



# Initiative de recherche stratégique sur la capacité d'intervention en cas de pandémie

Atelier d'élaboration de demandes

Ottawa

Les 1<sup>er</sup> et 2 mars 2007



PUBLIC HEALTH AGENCY of CANADA  
AGENCE DE SANTÉ PUBLIQUE du CANADA



CIHR IRSC  
Institut des maladies  
infectieuses et immunitaires  
Institute of Infection and Immunity



AMMI  
Canada  
Preventing and treating infectious diseases  
Prévenir et traiter les infections



Canadian Foundation  
for Infectious Diseases  
Fondation canadienne  
des maladies infectieuses



Canadian Food  
Inspection Agency

Agence canadienne  
d'inspection des aliments

Health Research Foundation



Fondation pour la recherche en santé

Préparé par:

Instituts de recherche en santé du Canada

160 rue Elgin

Indice de l'adresse: 4809A

Ottawa (ON) K1A 0W9

Institut des maladies infectieuses et immunitaires des IRSC

University of Western Ontario

1400 rue Western, Bureau 214

London (ON) N6G 2V4

Tél: 519 661 3228

Télééc: 519 661 4226

<http://www.irsc-cihr.gc.ca/imii.html>

## Table des matières

Résumé .....	1
Contexte et objectifs de la réunion .....	2
Aperçu de la réunion .....	3
Mot de bienvenue.....	3
Aperçu du Plan canadien de lutte contre la pandémie d'influenza .....	3
Aperçu de l'IRSCIP.....	4
Partenaires de l'IRSCIP.....	4
Subventions et appels de demandes.....	7
Demande simulée.....	10
Prochaines étapes et leçons apprises.....	10
Sommaire.....	11
Annexe 1 : Comité organisateur.....	12
Annexe 2 : Liste des participants.....	13
Annexe 3 : Ordre du jour de la réunion.....	16
Annexe 4 : Secteurs d'expansion pour la recherche sur la capacité d'intervention en cas de pandémie.....	19
Annexe 5 : Suggestions pour la réunion annuelle proposée.....	24
Annexe 6 : Évaluation de l'atelier.....	26



## Résumé

L'influenza est une maladie infectieuse qui cause des milliers de décès chaque année dans le monde. À l'occasion, l'apparition de nouvelles souches du virus de l'influenza provoque des pandémies; dans le passé de telles pandémies ont causé des millions de décès. La plupart des experts sont d'avis que la prochaine pandémie aurait déjà dû avoir lieu et croient qu'il est nécessaire de faire plus de recherche pour la prévenir ou en réduire les effets sanitaires, sociaux et économiques.

En réaction à cette situation, l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires des Instituts de recherche en santé du Canada (IMII des IRSC) a mis sur pied en 2006 l'Initiative de recherche stratégique sur la capacité d'intervention en cas de pandémie (IRSCIP), afin de définir des priorités de recherche stratégiques et d'appuyer la recherche sur la capacité d'intervention en cas de pandémie au Canada.

Après consultation des intervenants, les secteurs stratégiques de recherche ont été ciblés. L'Agence de santé publique du Canada, l'Agence canadienne d'inspection des aliments, la Fondation canadienne des maladies infectieuses/Association pour la microbiologie médicale et l'infectiologie Canada, le Centre de recherche pour le développement international et la Fondation de recherche en santé des compagnies de recherche pharmaceutique du Canada (Rx&D) se sont joints à l'IMII des IRSC pour appuyer la recherche dans ces secteurs stratégiques, qui forment la base de plusieurs appels de demandes visant à soutenir les subventions de fonctionnement et d'équipes et les autres initiatives.

L'atelier d'élaboration des demandes tenu à Ottawa les 1er et 2 mars 2007 avait pour but de permettre aux chercheurs intéressés à présenter une demande dans le cadre de ce programme de se rencontrer et de rencontrer les utilisateurs de la recherche afin de discuter de points d'intérêt commun dans le but de préparer des demandes pour ces subventions.

Plus de 50 personnes ayant un intérêt envers la pandémie d'influenza, dont des chercheurs, des représentants d'organismes subventionnaires et des utilisateurs de résultats de recherche ont participé à l'atelier. On a présenté aux participants un aperçu de l'IRSCIP et du Plan canadien de lutte contre la pandémie d'influenza élaboré par l'Agence de santé publique du Canada (ASPC). Les représentants des organisations partenaires au sein de l'IRSCIP ont présenté leurs organisations et le type de recherches qu'elles sont intéressées à appuyer. Les représentants des IRSC ont fait des présentations sur le processus subventionnaire des

IRSC, les caractéristiques des demandes retenues et les exigences détaillées de certains appels de demandes spécifiques lancés dans le cadre de l'IRSCIP.

Les participants ont eu le temps de se rencontrer et de discuter de propositions de recherches potentielles sur l'influenza durant un exercice de simulation de présentation d'une demande et tout au long de la réunion. Ils ont également fait part à l'IMII des IRSC et aux partenaires de leurs commentaires sur l'IRSCIP et de la façon dont ils pourraient contribuer à améliorer la recherche sur la préparation aux pandémies au Canada. L'IMII des IRSC et ses partenaires ont indiqué qu'ils prévoyaient organiser et tenir une rencontre annuelle sur l'intervention en cas de pandémie. Les participants ont réagi avec enthousiasme à cette possibilité et fourni des suggestions constructives sur le format d'une telle rencontre.

Les participants et les organisateurs ont convenu que la réunion avait atteint ses objectifs. Les participants ont indiqué que la rencontre avait été très instructive, bien planifiée et tenue au moment opportun à la lumière de la menace imminente de pandémie d'influenza.

## **Contexte et objectifs de la réunion**

L'influenza est une maladie infectieuse qui s'accompagne généralement de fièvre, de maux de gorge, de douleurs musculaires, de maux de tête et la fatigue. Cependant, les infections sont parfois graves, et peuvent causer des milliers de décès chaque année dans le monde. À l'occasion, l'apparition de nouvelles souches du virus de l'influenza provoque des pandémies; dans le passé de telles pandémies ont causé des millions de décès. La plupart des experts sont d'avis que la prochaine pandémie aurait déjà dû avoir lieu. Une pandémie d'influenza pourrait entraîner des conséquences graves pour la santé, l'économie et la société. À l'échelle planétaire, entre 2 et 7,4 millions de personnes pourraient perdre la vie, ce qui inclut le nombre de Canadiens qui pourrait se situer entre 11 000 et 58 000. On estime qu'entre 4,5 et 10,6 millions de personnes au Canada pourraient tomber malades.

