



Direction générale de la mondialisation, du développement
et des partenariats

Evaluation du Fonds France- Canada pour la Recherche

Rapport final

Juin 2013

Nicolas SUBILEAU, Alix de SAINT-
ALBIN, Steve JACOB, Michel
HOFFERT, Alenoush SAROYAN



1 cours Verdun
69002 Lyon
Tél. 04 78 28 15 00
Fax. 04 78 28 17 56
pluricite@pluricite.fr
www.pluricite.fr

Ce document est la synthèse d'un rapport établi à la demande du ministère des Affaires étrangères français. Les analyses et commentaires développés n'engagent que leurs auteurs et ne constituent pas une position officielle.

Remerciements

Les auteurs tiennent ici à remercier l'ensemble des interlocuteurs rencontrés pour leur disponibilité et la qualité de leurs contributions.

Sommaire

1	Description succincte de l'Évaluand	7
1.1	Brève présentation du FFCR et de son historique	
1.2	L'évaluation	
2	Bilan de la mise en place et de la mise en œuvre du Fonds	10
2.1	Contexte	
2.2	Analyse comparative	
2.3	Reconstitution de l'historique du Fonds	
3	Le fonctionnement du projet	23
3.1	Les acteurs du projet et les instances	
3.2	Mise en œuvre du Fonds	
3.3	Bilan financier global	
3.4	Bilan technique et qualitatif des projets financés par le FFCR depuis sa création	
4	Principaux résultats	50
5	Réponses au questionnaire évaluatif	64
5.1	Typologie des projets	
5.2	Impacts du FFCR	
5.3	Efficience du FFCR – mise en œuvre et gouvernance	
5.4	Visibilité et lisibilité du FFCR	
5.5	Pertinence et cohérence du FFCR	
6	Principales recommandations	81
6.1	L'organisation générale du Fonds	
6.2	Les modalités de sélection des projets	
6.3	La stratégie à moyen terme du Fonds	
6.4	Le financement du Fonds	
6.5	Propositions concrètes	
7	Annexes A. Ressources complémentaires	89

7.1	Liste non exhaustive des publications des chercheurs en lien avec le FFCR	
7.2	Liste des bénéficiaires de la partie française par établissement	
7.3	Fiches de benchmarks complétés	
7.4	Classements scientifiques des universités canadiennes et françaises	
8	Annexes B. Méthodologie.....	115
8.1	Méthodologie de l'enquête auprès des bénéficiaires et taux de réponses	
8.2	Mission terrain	
8.3	Référentiel de l'évaluation	
8.4	Les CV de l'équipe d'évaluateurs	
8.5	Personnes consultées en dehors de missions de terrain au Canada	
8.6	Documentation utilisée	
8.7	Annexe 4 du CCTP	

Statut du document

Ce document constitue le rapport final de l'évaluation du Fonds France-Canada pour la Recherche (ci-après FFCR ou le Fonds).

L'évaluation s'est appuyée sur la documentation fournie principalement par la Direction Générale de la Mondialisation et des Partenariats du Ministère des Affaires Étrangères, et par l'université d'Ottawa, gestionnaire du Fonds.

Elle s'est poursuivie par la conduite d'entretiens en France et au Canada, auprès de l'ensemble des parties prenantes du dispositif évalué. Une attention particulière a été accordée à l'expression d'acteurs non associés au projet, mais disposant d'une bonne vision de la coopération scientifique française et de la coopération scientifique canadienne. L'essentiel de la collecte a été réalisé lors d'une mission terrain au Canada, mobilisant trois évaluateurs pendant 14 jours de rencontres auprès de 12 universités et 74 acteurs. Les chercheurs des deux communautés qui ont été soutenus par le Fonds ont également été associés par le moyen d'une enquête en ligne exhaustive (183 réponses complètes) et des entretiens complémentaires auprès de porteurs de projet en France. Enfin, une démarche d'analyse comparative a été engagée avec l'appui de responsables d'autres Fonds de coopération scientifique dans le monde.

Ce rapport est un document établi à la demande du Ministère des Affaires Étrangères français. Les analyses et commentaires développés n'engagent que leurs auteurs et ne constituent pas une position officielle. La diffusion de ce rapport a un caractère limité et son usage est strictement limité au cadre officiel.

Liste des sigles et abréviations

ANR	Agence Nationale de la Recherche
CCTP	Cahier des clauses techniques et particulières (termes de références de l'évaluation)
CRC	Chaire de Recherche du Canada
CRSH / SSHRC	Conseil de recherches en sciences humaines
CRSNG / NSERC	Conseil de recherche en sciences naturelles et de génie du Canada
DGM	Direction générale de la Mondialisation, du Développement et des Partenariats du Ministère des affaires étrangères
DREIC	Direction des relations européennes et internationales et de la coopération du MESR
FFB	Fonds France-Berkeley
FFCR / FCRF	Fonds France-Canada pour la Recherche / France-Canada Research Fund
FQRNT	Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies
HCST	Haut Conseil pour la Science et la Technologie
IRSC / CIHR	Instituts de recherche en santé du Canada
MAE	Ministère des affaires étrangères
MEI	Mission d'expertise internationale du ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche,
MESR	Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
MIT	Massachusetts Institute of Technology (MIT)
ORA	Programme Ontario Rhône-Alpes
PCRD	Programme cadre de recherche et développement de la Commission Européenne
PHC	Partenariats Hubert Curien
PRES	Pôle de recherche et d'enseignement supérieur
PUF	Partner University Fund (PUF)
SST	Service pour la science et la technologie de l'Ambassade de France au Canada
UMR	Unité mixte de recherche

1 Description succincte de l'Évaluand¹

1.1 Brève présentation du FFCR et de son historique

Bref historique

La création en 2000 du FFCR découle d'une initiative de l'Ambassade de France au Canada (Service pour la science et la technologie - SST), en lien avec plusieurs universités canadiennes de renom, visant à dynamiser et structurer la coopération scientifique bilatérale. L'Ambassade souhaitait que le nouvel instrument puisse agir comme un « *label indéniable de la qualité des échanges* » caractérisant des projets bilatéraux d'excellence et à fort potentiel de valorisation industrielle.

Un modèle initial de partenariat : les fonds franco-américains

Le FFCR a été conçu sur un modèle s'inspirant du Fonds France-Berkeley (FFB), créé en 1993 par le MAE et l'Université de Berkeley en Californie, et qui était à l'époque le seul autre fonds bilatéral à finalité scientifique opéré par la France en Amérique du Nord. Ce type de partenariat s'appuie sur une dotation en capital initial, abondée à parité par les deux Parties (ordre de grandeur : quelques millions de dollars américains), et intégrée au sein de "l'endowment" de l'université étrangère partenaire, qui en assure donc la gérance. Les intérêts du capital permettent de cofinancer chaque année plusieurs projets de recherche (soutien à la mobilité, limité à quelques milliers de dollars), sélectionnés par appel d'offres, selon un fonctionnement similaire à celui des Partenariats Hubert Curien (PHC) mis en place par le MAE depuis les années 1980 avec plus de 60 pays.

Fonctionnement et principes

L'accord fondateur prévoit une participation au capital « *des administrations, des structures de financement de la recherche, des universités, des organismes de recherche et du secteur privé des deux pays* ». Il est par ailleurs précisé que « *le financement des projets de recherche conjoints se fait sur une base paritaire à partir des produits du Fonds France-Canada pour la Recherche* ».

Contrairement aux fonds créés aux États-Unis, il a été décidé d'ouvrir le FFCR côté canadien, non à une seule université mais à un consortium de partenaires. Les universités membres font partie du top 20 des universités canadiennes (cf. annexe) : elles sont réparties sur l'ensemble du territoire (y compris le Québec, les provinces maritimes, etc.) et leurs domaines de compétence s'étendent à l'ensemble des thématiques prioritaires de la coopération bilatérale. Le consortium initial de 16 universités s'est élargi à 19 membres en 2007, dont un du secteur privé (la branche Canada de la société Total).

¹Cette partie reprend le contenu des productions précédentes, afin d'éclairer le lecteur sur les contours de l'objet évalué.

Le capital de la Fondation est administré par l'Université d'Ottawa au nom des membres du Consortium et sous la direction du Comité exécutif.

Au 31 juillet 2011, le capital du fonds s'élève à 2.631.055 CAD. Ce chiffre inférieur au total des contributions des Parties depuis 2000 s'explique par la pratique récurrente de ponction du capital du Fonds, afin de permettre au FFCR un fonctionnement à la hauteur des attentes qu'il suscite.

De fait, depuis sa création et jusqu'à maintenant, les seuls revenus du Fonds (63.300 CAD en moyenne sur la période 2001-2011) se sont révélés insuffisants pour financer chaque année un nombre satisfaisant de projets (objectif d'une sélectivité comprise entre 20% et 30% de candidatures retenues). En outre, la rentabilité du capital, stabilisée autour de 4% jusqu'en 2008, a brutalement chuté à moins de 1% du fait de la crise en 2010 et 2011 (soit moins de 30.000 CAD dégagés annuellement), alors même que la demande des communautés scientifiques canadienne et française est croissante.

1.2 L'évaluation

Raison d'être de l'évaluation

Le comité des évaluations de la Direction Générale de la Mondialisation du Ministère des Affaires Étrangères réuni le 20 novembre 2010 a inscrit l'évaluation du FFCR dans sa programmation 2010-2011 des évaluations stratégiques. Le cahier des clauses techniques et particulières (CCTP) définit le contour général l'évaluation.

Les motifs de réalisation de l'évaluation

- Aucune évaluation externe du Fonds n'a été réalisée depuis sa création.
- Une politique de long terme de soutien et de développement de la coopération scientifique et universitaire
- Des problématiques et enjeux financiers, de gouvernance, de mise en oeuvre (procédures d'évaluation et de sélection...), de liens avec le secteur privé...

Le champ de l'évaluation. L'évaluation porte sur l'instrument FFCR :

- De sa conception à 2011, en accordant une attention particulière à ses évolutions les plus récentes (co-présidence, évolution des modalités de sélection, programme spécifique des cotutelles de thèse) ;
- Sur ses interactions avec la communauté scientifique franco-canadienne ;
- Et son articulation avec le secteur privé.

Les objectifs assignés à l'évaluation

- Evaluer la contribution du Fonds au renforcement de la coopération scientifique franco-canadienne
- Ajuster les modalités de fonctionnement et de mise en oeuvre du fonds en vue d'une plus grande efficacité et efficacité par rapport à ses objectifs initiaux
- Améliorer les synergies avec les acteurs privés français et canadiens tant du point de vue de la participation financière au Fonds que du point de vue de la valorisation des projets financés.

Le référentiel d'évaluation

Le questionnaire évaluatif reprend les critères usuels de l'évaluation², il permet d'assurer que l'évaluation apportera les réponses aux questions essentielles. Le travail sur le questionnaire permet également de resituer les attentes – en particulier des indicateurs – dans une perspective d'aide à la décision, et par-là hiérarchiser les besoins d'information depuis l'information cruciale jusqu'à la « curiosité » moins prioritaire pour l'aide à la décision.

Les 6 questions ci-après structurent le questionnaire exprimé par les acteurs rencontrés et les 15 questions du CCTP de l'évaluation :

- ✓ Question 1 : Dans quelle mesure les projets financés par le Fonds ont-ils contribué au renforcement durable des capacités des équipes et à des avancées scientifiques ?
- ✓ Question 2 : Dans quelle mesure le Fonds a-t-il eu un effet sur le développement et la structuration des échanges scientifiques et universitaires entre la France et le Canada ?
- ✓ Question 3 : Dans quelle mesure le Fonds a-t-il contribué à des transferts de technologie ou des projets à forte teneur innovante ?
- ✓ Question 4 : La configuration du Fonds et sa mise en œuvre sont-elles adaptées et optimales pour atteindre les objectifs assignés au FFCR ?
- ✓ Question 5 : Quelle est la visibilité et la lisibilité du Fonds auprès des communautés scientifiques et des acteurs privés français et canadiens ?
- ✓ Question 6 : Dans quelle mesure le Fonds répond-il aux besoins et stratégies des partenaires français et canadiens ? Est-il complémentaire des autres dispositifs de soutien de la recherche ?

Le référentiel de l'évaluation développé sous la forme de tableaux est annexé au présent rapport.

²Critères d'évaluation du Comité d'Aide au Développement de l'OCDE : Pertinence, Efficacité, Efficience, Impact, Viabilité.

2 Bilan de la mise en place et de la mise en œuvre du Fonds

2.1 Contexte

Il y a plus de 30 ans, la coopération scientifique internationale était l'affaire des scientifiques eux-mêmes. Aujourd'hui, l'enseignement supérieur et la recherche sont des vecteurs majeurs de la coopération entre les États.

Au cours des dernières décennies, les activités de coopération scientifique internationale ont connu un développement considérable dans le monde, cependant qu'elles devenaient de plus en plus reconnues comme vecteurs majeurs de la coopération entre les États. Aussi, la dimension internationale est désormais bien installée comme domaine incontournable des stratégies de développement des établissements d'enseignement supérieur et de recherche.

La société de la connaissance est, par essence, internationale. « Environ 20 pour cent du million d'articles scientifiques rédigés dans le monde sont le résultat de collaborations internationales entre chercheurs »³. Il est impossible de concevoir les activités fondamentales des établissements d'enseignement supérieur et de recherche sans y inclure prioritairement la dimension internationale, pour la création de connaissance (la recherche), sa transmission (enseignement et formation) et sa diffusion (culture et rayonnement).

Mais ces coopérations internationales sont aussi un défi pour les établissements d'enseignement supérieur et de recherche et leurs équipes car elles s'inscrivent d'emblée dans un contexte de compétition internationale intense et plus seulement de coopération de « curiosité » ou « d'assistance ». Dans le même temps, les problèmes majeurs posés à nos sociétés, qu'il s'agisse de l'énergie, de l'environnement, de la santé, ne peuvent être abordés que sous forme de collaborations ou de grands programmes internationaux.

Les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, tout en acquérant une autonomie de plus en plus accentuée, doivent prendre en compte des modifications profondes et la compétition mondiale qui se manifeste sous différentes formes comme des classements ou des évaluations diverses.

³<http://www.aucc.ca/wp-content/uploads/2012/06/recherche-universitaire-engagee-mondiale-concertee-strategique-branche-juin-2012.pdf>

Les systèmes français et canadien d'enseignement supérieur et de recherche

Même si l'ensemble des pays occidentaux sont confrontés à des défis comparables en termes d'enseignement supérieur et de recherche, leurs systèmes sont organisés d'une manière très différente en France et au Canada. En France, le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche est un acteur central qui met en œuvre les principales politiques dans ce secteur. Au Canada, des acteurs politiques et administratifs fédéraux et provinciaux élaborent et mettent en œuvre les politiques et programmes publics. Ainsi, « le gouvernement fédéral finance en moyenne 23,3 pour cent des frais de soutien de la recherche engagés par les universités canadiennes »⁴.

Le tableau suivant présente un aperçu des systèmes d'enseignement supérieur et de recherche dans les deux pays.

Canada ⁵	France ⁶
1,2 million d'étudiants inscrits dans des programmes menant à un diplôme (2010)	1,4 millions d'étudiants inscrits dans les universités françaises (y compris les universités d'outre-mer) (2011-2012)
En 2010, les universités canadiennes accueillaient environ 103 000 étudiants de nationalité étrangère. Les Français constituent le deuxième effectif national avec 7 200 étudiants, derrière la Chine (15 800).	En 2011, les établissements d'enseignement supérieur français accueillaient environ 288 000 étudiants de nationalité étrangère. Près des trois quarts étudiaient à l'université. Les étudiants canadiens n'apparaissent pas dans les premiers effectifs nationaux étudiant en France. Près d'un étudiant étranger sur deux est issu du continent africain. Moins de 10% des étudiants étrangers proviennent du continent américain.
42 801 étudiants sont inscrits à des programmes de doctorat dans les universités canadiennes ⁷ (2008-2009)	65 800 étudiants inscrits en doctorat dans 290 écoles doctorales (2012)
5 421 doctorats décernés en 2008, en	11 400 docteurs diplômés chaque année

⁴<http://www.aucc.ca/fr/enjeux-strategiques/recherche-et-innovation/>

⁵Le contenu de cette section provient du site de l'Association des universités et collèges du Canada (<http://www.aucc.ca>)

⁶Le contenu de cette section provient du site du MESR (<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid56383/grands-chiffres-de-la-recherche.html>)

⁷<http://www.statcan.gc.ca/pub/11-402-x/2012000/pdf/education-fra.pdf>

hausse de 40 % en cinq ans	
79 000 publications scientifiques en 2010	87 000 publications scientifiques en 2010
3 173 co-publications en 2010 (3,67 % des publications françaises et 4,11% des publications canadiennes) majoritairement dans les domaines de la médecine, des sciences de la Vie et de la physique.	

La politique et les principaux instruments de la coopération française et de la coopération canadienne en matière de soutien à la mobilité des chercheurs⁸

Fortes de leurs racines historiques partagées, les relations entre le Canada et la France sont riches et denses, et ce, à tous les niveaux et dans de très nombreux domaines. Cela est en grande partie le résultat d'une véritable collaboration sur les sujets de gouvernance et de société (immigration/intégration, enjeux de gouvernance, justice et sécurité publique, entre autres) et sur les questions internationales.

Le Canada et la France entretiennent d'excellentes relations au niveau universitaire. Avec de nombreux centres d'études canadiennes en France et plusieurs centaines d'accords d'échanges d'étudiants conclus entre des établissements d'enseignement supérieur canadiens et français, les étudiants français sont très nombreux à se rendre au Canada chaque année. Par ailleurs, la France est une des destinations les plus prisées des étudiants post secondaires canadiens, notamment parmi les pays non anglophones. Depuis 2004, un accord sur la mobilité des jeunes facilite la circulation des jeunes Canadiens et Français âgés de 18 à 35 ans entre les deux pays.

Les accords inter-établissements

Les nombreux accords inter-établissements recensés entre la France et le Canada (près de 300) se situent pour la plupart au niveau « undergrad » (licence). Construits sur le modèle du « study abroad » anglosaxon, ils permettent aux étudiants de passer un séjour à l'étranger n'excédant généralement pas une année universitaire, qui vient s'intégrer au cursus suivi dans leur pays d'origine.

D'un intérêt culturel et linguistique indéniable, ces accords d'échanges s'avèrent en revanche peu structurants et représentent une valeur ajoutée limitée sur le plan académique. L'articulation formation/recherche, priorité de l'action française dans le domaine de la coopération universitaire et scientifique, y est généralement absente.

Dans ce contexte, la mobilité étudiante entre les deux pays se caractérise par des flux asymétriques :

- Visas pour études délivrés par les autorités canadiennes à des français en 2009 : 5 269 ;
- Visas pour études délivrés par les autorités françaises à des canadiens en 2010 : 2 049.

⁸ Les éléments présentés dans cette sous partie sont, en grande partie, issus des « Fiche Curie » Canada (hors Québec) et Québec.

La majorité des mobilités canadiennes vers la France ont pour point de départ le Québec : 52 % des visas d'études du total Canada sont délivrés par le Consulat général de France à Montréal en 2010, contre 59 % en 2006.

On recense également différents accords bi ou multilatéraux. Par exemple : Canadian Third Year in Nice Program (Université de Nice et 5 universités canadiennes) ; Programme ISEP (International Student Exchange Program) regroupant 3 universités canadiennes et 2 établissements français. Au final, il est intéressant de souligner que les accords inter-établissements touchent la quasi-totalité des universités françaises et canadiennes.

Accords bilatéraux entre centres et instituts publics

Des projets conjoints de recherche scientifique sont sélectionnés chaque année dans le cadre des accords bilatéraux qui existent entre les organismes de recherche canadiens et français.

Les instruments de la coopération universitaire franco-canadienne

L'Ambassade de France au Canada

Le Service pour la Science et la Technologie (SST) de l'Ambassade de France soutient la coopération de recherche franco-canadienne et promeut la recherche et la technologie française par différents programmes tels que le programme "Missions et invitations de chercheurs", le programme "Séjours Scientifiques de Haut Niveau (SSHN) de chercheurs canadiens en France. Bien entendu, le FFCR est l'un des instruments privilégié en la matière.

L'Ambassade du Canada en France

Les programmes de sciences et technologie de l'Ambassade visent à identifier des activités de recherche coopérative mutuellement avantageuses ; faciliter l'accès, l'acquisition ou le développement en partenariat, de certaines technologies-clés pour les chercheurs et les industriels canadiens ; à trouver des technologies pouvant profiter aux firmes canadiennes ; et à appuyer le développement de partenariats technologiques.

Certains programmes clés visent à valoriser la coopération Canada-France en matière scientifique. Il s'agit par exemple du programme "d'apports technologiques", du programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) du Conseil national de recherches du Canada, du programme "Horizon le monde" du ministère du Commerce international.

Les coopérations en matière d'innovation et transferts technologiques

Le Canada a mis en place une politique de créneaux d'excellence régionaux. Les pouvoirs publics français et leurs homologues canadiens ont souhaité voir se développer les coopérations bilatérales entre pôles de compétitivité et réseaux d'excellence.

Les secteurs potentiels sont les matériaux, les textiles techniques, les TIC, les jeux vidéo, les énergies renouvelables (notamment l'énergie éolienne), les biotechnologies et l'agroalimentaire.

Plusieurs pôles de compétitivité ont déjà établi des contacts avec leurs homologues canadiens (ex. Pôle Prodinnov, Pôle Minalogic, Pôle Mobilité et Transports Avancés de Poitiers, etc.).

2.2 Analyse comparative

Finalité

L'outil dénommé « benchmark » est entendu comme un moyen de faire bénéficier au FFCR de l'expérience d'autres fonds de coopération. L'analyse comparative (benchmark) est une demande des termes des références de l'étude :

*Une analyse comparative (ci-après benchmarking) dans le domaine considéré (appuis au développement des échanges et projets internationaux), des **programmes similaires au FFCR à l'échelle de l'Amérique du Nord** (mis en place soit par la France : par exemple Fonds France-Berkeley, programme PUF, soit par des acteurs étrangers : exemple du fonds créé au MIT par le ministère fédéral allemand de la recherche); comparaison du FFCR avec les **outils bilatéraux mis en place par le Canada avec la Chine, l'Inde et Israël**, priorités affichées de la stratégie canadienne de coopération et de sa politique d'innovation.*

L'outil a été utilisé afin de mener des investigations complémentaires auprès d'autres fonds ou programmes sur des aspects bien ciblés, pour lesquels il est attendu que des enseignements et/ou pratiques puissent être d'intérêt pour les partenaires du FFCR. Malgré sa dénomination, cet outil n'est pas entendu comme une comparaison du FFCR avec d'autres dispositifs, encore moins un essai de modélisation des caractéristiques qui formeraient un « fonds idéal ».

Les points suivants ont été retenus comme « focale » d'intérêt :

- Gouvernance
- Processus de sélection
- Financement / modèle économique
- Lien avec les entreprises

Objectif de la démarche

Le principe d'une comparaison « ciblée » sur quelques aspects clefs vise à dégager des pistes de recommandations issues de l'observation de bonnes pratiques expérimentées ailleurs (par opposition à un positionnement plus exploratoire en amont de mission, qui aurait consisté en une description assez générale des dispositifs en vue de les situer les uns par rapport aux autres).

Au final, les programmes suivants ont fait l'objet d'investigations complémentaires :

- Cai Yuanpei
- Haut Conseil pour la Science et la Technologie
- Centre Franco-Indien pour la Promotion de la Recherche Avancée (CEFIPRA)
- Centre France-Stanford d'Etudes Interdisciplinaires
- Comité Français d'Évaluation de la Coopération Universitaire et Scientifique avec le Brésil (COFECUB)
- Fonds France Berkeley
- Fonds France Chicago
- Partner University Fund (PUF)
- Programme Alliance
- Programme MIT-France
- Massachusetts Institute of Technology (MIT)
- Université franco-allemande (UFA)

Résultats intermédiaires

Axes d'analyses	Principaux enseignements et pistes pour le FFCR
Gouvernance	Certains dispositifs sont exclusivement gouvernementaux (bilatéraux entre ministères) et sans implication particulière des universités dans la gouvernance (HCST, Cai Yuanpei, ...). Les programmes ECOS Nord et Sud et COFECUB sont également des programmes bilatéraux entre gouvernements mais ils impliquent significativement des établissements des deux pays dans la gouvernance et la gestion des programmes. Les fonds franco-américains ont des systèmes de gouvernance proches de ceux du FFCR (gouvernement français et université nord-américaine dans la gouvernance). La différence principale réside dans le fait qu'il n'y a pas de consortium d'universités du côté des Etats-Unis. Le Programme Alliance comprend un consortium d'établissements français, Columbia University, la DREIC au Ministère de l'enseignement supérieur et de la Recherche / Ministère de l'Education nationale, la Région Ile De France et le Ministère français des Affaires Etrangères (MAE). Enfin, le PUF comprend dans ses instances de pilotage l'Ambassade de France, la fondation FACE et le donateur principal du Fonds. <i>=> Au final, les modalités de gouvernance des différents dispositifs étudiés sont relativement similaires au FFCR : mise en place d'une instance partenariale se réunissant une fois par an afin de piloter le dispositif et sélectionner les porteurs de projet. Une différence peut</i>

	<i>cependant être soulignée : la présence plus importante d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche français dans les instances de gouvernance de certains dispositifs.</i>
Processus de sélection	Pour la majorité des dispositifs observés, les processus de sélection sont relativement proches de ceux du FFCR (évaluation par chacune des deux parties, puis décision lors d'un comité de sélection). L'étape de présélection n'est pas toujours formalisée mais, bien souvent, l'aval, voire un cofinancement, des établissements de rattachement est demandé. Les taux de sélection sont, bien souvent, moins sévères que ceux du FFCR (autour de 20 à 25% pour les Fonds franco-américains). Le programme PUF se distingue par la mise en place d'un comité de sélection des projets qui réunit de façon paritaire des représentants émérites de l'enseignement supérieur en France et aux États-Unis. <i>=>Les processus de sélection des dispositifs analysés sont relativement similaires. La différence principale du FFCR avec la majorité des autres dispositifs réside dans l'existence d'une étape de présélection formalisée au niveau des universités canadiennes. Dans les autres dispositifs, bien souvent, les porteurs de projets présentent directement leurs dossiers aux gestionnaires et pilotes des dispositifs. Bien entendu, il est fortement probable que les établissements de rattachement réalisent une présélection interne en amont mais non intégrée.</i>
Financement / modèle économique	La comparaison portant sur le modèle économique est centrée sur les Fonds nord-américains dans la mesure où les autres dispositifs ne sont pas des Fonds. Le Fonds France-Berkeley bénéficie de dotations annuelles de Lawrence Berkeley National Laboratory (LBNL), du Vice Chancellor Research Office de l'Université Berkeley, du MESR et de la fondation Polytechnique. La rentabilité des Fonds franco-américains est plus importante que celle du FFCR, du fait de choix de placement différents. Une nouvelle stratégie de placement des fonds a été adoptée en 2011, avec pour conséquence de rehausser la rentabilité du FFCR. En ce qui concerne les autres dispositifs, il est intéressant de noter que la Région Ile de France est co-financeur du Programme Alliance. Ce même dispositif bénéficie du soutien de nombreux acteurs privés et publics.
Lien avec les entreprises	Le programme Alliance bénéficie de nombreux financements de la part d'acteurs privés et publics. Ceci s'explique vraisemblablement par le

	fait que le programme comprend principalement des activités de formation et de conférences, d'une part, et d'autre part, par le fait qu'il bénéficie d'une visibilité importante du fait de l'existence d'un consortium d'établissements français prestigieux. En ce qui concerne le programme PUF, des partenariats ont également été établis avec des entreprises sur des projets précis : 1/avec Thomson Reuters pour soutenir un projet dans le domaine de la cyber-sécurité (appel à propositions 2012) et 2/ avec Sanofi pour soutenir un projet dans le domaine de la santé publique (appel à propositions 2013). <i>=> A l'exception du programme Alliance, les entreprises semblent peu impliquées, du moins de manière directe, dans les dispositifs étudiés. Par ailleurs, le FFCR ne comprend pas de « sous-programmes » impliquant directement des entreprises (cf. PUF).</i>
Autres points d'intérêt	- <u>Disciplines soutenues</u> : les dispositifs étudiés, pour la plupart, sont également très ouverts au niveau des disciplines soutenues mais certains ont des thématiques annuelles (Cai Yuanpei et HCST) ou proposent un soutien particulier pour les SHS (PUF) - <u>Suivi des porteurs de projet</u> : les dispositifs étudiés, pour la plupart, exigent des rapports scientifiques finaux (parfois intermédiaires). Par exemple, - o dans le cadre du programme PUF, un bilan scientifique et financier du projet est exigé annuellement (sur 3 ans). Des prolongations, ainsi que des ajustements des fonds alloués, peuvent avoir lieu (sous condition de bilans d'étape positifs) ; - o le programme Cai Yuanpei propose également des procédures très normées en matière de suivi. - <u>Structure de pilotage permanente</u> : le Programme MIT-France et le Centre France-Stanford d'Etudes Interdisciplinaires ont des structures de pilotage permanentes conférant une véritable « visibilité » aux programmes concernés. - <u>Les dépenses éligibles au soutien</u> : le Haut Conseil pour la Science et la Technologie peut parfois prendre en charge des dépenses engendrées lors des projets au-delà des frais de mobilité. - <u>Modulation des fonds attribués en cours de projet</u> : dans le cadre du programme PUF, à mi-parcours les fonds attribués peuvent être revus à la hausse comme à la baisse

Une vision latérale sur les autres fonds franco-américains

Fonds	Commentaires	Capital	Dépenses de subvention	Projets financés	Solde annuel	% des dépenses couvertes par les intérêts	Rentabilité annuelle	Montant par projet
Moyenne 2008-2012								
Stanford (Moyenne 2008-2012)		3,2 M€	103 K€	10			7,8%	9,6 K€
Chicago (2008-2012)		2,2 M€	79 K€	10	78 K€	123%	5%	7,8 K€
FFCR (2008 -2012)		2M€	126 K€	16	+ 54 K€	18%	1%	7,7 K€
Alliance (2012)	Doublement du fonds de 2008 à 2010	1,7M€	45 K€	5	+ 153 K €	42%	7%	9 K€
Berkeley (2008-2012)		3,8 M€	180 K€	23				9,5 K€
MIT (Moyenne 2008-2012)	Année gelée en 2010	1,4 M€	76 k€	6	- 76 k€	77%		13,2 K€

Sur la période, le FFCR se démarque comme un modèle économique qui repose beaucoup plus largement sur les abondements annuels, du fait d'une croissance de capital en 2010 et du faible taux d'intérêt. Après le Fonds France Berkeley, c'est le fonds qui soutient le plus de projets (c'est le seul à avoir une dimension nationale) d'un montant moyen le plus faible. Une nouvelle stratégie de placement des fonds a été adoptée en 2011, avec pour conséquence de rehausser la rentabilité du FFCR sur la fin de la période étudiée.



2.3 Reconstitution de l'historique du Fonds

La genèse du Fonds

La création, en 2000, du FFCR découle d'une initiative de l'Ambassade de France au Canada (Service pour la science et la technologie - SST), en lien avec plusieurs universités canadiennes de renom, visant à dynamiser et structurer la coopération scientifique bilatérale. L'Ambassade souhaitait que le nouvel instrument puisse agir comme un « *label indéniable de la qualité des échanges* » caractérisant des projets bilatéraux d'excellence et à fort potentiel de valorisation industrielle.

La « Convention relative au Fonds France-Canada pour la Recherche » a été signée le 27 juillet 2000 à Ottawa, par l'Ambassadeur de France pour la partie française et par le Recteur et Vice-Chancelier de l'Université d'Ottawa. Un second document a été signé le jour même entre l'Université d'Ottawa et les autres universités membres du FFCR, formant par cette entente universitaire le consortium de la partie canadienne.

La raison d'être du FFCR est définie en introduction de la Convention comme suit :

*L'ambassade de France et l'Université d'Ottawa, désireuses de porter à un **niveau d'excellence** la coopération scientifique et universitaire entre la France et le Canada et de **développer les échanges** et les projets de recherche entre les deux pays, notamment ceux qui devraient permettre des **transferts de technologie**, s'accordent sur la création d'un Fonds France-Canada pour la recherche destiné au financement de **projets conjoints de recherche**.*

Les principales évolutions de 2001 à 2012

Décisions importantes relatives aux modifications des règles et critères de sélection des projets :

- **2001** : Mise en place d'une étape de présélection en interne aux 16 universités partenaires qui devront présenter au plus 3 projets.
- **2002** : Pour les projets se déroulant sur deux ans, les rapports financiers font dorénavant office de rapports intermédiaires. Au cas où l'intégralité des fonds n'auraient pas été consommés, l'excédent sera reversé à l'Université d'Ottawa et mis à disposition du Comité pour le soutien de projets ultérieurs.
- **2003** : Une enquête préliminaire a été adressée aux porteurs de projets pour tenter de cerner leurs attentes vis-à-vis du programme ainsi que des résultats escomptés.
- **2006** : Décision d'avancement du processus de sélection : l'appel d'offre devra être lancé au 1^{er} septembre 2006. Cette modification est accompagnée par une simplification de la procédure de dépôt de dossier (passage du dépôt de cinq exemplaires du dossier à l'ambassade, à deux).

- **2007** : Il est rappelé que « le choix des dossiers s'effectue en vertu de la seule excellence scientifique et de l'implication des doctorants dans le projet ».
- **2007** : Allègement de la procédure de candidature : le dépôt traditionnel à l'ambassade est remplacé par une transmission par voie électronique au stade de pré-dossiers.
- **2010** : Les candidatures seront dorénavant retournées sous format électronique (fichier PDF).
- **2011** : La partie française indique qu'elle souhaite engager avec ses partenaires canadiens une réflexion à moyen terme sur l'évaluation conjointe des dossiers. La présidence canadienne ne souhaite pas s'engager cette année sur les pistes de réforme du processus suggérées par la partie française, et qui supposent de mettre fin à l'étape de présélection des dossiers.
- **2011** : Décision d'augmentation du nombre de dossiers présélectionnés par les universités canadiennes de 3 à 5, afin d'augmenter le nombre de candidatures pour la sélection finale.

