



Frais de déplacement hors Québec (à l'étranger) des titulaires d'un emploi supérieur

Selon le paragraphe 18 ° de l'article 4 du Règlement sur la diffusion

DIVULGATION DES RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX DÉPENSES

Année financière 2018-2019

Trimestre juillet à septembre 2018

Nom de la personne	Fonction	But ou objet du déplacement	Date du déplacement		Ville et pays	Frais de transport	Allocation forfaitaire	Frais d'hébergement	Frais de repas	Autres frais inhérents		Accompagnateurs		Salon d'entretien	Service d'un photographe	Service d'un interprète	Rapport de mission	
			Du	Au						Montant	Description	Nom, fonction	Total des frais					
Quirion, Rémi	Scientifique en Chef	Participer à l'atelier sur les meilleures pratiques en terme d'avis scientifiques aux gouvernements, aux élus et aux fonctionnaires organisé par l'International Network for Government Science Advice (INGSA), à titre de vice-président de l'INGSA	2018-08-19	2018-08-25	Kigali, Rwanda	2 777,78 \$		349,47 \$				Brite Pauchet, conseillère principale – INGSA et affaires internationales	1 142,52 \$					Ci-joint
Marchand, Serge	Directeur scientifique Santé	- Événement de LifeTime Initiative; - Rencontres avec la Délégation générale du Québec à Bruxelles et divers organismes subventionnaires belges.	2018-09-02	2018-09-05	Bruxelles, Belgique	1 820,25 \$		489,88 \$	143,10 \$									Ci-joint
						4 598,03 \$	- \$	839,35 \$	143,10 \$	- \$		1 142,52 \$	- \$	- \$	- \$	- \$		

\*

Frais de déplacement hors Québec (à l'étranger) des titulaires d'un emploi supérieur

Selon le paragraphe 18 ° de l'article 4 du Règlement sur la diffusion

DIVULGATION DES RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX DÉPENSES

Année financière 2018-2019 Trimestre octobre à décembre 2018

Nom de la personne	Fonction	But ou objet du déplacement	Date du déplacement		Ville et pays	Frais de transport	Allocation forfaitaire	Frais d'hébergement	Frais de repas	Autres frais inhérents		Accompagnateurs		Salon d'entretien	Service d'un photographe	Service d'un interprète	Rapport de mission	
			Du	Au						Montant	Description	Nom, fonction	Total des frais					
Quirion, Rémi	Scientifique en Chef	Participer au 15e congrès international « Science & Technology for Society (STS) », à titre de conférencier	2018-10-07	2018-10-12	Kyoto et Tokyo, Japon	3 661,94 \$		686,39 \$										Ci-joint
Marchand, Serge	Directeur scientifique Santé	- Participer à la Mission en sciences de la vie en Israël organisée par le ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI); - Participer à une rencontre avec PALAST (Palestine Academy for Science and Technology).	2018-10-19	2018-10-28	Israël et Ramallah, Palestine	3 213,51 \$		1 748,46 \$	828,22 \$									Ci-joint
Marchand, Serge	Directeur scientifique Santé	- Participer à un workshop ainsi qu'à une journée d'échange entre des organismes subventionnaires d'Europe et d'Amérique sur la coopération transatlantique en recherche sur la douleur organisée par les bureaux de la coopération internationale; - Rencontres avec la Délégation générale du Québec à Bruxelles (DGQB).	2018-10-28	2018-10-31	Belgique	3 292,44 \$		53,25 \$										Ci-joint
Quirion, Rémi	Scientifique en Chef	Participer au 3e congrès de l'« International Network for Government Science Advice (INGSA) », à titre de membre fondateur	2018-11-04	2018-11-09	Tokyo, Japon	3 189,40 \$		82,35 \$				- Mylène Deschenes, directrice du service des affaires éthiques et juridiques; - Brite Pauchet, conseillère principale – INGSA et affaires internationales	1 656,82 \$					Ci-joint
Marchand, Serge	Directeur scientifique Santé	- Participer aux Entretiens Jacques Cartier 2018; - Rencontres avec divers organismes subventionnaires français; - Participer au 3e Symposium international de la chaire J.A. DeSève de recherche en nutrition	2018-11-10	2018-11-16	France	1 641,47 \$			195,66 \$									Ci-joint
Quirion, Rémi	Scientifique en Chef	Participer au comité scientifique de la Fondation Alzheimer	2018-12-04	2018-12-08	Paris, France	1 427,73 \$												À venir
						16 426,49 \$	- \$	2 570,45 \$	1 023,88 \$	- \$			1 656,82 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	

À noter que les dépenses du scientifique en chef sont partagées par les trois Fonds de recherche (FRQNT, FRQS et FRQSC).

Frais de déplacement hors Québec (à l'étranger) des titulaires d'un emploi supérieur

Selon le paragraphe 18 ° de l'article 4 du Règlement sur la diffusion

DIVULGATION DES RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX DÉPENSES

Année financière 2018-2019

Trimestre janvier à mars 2019

Nom de la personne	Fonction	But ou objet du déplacement	Date du déplacement		Ville et pays	Frais de transport	Allocation forfaitaire	Frais d'hébergement	Frais de repas	Autres frais inhérents		Accompagnateurs		Salon d'entretien	Service d'un photographe	Service d'un interprète	Rapport de mission
			Du	Au						Montant	Description	Nom, fonction	Total des frais				
Quirion, Rémi	Scientifique en Chef	Mission construite autour d'une soirée scientifique à laquelle étaient invités des membres des Universités Harvard, MIT, Boston et du Massachusetts ainsi que des représentants du secteur privé (IA, biotechnologies, compagnies pharmaceutiques et de technologies médicales).	2019-01-24	2019-01-25	Boston, États-Unis	322,97 \$	- \$	398,07 \$	25,17 \$	- \$			- \$	- \$	- \$	- \$	Ci-joint
Quirion, Rémi	Scientifique en Chef	Mission en diplomatie scientifique	2019-02-04	2019-02-17	Bruxelles (Belgique), Pays-Bas, Oman (Moyen-Orient), Washington DC (États-Unis)	6 210,38 \$	- \$	671,29 \$	44,58 \$	- \$		Brïte Pauchet, conseillère principale – INGSA et affaires internationales	734,60 \$	- \$	- \$	- \$	Ci-joint
						6 533,35 \$	- \$	1 069,37 \$	69,74 \$	- \$		734,60 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	

À noter que les dépenses du scientifique en chef sont partagées par les trois Fonds de recherche (FRQNT, FRQS et FRQSC).

\* Une mise à jour a été effectuée à partir de données obtenues après le délai fixé pour la diffusion de cette information.

Lieu	Paris
Date	5 au 9 mars 2018

## Contexte

Il s'agit d'une importante mission avec le premier ministre du Québec dans le cadre des rencontres alternées des premiers ministres français et québécois. Instaurées en 1977, les Rencontres alternées des premiers ministres québécois et français fixent les orientations et les priorités de la relation franco-québécoise.

Les ministres des Relations internationales et de la Francophonie (MRIF), du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), et de l'Éducation, des Loisirs et des Sports (MELS) l'accompagnaient de même que des acteurs des milieux académiques et privés.

## Objectif(s)

Tenue en France cette année, cette rencontre a donné lieu à la signature d'ententes bilatérales et de déclarations communes fixant les orientations partagées par les deux gouvernements principalement dans les secteurs de l'aérospatiale et du numérique.

Je me suis joint à la seconde moitié de la mission à Paris.

## Résultat(s)

### Paris

#### 7 mars

Dès mon arrivée à Paris, je me suis rendu à la Chambre de commerce et d'industrie de la région Paris-Île de France (IDF) pour une séance de signatures en présence d'élus français et québécois. Près d'une trentaine d'ententes de diverses natures ont été signées avec comme témoins le premier ministre du Québec, les ministres l'accompagnant et son homologue français, monsieur Édouard Philippe. J'ai signé deux de ces ententes au nom des Fonds de recherche du Québec (FRQ) soit une avec le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et l'autre avec l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM).

Un déjeuner officiel a suivi la séance de signatures au cours duquel une entrevue par une journaliste a été faite avec le premier ministre du Québec. Celle-ci était centrée sur la pertinence des rencontres alternées et des liens forts entre la France et le Québec.

#### 8 mars

Déjeuner et rencontre préparatoire avec les hauts dirigeants du Cancéropôle Lyon Auvergne-Rhône-Alpes (CLARA) en prévision de la signature d'une entente de collaboration entre l'Oncopole et CLARA à Matignon. Échanges des plus fructueux concernant l'organisation possible d'ateliers scientifiques au *Biotechnology Innovation Organization* (BIO) Convention à Boston du 4 au 7 juin 2018 et aux Entretiens Jacques-Cartier à Lyon en novembre 2018, et de financement de projets de recherche et de mobilité possiblement grâce à la création d'une unité mixte internationale.

Séance de signatures à l'hôtel Matignon en présence des deux premiers ministres. J'ai signé deux ententes de collaborations, une avec CLARA, l'autre avec l'Agence nationale de la recherche (ANR) dans le cadre d'une collaboration et du développement des programmes de recherche de l'institut France-Québec dans le domaine maritime.

Célébration du cinquantenaire de l'Office franco-québécois de la jeunesse (OFQJ) au Quai D'Orsay. Soirée en présence d'élus, dont le premier ministre du Québec et de stagiaires de l'OFQJ. Il y en a plus de 150,000 stagiaires, incluant la ministre St-Pierre, qui participent aux différents programmes de mobilité axés sur le développement et le perfectionnement professionnels, dans les secteurs économique, culturel, académique et social, tout en favorisant les découvertes interculturelles et le maillage des réseaux !

#### 9 mars

Table ronde sur l'intelligence artificielle en présence du premier ministre du Québec et du secrétaire du numérique du gouvernement français. Avec Cédric Villani, mathématicien médaillé Fields et député, j'ai agi comme coparrain de cette table ronde tenue chez SNIPS, une nouvelle pousse en intelligence artificielle. Excellentes discussions avec les participants qui ont principalement porté sur les aspects éthiques et sociétaux de l'intelligence artificielle. La relève, l'éducation et les technologies de ruptures ont aussi été largement discutées. Villani et moi avons publié un texte d'opinion sur le sujet qui est paru dans *Le Devoir* du 14 mars 2018.

## Composition de la délégation gouvernementale

Rémi Quirion, scientifique en chef du Québec

Rédigé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec

Date : 12 mars 2018

Approuvé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec

Date : 21 mars 2018

Lieu	Montevideo, Uruguay
Date	27 au 29 avril 2018

**Contexte**

Il s'agit d'une mission à Montevideo, Uruguay, du 27 au 29 avril 2018 pour assister à titre de membre à la réunion annuelle du conseil d'administration de *Future Earth*, une organisation internationale ayant son siège social à Montréal.