Reconnaissant le besoin de coordonner et de canaliser les efforts de recherche et de développer la capacité de recherche sur l'influenza pandémique au Canada, l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires des Instituts de recherche en santé du Canada (IMII des IRSC) a mis sur pied l'Initiative de recherche sur la capacité d'intervention en cas de pandémie (IRCIP). Des recherches financées par l'IRSCIP sont déjà en cours et plusieurs nouveaux appels de demandes ont été lancés en décembre 2006 dans le cadre de l'initiative.

Dans le but d'améliorer la préparation des demandes retenues présentées en réponse à ces

appels de demandes, l'IMII des IRSC et ses partenaires ont organisé un atelier d'élaboration des demandes à l'intention des chercheurs vraiment intéressés à présenter une demande. (Voir l'annexe 1 pour la liste des membres du comité organisateur.) L'atelier avait pour objectif principal d'appuyer les chercheurs en leur donnant l'occasion d'en apprendre davantage sur les appels de demandes et les exigences relatives aux demandes; de se rencontrer et de rencontrer les utilisateurs de la recherche; et de discuter de projets de recherche potentiels. La réunion visait également à solliciter les commentaires des chercheurs à propos de l'IRSCIP et à apprendre d'eux les installations ou autres infrastructures dont ils auraient besoin pour mener des recherches sur la préparation à une pandémie d'influenza dans des conditions optimales.

Plus de 50 personnes ayant un intérêt envers la pandémie d'influenza, dont des chercheurs, des représentants d'organismes subventionnaires et des utilisateurs de résultats de recherche ont participé à l'atelier d'élaboration des demandes tenu à Ottawa les 1er et 2 mars 2007. (Voir l'annexe 2 pour la liste des participants à la réunion.)

## Aperçu de la réunion

### Mot de bienvenue

Les participants ont été accueillis par Mme Carol Richardson, gestionnaire, Programmes et évaluation de l'IMII des IRSC, qui agissait à titre d'animatrice de l'atelier. Mme Richardson a présenté les objectifs de la réunion et donné un aperçu de l'ordre du jour. (Voir l'annexe 3 pour l'ordre du jour de la réunion.)

### Aperçu du Plan canadien de lutte contre la pandémie d'influenza, *Theresa Tam, Agence de santé publique du Canada (ASPC)*

La D<sup>re</sup> Tam a présenté brièvement le Plan canadien de lutte contre la pandémie d'influenza pour le secteur de la santé, élaboré par l'ASPC et les intervenants du secteur. Le plan prévoit entre autres une surveillance et des tests, la mise au point de vaccins, l'accumulation de stocks de médicaments antiviraux et un programme de sensibilisation sur l'influenza. La D<sup>re</sup> Tam a indiqué que la recherche constituait un élément crucial du plan et que l'ASPC jouait un rôle important à cet égard. Les recherches actuellement soutenues directement par l'ASPC portent entre autres sur le renforcement de la surveillance et de la capacité des laboratoires de détecter les nouvelles souches du virus de l'influenza et

l'établissement de méthodologies visant à estimer l'efficacité des vaccins sur une base annuelle et en temps réel. L'ASPC est également un partenaire de financement de l'IRSCIP. La D<sup>re</sup> Tam prévoit que l'ASPC continuera de contribuer au développement et au soutien de la recherche sur l'influenza, avec des plans visant la constitution d'un réseau de recherche sur l'influenza, et à l'amélioration de son programme de recherche dans un proche avenir.

### **Un aperçu de l'Initiative de recherche stratégique sur la capacité d'intervention en cas de pandémie, Carol Richardson, IMII des IRSC**

En mai 2006, l'IMII des IRSC a créé l'IRSCIP dans le but de lancer un effort de recherche coordonné et concentré sur l'influenza et la préparation aux pandémies et de renforcer la capacité d'intervention dans ce domaine au Canada. Les activités de l'IRSCIP sont dirigées par un groupe de travail présidé par le Dr Mark Loeb et sont financées à même le budget de 21,5 millions de dollars annoncé dans le budget fédéral de 2006. Dans la première année de l'IRSCIP, les IRSC et l'ASPC ont financé des subventions de fonctionnement dans les secteurs du traitement de la maladie, des mesures préventives et de la préparation du système de santé. En décembre 2006, l'IMII des IRSC, en collaboration avec l'ASPC, l'Agence canadienne d'inspection des aliments, la Fondation canadienne des maladies infectieuses/ Association pour la microbiologie médicale et l'infectiologie Canada, le Centre de recherche pour le développement international et la Fondation de recherche en santé des compagnies de recherche pharmaceutique du Canada (Rx&D) a lancé deux appels de demandes pour des subventions d'équipe et un appel de demandes pour des subventions de fonctionnement. L'IMII des IRSC et ses partenaires ont organisé l'atelier d'élaboration des demandes à Ottawa dans le but de fournir aux chercheurs intéressés des renseignements sur les exigences de demandes et leur fournir l'occasion de se rencontrer et de discuter de projets qui pourraient ensuite faire l'objet de demandes de subventions. Pour appuyer encore davantage la recherche sur l'influenza au Canada, l'IRSCIP et ses partenaires entendent établir un réseau de recherche sur l'influenza. Le réseau sera formé des chercheurs qui auront obtenu l'une des subventions de recherche sur la capacité d'intervention en cas de pandémie accordées par l'IRSCIP.

### **Partenaires de l'IRSCIP**

Mme Richardson présente ensuite les représentants des organisations partenaires de l'IRSCIP. Chacun a présenté son organisation et les secteurs de recherche sur la capacité

d'intervention en cas de pandémie que l'organisation en question souhaite appuyer. Les points saillants de ces présentations sont repris ci-dessous.