Décisions importantes relatives aux évolutions de la gouvernance :

- **2002** : Première mention de la volonté de se tourner vers des partenaires privés, en particulier les industriels ayant des intérêts en France et au Canada simultanément.
- **2002** : Demande d'intégration au consortium de la part de deux nouvelles universités canadiennes ; Université du Québec à Montréal, et l'Université du Nouveau Brunswick à Moncton.
- **2002** : Examens des demandes de participation de l'Institut Français du Pétrole, de l'Université du Québec et du Nouveau Brunswick. L'examen de la demande de l'Institut Français du Pétrole est repoussée à une date ultérieure (pas encore d'accord avec le MAE). Le Comité exécutif ne donne pas d'accord.
- **2003** : Rappel de la volonté d'étendre à de nouveaux partenaires privés les collaborations du type de celle avec l'Institut de Génétique de Toronto.
- **2003** : La question de l'entrée de nouvelles universités canadiennes n'a pas évolué et reste ouverte.
- **2004** : La question de l'entrée de nouvelles universités canadiennes n'a pas évolué et reste ouverte.
- **2005** : La discussion à propos de l'entrée d'autres universités canadiennes dans le consortium reste ouverte, étant donné que les critères d'entrée n'ont pas été clairement définis par les deux parties.
- **2006** : Après une campagne d'information et de sensibilisation auprès de 5 nouvelles universités canadiennes, les universités Dalhousie (Nouvelle-Ecosse), d'Alberta, de Winnipeg ont manifesté leur intention d'entrer dans le consortium.

- **2007** : Le Comité donne son accord à l'entrée, en 2007, de l'université d'Alberta et l'université de Dalhousie au sein du consortium, qui abonderont au Fonds à hauteur de 60 000 CAD chacune.
- **2007** : La société Total rejoint le Fonds et se voit attribuer au comité exécutif le siège dévolu au secteur privé, créé à partir de l'année suivante (avec une attention particulière concernant les clauses de confidentialité).
- **2007** : Augmentation du capital par les versements de 179 000 dollars et 150 000 euros émanant respectivement du Ministère de l'Industrie du Canada et de la DREIC du MESR.
- **2007** : En dépit des récentes introductions, il n'est pas ajouté d'autres sièges pour les universités au comité exécutif. Il est décidé que l'université d'Ottawa continue d'assurer la gestion du Fonds. Adoption également d'un principe de rotation des trois autres universités dont les modalités doivent être définies par la suite.
- **2008** : Le Comité donne son accord à l'entrée en 2008 de l'UQAM au sein du consortium, qui abondera au Fonds à hauteur de 60 000 CAD.
- **2010** : Mandat est donné à Mme NEMER et à Mr AUDEOUD de s'entendre sur de nouveaux partenaires universitaires potentiels. Il est décidé que l'université du Manitoba devrait être la prochaine à être approchée.
- **2010** : Il est considéré que l'élargissement du fonds à de nouveaux partenaires privés sera étudié avec le même niveau de priorité que son élargissement à de nouvelles universités.
- **2011** : Le Comité « encourage la présidence et l'Ambassade à poursuivre les démarches visant à rétablir une certaine parité de financement au sein du FFCR via l'augmentation de la contribution canadienne ».
- **2011** : Le Comité valide la proposition française d'adjoindre à la présidence du FFCR un(e) co-président(e) français(e).
- **2012** : Le comité exécutif accueille M. Jacques SAMARUT, en qualité de Président du comité exécutif du FFCR pour la partie française.
- **2012** : Le Comité donne son accord à l'entrée en 2012 de l'Université du Manitoba au sein du consortium, qui abondera au Fonds à hauteur de 60 000 CAD.
- **2012** : L'Université de Saskatchewan est autorisée à candidater.
- **2012** : Un élargissement du soutien privé est attendu tout en gardant une vocation vers la recherche d'excellence entre les deux pays.
- **2012** : Les universités canadiennes membre du groupe U15 (les 15 plus grandes universités de recherche du Canada), également membres du FFCR depuis sa création en 2000, sont appelées à verser une nouvelle contribution au Fonds de 50 000 CAD chacune, dans les deux années à venir ce qui permettra d'injecter 550 000 CAD supplémentaires dans le Fonds et de rétablir l'équilibre entre les contributions françaises et canadiennes.

- **2012** : Deux nouvelles universités, nouvellement entrées dans le groupe U15, l'Université du Manitoba et l'Université de la Saskatchewan, ont été sollicitées pour leur proposer d'intégrer le FFCR. Elles s'acquitteraient, en cas de réponse positive, d'un « droit d'entrée » de 50 000 CAD chacune
- **2012** : Le recours à des financements privés sera désormais placé au cœur des objectifs à court et moyen terme du FFCR.

3 Le fonctionnement du projet

Rappel de la commande (extrait du CCTP)

Décrire les relations fonctionnelles telles que prévues dans les documents fondateurs du Fonds et telles qu'elles ont été en réalité, en tenant compte des évolutions du contexte de mise en œuvre.

Cette description devra notamment traiter les points suivants :

- *Les fonctions, responsabilités et actions de coordination des différents partenaires ;*
- *Le dispositif de pilotage et de suivi du projet ;*
- *Les modalités de gestion du Fonds et plus particulièrement les placements financiers dont il a fait l'objet ;*
- *Les modalités de sélection des projets financés, en accordant une attention particulière à la première phase (présélection par les universités canadiennes) ;*
- *Les engagements des différentes parties prenantes au Fonds ;*

3.1 Les acteurs du projet et les instances

Le comité exécutif

Le comité exécutif est l'instance décisionnelle du programme sur tous les aspects concernant le dispositif dans son ensemble: finances, sélection des projets, introduction de partenaires, etc.

Il a été présidé de 2000 à 2007 par M. Howard ALPER, puis par Mme Mona NEMER, vice-rectrice à la recherche de l'Université d'Ottawa. Il est coprésidé depuis juillet 2012 par M. Jacques SAMARUT, Président de l'École Normale Supérieure de Lyon. Les ministères français de l'Enseignement supérieur et de la recherche et des Affaires étrangères, le ministère canadien de l'industrie, la société Total Canada sont également membres du comité exécutif.

Le comité est annuel (mai ou juin). Il se tient alternativement à Ottawa et à Paris. La majeure partie est consacrée à l'établissement de la liste des projets lauréats pour l'année. Le comité exécutif est également l'instance de décisions plus structurelles : nombre et montant des bourses, entrée de nouvelles universités dans le consortium, etc.

Les universités canadiennes

Le FFCR fonctionne sur le principe d'un consortium délimité. Toutes les universités membres du consortium contribuent au Fonds, et seuls les membres du Consortium peuvent bénéficier du Fonds.

Les universités interviennent à plusieurs niveaux :

- Au niveau le plus officiel, elles composent le consortium, et mandatent le vice-président canadien du FFCR.
- Au niveau plus technique, elles nomment un « référent FFCR », relais technique avec l'Unité de gestion du projet. Les pratiques en la matière sont diverses et la sollicitation des vice-présidents aux finances ou des vice-présidents à la recherche n'est pas rare (les référents FFCR sont eux-mêmes vice-recteurs à la recherche ou au développement international). Les principaux contacts avec eux concernent : le rappel des échéances, le suivi et l'information sur le processus, la communication à l'interne pour les appels à projets, la remontée des bilans.
- Au niveau scientifique, les projets sont portés par des chercheurs, le plus souvent responsables d'équipe. Ce sont eux qui rédigent les fiches d'intention et les dossiers, et qui assurent le bon déroulement pratique et scientifique des projets.

La création du consortium est contemporaine de la convention fondatrice, et entériné par la signature d'un accord d'entente universitaire. Le consortium n'a pas de gouvernance définie : il ne s'est jamais réuni et ses membres ne sont pas formellement consultés pour les décisions et positions prises en son nom par la présidence canadienne du FFCR.

Les universités membres participent par leur vice-recteur à la recherche au comité exécutif du FFCR selon un principe de rotation. Toutefois, le FFCR ne prévoit pas les modalités de ces participations (choix du représentant, choix de l'université invitée, etc.) Le tableau suivant présente les participations au comité exécutif des membres du consortium. Les années marquées en vert et d'un « O » indiquent une participation effective, les cases grisées avec la mention « X » indique que le membre s'est excusé.

COMPOSITION DU COMITÉ EXÉCUTIF DE 2001 À 2012

Membre du consortium	Nombre de participations effectives de 2001 à 2012	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ottawa University	11	O	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Calgary University	7		O	O	O	O	O	O	O				
Simon Fraser University	4		X					O	O	O	O		
Université de Montréal	4		O	O	O		O	O					
University Western Ontario	3		O	O	O								
McGill University	3		O						O		O		
Dalhousie University	2										X	O	O
Victoria University	2		O	O									
Université de Laval	2		O		O								
University of British Columbia	1		X									O	X
Guelph University	1		O										
Carleton University	1		O										
Waterloo University	1		O							O			

Membre du consortium	Nombre de participations effectives de 2001 à 2012	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
York University	0		X										
McMaster University	0		X										
Toronto University	0		X										
Queen's University	0		X										
UQAM	0												
Alberta University	0												
Nombre d'universités invitées (dont Ottawa)		1	16	5	5	2	3	4	4	3	4	3	3

Légende : O Présent X Absent excusé Non membre du consortium

Source : *Comptes rendus des comités exécutifs.*

L'irrégularité des invitations ne permet pas de dégager de modèle empirique d'invitation des universités du consortium au comité exécutif, qui ne répond à aucune logique visible. La décision d'invitation des membres pour les comités à venir n'est pas consignée dans les comptes rendus.

Le nombre d'universités invitées s'est stabilisé à partir de 2007, selon le principe de rotation de trois universités annoncé lors du comité exécutif de cette même année. Toutefois, si le nombre répond à peu près à ce principe, la rotation n'est pas observée. 12 ans après la constitution du consortium, quatre des seize universités fondatrices - dont l'université de Toronto - n'ont jamais participé à la gouvernance décisionnelle du FFCR. Parmi les 3 universités admises en 2007-2008, deux n'ont pas encore été invitées, tandis que la troisième (Dalhousie) l'a été trois fois.

Les établissements et équipes de recherche en France

Les établissements ne sont pas directement associés au Fonds, tandis que les porteurs de projet le sont dans le seul cadre des projets soutenus. Au niveau des services de relations internationales, le FFCR n'est généralement pas connu, même pour les établissements hébergeant des projets soutenus. À aucun moment le FFCR n'informe les établissements de son existence ni de son soutien à tel ou tel projet. Les équipes de recherche n'assurent pas non plus de relais de cette information auprès de leur établissement de rattachement. Depuis 2012, le FFCR s'est doté d'un co-président pour la partie française dont les prérogatives sont notamment de mieux représenter les établissements et équipes de recherche françaises dans le cadre du Fonds. Cette tâche sera toutefois rendue ardue par la dispersion des projets sur un nombre important d'établissements (près de 80 établissements identifiés pour 190 projets).

Les acteurs de gestion

Au nom des membres du Consortium et sous la direction du Comité exécutif, l'Université d'Ottawa assure depuis l'origine la gestion administrative et financière du Fonds. Ses

tâches sont multiples et essentielles : administrer le compte dédié du FFCR, établir les bilans financiers, réaliser les versements, et plus généralement assurer le suivi des subventions attribuées à chacun des projets.

L'Ambassade de France est saisie des décisions concernant les projets au fil de l'eau (demande de prolongations, de report, décision de retour des Fonds pour motifs administratifs, etc.).

3.2 Mise en œuvre du Fonds

Rappel de la commande (extrait du CCTP)

Un recensement des activités du Fonds ;
- Un bilan financier du fonds (annuel et globalisé sur la période considérée) en soulignant les éventuels écarts constatés entre le prévisionnel et le réalisé ;
- Un bilan technique et qualitatif des projets financés par le FFCR depuis sa création :
o Nombre de projets financés ;
o Typologie des projets et de leurs initiateurs ;
o Pour la France et pour le Canada, établir une cartographie des universités ou établissements de recherche d'origine des projets financés ;
o Bilan des disciplines couvertes et évolution sur la période considérée

L'information sur le FFCR

L'appel à projets du FFCR est émis chaque année par l'Ambassade de France auprès des universités membres, par l'intermédiaire du « référent FFCR ». Généralement placé au bureau de la recherche, le référent est chargé de diffuser l'appel à projet auprès de l'ensemble des chercheurs de l'université. Les pratiques en la matière sont diverses, selon les modes de relations et outils développés dans les établissements. Certains référents utilisent les bulletins d'information du bureau (souvent hebdomadaire) qui informent régulièrement les chercheurs des opportunités de financement accessibles. D'autres diffusent également l'information par l'intermédiaire des Doyens, plus en proximité avec les chercheurs. Il arrive également, en particulier dans les établissements comptant moins de chercheurs, que le référent FFCR contacte directement tel ou tel chercheur dont il connaît l'intérêt pour une collaboration avec la France, par exemple pour avoir déjà postulé au FFCR auparavant.

Comment avez-vous connu le FFCR ?

	Partie Canadienne	Partie française	Total
Par une information transmise par votre établissement	55%	10%	34%
Par la sollicitation du partenaire canadien	<1%	53%	25%
Par une connaissance/collègue qui avait bénéficié du FFCR	13%	16%	15%
Par le site internet de l'Ambassade de France au Canada	13%	16%	15%
Par la sollicitation du partenaire français	14%	0%	8%
Autre	4%	4%	4%
Autres sites internet	0%	0%	0%
Total	100%	100%	

p = <1% ; chi2 = 96,25 ; ddl = 5 (TS)

L'analyse fait apparaître deux canaux d'information dominant sur le FFCR. Pour les chercheurs canadiens, la principale source de connaissance provient de leur établissement (55%). Le bouche à oreille reste un médium assez utilisé, puisque 92% des porteurs de projets répondant de la partie canadienne ont recommandé le FFCR à leurs collègues, partenaires ou étudiants. Les rencontres ont confirmé la nécessité de canaux d'information multiples, tant l'information « descendante » sur le FFCR peut facilement être noyée dans l'abondance des dispositifs les plus divers de soutien à la recherche qui peuplent les bulletins de l'université. En outre, l'identification du FFCR via ces bulletins n'est qu'un premier pas, par la suite complété par une visite du site internet du FFCR.

En miroir, la majorité des chercheurs français ont découvert le FFCR lorsqu'ils ont été sollicités par leur partenaire canadien. Cette asymétrie se retrouve logiquement sur la capacité d'initiative des partenaires, les projets étant dans plus de deux tiers des cas initiés par les chercheurs canadiens. Le bouche à oreille est plus faible du côté des porteurs français avec 68% de recommandations parmi les répondants à l'enquête. Le FFCR ne dispose pas d'outils d'information vers les chercheurs français ; les dossiers sont d'ailleurs déposés par les équipes canadiennes qui seules reçoivent les fonds. Cette dissymétrie « par nature » n'est en rien palliée par les services des relations internationales (SRI) des établissements qui, sauf exception, ignorent tout ou presque du FFCR. Le déploiement très déconcentré des projets du FFCR contribue également à cela, en ne développant pas de « point focal » en France (cf. infra, section « empreinte territoriale »).

Existe-t-il à votre connaissance des relations de recherche entre votre établissement et l'établissement ... en dehors du projet soutenu par le FFCR?

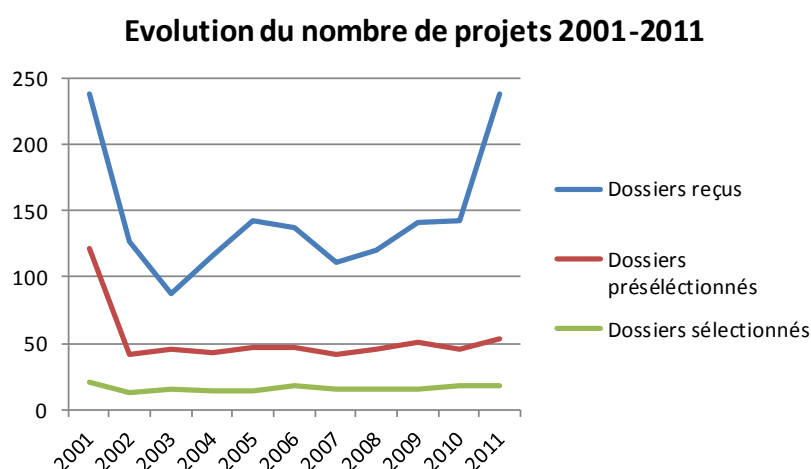
Taux de réponse : 100%

	Nb	
Non	47	26%
Oui, avant même le projet FFCR	44	24%
Oui, depuis le projet soutenu par le FFCR (mais pas de liens direct)	11	6%
Oui, grâce au projet soutenu par le FFCR	35	19%
Ne sait pas	46	25%
Total	183	

Cette question interroge l'articulation entre le niveau « équipe de recherche » et établissement. Les réponses illustrent la nature peu automatique de cette relation. Un quart des répondants considèrent que leurs établissements n'ont pas de relation de recherche en dehors de leur projet.

La sélection des projets

Remarquablement, le FFCR a rencontré dès son premier appel d'offre une attractivité forte, avec 238 pré-projets soumis pour 20 projets finalement soutenus en 2001. Cette popularité (et le fort taux de sélection) ne s'est pas démentie, avec un taux de sélection moyen de 11% entre 2002 et 2011.



Source : U. Ottawa

La triple évaluation des projets

Chaque projet soumis au FFCR subit jusqu'à trois évaluations distinctes. Cette sélection est importante, à tous les niveaux.

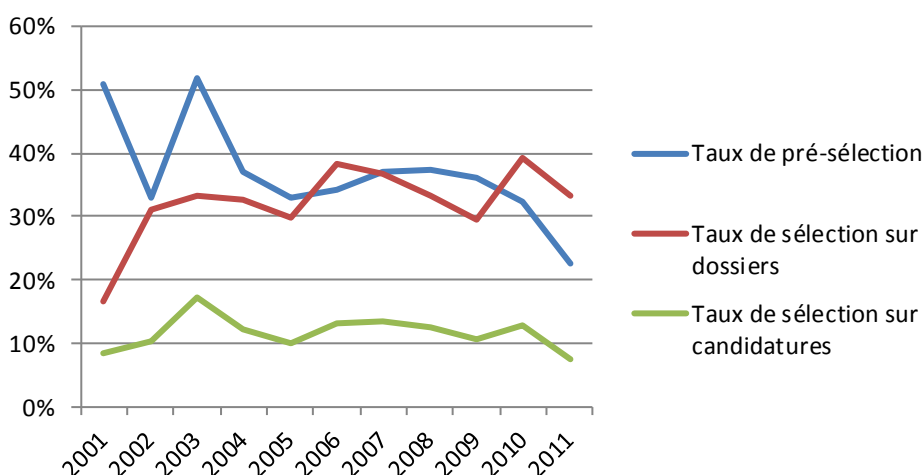
Le processus annuel du FFCR	
Septembre	Lancement de l'appel à projets annuel
Novembre	Réception des dossiers de candidature
Fin janvier	Présélection par les établissements
Avril	Évaluations
Juin	Comité mixte, sélection finale des projets

- Depuis 2001, la première sélection est réalisée au niveau de chaque université canadienne, sur la base d'une présentation succincte des intentions du projet (fiche d'intention). Les pratiques sont propres à chaque université. La sélection peut-être collégiale ou reposer sur un seul individu (réfèrent FFCR ou vice-président). Chaque université sélectionne jusqu'à 5 projets quel que soit la taille de l'université, sa diversité disciplinaire ou toute autre motif. Les fiches de candidature sont transmises à l'Ambassade de France, pour information. En cas de sélection par l'université, deux autres évaluations vont être réalisées concomitamment, à partir du dossier complet.

- Pour le côté français, l'évaluation est assurée par la mission d'expertise internationale (MEI) du ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, cellule coordonnant un réseau de 250 experts et 9 grands experts sectoriels et qui évalue la majorité des projets relevant des partenariats scientifiques bilatéraux mis en œuvre par le MAE. Les experts sont désignés par domaines disciplinaire. Ses recommandations sont portées au comité mixte par l'Ambassade de France. Sa grille d'évaluation est normée, et utilisée par les experts missionnés.
- Pour le côté canadien, un comité d'experts internationaux est sollicité. Sa grille d'évaluation n'est pas formalisée. Ses recommandations sont portées au comité mixte par le vice-président canadien du FFCR.

Ces deux évaluations étant consultatives et propre à chaque pays, il revient au comité mixte d'en assurer la synthèse pour aboutir à la liste des lauréats. Cette synthèse est obtenue chaque année par les discussions en instance, jusqu'à obtenir la liste des 15 lauréats.

Evolution des taux de sélection



Source : U. Ottawa. La courbe verte représente le taux de sélection sur candidatures (l'ensemble des projets présentés), tandis que la courbe rouge représente le taux de sélection sur dossiers (présélectionnés par les universités).

Sur la période 2002 à 2011, un tiers (34%) des candidatures ont été présélectionnées par les universités (jusqu'à 79% pour Carleton et Victoria, et aussi peu que 21% à Laval et Montréal). La présélection a été notablement plus sévère à compter de 2009 du fait de l'augmentation significative du nombre de candidatures par université.

Sur la même période, le taux de sélection sur dossier par le comité exécutif a également été de 34%, évoluant dans un tunnel 29%-39%. Cette proportion est amenée à baisser mécaniquement du fait du passage de 3 à 5 dossiers présélectionnés par université, pour une enveloppe de projets soutenus inchangée.

Les critères de sélection

Les critères de sélection (et donc d'évaluation) sont précisés dans l'appel à projet annuel. En 2012, l'appel indique :

- Caractère innovant du projet proposé (qualité, pertinence)
- Contribution à l'avancée des connaissances (retombées du projet)
- Excellence du dossier des chercheurs et des membres de l'équipe (publications, citations, autres types de reconnaissances antérieures)
- Déroulement de la recherche proposée (méthodologie, calendrier, budget)
- Intérêt et apport de la collaboration binationale (complémentarité et équilibre entre les équipes)
- Participation de jeunes chercheurs et/ou étudiants en Master/Doctorat (contributions, bénéfices)

Toutefois, ces critères ne sont pas les seuls utilisés. Le processus de sélection à plusieurs niveaux introduit d'autres échelons décisionnels.

Les modalités de sélection au sein des universités canadiennes

La mission de terrain a permis de prendre connaissance des pratiques de sélection au sein de 12 universités du consortium. Le premier constat qui s'impose à l'observateur est la diversité des modèles permise par le FFCR. Dans les faits, les universités respectent le principe de pré-sélection, en adaptant les modalités à leur contexte. Les modèles suivants se dégagent :

- Les universités qui n'opèrent pas de pré-sélection puisque recevant un nombre de projets inférieur ou égal au « quota ».
 - À l'université de Calgary, il n'y a habituellement pas de pré-sélection imposée par le quota. Si c'était nécessaire, l'Université utiliserait un comité d'évaluation interne comme elle le fait pour la sélection des projets internes. Toutefois, les administrateurs de la recherche estiment que ce type de procédure est normalement réservé aux dispositifs aux subventions nettement plus importantes.
 - L'augmentation en 2013 du nombre de dossiers présentés par université va contribuer à développer ce modèle, qui concerne entre 5 et 8 universités environ.
- Les universités qui opèrent une sélection centralisée au niveau de l'administration (par ex. bureau de la recherche - Gestionnaire des subventions). Dans ce cas, l'administration s'entoure de membres élus de l'université (vice-recteur, vice-président, doyen...) pour procéder à la sélection des projets.
 - À l'université de Montréal, le comité comprend 3 doyens (Médecine ; Arts et sciences ; et un dernier choisi selon la dominante dans les projets soumis), le vice-recteur à l'international et le directeur des relations internationales.
 - À l'université de Toronto, le comité est organisé par le bureau de la recherche mais composé de chercheurs de l'université de rang international, qui évaluent les dossiers.
 - À l'université Simon Fraser, le comité de sélection interne est composé des doyens des 7 facultés qui classent les propositions présentées.
 - À l'université British Columbia, la sélection est effectuée par un comité composé d'un vice-recteur et de 3 professeurs de disciplines différentes dont des sciences sociales.
- Les universités qui procèdent à une sélection à deux niveaux : d'abord auprès des facultés, puis au niveau central de l'université.
 - À l'université McGill, chaque doyen est prié d'ordonner les projets issus de la Faculté sur la base de « la qualité et de l'intérêt scientifique ». Puis l'université

- organise une instance de sélection centrale pour déterminer les cinq projets présentant le meilleur potentiel de recherche et de réussite au FFCR.
- À l'UQAM, chaque faculté est priée d'ordonner les projets issus de ses rangs selon l'organisation de son choix (par le doyen, le vice-doyen, le comité de la recherche...). Puis l'université mobilise une instance existante (le COREC), qui voit son ordre du jour augmenté 1 fois par an en janvier de la sélection des projets à présenter au FFCR.

Ces observations montrent qu'un projet peut être expertisé jusqu'à quatre fois⁹ avant d'être discuté en comité exécutif. D'autres projets sont expertisés deux, ou trois fois, selon l'université de rattachement du chercheur de la partie canadienne et selon l'année. S'il est vrai que les critères de l'appel à projets sont publics et disponibles sur le site Internet du FFCR, leur notoriété est peu établie. Les entretiens de terrain ont montré que nombre des personnes impliquées dans le processus de sélection n'ont pas une connaissance précise des termes de l'appel à projets ou se basent sur leur expérience d'un appel à projet d'une année antérieure. En outre, la lecture des critères est jugée comme d'un faible secours pour établir une grille d'expertise compte tenu du nombre important de critères et de l'absence de définition, d'échelle pour chacun d'eux ou de pondération entre eux.

Ces difficultés à saisir la lettre et l'esprit des critères du comité mixte sont augmentées par le manque – maintes fois exprimé avec vigueur – de retour d'information de la part du FFCR auprès des universités comme des chercheurs. La procédure du FFCR n'inclut pas d'information sur les motifs de sélection ou de non-sélection : le courrier d'information aux chercheurs mentionne la décision sans apporter de motif d'échec ou de succès. Les universités ne sont pas informées directement de la décision du comité exécutif concernant les projets de son ressort.

Plus problématique est l'absence de distinction entre critères d'éligibilité (qui définissent les projets aptes à être financés) et de sélectivité (qui établissent lesquels des projets éligibles doivent être privilégiés). Les observations de terrain ont identifié de nombreux cas de projets qui bien que non-éligibles (du fait de coopérations existantes) ont été élaborés, rédigés, expertisés plusieurs fois avant d'être évidemment rejetés par le comité mixte...sans que le chercheur ni l'université ne soient informés de l'inéligibilité du projet – ni pendant ni après le processus. L'absence de système d'information précoce sur l'inéligibilité contribue sans nul doute à un sentiment d'opacité du processus de sélection.

Ces facteurs contribuent à expliquer la situation observée sur le terrain, de jeux de critères variables selon les instances et les personnes. La pré-sélection est rendue complexe par la superposition de niveaux de sélection (comité FFCR, universités, facultés), qui ne sont pas parfaitement alignés. Chaque niveau détient sa vision et ses objectifs propres, tant pour l'expertise scientifique que pour la décision de soutien. Les critères d'expertise du FFCR n'étant pas suffisamment qualifiés pour guider une expertise scientifique, l'université ne peut que tâtonner (en aveugle puisqu'elle n'a pas

⁹ Au niveau de la faculté, puis de l'université, et enfin par la partie française et la partie canadienne.

de retour de la part du FFCR) pour estimer les chances de réussite des différents projets.

Pour illustration, le tableau ci-dessous présente quelque uns des jeux de critères utilisés dans différentes universités :

Modèle de critères pondérés	Modèle de critères « à plat »	Modèle de critères ordinaux
1. Vérification de conformité (passage ou rejet) puis notation : 2. Qualité et originalité du projet (sur 10) 3. Implication de jeunes chercheurs (sur 10) 4. Compétences et complémentarité des équipes (sur 10) 5. Potentiel structurant pour Laval (5) 6. Qualité générale du document (sur 5) 7. Perspective de coopération à long terme (sur 5)	1. Nouvelle collaboration 2. Excellence (jugé pour l'essentiel d'après les CV) 3. La participation de jeunes chercheurs 4. Originalité de la recherche 5. Intérêt scientifique de la mobilité 6. Le besoin de financement	1. Classement des projets par potentiel scientifique 2. Bonus dans le classement pour les projets pour les jeunes chercheurs 3. Malus dans le classement pour les chercheurs bien installés disposant de moyens suffisants

Il peut ainsi se produire le scénario suivant :

- 1/ la Faculté sélectionne les projets les plus aboutis scientifiquement, en privilégiant les chercheurs confirmés, qui affichent de sérieuses expériences de collaborations avec la France ;
- 2/ l'Université privilégie les projets à « effet levier », en soutenant ceux qui n'ont pas accès à d'autres dispositifs de soutien à l'international ;
- 3/ l'expertise de la partie canadienne rappelle l'importance du critère des collaborations nouvelles ;
- 4/ l'expertise de la partie française met en avant les projets qui présentent le plus de potentiel de retombées de recherche ;

Ce scénario hypothétique – mais parfaitement plausible – montre comment le critère pourtant premier du potentiel scientifique d'un projet peut être minoré par d'autres considérations. Ce tâtonnement est de nature à desservir l'efficacité du FFCR, qui peut se voir privé de projets correspondant le mieux à ses ambitions parce que bloqués en amont du comité exécutif. Il convient de tempérer cette attention par le double constat que :

- La mesure de cet enjeu a déjà été prise, comme en témoigne la décision de confier en 2010 à la MEI l'expertise de tous les dossiers présélectionnés. La situation n'ayant pas connu d'évolution depuis lors, cette problématique reste posée.
- Malgré les limites systémiques du processus de sélection, l'intelligence des acteurs et le caractère assez usuel des critères utilisés permettent de distinguer les meilleurs projets, dans la plupart des cas mais sans assurance.

La sélection finale par le comité exécutif

Partagés par les deux parties, les critères de sélection du FFCR ne connaissent pas nécessairement la même évaluation pour chacun des projets, ni la même pondération entre eux. L'excellence scientifique est notée de A à D par chaque partie. Le critère de nouvelle collaboration laisse place à quelque interprétation : faut-il considérer uniquement les directeurs de recherche ? Tous les membres de l'équipe ? Du projet ? Ce critère a fait l'objet d'une clarification lors du comité exécutif de 2012, dont il reste à mesurer les effets sur le terrain.

Au fil des ans sont apparues des zones d'attention propre à chaque partie (nous reprenons ici un certain nombre de remarques issues des comités exécutifs) : la partie canadienne serait plus attentive aux équilibres entre établissements et provinces (par exemple lors du 7^{ème} comité exécutif), au caractère nouveau des collaborations engagées, tandis que la structure de l'expertise de la partie française par domaines disciplinaires l'amènerait à une plus grande attention sur les enjeux disciplinaires. Des évolutions communes apparaissent aussi, notamment une attention plus soutenue apportée à l'association des jeunes aux projets (présence d'étudiants, de doctorants ou de post-docs), en particulier en lien avec les dispositifs de bourse et prix de co-tutelle¹⁰.

Le suivi des projets

Suite au comité mixte, l'Ambassade envoie une lettre de félicitations aux lauréats et transmet la liste avec les coordonnées des porteurs de projets au service des finances de l'Université d'Ottawa, qui ordonne le transfert des fonds vers les universités. À partir de ce moment, l'Université d'Ottawa estime qu'il est de la responsabilité de chaque université de s'assurer de la bonne utilisation des fonds, il n'est pas procédé de suivi ou contrôle par le Fonds lui-même, qui s'appuie sur les règles en vigueur dans les établissements pour la gestion des subventions.

Ce fonctionnement est identique pour les trois volets de suivi : financier (utilisation des fonds versés), physique (avancement des projets, réalisation des voyages, etc.) et scientifique (retombées, suivi des événements, etc.). Toutefois, pour le volet financier, le Fonds demande par l'intermédiaire de son gestionnaire la remise par chaque université bénéficiaire de rapports annuels, et systématiquement d'un rapport de fin de subvention. Ces rapports diffèrent par la forme –propre à chaque porteur –, par la précision, et par la ponctualité aussi.

L'ensemble des acteurs consultés saluent la « légèreté » et la « fluidité » de ce fonctionnement. Par opposition au processus de sélection, unanimement jugé comme lourd, les démarches administratives apparaissent particulièrement souples et peu contraignantes pour les chercheurs et leurs universités. La gestion de l'enveloppe du projet attribué au seul partenaire canadien a été une difficulté pour quelques chercheurs,

¹⁰ Sur le plan formel toutefois, ces évolutions n'ont pas de traduction officielle. L'adossement de différents dispositifs au processus du FFCR n'a en rien modifié le processus de sélection de projets et les critères affichés.

mais dans l'ensemble perçue comme une facilité de gestion appréciée, y compris par les chercheurs de la partie française.

Rares sont les chercheurs appelant à un renforcement du processus de suivi, d'autant plus que le montant de la subvention ne justifie pas à leur yeux des étapes administratives supplémentaires. Toutefois, les financeurs de Fonds se trouvent confrontés à un manque de visibilité quant aux effets immédiats et lointains des projets. La présente évaluation est la première tentative en 12 ans de fonctionnement d'estimation des indicateurs de résultats immédiats tel que le nombre et le type de mobilités, le nombre de co-publications, d'événements, etc. Le caractère non contraignant et non actualisé de l'évaluation ne remplace cependant pas un suivi régulier.

3.3 Bilan financier global

Nota : l'évaluation ne comporte pas de volet d'analyse financière. Toutefois, la nature même de l'instrument « Fonds » justifie une attention globale à l'évolution de sa valorisation et des volumes annuels d'entrées/sorties.