**Objectif(s)**

En plus de ma participation à la réunion annuelle du conseil d'administration de *Future Earth*, j'ai profité de cette visite pour rencontrer des chercheurs en intelligence artificielle et en robotique de l'Université de l'Uruguay afin de les intéresser à collaborer avec les équipes québécoises (académiques et privés).

**Résultat(s)**

**27 AVRIL**

Rencontre avec des chercheurs de la Faculté de génie et du centre d'informatique, de robotique et en intelligence artificielle de l'Université d'Uruguay, campus Montevideo. Suivant une présentation sur le Québec et l'intelligence artificielle que j'ai faite aux représentants consulaires basés au Québec le 11 avril, le consul d'Uruguay, monsieur Luis Coronel, m'a souligné que son pays était très intéressé par ce secteur d'avenir et aimerait bien collaborer avec le Québec. Il a donc contacté ses collègues au gouvernement uruguayen et ils m'ont organisé une visite des équipes intéressées. Bonne rencontre et excellente discussion particulièrement avec les experts dans le domaine de la reconnaissance du langage et de la robotique. Nous avons discuté de diverses possibilités de collaboration y compris l'échange d'étudiants, la co-diplomation (ils ont déjà plusieurs programmes en ce sens avec la France) et d'autres projets conjoints. Il y a ici une belle occasion à saisir afin de recruter des étudiants gradués ayant une excellente formation académique, mais manquant d'occasions d'interagir avec les meilleurs chercheurs au monde.

Dîner conjoint du conseil d'administration de *Future Earth*, de son comité scientifique consultatif et de représentants des hubs régionaux.

**28 et 29 AVRIL**

Conseil d'administration de *Future Earth*. Discussions très intenses sur deux longues journées et nous avons fait énormément de progrès depuis l'an dernier. Le leadership de la nouvelle directrice générale, Amy Luers, est évident et très réjouissant. Adoption de plusieurs documents incluant celui sur la gouvernance qui était en discussion depuis 2015 ! Planification pour une évaluation externe de l'organisation en 2019 - essentielle si on veut assurer les contributions financières de plusieurs partenaires (Québec, Suède, France et dans une moindre mesure les États-Unis et le Japon). Aussi nomination d'un nouveau coprésident du conseil d'administration. Ma candidature a été proposée, mais j'ai décliné en ayant déjà beaucoup trop pour être en mesure de me concentrer sur cette coprésidence. Finalement, Maria Uhle de la *National Science Fondation* (NSF, USA) a été élue. J'ai aussi profité des présences d'Amy Luers et de Gordon McBean (Western Ontario, coprésident, conseil d'administration de *Future Earth* et président ICSU) pour discuter et valider les invitations à un dîner privé sur la recherche en milieu arctique organisé par Jim Bassilie à Montréal le 22 mai. Les invités québécois incluent les ministres Anglade, St-Pierre et Melançon, Jean Lemire, Louis Fortier, Clément Gignac (Industrielle Alliance), Claude Gagnon (BMO), Guy La liberté (One Drop) et Serge Martin (Grands Explorateurs et Fondation sur les océans - aussi conseiller du secrétaire des Nations Unies en matière de changements climatiques). La Suède organisera la prochaine rencontre du conseil d'administration de *Future Earth* en janvier 2019. Nous l'avons organisée en mars 2017. Prochaine fois au Québec en 2022.

Rédigé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec  
Approuvé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec

Date : 1<sup>er</sup> mai 2018  
Date : 10 mai 2018



Lieu	Paris, France
Date de la mission	28 mai au 1 <sup>er</sup> juin 2018

### Contexte

Diverses rencontres organisées avec la délégation générale du Québec à Paris et allocution aux 2es Journées franco-québécoises en Santé mentale et douleur

### Objectif(s)

L'objectif de ces rencontres était d'établir les premiers contacts avec les représentants de plusieurs organismes subventionnaires, dont l'INSERM.

### Résultat(s)

Avec l'attachée scientifique de la délégation du Québec à Paris, nous avons discuté de stratégies pour entreprendre ou poursuivre les liens entre le FRQS et différents responsables d'organismes subventionnaires. Ces discussions se sont concrétisées par une rencontre avec des représentants l'INSERM le 29 mai 2018. Lors de cette rencontre, nous avons convenu de poursuivre nos collaborations pour les bourses d'échanges d'étudiants entre le FRQS et l'INSERM, de voir les collaborations de financement dans des domaines d'intérêts communs, dont le vieillissement en santé, la génomique et les technologies biomédicales.

Dans nos échanges, nous avons aussi abordé le développement de la recherche dans le domaine de la douleur en santé mentale en France et les collaborations entre le Québec et la France sur ce sujet. Ceci a donné lieu à une participation de la déléguée générale du Québec en France ainsi que de la déléguée interministérielle à la stratégie nationale pour l'autisme au sein des troubles du neuro-développement aux 2es Journées franco-québécoises Santé mentale et douleur qui se sont tenues à Paris les 31 mai et 1er juin 2018. Ces rencontres se font dans le but de travailler à des ententes de collaboration clinique et de recherche en santé mentale et douleur entre le Québec et la France. Des contacts sont en cours pour explorer les collaborations cliniques et de recherche dans ce champ d'intérêt au Québec.

Ces contacts ont aussi donné lieu à d'autres rencontres, dont une le 29 juin, avec la direction de LUCINE qui développe des outils d'intelligence artificielle et de réalité virtuelle pour le traitement de la douleur. Une rencontre est prévue au mois d'août avec des représentants de TransMedTech et IVADO qui travaillent au développement d'une chaire de recherche dans ce domaine.

Le 31 mai, j'ai assisté à la signature d'ententes de formations « bilingues » entre l'INRS et les Universités de Bordeaux, Toulouse III-Paul Sabatier et Rennes 1 à la résidence de la déléguée générale du Québec en France.

Ce voyage nous a également permis de prendre contact avec l'Institut Curie et une visioconférence a eu lieu le 12 juillet 2018 afin de discuter de collaborations France-Québec.

Ces rencontres ouvrent la porte à plusieurs opportunités de collaborations.

### Composition de la délégation gouvernementale :

#### Québec :

Serge Marchand, Directeur scientifique du Fonds de recherche du Québec — Santé

Lieu	Belgique (Bruxelles et Liège), Luxembourg et Communauté européenne
Date	28 mai au 1 <sup>er</sup> juin 2018

## Contexte

Cette mission fût très occupée et était des plus stimulantes. Elle fait suite à une invitation reçue par le scientifique en chef pour donner une conférence lors du 32<sup>e</sup> congrès international du Centre international de recherches et d'information sur l'économie publique, sociale et coopérative (CIRIEC) à Liège. Le bureau du Québec à Bruxelles avait organisé plusieurs rencontres de très haut niveau avec des membres de la Communauté européenne (CE) et avec les conseils subventionnaires belges, et au Luxembourg.

## Objectif(s)

Investiguer les possibilités de partenariat en recherche et innovation pour le Québec en Belgique, au Luxembourg et avec la CE.

## Résultat(s)

### 28 MAI

Innoviris : C'est le conseil subventionnaire de recherche de la région de Bruxelles (le seul conseil avec lequel les Fonds de recherche du Québec (FRQ) n'ont pas encore de programme conjoint de recherche). Discussions sur l'agriculture urbaine et surtout sur l'intelligence artificielle (IA) et ses impacts sociaux. Beaucoup d'intérêt de la part d'Innoviris pour explorer une collaboration à ce sujet, en particulier dans le contexte de la création de l'Observatoire et de la Déclaration de Montréal.

Rencontre avec M. Jim Dratwa : chef d'équipe du groupe européen d'éthique des sciences et des nouvelles technologies de la Commission européenne. Mise à jour des activités de la CE et discussion sur la déclaration de Montréal sur l'IA.

Rencontre avec M. Carlos Moedas : commissaire européen responsable de la recherche, de la science et de l'innovation. C'est ma deuxième rencontre avec le commissaire. Il désire augmenter la participation du Québec dans les grands programmes de recherche européens (post-Europe 2020). Nous avons aussi discuté du rôle des conseillers scientifiques, du comité consultatif scientifique de la CE, d'IA, de sciences de la vie et de cybersécurité.

### 29 MAI

Célébration à la chapelle Reine Élisabeth du 90<sup>e</sup> anniversaire des Fonds de la recherche scientifique wallons (FNRS) et flamands (FWO), deux de nos partenaires depuis plusieurs années. Les FRQ étaient les seuls partenaires internationaux présents lors de cette importante cérémonie.

FNRS (Wallonie-Bruxelles) : rencontre avec la secrétaire générale du FNRS. Discussion au sujet de la planification du lancement du prochain appel à projets conjoint en 2018-2019. Projets à saveur intersectorielle et sur trois ans (au lieu de deux).

FWO (Flandre) : rencontre avec le secrétaire général de la FWO et de son équipe. Discussion préliminaire sur le prochain appel à projets conjoint en 2020.

### 30 MAI

Fond national de recherche (FNR) du Luxembourg : rencontre avec le secrétaire général du FNR. Le Luxembourg investit massivement en recherche et innovation. Beaucoup d'intérêts à développer des programmes de recherche conjoints Luxembourg-Québec sur les modèles utilisés avec la Wallonie et la Flandre.

Chambre de commerce du Luxembourg : J'ai été conférencier pour présenter un résumé de l'écosystème de la recherche et de l'innovation au Québec avec mise sur l'IA. Échanges intéressants et plusieurs contacts éventuels pour le ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) et Investissement Québec.

Rencontre avec le recteur de l'Université de Luxembourg, M. Stéphane Pallage, ancien doyen de l'école des sciences de la gestion de l'UQAM. Discussion sur le développement rapide de la seule université au pays et des investissements massifs du gouvernement afin d'assurer sa notoriété.

Rencontre avec le ministre délégué à l'enseignement supérieur et à la recherche du gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg et son cabinet. Appui très manifeste au FNR et au recteur de l'Université de Luxembourg. Intérêt évident quant au développement de partenariat en recherche et développement avec le Québec.

### 31 MAI

Conférencier invité au 32<sup>e</sup> congrès international du CIRIEC. Aussi, discussions avec les participants québécois incluant M. Léopold Beaulieu, directeur général de FondAction.

Rencontre avec la membre du Comité économique et social européen (CESE) et présidente du groupe de travail sur l'IA, Mme Catelijne Muller. Bonne discussion sur les impacts sociétaux de l'IA, de la robotique et



du numérique. Mention de la création de l'Observatoire et de la Déclaration de Montréal. Intérêt évident à en connaître davantage, en particulier sur les aspects légaux et la diversité.