**Fondation de la recherche en santé des Compagnies de recherche pharmaceutique du Canada (Rx&D), *Mark Ferdinand***

La Fondation de recherche en santé 2006 est une société privée sans but lucratif soutenue par les Compagnies de recherche pharmaceutique du Canada (Rx&D). Elle met actuellement en place un programme de subventions thématiques dans le cadre duquel elle accordera une ou deux subventions importantes par concours. Les thèmes seront largement liés à la pharmacothérapie et seront choisis annuellement par les scientifiques de haut niveau des compagnies Rx&D et par des membres de la communauté externe de la recherche. En juin 2006, la recherche sur la capacité d'intervention en cas de pandémie a pris le deuxième rang parmi les secteurs de recherche que la Fondation souhaite financer sur une base continue. Pour y arriver, la Fondation de recherche en santé 2006 a établi un partenariat avec l'IMII des IRSC pour appuyer les subventions d'équipe dans les secteurs de la prévention et de la transmission de l'influenza.

**Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), *Manjeet Sethi***

L'ACIA est la plus grande agence de réglementation canadienne à vocation scientifique. Elle a pour mandat de protéger l'approvisionnement alimentaire du Canada ainsi que les plantes et les animaux dont dépendent la salubrité et la qualité des aliments. L'influenza aviaire est une préoccupation très importante de l'ACIA en raison de la transmission de souches hautement pathogènes du virus des oiseaux aux humains dans certaines régions du monde. L'ACIA souhaite financer des travaux de recherche visant à améliorer la connaissance de l'écologie et de la pathogénie des virus de l'influenza aviaire; à améliorer et à élaborer de nouveaux outils de diagnostic et à contribuer à la mise au point de vaccins et de médicaments antiviraux. Afin de soutenir la recherche dans ces domaines et dans d'autres domaines, l'ACIA travaille en partenariat avec plusieurs organisations, dont l'IMII des IRSC. L'agence prévoit également augmenter sa propre capacité de recherche en embauchant des chercheurs et du personnel de soutien et en élaborant des méthodes, notamment des tests de diagnostic rapides.

**Fondation canadienne des maladies infectieuses / Association pour la microbiologie médicale et l'infectiologie Canada (FCMI/AMMI), *Melissa Coleman***

La FCMI est l'organisme de bienfaisance national de l'AMMI, qui est la plus importante association de microbiologistes médicaux et d'infectiologues au Canada. Elle tire son financement de ses membres, de sociétés pharmaceutiques et de dons privés. Son caractère unique tient au fait qu'elle regroupe des chercheurs et des médecins et elle s'efforce

d'établir des liens plus étroits avec les organisations qui financent la recherche sur les maladies infectieuses. La DCMI travaille en partenariat avec l'IMII des IRSC en appuyant des subventions de fonctionnement dans les domaines du diagnostic de l'influenza, de la transmission de la maladie, de l'examen éthique et des médicaments antiviraux. Elle appuie la recherche qui permet d'établir des liens entre les chercheurs et les cliniciens et autres utilisateurs des résultats de recherche, de renforcer la capacité de recherche et de soutenir le perfectionnement et la participation des jeunes chercheurs.

**Centre de recherches pour le développement international (CRDI), *Dominique Charron***

Le CRDI aide les chercheurs et les collectivités des pays en développement à trouver des solutions à leurs problèmes sociaux, économiques et environnementaux au moyen de la recherche orientée vers la pratique. L'un des programmes du CRDI, l'initiative Écosystèmes et santé (Écosanté), appuie une approche intégrée de la recherche qui tient compte des conditions sociales et écologiques qui conditionnent les relations entre la santé humaine et l'écosystème. Écosanté soutient plusieurs initiatives majeures dans le secteur de la recherche sur l'influenza, dont le Partenariat asiatique pour la recherche sur l'influenza aviaire, l'Initiative de recherche en santé mondiale et l'IRSCIP. Les secteurs de recherche spécifiques soutenus par Écosanté sont : (i) la transmission des oiseaux aux humains et la dynamique sociétale et environnementale de la transmission zoonotique de l'influenza, y compris les risques professionnels; (ii) les stratégies innovatrices pour prévenir efficacement la transmission zoonotique de l'influenza aviaire tout en permettant aux agriculteurs de conserver leur gagne-pain; (iii) les études sur la propagation de l'infection et les profils d'excrétion; (iv) la détermination des facteurs de risque pour l'infection zoonotique.

**Agence de santé publique du Canada (ASPC), *Theresa Tam***

L'ASPC a pour mission de promouvoir et de protéger la santé des Canadiens grâce au leadership, aux partenariats, à l'innovation et à l'action publique en santé publique. L'ASPC a été l'un des premiers partenaires de l'IRSCIP en cocommanditant l'Atelier sur les priorités de la recherche sur l'influenza avec l'IMII des IRSC à Ottawa en septembre 2005.

Elle a contribué avec l'IMII des IRSC au financement des subventions d'équipe et de fonctionnement appuyant la recherche sur la prévention de la transmission de l'influenza et sur la mise au point et l'utilisation optimale des médicaments antiviraux et des vaccins.

L'ASPC est également un utilisateur clé de l'information découlant de la recherche.

Elle assure le transfert des connaissances aux partenaires, comme le Comité sur l'influenza pandémique, responsable de fournir des recommandations fondées sur la science et des opinions d'experts aux différents ordres de gouvernement sur la préparation du secteur de la santé à une pandémie d'influenza.

## Subventions et appel de demandes

Plusieurs présentations ont été faites par des représentants des IRSC afin d'aider les participants à préparer leurs demandes et de leur fournir plus d'information sur les appels de demandes lancés en décembre 2006 pour les subventions d'équipe et de fonctionnement de l'IRSCIP.