L'accord fondateur du FFCR prévoit une participation au capital « *des administrations, des structures de financement de la recherche, des universités, des organismes de recherche et du secteur privé des deux pays* ». Il est par ailleurs précisé que « **le financement des projets de recherche conjoints se fait sur une base paritaire à partir des produits du Fonds France-Canada pour la Recherche** ». A ce jour, la France a contribué à hauteur de 61% du Fonds (hors contributions du secteur privé).

Depuis sa création, un peu plus de 4 millions de dollars canadiens ont été investis dans le Fonds. Cet apport a été constitué par le capital apporté par les universités à leur entrée dans le consortium et par les contributions des autres partenaires.

Date	MAE	MESR	Gouvernement Canadien	Universités Canadiennes	Entreprises & Fondations	Financement issu de la partie française (hors secteur privé)
Placement initial	\$485 016,55	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	100%
Solde au 30 avril 2000	\$292 987,96	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	100%
Solde au 30 avril 2001	\$160 079,10	\$ 0	\$ 0	\$ 890 000,00	\$ 0	51%
Solde au 30 avril 2002	\$142 576,20	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	55%
Solde au 30 avril 2003	\$269 112,65	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	60%
Solde au 30 avril 2004	\$102 954,55	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	62%
Solde au 30 avril 2005	\$8 500,00	\$ 0	\$10 000,00	\$ 0	\$ 0	62%

Date	MAE	MESR	Gouvernement Canadien	Universités Canadiennes	Entreprises & Fondations	Financement issu de la partie française (hors secteur privé)
Solde au 30 avril 2006	\$100 862,00	\$73 250,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	65%
Solde au 30 avril 2007	\$112 538,04	\$74 175,60	\$90 000,00	\$ 90 000,00	\$60 000,00	63%
Solde au 30 avril 2008	\$138 574,04	\$75 439,59	\$89 000,00	\$ 90 000,00	\$ 0	62%
Solde au 30 avril 2009	\$104 700,00	\$75 725,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	64%
Solde au 30 avril 2010	\$22 050,00	\$66 345,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	65%
Solde au 30 avril 2011	\$ 0	\$69 540,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	65%
Solde au 30 avril 2012	\$ 0	\$63 510,00	\$ 0	\$ 275 000,00	\$ 0	61%
Total au 30/04/2012	\$1 939 951,09	\$497 985,19	\$189 000,00	\$1 345 000,00	\$60 000,00	61%

Source : U. Ottawa. Les montants sont exprimés dollars canadiens courants.

Sur la période 2001-2010, le MAE est le premier contributeur au Fonds, par des contributions annuelles significatives, rendues nécessaires pour maintenir le nombre de projets soutenus. Depuis la création du FFCR, la partie française a contribué à hauteur de 64% des dotations du FFCR (hors secteur privé).

Le MESR est également un contributeur important du dispositif FFCR au travers d'une subvention annuelle de 50 000 € versée depuis 2006 et la mise en place de 3 contrats doctoraux depuis l'année 2007 (estimation financière 270 000 € par an).

Le tableau suivant montre à quel point les contributions sont essentielles au maintien du Fonds, dont les subventions annuelles ont toujours été supérieures aux revenus d'intérêt produits par le placement. Cela signifie que l'intérêt produit par le Fonds est chaque année d'un montant inférieur aux subventions accordées aux projets. Selon l'année, le montant des intérêts dégagés permet de financer jusqu'à 10 projets (point haut atteint en 2007) ou aussi peu qu'un seul (point bas atteint en 2009).

Date	Valorisation à date	dotations Nouvelles	Revenus d'intérêt (du placement en N-1)	Remboursement au FFCR	Subventions attribuées	Solde annuel
Placement initial	485 K	485 K	5 K	0 K	0 K	490 K
Solde au 30 avril 2000	490 K	293 K	45 K	0 K	0 K	338 K
Solde au 30 avril 2001	828 K	1 050 K	72 K	0 K	200 K	922 K
Solde au 30 avril 2002	1 750 K	143 K	76 K	2 K	130 K	90 K
Solde au 30 avril 2003	1 840 K	269 K	97 K	1 K	150 K	217 K
Solde au 30 avril 2004	2 057 K	103 K	80 K	4 K	140 K	47 K
Solde au 30 avril 2005	2 104 K	19 K	83 K	11 K	149 K	-36 K
Solde au 30 avril 2006	2 068 K	174 K	86 K	0 K	180 K	80 K

Date	Valorisation à date	dotations Nouvelles	Revenus d'intérêt (du placement en N-1)	Remboursement au FFCR	Subventions attribuées	Solde annuel
Solde au 30 avril 2007	2 148 K	427 K	101 K	26 K	150 K	403 K
Solde au 30 avril 2008	2 551 K	393 K	30 K	0 K	150 K	273 K
Solde au 30 avril 2009	2 824 K	180 K	7 K	6 K	150 K	43 K
Solde au 30 avril 2010	2 868 K	88 K	16 K	43 K	180 K	-33 K
Solde au 30 avril 2011	2 834 K	70 K	78 K	20 K	214 K	-47 K
Solde au 30 avril 2012	2 787 K	339 K	45 K	6 K	214 K	175 K

Source : U. Ottawa. Les montants sont exprimés en milliers de dollars canadiens courants.

Nota : la colonne remboursement au FFCR correspond aux montants « repris » aux universités (soit 118 K\$). Ces montants sont remboursés par les universités parce que non dépensés par les lauréats. Aucune information n'est disponible pour connaître les raisons de la non-utilisation des fonds.

La valeur du Fonds a connu deux périodes de croissance forte (2001 et 2007, par la dotation des universités) qui délimitent des périodes de plateau où les dotations annuelles couvrent à *peu près* la différence entre l'intérêt servi et les subventions. L'écroulement des rendements en 2008 et les années suivantes entre 2008 et 2011 a toutefois placé le FFCR en déficit deux années consécutives, juste rééquilibré en 2012 par un nouvel apport de 275 000 \$ des universités canadiennes, tandis qu'une nouvelle période de croissance en valeur est prévue avec une nouvelle dotation de 500 000\$ en 2013.

Le financement des projets

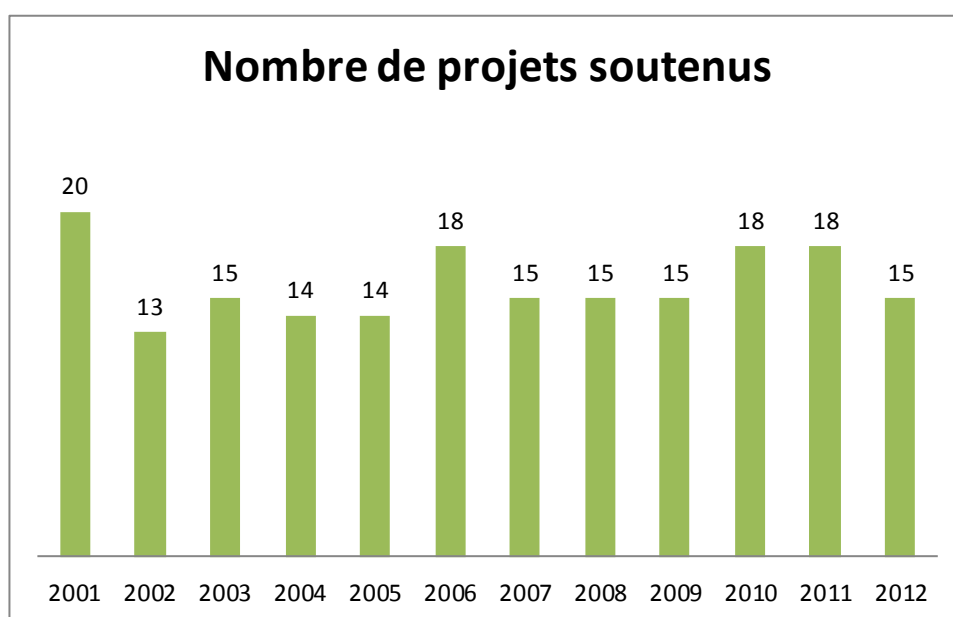
Chaque projet retenu définit lui-même ses demandes, dans la fourchette de 8000 à 15 000 CAD. La pratique du comité mixte est d'accorder autant que possible le montant demandé pour chaque projet, afin d'en préserver les ambitions. **Cette fourchette montant n'a pas évolué significativement depuis l'origine du FFCR.**

Les dépenses éligibles concernent principalement les frais de mission à l'étranger (déplacement et hébergement), avec une ligne complémentaire pour les frais associés (hors salaires). Toutefois, il n'y a pas de document qui précise les dépenses admissibles. Les règles des principaux conseils subventionnaires de la recherche du Canada servent de référence (ex. pas de voyage en première classe). Les situations individuelles extraordinaires (telles que par exemple les demandes de prolongations justifiées) sont arbitrées « au fil de l'eau » par une sollicitation de l'Ambassade de France.

3.4 Bilan technique et qualitatif des projets financés par le FFCR depuis sa création

Empreinte territoriale et institutionnelle

Depuis son lancement, le FFCR a permis de soutenir 190 projets parmi les candidatures soumises.



Source : Ambassade de France au Canada

Si toutes les universités canadiennes membres du consortium ont participé à des projets dans le cadre du FFCR elles ne l'ont pas fait avec la même intensité. Sans surprise, les premières universités correspondent à celles ayant déjà des liens importants avec la France :

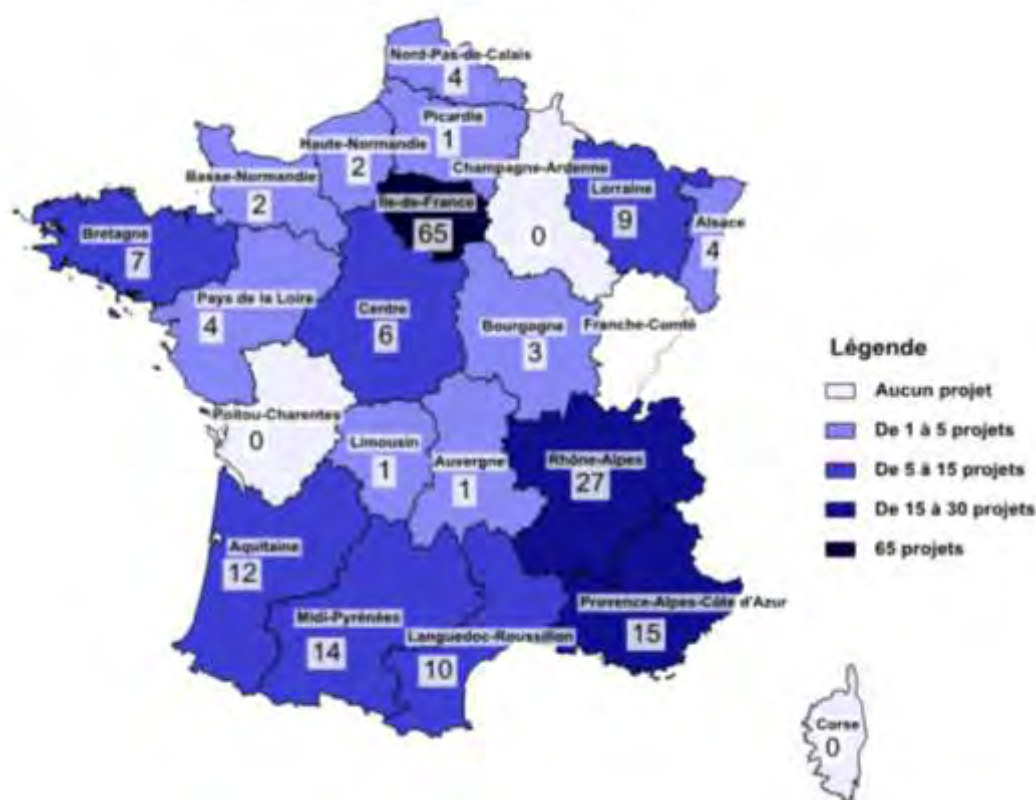
Universités canadiennes	Nombre de projets soutenus entre 2001 et 2012
Université de Montréal	23
University of Ottawa	22
Université Laval	19
McGill University	18
University of Toronto	13
University of British Columbia	13
University of Waterloo	12
University of Calgary	10
Western University	10
Queen's University	8
University of Guelph	7
Simon Fraser University	7
Carleton University	6

Universités canadiennes	Nombre de projets soutenus entre 2001 et 2012
McMaster University	6
Dalhousie University	5
University of Alberta	3
University of Victoria	3
York University	3
Université du Québec à Montréal	2

Source : Ambassade de France au Canada

En ce qui concerne les établissements français, il est intéressant de souligner le très grand nombre d'établissements et d'équipes différents ayant participé à des projets dans le cadre du FFCR. Le décompte des établissements français concernés est difficile à établir du fait des laboratoires ou unités dépendants de plusieurs tutelles (grands organismes de recherche et universités bien souvent).

Projets soutenus par région 2001-2012



Source : Ambassade de France au Canada. Traitement Pluricité

Cependant, on identifie plus de 100 institutions bénéficiaires différentes depuis la création du Fonds jusqu'en 2012. La structuration française à niveaux multiples (université, PRES, Instituts Carnot, RTRA, etc.), de surcroît, imbriquée (en particulier avec les Unités Mixtes de Recherche), complexifie la lecture des bénéficiaires du FFCR pour la partie française.

Le tableau ci-dessous présente le nombre de projets par Université et Grandes Écoles (incluant les équipes dans les UMR).

Établissements français	Nombre de projets sélectionnés de 2001 à 2012
U. Bordeaux 1	9
U. Paris 11	8
U. de Grenoble 1	8
U. Paris 6	7
U. Toulouse 3	7
U. de Montpellier 1	6
U. de Lorraine	6
U. Paris 5	5
U. Aix-Marseille	5
U. Lille 1	3
U. Paris 7	3
U. Bordeaux 2	3
U. de Bourgogne	3
U. Lyon 1	2
U. de Nice	2
U. Paris 1	2
ENS-Lyon	2
U. de Savoie	2
Supélec	2
U. Montpellier 2	2
ESCPE Lyon	2
U. Rouen	2
Ecole Nationale de l'Aviation	2
Ecole Nationale Supérieure de Chimie Paris	2
Autres établissements ¹¹	1

Source : Ambassade de France au Canada. Retraitement Pluricité.

Ce premier traitement montre immédiatement la diversité des points de contact développés par les porteurs lauréats du FFCR, avec 70 établissements pour 190 projets.

Le tableau ci-dessous présente le nombre de projets par organismes de recherche (incluant les équipes dans les UMR).

Organisme	Nombre de projets sélectionnés de 2001 à 2012
CNRS	107
INSERM	22
CEA	8
INRIA	7
INRA	7
CIRAD	2
IFREMER	2
CEMAGREF	1
IRSN	1
Total	157

Source : Ambassade de France au Canada. Retraitement Pluricité.

¹¹Le tableau complet est présenté en annexe.

Sur les 190 projets soutenus sur la période, 157 sont attribués à des chercheurs d'organismes de recherche ou membres d'une unité mixte de recherche.

Sur le plan géographique, la diversité des contacts est également patente. Bien que respectant globalement les forces présentes dans chacun des pôles, la déconcentration du FFCR lui permet de pénétrer presque partout sur le territoire français.

Le niveau plus fin, mais administrativement moins défini, des pôles scientifiques régionaux et métropolitains, fait apparaître davantage de spécificités du FFCR, reflétant ses tropismes particuliers.

Pôle Scientifique	Nombre de projets sélectionnés de 2001 à 2012
Paris-Centre	38
Paris-Sud (dont Saclay)	24
Toulouse	14
Grenoble	13
Bordeaux	12
Montpellier	12
Lyon	11
Lorraine	9
Centre	7
Bretagne	7
Nice	6
Aix-Marseille	5
Normandie	4
Strasbourg	4
Lille	4
Bourgogne	3
Nantes	3
Avignon	2
Auvergne	2
Chambéry	2
Paris-Est	1
Picardie	1
Paris-Ouest	1
Paris-Nord	1
Limoges	1

Source : Ambassade de France au Canada. Retraitement Pluricité.

Enfin, l'analyse des relations deux-à-deux confirme l'éclatement des relations impulsées par le FFCR, qui loin de se concentrer forment un maillage aux nombreux points de contact.

À l'échelle des établissements, les 190 projets se sont déclinés en 158 binômes uniques. Treize binômes ont été soutenues à deux reprises et deux binômes à trois reprises (et avec 6 équipes différentes) : l'université d'Ottawa avec Bordeaux 1 et l'université Paris 6 avec McGill.

À l'échelle des provinces/régions, des relations plus régulières apparaissent.

Binômes provinces/régions	Nombre de projets sélectionnés de 2001 à 2012
Ontario -Île de France	30
Québec -Île de France	25
Ontario -Rhône-Alpes	19
Ontario -Aquitaine	6
Ontario -PACA	6
Québec -Midi-Pyrénées	5
Québec -Lorraine	5
Colombie-Britannique -Île de France	5
Ontario -Midi-Pyrénées	5
Colombie-Britannique -Aquitaine	4
Québec -PACA	4
Québec -Rhône-Alpes	4

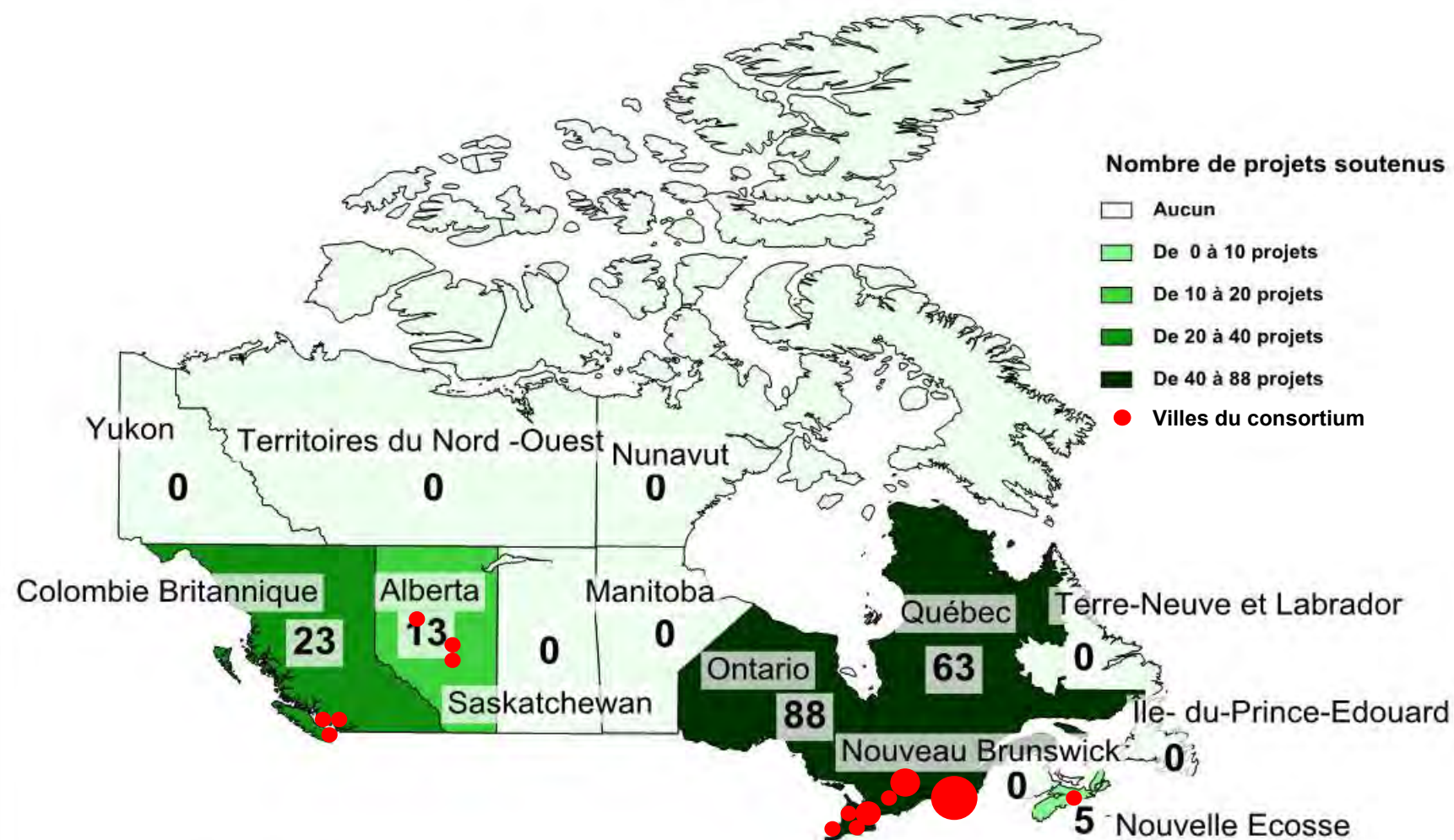
Source : site Internet de l'Ambassade de France au Canada. Retraitement Pluricité.

Tableau récapitulatif des projets soutenus par province, sur la période 2001 à 2011 (nombre de projets présentés décroissants):

PROVINCE	Nombre de projets présentés par les porteurs, à leur université	Nombre de projets présélectionnés en interne par l'université, pour présentation au comité exécutif	Nombre de projets sélectionnés par le comité exécutif	Taux de présélection interne à l'université (Nombre de projets présélectionnés/ Nombre de projets présentés par les porteurs)	Taux de sélection sur les projets présélectionnés par le FFCR (Nombre de projets sélectionnés/ Nombre de projets présélectionnés)	Taux de sélection sur tous les projets présentés (Nombre de projets sélectionnés/ Nombre de projets présentés par les porteurs)
Québec	685	163	58	24%	36%	8%
Ontario	607	281	80	46%	28%	13%
Colombie-Britannique	233	89	21	38%	24%	9%
Alberta	57	37	12	65%	32%	21%
Nouvelle-Écosse	17	12	4	71%	33%	24%
Total général	1599	582	175	36%	30%	11%

Sur la période de 2001 à 2011, la province de Québec regroupe 43% des candidatures présentées (685 sur 1599) par les porteurs de projet, et 33% des projets finalement lauréats du FFCR (58/175). Le comité de pilotage de l'évaluation observe « que seul un tiers des projets finalement sélectionnés provient des universités québécoises contrairement à ce à quoi l'on pourrait s'attendre. La sélection finale est équilibrée entre régions anglophones et francophones ». Cet équilibre s'explique par le principe d'un nombre égal de projets soumis au comité exécutif pour chaque université : les universités de la province de Québec disposent de plus de candidats, mais du même quota (3 puis 5 projets par an). Il s'ensuit un taux de pré-sélection plus sévère par les universités, et une meilleure réussite lors des présentations au comité exécutif.

Projets soutenus par province 2001-2012



Carte réalisée avec Cartes & Données - © Artique

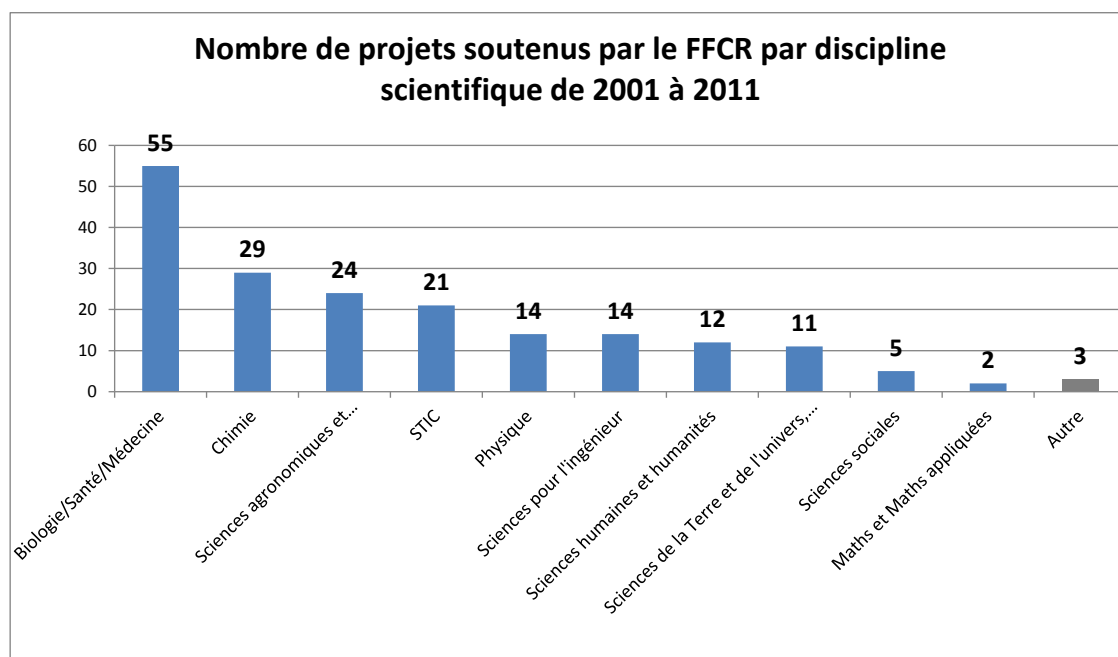
Source : Ambassade de France au Canada. Traitement Pluricité.

Tableau récapitulatif des projets soutenus par Université, sur la période 2001 à 2011 (tri par taux de sélection global croissant)

PROVINCE	Université	Nombre de projets présentés par les porteurs, à leur université	Nombre de projets présélectionnés en interne par l'université, pour présentation au comité exécutif	Nombre de projets sélectionnés par le comité exécutif	Taux de présélection interne à l'université (Nombre de projets présélectionnés/ Nombre de projets présentés par les porteurs)	Taux de sélection sur les projets présélectionnés par le FFCR (Nombre de projets sélectionnés/ Nombre de projets présélectionnés)	Taux de sélection global sur tous les projets présentés (Nombre de projets sélectionnés/ Nombre de projets présentés par les porteurs)
Québec	UQAM	41	9	2	22%	22%	5%
Québec	Montréal	310	75	22	24%	29%	7%
ONTARIO	York	40	28	3	70%	11%	8%
COLOMBIE-BRITANNIQUE	U.B.C.	159	41	12	26%	29%	8%
Québec	Laval	190	40	16	21%	40%	8%
ONTARIO	Toronto	150	49	13	33%	27%	9%
COLOMBIE-BRITANNIQUE	Victoria	28	22	3	79%	14%	11%
ONTARIO	McMaster	55	27	6	49%	22%	11%
Québec	McGill	144	39	18	27%	46%	13%
COLOMBIE-BRITANNIQUE	Simon Fraser	46	26	6	57%	23%	13%
ALBERTA	Alberta	15	9	2	60%	22%	13%
ONTARIO	Ottawa	127	41	18	32%	44%	14%
ONTARIO	Carleton	39	31	6	79%	19%	15%
ONTARIO	Waterloo	69	31	11	45%	35%	16%
ONTARIO	UWO	54	30	9	56%	30%	17%
ONTARIO	Guelph	40	25	7	63%	28%	18%
ONTARIO	Queens	33	19	7	58%	37%	21%
Nouvelle-Écosse	Dalhousie	17	12	4	71%	33%	24%
ALBERTA	Calgary	42	28	10	67%	36%	24%
Total général		1599	582	175	36%	30%	11%

Le rapport entre le nombre de porteurs candidats FFCR et le nombre de lauréats est particulièrement lié à l'université de rattachement. Statistiquement sur la période, un chercheur de l'Université de Calgary ou Dalhousie aurait 3 à 4 fois plus de chances d'être lauréat qu'un chercheur de l'Université de Montréal, York, UBC ou Laval. Cette disparité s'exprime aux deux niveaux de sélection. En interne dans les universités, le taux de pré-sélection est la résultante directe du nombre de candidats dans l'établissement, le quota de dossiers présélectionnés étant le même quel que soit le nombre de candidats. Au niveau du comité exécutif, les projets n'ont pas connu les mêmes taux de réussite pour toutes les universités. Entre 40 et 50% des projets présentés par les chercheurs de McGill, Ottawa et Laval sont retenus, contre moins de 20% pour les projets de chercheurs de Carleton, Victoria et York.

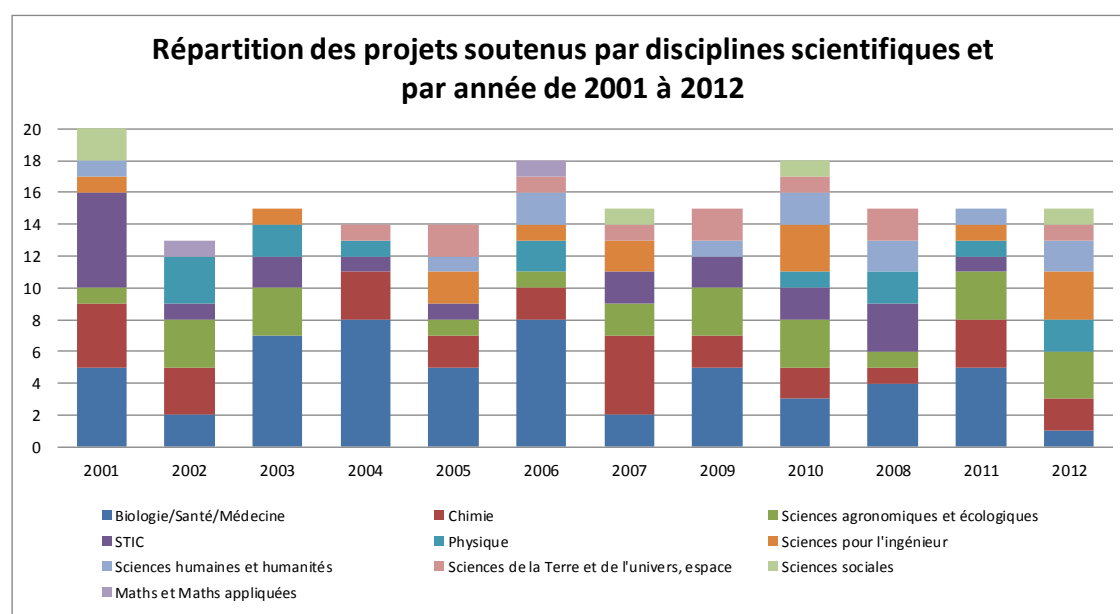
Profil disciplinaire



Source : Ambassade de France au Canada

Les 3 projets « autres » correspondent à des projets interdisciplinaires :

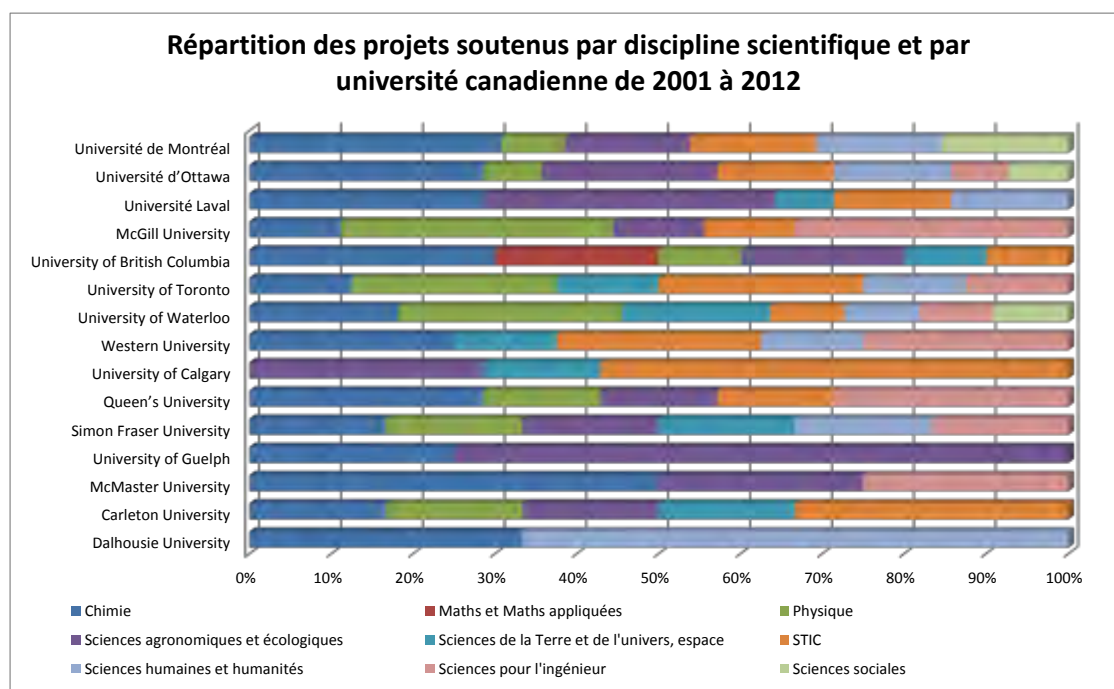
- Biologie/Santé/Médecine et Sciences pour l'ingénieur
- Chimie et Sciences agronomiques et écologiques
- Sciences agronomiques et écologiques et Biologie/Santé/Médecine



Source : Ambassade de France au Canada

L'analyse des disciplines scientifiques des projets soutenus par le FFCR par année ne permet pas d'identifier des tendances particulières. En effet, les disciplines scientifiques varient d'une année sur l'autre avec une dominante sur certains champs :

Biologie/Santé/Médecine, Chimie (excepté en 2003 et 2004), sciences agronomiques et écologique (excepté en 2004) et enfin, STIC (excepté en 2006 et 2012).



A nouveau, l'analyse de la répartition des projets soutenus par discipline scientifique et par université canadienne ne permet pas de dégager de très fortes spécialisations des universités canadiennes.

Les universités de Calgary, Guelph, McMaster et Dalhousie apparaissant plus spécialisées renvoient à deux ou trois disciplines, ce qui s'explique aisément par le faible nombre de projets lauréats.

Démarches scientifiques

Un peu plus de la moitié des chercheurs avaient déjà connu une collaboration scientifique liant les deux pays au moment du dépôt du dossier.

Aviez-vous déjà collaboré avec des chercheurs de l'autre partie avant ce projet?