#### 1er JUIN

Rencontre avec le conseiller senior pour la robotique, l'IA et la future loi sur l'emploi, M. Michel Servoz. Présentation de la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI) et de la stratégie numérique du Québec ainsi que celle sur l'emploi.

Rencontre avec M. Roberto Viola, directeur général *du Directorate General of Communication, Networks, Content and Technology* (DG CNECT) à la CE et son équipe. M. Viola connaît bien le Québec et le Canada et il veut en faire plus avec nous. Bien informé sur la Déclaration de Montréal, l'Observatoire, le leadership de Montréal dans le secteur de l'IA, etc. Il connaît bien Element AI et ses fondateurs. Il en parle comme d'un modèle au sujet des *Digital Innovation Hubs*. Il est aussi intéressé par d'autres secteurs d'excellence incluant les neurosciences (grand projet européen sur le cerveau), la physique et l'ordinateur quantique, les batteries et la médecine de précision.

Déjeuner avec des représentants de la mission du Canada auprès de l'Union européenne : discussion avec les collègues sur les possibilités de collaboration en recherche et innovation pour le Québec et le Canada avec l'Europe, post Europe 2020.

Rencontre avec la nouvelle directrice d'*European Regions Research & Innovation Network* (ERRIN), Mme Pirit Lindholm qui est un partenaire de longue date des FRQ. Nous avons d'ailleurs organisé une visite de trois de leurs membres au Québec l'an dernier. Mise à jour de nos activités et des développements à venir. Beaucoup d'intérêts de la part d'ERRIN pour les blockchains, l'agroalimentaire, le stockage d'énergie et les réfugiés.

Rédigé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec  
Approuvé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec

Date : 5 juillet 2018  
Date : 5 juillet 2018

Lieu	Boston, États-Unis
Date	3 au 6 juin 2018

## Contexte

Très importante mission du gouvernement du Québec dirigée par le ministre de la Santé et des Services sociaux (MSSS), monsieur Gaétan Barrette.

## Objectif(s)

Plus de 15,000 participants provenant de plusieurs pays ont assisté à BIO 2018. Plusieurs possibilités de collaboration avec le secteur privé et divers centres de recherche du Québec ont été discutées lors de multiples rencontres de haut niveau et plusieurs visites industrielles.

La mission BIO 2014, aussi dirigée par le ministre Barrette, nous avait permis de discuter avec les équipes canadiennes et globales de Merck afin de créer l’Oncopole en 2016. Fait intéressant, c’est le ministre Barrette qui a annoncé les résultats de la première compétition de l’Oncopole lors du BIO 2018! Nous espérons des retombées aussi importantes de BIO 2018 dans les secteurs de l’oncologie et/ou des neurosciences.

## Résultat(s)

### 3 JUIN

Premier breffage de la mission avec le ministre et les équipes du MSSS et du ministère de l’Économie, des Sciences et de l’Innovation (MESI). Une nouveauté cette année - la présence de Paul L’Archevêque à titre de dirigeant du Bureau de l’innovation en santé et en services sociaux.

Rencontre avec Alnylam organisée par Montréal International. Alnylam est une petite - moyenne entreprise (PME) basée à Boston et qui est intéressée à s’installer au Canada. Ils ont développé une technologie RNAi très audacieuse avec des applications principalement en cancérologie, neurosciences, etc.

Rencontre au siège social américain d’IPSEN dans le cadre de la soirée France BIO. Discussions avec plusieurs dirigeants d’IPSEN et d’autres pharmaceutiques et biotech françaises. En suivi à une visite d’IPSEN organisée par Montréal International il y a quelques mois où j’avais eu de très bons contacts avec eux, ils désirent maintenant explorer davantage les possibilités de collaboration dans le secteur des neurosciences.

Dîner de la délégation du Québec à Boston en parallèle avec un autre dîner avec la direction de Génopole (France). Cette organisation a déjà des liens avec Génome Québec et elle désire explorer de nouveaux partenariats avec les FRQ et le MSSS.

### 4 JUIN

Breffage de la journée avec le ministre et les collègues du MSSS et du MESI.

Participation à titre de conférencier à la table ronde sur les «New Trends in Clinical Trials» et «How data capabilities will transform clinical trials». Les panélistes provenaient des secteurs public et privé et plus de 200 participants y ont assisté. Cet événement était organisé par Montréal InVivo, Catalis et Clinical Trials Ontario. Excellente discussion sur les possibilités de collaboration entre le Québec et l’Ontario afin d’être plus compétitifs à l’échelle mondiale.

Participant à la session sur les métadonnées en santé et l’intelligence artificielle (IA) organisée par BioQuébec en partenariat avec le MESI. Le ministre Barrette y a participé à titre de panelliste. Très populaire. Bonne discussion reprenant plusieurs des éléments discutés le matin lors de l’atelier Ontario-Québec sur les essais cliniques.

Rendez-vous Québec 2018 : Présence du ministre Barrette et de la majorité des membres de la délégation québécoise. Excellent réseautage avec les participants des autres provinces et de l’international.

Souper des Présidents organisé par le MSSS et le MESI : La majorité des directeurs généraux des pharmaceutiques canadiennes étaient présents. Brève présentation du ministre Barrette et possibilités de réseautage.

### 5 JUIN

Breffage de la journée avec le ministre et les collègues du MSSS et du MESI.

En présence du ministre, petit déjeuner avec des PME québécoises présentes à BIO. Une vingtaine de participants. Discussion très ouverte sur les occasions d’affaires et aussi les difficultés rencontrées par les PME. Beaucoup d’espoir et d’attentes par rapport au Bureau de l’innovation et au sujet du projet de loi

179 sur l'accès aux bases de données gouvernementales.

Ouvertures des pavillons canadiens et québécois. Annonces du Québec par le ministre au sujet des résultats de la première compétition de l'Oncopole, de partenariats du CQDM, etc. Une première : Entrevue avec un journaliste de La Presse sur l'importance de BIO et de la participation du Québec.

Visite chez Biogen : Rencontre qui s'est déroulée entièrement en français! Présentation par le scientifique en chef (SEC) qui dirige la délégation québécoise. Biogen a décidé de se centrer dans le domaine des neurosciences, en particulier sur les maladies neurologiques telles que la maladie d'Alzheimer, la maladie de Parkinson et la sclérose latérale amyotrophique. Plusieurs possibilités de collaboration avec le Québec.

Visite chez Abbvie : Discussion sur l'oncologie et les neurosciences. Possibilités à explorer davantage.

Rencontre avec le directeur de l'innovation d'Israël et son équipe. Discussion des suivis à la mission du premier ministre du Québec en mai 2017.

#### 6 JUIN

Visite chez Takeda qui est maintenant une des plus importantes pharmaceutiques au monde. Présentation par les hauts dirigeants de Takeda des secteurs oncologie et neurosciences.

Brève rencontre avec l'innovateur en chef de la Colombie-Britannique, Alan Winter, et la conseillère en chef de l'Ontario, Molly Schoichet, pour échanger sur nos mandats respectifs et les possibilités de collaboration.

Rédigé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec  
Approuvé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec

Date : 26 juin 2018  
Date : 26 juin 2018

Lieu	La Havane, Cuba
Date de la mission	26 au 28 juin 2018

## Contexte

Mission du sous-ministre des Relations internationales et de la Francophonie dans le cadre de la première rencontre du groupe de travail Québec-Cuba. Cette mission avait comme objectif de mettre en œuvre un plan d'action entre le gouvernement du Québec et de Cuba afin de continuer à appuyer différentes initiatives de coopération et d'échange d'intérêts communs et mutuellement bénéfiques dans les secteurs priorités pour le Québec et Cuba.

## Objectif(s)

L'objectif de cette mission était de favoriser la réalisation de missions commerciales à Québec et à Cuba dans les secteurs prioritaires et signer une entente 2018-2020. Les domaines priorités étaient le tourisme, les énergies renouvelables et ressources naturelles, la culture ainsi que l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation.

L'objectif de ma participation à titre de directeur scientifique du FRQS était d'échanger avec des responsables ministériels et des chercheurs cubains pour bonifier nos collaborations actuelles dans le domaine des sciences de la santé et d'identifier de nouvelles avenues de collaborations. Nous avons déjà de très bonnes collaborations avec Cuba, dont des projets en neurosciences dans le cadre d'une collaboration Québec-Chine-Cuba. Nous avons exploré d'autres avenues de collaboration scientifiques entre le Québec et Cuba.

## Résultat(s)

La première journée, nous avons été accueillis par la vice-ministre du Commerce extérieur et de l'Investissement étranger et coprésidente du GTQC et des membres de son équipe, ainsi que par le sous-ministre des Relations internationales et de la Francophonie du Québec. Il y avait une importante délégation de Cubains qui représentait différents secteurs d'intérêts, dont le milieu de la santé.

La vice-ministre a souligné l'intérêt de Cuba à poursuivre et augmenter les collaborations Québec-Cuba dans différents secteurs, dont celui de la santé. Elle a souligné nos intérêts communs dans des domaines comme le vieillissement et les neurosciences.

Les procédures pour présenter des appels à projets de coopération Québec-Cuba (MRIF et MINCEX) ont été présentées pour bien éclaircir les mécanismes de ceux-ci.

Nous avons par la suite travaillé en équipes. J'ai participé à celle sur l'économie et la science. Il y avait plusieurs représentants du ministère cubain et des chercheurs. Les échanges ont permis de soulever différents domaines où les collaborations sont désirables, dont le vieillissement et les maladies neurodégénératives.

Au début de la 2<sup>e</sup> journée, l'entente de collaboration a été signée par le sous-ministre du Québec et la vice-ministre de Cuba.

À l'invitation de chercheurs rencontrés lors de la séance d'échange sur la science, j'ai visité le centre de recherche en ingénierie génétique et biotechnologie (*Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología*) de Cuba de La Havane. La directrice de la recherche biomédicale et le directeur du département bio-informatique m'ont fait rencontrer des chercheurs ainsi que le directeur des relations internationales. Ils ont un centre bien équipé et des projets fort intéressants, dont un sur le traitement du VIH et plusieurs sur le développement de vaccins.

Je me suis engagé auprès d'eux à les aider à faciliter les correspondances avec des chercheurs du Québec dans différents domaines pertinents.

À la suite de nos échanges avec les représentants des ministères et des chercheurs de Cuba, je crois qu'il y a plusieurs avenues possibles de collaborations que nous allons explorer dans les prochains mois.