### Rédiger une bonne demande, *Isabelle Jalbert, IRSC*

La Dre Jalbert a donné un aperçu du processus subventionnaire des IRSC et des deux types de concours, ouverts et stratégiques, offerts aux chercheurs. Elle a donné des conseils et fait des suggestions sur la rédaction des demandes de subventions et recommandé un document intitulé Guide à l'intention des nouveaux chercheurs principaux, *élaboré par l'Institut de génétique des IRSC*. Le document a été remis aux participants et est également disponible à l'adresse <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/27491.html>. Elle a insisté sur le fait que les chercheurs qui demandent un financement stratégique doivent lire les appels de demandes attentivement et répondre à toutes les exigences de l'appel de demandes dans leurs propositions. Les demandes sont évaluées sur la base de l'importance, de la faisabilité et de la nouveauté de la recherche, ainsi que de l'expérience des demandeurs et de leur environnement de recherche. Des problèmes fréquemment relevés par les pairs examinateurs dans le passé portaient sur les plans de recherche inadéquats, les fautes de logique, le défaut de traiter les pièges éventuels et les faiblesses au plan de l'orientation et des priorités. La Dre Jalbert a conclu sa présentation en invitant les chercheurs à visiter souvent le site Web des IRSC ([www.cihr.gc.ca](http://www.cihr.gc.ca)) et à communiquer avec le personnel s'ils avaient des questions ou avaient besoin d'aide. Au cours de la période de questions qui a suivi, les participants ont appris qu'un comité d'examen spécifique sur la capacité d'intervention en cas de pandémie évaluerait les demandes présentées en réponse aux appels de demandes de l'IRSCIP.

### Subventions d'équipe

Principes et procédures, *Isabelle Jalbert, IRSC*

Le programme de subventions d'équipe des IRSC a pour objectif d'appuyer les équipes de chercheurs experts qui s'intéressent à un enjeu sanitaire important dont la résolution passe par un effort collectif. Les équipes doivent être constituées d'au moins trois chercheurs indépendants, qui possèdent tous un dossier de recherche bien établi dans des domaines liés au projet proposé. Les chercheurs doivent faire valoir la pertinence du projet et les forces de l'équipe, et expliquer comment l'approche d'équipe permettra d'améliorer et d'accélérer la résolution d'un enjeu important en matière de santé. L'examen par les pairs est un processus

en deux étapes, comprenant une lettre d'intention et une demande complète. Les points suivants ont été précisés au cours de la période de questions qui a suivi la présentation.

- Les demandeurs doivent être conscients que les appels de demandes utilisés lors de la rencontre présentent des coûts admissibles différents.
- Les demandeurs sont encouragés à inclure dans l'équipe des représentants de différentes disciplines.
- Les équipes doivent comprendre un candidat principal désigné et au moins deux autres candidats principaux.
- Les candidats principaux doivent être titulaires d'un poste universitaire pour répondre aux exigences des IRSC, mais ce n'est pas nécessaire pour les cocandidats.
- Les membres de l'équipe peuvent être issus de l'industrie, mais ne peuvent être candidats principaux s'ils ne sont pas titulaires d'un poste universitaire.
- Trois des membres de l'équipe doivent être professeurs titulaires ou affiliés dans une université.

Le rôle des utilisateurs, *Elizabeth Stirling, IRSC*

L'un des buts des IRSC est de s'engager dans l'application des connaissances et d'en faire la promotion. Les IRSC définissent l'application des connaissances comme « l'échange, la synthèse et l'application éthique de connaissances pour accélérer la concrétisation des avantages de la recherche pour les Canadiens. L'IRSCIP a intégré un élément d'application des connaissances dans nombre de ses activités. Par exemple, les utilisateurs ont été consultés durant l'élaboration des priorités de recherche stratégique de l'IRSCIP, et de nombreux appels de demandes lancés dans le cadre de l'IRSCIP exigent la présence d'utilisateurs parmi les co-candidats. De plus, les candidats doivent présenter un plan d'application et de communication des connaissances permettant la dissémination des nouvelles connaissances générées par le projet de recherche proposé.

AD - Recherche sur les aspects biologique, éthique, juridique et social et mise au point de vaccins, *Carol Richardson, IMII des IRSC*

La date limite pour le dépôt des lettres d'intention pour cet appel de demandes de

subventions d'équipe est le 15 juin 2007. On trouvera une description complète de l'appel de demandes à <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/32804.html> Les exigences d'admissibilité spécifiques précisent qu'un utilisateur final doit figurer parmi les cocandidats, que la proposition doit comprendre un élément formel de formation pour des stagiaires au niveau de la maîtrise, du doctorat ou au niveau postdoctoral et que les essais cliniques randomisés (ECR) sont autorisés. Les candidats qui souhaitent présenter une demande comprenant un volet d'essai contrôlé randomisé en réponse à cet appel de demandes doivent consulter les employés des ECR des IRSC pour connaître les procédures d'application. Les points suivants ont été soulevés durant la période de questions qui a suivi la présentation :

- le candidat principal peut être l'utilisateur final;
- dans le cas des demandes comprenant un volet ECR, le comité d'examen ECR par les pairs examinera d'abord la proposition et fera rapport au comité d'examen par les pairs de l'IRSCIP;
- les nouveaux vaccins ne font pas partie de cet appel de demandes;
- la recherche sur les vaccins doit être ciblée sur les humains, mais peut comprendre un élément de vaccination animale.

AD - Transmission et prévention, *Carol Richardson, IMII des IRSC*

Huit candidats ont déposé des lettres d'intention à la date limite de février 2007 et un certain nombre d'entre eux seront invités à présenter une demande complète avant le 15 juillet 2007. Voir <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/32802.html> pour la description complète de cet appel de demandes. Plusieurs secteurs de recherche reliés à la transmission et à la prévention de l'influenza sont admissibles. La proposition doit comprendre un élément de formation pour des stagiaires au niveau de la maîtrise, du doctorat ou au niveau postdoctoral. Un chercheur international peut figurer au nombre des cocandidats, mais il ne peut s'agir du chercheur principal. Les candidats sont invités à inclure des utilisateurs parmi les cocandidats.

### Subventions de fonctionnement

AD – Transmission, examen éthique et antiviraux, *Carol Richardson, IMII des IRSC*

La date limite pour cet appel de demandes pour des subventions de fonctionnement est le

1<sup>er</sup> octobre 2007. Voir <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/32803.html> pour une description complète. La proposition doit comprendre un élément de formation pour des stagiaires au niveau de la maîtrise, du doctorat ou au niveau postdoctoral. Les partenaires examineront le sommaire de la proposition afin de voir si celle-ci correspond à leur mandat. La proposition doit contenir un plan d'application des connaissances et de communication des résultats de la recherche. L'une des questions soulevées durant la période de questions qui a suivi la présentation portait sur la nécessité de clarifier la distinction entre les anciens vaccins et médicaments antiviraux et les nouveaux.

