

Contenu proposé portant sur la mise en œuvre, la collaboration et la mobilisation

Section A) Résumé

La présente proposition vise la création d'une organisation chargée de coordonner le financement et les orientations stratégiques des activités nationales d'IRN liées au calcul informatique de pointe pour la recherche (CIP), à la gestion des données (GD) et aux logiciels de recherche (LR). Elle établira un centre pour la planification, les opérations, la coordination et la collaboration qui prendra des décisions dans l'intérêt national et donnera lieu à un contexte de financement plus prévisible et plus efficient de l'infrastructure de recherche numérique (IRN) en mettant en œuvre un plan stratégique pour les investissements futurs dans l'IRN dans les trois domaines d'activité précités. L'organisation collaborera aussi avec le gouvernement fédéral et les autres partenaires de l'écosystème de l'IRN pour couvrir 40 % des coûts de l'écosystème global de l'IRN par l'entremise d'un financement à parts égales ou de contributions (en espèces et/ou en nature).

Ces trois piliers essentiels de la couche nationale de l'écosystème de l'IRN seront coordonnés par la nouvelle organisation, s'assurant ainsi de leur intégration et de leur interopérabilité. L'organisation assurera aussi la coordination avec les couches de prestation régionale/provinciale et locale en tenant compte des modèles différenciés de prestation de services, ainsi que d'autres organisations nationales d'IRN, dont CANARIE. Le résultat sera un écosystème dynamique, qui permettra aux chercheurs d'accéder à l'IRN dont ils ont besoin afin d'aider à établir et à maintenir la prospérité économique et sociale du Canada pour les générations futures.

Les investissements dans l'IRN seront protégés en mettant l'accent sur le soutien et la conservation d'un personnel hautement qualifié (PHQ) et en renforçant la cybersécurité. Les défis antérieurs liés à la fragmentation du système seront réglés en établissant un système d'IRN intégré, axé sur le chercheur, responsable, souple, stratégique, durable et ancré dans une vision commune.

La nouvelle organisation mettra sur le processus de consultation des intervenants entrepris au cours des trois dernières années pour créer une vision collective qui transformera le paysage canadien de l'IRN pour le 21^e siècle.

Section B) Mise en œuvre

Les plans de mise en œuvre de l'organisation au cours des deux premières années seront axés sur les activités qui sont nécessaires pour constituer en société une

nouvelle organisation, ainsi que sur la planification stratégique et opérationnelle requise pour les activités nationales d'IRN liées au CIP, à la GD, aux LR, à la cybersécurité et au PHQ. La priorité accordée à la mobilisation de l'ensemble des communautés d'intervenants sera une caractéristique principale de ce processus de planification, en vue de créer une vision commune pour l'organisation et de tisser les liens dont elle aura besoin pour réaliser sa mission et atteindre ses objectifs.

À mesure que la nouvelle organisation évolue et prend forme, s'assurer de la transition harmonieuse des services nationaux d'IRN, de la surveillance et du financement de l'infrastructure, ainsi que de la conservation du PHQ dans l'ensemble du pays, sera une priorité. Une approche opérationnelle progressive et coopérative sera adoptée pour élaborer un plan qui convient aux besoins de tous les intervenants et qui en est conscient.

Le texte ci-dessous présente un survol des activités prévues de mise en œuvre pendant les deux premières années d'exploitation de l'organisation.

Objectifs de mise en œuvre*

Voici les objectifs de mise en œuvre fixés par l'organisation pour ses deux premières années d'exploitation :

- se constituer en société et établir la nouvelle organisation;
- élaborer un plan opérationnel de « démarrage » pour les deux premières années d'activité;
- élaborer un plan stratégique pour les activités nationales d'IRN liées au CIP, à la GD, aux LR, à la cybersécurité et au PHQ, qui prévoit un processus d'évaluation des besoins prioritaires des chercheurs;
- élaborer un plan de transition pour l'infrastructure et les services existants;
- élaborer un plan opérationnel pour les années 3 à 5 de l'organisation;
- continuer à peaufiner le plan stratégique;
- créer un cadre d'investissement;
- commencer la transition des services nationaux, de la surveillance et du financement de l'infrastructure nationale en maintenant un accent sur la conservation du PHQ;
- développer un ensemble d'indicateurs de rendement.

**Ces objectifs ont été énoncés en l'absence d'une organisation établie. Des changements peuvent s'avérer nécessaires après la constitution en société et l'opérationnalisation de l'organisation.*