Taux de réponse : 100%



Cette proportion globale connaît un retournement soudain à partir des projets retenus au titre de l'année 2008, jusqu'à une proportion massive en 2010 de 80% de porteurs qui n'avaient jamais travaillé avec un alter-ego de l'autre pays avant le dépôt du dossier. Cette évolution illustre le fait que la visibilité du FFCR est allée en progressant. En effet, dans un premier temps le Fonds a d'abord touché des chercheurs ayant déjà des "liens

transatlantiques" puis progressivement a touché également des chercheurs ayant moins de liens.

Aviez-vous déjà collaboré avec des chercheurs de l'autre partie avant ce projet?

	Oui		Non		Total	
	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.
2001	5	28%	13	72%	18	100%
2002	4	50%	4	50%	8	100%
2003	5	31%	11	69%	16	100%
2004	8	62%	5	38%	13	100%
2005	10	63%	6	38%	16	100%
2006	11	48%	12	52%	23	100%
2007	13	62%	8	38%	21	100%
2008	8	38%	13	62%	21	100%
2009	10	45%	12	55%	22	100%
2010	5	20%	20	80%	25	100%
Total	79	43%	104	57%	183	

Nota : Taux de réponse de 100 % à ces questions.

Notons aussi que 14% des porteurs ont obtenu le financement du FFCR à la deuxième tentative. Sauf cas très particuliers, les porteurs qui ont vu par deux fois leur projet rejeté n'ont statistiquement plus guère de chances d'être lauréats du FFCR.

Au moment de déposer votre dossier, votre projet était plutôt:

Taux de réponse : 99%

	Nb	% cit.
Un début de projet restant à préciser	99	54%
Un projet déjà bien constitué	52	29%
Une intuition, une idée à creuser	31	17%
Total	182	100%

Pour votre équipe, la thématique de recherche abordée dans le projet était-elle...

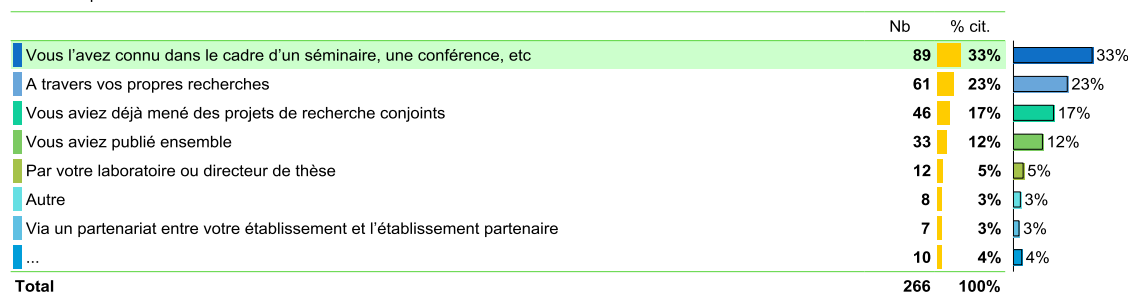
Taux de réponse : 99%

	Nb	% cit.
Nouvelle sur un aspect important	81	40%
Inscrite depuis plusieurs années dans les axes de recherche de l'équipe	59	29%
Centrale pour l'équipe, un élément de sa réputation	42	20%
Complètement nouvelle	20	10%
Autre	2	<1%
Ne sait pas/non pertinent	1	<1%
Total	205	100%

L'enquête ne montre pas de lien entre la maturité du projet lors de sa genèse avec son taux de réalisation par la suite. Les réponses ici correspondent bien à l'idée d'un Fonds d'essaimage, avec toutefois une variation non négligeable entre projets déjà bien assurés (presque un tiers), et ceux présentant une plus grande prise de risque (« une intuition » : plus d'un projet sur six). De manière assez rassurante, les porteurs de projet des deux parties font la même évaluation de la maturité des projets (leurs réponses sont quasi identiques à cette question) – tandis que les chercheurs canadiens situent un peu plus souvent les projets comme thématique novatrice pour leur équipe.

Comment avez-vous connu l'équipe ... partenaire de ce projet ?

Taux de réponse : 99%

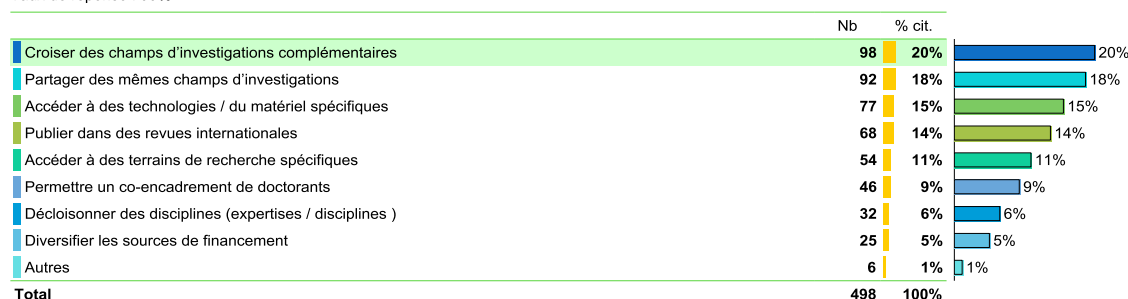


Note d'analyse : le nombre de citations excède le nombre de répondants car plusieurs réponses étaient possibles.

Ces réponses illustrent surtout la diversité des modes de rencontres, plaçant le Fonds plus dans une logique d'opportunité que d'organisateur des premiers échanges.

Pour votre équipe, les principaux enjeux du projet étaient de ? (3 réponses possibles ordonnées)

Taux de réponse : 99%



Note d'analyse : le nombre de citations excède le nombre de répondants car plusieurs réponses étaient possibles.

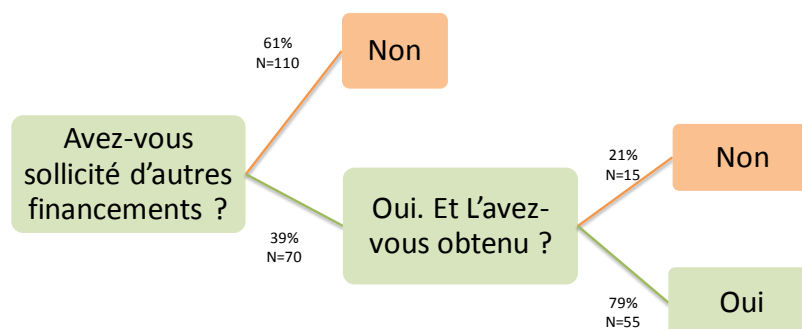
À nouveau, la diversité des enjeux et des niveaux de maturation ressort des réponses données.

Les possibilités de financement associées au FFCR (bourse de la Fondation Alma & Baxter Ricard, contrats doctoraux du MESR...) ne sont pas sollicitées par la majorité des lauréats du FFCR.

Autres candidatures déposées

	Pas postulé	Postulé	Sélect ionné	Total
Bourse de la Fondation Alma & Baxter Ricard	167	1	0	168
Contrats doctoraux du Ministère français de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche	160	11	9	180
Prix L'Oréal / UNESCO "Pour les Femmes et la Science"	160	5	1	166
Prix de cotutelle	158	4	3	165
Bourse de cotutelle	157	8	8	173
Total	802	29	21	852

Pourtant, la recherche de financements à côté du FFCR est une pratique courante, majoritaire (61%).



Au final 55 sur 180 répondants indiquent avoir obtenu un soutien financier soit 30% des lauréats du FFCR répondant à l'enquête. Il n'est pas indiqué dans l'enquête si ce financement intervient auprès de l'un des partenaires ou s'il contribue globalement au projet commun. De même, ces financements peuvent constituer un complément au FFCR, ou au contraire utiliser le FFCR comme complément.

4 Principaux résultats

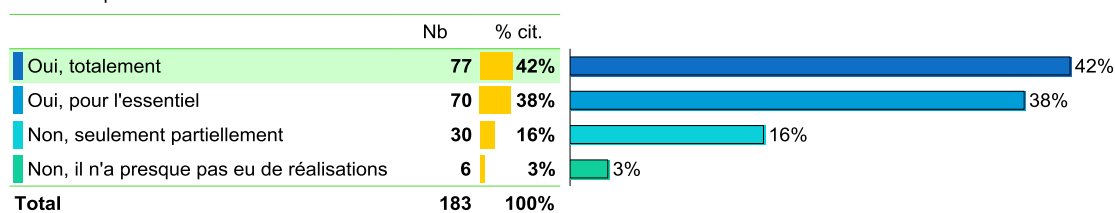
Rappel de la commande (extrait du CCTP)

Présentation synthétique des principaux résultats directs et indirects du Fonds. Le cas échéant, faire apparaître de manière claire les écarts par rapport aux résultats escomptés. En expliquer les raisons.

Déroulement des projets soutenus

Le projet a-t-il été mené à son terme ?

Taux de réponse : 100%



Note d'analyse : L'enquête n'a pas consulté les porteurs de projets soutenus après 2010, soit un recul minimum de 2 à 3 ans. A noter que les porteurs de projets qui ont connu une faible réalisation sont probablement plus nombreux parmi les non-répondants. Les réponses à cette question sont indépendantes de l'année de démarrage du projet.

Un projet sur cinq n'a été que partiellement ou pas du tout terminé. Cette proportion appelle une typologie des projets, les analyses précédentes ayant montré qu'une minorité significative de projets présente un profil assez voire très novateur (par les thématiques, les contacts, la maturité des projets, etc.). Pourtant, à l'analyse, aucun facteur explicatif tel qu'observé dans le questionnaire ne vient à l'appui d'une telle hypothèse. Le taux de réalisation des projets n'est pas déterminé par son profil tel qu'étudié dans le questionnaire (niveau de maturité, expériences antérieures de collaboration, caractère novateur, dimension doctorale, etc.). Les observations de terrain apportent une explication alternative à partir de quelques cas illustratifs des motifs de réalisation plus lente ou incomplète des projets. Ces cas montrent des difficultés fort diverses : problème de santé, recrutement d'un post-doctorant qui n'a « pas fait l'affaire », difficultés ou échec scientifique (problème de protocole dans l'expérimentation, etc.) en cours de mission, etc. Autant de situations individuelles, pour la plupart non décelables au démarrage du projet.

L'équipe d'évaluation s'est également attelée à identifier différentes situations de mise en difficulté des projets, qui si elles n'ont pas empêché la réalisation des projets ont pu en affecter le contenu ou le rythme.

Difficultés rencontrées (les items en gras signalent des situations fréquentes)	
Difficultés matérielles / logistiques	- Des problèmes de coordination avec les universités canadiennes partenaires ont émergé, pouvant nuire aux projets (avec un retrait des fonds initialement alloués par exemple). "The FCRF's inflexibility in light of an administrative mistake by my university's grants office was stubborn and pointless". - Des difficultés matérielles sont notables notamment concernant les passages de douanes, l'acheminement de matériel, ou encore des matières premières trop chères pour le peu de financement alloué.
Difficultés scientifiques	« Il y a toujours des difficultés scientifiques dans la recherche ». Néanmoins, la méthodologie de recherche évoluant au fil des expériences, le processus général a souvent mis plus de temps à aboutir que prévu, et a pu occasionner des difficultés notamment au regard des fonds alloués, et du retard dans la publication des résultats (voire l'échec du projet).
Difficultés partenariales	Le décalage horaire a pu être un vecteur de difficulté pour une collaboration optimale. Le manque d'étudiants pour participer à la recherche et des obstacles pour faire venir les chercheurs seniors dans les équipes partenaires sont les autres difficultés mises parfois en avant par les porteurs de projet.
Difficultés pédagogiques	Peu de difficultés pédagogiques sont avancées par les porteurs de projet. Lorsqu'il y en a, il s'agit pour la plupart du temps d'étudiants et jeunes chercheurs moins compétents ou moins impliqués qu'envisagé.

Volet pédagogique

	Oui	Non	Total
Le projet a-t-il concerné les aspects de formation des doctorants ?	75%	25%	100%
Le projet a-t-il concerné les aspects de formation au niveau L ou M?	23%	77%	100%
Total	49%	51%	

Note d'analyse : taux de réponse de 96%.

Les projets soutenus par le FFCR impliquent le plus souvent un ou plusieurs doctorants ou post-doctorants. Les répondants indiquent qu'un quart des projets concerne les niveaux L et M, en relative contradiction avec les observations de terrain qui n'ont trouvé que peu d'exemples de ce type, et toujours au niveau D. Il est possible que les répondants aient ici considéré des implications de second rang (par exemple par les enseignements). En revanche, l'implication au niveau doctoral ne fait guère de doute, confirmée par les observations de terrain et parce que près de la moitié des projets a engagé une mobilité pour un ou plusieurs doctorants ou post-doctorants.

Quels profils ont été les plus concernés par les mobilités? (deux réponses possibles)

Taux de réponse : **97%**

	Nb	% obs.	
Les étudiants jeunes chercheurs (doctorants, post-doctorants)	126	69%	69%
Les chercheurs seniors	86	47%	47%
Les directeurs de laboratoire/équipe	60	33%	33%
Total	183		

Nota : Plusieurs réponses possibles, les pourcentages sont calculés sur les observations.

Deux tiers des projets ont impliqué une mobilité pour les jeunes chercheurs, tandis qu'un projet sur trois a permis le déplacement du directeur de laboratoire/d'équipe. Ces proportions sont semblables selon que l'on se place d'un côté ou l'autre de l'Atlantique. Tandis que les observations de terrain ont montré qu'au sein des projets les mobilités étudiantes sont souvent déséquilibrées (davantage de mobilité des étudiants français), les résultats d'enquête indiquent que le FFCR s'approcherait d'une réciprocité globale assez équilibrée au niveau de l'ensemble des projets.

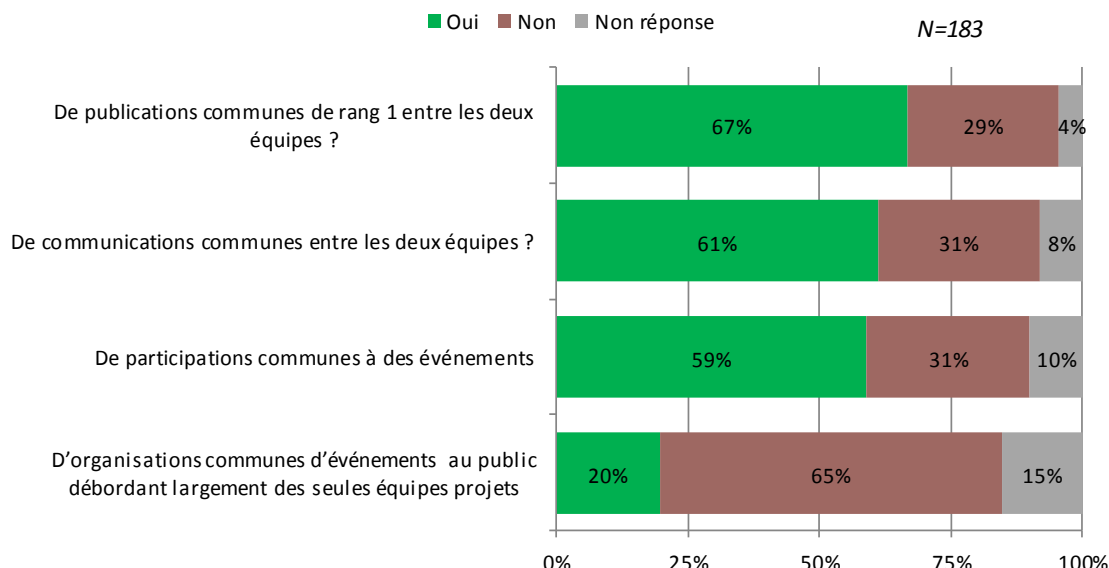
Profils concernés par les mobilités	Nombre de réponse	% obs.
Seulement les directeurs de laboratoire/équipe	11	6 %
Seulement les chercheurs seniors	33	19%
Seulement les étudiants jeunes chercheurs (doctorants, post-doctorants)	36	20%
Mobilité de plusieurs catégories	97	55%
Total	177	100%

Ces mobilités prennent place au sein de plusieurs modèles bien distincts, se partageant en deux moitiés inégales entre les projets qui développent une mobilité pour plusieurs catégories (senior/junior) et ceux limités à une seule catégorie (et probablement une seule personne).

Retombées des projets

Réalisations générales

Votre projet a-t-il eu des réalisations en matière :



Nota : L'analyse des réponses ouvertes données en complément nous amène à considérer les non réponses comme une absence de réalisation.

Le bilan esquissé par ces réponses fait état de retombées réelles du soutien du FFCR, et de ce que les porteurs attribuent, au moins partiellement, au mérite du Fonds. Environ deux tiers des projets soutenus par le FFCR débouchent a minima sur des co-publications (ce point est vérifiable : les réponses ouvertes au questionnaire fourmillent de références bibliographiques des articles publiés avec l'aide du Fonds) et les rencontres lors des missions de terrain ont permis d'identifier de nombreuses co-publications. À l'inverse 11% des répondants n'indiquent aucune réalisation. Ces projets correspondent largement avec les projets qui indiquent ne pas être arrivés à leur terme.

Une grande majorité des partenariats a donné lieu à une ou plusieurs publications, mais également à de nombreuses présentations orales lors de grands rendez-vous internationaux.

- « Communications dans congrès internationaux, publications et communications présentées à différents congrès internationaux et articles publiés dans des revues internationales de catégorie A. »
- « L'étude comparée a fait l'objet d'une publication dans la revue *Langages*, puis de l'organisation d'un symposium à American Association of Applied Linguistics aux USA et d'une co-présentation au même événement. Par la suite, après le projet, nous avons invité à plusieurs reprises les collègues canadiennes pour assurer les conférences plénières de plusieurs événements internationaux organisés à Paris ».

- « Outre des présentations de la recherche au sein des laboratoires respectifs, un symposium de deux jours a été organisé à Paris; des Actes du symposium sont actuellement en préparation; d'autres publications et communications suivront en s'appuyant sur les résultats de cette recherche ».
- « This project opened doors to other cooperation and publications with other team members as I moved a few time after this project was achieved to another University ».
- « Une publication en révision pour une des meilleures revues de géophysique, une participation à des expériences de tomographie électrique dans le laboratoire souterrain du Mont Terri en Suisse, la co-organisation d'un workshop sur la tomographie électrique (Ecole des Mines de Paris, 9-10 juillet 2013) ».

Résultats scientifiques directs

Nombre de réalisations

	Moyenne	Somme	Effectif
De communications communes entre les deux équipes ?	3,14	305	97
De publications communes de rang 1 entre les deux équipes ?	2,05	226	110
De participations communes à des événements	2,38	217	91
D'organisations communes d'événements au public débordant largement des seules équipes projets	1,72	55	32
Total	2,43	803	

Lors de l'élaboration de l'enquête, ont été conçus une série d'indicateurs de résultats scientifiques, notamment sous la forme d'un décompte des publications et participations à des événements. Ces chiffres doivent être interprétés dans une mesure large, compte tenu des non réponses et des modalités de comptage peu normées. Il a ainsi été observé des écarts très significatifs sur le nombre de publications communes pour un même projet selon le porteur. Faute de méthode de résolution automatique de ces écarts, le tableau ci-dessous reste présenté par porteur et non par projet. Les estimations par projets ont toutefois été calculées pour donner une fourchette pour chaque indicateur, indépendamment des marges d'erreurs d'échantillonnage.

Nombre de ...	Total répondants (min – moyenne – max)	Moyenne par projet (min – moyenne – max)	Extrapolation à période 2001- 2010 (min – moyenne – max)	Extrapolation à période 2001- 2012 (min – moyenne – max)
... communications communes	192 / 222 / 251	1,6 / 1,8 / 2,1	247 / 285 / 323	299 / 345 / 391
... publications communes	151 / 167 / 182	1,2 / 1,4 / 1,5	194 / 214 / 234	235 / 259 / 283
... participations communes à des événements	131 / 156 / 181	1,1 / 1,3 / 1,5	169 / 201 / 233	204 / 243 / 282
... organisations communes d'évènements	46 / 47 / 48	0,4 / 0,4 / 0,4	59 / 60 / 62	72 / 73 / 75

À partir de 183 réponses représentant 58% des porteurs de projet et 78% des projets sur la période 2001-2010, il est raisonnablement sûr d'affirmer dans le cadre de l'évaluation que les porteurs attribuent au FFCR sur la période 2001-2010 au moins 250 communications communes, 200 co-publications, et 60 événements organisés. Bien

entendu, l'imputation directe et indirecte d'une co-publication à un projet est parfois très difficile à établir. Par conséquent, ces chiffres doivent être manipulés avec précaution.

Durabilité des relations

Le nombre de co-publications à mettre au crédit du FFCR est encore majoré de celles à venir dans la suite du projet. Tandis qu'environ deux tiers ont indiqué avoir co-publié ensemble dans le cadre du projet, environ 20% indiquent avoir publié à *la suite* du projet, témoignant d'une continuité de la collaboration dans le temps. Cette continuité connaît plusieurs explications : il s'agit parfois de nouvelles publications s'ajoutant à celles réalisées dans le cadre du projet, et d'autre fois de publications préparées dans le cadre du projet mais ayant abouti après le projet (que ce soit du fait du temps de rédaction ou de publication par l'éditeur).

Votre équipe a-t-elle prolongé le projet avec le partenaire ... à l'issue du projet financé par le FFCR? (plusieurs réponses possibles)

Taux de réponse : 88%

	Nb	% obs.	
Non réponse	22	12%	12%
Projets communs de recherche (aboutis ou non)	106	58%	58%
Publications communes dans revues à comité de lecture	89	49%	49%
Mobilités entre les partenaires du projet	73	40%	40%
Participation commune à des événements	65	36%	36%
Communication commune à des événements	56	31%	31%
Organisation commune d'événements entre les équipes du projet	23	13%	13%
Projets communs d'enseignement (aboutis ou non)	12	7%	7%
Organisation commune d'événements au public débordant largement des seules équipes projets	11	6%	6%
Autre	10	5%	5%
Projets communs de valorisation (aboutis ou non)	8	4%	4%
Total	183		

Nota : L'analyse des réponses ouvertes données en complément nous amène à considérer les non réponses comme une absence de suite. Plusieurs réponses possibles, les pourcentages sont calculés sur les observations.

88% des répondants ont indiqué avoir donné des suites à la collaboration initiée par le FFCR, relatives principalement aux aspects de production scientifique (projets communs de recherche, publications), de mobilité (événements, rencontres) et plus rarement d'enseignement ou de valorisation.

Si plusieurs chercheurs ont continué à collaborer après le projet FFCR, pour la majorité, les collaborations ultérieures ont « simplement » consisté en la participation à des conférences et colloques au sujet de leur objet de recherche commun (plusieurs chercheurs assimilent cette baisse de collaborations avec l'absence de soutien financier). Il doit être noté néanmoins que dans plusieurs cas, les collaborations ont continué au travers de l'accueil dans les deux pays partenaires d'étudiants, stagiaires et post-doctorants.

- *"Three masters of HCI students from Toulouse have performed their internship at my lab since the conclusion of the project. A fourth will come this summer. Toulouse PhD Christophe Bortolaso is now a post-doctoral fellow in my lab".*

- *“We established an exchange program for graduate students between the two institutions”.*

Impacts institutionnels

Le projet a-t-il eu d'autres conséquences au sein de l'équipe projet ?

Taux de réponse : 52%

Les conséquences du FFCR sur l'équipe qui a mené le projet de recherche sont relativement visibles. Outre le fait que les collaborations entre les deux équipes se soient pour une grande part, poursuivies, ces dernières ont bénéficié des échanges de chercheurs et de technologie, ce qui a permis, de manière sans équivoque, de nombreuses avancées scientifiques. *« Les échanges effectués ont certainement clarifié certains aspects du problème de recherche sur lequel nous avons travaillé, et donc influencé nos travaux ultérieurs, qui culmineront d'ici quelques mois dans la thèse finale d'un doctorant au Canada ».*

De plus, le FFCR s'est également traduit, dans plusieurs cas, par l'embauche, à termes d'un doctorant et/ou chercheur dans les laboratoires : *« Results contributed to the recruitment of a permanent member in the French team »*, ou encore *« le stagiaire a obtenu un poste d'ingénieur à l'université Pierre et Marie Curie (Paris VI) ».*

Plus généralement, le financement du FFCR a favorisé la spécialisation des équipes de recherche, qui ont davantage renforcé leur travail sur la thématique du projet de recherche, et ont acquis une visibilité, et une étiquette d'experts sur ce sujet à l'échelle internationale. En soutenant les projets scientifiques, le FFCR lance une dynamique dans l'équipe de recherche, qui s'investit davantage, et va chercher à pérenniser le projet via une recherche élargie de nouveau financement : *« La thématique est devenue une des thématiques prioritaires de notre équipe », « le thème de recherche est conforté au sein de l'équipe. Nous envisageons de déposer un nouveau projet avec un consortium étendu sur une thématique connexe, dans le cadre de l'appel à projets 2013 PROGELEC de l'ANR »*, ou *« results from the project were used to apply for additional funds to a Federal Canadian Agency, the Canadian Institutes of Health Research (CIHR) ».*

Le projet a-t-il eu d'autres conséquences au sein de l'établissement de rattachement ?

Taux de réponse : 45%

Si une majorité de répondants ne note pas d'évolution significative pour les établissements de rattachement, d'autres soulignent le succès du FFCR quant à la pérennisation et au lancement de nouvelles dynamiques de recherche internationale, ainsi que la création d'un nouveau réseau de partenaires :

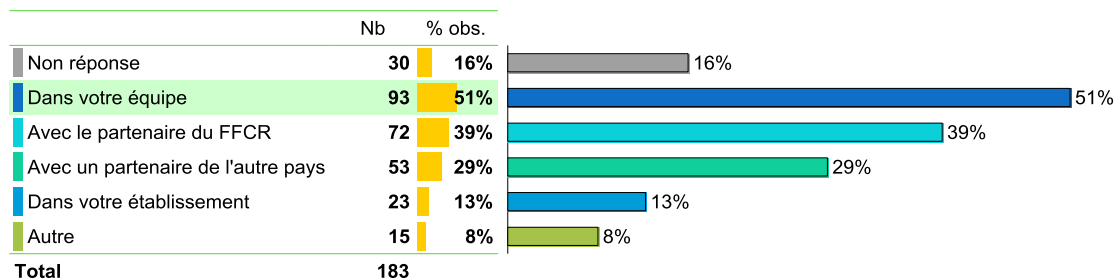
- *« It also made the work of the teams much more visible at the international level»,*
- *« It extended the collaboration with other faculty members who were not a part of initial team»,*
- *«It facilitated the development of other Canada-French collaborations»,*
- *«Création d'une Unité Mixte Internationale du CNRS»,*

- «It consolidated a relationship- the French partner will be delivering a seminar at my institution in the near future»,
- «An agreement for cooperation was signed between the U of Calgary and ENST Bretagne».

Impacts scientifiques

Le projet soutenu par le FFCR a-t-il débouché sur d'autres projets ou axes de recherche (plusieurs réponses possible) ?

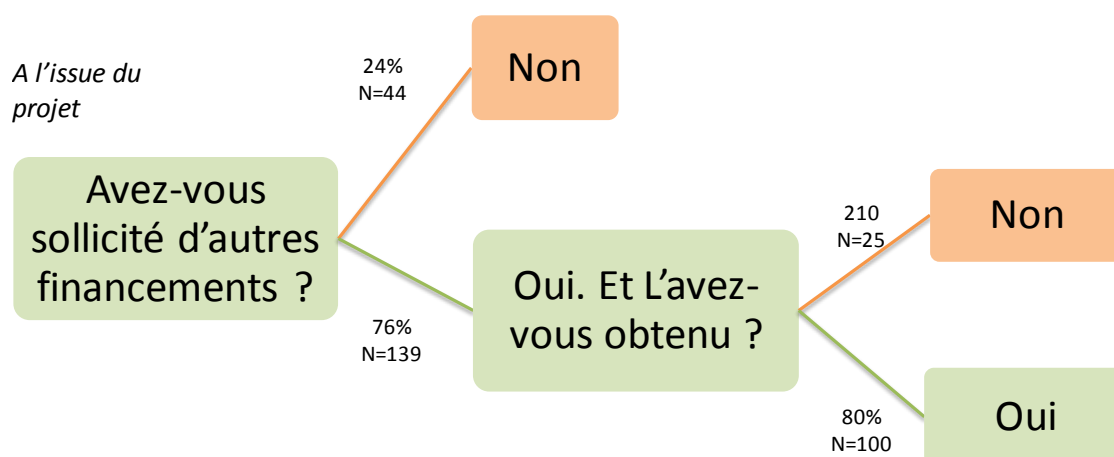
Taux de réponse : 84%



Nota : L'analyse des réponses ouvertes données en complément nous amène à considérer les non réponses comme une absence de suite. Plusieurs réponses possibles, les pourcentages sont calculés sur les observations.

84% des répondants ont indiqué des suites scientifiques au projet soutenu dans le cadre du FFCR. Toutefois, les données ne dégagent pas de facteurs explicatifs des types de suites, en particulier selon le caractère novateur de la thématique au lancement du projet.

Ces suites ont pour bonne part un appui sur un financement de recherche. Parmi les répondants, 55% des lauréats du FFCR ont obtenu par la suite un financement pour prolonger la recherche engagée avec le FFCR.



Toutefois, rien n'indique que ces financements sont liés à des recherches France-Canada. Les thématiques des projets étant souvent dans le cœur des activités des équipes, il est naturel que ces équipes soient parvenues à obtenir d'autres financements par la suite pour leurs activités « ordinaires ».

Suite au projet soutenu par le FFCR avez-vous sollicité d'autres financements pour prolonger cette recherche ?

Taux de réponse : 97%

	Nb	% obs.	
Oui, au niveau canadien	83	45%	45%
Oui, au niveau français	53	29%	29%
Non	44	24%	24%
Oui, au niveau international	29	16%	16%
Oui, en interne à mon établissement	24	13%	13%
Total	183		

Nota : Plusieurs réponses possibles, les pourcentages sont calculés sur les observations.

Il apparaît en effet que les sources de financement sont essentiellement nationales. Les visites de terrain et l'analyse des réponses ouvertes au questionnaire explicite un peu plus encore les sources de financement mobilisées. En effet, un nombre important de porteurs de projet précise qu'ils ont été supportés par des financements complémentaires. Plusieurs financeurs reviennent de manière récurrente. Parmi eux, l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), le Canada Research Chair (CRC), le Conseil de recherche en sciences naturelles et de génie du Canada (CRSNG ou NSERC), les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC ou CIHR), le Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies (FQRNT)... Plus marginaux, certains projets ont été financés par l'appui d'industriels ou de fondations (notamment pour la recherche médicale).

Le projet a-t-il fait l'objet d'une forme de valorisation économique, sociale, industrielle

Taux de réponse : 96%

	Nb	% cit.	
Non	154	88%	88%
Oui	22	13%	13%
Total	176	100%	

Enfin, des exemples de valorisation sont rares mais ont été détectés auprès de 22 projets (sur les 122 pour lesquels au moins une réponse a été obtenue, soit 17% des projets).

Les valorisations d'ordre économique sont peu nombreuses. L'emploi de doctorant dans les laboratoires de recherche est cité (« *Une autre stagiaire de Bordeaux est venue à Laval l'an dernier, même si nous n'avions plus de fonds du FFCR* »), mais quand il s'agit de l'utilisation des travaux de recherche par les sphères industrielles, les exemples sont très peu nombreux. Parmi eux, nous pouvons remarquer l'organisation d'ateliers et de programmes spécialisés (« *organisation d'un atelier et montage d'un programme international (Agence Internationale de l'Energie Atomique) pour l'essentiel* »), l'organisation de conférences devant un public d'industriels « *Organised several conferences, as well as in-house and open courses for industrial people* ».

Effets globaux

Enfin quels sont les principaux effets/impacts du projet soutenu par le FFCR ?

Taux de réponse : 98%

	Nb	% obs.	
Non réponse	3	2%	2%
Co-publications	137	75%	75%
Autres projets de recherche conjoints	103	56%	56%
Développement, structuration de votre discipline au sein de votre établissement	48	26%	26%
Co-organisation de colloques, séminaires...	47	26%	26%
Formalisation d'un partenariat entre vos établissements	33	18%	18%
Développement de programmes de formations conjoints (masters, cotutelles, programmes de mobilité...)	29	16%	16%
Autre	13	7%	7%
Partenariat avec des acteurs économiques (entreprises, pôles de compétitivité)	11	6%	6%
Total	183		

Nota : Plusieurs réponses possibles, les pourcentages sont calculés sur les observations.

À nouveau, les impacts scientifiques se démarquent, au premier rang desquels se situent les publications ; tandis que des impacts plus institutionnels sont également mentionnés dans des proportions non négligeables. Les dimensions de l'enseignement, de la valorisation et du partenariat avec les acteurs économiques ne sont pas absentes, mais rares.

Le FFCR et son soutien à différents projets ont été récompensés par les nombreuses publications qui en ont découlé. Pouvant aller d'une publication à plus d'une dizaine selon les projets, ainsi que la participation à des colloques et congrès internationaux, la valorisation des travaux est présente pour une grande majorité des chercheurs. Ils soulignent leur participation à des revues et des livres de grande influence dans la sphère scientifique. Plusieurs soulignent également leur participation dans des actions de formation de jeunes chercheurs.