### **Demande simulée**

Durant la deuxième journée de la réunion, les participants se sont réunis en petits groupes pour préparer une demande simulée. Les groupes ont été invités à imaginer que la présence d'une souche d'influenza pandémique avait été signalée chez les humains et les volailles au Canada et invités à préparer une lettre d'intention pour un appel de demandes, comprenant un titre, des questions de recherche, un énoncé de pertinence, la liste des membres de l'équipe et les utilisateurs. Chaque groupe a ensuite dû présenter sa proposition en plénière. L'exercice a permis aux chercheurs de se rencontrer et de discuter des questions de recherche et des approches pertinentes à une situation de pandémie d'influenza.

### **Prochaines étapes et leçons apprises**

L'IMII des IRSC et ses partenaires s'engagent à appuyer et à développer un réseau de chercheurs et d'utilisateurs de la recherche en capacité d'intervention en cas de pandémie. L'IRSCIP et les appels de demandes qui ont fait l'objet des discussions à l'atelier d'Ottawa s'inscrivent dans cet engagement. Les participants ont été invités à fournir des suggestions et des recommandations sur d'autres avenues que pourraient emprunter l'IMII des IRSC et ses partenaires pour appuyer la recherche sur la capacité d'intervention en cas de pandémie. Plusieurs suggestions innovatrices et utiles ont été faites; voir l'annexe 4 pour une liste complète.

Pour continuer d'appuyer cette initiative, l'IMII des IRSC et ses partenaires prévoient organiser chaque année une rencontre entre les chercheurs et les utilisateurs. Pour contribuer à l'organisation de cette rencontre, les participants ont été invités à faire des suggestions concernant le lieu, le type de participants et le format d'une telle rencontre. La proposition a suscité l'enthousiasme des participants. Un résumé détaillé des suggestions faites est présenté à l'annexe 5.

## **Sommaire**

Le comité organisateur et les participants ont été satisfaits du degré de collégialité et de la nature constructive de la réunion. Les chercheurs présents se sont dits heureux d'avoir pu en apprendre davantage sur les appels de demande et le processus de candidature, d'avoir eu l'occasion de rencontrer d'autres chercheurs et des utilisateurs de résultats de recherche et de discuter de projets de recherche potentiels. L'IMII des IRSC et ses partenaires se sont dits satisfaits d'avoir pu présenter leur organisation et leur mandat aux chercheurs et d'avoir reçu des commentaires constructifs sur la façon dont ils pourraient appuyer la recherche sur la capacité d'intervention en cas de pandémie dans l'avenir.

L'annexe 6 présente un résumé des réponses données par les participants au questionnaire d'évaluation de l'atelier.



## Annexe 1 : Membres du comité organisateur

<b>Nom</b>	<b>Affiliation</b>
Judy Bray	Institut des maladies infectieuses et immunitaires des IRSC
Dominique Charron	Centre de recherches pour le développement international
Melissa Coleman	Fondation canadienne des maladies infectieuses / AMMI Canada
Bethany Heinrichs	Institut des maladies infectieuses et immunitaires des IRSC
Isabelle Jalbert	Direction des programmes de création des connaissances des IRSC
Anne Malo	Agence de santé publique du Canada
Carol Richardson	Institut des maladies infectieuses et immunitaires des IRSC
Manjeet Sethi	Agence canadienne d'inspection des aliments
Bhagirath Singh	Institut des maladies infectieuses et immunitaires des IRSC
Elizabeth Stirling	Direction de la synthèse et échange des connaissances des IRSC

## Annexe 2 : Liste des participants à la réunion

<b>Nom</b>	<b>Affiliation</b>
Caroline Alfieri	Sainte-Justine Hospital
Joseph Beyene	Hospital for Sick Children
Guy Boivin	Université Laval
Earl Brown	Université d'Ottawa
Mark Cameron	University Health Network
Dominique Charron	Centre de recherches pour le développement international
Melissa Coleman	Fondation canadienne des maladies infectieuses
Kevin Coombs	University of Manitoba
Gaston De Serres	Institut national de santé publique du Québec
Ken Dimock	Université d'Ottawa
Jan Dubowski	Université de Sherbrooke
Mark Ferdinand	Fondation pour la recherche en santé de Rx&D
Keith Fowke	University of Manitoba
Klaus Gutfreund	University of Alberta
Chantal Hicks	Statistique Canada
Isabelle Jalbert	Instituts de recherche en santé du Canada
Francois Jean	The University of British Columbia
Yoav Keynan	Dept. Medical Microbiology, University of Manitoba
Frederick Kibenge	Atlantic Veterinary College, University of Prince Edward Island
Réjean Lapointe	Université de Montréal - CHUM Notre-Dame
Denis Leclerc	Centre de Recherche en Infectiologie

<b>Nom</b>	<b>Affiliation</b>
Mao-Cheng Lee	University of Alberta and University of Alberta Hospital
Kathy Magor	University of Alberta
Anne Malo	Agence de santé publique du Canada
Catherine McDonald	Fondation canadienne des maladies infectieuses
Allison McGeer	Mount Sinai Hospital
Bevin McMullin	University of British Columbia
Shelly McNeil	Canadian Centre for Vaccinology, Dalhousie University and Canadian Association for Immunization Research and Evaluation (CAIRE)
Colleen J. Metge	University of Manitoba
Chris Miller	Geonox
David B. Nicholas	Sick Kids Hospital
Jason Nie	Joint Centre for Bioethics
Oladele (Dele) Ogunremi	University of Saskatchewan/Agence canadienne d'inspection des aliments
Tracey O'Sullivan	Institut de recherche sur la santé des populations, Université d'Ottawa
John Pasick	Agence canadienne d'inspection des aliments/Centre national des maladies animales exotiques
Astrid Petrich	McMaster University/St. Joseph's Healthcare (SJH) Hamilton
Carol Richardson	Instituts de recherché en santé du Canada
Melody Sajedi	Instituts de recherché en santé du Canada
David Scheifele	University of British Columbia and Canadian Association for Immunization Research and Evaluation (CAIRE)

