant et prospère), le gouvernement reconnaît l'optique-photonique comme l'une des technologies stratégiques pour l'accroissement de la compétitivité des entreprises et la croissance économique du Québec. Ainsi, depuis 2008, le Ministère soutient la filière optique-photonique de la région de la Capitale-Nationale, qui est devenue en 2014 un créneau d'excellence. Quelques années plus tard, les entreprises le composant se sont alliées avec le Réseau photonique du Québec, également appuyé par le Ministère, afin de regrouper leurs forces pour créer Optonique, le pôle d'excellence en optique-photonique du Québec. Par la création de ce pôle, le Ministère met en évidence l'importance de ce secteur pour les entreprises et l'ensemble de l'économie du Québec, et lui permet d'étendre sa portée à l'échelle nationale.

Le Ministère remercie les entreprises, les partenaires et le personnel d'Optonique pour le travail accompli. Il tient également à saluer l'engagement et la détermination des dirigeants d'entreprise qui sont au cœur de la démarche ACCORD.

L'IMPORTANCE D'ÉTABLIR UNE STRATÉGIE DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Bâtir une image de marque ou un portefeuille de brevets, c'est bien. Le faire selon une stratégie de propriété intellectuelle (PI) établie, c'est mieux.

Une stratégie de PI adaptée ne doit pas se faire en réaction à une situation imprévue ou au comportement douteux d'un concurrent. Une stratégie de PI se doit d'être adaptée aux besoins précis de l'entreprise et ne pas simplement constituer une accumulation un peu hétéroclite de droits divers.

En fait, une bonne stratégie de PI constitue le résultat d'une démarche réfléchie qui correspond à un plan défini, fondé sur des objectifs précis et sur des comportements connus des acteurs du marché, qui permet d'utiliser de façon maximale la législation, les protections contractuelles, les politiques d'innovation et les actifs de PI, y compris les brevets, marques de commerce et secrets commerciaux (p. ex. recettes ou données), **pour protéger et faire croître la valeur de votre entreprise.**

Définir stratégie

Former culture

Bâtir actifs

Créer et protéger valeur

Idéalement, une stratégie de PI préconise des actions concrètes destinées à stimuler la croissance et réduire les risques. Celle-ci est adaptée à votre situation et soutient la mission de votre entreprise et celle de vos collaborateurs. Une stratégie de PI peut notamment traiter des aspects suivants:



Objectifs mesurables



Portefeuille de PI adapté à votre marché



Portée et pertinence mondiale



Veille technologique



Sensibilité à la gestion des coûts



Mesures pour protéger vos secrets



Ententes commerciales



Attaques pour défendre votre PI



Culture de PI à l'interne

PRENONS LA CULTURE DE PI À L'INTERNE COMME EXEMPLE

La protection de la PI commence par la mise en place et la promotion d'une forte culture de la PI à l'interne. Une telle culture, pour être efficace, doit s'étendre à tous les niveaux hiérarchiques de votre entreprise de la direction jusqu'aux employés et fournisseurs. Lorsque votre entreprise investit dans la formation en PI et qu'elle développe des programmes afin d'encourager et valoriser celle-ci à l'interne, il va de soi que la valeur de vos actifs intangibles sera bonifiée, que ce soit par une protection accrue des innovations que par une réduction des coûts à long terme.

De plus en plus, entretenir une culture de PI moderne contribuera à attirer et soutenir les talents, ce qui peut s'avérer un avantage important, tout particulièrement dans le contexte actuel de rareté de main-d'œuvre qualifiée.

En effet, les principaux talents en matière d'innovation (p.ex. ingénieurs, médecins, développeurs, responsables de l'innovation, experts en la matière) souhaitent de plus en plus faire partie d'une entreprise ayant une forte culture axée sur l'innovation. Aux yeux de ce personnel, se concentrer sur la PI peut distinguer une organisation innovante d'une qui ne l'est pas. À l'inverse, l'absence de stratégie de PI, ou sa mauvaise exécution, suggère que l'innovation n'est pas la priorité de l'entreprise, ce qui fera ombrage à ses efforts de recrutement. Une culture de PI constitue donc un atout indéniable!

Ainsi, dans les domaines liés à la haute technologie, comme en optique-photonique, où les entreprises se disputent les mêmes ressources, ne pas miser sur la PI nuira aux efforts de recrutement et fera obstacle à la rétention du personnel qualifié. Bref, avoir une solide culture de la PI est un signal fort que l'entreprise tient vraiment à protéger son avantage technologique et est prête à investir pour y parvenir.



RENO LESSARD | ING., M.SC.
Agent de brevets



JEFFREY KANG
Avocat, Agent de brevets et Stratège en PI



ALEXANDRE DAOUST | ING.
Associé, Agent de brevets

NORTON ROSE FULBRIGHT



prompt

FINANCEMENT.
INNOVATION TECHNOLOGIQUE.
PARTENARIATS.

Prompt est une société sans but lucratif qui appuie la création de partenariats et le montage de projets de R-D entre les entreprises et le milieu institutionnel de recherche (universités, CCTT et centres publics de recherche). Grâce au soutien financier du gouvernement du Québec, Prompt subventionne des projets pour l'ensemble des sous-secteurs des TIC. Les projets financés portent autant sur le développement logiciel que matériel ainsi que sur le développement de composantes, de réseaux et d'applications.



Un regroupement sectoriel
de recherche industrielle

LES MATÉRIAUX AVANCÉS : UN MOTEUR DE CROISSANCE ET D'INNOVATION POUR LE QUÉBEC

Dans tous les domaines, les matériaux doivent, entre autres, devenir plus résistants, plus légers, plus intelligents, plus verts.