- « Outre des présentations de la recherche au sein des laboratoires respectifs, un symposium de deux jours a été organisé à Paris; des Actes du symposium sont actuellement en préparation; d'autres publications et communications suivront en s'appuyant sur les résultats de cette recherche »

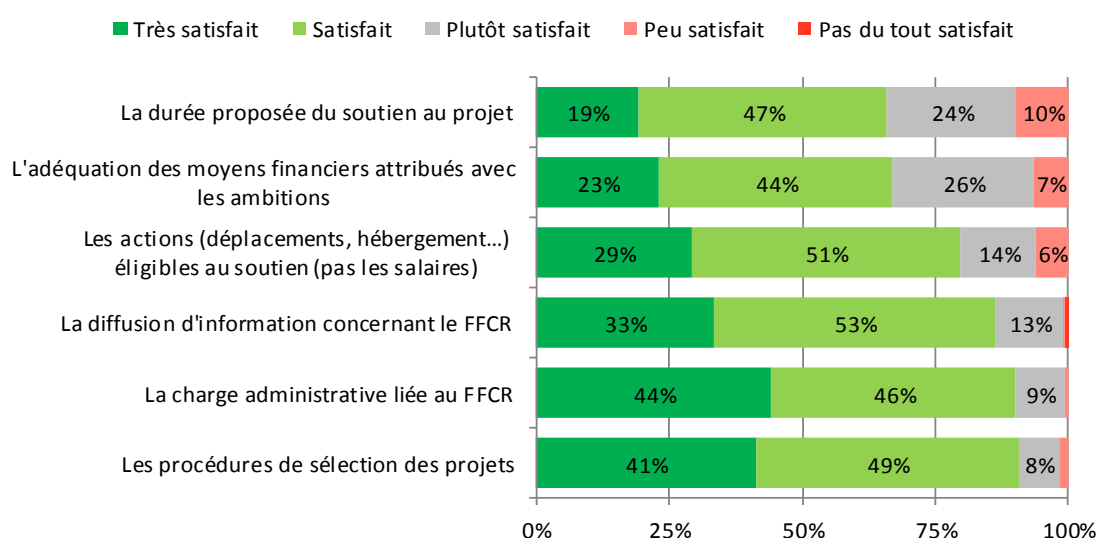
Résultats et impacts des projets : 4 illustrations	
Titre du projet : Development of seed chalcid Megastigmus spp. (Hymenoptera, Torymidae) larvae in unfertilized seeds and its impact on seed production (2003) Porteurs de projet : - Patrick VON ADERKAS de l'université de Victoria - Alain ROQUES de l'INRA d'Orléans Résultats et impacts repérés : Le projet soutenu par le FFCR a permis	Titre du projet : Natural variation of gene networks (2009) Porteurs de projet : - Loren RIESEBERG - University of British Columbia - Nicolas LANGLADE - INRA Toulouse Résultats et impacts repérés :

la production de quatre co-publications. Suite au projet financé par le FFCR les deux équipes ont mis en œuvre un projet blanc franco-canadien NSERC et ANR ("Project MACBI- Megastigmus et conifères : Biologie de l'invasion (2011-2013)"), comprenant d'autres équipes (Canadian Forestry pour la Canada et INRA d'Avignon) de 900 000 \$ (274 000 € de l'ANR).	Le projet financé par le FFCR a conduit à la participation commune à différents colloques et conférences, d'une part, et l'organisation d'événements en commun, d'autre part. Par ailleurs, les deux équipes participent au projet Sunrise soutenu par le Groupement d'Intérêt Scientifique (GIS) Biotechnologie Verte. Ce GIS est composé d'un consortium public -privé comprenant, du côté de la recherche publique, le CNRS, le CIRAD, L'IRD, l'INRA; et à titre d'exemple, parmi les entreprises en biotechnologie et/ou semencière, figurent Biogemma, Syngenta, Arvalis, Sofiprotéol, Agriobtentation, Bayer Semences, Euralis, et FlorimodDesprez.
<u>Titre du projet :</u> Impact des changements climatiques sur l'écosystème de la Mer de Beaufort : relation entre la propagation du rayonnement solaire, la photosynthèse et l'activité bactérienne (2004) <u>Porteurs de projet :</u> • Marcel BABIN - Université Pierre et Marie Curie • Vincent WARWICK - Université Laval Québec <u>Résultats et impacts repérés :</u> Le projet financé par le FFCR est considéré par les porteurs de projets rencontrés comme un élément à l'origine de la création en 2011 d'une Unité Mixte de Recherche internationale entre l'Université de Laval et le CNRS, dénommée Takuvik, spécialisée dans les écosystèmes arctiques. Cette UMR est un partenariat entre l'Université Laval de Québec et le CNRS-INSU, dirigée par Marcel Babin, Jean Carignan ingénieur de recherche au CNRS, et Louis Fortier, professeur de l'Université Laval et acteur de premier plan dans la recherche arctique mondiale. En 2010, Marcel Babin se voit attribuer la Chaire d'excellence canadienne.	<u>Titre du projet :</u> Supporting the development of collaborative augmented reality applications (2009) <u>Porteurs de projet :</u> • Nicholas GRAHAM - Queen's University • Emmanuel DUBOIS- Université Toulouse III <u>Résultats et impacts repérés :</u> Le projet soutenu par le FFCR a abouti à différentes co-publications et la co-organisation de conférences et colloques. Ce même projet a contribué au développement d'un dispositif universitaire international (Master's, co-tutelles, programmes de mobilité...), le LIEF (Transatlantic Exchange Partnership Project) dont les deux partenaires sont membres actifs. Le projet LEIF entre le Canada et l'Europe est soutenu par l'Union Européenne (2010-2013). Il prévoit l'échange d'étudiants (26 depuis le Canada, 38 depuis l'Europe pour 4 mois) et de professeurs (8 de chaque, pour 10 jours) entre plusieurs institutions canadiennes et européennes spécialisées dans l'informatique.

Satisfaction des porteurs

Les travaux d'évaluation menés ont principalement permis d'interroger des porteurs qui ont finalement été sélectionnés, plus enclins à juger favorablement les procédures de sélection qui les ont distingués. Dans ce cadre, le taux de satisfaction global s'élève à 98% dont 60% de « tout à fait satisfaits »¹². 93% des répondants canadiens ont indiqué avoir « recommandé à des collègues, partenaires ou étudiants de soumettre un projet au FFCR ». L'analyse porte davantage sur les écarts entre les items que sur le niveau de satisfaction global.

Quelle est votre satisfaction par rapport aux aspects suivants ?



Les répondants divisent cette série de questions en deux familles d'items : les items sur le fonctionnement et la procédure recueillent le plus de satisfaction, signifiant que ces procédures n'ont pas été contraignantes ou excessives ; tandis que les items sur les moyens soulèvent quelques objections, laissant supposer que les porteurs de projets regrettent la trop grande rareté des ressources mises à leur disposition. Les porteurs français et canadiens partagent un ressenti proche, avec le même profil de réponses.

Avec le recul, quel est le principal intérêt que vous retirez du FFCR ?	Avec le recul, quel est le principal inconvénient du FFCR pour vous ?
<i>“The FCRF funding was key to generate data that has defined new lines of research in my lab and strengthen the research collaboration with the Institute Pasteur investigators. So in this respect I could not be more satisfied with the outcome of the</i>	- « Un financement sur 3 ans serait mieux intégré aux besoins des thésards (thèse PhD de 3 ans minimum) » - “Unfortunately it was too short: only 1 year. It should last 3 or 5 years to be really

¹² L'intitulé exact de la question était : « Globalement, quelle est votre satisfaction par rapport au FFCR dans son ensemble ? »

<i>project”.</i> <i>“FCRF surely helped in building a very strong collaboration between the French and Canadian teams. Several common projects and future publications would surely not have been achieved without the FCRF support.”</i> <i>“The support was crucial to allowing face-to-face meetings and future training opportunities for students from both countries.”</i> <i>“The process to apply for the funding is simple and efficient. This is good. »</i>	<i>productive”.</i> - <i>“Il s'agit d'une très bonne idée pour mettre en contact de façon substantielle des groupes de recherche mais il faudrait ajouter un mécanisme, ""phase 2"" qui permettrait de poursuivre au moins pour une année les projets qui ont le mieux fonctionné lors de la subvention initiale.”</i> - <i>“The FCRF's inflexibility in light of an administrative mistake by my university's grants office was stubborn and pointless”.</i>
--	--

En s'éloignant de la satisfaction « de l'utilisateur », les répondants ont également apporté des suggestions touchant plus à l'efficacité et à la valeur du dispositif.

Dans un premier temps, la plupart des chercheurs suggèrent de développer le FFCR en intégrant des étudiants. Ils proposent notamment de créer des dispositifs pour que les étudiants puissent intégrer les équipes de recherches, de manière presque-obligatoire (serait une condition d'éligibilité). Dans la même idée, le partenariat gagnerait en efficacité en intégrant de jeunes stagiaires.

Deuxièmement, l'opacité du comité de sélection est mise en cause, et plusieurs chercheurs suggèrent de créer un comité franco-canadien dès la première phase de pré-sélection. Concernant la sélection, plusieurs équipes ont posé une candidature pour un deuxième projet, et auraient voulu ne pas être pénalisé du fait de leur collaboration antérieure.

De plus, il est vivement conseillé de coordonner le financement du FFCR avec ceux des autres bourses (CNRS, Chateaubriand par exemple), en vue de simplifier les démarches administratives et de pérenniser les projets de recherche (via un soutien financier conséquent). Sur le sujet des financements, coordonner les projets avec la durée des thèses (trois ans) serait bénéfique pour l'aboutissement de nombreux projets (les différences de parcours entre doctorants canadiens et doctorants français ayant été analysées comme problématiques pour l'aboutissement de projets communs). Enfin, le FFCR n'est pas suffisant pour soutenir un vrai projet de recherche. Par conséquent, ces derniers sont dans les faits, conditionnés au financement parallèle d'autres fonds (financements propres d'activité de recherche). La limitation des financements à la seule prise en charge des coûts des voyages, est considérée par beaucoup de chercheurs comme une des limites du Fonds. Ils proposent une autorisation du financement de matériel et de matière première, parfois indispensable pour la recherche, ainsi qu'au financement d'un salaire par exemple.

- « *I would like additional funding opportunities to ensure maximal benefits from the current collaboration, e.g. money for our trainees to visit each other labs; money for face-to-face meetings of both teams for projects planning* ».
- « *Un jumelage avec des allocations doctorales dans chacun des pays partenaires serait un atout important* ».
- « *I would like additional funding opportunities to ensure maximal benefits from the current collaboration, e.g. money for our trainees to visit each other labs; money for face-to-face meetings of both teams for projects planning* ».
- « *Coordonner la subvention FFCR avec une subvention plus substantielle des agences nationales (CRSNG et AFR) »* ».

Enfin, surmonter le manque de communication autour du FFCR est nécessaire, surtout en France. « *Better diffusion and advertisement would be a plus. Increasing the duration of the project would also be helpful and may give more time to have common publications* ».

5 Réponses au questionnaire évaluatif

5.1 Typologie des projets

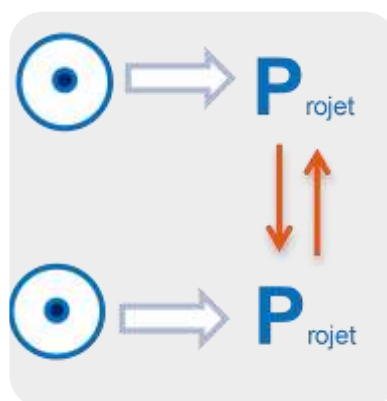
Pour répondre aux questions évaluatives portant sur les impacts des projets, il est important de distinguer les différents types de projets soutenus par le FFCR. En effet, tous les modes de rencontres, de complémentarités scientifiques et de niveaux de maturité des projets sont présents.

Le projet de type 1 : “complémentarité”



- Situation typique : L'un des deux porteurs a repéré une équipe disposant de ressources dont il a besoin pour ses propres travaux. L'une des équipes dispose donc d'une ressource rare (équipement, patient particulier, « terrain »...), et l'autre souhaite appliquer/tester/développer ses méthodes à l'aide de cette ressource.
- Type de mobilité : La mobilité sert principalement à la mise en place d'une expérimentation. Elle est préparée par les directeurs de projets (par une rencontre), et souvent réalisée par un doctorant ou post-doctorant sur un délai bien défini, avec un protocole « prêt » le jour de son arrivée. La mobilité est également l'occasion de regrouper diverses fournitures pour l'expérimentation (produit à étudier, composants substances).
- Disciplines : Toutes. La durée limitée des mobilités détermine l'ampleur des expérimentations qui doivent être précises et préparées.
- Retombées possibles : Le plus souvent très fructueux à court-terme surtout pour l'étudiant qui réalise l'expérimentation. De manière indirecte, peut inciter l'un des partenaires à adopter les méthodes/équipements utilisés. Pour les recherches les plus pointues, des retombées scientifiques notables peuvent découler du travail de l'étudiant.
- L'aurait-il fait de toute façon ? Si l'étudiant est motivé et/ou son directeur dans un laboratoire bien doté, la mobilité aurait probablement eu lieu pour l'expérimentation. La bourse a permis de motiver davantage l'autre partie, de réaliser l'expérimentation dans de meilleures conditions : le gain de temps, grâce au FFCR, est primordial.

Le projet de type 2 : “renforcement”



- Situation typique : L'un des deux porteurs a repéré une autre équipe travaillant sur des champs proches ou complémentaires (curiosité et intérêt pour les travaux menés par l'autre équipe). Les porteurs de projet se connaissent déjà via des colloques, séminaires ou se sont repérés dans le cadre de publications. Le projet porte sur une thématique centrale d'au moins l'une des deux équipes. Il s'agit de mettre en œuvre une démarche scientifique éprouvée dans d'autres contextes. Souvent, ces projets résultent autant de l'envie de travailler ensemble que de la promesse scientifique.
- Disciplines : Toutes, mais le plus souvent à l'intérieur d'une spécialité. Situation la plus propice à une rencontre interdisciplinaire, qui demeure rare néanmoins.
- Retombées possibles : Continuation des collaborations pendant un temps, surtout sous la forme de co-publications communes. Les retombées peuvent être renforcées et prolongées si une mobilité étudiante est mise en place. Quelques cas où les collaborations ont perduré dans le temps avec des projets de recherche relativement imbriqués des deux équipes.
- Ce modèle de projet est sans doute celui qui peut le mieux d'initier une collaboration inter-établissements, liée à leur politique internationale.
- L'aurait-il fait de toute façon ? Pas forcément. Le FFCR est une opportunité par sa souplesse... Les obstacles à la coopération ne sont pas énormes, mais il n'y a pas forcément de « gains » qui justifient de lancer dans une coopération internationale.

Le projet de type 3 : “exploration”



- Situation typique : la thématique de recherche n'est pas possible sans le regroupement des ressources des deux équipes. La thématique est donc forcément nouvelle pour les deux équipes.

- Disciplines : Toutes, des projets interdisciplinaires possibles.
- Retombées possibles : Inconnues, mais susceptibles de retombées inédites. Potentiellement des collaborations fortes, jusqu'à la création de laboratoire commun.
- L'aurait-il fait de toute façon ? Probablement pas. Même si la démarche présente un potentiel très intéressant, le FFCR peut servir de déclencheur « pour voir ». Toutefois, ce genre de projet se heurte assez vite à des difficultés de financement et de durée... C'est pour ce type de projet qu'une action FFCR post-projet serait la plus utile...

5.2 Impacts du FFCR

Critère	Impact
Question	Question 1 : Dans quelle mesure les projets financés par le Fonds ont-ils contribué au renforcement durable des capacités des équipes et à des avancées scientifiques ?
Critères de jugement	Dans le cadre des projets ou suite aux projets soutenus par le FFCR, les porteurs de projets ont : - publié des articles dans des revues à comité de lecture ; - communiqué dans le cadre d'événements scientifiques (colloques, séminaires...) ; - organisé des événements scientifiques (colloques, séminaires...) ; - développé des projets dans le cadre de programmes internationaux. Suite aux projets soutenus par le FFCR, les porteurs de projets ont pu structurer et/ou développer leurs thématiques de recherche/disciplines (création de laboratoires, de diplômes...) au sein de leurs établissements.
Principales constatations	La majorité des projets de recherche se déroule conformément aux prévisions des chercheurs. Cependant, il arrive qu'une minorité de projets ne fonctionne pas (un projet sur cinq environ). Cette situation reflète une réalité de la recherche qui n'est pas propre au FFCR. Deux tiers des projets ont impliqué une mobilité pour les jeunes chercheurs, tandis qu'un projet sur trois a permis le déplacement du directeur de laboratoire/d'équipe. Il existe deux types de projets (50/50) : ceux qui développent une mobilité pour plusieurs catégories (senior/junior) et ceux limités à une seule catégorie (et probablement une seule personne). Les principales réalisations des projets repérées par les bénéficiaires du FFCR concernent les publications communes de rang 1 entre les deux équipes (67% des répondants à l'enquête) et les participations communes à des événements (59% des répondants à l'enquête). Un projet sur cinq a donné lieu à l'organisation commune d'événements au public débordant largement des deux équipes projet.

Au final, selon les porteurs de projet interrogés dans le cadre de l'enquête, le FFCR aurait contribué sur la période 2001-2010 à au moins 250 communications communes, 200 co-publications, et 60 événements organisés. Cependant, se pose la question de l'attribution au FFCR des communications et événements cités. En effet, des écarts très significatifs peuvent être observés sur le nombre de publications communes pour un même projet selon le porteur interrogé.

Les projets financés ont, pour un certain nombre, contribué à initier des relations qui ont duré au-delà de la période financée :

- 88% des répondants ont indiqué avoir donné des suites à la collaboration initiée par le FFCR
- 84% des répondants ont indiqué des suites scientifiques au projet soutenu dans le cadre du FFCR

Environ la moitié des porteurs de projet déclare avoir continué à mener des projets communs de recherche, à publier ensemble dans des revues à comité de lecture et à organiser des mobilités au sein des équipes. Cependant, il est important de souligner que, bien souvent, ces collaborations se font de manière moins « formalisée » (pas de projet de recherche clairement identifié) que dans le cadre du FFCR et sans financements spécifiques (financements propres de chacun des partenaires).

Analyses

Le renforcement durable des capacités des équipes et l'atteinte d'avancées scientifiques est difficile à mesurer avec précision en raison de la durée et du montant limité de financement alloué par le FFCR.

Toutefois, les principales données collectées auprès des universités et des porteurs de projets montrent que le Fonds joue un rôle dans le développement d'activités scientifiques (principalement sous la forme de publications scientifiques et de communications).

Dans la majorité des cas, les porteurs de projet utilisent les financements alloués par le FFCR pour faciliter la mobilité des membres des équipes de recherche (principalement des jeunes chercheurs). Le FFCR permet ainsi de développer des collaborations ou de formaliser des collaborations en dépassant des relations souvent informelles et interpersonnelles préexistantes pour impliquer davantage les équipes des deux côtés de l'Atlantique.

Lorsque les liens perdurent entre les deux équipes (un projet sur deux environ), les collaborations sont souvent en dehors d'un projet spécifique et donc relativement peu structurées (accueil d'un doctorant, accueil d'un post-doctorant, participation à un jury de thèse, congé

Conclusion

sabbatique, participation à une université d'été...). Ceci s'explique par la maturité parfois limitée des projets après une nouvelle collaboration de « seulement » deux ans et le nombre limité de possibilités de financements spécifiques pour ce type de collaborations internationales au-delà des grands appels à projet internationaux. Cependant, un nombre limité de projets financés par le FFCR ont constitué une première marche vers des projets internationaux de plus grande ampleur.

En octroyant un soutien financier relativement modeste à des équipes de chercheurs français et canadiens, le FFCR contribue au développement d'activités scientifiques conjointes qui débouchent, dans un certain nombre de cas, sur des avancées scientifiques. Il impulse des partenariats entre équipes qui bien souvent rencontrent des difficultés par la suite pour perdurer faute de modalités de soutien pour des collaborations somme toute récentes.

Critère	Impact
Question	Question 2 : Dans quelle mesure le Fonds a-t-il eu un effet sur le développement et la structuration des échanges scientifiques et universitaires entre la France et le Canada ?
Critères de jugement	Dans le cadre des projets ou suite aux projets soutenus par le FFCR, les porteurs de projets ont : - publié des articles dans des revues à comité de lecture ; - communiqué dans le cadre d'événements scientifiques (colloques, séminaires...) ; - organisé des événements scientifiques (colloques, séminaires...) ; - développé des projets dans le cadre de programmes internationaux ; - pu structurer et/ou développer leurs thématiques de recherche/disciplines (création de laboratoires, de diplômes...) au sein de leurs établissements.
Principales constatations	Un grand nombre de chercheurs soutenus par le FFCR ont continué à collaborer et communiquer entre eux suite au projet (environ un projet sur deux). Selon l'enquête auprès des bénéficiaires du FFCR, un peu plus de la moitié des projets ont obtenu de nouveaux financements suite au FFCR. En réalité, il s'agit majoritairement de financements nationaux de recherche (ANR, CRSNG, IRSC...) ne visant pas nécessairement la coopération internationale mais le soutien à des projets de recherche. Certains ont également mobilisé des financements régionaux/provinciaux, beaucoup plus rarement européens, industriels ou de fondations (de lutte contre le cancer, de la Fraxa, des fondations pour la recherche médicale). Un porteur de projets sur cinq estime que les relations de recherche entre son établissement et celui de son partenaire résultent directement du financement du FFCR. 7% des projets soutenus par le FFCR ont permis de développer des programmes de formation conjoints (master, cotutelles, programme de mobilité). Enfin, près d'un porteur de projet sur 4 considère que le FFCR a

Analyses

contribué à développer et structurer sa discipline au sein de son établissement

Le Fonds est positionné sur des nouvelles collaborations en proposant un soutien financier relativement limité sur une durée de deux ans. Par conséquent, les effets sur le développement et la structuration des échanges scientifiques et universitaires des établissements français et canadiens existent mais restent relativement limités.

Un projet sur deux soutenu par le FFCR aboutit à la poursuite de relations entre les deux équipes au-delà des financements. Cependant, ces relations ne se font pas toujours dans le cadre d'un projet de recherche clairement identifié. Ces relations sont, le plus souvent, moins formalisées et mobilisent les ressources propres de chacune des équipes (budget équipe sur des financements « classiques » nationaux/fédéraux ou régionaux/provinciaux).

Pour un nombre plus limité de projets (moins d'un projet sur quatre), il semble que les projets de recherche aient donné des suites plus structurées, notamment au travers de l'élaboration de nouveaux projets de recherche et de demandes conjointes de financement pour lesquelles les taux de succès sont variables.

Conclusion

Les effets du FFCR sur le développement et la structuration des échanges scientifiques et universitaires entre la France et le Canada sont variés et rarement d'une grande ampleur.

Le FFCR, en tant que fonds d'amorçage permet à des chercheurs français et canadiens d'initier et/ou formaliser un partenariat qui pour un certain nombre de projets (environ 60%) se pérennisent dans des activités de recherche communes (ex. co-publication, projet commun de recherche, etc.).

5.3 Efficience du FFCR – mise en œuvre et gouvernance

Critère	Efficacité et efficience
Question	Question 3 : La configuration du Fonds et sa mise en œuvre sont-elles adaptées et optimales pour atteindre les objectifs assignés au FFCR ?
Critères de jugement	Les modalités d'information du FFCR permettent de « toucher » tous les potentiels porteurs de projets en France et au Canada. Les modalités de sélection des projets permettent de respecter les critères d'éligibilité et de sélection définis initialement entre les partenaires (équité d'accès, nouvelle collaboration, excellence, amorçage...). Les modalités et montants de financement des projets répondent aux attentes et besoins des équipes de recherche pour mener à bien les projets. Les modalités de suivi du FFCR offrent les informations nécessaires à l'aide à la décision et permettent d'avoir une appréciation des résultats obtenus. Les modalités de dialogue politique et technique dans les phases de conception, de mise en place puis d'exécution du Fonds facilitent sa gestion et la prise de décision. Les modalités de financement et de gestion du fonds permettent un niveau satisfaisant de projets financés. Les modalités de fonctionnement et de gouvernance du Fonds permettent l'association et l'implication du monde économique (entreprises et représentants).
Principales constatations	La réponse à cette question suppose que les buts assignés au FFCR soient clairement définis et les mêmes pour tous les partenaires. De fait, dans l'état actuel de fonctionnement du FFCR, il semble qu'il faille distinguer les appréciations des bénéficiaires d'un projet et ceux des personnes en responsabilité pour l'administration, ou la politique internationale d'un établissement. La quasi-totalité des chercheurs ont apprécié la "souplesse", la "flexibilité" de ce programme qui permet de réaliser "rapidement" un projet. La possibilité de rencontres via ce projet est particulièrement appréciée. Les critiques des chercheurs portent plutôt sur la durée du

soutien jugée trop courte (2 ans alors qu'une thèse se fait en 3 ans), parfois sur le montant du financement qu'ils jugent faible (surtout pour des crédits de fonctionnement) mais cela est de "bonne guerre", et sur l'absence de suivi et de soutien éventuel à l'issue du projet (qui n'a pas eu le temps d'atteindre une maturité telle qu'ils puissent chercher des crédits ailleurs).

Une autre remarque doit être prise en compte, exprimée par les chercheurs rencontrés n'ayant pas obtenu le financement de leur projet : l'absence d'explication sur les raisons de leur rejet.

A l'opposé, la gouvernance du Fonds est critiquée par de nombreux responsables rencontrés au Canada. En France, cet aspect est ignoré pour la simple raison que beaucoup d'établissements ne connaissent pas (ou mal) ce programme et son organisation.

Sur ce dernier point, on observe une asymétrie de perceptions entre les universités proches ou éloignées de la gestion. Plus on s'éloigne d'Ottawa (Université et ambassade), moins les connaissances sur la gouvernance sont précises et plus l'insatisfaction augmente. En raison d'une double opacité :

- opacité sur le mode de fonctionnement
- opacité sur le mode de sélection

Gouvernance

La gouvernance du projet est effective. Les instances ont lieu tous les ans, se déroulent dans de bonnes conditions, des décisions sont prises. L'engagement des acteurs a fait que depuis 2001 le FFCR n'a jamais connu de carence décisionnelle.

Cependant, la gouvernance reste trop peu formalisée. Elle ne donne aucune règle pour l'invitation des universités aux comités annuels exécutifs, ni le rôle des invités. Elle ne donne pas de durée de mandat, tant pour les présidences canadienne et française que pour la gestion du Fonds.

De plus, le consortium d'universités canadiennes n'a pas de véritable existence dans le fonctionnement. En effet, les universités canadiennes ne sont pas systématiquement et formellement consultées concernant les grandes décisions sur le FFCR (par ex. projets d'élargissement, nouveau cycle d'abondement...). Le consortium n'a jamais formellement été réuni, n'a pas de liste de diffusion ou plateforme d'échange, n'a aucune voix collective au sein du FFCR.

Calendrier

Le calendrier annuel est jugé par de nombreux acteurs comme peu efficient :

- Le temps de soumission est très court (environ un mois à la rentrée et en concurrence avec d'autres dates de dépôt pour de grands organismes subventionnaires de la recherche au Canada)
- Le temps d'expertise par l'université est court également (environ un mois, et pendant les vacances de fin d'année)
- La sélection finale se fait sur un temps long (un semestre)
- Les décisions arrivent trop tard (en juin, l'été est perdu)
- Une fois le financement attribué, il est demandé de démarrer très vite (surtout pour les cotutelles, le recrutement est alors réalisé dans l'urgence).
- Enfin, le calendrier de l'année suivante n'est pas communiqué, les chercheurs ne peuvent s'y préparer.
- Les formulaires de candidature ne sont pas disponibles en permanence sur le site pour permettre aux chercheurs de prendre connaissance des exigences à l'avance et de s'y préparer.

Le processus de sélection

Les critiques les plus fortes portent sur les modalités de sélection. En effet, il ressort de l'enquête que :

- ces modalités diffèrent selon les universités canadiennes. Certaines universités canadiennes qui reçoivent moins de candidatures que de projets à soumettre ne font pas de sélection préalable des dossiers proposés. Lorsqu'une sélection doit être faite, certains établissements constituent un comité de sélection alors que dans d'autres universités le choix est fait principalement par les administrateurs de la recherche.
- Les critères de sélection ne sont pas clairs pour les administrateurs de la recherche et les chercheurs.
- Les modalités d'évaluation des projets présélectionnés ne sont pas les mêmes en France et au Canada.
- Les délais d'évaluation sont très longs comparativement au temps dont bénéficient les chercheurs pour déposer une proposition suite à la notification de l'appel à projets.
- Le suivi des projets se limite principalement aux informations financières. Il n'y a pas de document qui précise les dépenses

Analyses

admissibles. En cas de doute, les établissements doivent valider la régularité d'une dépense auprès des représentants de l'Ambassade.

La gouvernance et la gestion du processus du FFCR sont critiquées tant par les chercheurs que par les administrateurs de la recherche.

Le principal point de critique porte sur l'ensemble du processus de sélection qui repose sur des règles différentes à chacune des étapes de la sélection des projets (ex. au sein des universités, entre la France et le Canada).

La question de la gouvernance globale du FFCR soulève également des critiques de la part des administrateurs de la recherche qui sont à l'écart de la prise de décisions d'orientation stratégique.

Conclusion

La configuration actuelle du Fonds et sa mise en œuvre ne sont plus adaptées ni optimales pour atteindre les objectifs assignés initialement au FFCR. L'absence de critères précis de sélection ou d'emploi des financements alloués aux chercheurs créent de l'incertitude et de la confusion auprès des établissements et des chercheurs français et canadiens.

Des réflexions quant à la structure globale de la gouvernance s'imposent, afin de permettre aux différentes universités partenaires de pouvoir jouer un rôle effectif dans la prise de décision stratégique et dans une nouvelle dynamique du FFCR, plus concordante avec l'environnement actuel de la recherche.

5.4 Visibilité et lisibilité du FFCR

Critère	Efficacité et efficience
Question	Question 4 : Quelle est la visibilité et la lisibilité du Fonds auprès des communautés scientifiques et des acteurs privés français et canadiens ?
Critères de jugement	Le FFCR est connu de tous les acteurs de la recherche et de la formation souhaitant développer des projets franco-canadiens. Le FFCR est connu des entreprises (ou de leurs représentants) cherchant à développer des projets en France ou Canada impliquant de la R&D, ou a minima l'accueil d'étudiants (stages, thèses...).
Principales constatations	La visibilité du Fonds varie énormément entre les établissements français et canadiens. Les porteurs de projets canadiens sont majoritairement informés de l'existence du Fonds via des courriels transmis par leur établissement. Seule une petite minorité de porteurs de projets français reçoivent une information de l'existence du FFCR via leurs établissements, qui, dans leur grande majorité ne connaissent pas (ou mal) le FFCR, ne réalisent pas la spécificité de ce programme et, de ce fait, ne l'intègrent pas dans leur politique internationale. Au Canada, les efforts déployés par le personnel de l'Ambassade ou des Consulats (et notamment par le conseiller scientifique et le conseiller culturel) contribuent grandement à faire connaître le FFCR auprès des chercheurs et à établir des relations avec la communauté scientifique. La lisibilité du Fonds est assez limitée, par exemple les administrateurs universitaires et les chercheurs rencontrés dans le cadre des visites de terrain n'ont pas une connaissance précise des critères de sélection des projets. De plus, ils ne sont pas tous au courant de l'ensemble des sous-volets du programme (ex. bourse de cotutelle, etc.). La visibilité du Fonds auprès des acteurs privés est quasi nulle dans la mesure où aucune action spécifique n'a été menée en direction de ces acteurs.

Analyses

La visibilité du FFCR dépend en grande partie des efforts de communication qu'entreprennent les administrateurs de la recherche dans les établissements universitaires et le personnel diplomatique français au Canada.

En raison d'une transmission d'information plus systématique de la part des établissements canadiens, la majorité des sollicitations de partenariat émane du Canada (55% contre 17% émanant du côté français).

Conclusion

La Fonds bénéficie d'une visibilité relative auprès des chercheurs canadiens via les informations données par les universités elles-mêmes alors que la visibilité est très faible en France car aucune action de communication n'est faite à l'exception du site Internet de l'ambassade de France au Canada.

En outre, la visibilité du Fonds est relativement limitée dans la mesure où les critères de sélection ainsi que les dépenses éligibles sont mal connues des universités et des chercheurs.

5.5 Pertinence et cohérence du FFCR

Critère	Pertinence et cohérence
Question	Question 5 : Dans quelle mesure le Fonds répond-il aux besoins et stratégies des partenaires français et canadiens ? Est-il complémentaire des autres dispositifs de soutien de la recherche ?
Critères de jugement	Le FFCR répond aux besoins et attentes des acteurs de la recherche français et canadiens en matière de développement des coopérations scientifiques. Le FFCR est complémentaire aux autres dispositifs de financement existants de la recherche (complémentarité / synergies / absence d'effet d'aubaine).
Principales constatations	Le nombre important de candidatures chaque année depuis la création du Fonds est un premier indicateur sur la pertinence du Fonds. Les porteurs de projets candidatant au FFCR cherchent au travers d'une nouvelle collaboration (ou de sa formalisation) à développer des complémentarités, renforcer les compétences et expertises et/ou explorer de nouveaux domaines scientifiques. L'ensemble des acteurs rencontrés souligne l'importance et l'intérêt de pouvoir financer spécifiquement les mobilités afin de faciliter des collaborations internationales. Plus de 90% des porteurs de projet se disent satisfaits concernant les actions (déplacements, hébergement...) éligibles au soutien.
Analyses	En une décennie, le rôle, les modalités ainsi que l'importance des collaborations et des échanges internationaux se sont profondément modifiés : les possibilités de contacts par Internet ont fortement facilité des contacts "directs", la compétition en recherche s'est intensifiée, mais, dans le même temps, les crédits nécessaires pour mener des recherches de haut niveau sont de plus en plus difficiles à obtenir, et des collaborations multiples sont indispensables pour candidater à des programmes internationaux. De plus, la mondialisation croissante de la recherche (et de la formation des étudiants) a entraîné une compétition féroce entre nations pour attirer les meilleurs chercheurs. Le FFCR a répondu d'une manière adéquate à ce besoin

d'internationalisation et de collaboration entre le Canada et la France en permettant d'une manière simple et rapide d'encourager l'émergence rapide de partenariats de recherche de haut niveau entre les chercheurs des deux pays.

Le haut niveau scientifique de la plupart des dossiers présentés au FFCR témoigne de la possibilité pour ces chercheurs d'obtenir des financements dans leur propre pays. Alors, pourquoi candidater au FFCR ? La raison la plus intéressante est l'envie, pour ces chercheurs, d'essayer, de manière rapide et flexible, de "faire un pari", de tenter une recherche, un thème nouveau, en sachant que si la réussite n'est pas nécessairement évidente, le fait de disposer d'un "mise de fond" est un atout fort et que, de toutes les manières, cette collaboration se traduira par quelques publications et une meilleure connaissance du partenaire, qui pourra être utile ultérieurement.