<b>Nom</b>	<b>Affiliation</b>
Manjeet Sethi	Agence canadienne d'inspection des aliments
Shayan Sharif	University of Guelph
Robert Slinger	Université d'Ottawa
Elizabeth Stirling	Instituts de recherché en santé du Canada
Shannon M. Sullivan	Institut de recherche Élisabeth-Bruyère
Mavanur R. Suresh	University of Alberta
Jane Sutherland	Hôpital d'Ottawa – Campus Général
Theresa Tam	Agence de santé publique du Canada
Dat Tran	The Hospital for Sick Children
Veronika von Messling	INRS-Institut Armand-Frappier
Tania Watts	University of Toronto
Hana Weingartl	University of Manitoba & NCFAD/CFIA
Yongping Yan	The 4th Military Medical University, Xi'an, China
Jose Gustavo Zayas Zamora	University of Alberta
Yan Zhou	VIDO, University of Saskatchewan

## Annexe 3 : Ordre du jour de la réunion

### Initiative de recherche sur la capacité d'intervention en cas de pandémie

#### Atelier d'élaboration de demandes

Les 1er et 2 mars 2007

Centre de recherches pour le développement international

Auditorium, 14e étage

250, rue Albert, Ottawa

*Le jeudi 1<sup>er</sup> mars 2007*

#### **13 h Partie I Introductions**

Mot de bienvenue et présentations  
*Carol Richardson, IMII des IRSC*

Aperçu du Plan canadien de lutte contre la pandémie d'influenza.  
*Theresa Tam, ASPC*

Aperçu de l'Initiative de recherche stratégique sur la capacité d'intervention en cas de pandémie (IRCIP)  
*Carol Richardson, IMII des IRSC*

- Fondation 2006 de la recherche en santé des Compagnies de recherche pharmaceutique du Canada  
*Mark Ferdinand, Rx&D*
- Agence canadienne d'inspection des aliments  
*Manjeet Sethi, ACIA*
- Fondation canadienne des maladies infectieuses / Association pour la microbiologie médicale et l'infectiologie Canada  
*Melissa Coleman, FCMI/AMMI Canada*
- Centre de recherches pour le développement international  
*Dominique Charron, CRDI*
- Agence de santé publique du Canada  
*Theresa Tam, ASPC*

**15 h 00** *Pause*

**15 h 30 Partie II Subventions et AD**

Rédiger une bonne demande

*Isabelle Jalbert, IRSC*

Subventions d'équipe

- Principes et procédures  
*Isabelle Jalbert, IRSC*
- Le rôle des utilisateurs  
*Elizabeth Stirling, IRSC*
- AD - Recherche sur la biologie, les vaccins et les dimensions éthique, juridique et sociale  
*Carol Richardson, IMII des IRSC*
- AD - Transmission et prévention  
*Linda McKenzie, IRSC*

Subventions de fonctionnement

- AD – Transmission, examen éthique et antiviraux  
*Carol Richardson, IMII des IRSC*

Consultation des partenaires : Questions et réponses

18 h *Souper au East India Company, 210, rue Somerset Ouest à Ottawa*

***Le vendredi 2 mars 2007***

**8 h 30 Partie III Demande simulée**

**Animé par *Carol Richardson, IMII des IRSC***

Aperçu du processus

- Introductions et expertise
- Préparation de la demande simulée
- Présentation des demandes simulées – possibilités et défis

10 h 30 *Pause*

**11 h 00 Partie IV Prochaines étapes et leçons apprises**

*Animé par Carol Richardson, IMII des IRSC*

- Soutien à un réseau de chercheurs et d'utilisateurs en capacité d'intervention en cas de pandémie
- Évaluation de l'atelier

12 h 30 *Dîner*

**13 h 30 Partie V Formation d'équipe : prochaines étapes**

15 h 00 Levée de la séance

### **Documents de référence**

Plan canadien de lutte contre la pandémie d'influenza  
([http://www.phac-aspc.gc.ca/cpip-pclcpi/index\\_f.html](http://www.phac-aspc.gc.ca/cpip-pclcpi/index_f.html) )

Rapport sur l'Initiative de recherche stratégique des IRSC sur la capacité d'intervention en cas de pandémie  
(<http://www.irsc-cihr.gc.ca/f/32573.html>)

## Annexe 4 : Secteurs d'expansion pour la recherche sur la capacité d'intervention en cas de pandémie

### À même les budgets de fonctionnement:

- Organiser et soutenir des ateliers portant sur un thème de recherche précis (diagnostic de l'influenza, surveillance ou vaccins). Les participants reconnaissent que le format de l'atelier des 1<sup>er</sup> et 2 mars 2007 à Ottawa avait réussi à encourager la collaboration en matière de recherche et l'élaboration de projets de recherche et devrait donc être utilisé comme modèle pour les réunions futures. Les ateliers devraient réunir des chercheurs et des utilisateurs.
- Organiser et soutenir une réunion annuelle sur l'influenza et la capacité d'intervention en cas de pandémie. Les suggestions spécifiques sur le lieu, les participants et le format sont résumées ci-dessous.
- Offrir des bourses pour favoriser le perfectionnement de chercheurs ayant une expertise de l'influenza.
- Les organismes subventionnaires devraient réserver 10 % des fonds aux nouveaux jeunes chercheurs afin d'élargir le bassin d'expertise en recherche au Canada.