VOUS DÉVELOPPEZ OU INTÉGREZ DES MATÉRIAUX AVANCÉS ?
PRIMA QUÉBEC PEUT VOUS AIDER À →

Contactez-nous à info@prima.ca
www.prima.ca



Partenaire financier



PROTÉGER L'INNOVATION EN OPTIQUE-PHOTONIQUE: UN DÉFI TOUT EN COMPLEXITÉ

ROBIC
1892



Dans le milieu de la propriété intellectuelle, une attention particulière est souvent portée aux difficultés auxquelles font face les demandeurs de brevets dans les domaines de la pharmaceutique et du logiciel. Les défis que rencontre l'industrie de la photonique au moment de protéger ses innovations ne font pas la une des journaux, mais n'en sont pas moins de taille.

L'innovation photonique en 2019 se caractérise par sa complexité. Depuis son explosion dans les années 90 et la bulle des télécommunications, la photonique a aujourd'hui atteint un niveau de maturité qui implique de creuser plus profondément dans les subtilités scientifiques pour innover et satisfaire aux critères de nouveauté et d'ingéniosité permettant d'obtenir une protection par brevet. Trop souvent, les examinateurs de brevets ne sont pas en mesure d'apprécier la nature de l'innovation qu'une demande de brevet cherche à protéger. En conséquence, les rapports d'examen citent souvent des références qui sont très loin, scientifiquement parlant, de l'innovation revendiquée, et sont considérées comme pertinentes par coïncidence linguistique – les mots utilisés dans les revendications qui définissent l'invention à protéger s'y retrouvent, mais dans un contexte différent.

Plusieurs stratégies peuvent cependant être envisagées pour augmenter les chances d'obtenir une protection adéquate pour ces innovations photoniques complexes:

BIEN IDENTIFIER L'INVENTION :

Les critères de nouveauté et d'ingéniosité (non-évidence) appliqués en matière de brevetabilité sont des concepts légaux qui doivent être évalués dans ce contexte. Il arrive souvent que de la perspective de l'inventeur scientifique, «l'invention» pour laquelle il croit être en mesure d'obtenir une protection est en fait un mode de réalisation particulier d'une innovation protégeable plus globale, ou à l'inverse, est un concept général qui doit être précisé pour faire l'objet d'une protection par brevet. Une discussion en profondeur avec un agent de brevets spécialisé permet souvent d'orienter la préparation d'une demande de brevet dans une direction que l'inventeur n'avait pas initialement prévue.

DES DÉTAILS, DES DÉTAILS!

Pour un expert physicien, beaucoup de choses «vont de soi» – une explication de haut niveau peut lui sembler suffisante pour faire comprendre son invention. Dans le contexte d'une demande de brevet, cependant, le non-dit peut être dangereux, puisqu'il ouvre la porte à une interprétation des termes des revendications qui diffère de celle voulue par l'inventeur. De plus, une fois une demande de brevet déposée, il n'est généralement plus possible d'y ajouter des informations. Il est donc important que tous les mots que l'on pourrait vouloir utiliser lors d'un amendement à une revendication se retrouvent dans le texte, dès le début. La description de la demande est l'outil le plus important pour comprendre les termes des revendications, et une explication ou un exemple additionnels peuvent parfois être salutaires durant l'examen ou devant la Cour.

OPTER POUR UNE APPROCHE PÉDAGOGIQUE :

Un examinateur de brevets bénéficie d'un nombre d'heures somme toute limité pour prendre connaissance du contenu d'une demande de brevet, effectuer une recherche d'art antérieur, analyser les références trouvées et rédiger un rapport d'examen. Il est donc assez compréhensible qu'il ne soit pas toujours en mesure de comprendre toutes les subtilités d'une innovation complexe en photonique. La plupart des examinateurs sont cependant ouverts à la discussion et apprécient que les demandeurs et leurs représentants prennent le temps de leur expliquer les fondements scientifiques derrière l'invention. Une meilleure compréhension de l'invention peut permettre de garder le débat orienté vers les bonnes questions, au lieu de se lancer dans un dialogue de sourds autour de questions purement linguistiques.

L'industrie québécoise de la photonique est particulièrement créatrice et innovante. Ses innovations méritent une protection à la mesure de l'expertise de ses chercheurs et entrepreneurs!

ISABELLE GIRARD | ASSOCIÉE, PHYSICIENNE, AGENTE DE BREVETS
ROBIC, S.E.N.C.R.L. | AVOCATS, AGENTS DE BREVETS ET DE MARQUES DE COMMERCE

REMERCIEMENTS

Optonique tient à remercier tous ses membres, particulièrement les membres de son conseil d'administration et les partenaires qui ont contribué de près ou de loin à la réussite de cette première année officielle d'activités. Optonique ne pourrait être aussi dynamique sans votre implication et remercie sincèrement ceux qui ont cru au pôle d'excellence et qui ont décidé de s'investir dans ce projet. Nous tenons aussi à souligner l'apport de nos partenaires financiers publics et privés, sans qui Optonique n'existerait pas, que sont le ministère de l'Économie et de l'Innovation, Développement économique Canada, la Ville de Québec, la démarche ACCORD, le CRSNG, ROBIC, Optech, Photons Canada, Norton Rose Fulbright, Investissement Québec, l'Antenne du Québec à Silicon Valley, PROMPT, SPIE et Thorlabs.



Développement
économique Canada
pour les régions du Québec

Canada Economic
Development
for Quebec Regions





Notre partenaire

THORLABS

OPTONIQUE