Le FFCR occupe de fait un créneau original dans le financement de la recherche par son caractère audacieux.

Cependant, cette originalité entraîne un handicap. De tels projets innovants ne peuvent pas être suffisamment "mûrs" pour y adjoindre d'autres partenaires et chercher alors des sources de financement plus importantes, et ce dans le délai court que dure le projet FFCR. De plus, l'une des manières d'explorer un sujet nouveau, original, est d'y adjoindre de manière forte de jeunes chercheurs imaginatifs, sinon iconoclastes...

Ceci explique que beaucoup des chercheurs rencontrés insistent sur le fait que le FFCR, dans son évolution future, doit se sentir responsable de certains de ces projets qu'il a permis d'éclore. Il serait bon que le suivi des projets (du moins certains d'entre eux) fasse l'objet d'une réflexion du comité du FFCR. De même, le fait que des jeunes chercheurs, en particulier des thésards, s'investissent fortement, justifierait que l'achèvement de leur travail soit assuré. C'est peut-être à ce stade que des partenaires extérieurs (industriels par exemple) pourraient jouer un rôle bénéfique.

Actuellement, la spécificité du FFCR semble résider davantage dans le soutien aux projets "les plus audacieux" qu'il permet en associant deux complices, plutôt que dans le fait de permettre à des chercheurs de "faire connaissance" en espérant qu'ainsi un projet de recherche naîtra et qu'une collaboration durable se mettra en place.

Quelques universités ont développé des fonds de mobilité internationale

Conclusion

qui s'inspirent du fonctionnement du FFCR.

Le FFCR est un instrument qui répond aux besoins des chercheurs qui doivent trouver des sources de financement variées et des collaborations inédites pour entamer, réaliser et poursuivre leurs travaux dans un environnement académique où l'internationalisation occupe une place croissante. Il est complémentaire des principales sources de financement de la recherche qui offrent moins d'opportunités de financement pour les mobilités internationales destinées à élargir les réseaux de recherche.

6 Principales recommandations

Rappel de la commande (extrait du CCTP, page 9)

Des recommandations seront formulées concernant notamment :

- **La stratégie à moyen terme du Fonds** vis-à-vis du renforcement du potentiel structurant des projets, du développement de nouveaux modes d'action, et d'un meilleur soutien au transfert de technologie ; cela dans l'objectif d'une consolidation des acquis et d'un renforcement des liens avec les universités françaises ;
- **L'organisation générale du Fonds**, en particulier ses modalités de pilotage, de gestion financière, de suivi et de valorisation des projets ;
- **Les modalités de sélection des projets**, pour proposition d'un nouveau modus operandi garantissant l'examen de chaque projet par les deux Parties dans le respect des exigences de chacune ;
- **Le financement du Fonds** : l'augmentation du capital et notamment de la contribution canadienne, ainsi que du secteur privé. Les différentes pistes de réflexion qui seront avancées sur ce sujet seront argumentées et présentées sous la forme d'un tableau présentant, pour chacune d'elles, les avantages, les inconvénients et les points de vigilance (hypothèses quant à leur faisabilité)

6.1 L'organisation générale du Fonds

Le Fonds existe depuis plus de dix ans et n'a pas rencontré de difficultés majeures en ce qui concerne son fonctionnement, sa mise en œuvre et sa gouvernance.

Fonctionnement et mise en œuvre du Fonds

La collaboration entre les services de l'Ambassade de France et de l'Université d'Ottawa est bonne. Cependant, les différents interlocuteurs rencontrés ont fait part d'un certain nombre de points d'insatisfaction. Des améliorations de gestion se révèlent nécessaires et à portée de main, telles que :

- Mettre en place des procédures d'information pour les porteurs de projet non sélectionnés.
- Informatiser les données de suivi (projet par projet) et de tableau de bord pour les Comités Exécutifs.
- Mieux préciser les critères d'éligibilité (quels sont les critères formels permettant de juger une « nouvelle » collaboration ?) et de sélection sur le site, ainsi que donner accès aux dossiers de candidature de l'année présente.
- Instaurer un contrôle d'éligibilité suffisamment en amont pour ne pas évaluer des projets présélectionnés par les universités et finalement non éligibles.
- Prévoir une éventuelle prolongation des projets en cas d'imprévu (par ex. maladie ou maternité).

- Mettre en place un suivi des dossiers, au-delà des éléments financiers, afin d'avoir une mémoire des projets retenus, et à la fois pour établir une stratégie à moyen terme du FFCR (sur les disciplines prises en compte par exemple).
- Exiger un suivi et une reconnaissance de la part des chercheurs (ex. ajouter une mention de remerciement dans les publications, communications et autres activités scientifiques).

Gouvernance du Fonds

La gouvernance actuelle du Fonds, bien qu'ayant fait preuve d'une réelle fluidité pour la prise de décision, est source d'incompréhensions, voire de tensions, pour les partenaires qui s'en sentent éloignés. Certaines pistes peuvent être explorées afin d'impliquer davantage les différents partenaires, faciliter les décisions, sécuriser la position de ceux qui prennent des responsabilités décisionnelles, et enfin, donner une meilleure visibilité au Fonds.

La place de chacune des universités canadiennes doit être précisée de manière à participer à la direction du FFCR. Il semble indispensable d'intégrer dans la direction du FFCR des responsables français des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, qui pourront apporter leur soutien politique au FFCR (avec pour conséquence seconde d'atténuer la dispersion des projets côté français).

- Clarifier les processus de désignation des membres du Comité exécutif et de la présidence (par exemple en instaurant une rotation des membres et de la présidence, à l'image du dispositif Ontario Rhône-Alpes)
- Distinguer les temps d'échanges opérationnels (sélection des projets) et stratégiques (en instaurant par exemple 2 réunions du comité exécutif par an)
- Donner vie au consortium des universités canadiennes (sur ce point, il est important de souligner qu'un certain nombre d'Universités ne souhaitent pas être davantage mobilisées, tandis que la plupart attendent d'avoir une meilleure visibilité sur la vie du Fonds) :
 - Organiser des réunions des membres du consortium ou avec TOUS les partenaires du FFCR lors de temps forts (ouverture du consortium, nouvel abondement, évaluation, etc.).
 - Diffuser une information spécifique FFCR auprès des membres du consortium, en préparation de chaque comité exécutif
 - Mettre en place un processus de désignation des « représentants » de la partie canadienne au Comité exécutif, possiblement complété par un système de « pouvoirs » exercés par chacun des membres du consortium.

6.2 Les modalités de sélection des projets

Les procédures de sélection des projets est l'aspect du Fonds générant le plus de tensions au sein des parties prenantes du FFCR, en particulier du fait de l'énergie

déployée au regard du montant de soutien apporté aux projets. Par conséquent, il semble opportun d'explorer un certain nombre de pistes de réflexion :

- Clarifier les critères d'éligibilité et de sélection des projets dans les documents d'appel à projet, mais également auprès des universités partenaires du Fonds.
- L'expertise devrait porter sur les équipes et non principalement, voire uniquement, sur le porteur (car un porteur expérimenté peut soutenir un doctorant ; le FFCR a démontré une capacité intéressante à initier des relations d'équipe à équipe).
- Proposer une grille de présélection des projets aux Universités canadiennes.
- Explorer la possibilité d'une véritable évaluation/expertise mixte franco-canadienne (groupe d'experts français et canadiens).
- Déterminer un calendrier annuel connu à l'avance. Avancer le comité exécutif au début du printemps (à l'aide d'un processus d'expertise unifié plus rapide), afin de notifier les lauréats plus tôt et leur permettre de bénéficier des mobilités dès le premier été.

6.3 La stratégie à moyen terme du Fonds

Le Fonds France-Canada pour la Recherche rencontre un grand succès auprès des communautés de chercheurs française et canadienne. Ceci se traduit par un nombre important de candidats chaque année. Les porteurs de projets postulant au FFCR cherchent au travers d'une nouvelle collaboration (ou de sa formalisation) à développer des complémentarités, renforcer les compétences et expertises et/ou explorer de nouveaux champs scientifiques. Les résultats et impacts observés par l'évaluation, valident l'intérêt et la pertinence du dispositif. Cependant, les acteurs rencontrés ont souligné certains « manques » limitant fortement les potentialités et effets du Fonds. Un certain nombre de pistes pourraient être explorées afin d'amplifier les effets du dispositif de manière significative :

- **Mieux clarifier le but et les spécificités du FFCR** : s'agit-il de soutenir pendant un temps court, un projet de haut niveau, qui, par définition, est proposé par des chercheurs confirmés, ou s'agit-il d'investir en permettant d'initier des projets audacieux, en lien avec des jeunes chercheurs et en association avec deux laboratoires des deux pays, auquel cas, un suivi post-projet est indispensable
- **Prévoir des dispositifs pour pérenniser des collaborations au-delà de la phase initiale : l'amorçage de la collaboration**
 - Soit en forçant les chercheurs à l'envisager dès le dépôt de projet
 - Soit par un travail d'identification des suites possibles (NSERC, PCRD, etc.)
 - Soit en prévoyant un soutien prolongé possible pour les projets ayant « fait leurs preuves » et démontré la pertinence de les soutenir plus longtemps (sur un à deux ans par exemple)
- **Envisager une « thématisation » annuelle du Fonds**, qui peut être pluridisciplinaire, afin d'élever le taux de sélection jusqu'à 30 à 40% et favoriser les mises en réseau, les

événements interdisciplinaires, la capitalisation et la visibilité du Fonds au travers d'événements.

- Mettre en place une **structure permanente de pilotage du Fonds** pour lui conférer une meilleure visibilité.
- Réserver un **quota de projets pour les Sciences Humaines et Sociales** pour assurer leur représentation.
- Développer un programme qui **financerait principalement la coopération scientifique à travers la mobilité d'étudiants de doctorat** encadrés par des équipes scientifiques en France et au Canada, par exemple dans l'esprit des collèges doctoraux.
- Préciser le rôle **et la place de la co-tutelle** dans un dispositif basé sur une durée courte et un soutien volontairement modéré
- Envisager de **réorganiser la structure actuelle** du Fonds au Canada pour développer un programme plus complet dont la mobilité ne serait qu'un volet.

6.4 Le financement du Fonds

Nota : les recommandations ne portent pas sur la politique de placement et son autonomie budgétaire, explicitement maintenus hors du champ de l'étude (page 5, premier paragraphe).

- S'agit-il d'aller chercher plus d'argent pour financer plus de projets ou se fixer des règles pour affecter l'argent disponible de manière différente ou plus "précise" ?
 - L'idée d'aller chercher plus d'argent est la plus séduisante. Envisagée depuis 2002 elle a porté quelques fruits qui sont restés insuffisants pour assurer une pérennité du Fonds à ce niveau de dépense.
 - L'autre voie est de doter le Fonds d'un mécanisme ajustant les dépenses aux recettes. Compte tenu des montants alloués déjà faibles, cela revient à limiter le nombre de lauréats. Cette option est difficile à suivre dans la mesure où le Fonds ne parvient déjà pas à attribuer un projet par an à chaque année université. Une telle option ne serait viable que dans le cadre d'un appel à projets plus ciblé, limitant les candidatures pour éviter l'étape de pré-sélection et augmenter le taux de sélection.
 - Enfin, la recherche de financement peut-également être reportée sur les chercheurs ou leur faculté, par l'exigence d'un abondement propre exigé aux porteurs. Toutefois, cette option est assez contradictoire avec un Fonds d'émergence.
- **La place des industriels** est un point sensible, évoqué par plusieurs chercheurs. Au stade de l'émergence d'un projet de recherche (ce qui est un des buts du FFCR), il n'est pas certain que la présence des industriels soit indispensable ou souhaitable; en

revanche, il serait intéressant d'envisager une intervention éventuelle des industriels pour permettre le développement ultérieur d'un projet, après la fin du FFCR.

- Plus globalement, la question du **financement de « l'après FFCR »** est un facteur majeur de l'impact possible du FFCR sur la recherche.

6.5 Propositions concrètes

À la demande du comité de pilotage final tenu le 29 avril 2013, il est ainsi précisé en quoi les recommandations issues de l'évaluation alimentent les réflexions du comité exécutif du FFCR. Trois questions ont été posées :

- a) Comment relever le taux de sélection des dossiers (actuellement de 10%), sans compromettre la qualité scientifique des projets retenus ?
- b) Comment simplifier et harmoniser le processus de sélection des projets ?
- c) Comment renforcer l'effet de levier du FFCR, notamment la complémentarité avec les agences subventionnaires ?

Les réponses ci-dessous reprennent et réorganisent les recommandations développées (cf. supra).

a) Comment relever le taux de sélection des dossiers (actuellement de 10%), dans le périmètre financier actuel et sans compromettre la qualité scientifique des projets retenus ?

A cette question, trois pistes, qui peuvent être complémentaires, ont été identifiées :

- **Augmenter le nombre de projets soutenus.** Compte tenu du périmètre du FFCR, à l'échelle de deux pays qui entretiennent des relations scientifiques déjà fortes, il est possible de trouver plusieurs dizaines de projets répondant aux exigences d'excellence du FFCR. Toutefois, cette option suppose une hausse parallèle des financements, évoquée en point 3.
- Engager le FFCR dans un **cycle d'appels d'offre thématique**. Ce faisant, « l'assiette » de projets concernés se rétrécit et augmente le taux de sélection annuel. Le phénomène d'échec au FFCR est mué en file d'attente pluriannuelle, puisqu'un chercheur donné devra attendre une thématique correspondant à ses projets de collaboration. Le caractère généraliste des membres du consortium évite qu'une université puisse être exclue *de facto* du FFCR du fait des thèmes annuels. Toutefois, cette solution suppose un effort supplémentaire du FFCR en termes de programmation scientifique, et aussi d'informations des porteurs sur l'éligibilité de leurs projets au regard des thèmes annuels.
- **Ne pas permettre aux candidats non lauréats de postuler à nouveau** pour un projet avec le même partenaire. L'effet sur le taux de sélection est mécanique (mais de proportion inconnue). Le raisonnement est que les collaborations ont de toute façon lieu quand elles

sont particulièrement prometteuses. En se privant de ces candidatures, le Fonds fera le sacrifice de quelques projets intéressants, au profit d'initiatives plus nouvelles. Toutefois, une telle règle supposerait une démarche d'explicitation de la part du Fonds pour être bien comprise et acceptée de tous.

b) Comment simplifier et harmoniser le processus de sélection des projets ?

Deux axes de travail complémentaires sont identifiés. D'une part un effort d'explications des règles du FFCR aux universités membres et aux porteurs ; d'autre part un allègement de l'évaluation des projets.

- **Poursuivre avec vigueur le travail d'explicitation et d'articulation des critères d'éligibilité et de sélectivité.** Cet axe suppose :
 - la mise en place de grilles d'évaluation plus détaillées, communes à tous les partenaires ;
 - un effort particulier d'information sur ces critères, a minima par un contact direct avec tous les référents FFCR dans les universités membres ;
 - l'information des candidats et des universités des points forts et points faibles des projets non retenus ;
 - la hiérarchie des critères doit être précisée : pondération entre critères, seuils éliminatoires, caractéristiques valant bonus ou malus ;
 - la détection des projets inéligibles en amont, par l'Ambassade de France, et information de l'université avant la date limite de pré-sélection ;
- **Diminuer les instances d'évaluation scientifique des projets.** Le processus actuel soumet chaque projet jusqu'à quatre évaluations scientifiques, sur une période de 8 mois. Pourtant, la typologie *ex post* des projets a montré que les facteurs de succès des coopérations sont peu prévisibles au stade de l'évaluation scientifique des projets.
 - La principale recommandation est d'explorer la possibilité d'une véritable évaluation/expertise mixte franco-canadienne (groupe d'experts français et canadiens). Des expériences de comité mixtes utilisés par d'autres Fonds (par exemple PUF) montrent des initiatives en ce sens, souvent sous la forme d'un comité d'une demi-douzaine d'experts académiques des deux pays concernés.
 - L'harmonisation progressive des critères permettrait de simplifier le processus. A mesure que les pratiques s'harmonisent aux différents niveaux (facultés, universités, comité exécutif), le travail de ces instances se trouve allégé. En effet, chaque échelon peut s'appuyer sur le travail du précédent (sans nécessairement réaliser la même évaluation, il est pratique d'utiliser la même grille).

c) Comment renforcer l'effet de levier du FFCR, notamment la complémentarité avec les agences subventionnaires ?

La recherche de partenaires co-financeurs du FFCR est un chantier permanent du FFCR, évoqué par le comité exécutif depuis l'origine. Plusieurs modalités de contribution sont identifiées :

- La contribution directe au Fonds, par abondement unique ou annuel. La société Total a contribué de cette manière en 2007.
- La contribution liée au Fonds, par l'attribution d'un soutien aux projets sélectionnés par le FFCR. La société l'Oréal a contribué de cette manière en 2011.
- La contribution aux projets sous forme de contreparties. Le FFCR ne dispose pas de règle pour le co-financement des projets, qu'il soit d'origine universitaire ou privée.
- Le financement direct des projets, à l'issue du soutien par le FFCR. C'est l'articulation observée en plusieurs occasions par le recours des porteurs de projet à la convention de financement entre l'Agence nationale de la recherche (ANR) et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG).

Plusieurs pistes sont à envisager pour accompagner la recherche de contributeurs à ces différents niveaux :

- **Renforcer la visibilité du FFCR à l'attention des potentiels partenaires.** La visibilité très limitée du FFCR, en particulier en France ne nuit pas à l'émergence de projets de grande valeur. C'est en revanche un frein à l'attractivité du Fonds pour de potentiels financeurs, par une méconnaissance du Fonds, et par des perspectives de retombées en termes d'image de marque fort limitées. L'amélioration de la visibilité du FFCR pourrait passer par :
 - un meilleur suivi des projets soutenus, sous la forme d'une base de donnée simple mais actualisée et consultable par les partenaires. Ceci permettrait au FFCR de se prévaloir de ses retombées des deux côtés de l'Atlantique et de la valeur des projets soutenus, globalement ou pour une discipline/un enjeu particulier. En outre, un tel outil attesterait d'une capacité de reddition des comptes proche des pratiques des Fondations internationales faisant appel aux contributions.
 - Exiger un suivi et une reconnaissance de la part des chercheurs (par exemple en demandant l'ajout d'une mention de remerciement dans les publications, communications et autres activités scientifiques.
 - Soutenir des événements, réguliers ou occasionnels, présentant les projets et valorisant publiquement leurs réalisations. Ces événements seraient également l'occasion de nouvelles rencontres entre chercheurs canadiens et français.
- Poser la question du **financement sur un spectre plus large**, pour offrir des perspectives de prolongement et d'application aux projets retenus. Il s'agit alors de se servir du FFCR et de sa structure à l'échelle de deux pays comme d'un vecteur pour le développement d'une dimension transnationale dans le cadre de projets/bourses financés par d'autres dispositifs.

Les actions pourraient être :

- La mise en place d'une procédure simple mais systématique d'information des porteurs de projet sur les autres possibilités de soutien de leurs projets entre équipes canadienne et française. Une telle procédure suppose un travail préalable d'identification par les partenaires du FFCR.
- L'encouragement de négociations de conventions entre financeurs nord-américain et européens, sur le modèle ANR-CRNSG. Plusieurs porteurs ont démontré que des financements conjoints pouvaient être levés à partir d'un projet FFCR. La coopération française au Canada peut s'appuyer sur le FFCR pour encourager les financeurs nationaux et internationaux à s'ouvrir aux projets franco-canadiens.
- Par les critères d'évaluation des projets, l'encouragement à l'introduction de partenaires du secteur privé et de la société civile pour leur soutien et les terrains d'application offerts.
- Dans le cadre de la thématization, s'appuyer sur les thèmes pour identifier et impliquer des acteurs intéressés sur un sujet particulier. Leur contribution peut être directe au Fonds ou sous la forme de dispositifs liés comme cela a été fait avec la fondation l'Oréal ou Baxter & Alma Ricard

7 Annexes A. Ressources complémentaires

7.1 Liste non exhaustive des publications des chercheurs en lien avec le FFCR

Bernard A., Domergue F., Pascal S., Jetter R., Renne C., Faure J.D., Haslam R.P., Napier J.A., Lessire R. and Joubès J. (2012). Reconstitution of plant alkane biosynthesis in yeast demonstrates that Arabidopsis ECERIFERUM1 and ECERIFERUM3 are core components of a very-long-chain-alkane synthesis complex. *The Plant Cell*, 24(7): 3106-3118.

Bernard A., Domergue F., Pascal S., Jetter R., Renne C., Faure J.D., Haslam R.P., Napier J.A., Lessire R. and Joubès J. "Reconstitution of plant alkane biosynthesis in yeast demonstrates that Arabidopsis CER1 and CER3 are core components of a VLC-alkane synthesis complex" - 20th International Symposium on Plant Lipids 8-13 Juillet 2012, Séville, Espagne."

"The Formation and Evolution of Prestellar Cores" , Andre, P., Basu, S. , Inutsuka, S.-i. 2009, in *Structure Formation in Astrophysics*, ed. G. Chabrier, (Cambridge Univ. Press, Cambridge), 254"

A. Sutton et al., "Observation of the J sheet of the Fermi surface of YbRh₂Si₂" *Physica Status Solidi (B)* vol 247, pages 549-552, March 2010.

(Biophysical Journal) "Computational Assembly of Polymorphic Amyloid Fibrils Reveals Stable Aggregates"

Striemer, C., Locklin, J., Blangero, A., Rossetti, Y., Pisella, L., & Danckert, J. (2009). Attention for action? Examining the link between attention and visuomotor control deficits in a patient with optic ataxia. *Neuropsychologia*, 47, 1491-1499. 30.

Striemer, C., Blangero, A., Rossetti, Y., Boisson, D., Rode, G., Vighetto, A., Pisella, L., & Danckert, J. (2007). Deficits in peripheral visual attention in patients with optic ataxia. *NeuroReport*, 18, 1171-1175.

Pisella, L., Striemer, C., Blangero, A., Gaveau, V., Revol, P., Salemme, R., Danckert, J., Rossetti, Y. (2007). Perceptual deficits in optic ataxia? In *Attention & Performance: Sensorimotor foundations of higher cognition*. Y. Rossetti, M. Kawato, & P. Haggard., Eds. Oxford University Press, pp. 47-72.

Cleary JD, Tomé S, López Castel A, Panigrahi GB, Foirey L, Hagerman KA, Sroka H, Chitayat D, Gourdon G and Pearson CE. Tissue- and age-specific DNA replication patterns at the CTG/CAG-expanded human myotonic dystrophy type 1 locus. *Nature Structural & Molecular Biology*, 2010 17(9):1079-87.



Daneault V, Vandewalle G, Hébert M, Teikari P, Mure LS, Doyon J, Gronfier C, Cooper HM, Dumont M, Carrier J (2012) Does pupil constriction under blue and green monochromatic light exposure change with age? *J Biol Rhythms*. 2012 Jun;27(3):257-64.

Graham, N., Dubois, E., Bortolaso, C., & Wolfe, C. (2011). Scenarchitectures: the use of domain-specific architectures to bridge design and implementation. *Human-Computer Interaction INTERACT 2011*, 341-358.

H. Halheit, A. Vander Vorst, T.P. Vuong, M.C.E. Yagoub, 'A simple compact PIFA for wireless communication applications', 3rd Int. Conf. on Communications and Electronics (ICCE 2010), NhaTrang, Vietnam, Aug. 11-13, 2010, pp. 299-302.

Loureiro Morais, L.; Yuasa, H.; Bennis, K.; Ripoché, I.; Auzanneau, F.-I. (2006) *Can. J. Chem*, 84, 587-596. Invited to honor W. Szarek 65th birthday; LoureiroMorais, L.; Bennis, K.; Ripoché, I.; Liao, L.; Auzanneau, F.-I.; Gelas, J. (2003), *Carbohydr. Res.*, 308, 1369

M. R. Smaoui, F. Poitevin, M. Delarue, P. Koehl, H. Orland and J. Waldispühl, to appear in *Biophysical Journal*

Keller, S. J.T. Beatty, M. Paddock, J. Breton, and W. Leibl (2001). Effect of metal binding on electrogenic proton transfer associated with reduction of the secondary electron acceptor (QB) in *Rhodobactersphaeroides* chromatophores. *Biochemistry* 40:429-439.

New Scientist 187: 18 (July 2, 2005) The wasp with another sting; International Society for Science Newsletter 8: 14 (June 2005) An insect that directs seed development

Oberhaus, L., M. Gélinas, B. Pinel-Alloul, J-F Humbert, A. Ghadouani. 2007. Grazing of two toxic *Planktothrix* species by *Daphnia pulex*: potential for bloom control and transfer of microcystins. *J. Plankton Res.* 29: 827-838.

Photolytic formation of Ag nanoparticles in oligomericorganosiloxanes: new photolithographic routes to metallodielectricmicroperiodic structures L. Qiu, J. Franc, A. Rewari, D. Blanc and K. Saravanamuttu, *J.Mater. Chem.* 3 (2009) 373-378.

Polakof, S., Panserat, S., Craig, P., Martyres, D., Plagnes-Juan, E., Savari, S., Aris-Brosou, S. and Moon, T.W. The metabolic consequences of hepatic AMP-kinase phosphorylation in rainbow trout. *PLoS One* 6: e20228, 2011.

Polakof, S., Moon, T.W., Aguirre, P., Skiba-Cassy, S. and Panserat, S. Glucose homeostasis in rainbow trout fed a high-carbohydrate diet: metformin and insulin interact in a tissue-dependent manner. *Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.* 300: R166-R174, 2011.

Polakof, S., Moon, T.W., Aguirre, P., Skiba-Cassy, S. and Panserat, S. Effects of insulin infusion on glucose homeostasis and glucose metabolic gene expression in rainbow trout fed a high-carbohydrate diet. *J. Exp. Biol.* 213: 4151-4157, 2010.

Panserat, S., Skiba-Cassy, S., Seiliez, I., Lansard, M., Plagnes-Juan, E., Vachot, C., Aguirre, P., Larroquet, L., Charvegnac, G., Medale, F., Corraze, G., Kaushik, S. and Moon, T.W. 2009. Metformin improves postprandial glucose homeostasis in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) fed high levels of dietary carbohydrates: a potential link with the induction of hepatic lipogenic capacities? *Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.* 297: R707-R715.

Porcher A, Abu-Arish A, Huart S, Roelens B, Fradin C and N Dostatni (2010). The time to measure positional information: maternal Hunchback is required for the synchrony of the Bicoid transcriptional response at the onset of zygotic transcription. *Development.* 137, 2795-2804.

Abu-Arish A, Porcher A, Czerwonka A, Dostatni N and C Fradin (2010). Fast mobility of Bicoid captured by fluorescent correlation spectroscopy: Implication for the rapid establishment of its gradient. *Biophysical Journal*, 99, L33-L35.

Epand, R.F., Schlattner, U., Wallimann, T., Lacombe, M.-L., and Epand, R.M. (2007) Novel lipid transfer property of two mitochondrial proteins that bridge the inner and outer membranes. *Biophys. J.* 92, 126-137.

Epand, R.F., Tokarska-Schlattner, M., Schlattner, U., Wallimann, T., and Epand, R.M. (2007) Cardiolipin clusters and membrane domain formation induced by mitochondrial proteins. *J. Mol. Biol.* 365, 968-980.

Lacombe, M.L., Tokarska-Schlattner, M., Epand, R.F., Boissan, M., Epand R.M., and Schlattner, U. (2009) Interaction of NDPK-D with cardiolipin-containing membranes: structural basis and implications for mitochondrial physiology. *Biochimie* 91, 779-783.

Schlattner, U., Tokarska-Schlattner, M., Ramirez, S., Brucker, A., Kay, L., Polge, C., Epand, R.F., Lee, R.M., Lacombe, M.L., and Epand, R. (2009) Mitochondrial kinases and their molecular interaction with cardiolipin. *Biochim. Biophys. Acta* 1788, 2032-47.

Schlattner, U., Tokarska-Schlattner, M., Ramirez Rios, S., Tyurina, Y.Y., Amoscato, A.A., Mohammadsanyi, D., Huang, Z., Jiang, J., Yanamala, N., Seffouh, A., Boissan, M., Epand, R.F., Epand, R.M., Klein-Seetharaman, Lacombe, M.L., and Kagan, V.E. (2013) Dual function of mitochondrial Nm23-H4 in phosphotransfer and intermembrane lipid transfer: a cardiolipin-dependent switch. *J. Biol. Chem.* 288, 111-121.

Oral presentations: Epand, R.M., and Schlattner U. (2009) Lipid reorganization by membrane bridging mitochondrial proteins .53rd Biophysical Society Annual Meeting, Bioenergetics Subgroup, Boston, USA.

Tokarska-Schlattner, M., Epand, R.F., Boissan, M., Epand, R.M., Schlattner, U., and Lacombe, M.L. (2009) Mitochondrial NDP kinase-D binds to and cross-links membranes containing cardiolipin and couples nucleotide transfer with respiration. GERLI 6th Lipidomics Meeting 'Bioactive lipids, nutrition and health', Rennes, France.

Tokarska-Schlattner, M., Amoscato, A.A., Tyurina, Y.Y., Ramirez Rios, S., Epand, R.M., Lacombe, M.L., Schlattner, U., and Kagan, V.E. (2011) Mitochondrial nucleoside diphosphate kinase D is involved in intermembranecardiolipin transfer in vivo. 16ème Congrès du Groupe Français de Bioénergétique, Oléron, France.

Epand, R.F., Tokarska-Schlattner, M., Schlattner, U., Wallimann, T., Epand, R.M. (2007) Cardiolipin clusters and membrane domain formation induced by mitochondrial proteins. 51rd Biophysical Society Annual Meeting, Baltimore, USA.

Tokarska-Schlattner, M., Epand R.F., Boissan, M., Mailleau, C.#, Epand, R.M., Schlattner, U., and Lacombe M.L. (2007) The Mitochondrial NDP kinase (Nm23-H4/NDPK-D). 7th International Congress of the NDP Kinase/Nm23/awd Family, Dundee, UK.

Epand, R.F., Tokarska-Schlattner, M., Schlattner, U., and Epand, R.M. (2008) Clustering of Cardiolipin into domains by the sarcomeric mitochondrial creatine kinase and its mutant lacking the cluster of cationic residues near the carboxyl terminus. 52rd Biophysical Society Annual Meeting, Long Beach, USA.

Tokarska-Schlattner, M., Epand R.F., Boissan, M., Epand, R.M., Schlattner, U., and Lacombe M.L. (2008) Mitochondrial NDP kinase-D binds to and cross-links membranes containing cardiolipin and couples nucleotide transfer with respiration. GERLI 5thLipidomics Meeting 'Les lipides du future des agroressources à la santé humaine', UTC- COMPIÈGNE, France.

Tokarska-Schlattner, M., Amoscato, A.A., Tyurina, Y.Y., Ramirez Rios, S., Epand, R.M., Lacombe, M.L., Schlattner, U., and Kagan, V.E. (2011) Cardiolipintransferbetween mitochondrial membranes in vivo: a role for nucleosidediphosphate kinase D. Mitochondrial Physiology Society Conference MiP2011, Bordeaux, France.

Tokarska-Schlattner, M., Amoscato, A.A., Tyurina, Y.Y., Ramirez Rios, S., Epand, R.F., Epand, R.M., Lacombe, M.L., Schlattner, U., and Kagan, V.E. (2012) Intermembranelipidtransferisfacilitated by mitochondrial nucleosidediphosphate kinase. 56th Biophysical Society Annual Meeting, San Diego, USA.

Schlattner, U., Tokarska-Schlattner, M., Ramirez Rios, S., Tyurina, Y.Y., Amoscato, A.A., Huang, Z., Jiang, J., Boissan, M., Epand, R.F., Mohammadsanyi, D., Klein-Seetharaman, Epand, R.M., Lacombe, M.L., and Kagan, V.E. (2012) Mitochondrial Nm23-H4/NDPK-D: anovelfunction in intermembranecardiolipintransferlinked to apoptosis. SwissApoptosis Meeting, Inselspital, Bern, Switzerland.

Schlattner, U., Amoscato, A.A., Tyurina, Y.Y., Tokarska-Schlattner, M., Ramirez Rios, S., Boissan, M., Epand, R.F., Epand, R.M., Klein-Seetharaman, Lacombe, M.L., and Kagan, V.E. (2012) Mitochondrial Nm23-H4 can switch betweenphosphotransfer and lipidtransferactivities. 17th European Bioenergetics Conference, Freiburg, Germany.



LALLY JSV, HERBST E, MATRAVADIA S, MAHER A, PERRY CGR, VENTURA-CLAPIER R, HOLLOWAY GP. Over-expressing mitofusin-2 in healthy mature mammalian skeletal muscle does not alter mitochondrial bioenergetics. PLoS One 2012.

T. Shao, F. Paresys, Y. L. Guennec, G. Maury, J. P. Yao, and B. Cabon, Investigation of Interference between Multi-band Modulations with a single Mach-Zehnder Modulator for Simultaneous 60 GHz Wireless and Wireline Signals Transmission, MWP 2012, 11-14 Sep 2012, Amsterdam, The Netherlands.