Composition de la délégation gouvernementale :

**Québec :**

- Serge Marchand, Directeur scientifique, Fonds de recherche du Québec — Santé
- Laurence Martin-Gosselin, Responsable des partenariats, Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies

Rédigé par : Serge Marchand  
Approuvé par :

Date : 2 août 2018  
Date :

Lieu	La Havane, Cuba
Date de la mission	26 au 28 juin 2018

## Contexte

Mission du sous-ministre des Relations internationales et de la Francophonie dans le cadre de la première rencontre du groupe de travail Québec-Cuba. Cette mission avait comme objectif de mettre en œuvre un plan d'action entre le gouvernement du Québec et de Cuba afin de continuer à appuyer différentes initiatives de coopération et d'échange d'intérêts communs et mutuellement bénéfiques dans les secteurs priorités pour le Québec et Cuba.

## Objectif(s)

L'objectif de cette mission était de favoriser la réalisation de missions commerciales à Québec et à Cuba dans les secteurs prioritaires et signer une entente 2018-2020. Les domaines priorités étaient le tourisme, les énergies renouvelables et ressources naturelles, la culture ainsi que l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation.

L'objectif de ma participation à titre de directeur scientifique du FRQS était d'échanger avec des responsables ministériels et des chercheurs cubains pour bonifier nos collaborations actuelles dans le domaine des sciences de la santé et d'identifier de nouvelles avenues de collaborations. Nous avons déjà de très bonnes collaborations avec Cuba, dont des projets en neurosciences dans le cadre d'une collaboration Québec-Chine-Cuba. Nous avons exploré d'autres avenues de collaboration scientifiques entre le Québec et Cuba.

## Résultat(s)

La première journée, nous avons été accueillis par la vice-ministre du Commerce extérieur et de l'Investissement étranger et coprésidente du GTQC et des membres de son équipe, ainsi que par le sous-ministre des Relations internationales et de la Francophonie du Québec. Il y avait une importante délégation de Cubains qui représentait différents secteurs d'intérêts, dont le milieu de la santé.

La vice-ministre a souligné l'intérêt de Cuba à poursuivre et augmenter les collaborations Québec-Cuba dans différents secteurs, dont celui de la santé. Elle a souligné nos intérêts communs dans des domaines comme le vieillissement et les neurosciences.

Les procédures pour présenter des appels à projets de coopération Québec-Cuba (MRIF et MINCEX) ont été présentées pour bien éclaircir les mécanismes de ceux-ci.

Nous avons par la suite travaillé en équipes. J'ai participé à celle sur l'économie et la science. Il y avait plusieurs représentants du ministère cubain et des chercheurs. Les échanges ont permis de soulever différents domaines où les collaborations sont désirables, dont le vieillissement et les maladies neurodégénératives.

Au début de la 2<sup>e</sup> journée, l'entente de collaboration a été signée par le sous-ministre du Québec et la vice-ministre de Cuba.

À l'invitation de chercheurs rencontrés lors de la séance d'échange sur la science, j'ai visité le centre de recherche en ingénierie génétique et biotechnologie (*Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología*) de Cuba de La Havane. La directrice de la recherche biomédicale et le directeur du département bio-informatique m'ont fait rencontrer des chercheurs ainsi que le directeur des relations internationales. Ils ont un centre bien équipé et des projets fort intéressants, dont un sur le traitement du VIH et plusieurs sur le développement de vaccins.

Je me suis engagé auprès d'eux à les aider à faciliter les correspondances avec des chercheurs du Québec dans différents domaines pertinents.

À la suite de nos échanges avec les représentants des ministères et des chercheurs de Cuba, je crois qu'il y a plusieurs avenues possibles de collaborations que nous allons explorer dans les prochains mois.

Composition de la délégation gouvernementale :

**Québec :**

- Serge Marchand, Directeur scientifique, Fonds de recherche du Québec — Santé
- Laurence Martin-Gosselin, Responsable des partenariats, Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies

Rédigé par : Serge Marchand  
Approuvé par :

Date : 2 août 2018  
Date :

Lieu	Paris, France
Date	27 au 29 juin 2018

## Contexte

Court séjour en France totalement pris en charge par la Fondation Alzheimer et ce, à titre de membre du comité scientifique international.

## Objectif(s)

En plus d'avoir participé au comité scientifique de la Fondation Alzheimer, j'ai profité de mon séjour à Paris pour renforcer les liens avec plusieurs de nos partenaires en France. J'ai rencontré notamment les présidents-directeurs généraux du CNRS, de l'INSERM et de l'ANR. J'ai également eu une rencontre de suivi au ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

## Résultat(s)

### 27 JUIN

CNRS. Rencontre de suivi avec le nouveau PDG, Antoine Petit et son équipe. Discussion concernant l'entente que nous avons signée lors de la rencontre alternée des premiers ministres à Paris en mars dernier. Attention particulière aux dossiers des trois unités mixtes internationales (UMI) basées au Québec (et leur proposition Planète A), des laboratoires internationaux affiliés (LIA) et de l'intelligence artificielle.

Rencontre ministérielle. En suivi à la rencontre avec la ministre Frédérique Vidal en marge du G7 et à la demande de son cabinet, j'ai rencontré son conseiller en recherche, M. Jean-Philippe Bourgouin. Discussion sur divers sujets incluant l'écosystème en recherche et innovation du Québec, les partenariats public-privé, les stratégies québécoises dans plusieurs secteurs incluant la recherche (SQRI), les sciences de la vie et l'intelligence artificielle incluant la Déclaration de Montréal, l'Observatoire sur les impacts sociétaux de l'IA et du numérique, et le communiqué de presse France-Québec émis en marge du G7. Beaucoup d'intérêt aussi pour le secteur maritime et les océans, ainsi que pour la science ouverte (« Open Science »).

### 28-29 JUIN (avant-midi)

Réunion du comité scientifique de la fondation Alzheimer France.

### 29 JUIN (après-midi)

ANR. Rencontre de suivi avec le PDG, M. Thierry Damerval, et sa directrice des affaires internationales, Mme Nakita Vodjdani. Discussion du futur appel à projets centré sur le secteur maritime (en accord avec l'entente signée en mars dernier). Lancement prévu d'ici fin septembre pour soumission des dossiers complets en février ou mars 2019. Financement prévu des projets sélectionnés à l'automne 2019.

INSERM. Rencontre de suivi avec le PDG, M. Yves Lévy et son équipe. Discussion centrée sur l'entente signée il y a quelques années et reconduite en mars dernier. Comment faire beaucoup plus et s'assurer d'appuyer le développement de projets porteurs qui auront des impacts à long terme? Le vieillissement semble être le sujet tout indiqué pour développer un programme ambitieux et à long terme entre des équipes du Québec et de France.

Rédigé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec  
Approuvé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec

Date : 10 juillet 2018  
Date : 10 juillet 2018



Lieu	Kigali, Rwanda
Date	21 au 24 août 2018

## Contexte

Atelier à Kigali au Rwanda organisé par l'International Network for Government Science Advice (INGSA), auquel j'ai participé activement à titre de vice-président d'INGSA.

## Objectif(s)

En plus d'avoir participé à l'atelier d'INGSA organisé par le chapitre africain sur les meilleures pratiques en termes d'avis scientifiques aux gouvernements, aux élus et aux fonctionnaires, plusieurs rencontres parallèles ont eu lieu, dont une très importante avec Son Excellence le président du Rwanda, Paul Kagame. Plusieurs opportunités de collaboration avec l'INGSA, mais aussi avec les FRQ et le réseau universitaire québécois, en particulier dans les domaines de l'IA, de l'Internet des objets et de l'ordinateur quantique.

## Résultat(s)

### 21 AOÛT

Rencontre avec la chef de bureau du Haut-Commissariat du Canada au Rwanda, madame Julie Crowley. Discussion concernant la situation politique du Rwanda, les liens avec le Canada, les opportunités et défis.

### 22-24 AOÛT

Atelier de formation sur les meilleures politiques en termes d'avis scientifiques aux élus et hauts fonctionnaires. Plus de 40 délégués choisis par le ministère de l'Éducation du Rwanda provenant de divers pays africains (Rwanda, Éthiopie, Nigéria, Ghana, Afrique du Sud, Soudan du Sud, Kenya, Cameroun, Sénégal, Guinée Orientale, etc.) ont participé à cet atelier. Le format des ateliers INGSA est très interactif et informel assurant ainsi la participation de tous les délégués (jeunes chercheurs, étudiants gradués, professeurs et membres plus seniors). Ces exercices basés sur divers cas fictifs et mises en situation ont eu pour objectifs de familiariser les participants (réunis en petits groupes avec un mentor) aux multiples réalités et défis des scientifiques en chef (ou équivalents), des hauts fonctionnaires et des politiciens. J'ai dirigé les discussions lors de l'atelier sur le traumatisme et j'ai aussi donné deux conférences plus générales sur mon expérience à titre de scientifique en chef du Québec dans la pratique de l'avis scientifique aux décideurs et la diplomatie scientifique.

### 24 AOÛT (en après-midi)

Importante rencontre avec Son Excellence le président Paul Kagame, en présence de son ministre de l'Éducation et du Dr Romain Murenzi, directeur général de TWAS (Trieste Italie) et ancien ministre de l'Éducation du Rwanda. Le Président est très intéressé par la science et l'innovation comme moyen d'assurer le développement de son pays. Beaucoup d'accent sur le numérique et l'Internet, sur l'éducation et la recherche, etc.

La deuxième moitié de notre entretien a porté sur le Québec et les possibilités de collaboration entre nos réseaux universitaires et nos collègues. Le Rwanda a récemment accueilli les sièges sociaux africains de deux instituts dans ces domaines de pointe. Intérêts à travailler avec nous en termes de formation d'étudiants gradués, de co-diplomation, de projets de recherche conjoints, etc.

AIMS. Une dernière rencontre au siège social d'AIMS (African Institute for Mathematical Sciences), organisation créée à l'initiative du chercheur sud-africain Neil Turok qui est au Perimeter Institute à Waterloo) et qui est maintenant situé à Kigali. Échanges centrés sur la formation d'étudiants gradués dans le domaine des mathématiques. Opportunités de collaborations par le biais du ministère de l'Éducation du Rwanda. Intérêt aussi à collaborer dans la modélisation des impacts des changements climatiques.



Lieu	Bruxelles, Belgique
Date de la mission	2 au 5 septembre 2018

### Contexte

Participation à un évènement de LifeTime Initiative et rencontres avec la délégation générale du Québec à Bruxelles et divers organismes subventionnaires belges

### Objectif(s)

Courte mission intense et très intéressante. Le but était d'établir un premier contact avec les membres d'un projet présenté dans le cadre d'une initiative de financement paneuropéenne, projet LifeTime, d'environ 1 milliard d'euros.  
Cette visite à Bruxelles avait aussi comme objectif de rencontrer la Délégation générale du Québec à Bruxelles ainsi que plusieurs organismes subventionnaires.