### Par l'entremise des appels de demandes:

- Suggestions sur les secteurs de recherche et les types de subventions qui devraient être soutenus dans les appels de demandes futurs :
  - subventions pour l'infrastructure (p. ex., séquençage rapide, bases de données épidémiologiques, centres d'immunophénotypage);
  - subventions de recherche pour l'étude de la biologie de base de l'influenza et la surveillance immunitaire;
  - projets pilotes ou petites subventions de fonctionnement pour la démonstration de principe (p. ex., nouveaux médicaments antiviraux);
  - subventions de maintien des réseaux;
  - subventions de recherche afin de comparer, face à face, des vaccins, des antiviraux et d'autres produits mis au point par les entreprises. Par exemple,

c'est l'industrie qui est le mieux en mesure de produire de nouveaux candidats-vaccins, mais il est rare que l'industrie compare son vaccin à celui d'un concurrent. Ce type de comparaison se fait mieux en milieu universitaire, où les chercheurs peuvent travailler de façon autonome par rapport à l'industrie et obtenir des renseignements importants sur l'efficacité des différents vaccins;

- veiller à ce que les cohortes de populations sensibles soient incluses dans les descriptions des appels de demandes (personnes âgées, enfants, femmes enceintes, etc.);
  - les appels de demandes actuels sont quelque peu restrictifs. Il est nécessaire de susciter une plus grande créativité. Il faudrait lancer un appel de demandes plus large pour que les chercheurs puissent prendre l'initiative d'élaborer des projets sur les sujets qui leur apparaissent nouveaux et importants.
  - En cas de pandémie, des recherches seront immédiatement nécessaires afin de trouver des méthodes pour prévenir la transmission du virus et traiter les personnes infectées, mais le processus d'octroi des subventions sera ralenti par la pandémie. Par conséquent, il faut lancer dès maintenant un appel de demandes pour des propositions décrivant des recherches qui ne seraient menées qu'en cas de pandémie. Des projets ayant le potentiel d'avoir une incidence importante en cas de pandémie seraient sélectionnés et pré-approuvés pour un financement de 100 000 \$ à 150 000 \$. Pour encourager les chercheurs à faire des demandes pour un financement qu'ils pourraient ne jamais recevoir, il faudrait fournir une subvention de démarrage afin de couvrir les coûts de préparation de la demande.
- Demander aux candidats aux subventions d'équipe d'inclure une description de la façon dont ils transformeraient leur projet de recherche en cas de pandémie afin de répondre aux besoins du pays. Quelles seraient leurs principales questions de recherche? Quelle est la situation actuelle de la recherche dans ces secteurs? La réponse devrait inclure tous les aspects d'une pandémie (préparation, prévention, intervention et récupération).
  - Créer et diriger un réseau de chercheurs ou un centre d'excellence. Le réseau devrait inclure les personnes et les équipes qui mènent des recherches biomédicales, cliniques ou éthiques et ceux qui établissent les politiques. La création d'un réseau ou d'un centre d'excellence permettrait de plus grandes possibilités de collaboration dans les recherches

et une réponse plus rapide à une pandémie, si elle devait se produire.

- Les chercheurs principaux doivent être les premiers ou les derniers auteurs des demandes de subventions d'équipe, mais il n'existe qu'un nombre limité de chercheurs principaux dans le secteur de la recherche sur l'influenza. Cela réduit le nombre de demandes qui peuvent être présentées par des équipes. Pour augmenter le nombre de demandes présentées par des équipes, les exigences relatives aux membres des équipes devraient être moins restrictives.
- Le gouvernement a fourni des fonds pour une période de cinq ans. La courte durée des subventions (2-3 ans) limite la capacité de conduire certains types de recherches, comme la mise au point de nouveaux vaccins. Des organismes subventionnaires devraient établir des partenariats permettant d'offrir un financement à long terme.
- Les IRSC devraient former un comité permanent sur l'influenza.
- Un plan de recherche plus général sur les maladies infectieuses pourrait être utile pour d'autres problèmes et aurait une application plus large. En d'autres mots, se doter d'un plan B pour le cas où il surviendrait une pandémie, mais d'une autre maladie que l'influenza.

#### Liste de souhaits – meilleur soutien des infrastructures et autres mécanismes:

- Établir un comité chargé d'éviter le dédoublement des subventions dans les mêmes secteurs de recherche.
- Établir un comité chargé de surveiller l'incidence des maladies émergentes afin de traiter de la capacité d'intervention et de répondre à l'évolution des besoins.
- Établir des sites Web afin d'améliorer les communications entre les chercheurs et les utilisateurs de la recherche. Les sites Web pourraient présenter différents types de renseignements, par exemple:
  - une liste d'adresses de courriel des chercheurs ou de sites Web liés à l'influenza afin de favoriser la collaboration;
  - un site sur lequel les chercheurs pourraient afficher d'importants résultats non encore publiés et qui ne se prêtent pas facilement à une publication. Les

- utilisateurs et les chercheurs pourraient visiter le site afin de déterminer si un projet de recherche spécifique a été réalisé et en connaître les résultats. La base de données serait à accès libre avec un simple accord de propriété intellectuelle, et la personne ou le groupe ayant fait la recherche serait nommé;
- un site permettant aux équipes subventionnées de communiquer entre elles, de partager des idées et des procédures de recherche et d'éviter les doublons dans les expériences.
  - un groupe de discussion sur la vaccination et les réponses immunitaires des animaux et des humains à l'influenza et à d'autres maladies infectieuses.
  - une base de données pour la surveillance. Un statisticien devrait être engagé pour assurer le maintien de la base de données.
  - un inventaire de l'équipement et des installations subventionnés compilé par les IRSC, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) et la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI).
- Créer des centres de ressources régionaux sur l'influenza en appui à l'immunophénotypage, à la cytométrie de flux, aux réseaux de gènes, aux diagnostics, aux essais, etc.
  - Créer un centre du génome de l'influenza.
  - Mettre en place un réseau d'installations de confinement (laboratoire de niveau 3 et installations pour animaux de niveau 3 et 4) et l'expertise connexe afin d'être préparés à une éventuelle pandémie. Accroître le nombre de ces installations. Assurer un confinement de bas niveau pour les essais d'immunisation et de vaccins, par exemple, en collaboration avec les installations de confinement de haut niveau. Certains participants ont fait remarquer que ce type de laboratoire existe à l'Université de la Colombie-Britannique ainsi qu'à Saskatoon (très grand), ce qui éviterait aux scientifiques de se sentir limités par les exigences de niveau 3 pour leurs recherches. Des laboratoires du gouvernement fédéral peuvent également être utilisés pour mener des recherches nécessitant un haut niveau de confinement. Les chercheurs intéressés devraient avoir accès aux installations déjà en place.
  - Mettre sur pied un centre d'excellence sur les maladies infectieuses ou se concentrer sur le renforcement des réseaux de recherche. Cette mesure favorise la collaboration et non la concurrence. Cette façon de faire s'est avérée efficace dans le cas du Consortium sur le SRAS et sera nécessaire pour affronter toute pandémie.