A. Porcher, A. Abu-Arish, S. Huart, B. Roelens, C. Fradin and N. Dostatni, 2010, The time to measure positional information: maternal Hunchback is required for the synchrony of the Bicoid transcriptional response at the onset of zygotic transcription. Development 137(16):2795-2804

A. Abu-Arish, A. Porcher, A. Czerwonka, N. Dostatni and C. Fradin, 2010, Fast mobility of Bicoid captured by fluorescence correlation spectroscopy: Implication for the rapid establishment of its gradient. Biophys. J. 99(4):L3-L4



7.2 Liste des bénéficiaires de la partie française par établissement

Établissements français	Nombre de projets sélectionnés de 2001 à 2012
AFSSA	1
CEA	6
CEMAGREF	1
CIRAD	1
CNRS	14
CPE	1
Ecole Centrale de Nantes	1
Ecole Nationale de l'Aviation	2
Ecole Nationale Supérieure de Chimie Paris	2
Ecole Nationale Supérieure des Mines de St-Etienne	1
Ecole Navale de Brest	1
Ecole Polytechnique de Palaiseau	1
ENSC Clermont-Ferrand	1
ENSC Montpellier	1
ENS-Cachan	1
ENS-Lyon	2
ENS-Paris	1
ESCPE Lyon	2
Hopital Saint Antoine	1
IEP-Paris	1
IFREMER	1
INP Lorraine	1
INRA	3
INRIA	6
INSERM	5
Institut Curie	5
Institut Gustave Roussy	1
Institut National Polytechniques de Grenoble	4
Institut Pasteur	4
IRD	1
IRSN Cadarache	1
Polytechnique Palaiseau	1
Supélec	2
Télécom Bretagne	1
U. Aix-Marseille	5
U. Angers	1
U. Avignon	1
U. Bordeaux 1	9
U. Bordeaux 2	3
U. de Bourgogne	3
U. de Bretagne Occidentale	1
U. de Grenoble 1	8
U. de Limoges	1
U. de Lorraine	6
U. de Montpellier 1	6

U. de Nantes	1
U. de Nice	2
U. de Savoie	2
U. de Strasbourg	4
U. de Versailles Saint-Quentin	1
U. Lille 1	3
U. Lille 3	1
U. Lyon 1	2
U. Montpellier 2	2
U. Paris 1	2
U. Paris 11	8
U. Paris 12	1
U. Paris 3	2
U. Paris 4	1
U. Paris 5	5
U. Paris 6	7
U. Paris 7	3
U. Paris 8	1
U. Rouen	2
U. St Etienne	1
U. Toulouse 1	1
U. Toulouse 3	7
U. Tours	1
U.d'Auvergne	1
U.Rennes 1	4
Total général	187

7.3 Fiches de benchmarks complétés

	Item	Dispositif : Fonds France Berkeley	Exemple : le Fonds France Canada pour la Recherche (FFCR)
Profil général	Date de création	1993	2001
	Objectif affiché (quelques lignes)	Promotion de projets de recherche originaux, dans le cadre de nouvelles collaborations impliquant jeunes chercheurs ou enseignants sur des projets pluridisciplinaires avec des expertises complémentaires.	Soutien de projets de recherches originaux entre équipes canadiennes et françaises.
	Principaux partenaires (financeurs)	France: Universités et laboratoires de recherche. USA: UC Berkeley, UC Davis, Lawrence Berkeley National Laboratory	- Ministère français des Affaires Etrangères (MAE) - Ministère français de la recherche (MESR) - Université d'Ottawa - Consortium de 19 universités canadiennes
	Disciplines soutenues	Plusieurs disciplines sont soutenues : Lettres, Sciences Sociales, Sciences Exactes, Sciences Appliquées, Sciences de l'Ingénieur. Il y a néanmoins une très forte coloration scientifique et technologique.	Toutes disciplines scientifiques
	Principales évolutions récentes	Pas d'évolution récente, à part la non-participation de UC Santa Cruz ces dernières années.	Elargissement du consortium en 2007 et 2008 (de 16 à 19 universités)
Ressources	Dotation si le programme est un fonds ou budget annuel sinon. (dernière date connue à préciser)	A sa création en 1993, 2 Millions de dollars américains (10 Million de Francs Français à l'époque), déposés à parité entre La France et UC Berkeley. En 1996, le MAE a fait un versement additionnel de \$450,000 (2,3 millions de francs à l'époque). Il y a des dotations annuelles qui figurent dans les revenus ci-dessous, en provenance de LBNL, VCR Office, MESR et la fondation Polytechnique	2,8 millions d'euros au 30/04/2012

	Item	Dispositif : Fonds France Berkeley		Exemple : le Fonds France Canada pour la Recherche (FFCR)
	<u>Rendement annuel si le programme est un fonds</u> <u>(moyenne sur les trois dernières années)</u>	Intérêts : - 2010 : \$154 - 2011 : \$146 - 2012 : \$146	Revenus : - 2010 : \$147k - 2011 : \$166k - 2012 : \$170k	1,6% de 2010 à 2012
Soutien aux projets	Montant alloué par projet en euros (min-max-moy)	maximum de 10 000 dollars euros par projet (soit 7600 euros).		De 6 000 à 11 500 €. En général autour de 8000 €.
	Durée de soutien des projets	Un an.		2 ans
	Dépenses éligibles (frais de mobilité ; achat d'équipements et fournitures de recherche ; Rémunération de personnels scientifiques ; Autres)	Financement des mobilités entre France et USA (voyage, hébergement).		Frais de mobilité exclusivement (voyages, hébergement...)
	Lien avec d'autres dispositifs	Des bourses Chateaubriand (séjour doctoral en France 4 à 9 mois) sont attribuées préférentiellement à des doctorants impliqués dans ce dispositif, qui garantit une vraie codirection.		- 3 Contrats doctoraux du MESR attribués aux trois meilleurs projets - 1 Bourse de la Fondation Alma & Baxter Ricard pour un étudiant canadien francophone, indépendamment des résultats du concours FFCR. - 1 bourse FFCR de cotutelle de thèse - 1 prix FFCR de thèse en cotutelle afin de récompenser la meilleure thèse soutenue dans le cadre d'une convention de cotutelle franco-canadienne
Gouvernance	Instance décisionnelle (composition et fréquence)	Les instances du fonds sont toutes les deux paritaires : -Un comité d'évaluation (six membres de l'Université Berkeley et neuf français)		Comité exécutif annuel, composé des membres financeurs, présidé par l'Ambassadeur de France au Canada, et co-présidé par l'université d'Ottawa (Mme Mona Nemer) et une personnalité française (M. Jacques Samarut)

	Item	Dispositif : Fonds France Berkeley	Exemple : le Fonds France Canada pour la Recherche (FFCR)
		- Un comité de direction (six américains et six français), dont des représentants de l'ambassade et des 2 ministères (MAE et MESR).	
	Gestionnaire du programme	Larry Hyman (Directeur) ; Michelle Bertho (secrétaire)	Université d'Ottawa, par délégation
	Organisation des acteurs français de la recherche	Pas d'organisation côté français	Pas d'organisation côté français
	Organisation des acteurs de l'autre partie	Pas d'organisation côté américain	Accord de consortium formel entre les 19 universités canadiennes conclu avec l'Université d'Ottawa.
Sélection des projets	Modalités de sélection	Les dossiers sont évalués : - pour le dossier américain par les membres du comité américain - pour le dossier français par Mission d'expertise internationale du MESR - les notes sont ensuite croisées pour arriver à un classement entériné lors de la réunion du comité exécutif.	Pré-sélection de 5 projets max. par chaque université Ensuite, sélection finale par le Comité exécutif du FFCR sur la base des évaluations de la Mission Expertise Internationale (MEI) du MESR (France), d'un côté, et d'un panel d'universitaires-chercheurs (Canada) de l'autre.
	Critères d'éligibilité	Les projets doivent être soumis conjointement par le professeur ou chercheur titulaire américain et par le professeur ou chercheur titulaire français.	- Projet conjoint aux deux équipes (française et canadienne). - Les chercheurs ne doivent pas avoir travaillé ensemble précédemment
	Critères de sélection	Les métriques suivantes sont utilisées pour évaluer : - Valeur Intellectuelle - Stratégie de recherche - Collaboration bi-nationale - Participation de jeunes chercheurs	- Caractère innovant du projet proposé - Contribution à l'avancée des connaissances - Excellence du dossier des chercheurs et des membres de l'équipe - Déroulement de la recherche proposée - Intérêt et apport de la collaboration binationale - Participation de jeunes chercheurs et/ou étudiants en Master/Doctorat

	Item	Dispositif : Fonds France Berkeley	Exemple : le Fonds France Canada pour la Recherche (FFCR)
	Le programme exige-t-il que les collaborations soient nouvelles ?	La nouveauté des collaborations n'est pas une condition nécessaire. Par contre Les récipiendaires d'une bourse du Fonds France Berkeley peuvent soumettre une nouvelle candidature deux ans après avoir remis le rapport final du projet de recherche pour lequel ils ont déjà reçu une bourse, toutefois ils ne peuvent le faire qu'en collaboration avec un nouveau partenaire et pour un nouveau projet.	<i>La nouveauté des collaborations est une condition sine qua none d'accès au financement par le fonds.</i>
	Délai entre le dépôt des dossiers et l'attribution	Dépôt des dossiers en Octobre – date limite fin janvier Attribution en Mai 7 à 8 mois	6 à 7 mois (remise des dossiers fin novembre, courriers d'attribution en juin)
	Nombre de projets présentés et sélectionnés sur la dernière année	26 sélectionnés sur 108 soumis	15 à 18 projets retenus pour 180 présentés en 2012
	Taux de sélection global* (sur les trois dernières années)	Il y a 15 à 26 projets sélectionnés par an. Le ratio de sélection est de 26 % des candidatures totales.	9,8% sur l'ensemble des candidatures (et 33% des candidatures pré-sélectionnées préalablement par les universités canadiennes)
	Modalités de suivi	Rapport final d'exécution du projet, attestant des dépenses et des avancées. Publication annuelle d'un rapport d'activité	<i>Rapport final d'exécution du projet, attestant des dépenses. Demande de remboursement du fonds si les dépenses n'ont pas été engagées.</i>
Contreparties et partenaires	Exigences de co-financement	Pas de co-financement exigé	Pas de co-financement exigé
	Participation du secteur privé au financement (du programme, des projets au cas par cas)	Pas à l'heure actuelle	- Contribution unique de Total Canada en 2007 (60 000 CAD) - Bourse de co-tutelle de la fondation l'Oréal pour une doctorante contribuant à un projet retenu par le FFCR, en 2011

	Item	Dispositif : Fonds France Berkeley	Exemple : le Fonds France Canada pour la Recherche (FFCR)
	Participation du secteur privé à la gouvernance	Pas à l'heure actuelle	Participation de Total à quelques Comités exécutifs
	Autres financeurs ponctuels	Pas à l'heure actuelle	CRSNG & IRS : contributions en 2007 et 2008 à hauteur de 189'000 CAD

	Item	Dispositif: Partner University Fund (PUF)	Dispositif: Programme Alliance
Profil général	Date de création	2007	2002 création du consortium. 2008 dotation du fonds pour la coopération de recherche
	Objectif affiché (quelques lignes)	Promouvoir des partenariats innovants et durables dans les domaines de l'enseignement supérieur (Master et au-delà) et de la recherche, entre institutions françaises et américaines	L'objectif académique et scientifique du programme Alliance est d'approfondir et renouveler les méthodes de coopération universitaire entre Columbia et le consortium français grâce à un accord innovant ouvert à tous les départements, toutes les disciplines et à tous les niveaux d'intervention des 4 institutions : mobilité étudiante, création de doubles diplômes, enseignements conjoints, invitations long et court termes de professeurs, soutien aux innovations pédagogiques, projets de recherche transatlantiques et conférences publiques.
	Principaux partenaires (financeurs)	- Partenariat entre le Ministère des Affaires Etrangères (MAE) et des donateurs privés (individus, fondations, entreprises...) - Contribution du Ministère français de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR)	• Columbia University • Consortium français : Ecole Polytechnique, Sciences Po, Université Paris I Panthéon-Sorbonne. • DREIC au Ministère de l'enseignement supérieur et de la Recherche / Ministère de l'Education nationale, de la jeunesse et de la vie associative • Région Ile De France • Ministère français des Affaires Etrangères (MAE)

	Item	Dispositif: Partner University Fund (PUF)	Dispositif: Programme Alliance
	Disciplines soutenues	- Toutes les disciplines - Un soutien particulier est apporté aux Sciences Humaines et Sociales (« Humanities ») et, ponctuellement, à certains domaines spécifiques (cyber-sécurité, santé), selon les conventions conclues avec les donateurs.	Toutes disciplines scientifiques
	Principales évolutions récentes		
Ressources	Dotation si le programme est un fonds ou budget annuel sinon. <i>(dernière date connue à préciser)</i>	- La création du programme prévoyait un budget de 10 millions de dollars, 5 millions de dollars à verser entre 2007 et 2011, à parité égale entre le MAE et le principal donateur américain. - Contrairement aux « endowments » mis en place par ailleurs avec 4 universités américaines, le capital du PUF est consommé pour le financement du programme. La poursuite du programme implique donc la recherche de bailleurs alternatifs. Le principal partenaire américain (donateur privé) a renouvelé son engagement financier en 2012 à hauteur de 5,38 millions de dollars. - La Mission Culturelle et Universitaire Française aux Etats-Unis recherche activement des fonds pour poursuivre le programme et diversifier ses sources de financement.	Le programme est doté d'un Endowment de \$ 3,001,277.00 (juin 2012) En 2008 celui-ci était doté d'un montant de \$735,284
	<u>Rendement annuel si le programme est un fonds</u> <u>(moyenne sur les trois dernières années)</u>		n/a

	Item	Dispositif: Partner University Fund (PUF)	Dispositif: Programme Alliance
Soutien aux projets	Montant alloué par projet en euros <i>(min-max-moy)</i>	Le soutien de PUF peut atteindre jusqu'à 30% du coût total du projet, soit jusqu'à 80 000 dollars/an pour un partenariat donné. Le financement maximal peut donc atteindre un plafond de 240 000 dollars pour 3 ans, par projet. Du fait du soutien de la Fondation Andrew W.Mellon, le PUF distingue les projets des Sciences Humaines, qu'il finance jusqu'à 60% du coût total du projet (pour un montant maximum de 160 000 dollars/an). Le financement maximal peut donc atteindre un plafond de 480 000 dollars pour 3 ans, par projet.	Entre \$ 2.000 et \$ 4.000 pour les bourses de mobilité doctorale. Entre \$ 5.000 et \$ 15.000/an pour les projets de recherche transatlantiques.
	Durée de soutien des projets	Financements reconductibles deux années de suite, sous réserve d'une évaluation annuelle positive. Soit un total de trois années de soutien.	De 1 à 3 ans pour les projets de recherche transatlantiques
	Dépenses éligibles <i>(frais de mobilité ; achat d'équipements et fournitures de recherche ; Rémunération de personnels scientifiques ; Autres)</i>	- Frais de mobilité principalement - Organisation de colloques - Publications - Achat d'équipements et fournitures de recherche	Frais de mobilité (hébergements et transports), frais relatifs à l'organisation de conférences/workshops, traduction.
	Lien avec d'autres dispositifs	Les Programmes de bourses Chateaubriand et Fulbright peuvent compléter le soutien apporté par PUF. Ces programmes financent des bourses destinées aux doctorants américains et français afin de poursuivre le projet de thèse dans l'autre pays. Les bourses Fulbright peuvent également s'adresser aux chercheurs postdoctoraux. D'autres financements extérieurs peuvent être articulés au	Le programme peut être combiné avec le PUF et avec tout autre dispositif de financement national et international (Fulbright, NSF, ANR, New York Public Library, National Library of Medicine, etc.)

	Item	Dispositif: Partner University Fund (PUF)	Dispositif: Programme Alliance
		soutien de PUF : <u>1. Soutien aux activités de recherche</u> : ANR, NSF, NIH, International materialinstitute, US Department of Energy ; <u>2. Subvention concernant des «moyens humains»</u> : FyssenFoundation (bourses post doctorales), <u>3. Subventions liées à des partenariats bilatéraux / programmes internationaux</u>: France Berkeley Fund, Alliance programme ; Soutien institutionnel également de l'Ambassade de France (French Caraibes) <u>4. Collectivités territoriales</u> : Rennes Métropole, Région Limousin, Conseil Général de Haute Vienne <u>5.Mécénat</u>: Banque Bred/ Casden, Procter and Gamble.	
Gouvernance	Instance décisionnelle (composition et fréquence)	Il existe un Comité de pilotage et un Comité de sélection. Le Comité de pilotage (SteeringCommittee) choisit les membres du Comité de sélection. Ce Comité de pilotage est actuellement composé de : - l'Ambassadeur de France aux Etats-Unis - du président de la Fondation FACE - et du donateur principal du fonds : Robert Wilmers Le comité de sélection des projets réunit de façon paritaire des représentants émérites de l'enseignement supérieur en France et aux Etats-Unis. Le Conseil d'administration de FACE approuve les lauréats sélectionnés par le Comité de sélection.	Comité exécutif annuel compose des directeurs/présidents des 4 institutions, de la Directrice de la DREIC au Ministère de l'enseignement supérieur et de la Recherche / Ministère de l'Education nationale, de la jeunesse et de la vie associative, de l'Ambassadeur de France aux Etats Unis, du Directeur des Pôles de Mobilité et d'attractivité au Ministère des Affaires Etrangères et européennes et du Directeur des affaires internationales et européennes du Conseil Régional d'Ile de France. L'Ambassadeur des Etats Unis en France participe en tant que membre observateur.

	Item	Dispositif: Partner University Fund (PUF)	Dispositif: Programme Alliance
	Gestionnaire du programme	- La gestion du programme est assurée au sein de la Mission Culturelle et Universitaire Française aux Etats-Unis, par le Directeur exécutif du programme et le coordinateur de programme. Ils assurent le pilotage, la gestion, le suivi du programme, la communication et la levée de fonds. - Pour chaque projet soutenu, deux coordinateurs (un représentant de l'institution française candidate et un représentant de l'institution américaine candidate) sont les interlocuteurs de l'équipe de pilotage et de gestion du PUF. Ils font le lien avec d'éventuels partenaires additionnels dans le projet.	La directrice du programme et son équipe, basée à l'université Columbia. 2 postes à plein temps financés par les 4 institutions. 2 personnels vacataires à temps partiel mis à disposition par l'université Columbia.
	Organisation des acteurs français de la recherche		Consortium entre les trois institutions françaises
	Organisation des acteurs de l'autre partie		Un seul acteur américain.
Sélection des projets	Modalités de sélection	- Une double évaluation des projets est effectuée, par un évaluateur externe américain et par un évaluateur externe français. Ils sont sélectionnés par le MESR côté français, et côté américain par la Mission Culturelle et Universitaire Française aux Etats-Unis et Mission pour la science et la technologie aux Etats-Unis. - Le Comité de sélection se réunit par la suite afin de décider, sur base de cette évaluation, des projets bénéficiant du soutien de PUF	Appels à candidatures diffuses dans les 4 institutions pour les bourses de mobilité doctorale, le programme de professeurs invités ainsi que les bourses de recherche transatlantiques. Mobilité Doctorale : Les bourses sont accordées après évaluation par un comité de sélection académique par discipline. Programme de professeurs invités : sélection des candidatures par les instances de direction des 4 établissements sur avis des directeurs des départements d'accueil. Bourses pour les projets de recherche transatlantiques : sélection des projets après évaluation par un comité de sélection académique.

	Item	Dispositif: Partner University Fund (PUF)	Dispositif: Programme Alliance
	Critères d'éligibilité	- Les Etablissements candidats doivent être des établissements « à but non lucratif » (non for-profit institutions aux Etats-Unis) et accrédités par les autorités compétentes. - Le soutien de chaque institution candidate doit être apporté par un document formel.	Mobilité Doctorale : programme ouvert aux doctorants des 4 institutions dans toutes les disciplines. Programme de Professeurs invités : ouvert aux enseignants chercheurs permanents des 4 institutions. Limite d'âge : 65 ans. Bourses pour des projets de recherche transatlantiques : Les projets doivent être portés par un binôme d'enseignants chercheurs de Columbia et de l'un des trois établissements français. Des chercheurs et des équipes d'établissements tiers peuvent participer au projet.
	Critères de sélection	- Excellence scientifique du projet (originalité, innovation dans la méthodologie, qualité de mise en œuvre du projet, qualité du projet de formation, qualité du projet de recherche) - Qualité des équipes impliquées dans le projet (excellence scientifique, capacité à mettre en œuvre les objectifs annoncés, complémentarité) - Impact du projet (pérennité potentielle du partenariat, potentiel d'extension du projet à d'autres domaines) - Gestion du projet (faisabilité, qualité du montage financier)	Mobilité Doctorale : qualité académique du projet, pertinence de la mobilité pour l'évolution de la thèse, soutien du directeur de thèse et du co-directeur dans l'établissement d'accueil. Programme de Professeurs invités (de 4 à 12 mois) : pertinence du séjour dans l'institution partenaire pour le développement de nouvelles coopérations, insertion de l'enseignement proposé dans le curriculum de l'établissement d'accueil. Bourses pour des projets de recherche transatlantiques : caractère innovant du projet, qualité académique, implication des deux institutions partenaires (étudiants et professeurs), cohérence du budget, potentiel de développement de la coopération.
	Le programme exige-t-il que les collaborations soient nouvelles ?	Non	Les projets de recherches financés peuvent se construire à partir de collaborations pré- existantes mais doivent dans ce cas proposer une dimension nouvelle au projet.
	Délai entre le dépôt des	Environ 4 mois entre le dépôt des projets et le courrier	1 à 2 mois maximum.

	Item	Dispositif: Partner University Fund (PUF)	Dispositif: Programme Alliance
	dossiers et l'attribution	d'attribution	
	Nombre de projet présentés et sélectionnés	Pour les appels 2008-2012 66 projets ont été sélectionnés. Appel 2012-2015 : 11 projets sélectionnés (sur 98), Appel 2011-2014 : 12 projets sélectionnés (sur 91) Appel 2010-2013 : 11 projets. (sur 78)	Mobilité Doctorale : 200 candidatures et 47 bourses versées, toutes disciplines confondues, entre 2006 et 2012. Bourses de recherche transatlantiques : 5 projets retenus sur 8 pour l'année 2012-2013. Total des projets soutenus depuis 2008 : 26 .
	Taux de sélection global* <i>(sur les trois dernières années)</i>	Le taux de sélection est entre 10 et 12 %.	n/a
	Modalités de suivi	- Les projets sont trisannuels, mis en œuvre par le biais de 3 contrats. PUF exige annuellement un bilan scientifique et financier du projet. Des prolongations, ainsi que des ajustements des fonds alloués, peuvent avoir lieu (sous condition de bilans d'étape positifs). - Les responsables du programme PUF entretiennent des contacts réguliers avec les porteurs de projet, qu'ils rencontrent dans la mesure du possible.	Mobilité Doctorale et bourses de recherche transatlantique : Rapport final et versement de la bourse sur présentation des dépenses effectuées pendant le séjour. Rapports et bilans d'étape pour les projets de recherche.
Contreparties et partenaires	Exigences de co-financement	- Pour les projets n'entrant pas dans le domaine des Humanités : Co-financement exigé de 70% du montant global du projet - Pour les projets « Humanités » : Co-financement exigé de 40% du montant global du projet - Les ressources propres des établissements (cours de personnel notamment) peuvent être valorisées dans ce cadre.	<i>Pas de co-financement exigé</i>
	Participation du secteur privé au financement <i>(du programme, des projets au cas par cas)</i>	Partenariat avec Thomson Reuters pour soutenir un projet dans le domaine de la cyber-sécurité (appel à propositions 2012) Partenariat avec Sanofi pour soutenir un projet dans le	Mécénat d'EDF. Bourses de mobilité étudiante BNP-Paribas, Fondation J. Lohez.

	Item	Dispositif: Partner University Fund (PUF)	Dispositif: Programme Alliance
		domaine de la santé publique (appel à propositions 2013).	
	Participation du secteur privé à la gouvernance		Non
	Autres financeurs ponctuels		Co-sponsoring ponctuels sur projet : Asian Development Bank British Council Centre d'Analyse Stratégique Consulat General de France a New York Crédit Agricole DAAD Ecole Normale Supérieure Fondation Maison des Sciences de l'Homme IIE Service de coopération et d'action culturelle, Ambassade de France aux Etats-Unis Ministère de la Défense Institut Jean Nicod Michael Page International Museum for African Art New York University Social Science Research Council (SSRC) SWF Research Initiative, University Paris Dauphine United Nations Alliance of Civilizations

	Item	Dispositif: Fonds France Chicago
Profil général (FFC)	Date de création	2012
	Objectif affiché (quelques lignes)	• faciliter/promouvoir/favoriser les échanges fructueux entre les étudiants et chercheurs de l'Université de Chicago d'une part, et leurs homologues en France de l'autre dans toutes les disciplines. • sensibiliser le public de l'Université de Chicago (ainsi que ceux de la ville de Chicago en générale) aux contributions de la

	Item	Dispositif: Fonds France Chicago
		France dans les domaines de la culture, de l'art, des lettres, et des sciences humaines, sociales, et exactes.
	Principaux partenaires (financeurs)	• MAE • l'Université de Chicago. • Donateurs et fondations privés
	Disciplines soutenues	Le fonds France Chicago soutient les projets dans toutes les disciplines. Environ 40% de son budget est consacré à FACCTS (France And Chicago Collaborating in The Sciences), qui favorise la recherche collaborative scientifique entre les équipes en France et à l'Université de Chicago.
	Principales évolutions récentes	• Nouvel accord signé entre le Collège de France et l'Université de Chicago (2013) • En 2012 Le budget annuel de FACCTS a augmenté de \$90,5000 à \$115,000. En 2014, ce budget s'élèvera de \$115,000 à \$125,000.
Ressources (FFC)	Dotation si le programme est un fonds ou budget annuel sinon. <i>(dernière date connue à préciser)</i>	Le fonds France-Chicago a été doté en 2001 d'un capital initial de 2.05 millions de dollars dont \$944,000 provenant du MAE, et \$1,137,000 de l'Université de Chicago. Le valeur actuelle de la dotations (31/12/12) est de \$3,022,000.
	<u>Rendement annuel si le programme est un fonds</u> <i><u>(moyenne sur les trois dernières années)</u></i>	Le rendement annuel (en moyenne sur les 4 dernières années) est de 10.14%, dont 4.82% était consommable. Le montant restant (5.31%) a été réinvesti dans le fonds de dotation.
Soutien aux projets (FACCTS)	Montant alloué par projet en euros <i>(min-max-moy)</i>	En 2013, les montants des attributions ont varié de \$5,000 à \$16,000 — (\$10,454 en moyenne).

	Item	Dispositif: Fonds France Chicago
	Durée de soutien des projets	1 ou 2 ans
	Dépenses éligibles <i>(frais de mobilité ; achat d'équipements et fournitures de recherche ; Rémunération de personnels scientifiques ; Autres)</i>	• Frais de mobilité fortement encouragé, surtout pour les doctorants et jeunes chercheurs • possibilité d'autre d'autres dépenses suivant la nature du projet — y compris l'achat d'équipement, rémunérations de personnels scientifique, etc.
	Lien avec d'autres dispositifs	Possibilités de : - • Postuler pour les bourses Chateaubriand • Soumettre le projet par la suite au program PUF • Travailler en collaboration avec l'équipe de l'antenne parisienne de l'Université de Chicago (dans le 13^{ème}).
Gouvernance (FACCTS)	Instance décisionnelle (composition et fréquence)	Comité composé de directeurs du Fonds France Chicago (Keith MOFFAT, Angela OLINTO, Jan GOLDSTEIN, Arnold Davidson), présidé par le directeur exécutif du Fonds France Chicago (Robert MORRISSEY)
	Gestionnaire du programme	L'université de Chicago, et le Fonds France Chicago. FACCTS est actuellement géré par le Responsable administrative du Fonds France Chicago (Daniel BERTSCHE)
	Organisation des acteurs français de la recherche	Pas d'organisation côté français
	Organisation des acteurs de l'autre partie	Non
Sélection des projets	Modalités de sélection	La sélection est faite lors d'une réunion d'un comité qui comprend: 4 chercheurs de l'Université de Chicago (de disciplines différentes), 2 représentants de la Mission Scientifique de l'Ambassade de France aux Etats-Unis (plus récemment, la Conseillère Scientifique et l'Attachée Scientifique rattachée au Consulat de France à Chicago), et le responsable administratif du Fonds France Chicago. Les représentants français font souvent expertiser les dossiers et font état des des

	Item	Dispositif: Fonds France Chicago
(FACCTS)		avis de leur collègues lors de la réunion.
	Critères d'éligibilité	Projet conjoint aux deux équipes, mais le dossier doit être présenté par le partenaire du côté Chicago. Si le projet est retenu, la comptabilité se fait du côté américain, et les fonds sont gérés par le partenaire américain (Chicago) qui est responsable pour le rapport final.
	Critères de sélection	Le comité attend à ce que chaque projet proposé soit à la fois original, excellent, et important sur le plan scientifique. Mais le comité examinera également d'autres facteurs tel que: 1) la complémentarité des deux équipes, 2) la nécessité de la collaboration transatlantique à la réussite du projet ; 3) l'importance possible/probable du résultat scientifique obtenu par rapport au montant du financement demandé, 4) la participation de doctorants et jeunes chercheurs, et 5) la probabilité que la collaboration se poursuivra au-delà de la période de financement.
	Le programme exige-t-il que les collaborations soient nouvelles ?	Non
	Délai entre le dépôt des dossiers et l'attribution	1 à 2 mois (remise des dossiers début décembre, courriers d'attribution fin janvier)
	Nombre de projet présentés et sélectionnés sur les dernières années	6 projets sélectionnés en 2011, 13 en 2012, et 11 en 2013. 20 projets sélectionnés sur 42 présentés depuis 2011
	Taux de sélection global* (sur les trois dernières années)	47.6% sur l'ensemble de candidatures depuis 2011
	Modalités de suivi	Rapport final exigé. Demande de remboursement du fonds si les dépenses n'ont pas été engagées.
Contreparties et partenaires	Exigences de co-financement	Non
	Participation du secteur	Non

	Item	Dispositif: Fonds France Chicago
(FACCTS)	privé au financement <i>(du programme, des projets au cas par cas)</i>	
	Participation du secteur privé à la gouvernance	Non
	Autres financeurs ponctuels	Non

7.4 Classements scientifiques des universités canadiennes et françaises

Universités canadiennes

Université	Provinc es	Membr e du consor tium FFCR	Rang Canad a classe ment de Shang hai	Classe ment mondi al Shang hai	QS World UniversityR ankings 2012	Top Univer sities by Reputa tion 2011	U 15	Canada's Top 50 ResearchUni versities 2011
University of Toronto	Ontario	Oui	1	27	19	17	X	1
University of British Columbia	British Columbi a	Oui	2	39	45	31	X	2
McGill University	Québec	Oui	3	63	18	29	X	5
McMaster University	Ontario	Oui	4	92	152		X	6
University of Alberta	Alberta	Oui	5	101- 150	108		X	3
Université de Montréal	Quebec	Oui	6	101- 150	114		X	4
University of Waterloo	Ontario	Oui	7	151- 200	191		X	15
Dalhousie University	Nova Scotia	Oui	8	201- 300	243		X	17
Université Laval	Québec	Oui	9	201- 300	324		X	7
Queen'sUn iversity	Ontario	Oui	10	201- 300	175		X	13

Simon Fraser University	British Columbia	Oui	11	201-300	282		19
University of Calgary	Alberta	Oui	12	201-300	214	X	8
Western University	Ontario	Oui	13	201-300	173	X	10
University of Guelph	Ontario	Oui	14	201-300	401-450		14
University of Manitoba	Manitoba	Non	15	201-300	401-450	X	12
University of Ottawa	Ontario	Oui	16	201-300	240	X	9
University of Saskatchewan	Saskatchewan	Non	17	201-300	393	X	11
University of Victoria	British Columbia	Oui	18	301-400	299		18
Carleton University	Ontario	Oui	19	401-500	501-550		23
Université du Québec à Montréal	Québec	Oui	20	401-500	N/A		21
Université de Sherbrooke	Québec	Non	21	401-500	N/A		16
York University	Ontario	Oui	22	401-500	401-450		22

Universités françaises

Classement de Shanghai :

Rang français	Etablissement	Rang mondial
1	Paris-Sud Orsay (Paris XI)	37
2	Pierre-et-Marie-Curie (Paris-VI)	42
3	Ecole normale supérieure (ENS)	73
4-7	Aix Marseille University	101-150
4-7	Université Joseph Fourier (Grenoble 1)	101-150
4-7	Université Paris Diderot (Paris VII)	101-150
4-7	Université Strasbourg (UNISTRA)	101-150
8	Université Paris Descartes (Paris V)	151-200
9-13	Université Claude Bernard (Lyon 1)	201-300
9-13	Université Paul Sabatier (Toulouse 3)	201-300
9-13	Université de Lorraine (UHP Nancy)	201-300
9-13	Université de Montpellier 2	201-300
9-13	Université Paris Dauphine (Paris IX)	201-300
14-16	Ecole Polytechnique	301-400
14-16	ESPCI - Paris Tech	301-400
14-16	Université de Bordeaux	301-400
17-20	Ecoles des Mines Paris	401-500
17-20	Université de Lille 1	401-500
17-20	Université de Nice Sophia Antipolis (UNS)	401-500
17-20	Université de Rennes 1	

8 Annexes B. Méthodologie

8.1 Méthodologie de l'enquête auprès des bénéficiaires et taux de réponses

Synthèse de l'outil

Cible	Porteurs de projet soutenus par le FFCR, canadiens et français.
Echantillon	Enquête exhaustive sur les projets terminés (157 projets 2001-2010, 314 porteurs)
Base de sondage	304 porteurs de projets soutenus par le FFCR (157 porteurs côté canadien, 147 porteurs côté français).
Mode de passation	Enquête en ligne.
Mode de diffusion	Courriel personnalisé envoyé par Pluricité. Ce questionnaire est adressé aux responsables de projet, qui pourront le renseigner individuellement ou bien avec leurs équipes. Chaque équipe partenaire d'un projet pourra renseigner un questionnaire. Par conséquent, il ne s'agira pas d'un questionnaire par projet mais bien de 2 questionnaires renseignés par projet (un par le partenaire canadien et un par le partenaire français).
Langue	Bilingue français – anglais
Données utilisées pour le mailing	Aucun. Recherche internet manuelle.
Données utilisées pour le formulaire	Base de données projet construite à partir des informations transmises par l'Université d'Ottawa et le Service scientifique et technique de l'ambassade (titre, partenaire, année, noms des porteurs)
Enjeux	Obtenir le retour des bénéficiaires sur : - Positionnement du FFCR (visibilité, cohérence externe) - Niveau de satisfaction - Apports et impacts

Validation du questionnaire

Suite au comité de pilotage du 7 décembre 2012 et des échanges qui ont suivi, le questionnaire d'enquête a été définitivement validé courant janvier, en français et traduit ensuite en anglais. Le questionnaire final comporte une soixantaine de questions. La technique employée permet en outre de recouper ces réponses avec les quelques données déjà connues sur les projets (titre, partenaire, année).