### Résultat(s)

#### **3 septembre**

À l'invitation de l'Institut Curie, j'ai assisté à un colloque qui a regroupé plusieurs acteurs européens de l'initiative LifeTime qui vise une subvention d'un milliard d'euros sur l'expression génique du point de vue cellulaire pour la médecine de précision. C'était un évènement fort intéressant visant à mieux comprendre le lien entre les recherches génomiques conventionnelles, la génomique cellulaire pour caractériser la spécificité de la maladie, son évolution et la réponse aux traitements pour chaque individu avec des approches comme l'imagerie. Trois grandes conférences ont eu lieu sur le thème de nouvelles approches cellulaires pour une médecine de précision, dont l'émergence de technologies perturbantes (Emerging Disruptive Technologies), les organoïdes en clinique (Organoids in the clinic) et les stratégies d'innovation, ainsi que l'implication des patients et des citoyens.

Il a été entendu avec l'Institut Curie de poursuivre les discussions cet automne pour préciser les grandes lignes d'une collaboration des FRQS à cette initiative.

#### **4 septembre 2018**

Journée bien remplie débutant par une rencontre avec la délégation générale du Québec à Bruxelles, dont le délégué général, le directeur aux affaires bilatérales et publiques et l'attachée aux affaires bilatérales.

L'attachée aux affaires bilatérales m'a par la suite accompagné aux rencontres avec les agences de subvention de Belgique : Innoviris, F.R.S-FNRS et FWO. Il s'agissait pour moi de premiers contacts fort intéressants. Le F.R.S-FNRS et la FWO ont déjà des partenariats avec nous, mais Innoviris montre un réel intérêt à développer des collaborations bilatérales.

Ils se sont tous montrés intéressés par des sujets comme le vieillissement en santé et particulièrement par le programme Audace.

#### Innoviris

La première rencontre avec Innoviris m'a permis d'entrer en contact avec le responsable de la cellule recherche industrielle & innovation - aide aux entreprises, le responsable de la cellule recherche stratégique - aide aux organismes de recherche, dont les universités, ainsi que la directrice générale. Ils ont plusieurs programmes de soutien en cours et s'intéressent à des collaborations pour des échanges étudiants ou des projets spécifiques dont les sujets précis restent à être déterminés. Nous poursuivons nos discussions sur nos différents programmes pour stimuler les échanges et déterminer de possibles collaborations.

### F.R.S-FNRS

Ma deuxième rencontre était avec le FNRS où j'ai rencontré le directeur des affaires externes, le responsable de la cellule prospective et Évaluation, ainsi que la secrétaire générale. Nous avons déjà une longue histoire de collaboration avec le F.R.S.-FNRS et il est clair que les deux parties souhaitent poursuivre cette collaboration.

J'ai été très intéressé à un mode d'évaluation qu'ils ont développé pour les concours ayant une grande quantité de soumission. Ils ont développé un système de classement qui va de C à A+ pour lequel chaque niveau (C, C+, B-, B, B+, etc.) est associé à un court commentaire qui guide l'évaluateur dans son choix, mais qui permet aussi d'écrire automatiquement un rapport pour les demandes qui ne seront pas retenues. De cette façon, seules les demandes retenues exigent un rapport personnalisé.

De plus, ils ont une banque de plus de 11 000 experts internationaux pour assurer l'évaluation des demandes. Ils ont aussi parlé de l'idée d'introduire une possibilité de retour de la part de l'évalué, comme au NIH.

Le F.R.S.-FNRS a montré beaucoup d'intérêt pour le programme Audace. Ils voudraient en démarrer un semblable. Ils aiment aussi la consultation citoyenne que nous avons faite pour la préparation du plan stratégique et aimeraient avoir plus des détails sur l'approche que nous avons utilisée.

Il y a aussi un intérêt pour une collaboration sur un programme de soutien à l'innovation et le transfert de l'académique vers l'industrie.

Nous allons poursuivre nos échanges sur les nouveaux programmes possibles et les programmes en cours.

De plus, en collaboration avec l'agent de liaison scientifique de Wallonie – Bruxelles au Canada, il est prévu d'organiser un événement conjoint des FRQ et du F.R.S.-FNRS en septembre/octobre 2019 à Bruxelles afin de célébrer la collaboration scientifique entre le Québec et Wallonie-Bruxelles, et, plus particulièrement, le programme bilatéral de recherche collaborative entre les FRQ et le F.R.S.-FNRS.

### FWO

Au FWO, j'ai rencontré la directrice aux relations internationales, ainsi qu'un collègue du partenariat. Nous avons discuté de nos différents programmes de subventions et de nos intérêts communs et de collaborations futures. Ils lancent des programmes avec des intérêts très proches des nôtres. Ils sont à préparer une consultation citoyenne et se sont montrés très intéressés par celle des FRQ qui a permis de nourrir ses plans stratégiques. Ils impliquent les patients dans le développement des stratégies et dans l'évaluation des projets.

Ce sont des programmes de recherche « translationnels » pour des méthodes qui sont à maturité pour le transfert vers la pratique. C'est le passage de la recherche fondamentale à l'application clinique pour le développement de nouvelles thérapies, mais aussi la prévention. Les hôpitaux doivent être inclus dans le projet qui est multicentrique.

Ils ont 12M d'euros de budget, dont 20 % peut aller à l'international. Le taux de succès est de 31 %, ce qui est impressionnant!

Les projets vont de 255k à 1 M d'euros pour 2 à 4 ans. Il y a un intérêt à des projets communs entre le FRQS et le FWO. Entre autres, un projet du style d'Audace les intéresse. Un suivi est prévu en début d'année 2019.

Composition de la délégation gouvernementale :

#### **Québec :**

- Serge Marchand, Directeur scientifique du Fonds de recherche du Québec - Santé

Rédigé par : Serge Marchand

Date : 1<sup>er</sup> novembre 2018

Approuvé par : ORIGINAL SIGNÉ

Date : 1<sup>er</sup> novembre 2018



Lieu	Kyoto et Tokyo, Japon
Date	7 au 12 octobre 2018

### Contexte

Participation à titre de conférencier au 15<sup>e</sup> congrès international « Science & Technology for Society (STS) » organisé par M. Koji Omi (ancien ministre des Finances du Japon) à Kyoto au Japon.

### Objectif(s)

En plus d'avoir participé au 15<sup>e</sup> congrès international « Science & Technology for Society (STS) », j'ai profité de cette occasion pour rencontrer plusieurs dirigeants d'organisations japonaises et internationales. J'ai aussi participé à titre de témoin à la signature d'ententes de collaboration en recherche et innovation entre l'Université McGill et le prestigieux Institut Riken, et cette même université et l'Université de Kyoto.

### Résultat(s)

#### 7 OCTOBRE

Arrivée en soirée à Kyoto.

#### 8 OCTOBRE

15<sup>e</sup> Forum STS. Participation à titre de conférencier dans une session centrée sur les impacts de l'environnement sur la santé. Sept conférenciers incluant un lauréat du Prix Nobel. J'ai choisi de centrer ma conférence sur le grand projet « Sentinelle Nord » en résumant quelques-uns des projets étudiant les impacts des changements climatiques sur la santé des populations humaines en Arctique et dans le Grand Nord québécois. Approches intersectorielles incluant les communautés du Nord impliquées dans la co-construction des projets de recherche.

Entente entre l'Institut Riken et l'Université McGill. Participation à la signature de cette entente. Thèmes privilégiés : les maladies infectieuses, l'immunologie et la génomique. Projets de recherche conjoints impliquant des étudiants et de jeunes chercheurs.

#### 9 OCTOBRE

Petit déjeuner avec le président du Conseil national de recherches Canada (CNRC). M. Iain Stewart désireait avoir une rencontre afin de faire le point sur divers dossiers incluant l'intensification des collaborations entre le CNRC, le Québec et les FRQ. Participation du directeur de l'École polytechnique de Montréal, M. Philippe Tanguy, qui est membre d'un des comités consultatifs du président.

Rencontre avec la directrice de l'Organisation européenne de biologie moléculaire (EMBO), professeure Maria Leptin. Discussion quant à l'adhésion éventuelle du Québec et du Canada aux divers programmes de l'EMBO.

Réception organisée par la délégation du Québec au Japon. Près d'une cinquantaine de participants, dont une dizaine du Québec. Discussion centrée sur les partenariats entre le Japon et le Québec en recherche et innovation, en commercialisation et en politique.

#### 10 OCTOBRE

Participation comme témoin au lancement officiel du programme de doctorat conjoint en génomique entre l'université McGill et l'université de Kyoto. Cérémonie des plus stimulantes incluant une longue liste de dignitaires japonais, canadiens et québécois. Ce programme en sera un d'élite qui a déjà inscrit ses quatre premiers étudiants au doctorat - deux japonais et deux canadiens. Quatre étudiants devraient être inscrits chaque année pour les trois prochaines années.

Réception à l'Ambassade du Canada à Tokyo sur la thématique de l'innovation et des collaborations entre le Japon et le Canada dans plusieurs secteurs de pointe, incluant l'intelligence artificielle, l'aérospatiale, les sciences de la vie, l'énergie propre, etc. Discussion avec l'ambassadeur du Canada et certains membres de

son équipe. Rencontres avec divers chefs de file japonais en innovation et en commercialisation.

11 OCTOBRE

Participation au congrès « Innovation for Cool Earth Forum » (ICEF). Forum créé il y a quelques années par le premier ministre japonais. Cette année, il tombait au même moment que la publication du dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), le 8 octobre dernier.

Rencontre avec l'attaché scientifique de France au Japon. Discussion avec l'attaché sur les possibilités d'un partenariat entre le Japon, la France et le Québec dans le domaine de la médecine de précision et de l'intelligence artificielle.

Rédigé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec  
Approuvé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec

Date : 12 novembre 2018  
Date : 12 novembre 2018



Lieu	Israël
Date de la mission	20 au 24 octobre 2018

### Contexte

Participation à la Mission en sciences de la vie en Israël organisée par le ministère de l'Économie et de l'Innovation du gouvernement du Québec.

### Objectif(s)

Les objectifs principaux consistaient entre autres à comprendre l'écosystème des sciences de la vie et des technologies médicales en Israël, rencontrer de grands décideurs et partenaires potentiels, promouvoir notre expertise, et explorer la possibilité de collaboration en recherche et innovation entre les organismes de recherche israéliens et le FRQS.

### Résultat(s)

#### **20 octobre 2018**

**Réunion préparatoire** : Notre première rencontre a eu lieu le jour de notre arrivée à Tel-Aviv et avait comme objectif de rencontrer tous les participants et passer en revue le programme détaillé de la mission.