Activités de l'année 1

1. **La constitution en société de l'organisation en tant que société à but non lucratif**, notamment l'établissement d'un conseil d'administration provisoire, devra s'effectuer immédiatement pour démarrer l'organisation. Des consultations ciblées seront menées pour confirmer les détails qui sont nécessaires à l'établissement de l'organisation et à la constitution du premier conseil d'administration (p. ex., définition des membres, processus d'adhésion, etc.). Une fois le premier conseil d'administration établi, le recrutement d'un directeur général peut être entrepris au moyen d'un processus ouvert et transparent. Le nouveau directeur général élaborera la structure organisationnelle et le plan de dotation.
2. **Un plan opérationnel de « démarrage » visant les deux premières années d'exploitation** sera élaboré et mis en œuvre à titre de priorité. Ce plan opérationnel énoncera les priorités pour les deux premières années d'opérations de démarrage de l'organisation. Il sera modifié à mesure que l'organisation évolue pendant sa période de démarrage.
3. **Un processus de planification stratégique** sera lancé au cours de la première année afin d'élaborer un plan stratégique quinquennal pour l'organisation. L'élaboration du plan s'appuiera sur un processus généralisé de mobilisation des intervenants et le plan énoncera la vision et la mission de l'organisation, ses objectifs scientifiques de haut niveau, ainsi que ses objectifs pour le CIP, la GD et les LR dans l'ensemble de la couche nationale de l'écosystème de l'IRN. Le plan abordera aussi les principaux défis qui touchent l'ensemble du paysage de l'IRN, notamment le soutien au PHQ et le renforcement de la cybersécurité; il fournira une orientation stratégique concernant la collaboration et la coordination avec les autres couches de l'écosystème de l'IRN, et il établira les attentes à l'égard de la culture organisationnelle.

Un processus « d'évaluation des besoins » prioritaires des chercheurs constituera un élément crucial du processus de planification stratégique. Le processus fera participer les chercheurs dans l'ensemble des disciplines à l'échelle nationale afin de cerner et de valider les priorités pour le CIP, la GD, les LR et de la cybersécurité. Le processus établira aussi un point de référence par rapport aux autres administrations. Il sera essentiel pour éclairer les orientations stratégiques de l'organisation et son plan de travail opérationnel.

4. **Un plan de transition visant la couche nationale existante de l'infrastructure et des services ainsi que la conservation réussie des talents (PHQ) dans l'ensemble du pays** commencera aussi à être élaboré. L'organisation collaborera avec les organisations et les fournisseurs de services nationaux existants pour cerner et énoncer les critères de réussite de la conservation du talent (PHQ) dans l'ensemble du pays et de la transition de l'infrastructure et des

services. Elle s'impliquera aussi dans les trois couches de prestation (nationale, provinciale/régionale et locale) pour garantir une coordination vigoureuse.

Activités de l'année 2

5. **Un processus de planification opérationnelle** qui établit le plan de travail de l'organisation pour les années 2 à 5 sera entrepris. Guidé par le plan stratégique, le plan opérationnel énoncera les activités essentielles de l'organisation, qui seront priorisées en fonction de divers facteurs, dont l'importance de l'activité, le risque, les délais et la facilité d'exécution. Un ensemble d'indicateurs de rendement sera également développé pour évaluer l'impact et les retombées du programme et des services d'IRN pour les chercheurs canadiens.
6. **Le peaufinage et l'achèvement du plan stratégique.** À mesure que la nouvelle organisation croît et prend forme, le plan stratégique devra être actualisé, en particulier au cours des premières années d'exploitation. Vu que l'organisation est en phase de démarrage, il est prévu que ses priorités commenceront à se stabiliser au cours de l'année 2.
7. **Un cadre d'investissement** sera élaboré en tant qu'élément des plans stratégiques et opérationnels. Ce cadre sera éclairé par le processus d'évaluation des priorités des chercheurs et par le plan stratégique. Il déterminera les secteurs clés d'investissement stratégique dans les limites de l'enveloppe existante de financement du gouvernement fédéral et par l'entremise d'un financement de contrepartie des bailleurs de fonds provinciaux/territoriaux et institutionnels.
8. **L'intégration de l'infrastructure et des services nationaux essentiels** provenant des fournisseurs de services et organisations nationaux existants commencera en fonction du plan de transition de l'année 1, en maintenant l'accent sur la conservation réussie du PHQ.
9. **Des mesures de rendement seront établies.** À mesure que l'organisation se développe, elle devra énoncer des mesures de résultat et d'efficacité qui s'harmonisent avec ses objectifs stratégiques.

L'organisation abordera les défis cernés antérieurement en utilisant des processus généralisés de planification stratégique qui impliquent l'ensemble des piliers de l'IRN. La nouvelle entité assurera aussi une coordination avec les autres fournisseurs de services nationaux d'IRN, dont CANARIE, et les couches de service provinciale/régionale et locale pour fournir aux chercheurs dans l'ensemble du Canada des services intégrés et interopérables d'IRN, sans égard à leur emplacement.

Section C) Collaboration et mobilisation

La collaboration avec les chercheurs, les partenaires de l'IRN et les intervenants dans l'ensemble des couches de l'écosystème de l'IRN, ainsi que leur mobilisation constituera un facteur décisif de la réussite de l'organisation. À cette fin, une culture de service aux chercheurs et de mobilisation du milieu de l'IRN sera intégrée dans l'organisation et opérationnalisée au moyen de trois mécanismes essentiels : un conseil d'utilisateurs, des groupes consultatifs, et des groupes de travail ad hoc. Ces trois mécanismes, qui sont décrits ci-dessous, serviront à favoriser la planification stratégique et opérationnelle, ainsi que les opérations courantes. Ils serviront aussi à appuyer les activités prévues de mise en œuvre décrites ci-haut, notamment le processus d'évaluation des besoins prioritaires des chercheurs.