Diffusion de l'enquête

L'enquête auprès des porteurs de projet a été diffusée le mercredi 30 janvier, par l'envoi de courriers électroniques individuels et personnalisés. Une relance a été effectuée le 11 février et le 26 mars auprès des non répondants. L'enquête a été clôturée le 2 avril 2013.

La diffusion a été directe de Pluricité aux porteurs de projets. Un courrier d'accompagnement a également été rédigé par l'Ambassade de France en appui à l'enquête. La base de contact a été intégralement constituée par Pluricité par le moyen d'une recherche Internet pour chacun des contacts. Malgré quelques erreurs d'homonymies rectifiées après-coup, les messages ont bien été réceptionnés par les porteurs.

Les répondants

À la clôture, 183 porteurs de projet ont répondu à l'enquête, soit un taux de réponse de près de 60% des porteurs contactés (58% des porteurs soutenus). Cette proportion est légèrement plus élevée pour les porteurs de la partie canadienne (99 réponses soit 63% des projets) que de la partie française (84 réponses soit 54% des projets). Les 183 répondants ont fait part de leur expérience de 122 projets différents, soit 78% des projets soutenus sur la période.

Tandis que les relances ont eu un effet global sur le taux de réponse, les missions terrains ont par la suite permis de rééquilibrer l'échantillon répondant en générant plus de réponse des porteurs canadiens. Un seul cas de non-réponse a été motivé, par l'ancienneté du projet (datant de 2001, le porteur estimant que le recul est trop important pour apporter des réponses précises). Quelques réponses complémentaires ont été collectées hors questionnaire, selon la convenance des porteurs (téléphone ou échange de courriels).

Année	Répondants à l'enquête		Ensemble des porteurs	
	Effectif	%	Effectif	%
2001	18	10%	40	13%
2002	8	4%	26	8%
2003	16	9%	30	10%
2004	13	7%	28	9%
2005	16	9%	28	9%
2006	23	13%	36	11%
2007	21	12%	30	10%
2008	21	11%	30	10%
2009	22	12%	30	10%
2010	25	14%	36	11%
Total	183	100%	314	100%

Les réponses à l'enquête surreprésentent les projets les plus récents au détriment des projets soutenus avant 2005 (soutenus il y a au moins 9 ans !). Le taux de réponse pour les projets de la période 2006-2010 s'établit à 88% (72 de 82 projets). Ce phénomène se comprend aisément par la facilité à répondre et à la proximité avec le FFCR. Cette surreprésentation n'est pas considérée comme étant de nature à biaiser les résultats.

8.2 Mission terrain

Une équipe de trois personnes (**Nicolas SUBILEAU**, **Alix de SAINT-ALBIN** et **Steve JACOB**) a réalisé les missions de terrain.

Les missions ont concerné 6 villes canadiennes (Montréal, Ottawa, Toronto, Québec, Calgary et Vancouver).

Elles se sont déroulées selon le programme suivant :

	V 15		L 18	M 19	M 20	J21	V 22		L 25	M 26	M 27	
Nicolas Subileau	Montréal		Ottawa		Québec	Montréal						
Alix de Saint-Albin	Montréal		Toronto			Montréal						
Steve Jacob						Montréal			Calgary		Vancouver	

A noter qu'une mission d'une journée avait déjà été réalisée le mercredi 30 janvier 2013 à Ottawa afin de rencontrer les gestionnaires du Fonds (Service scientifique de l'Ambassade de France et Université d'Ottawa).

La mission a pu être organisée grâce à l'appui des universités membres du consortium. Globalement le programme établi préalablement a pu être respecté. Seule une tempête de neige le mardi 19 mars a perturbé le programme à Ottawa. Certains entretiens ont dû être reportés et conduits téléphoniquement de retour en France.

Au final, les missions de terrain ont permis de visiter 12 universités canadiennes et de rencontrer 74 acteurs (dont 41 porteurs de projet).

La disponibilité des acteurs illustre l'intérêt porté (voire l'attachement) au Fonds France Canada pour la Recherche dans les universités canadiennes membres du consortium.

Mission réalisée par Nicolas Subileau et Alix de Saint-Albin

Nicolas Subileau et Alix de Saint-Albin ont réalisé une mission de terrain du jeudi 14 mars au vendredi 22 mars 2013 selon le programme suivant

Jour	Nicolas SUBILEAU	Alix de Saint-Albin
Jeudi 14 mars	Vol Paris – Montréal	
Vendredi 15 mars	Université de Montréal : - Hélène DAVID - Vice-rectrice aux relations internationales, à la Francophonie et aux partenariats institutionnels - Yves GUAY – Directeur des relations internationales - Jean-Louis SCHWARTZ – Lauréat en 2011 - Richard. MARTEL – Lauréat en 2004 - François MAJOR – Lauréat en 2001 et en 2006	
Lundi 18 mars	Carleton University : - Randy ZADRA – Director, Carleton International - Heloise EMDON – Manager, International Projects, Carleton International Université d'Ottawa : - Miustapha C.E. YAGoub – Lauréat en 2008 - David BRYCE – Lauréat en 2005 - François CARRIER – Directeur, Recherche internationale - Carmen BAUER – Chargée de projet, Recherche internationale	Toronto University - Mayliza BAAK. Executive director of research services. - Drew GYORKE. Director Agency & Foundation funding (SSHRC, NSERC, CIHR, and all other non-industrial-based sponsors) - Krista MONTGOMERY : Agency & Foundation funding ; Research Funding Manager, US & International Funding - Laura DEBARTOLO : Faculty Research and Graduate Coordinator at University of Toronto, former person in charge for FFCR - Laurent BRIOLLAIS, Assistant Professor Biostatistics – non financé
Mardi 19 mars ¹³	- Nicolas DUHAUT – Attaché de coopération universitaire à	Western University

¹³ Une tempête de neige a fortement perturbé l'organisation des RDV. Entretiens menés depuis au téléphone



	l'Ambassade de France à Ottawa	- Julie McMULLIN, Vice-Provost (International) - Melissa FRANCO, FCRF evaluation contact point on behalf of Hana Bokshi. International service. Meeting with Researchers - Mel GOODALE – Lauréat en 2004 - Elizabeth GILLIES – Lauréate en 2008 - Miriam CAPRETZ – Lauréate en 2011 - Francois LAGUGNE-LABARTHET – Lauréat en 2010 - Alain GOLDSCHLAGER – Lauréat en 2005
Mercredi 20 mars	Université LAVAL : - Fabienne MATTHIEU – Conseillère en développement de la recherche, Bureau pour l'internationalisation et le partenariat de en recherche (BIPER) - Louis BERNIER - Lauréat en 2011 - Tatjana STEVANOVIC – Lauréate en 2012 (bourse cotutelle également) - Marius THERIAULT – Lauréat en 2004 - Muriel SUBIRADE – Lauréate en 2003 et 2012 - Thierry OLLEVIER – Lauréat en 2007 et nombreux échecs	Waterloo Univeristy - D. George DIXON, Vice-President, University Research (FCRF Internal Committee Member) - John THOMPSON, Associate Vice-President, University Research (FCRF Internal Committee Member) - Drew KNIGHT, Director, Global Alliances, Office of Research / Waterloo International - Jennifer CALBERY, International Programs Manager, Office of Research / Waterloo International - James DANCKERT – Lauréat en 2006 - Thomas EDWARDS – Lauréat en 2005 - Margot CHAPUIS (Bruce MacVicar's Post-doc) – Applied but not funded - Zoya LEONENKO - non financée
Judi 21 mars	UBIFRANCE Montréal : - René JOURDAIN – Directeur du bureau de Montréal L'Oréal Canada	McgillUniversity - Martyn LINESS, Grants Officer - International Programs - Elisa PYLKKANEN, assistant director, international Partnerships - Sarah STROUD, Associate Vice-Principal (Research and

	- Virginie HOTTE-DUPUIS - Relations Extérieures et Philanthropie Université de Montréal - Christian REBER – Lauréat en 2005 - Michel BOUVIER – Lauréat en 2001	International Relations) - Antoine ADAMANTIDIS – dossier en cours d'étude (dont co-tutelle) - Galen HALVERSON - non financé - Milan MARIC - non financé UQAM - Sylvain St-AMAND, Directeur du Service des relations internationales et agent de liaison internationale - Philippe PIERRET, Agent de recherche et de planification
Vendredi 22 mars	Vol Montréal - Paris	

Mission réalisée par Steve Jacob

Jour	Acteurs rencontrés
Lundi 25 mars	University of Calgary : - Edward McCAULEY, vice-recteur à la recherche - Janaka RUWANPURA, vice-provost international - André Gérald BURET, adjoint du vice-recteur à la recherche (Lauréat en 2010) - Robin SMITH, Manager, External Research Grants - Heather DUNPHY, Research Grants Officer - Peter FACCHINI (Lauréat en 2002) - Richard WAN (Lauréat en 2007) - Tristram CHIVERS (Candidat en 2013) - Anatoliy SWISHCHUK (non sélectionné et candidat en 2013)



	- Rachid OUYED (non sélectionné 2 fois) - Marie HALLIEZ (étudiante dans le cadre du projet de M. BURET) - Mauricio PINHEIRO (Souza) (étudiant dans le cadre du projet de M. WAN)
Mercredi 27 mars	University of British Columbia : - Don BROOKS, Directeur de SPARC (Support Programs to Advance Research Capacity), is a division of the Office of the Vice President Research & International - Bernard SHIZGAL (Lauréat en 2006) - Aslam ANIS (A) - John MADDEN (B) - Ian MITCHELL (Lauréat en 2010) - Chris GRASSA (Etudiant)
Jeudi 28 février	Simon Fraser University : - Mario PINTO, vice-recteur à la recherche - Byron GATES, Associate Professor, Chemistry Research, CRC Tier II (Lauréat en 2009) - Tim STORR, Assistant Professor, Chemistry Research (Lauréat en 2012) - Diane DAGENAI, Professor, Faculty of Education Research (Lauréat en 2001) - Albert LEUNG, Professor, School of Engineering Science (Lauréat en 2010) - Linus CHIANG, PhDstudent (Lauréat en 2012)

8.3 Référentiel de l'évaluation

IMPACT¹⁴
Question 1 : Dans quelle mesure les projets financés par le Fonds ont-ils contribué au renforcement durable des capacités des équipes et à des avancées scientifiques ?
Champ
• L'ensemble des projets soutenus par le FFCR • Les universités et équipes impliquées dans les projets
Comment juger la réussite, le succès ? (critères de jugement)
• Dans le cadre des projets ou suite aux projets soutenus par le FFCR, les porteurs de projets ont publié des articles dans des revues à comité de lecture. • Dans le cadre des projets ou suite aux projets soutenus par le FFCR, les porteurs de projets ont communiqué dans les cadre d'événements scientifiques (colloques, séminaires...) • Dans le cadre des projets ou suite aux projets soutenus par le FFCR, les porteurs de projets ont organisé des événements scientifiques (colloques, séminaires...) • Suite aux projets soutenus par le FFCR, les porteurs de projets ont pu structurer et/ou développer leurs thématiques de recherche/disciplines (création de laboratoires, de diplômes...) au sein de leurs établissements
Quelles données collecter pour juger la réussite, le succès ? (indicateurs)
• Nombre de projets 7^{ème} PCRD... • Nombre de brevets • Nombre d'articles (rang A) • Nombre de communications • Nombre de créations de diplômes • Nombre de thèses soutenues • Nombre de créations de laboratoires/unités/filières... • ...
Facteurs contextuels à observer
• Stratégie des établissements et des états sur les thématiques des projets • Niveau de structuration des thématiques de recherche abordées dans les projets
Quel raisonnement pour répondre à la question ? (sous questions)
• Analyse de la structuration des thématiques au niveau des établissements (volets recherche, formation et innovation) • Analyse de la production scientifique
D'où proviendront les informations, et comment seront-elles collectées ? (principaux outils)
• Entretiens avec les responsables des universités • Enquête auprès des porteurs de projets • Entretiens individuels et/ou collectifs avec des porteurs de projet • Sources documentaires étayées produites par les responsables de projet (par ex. bibliométrie)
Remarque : pas d'analyse bibliométrique envisagée

¹⁴L'évaluation du FFCR n'est pas une évaluation scientifique des projets ou du travail des équipes soutenues. L'enjeu méthodologique de la mesure d'impact consiste à estimer en quoi le FFCR, en tant que fond d'amorçage, a joué un rôle déclencheur, levier, accompagnateur ou adverse sur les pratiques et les résultats des équipes de recherche.

IMPACT
Question 2 : Dans quelle mesure le Fonds a-t-il eu un effet sur le développement et la structuration des échanges scientifiques et universitaires entre la France et le Canada ?
Champ
• L'ensemble des projets soutenus par le FFCR • Les universités et équipes impliquées dans les projets
Comment juger la réussite, le succès ? (critères de jugement)
• Suite aux projets soutenus par le FFCR, les équipes impliquées ont continué à collaborer et communiquer de manière informelle (jusqu'à des missions) • Dans le cadre des projets ou suite aux projets soutenus par le FFCR, les équipes impliquées ont monté des nouveaux projets dans le cadre de programmes internationaux • Suite aux projets soutenus par le FFCR, les établissements de rattachement des équipes impliquées ont formalisé des partenariats/accords/conventions • Suite aux projets soutenus par le FFCR, les établissements de formation de rattachement ont développé des échanges étudiants • Suite aux projets soutenus par le FFCR, les établissements de rattachement des équipes impliquées ont mis en place des programmes de formation conjoints (masters, stages, cotutelles...)
Quelles données collecter pour juger la réussite, le succès ? (indicateurs)
• Nombre d'accords/partenariats/conventions envisagés et formalisés • Nombre de participations communes à des événements scientifiques • Nombre d'organisations communes d'événements scientifiques • Nombre de thèses en cotutelles (ou en codirection) • Nombre de projets 7^{ème} PCRD • Nombre de formations (masters) mis en place • ...
Facteurs contextuels à observer
• Stratégie des établissements en matière de partenariats internationaux
Quel raisonnement pour répondre à la question ? (sous questions)
• Analyse des partenariats internationaux des établissements • Analyse de la consolidation des partenariats franco-canadiens sur les thématiques des projets • Analyse des projets conjoints menés par les équipes bénéficiaires du FFCR
D'où proviendront les informations, et comment seront-elles collectées ? (principaux outils)
• Entretiens avec les responsables des universités • Enquête auprès des porteurs de projets • Entretiens individuels et/ou collectifs avec des porteurs de projet

Efficacité et efficience
Question 3 : La configuration du Fonds et sa mise en œuvre sont-elles adaptées et optimales pour atteindre les objectifs assignés au FFCR ?
Champ
• La gouvernance et le fonctionnement du FFCR • Les universités et équipes impliquées dans les projets

Dispositifs/outils similaires au FFCR (benchmarks)
Comment juger la réussite, le succès ? (critères de jugement)
- Les modalités d'information du FFCR permettent de « toucher » tous les potentiels porteurs de projets en France et au Canada - Les modalités de sélection des projets permettent de respecter les critères d'éligibilité et de sélection définis initialement entre les partenaires (équité d'accès, nouvelle collaboration, excellence, amorçage...) - Les modalités et montants de financement des projets répondent aux attentes et besoins des équipes de recherche pour mener à bien les projets - Les modalités de suivi du FFCR offrent les informations nécessaires à l'aide à la décision et permettent d'avoir une appréciation des résultats obtenus. - Les modalités de dialogue politique et technique dans les phases de conception, de mise en place puis d'exécution du Fonds facilitent sa gestion et la prise de décision - Les modalités de financement et de gestion du fonds permettent un niveau satisfaisant de projets financés - Les modalités de fonctionnement et de gouvernance du Fonds permettent l'association et l'implication du monde économique (entreprises et représentants)
Quelles données collecter pour juger la réussite, le succès ? (indicateurs)
- Contributions financières et non financières - Nombre de projets financés - Taux de sélection - Charge administrative supportée par l'unité de gestion et par les équipes de recherche - Répartition des financements entre équipes et universités - Répartition des projets entre disciplines (présentés et sélectionnés) - Ratio nombre de projets financés / capacité de financement... - Rentabilité du Fonds ...
Facteurs contextuels à observer
- Stratégie des établissements et des états sur les thématiques des projets - Conjoncture économique
Quel raisonnement pour répondre à la question ? (sous questions)
- Analyse des modalités/procédures de fonctionnement et de mise en œuvre du FFCR - Analyse des projets présentés et sélectionnés - Comparaison avec des outils/instruments similaires
D'où proviendront les informations, et comment seront-elles collectées ? (principaux outils)
- Entretiens avec les partenaires et acteurs de la mise en œuvre du FFCR (ambassade de France au Canada, MAEE, MESRS, Universités d'Ottawa, universités membres du Consortium...) - Analyse documentaire approfondie (données de suivi, compte-rendu...) - Entretiens avec les pilotes d'outils/instruments similaires au FFCR (benchmarks)

Visibilité
Question 4 : Quelle est la visibilité et la lisibilité du Fonds auprès des communautés scientifiques et des acteurs privés français et canadiens ?
Champ
- L'ensemble des projets soutenus par le FFCR - Les universités et équipes impliquées dans les projets - Les communautés académiques et scientifiques canadiennes et françaises

Comment juger la réussite, le succès ? (critères de jugement)
- Le FFCR est connu de tous les acteurs de la recherche et de la formation souhaitant développer des projets franco-canadiens - Le FFCR est connu des entreprises (ou de leurs représentants) cherchant à développer des projets en France ou Canada impliquant de la R&D, ou a minima l'accueil d'étudiants (stages, thèses...)
Quelles données collecter pour juger la réussite, le succès ? (indicateurs)
- Nombre d'entreprises impliquées dans des projets soutenus par le FFCR - Notoriété du FFCR au sein des Service de relations internationales des universités françaises - Notoriété du FFCR au sein des représentants du monde économique
Facteurs contextuels à observer
- Existence de partenariats « bilatéraux » entre universités canadiennes et françaises - Bouleversements dans l'enseignement supérieur et la recherche en France (LRU, PIA, PRES...)
Quel raisonnement pour répondre à la question ? (sous questions)
Analyse de la notoriété du FFCR au sein des SRI des universités et des représentants du monde économique
D'où proviendront les informations, et comment seront-elles collectées ? (principaux outils)
- Entretiens avec les représentants des établissements en France (CPU, CGE, CDEFI) - Entretiens avec la Mission Economique – UBIFRANCE Canada, la Chambre de commerce française au Canada, l'Agence Française pour les Investissements Internationaux (l'AFII - Canada), Chambre de Commerce France-Canada... - Enquête porteurs de projets (comment ont-ils connu le FFCR ?)

Pertinence et cohérence
Question 5 : Dans quelle mesure le Fonds répond-il aux besoins et stratégies des partenaires français et canadiens ? Est-il complémentaire des autres dispositifs de soutien de la recherche ?
Champ
- Les universités et équipes impliquées dans les projets - Dispositifs/outils complémentaires ou concurrents du FFCR - Dispositifs/outils similaires au FFCR (benchmarks)
Comment juger la réussite, le succès ? (critères de jugement)
- Le FFCR répond aux besoins et attentes des acteurs de la recherche français et canadiens en matière de développement des coopérations scientifiques - Le FFCR est complémentaire aux autres dispositifs de financement de la recherche existants (complémentarité / synergies / effet d'aubaine)
Quelles données collecter pour juger la réussite, le succès ? (indicateurs)
- Nombre de porteurs de projet ayant également candidaté sur d'autres dispositifs - Nombre de porteurs de projet ayant bénéficié d'autres financements - Suites données aux projets non sélectionnés par le Comité mixte du FFCR
Facteurs contextuels à observer
Stratégie des établissements et des états en matière de coopération scientifique et de soutien à la recherche
Quel raisonnement pour répondre à la question ? (sous questions)

- Analyse de l'articulation du FFCR avec les autres dispositifs existants
- Analyse des articulations réalisées par les équipes de recherche soumissionnaires au FFCR
- Comparaison du FFCR avec d'autres dispositifs sur certains aspects ciblés (benchmarks)

D'où proviendront les informations, et comment seront-elles collectées ? (principaux outils)

- Enquête auprès des porteurs de projets
- Entretiens individuels et/ou collectifs avec des porteurs de projet ...
- Entretiens avec les responsables des universités
- Entretiens avec les représentants des établissements en France (CPU, CGE, CDEFI)
- Entretiens avec les partenaires du FFCR et des autorités canadiennes

8.4 Les CV de l'équipe d'évaluateurs

Nicolas SUBILEAU est consultant en évaluation des politiques publiques et en gestion de projets. Avant de rejoindre Pluricité, il était Consultant en évaluation des politiques publiques et conseil stratégique au sein d'Euréval-C3E puis du Groupe Amnyos consultants. Il dispose d'une expérience particulière de **l'évaluation des politiques de soutien à la recherche et de coopération internationale** (évaluation du projet FSP SIST, évaluation du SRESR Rhône-Alpes, évaluation des Collèges universitaires français de Russie, évaluation des Collèges doctoraux (Brésil, Chili, Chine et Japon), étude des facteurs de durabilité des programmes Tempus et Etats-Unis / Canada, évaluation du programme ECOS, accompagnement du CEFEB/AFD, évaluation de la Commission franco-américaine gestionnaire du programme Fulbright, évaluation du programme Algéro-Français de bourses universitaires PROFAS...). Il assure également des cours d'évaluation et de suivi des politiques publiques à l'Institut d'Etude du Développement Economique et Social (IEDES) de l'Université de Paris I Panthéon-Sorbonne (Master 2 « Expertise économique en politiques et projets de développement ») et à l'IEP de Lyon (Master 2 « Suivi et évaluation des politiques publiques »).

Nicolas Subileau est également administrateur de la Société Française de l'évaluation (SFE).

Alix de SAINT-ALBIN, économiste de formation, déploie depuis 2004 les **méthodes qualitatives et quantitatives au service de l'évaluation** de politique publique. Il a fondé au sein de Pluricité sa filiale « Synoptic-Conseil », société d'étude consacrée aux traitements quantitatifs et à la passation d'enquêtes. Il a récemment pris part à divers exercices de **prospective dans les domaines de la recherche et de l'enseignement**, dans le cadre de la révision de la stratégie Rhône-Alpes pour l'enseignement supérieur et la Recherche (animation d'ateliers régionaux), l'évaluation et l'assistance à maîtrise d'ouvrage pour la stratégie de soutien à l'attractivité internationale de la recherche en Pays de la Loire, l'évaluation des programmes boursiers universitaires algéro-français PROFAS, l'évaluation d'un dispositif de rayonnement culturel et scientifique de la France en Russie pour le MAEE (collèges universitaires de Moscou et de Saint-Pétersbourg), l'animation d'un atelier de réflexion prospective pour l'ANR. Alix de Saint-Albin est

également responsable de module des Master II « Vie publique et action publique » de l'université de Franche-Comté, « méthodes quantitatives pour l'expertise et la décision économique » de l'université Lyon 2.

Michel HOFFERT, professeur des sciences de la Terre à l'**Université de Strasbourg** (UDS) ; Président de jury d'évaluation de la section III de l'**AERES** (établissements), il a conduit récemment les évaluations de l'Université Paris 1, l'IEP de Lyon et du PRES de Montpellier, du BRGM à Orléans. ; Président du Programme "Chaires d'excellence" de l'**ANR** en 2011 puis en 2012, ouvert à toutes les disciplines, pour des projets d'excellence internationale dotés de 500 000 € à 1 millions d'euros par l'ANR.

Michel Hoffert a précédemment exercé les fonctions de **vice-président à l'international** de l'Université Louis Pasteur et ancien **1er Vice-président du Comité National d'Evaluation** de l'ensemble des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (universités, écoles et grands établissements relevant de la tutelle du ministre chargé de l'enseignement supérieur).

Michel Hoffert intervient auprès de Pluricité en tant qu'expert associé. Il a participé ces dernières années à de nombreuses missions d'évaluations stratégiques et de prospective aux côtés de Pluricité, notamment pour le compte du MAEE.

Steve JACOB, est professeur agrégé, au département de science politique de l'Université Laval depuis 2004. Il a été directeur du programme de maîtrise en affaires publiques (MAP) (2006-2010) et **président du comité plurifacultaire d'éthique de la recherche** (2006-2010). Il **dirige aujourd'hui le laboratoire PerfEval** sur la performance et l'évaluation de l'action publique

Politologue et historien de formation, Steve Jacob mène des recherches sur les processus de modernisation de l'administration et les **dispositifs de gestion de la performance au Canada et dans plusieurs pays de l'OCDE**. Les résultats de ses recherches ont été publiés dans de nombreuses revues, dont la Revue française de science politique, Politique et Management Public, ResPublica, la Revue internationale de politique comparée, Evaluation, American Journal of Evaluation, etc. Il est également l'auteur et l'éditeur de plusieurs ouvrages dont L'évaluation des politiques au niveau régional (avec J.-L. Genard et F. Varone, Peter Lang, 2007), Les Constructions de l'action publique (avec F. Cantelli, J.-L. Genard et C. de Visscher, L'Harmattan, 2006), Institutionnaliser l'évaluation des politiques publiques. Étude comparée des dispositifs en Belgique, en France, en Suisse et aux Pays-Bas (Peter Lang, 2005) et Expertise et action publique (avec J.-L. Genard, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2004).

Steve Jacob a été professeur invité dans plusieurs universités : Université libre de Bruxelles, Université catholique de Louvain, Facultés universitaires Saint-Louis, Institut d'études politiques de Toulouse, École doctorale de la francophonie (Bucarest), Université Senghor de la francophonie (Alexandrie). Il dispense des formations continues aux employés du secteur public et para-public (Bruxelles, Cluj-Napoca, Iqaluit, Tunis, Québec). Il a aussi effectué des séjours de recherche à l'Université de Toronto et à la

Claremont Graduate University (Californie). Il est membre de plusieurs associations et réseaux internationaux de chercheurs dont l'International Research Group on Policy and Program Evaluation (INTEVAL). Il a été administrateur de la Société québécoise d'évaluation de programmes (SQÉP) et membre du conseil national de la Société canadienne d'évaluation (SCE). **Depuis 2010, il est éditeur associé de la Revue canadienne d'évaluation de programme.**

Alenoush Saroyan, est titulaire d'un doctorat en sciences de l'éducation de l'Université McGill (1989). Alenoush Saroyan a été nommée Professeur au sein du « Department of Educational and Counselling Psychology » de McGill en 2005 avant d'en prendre la tête depuis 2009. Parallèlement, Alenoush Saroyan a développé une expérience d'expertise internationale pour la Banque Mondiale, l'Unesco et l'OCDE sur les questions d'enseignement supérieur, de l'assurance qualité des systèmes d'enseignement et le développement de sites d'enseignement.

8.5 Personnes consultées en dehors de missions de terrain au Canada

Entretiens réalisés

1. M. Philippe ZELLER : Ambassadeur de France au Canada
2. M. Antoine BOUDET : Rédacteur à la Direction de la coopération culturelle, universitaire et de la recherche de la DGM (MAE)
3. M. Philippe CARLEVAN : Conseiller pour la Science et la Technologie, ambassade de France au Canada
4. Mme Mona NEMER : Vice-rectrice à la recherche de l'Université d'Ottawa et co-présidente du FFCR
5. M. Jacques SAMARUT : Président de l'ENS de Lyon (Ecole normale supérieure) et co-président du FFCR
6. M. Maxime POISSONNIER : Pôle Evaluation - Service des programmes et du réseau de la DGM (MAE)
 - a. DREIC MESR/MEN (Direction des relations européennes et internationales et de la coopération) :
7. M. Jean-Luc CLEMENT : Conseiller pour l'éducation
8. M. Nicolas MARQUES : Département Amérique, Afrique du Nord et Moyen-Orient
9. Mme Nadine DALSHEIMER-VAN DER TOL : Responsable Région Amérique du Nord
 - a. MEI MESR (Mission Expertise Internationale) :
10. Mme Véronique PERRET : Responsable administrative
11. M. Bernard BADET : Grand expert Chimie
 - a. Université d'Ottawa :
12. M. Thomas McDONALD : Gestionnaire aux Services des Finances
13. Mme France BOUCHER : Directrice, Recherche, fiducie et dotation
14. M. Luc GAUTHIER : Chef de cabinet et adjoint exécutif de la vice-rectrice à la recherche
15. M. François CARRIER : Directeur, Recherche International
16. Mme Carmen BAUER : Chargée de Projet, Recherche international
17. Mme Armelle CHATAIGNER-GUIDEZ : Assistante du Conseiller scientifique, Ambassade de France, Ottawa

- Mme Annick SUZOR-WEINER : Conseillère pour la Science et la Technologie, Ambassade de France à Washington
- M. Laurent SERVAN : VP Relations Internationales à l'Université Bordeaux 1
- AMUDERI Bruno : Directeur de recherche CNRS ; Institut Charles Gerhardt, Montpellier
- HAMM Albert : professeur à l'Université de Strasbourg ; ancien président de l'UFA ; membre du conseil d'administration
- JEANFILS Joseph : professeur à l'université de Lille-1, responsable des programmes ANR
- HAPIOT Philippe : Directeur de recherche CNRS ; université de Rennes-1
- DARVE Félix : professeur de géomécanique à l'INPG de Grenoble
- DOMERGUE Frédéric : chargé de recherche CNRS, université de Bordeaux -2
- GUEGUEN Yves : professeur au laboratoire de géologie de l'ENS, Paris
- ROQUES Alain : Directeur d'unité à l'INRA d'Orléans
- HODSWORTH Peter : Professeur de physique à l'ENS de Lyon
- LOPEZ Sabine : Directrice des relations internationales de l'UPMC, Paris
- Mme Marie D'IORIO : Présidente, Académie des sciences du Canada
- Dr. Howard ALPER : Chair of Science, Technology, Innovation Council of Canada
- Dr. Emanuel FIORE : Scientific Attaché of the Italian Embassy
- Dr. GAFFIELD : President, Social Sciences and Humanities Research Council of Canada
- Danielle FORTIN – Université d'Ottawa – Lauréate en 2001
- Gilles PATRY – Président de la Fondation Canadienne pour l'Innovation
- Paule TETU – Université Laval - Adjointe à la vice-rectrice et directrice du BIPER
- Dr. Emanuel FIORE, Scientific Attaché à l'Ambassade d'Italie
- DR. GAFFIELD, President, Social Sciences and Humanities Research Council of Canada
- Axel BAROUX, UBIFRANCE Amérique du Nord – Bureau de Toronto, Directeur Adjoint Amérique du Nord

8.6 Documentation utilisée

a) Accords et documents fondateurs :

- Convention relative au Fonds France-Canada pour la Recherche, 27 juillet 2000
- Entente interuniversitaire relative au FFCR, 27 juillet 2000
- Amendement à l'entente interuniversitaire du 27 juillet 2000 portant élargissement du consortium du FFCR, 2007

b) Documents de fonctionnement du FFCR :

- Appels d'offres 2012 et/ou 2013 (programme régulier + programme spécifique co-tutelle de thèse), fiche d'évaluation des projets, structure des programmes, fiche explicative : "processus de sélection des projets"
- Grille d'évaluation des projets (MEI)
- Évaluations des projets pour les années 2010, 2011 et 2012

c) Comptes-rendus des Comités exécutifs du FFCR 2001-2011 :

- Relevés de conclusions des comités, 2001-2011
- Télégrammes diplomatiques de compte-rendu

d) Rapports financiers du FFCR 2000-2011 (26 pièces) et rappel de la politique de placement financier de l'Université d'Ottawa et fichiers Excel indiquant par Université les champs suivants pour l'ensemble de la période :

- Date d'entrée dans le FFCR
- Nombre de dossiers financés 2000-2011
- Financements obtenus (programme régulier)
- Financements complémentaires obtenus (bourses MESR, bourses et prix de cotutelle, bourse l'Oréal)

e) Archives : documents d'analyse, divers

- Analyse des répartitions thématiques et géographiques des projets FFCR (SST Ottawa, 2011), éléments statistiques
- Document de bilan du FFCR (Service pour la science et la technologie, Ambassade de France à Ottawa, 20 février 2008)
- Note sur la mise en place du FFCR (Conseiller pour la Science et la Technologie, Ambassade de France à Ottawa, 22 mars 2004)
- Note SCIE/45/SUR de l'Ambassadeur de France à Ottawa au ministre M. Hubert VEDRINE, datée du 22 décembre 1999 (« Projet de création d'un Fonds France-Canada pour la Recherche »)
- Analyse des publications France – Canada sur l'année 2010

f) Éléments de contexte :

- Fiches partenariat : PUF, fonds franco-américains (DGM/ATT, 2012)
- TD explicatif et fiche « Déroulé d'un PHC » (DGM/ATT/RECH, 2012)
- Fiche sur la coopération universitaire franco-canadienne et franco-québécoise (DGM/ATT, 2012)

g) Historique du FFCR compilé par le Service pour la science et la technologie de l'Ambassade de France à Ottawa

e) Dossiers de candidatures pour les années 2010, 2011 et 2012

A noter qu'il n'existe pas de base de données des projets depuis la création du FFCR. Par conséquent, l'équipe d'évaluation a compilé les coordonnées emails des porteurs de projets via une recherche sur Internet afin de réaliser l'enquête. Par ailleurs, il n'est pas possible de faire une analyse fine des activités financées par le FFCR (missions, billets d'avion...) et des réalisations ou résultats des projets car ces informations ne sont pas demandées aux porteurs de projet à l'issue des projets. En effet, le suivi est centré uniquement sur les aspects financiers.