#### **21 octobre 2018**

**Séance d'information sur les écosystèmes de la recherche, de l'innovation, des sciences de la vie et des technologies médicales en Israël** : La journée a commencé par une série de conférences sur les écosystèmes de recherche en Israël. Des représentants de l'ambassade du Canada en Israël ont présenté sur les intérêts d'Israël de collaborer dans le domaine des sciences de la vie avec le Québec. Par la suite, le directeur des relations internationales de la chambre de commerce a fait une excellente présentation sur le soutien du transfert technologique pour les chercheurs.

**Visite à Technion (Haïfa)** : Nous nous sommes ensuite déplacés vers Haïfa pour visiter le Campus de Technion où nous avons été reçus par différents représentants, dont la responsable du centre de visite de Technion. Nous y avons visionné une vidéo 360° sur des chercheurs vedettes de Technion. Cette présentation, qui expliquait aussi le lien entre l'histoire d'Israël et de Technion, a été très intéressante et dynamique. Petite note, trois de leurs chercheurs ont reçu un prix Nobel.

Nous avons par la suite entendu le directeur du développement économique qui nous a expliqué comment les brevets sont encouragés auprès des chercheurs par des subventions et du soutien pour les différentes étapes. Le nombre de projets qui se transposent en transfert technologique est très important.

Nous avons terminé par une visite du centre de recherche interdisciplinaire en science de la vie et ingénierie Lorry I. Lokey. Le matériel utilisé en microscopie et en génomique n'est pas très différent de ce que nous voyons un peu partout. C'est l'approche d'être plus près du transfert technologique qui est différente. Un fait intéressant est que bien que ce soit une université très prisée, les frais d'études sont relativement bas et couverts par des bourses.

#### **22 octobre 2018**

**Rencontre avec le scientifique en chef du ministère de la Science de la technologie et de l'espace (MOST), et la responsable des relations internationales** : Courte rencontre personnelle, mais très efficace. Nous avons discuté des différents aspects sur lesquels nous aimerions collaborer. Les sujets qui intéressent les deux parties sont : 1) les approches innovatrices à des problèmes connus (style Audace, Life Science) ; 2) les neurosciences, la génomique et les maladies neurodégénératives (ALS) ; et 3) le vieillissement réussi. Le scientifique en chef a aussi soulevé qu'Israël s'inquiète du manque d'intérêt des étudiants pour la culture et les sciences sociales. Il est donc aussi intéressé à des collaborations sur ces sujets, dont, entre autres, l'observatoire sur les impacts sociaux de l'intelligence artificielle.

**Medical device research and development summit (MDR & D)** : Les conférences de cet évènement ont pour but de parler de différents aspects de la mise en marché des technologies médicales. Plusieurs aspects sont abordés de la présentation jusqu'aux aspects légaux de l'enregistrement de l'idée. Présentations très intéressantes qui permettent de mieux comprendre comment nous pouvons davantage encourager le développement des technologies auprès de nos chercheurs.

### **Mardi 23 octobre 2018**

**Visite à Tel-Aviv University et Ramot** : Le vice-président Développement des affaires nous a fait une présentation sur le soutien de la recherche et des facteurs de réussites pour le transfert technologique. Il a souligné l'importance des transferts technologiques avec 2300 brevets et un fonds spécial « Momentum » pour aider les chercheurs qui ont des projets prometteurs pour le marché. En fait, il y a beaucoup de soutien financier pour aider l'innovation dans toutes les institutions visitées.

Par la suite, deux chercheurs ont présenté leurs résultats sur l'utilisation des exomes neuronaux pour traiter différents problèmes, dont l'autisme. Les résultats précliniques sont très prometteurs et des essais cliniques sont en cours ou prévus. Ils ont aussi fait des tests pour des problèmes neurodégénératifs, dont l'Alzheimer.

### **24 octobre 2018 (Jérusalem)**

**Visite à Hebrew University, Hadasit and Yissum** : L'université hébraïque de Jérusalem est une institution très bien organisée et qui met l'accent sur la formation de professeurs et d'étudiants à la valorisation et au transfert de connaissance.

**Weizmann Institute of Science** : L'Institut des sciences Weizmann est vraiment impressionnant. Ils forment des étudiants des cycles supérieurs qui sont sélectionnés pour leur excellence, mais ils ont aussi des programmes pour les étudiants en difficulté et qui sont à risque d'abandonner leurs études. Ils se concentrent sur les sciences fondamentales, chimie, physique et biologie, pour répondre aux grandes questions comme le début de l'univers, l'origine des changements cellulaires, etc. Les études à l'Institut Weizmann sont gratuites, ce qui est aussi fort intéressant et permet de vraiment choisir sur la base de la performance indépendamment des moyens financiers.

Composition de la délégation gouvernementale :

- Serge Marchand, directeur scientifique, Fonds de recherche du Québec – Santé

Rédigé par : Serge Marchand

Date : 16 novembre 2018

Approuvé par : (ORIGINAL SIGNÉ)

Date : 16 novembre 2018



Lieu	Palestine
Date de la mission	27 octobre 2018

### Contexte

Participation à une rencontre avec PALAST (Palestine Academy for Science and Technology) à Ramallah en Palestine.

### Objectif(s)

Le but de la rencontre était de lancer la deuxième phase des courtes missions entre la Palestine et le Québec (Palestinian Quebec Science Bridge – PQSB).

### Résultat(s)

La journée a commencé par une présentation de PALAST suivi d'une présentation de ma part du FRQS et des retombées de la première phase du PQSB et du lancement de la deuxième phase.

Nous avons ensuite poursuivi avec les présentations des chercheurs palestiniens qui ont fait de courtes missions dans le cadre du premier concours PQSB. Les résultats présentés par les chercheurs ont été très intéressants. Malgré la brièveté de cette mission, certains chercheurs ont réussi à collecter suffisamment de données et poursuivre la collaboration à distance pour l'écriture d'un article. Plusieurs suggestions et questions ont été soulevées pour faciliter les prochains concours. Entre autres, l'utilisation de frais pour aider l'acquisition des visas et du financement pour poursuivre certains des projets initiés par les courts séjours.

Nous avons ensuite eu une réunion avec le comité de Palestine pour prendre certaines actions pour la deuxième édition du programme. Nous avons aussi souligné l'importance d'encourager les chercheuses palestiniennes à proposer des projets dans le cadre de ce programme, détail qui sera inscrit dans l'appel à projets.

Le représentant du Canada auprès de l'Autorité palestinienne a également été présent lors de cette journée et s'est engagé à voir comment appuyer les chercheurs palestiniens et simplifier les échanges pour la deuxième édition de courtes missions Palestine-Québec.

### Composition de la délégation gouvernementale :

- Serge Marchand, directeur scientifique, Fonds de recherche du Québec – Santé

Rédigé par : Serge Marchand

Date : 16 novembre 2018

Approuvé par : (ORIGINAL SIGNÉ)

Date : 16 novembre 2018





Lieu	Bruxelles, Belgique
Date de la mission	29 au 31 octobre 2018

### Contexte

Participation à un workshop ainsi qu'à une journée d'échange entre des organismes subventionnaires d'Europe et d'Amérique sur la coopération transatlantique en recherche sur la douleur organisée par les bureaux de la coopération internationale. Rencontres avec la Délégation générale du Québec à Bruxelles (DGQB).

### Objectif(s)

Assister à un workshop sur la recherche en douleur en Europe et les collaborations avec l'Amérique et ainsi bien positionner le Québec dans les initiatives d'investissement de l'Europe dans ce domaine.

Cette visite à Bruxelles avait aussi comme objectif de poursuivre les échanges avec la DGQB concernant nos rencontres préalables avec les organismes subventionnaires de Belgique.

### Résultat(s)

#### **29 octobre**

Dans le cadre de la nouvelle initiative européenne d'investissement en recherche qui fera suite à l'initiative Horizon 2020, la Commission européenne a organisé un atelier auquel étaient invités différents acteurs internationaux dans le domaine de la douleur. Les discussions ont été très riches et laissent entrevoir des investissements majeurs de l'Europe dans le domaine de la recherche sur la douleur. J'ai fait une présentation sur l'organisation de notre réseau FRQS sur la douleur pour laquelle j'ai reçu beaucoup de rétroactions positives.

#### **30 octobre**

- La deuxième journée à la Commission européenne avait pour but de réunir des responsables d'organismes subventionnaires pour discuter de collaborations pour subventionner la recherche en douleur dans le cadre des initiatives européennes. Il y avait des représentants de plusieurs organismes européens, mais aussi d'Amérique, dont le NIH, les IRSC et je représentais le FRQS.
- Rencontre avec l'équipe de la DGQB. C'était ma deuxième rencontre avec les représentants de la DGQB. Une rencontre encore une fois très intéressante qui permet de souligner le dynamisme de la Belgique et l'intérêt à poursuivre les collaborations de recherche avec le Québec. Nous avons entre autres discuté des suites des rencontres précédentes avec les organismes qui subventionnent la recherche en Belgique, dont l'Innoviris, F.R.S-FNRS et FWO.

### Composition de la délégation gouvernementale :

#### **Québec :**

- Serge Marchand, Directeur scientifique du Fonds de recherche du Québec - Santé

Rédigé par : Serge Marchand  
Approuvé par : (ORIGINAL SIGNÉ)

Date : 1<sup>er</sup> novembre 2018  
Date : 1<sup>er</sup> novembre 2018



Lieu	Tokyo, Japon
Date	4 au 9 novembre 2018

### Contexte

Participation à titre de membre fondateur (2014), et toujours seul francophone au 3<sup>e</sup> congrès de l'« International Network for Government Science Advice (INGSA) » qui s'est tenu à Tokyo les 6 et 7 novembre 2018.

### Objectif(s)

Dans le cadre du programme principal de l'International Network for Government Science Advice, j'ai donné une des 4 conférences plénières (les 3 autres étaient données par l'ancienne première ministre de la Nouvelle-Zélande, le ministre de l'Éducation du Rwanda et le directeur général de la Commission européenne en recherche), participé à une table ronde, annoncé que le 4<sup>e</sup> congrès aurait lieu à Montréal en 2020 et été nommé vice-président. Plusieurs réunions satellites ont aussi été organisées les 5 et 8 novembre.

### Résultat(s)

#### 4 NOVEMBRE

Arrivée dans l'après-midi à Tokyo.

#### 5 NOVEMBRE

Petit déjeuner d'affaires avec les dirigeants d'INGSA et des représentants canadiens et américains afin de discuter de la création éventuelle d'un chapitre nord-américain qui devrait inclure des collègues du Mexique et des Caraïbes. Aussi, à considérer dès le départ, l'inclusion de représentants de diverses communautés autochtones et inuites. Nomination d'un comité local qui inclura un représentant de mon bureau.

Participation à la réunion du « Foreign Ministries Science & Technology Advice Network » (FMSTAN). Résumé des activités récentes en diplomatie scientifique au Québec et au Canada. Discussion sur l'intégration du FMSTAN avec le comité « Science for international relations & diplomacy » (SIRD) d'INGSA. Accord de tous les participants pour la fusion.