- Établir un mécanisme pour permettre aux équipes subventionnées de collaborer au mieux, en évitant les dédoublements et en partageant les infrastructures et les compétences de base.
- Établir un réseau de surveillance de la réponse immunitaire de l'efficacité des vaccins et des cohortes de patients atteints d'influenza.
- Créer un questionnaire en ligne sur les mécanismes de soutien à la recherche sur la capacité d'intervention en cas de pandémie et solliciter des réponses pour obtenir un éventail de réponses plus large.
- Augmenter le nombre de chercheurs étudiant l'influenza en soutenant la formation des étudiants de deuxième et troisième cycles et des détenteurs d'une bourse de perfectionnement postdoctoral par des annonces prioritaires de bourses de recherche et de stagiaires de recherche.
- Établir une stratégie de communication afin d'informer le public et les gouvernements des succès des recherches subventionnées et de la valeur des résultats de recherche pour le pays. Fournir également de l'information sur le nombre de projets innovateurs qui n'ont pu être financés en raison de ressources financières insuffisantes.
- En cas de pandémie, des procédures devraient être en place pour accélérer les délais d'examen des demandes de fonds de recherche et les faire passer des six mois habituels à deux mois.
- Un comité distinct sur l'influenza devrait être créé au sein des IRSC. Le nombre d'enjeux est suffisant pour justifier l'existence d'un comité séparé. Cette approche soulignerait l'importance de la recherche sur l'influenza et a fait ses preuves dans la promotion de la recherche sur le VIH/sida.

## Annexe 5: Suggestions pour une rencontre annuelle des chercheurs et des utilisateurs de la recherche sur les pandémies

### Lieu:

Les lieux suggérés comprennent Toronto, Ottawa, Halifax, Vancouver, Winnipeg, Montréal ou d'autres villes offrant des vols directs. La rencontre devrait avoir lieu en alternance dans l'Est et dans l'Ouest. Une visite des installations de Winnipeg devrait être organisée.

### Participants:

- Chercheurs principaux – chercheurs subventionnés et nouveaux chercheurs qui ne sont pas subventionnés, mais qui travaillent dans des domaines pertinents;
- Les chefs d'équipe et les membres des équipes de recherche subventionnées, incluant les chercheurs, les stagiaires et les utilisateurs (1-3 personnes par équipe, plus les utilisateurs);
- Les chercheurs internationaux, le personnel de santé, les décideurs politiques des États-Unis, de l'Europe et de l'Asie à titre de partenaires et pour permettre un point de vue international essentiel;
- Les étudiants de deuxième et troisième cycles et des détenteurs d'une bourse de perfectionnement postdoctoral;
- Des représentants de l'ASPC, des IRSC et de l'ACIA;
- Des représentants des fabricants de vaccins et des sociétés pharmaceutiques;
- Des représentants du secteur de l'agriculture;
- Des directeurs/administrateurs d'universités;
- Des décideurs politiques et des représentants d'organismes provinciaux de réglementation, comme les ministères de la Santé ou de l'Agriculture;
- Des chefs de files en éthique/CER;

- Des utilisateurs, par exemple:
  - Fonctionnaires de la santé/cliniciens
  - Membres de la collectivité
  - Représentants des Premières nations
  - Personnel militaire dont l'assistance sera requise pour la quarantaine.

**Format :**

- Des présentations orales par des chercheurs/équipes de chercheurs sur des sujets comme le diagnostic, les antiviraux, les vaccins, l'épidémiologie et les politiques;
- Des discussions en table ronde sur des sujets comme les nouveaux appels de demandes et des séances de remue-méninges afin de recenser de nouvelles questions de recherche et des approches pour y répondre;
- Des présentations par les utilisateurs sur ce qu'ils attendent des chercheurs;
- Un conférencier invité;
- Recourir à différentes formules de partage de l'information comme des présentations scientifiques et des mises à jour, y compris sur les progrès à l'échelle internationale;
- Discussion sur les orientations futures, incluant des présentations sur les enjeux prioritaires par les responsables nationaux des politiques;
- Un forum permettant l'application des connaissances – des chercheurs aux cliniciens, et retour aux chercheurs;
- Tenir la réunion sur deux jours. Le premier consacré à la science fondamentale, le second aux enjeux cliniques et à l'application des résultats de la recherche;
- Tenir des réunions avec les intervenants locaux afin d'alimenter la réunion générale;
- Tenir la rencontre deux fois l'an;
- Faire coïncider la réunion avec les grandes rencontres sur l'influenza; la prochaine se tiendra à Toronto en juin 2007.

## Annexe 6 : Évaluation de l'atelier

Les participants ont évalué l'efficacité/l'utilité/l'intérêt général de l'ensemble des séances :

<i>Faible</i>	<i>Passable</i>	<i>Bon</i>	<i>Très bon</i>	<i>Excellent</i>
1	2	3	4	5

n = 13; Moyenne = 4,0

**Les présentations ont bien résumé le Plan canadien de lutte contre la pandémie d'influenza et l'IRSCIP – accord unanime**

**Les présentations ont permis d'améliorer la compréhension du programme de subventions et des appels de demandes – accord unanime**

- « Le cartable est utile »
- « Utile, mais certains points restent flous »

**L'atelier a permis d'améliorer les liens entre les chercheurs – accord unanime**

- « Beaucoup de temps pour tisser des liens »
- « Oui, certainement. Plusieurs grands esprits travaillant dans le but de protéger les Canadiens »
- « Il aurait peut-être été utile de faire davantage de simulations »

**L'atelier a contribué à la formation d'équipes afin de présenter des réponses conjointes aux appels de demandes – oui = 11, non = 1**

- « Certainement utile et nécessaire pour l'avenir »
- « Difficile, parce que les équipes étaient déjà formées avant la réunion »

**À partir de l'expérience de l'atelier, recommander que l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires tienne un atelier similaire dans le futur – accord unanime.**

**Commentaires généraux**

- « Très informatif et bien planifié »
- « Très bien organisé et réponse opportune à une menace prochaine »
- « Excellent travail. Merci »
- « Valait la peine de se lever à 4 h 30 pour assister à la réunion. Merci »