Réception à l'ambassade de la Nouvelle-Zélande au Japon.

#### 6 NOVEMBRE

Ouverture officielle du congrès INGSA.

Présentation de Mylène Deschênes, directrice des affaires légales et juridiques des FRQ, dans le cadre d'une table ronde sur le bien-être humain à l'ère digitale.

Lunch avec Paul Berkman, expert de l'Université Tufts en diplomatie scientifique et spécialisé sur les impacts des changements climatiques dans nos sociétés. Beaucoup d'intérêt de sa part et aussi pour coorganiser des activités en diplomatie scientifique entre les états du Nord-Est américain et le Québec.

Banquet officiel du congrès. Discussion avec la déléguée du Québec à Tokyo et son équipe.

#### 7 NOVEMBRE

Conférence plénière sur les leçons apprises et les constats de mes sept (7) années à titre de scientifique en chef qui a suscité plusieurs questions par la suite.

Participation à une table ronde sur les liens entre les objectifs pour le développement durable des Nations Unies (SDG) et les priorités locales. J'ai mis l'accent sur quatre (4) des SDG en soulignant que le succès à l'égard de ceux-ci dépendra en très grande partie de leur acceptation par les communautés locales et les municipalités, et non pas par les gouvernements nationaux et les grandes organisations internationales.

J'ai annoncé à la fin du congrès que le prochain aurait lieu à Montréal à l'automne 2020 au Palais des Congrès. Beaucoup d'intérêt de la part de tous les participants à venir à Montréal.

Souper du conseil exécutif d'INGSA pendant lequel j'ai été nommé comme vice-président. Nomination qui a été entérinée quelques jours plus tard par l'« International Council of Science ».

### **8 NOVEMBRE**

Dîner avec la déléguée générale du Québec à Tokyo, Luci Tremblay, suivi d'une rencontre avec un député du gouvernement japonais chargé des questions reliées à la science et à l'innovation, M. Furukawa.

Organisée par le bureau du Québec en collaboration avec un chercheur en génomique de l'université de Kyoto. Excellente rencontre avec cet élu qui a une double formation en médecine et en droit. Intérêt à stimuler plus de collaborations en recherche entre le Québec et le Japon. Discussion centrée en particulier sur les ententes récentes signées entre l'Université McGill et l'université de Kyoto (double diplomation au doctorat pour des candidats d'exception), et l'Université McGill et l'Institut Riken.

Réception à la résidence de la déléguée générale du Québec à Tokyo. Une trentaine d'invités de marque provenant de divers pays incluant le président d'INGSA, des représentants de la communauté européenne, de divers pays d'Afrique et d'Amérique latine et bien sûr les collègues japonais qui ont participé à l'organisation du congrès à Tokyo.

Rédigé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec  
Approuvé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec

Date : 17 janvier 2019  
Date : 21 janvier 2019



Lieu	Lyon et Paris, France
Date de la mission	10 au 16 novembre 2018

### Contexte

Courte mission bien remplie !

- Participation aux Entretiens Jacques Cartier pour représenter l'Oncopole
- Rencontres avec divers organismes subventionnaires français
- Participation au symposium sur la nutrition et le microbiote

### Objectif(s)

- Le but de la rencontre à Lyon était de présenter l'Oncopole dans le cadre des entretiens Jacques-Cartier avec des représentants de CLARA.
- J'ai représenté le FRQS au symposium sur la nutrition et le microbiote à Paris
- J'ai eu des rencontres avec des responsables de l'Institut Curie, de l'INRA et du CNRS

### Résultat(s)

#### **11 novembre 2018 (Lyon)**

##### **Rencontre avec la directrice de CLARA :**

J'ai rencontré Dre Véronique Trillet-Lenoir pour discuter des liens entre l'Oncopole et CLARA à Lyon. Les échanges ont été très intéressants et ouvrent la porte à plusieurs collaborations entre les deux organismes de valorisation de la recherche en oncologie.

##### **Comité de partenaires France x Québec x Canada du Centre Jacques Cartier :**

Soirée très riche en rencontres des différents acteurs clés des entretiens Jacques Cartier.

#### **12 novembre 2018 (Lyon et Paris)**

**Les Entretiens Jacques Cartier 2018 :** J'ai participé à la rencontre « l'Innovation au service de la lutte contre le cancer » dans le cadre du chapitre Santé et Sciences de la vie. J'ai fait la présentation du modèle de l'Oncopole. La 2<sup>e</sup> partie de la rencontre portait sur la révolution de la génomique dans la médecine personnalisée.

#### **Déplacement de Lyon à Paris**

**Institut Curie :** J'ai rencontré la direction du Centre de recherche de l'Institut Curie en compagnie de l'attachée scientifique de la délégation générale du Québec à Paris (DGQP). Cette rencontre a permis de confirmer les intérêts de l'institut et du FRQS à développer des partenariats pour différents domaines de recherche, dont la génomique et le vieillissement.

#### **13 novembre 2018 (Paris)**

**INRA :** Très bonne rencontre avec les représentants de l'INRA pour discuter de collaborations potentielles entre l'INRA et le FRQS. Il ne fait pas de doute que plusieurs collaborations sont possibles avec cet institut pour le FRQS, mais aussi pour le FRQNT et le FRQSC.

**Réception à la résidence de la déléguée générale du Québec à Paris :** Réception organisée dans le cadre du Symposium sur la nutrition et le microbiote. Plusieurs dignitaires présents, dont les présidents des académies de médecine de France et de Belgique. J'ai fait une courte allocution sur l'implication du FRQS dans le soutien de cet événement et de l'importance de la recherche dans ce domaine.

**14 novembre 2018 (Paris)**

**3e Symposium international de la chaire J.A. DeSève de recherche en nutrition** : J'ai participé à ce symposium qui a été d'une très grande qualité scientifique et j'y ai fait une allocution de bienvenue. Les échanges avec les conférenciers de France et du Québec ainsi que les représentants de l'INRA qui étaient présents ont permis de bien apprécier les collaborations potentielles entre cet institut et le FRQS.

**15 novembre 2018 (Paris)**

**CNRS** : J'ai rencontré la direction de l'Europe de la recherche et coopération internationale (DERCI) en compagnie de l'attaché scientifique de la DGQP. Nous avons discuté avec les représentants du CNRS, dont le représentant de l'Amérique, de plusieurs projets potentiels, dont celui du vieillissement réussi. Une réunion aura lieu à Paris en mars 2019 pour faire suite à ce dernier projet.

Composition de la délégation gouvernementale :

**Québec :**

- Serge Marchand, directeur scientifique du Fonds de recherche du Québec - Santé

Rédigé par : Serge Marchand  
Approuvé par :

Date : 1<sup>er</sup> décembre 2018  
Date : 1<sup>er</sup> décembre 2018

Lieu	Boston, MA, États-Unis
Date	24-25 janvier 2019

## Contexte

À l'invitation de la déléguée du Québec à Boston, brève mission construite autour d'une soirée scientifique à laquelle étaient invités des membres des Universités Harvard, MIT, Boston et du Massachusetts ainsi que des représentants du secteur privé (IA, biotechnologies, compagnies pharmaceutiques et de technologies médicales). J'ai également eu une excellente rencontre politique avec un sénateur de l'état du Massachusetts.

## Objectif(s)

Suivis de missions antérieures (automne 2017 et juin 2018) avec des résultats globalement très positifs en particulier dans le cadre de collaborations futures dans les domaines de l'intelligence artificielle, des changements climatiques et des maladies neurodégénératives.

## Résultat(s)

### 24 JANVIER 2019

**Participation à une table ronde sur les impacts sociétaux, éthiques et de gouvernance de l'intelligence artificielle et du numérique** organisée par la délégation du Québec et l'American Academy of Arts and Sciences, réunissant des experts de haut niveau provenant de diverses universités locales telles que le MIT, Tufts et l'Université Massachusetts. Il s'agissait là d'une belle occasion pour positionner notre nouvel Observatoire, et les participants ont exprimé beaucoup d'intérêt à collaborer avec les collègues du Québec.

**Discussion avec le Sénateur Marc Pacheco.** J'ai eu l'occasion de rencontrer le Sénateur Pacheco à quelques reprises dans le cadre de son implication à titre de coprésident du comité parlementaire Québec-Massachusetts. Nous sommes en attente de la part du nouveau gouvernement de la nomination des députés qui seront maintenant de ce comité, mais il nous a semblé important de garder le contact avec l'élu américain. Nous avons fait le point sur la collaboration en cours sur les changements climatiques entre des chercheurs d'Ouranos et de l'Université du Massachusetts et sur la bourse de carbone au Québec.

### **Rencontre avec un chercheur de l'Université Tufts.**

**Rencontre de suivi au Wyss Institute.** Nous avons déjà rencontré à plusieurs reprises cet institut prestigieux à Boston et à Montréal. Les équipes de Transmedtech et de Medteq sont particulièrement intéressées à concrétiser diverses collaborations avec le Wyss. Nous avons fait une mise à jour avec la nouvelle direction.

**Rencontre chez Swissnex.** Rencontre exploratoire afin de discuter du modèle Swissnex en recherche et innovation.

**Soirée scientifique au Workbar.** Présentation et discussion du modèle québécois en recherche et innovation. Plusieurs questions de la part de jeunes chercheurs intéressés à revenir au Québec, de VC et de représentants du secteur privé (IA, biotechnologies et pharmaceutique). Événement très dynamique.

25 JANVIER 2019

**Rencontre de suivi avec la direction du Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory (CSAIL),** et discussion sur les impacts sociaux économiques de l'intelligence artificielle (IA). Ils sont bien au fait de la Déclaration de Montréal et intéressés à en savoir plus sur notre nouvel Observatoire. Recherche de pointe de CSAIL dans ces secteurs, en plus de ceux de la cyber sécurité, des changements climatiques, etc. Ils feront une série d'annonces sur la création de nouveaux programmes à la fin de février.

**Rencontre de suivi chez Biogen,** que nous avons rencontrés à Bio en juin 2018. Très bonne rencontre de suivi avec discussion de collaborations dans plusieurs domaines des neurosciences et des maladies neurodégénératives. Ils ont manifesté beaucoup d'intérêt pour l'accès aux grandes bases de données gouvernementales et pour l'expertise du Québec en IA.

Rédigé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec  
Approuvé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec

Date : 19 février 2019  
Date : 19 février 2019

Lieu	Belgique, Pays-Bas, Oman et États-Unis (Washington DC)
Date	4 au 17 février 2019

## Contexte

Une longue mission qui combinait plusieurs activités en diplomatie scientifique associées à mon rôle de vice-président d'INGSA (International Network for Government Science Advice).

## Objectif(s)

Cette mission a été l'occasion de faire connaître les Fonds de Recherche du Québec et d'explorer le développement éventuel de partenariats (Pays-Bas et Oman) ou de finaliser des partenariats (Commission européenne et INGSA-Amérique du Nord).

## Résultat(s)

### **BELGIQUE ET PAYS-BAS, DU 4 AU 8 FÉVRIER 2019**

#### **Bruxelles, 4 février**

Rencontre avec le **chef d'unité Science ouverte** de la direction générale de la recherche et de l'innovation, M. Jean-Claude Burgelman, accompagné de l'attaché scientifique de la délégation générale du Québec à Bruxelles, M. André Patrocínio (qui m'a accompagné pour la majorité des rencontres à Bruxelles).

Excellente rencontre qui nous a permis de comparer nos approches et stratégies en ce qui concerne la science ouverte et la recherche participative ou citoyenne. Intérêt à collaborer avec le Québec et le Canada.

Rencontre avec le **directeur général de la DG CNECT (Direction générale des réseaux de communication, du contenu et des technologies)**, M. Roberto Viola, pour une troisième fois. Il désire développer des partenariats très concrets avec nous, et ce, dans plusieurs domaines incluant l'intelligence artificielle (IA) et ses impacts sociétaux, l'ordinateur quantique, les neurosciences et l'agence spatiale canadienne (alliance Europe-Canada alliant l'IA et les systèmes de calculs de très haute capacité).

Rencontre avec l'**éditeur en chef de Science Business**, M. Richard Hudson, afin d'explorer un partenariat possible entre cette organisation et le bureau du scientifique en chef.

Souper sur invitation sur les **politiques scientifiques à la Commission européenne et en Europe**. Invité d'honneur, M. Jean-Pierre Bourguignon, Président de l'European Research Council (ERC). Sujet principal : « Who needs blue sky research ». Une trentaine de dirigeants d'organismes subventionnaires, de grandes compagnies et de recteurs de plusieurs grandes universités européennes (l'ETH, l'École polytechnique de Lausanne, le Karolinska, etc.). J'y ai présenté le modèle québécois et discuté de l'importance accordée par notre gouvernement à la recherche fondamentale et à l'innovation.

#### **Bruxelles, 5 février**

Colloque organisé par **Science Business sur le thème de la collaboration internationale en recherche et développement**. J'ai participé à la première table ronde sur les difficultés rencontrées dans le cadre des collaborations internationales en recherche et développement. Mon message était clair : le Québec est très ouvert et veut trouver des solutions afin de faciliter les collaborations internationales en recherche et innovation, et ce, en particulier avec l'Europe. On appuie aussi les initiatives en science ouverte de l'Europe.

#### **Pays-Bas, 6 février**

La délégation du Québec à Bruxelles est aussi responsable des Pays-Bas. Ce pays est des plus compétitifs en recherche et innovation dans plusieurs secteurs. De plus, plusieurs collaborations existent déjà entre des chercheurs hollandais et québécois, car les Pays-Bas figurent au 7<sup>e</sup> rang en termes de publications conjointes à l'international.

**La Haye.** Rencontre avec les **autorités de la NWO**, le fonds de recherche des Pays-Bas. Présentation



sommaire de la NWO et des FRQ en insistant sur la relève et les grands défis de société. Intérêt de la NWO pour l'environnement et les changements climatiques, l'IA, etc. (neuf secteurs niches).

**Déjeuner de courtoisie avec l'ambassadrice du Canada aux Pays-Bas**, l'honorable Sabine Noike et sa conseillère en science et technologie. Discussion de l'entente signée récemment entre la NWO et le CNRC. Intérêt de collaborer dans le domaine de la santé. Les FRQ pourraient explorer la création d'un programme semblable à ceux développés avec la Belgique, peut-être en ciblant les secteurs de la santé et de l'IA.

**Leiden**. Rencontre à l'**Université de Leiden** avec les autorités locales et des chercheurs. Fondée en 1575, Leiden est l'une des meilleures universités européennes. Niches d'excellence en sciences sociales et humaines, en droit, en médecine et en environnement. Très internationale. Beaucoup d'intérêt pour Future Earth, le programme Audace, « Digging into Data » et l'Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'intelligence artificielle et du numérique.

### **Bruxelles, 7 février**

Rencontre avec la « **Research Executive Agency** », l'organisation de la Commission européenne qui supervise la majorité de l'évaluation par les comités de pairs des programmes européens. Discussion de nos modèles respectifs et échanges de bonnes pratiques. Il serait intéressant d'explorer la possibilité que des employés des programmes des FRQ puissent aller faire des stages chez eux et vice-versa.

Rencontre avec la **direction de l'unité sur les maladies non transmissibles et des défis du vieillissement**. Discussion des intérêts mutuels. Plusieurs occasions en neurosciences (Neurodegenerative Disease Research (JPND) et autres) et dans la « Global Alliance for Chronic Diseases ». Le Québec pourrait aussi s'impliquer davantage dans des partenariats sur les grandes plateformes européennes en santé.

Rencontre avec le **gestionnaire des politiques de recherche et d'innovation avec les États-Unis et le Canada**. Discussion sur le positionnement du Canada et du Québec dans le cadre d'Horizon Europe. Les domaines prioritaires incluent la recherche sur la douleur, sur le microbiome, sur les partenariats publics-privés et sur l'IA.

Inauguration de la **Chaire du Québec à l'Académie Royale de Belgique** et conférence du premier titulaire de la Chaire, le professeur **Gilles Brassard**.

## **MASCATE, OMAN, DU 9 AU 10 FÉVRIER 2019**

### **Mascate, Oman, 11 février**

Cérémonie protocolaire d'ouverture de la conférence internationale sur **l'économie bleue et les technologies associées**. Participation aux diverses sessions durant la journée. D'intérêt pour les FRQ dans le cadre du Réseau Québec Maritime (RQM) et le récent appel à projets sur le transport maritime en partenariat avec l'ANR (l'Agence nationale de la recherche, France).

Réunion du **comité FMSTAN (« Foreign Ministries Science & Technology Advice Network »)** dont je suis membre à titre exceptionnel et vice-président d'INGSA. On m'a demandé de présider cette réunion qui comptait une vingtaine de participants de très haut niveau provenant des États-Unis, d'Estonie, du Sénégal, des Pays-Bas, de la Suisse, du Japon, du Royaume-Uni, de Nouvelle-Zélande, d'Oman et du Québec. Discussion centrée sur les échanges de meilleures pratiques en conseils scientifiques à travers le monde. Tous ont souligné l'importance de ce comité comme étant l'un des seuls où il est possible d'échanger sur les défis auxquels on fait face en termes de diplomatie scientifique.

### **Mascate, Oman, 12 février**

**Invitation à participer à un petit déjeuner à l'Ambassade de Suisse**. Groupe très restreint de huit personnes. Discussion centrée sur les grands principes de la diplomatie scientifique.

**Rencontre conjointe des comités FMSTAN et SPIDER (« Science Policy in International Diplomacy & External Relations »)** ; coprésidé par l'ancien conseiller en science aux affaires étrangères de l'administration Obama). Ce dernier comité est composé de dirigeants d'académies nationales, et d'organisations nationales (type American Association for the Advancement of Science) et internationales (International Science Council ; UNESCO). Diverses présentations et discussions sur les données et la « data diplomacy », les objectifs de développement durable des Nations Unies et des principes en conseil scientifique en situation d'urgence, ainsi que la formation de la relève en diplomatie scientifique.

### **Mascate, Oman, 13 février**

**Atelier INGSA en conseil et diplomatie scientifique.** Atelier sur le modèle INGSA, mais compressé en une journée. Plus de 40 participants et hauts fonctionnaires du gouvernement omanais. Présentations par des experts en matinée, suivies par des études de cas. En fin de journée, j'y ai présidé la discussion sur les occasions d'augmenter l'utilisation de résultats scientifiques pour faciliter les prises de décisions et les politiques mises en place par le gouvernement.

### **WASHINGTON DC, États-Unis, DU 14 AU 16 FÉVRIER 2019**

#### **Washington DC, 15 février**

Participation au 185<sup>e</sup> congrès annuel de l'American Association for the Advancement of Science (AAAS), du 14 au 17 février. Thème du congrès cette année « Science Transcending Boundaries ». Plus de 15 000 participants à travers le monde.

Invitation à participer à **un dîner (groupe très restreint de 12 personnes) organisé par le président de la « German Research Foundation (DFG) »**. Sujet de discussion : « Competition & Collaboration-How public funding schemes shape global research university landscape ». Les participants étaient très intéressés à mieux connaître le modèle québécois, le rôle du scientifique en chef et les programmes de financement des FRQ. Beaucoup d'intérêts pour le programme Audace et pour les programmes intersectoriels reliés aux grands défis de société, et aussi pour nos partenariats internationaux incluant celui avec la Palestine.

#### **Washington DC, 16 février**

Dîner de travail avec le **président d'INGSA, sir Peter Gluckman et le PDG du Canadian Science Policy Centre (CSPC), monsieur Mehrdad Hariri**. Partenariat entre INGSA et le CSPC dans le cadre de la prochaine conférence qui aura lieu à Ottawa en novembre prochain. Session conjointe avec le nouveau chapitre nord-américain d'INGSA possiblement sur la thématique des objectifs de développement durable des Nations Unies. Partenariat futur dans le cadre de la conférence bisannuelle d'INGSA que nous organisons à Montréal en septembre 2020. Aussi mise à jour de mes activités reliées à INGSA en Amérique du Nord (création d'un chapitre) et en Afrique francophone (futurs ateliers).

Participation à **la table ronde « Funding science in Canada : Political initiative meets grassroots support »**. J'ai été invité à participer afin de résumer ma participation à titre de seul membre du Québec (et seul francophone) aux travaux du comité Naylor sur la recherche fondamentale.

#### **Washington DC, 17 février**

Volet intégral du congrès AAAS, **l'organisation par mon bureau, en partenariat avec celui du président d'INGSA, d'un petit déjeuner (sur invitation) afin d'explorer la création d'un chapitre nord-américain d'INGSA**. Experts de très haut niveau du Canada (incluant Dre Mona Nemer), des États-Unis (anciens conseillers en recherche et en science sous Obama et Clinton) et du Mexique, en plus de la directrice générale de l'« International Science Council ».

Rencontre avec **la direction du « Leopold Leadership Program »** afin d'explorer un partenariat éventuel avec mon bureau et les FRQ. Partenariat possible dans le cadre d'INGSA sur la thématique des villes et des objectifs de développement durable des Nations Unies

Rédigé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec

Date : 29 avril 2019

Approuvé par : Rémi Quirion, Scientifique en chef du Québec

Date : 29 avril 2019