Conseil d'utilisateurs

Un conseil d'utilisateurs se composant de chercheurs sera établi pour donner des avis stratégiques au conseil d'administration au sujet de questions liées à la prestation de l'infrastructure et des services. Ce conseil sera d'une importance capitale pour l'établissement d'une culture de service aux chercheurs et de mobilisation de ceux-ci en servant d'organe influent intégré directement dans la structure de gouvernance de l'organisation. Le conseil d'utilisateurs travaillera aussi avec les dirigeants de l'organisation pour s'assurer que ses avis au conseil d'administration s'harmonisent avec la vision, la mission et les objectifs de l'organisation et respectent les paramètres de financement et d'exploitation de celle-ci.

Comités consultatifs et groupes de travail ad hoc

Des comités consultatifs seront établis au niveau opérationnel pour chacun des trois principaux piliers de l'IRN — le CIP, la GD et les LR — et pour la cybersécurité. Ces comités se composeront d'experts en la matière et de représentants de l'ensemble des trois couches de l'écosystème de l'IRN, et ils donneront au personnel de l'organisation des avis sur la prestation de l'infrastructure et des services, notamment la formation du PHQ. Ils peuvent également jouer un rôle dans la planification stratégique et opérationnelle, ainsi que dans la planification prospective. Ces comités consultatifs seront d'une importance cruciale pour l'intégration et la coordination de l'infrastructure et des services dans l'ensemble de l'écosystème de l'IRN.

D'autres groupes de travail opérationnels ad hoc pourraient être établis en vue de donner des avis lorsque les questions en jeu impliquent l'ensemble des piliers ou lorsque de nouvelles questions se manifestent.

Autres intervenants et acteurs de l'IRN

En plus des chercheurs de l'ensemble des disciplines universitaires, l'organisation devra faire participer un nombre important d'intervenants et d'acteurs essentiels de l'IRN œuvrant dans l'ensemble des trois couches de l'écosystème global de l'IRN ou au sein de ces couches (locale, provinciale/régionale et nationale) et collaborer avec eux. La liste de ces acteurs et intervenants comprendra, sans en exclure d'autres :

Couche locale

L'organisation devra faire participer plusieurs bureaux et particuliers dans l'ensemble de la couche institutionnelle de l'écosystème de l'IRN, dont :

- les vice-présidents de la recherche, le personnel des bureaux de recherche et les comités d'éthique de la recherche;
- les bibliothécaires en chef, les bibliothécaires responsables des données et de la gestion des données de recherche (GDR);
- les emplacements nationaux du CIP (Béluga, Niagara, Graham, Cedar, et Arbutus); et
- les dirigeants principaux de l'information et le personnel de TI.

Couche provinciale/régionale

L'organisation devra faire participer plusieurs intervenants et acteurs essentiels de l'IRN de la couche provinciale/régionale de l'écosystème de l'IRN. La mobilisation des organisations ou groupes régionaux peut également être facilitée par leurs organisations partenaires de la couche nationale (p. ex., ABRC, CANARIE, etc.).

Les acteurs provinciaux/régionaux comprennent, sans en exclure d'autres :

- les organisations régionales desservant les utilisateurs du CIP (c.-à-d. ACENET, Calcul Québec, Calcul Ontario et WestGrid);
- les organismes/ministères provinciaux de financement de la recherche (p. ex., le ministère de la Recherche, de l'Innovation et des Sciences de l'Ontario, les Fonds de recherche du Québec, le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation du Québec, Nova Scotia Research & Innovation Trust, Innovate NL, la Fondation de l'innovation du Nouveau-Brunswick, BC Knowledge Development Fund, Alberta Economic Development & Trade, Innovation Saskatchewan, et Research Manitoba);
- les réseaux régionaux de recherche et d'éducation (c.-à-d. ACORN-NL [Terre-Neuve], ACORN-NS [Nouvelle-Écosse], Collège Aurora [Territoires du Nord-Ouest]; BCNet [Colombie-Britannique], Cybera [Alberta], MRnet [Manitoba], NB Advanced Network [Nouveau-Brunswick], PEI Advanced Network [Île-du-Prince-Édouard] ORION [Ontario], RISQ [Québec], SRnet [Saskatchewan], et Collège Yukon [Yukon]);

- les organisations de bibliothèques provinciales et régionales (p. ex., le Council of Prairie and Pacific University Libraries [COPPUL], le Conseil des bibliothèques universitaires de l'Ontario [CBUO], le Bureau de coopération interuniversitaire [BCI], et le Conseil des bibliothèques universitaires de l'Atlantique [CBUA]).

Couche nationale

Voici certains des principaux intervenants et acteurs de l'IRN dans l'ensemble de la couche nationale de l'écosystème de l'IRN, que la nouvelle organisation devra mobiliser et/ou consulter dans le cadre de la planification de la prestation de ses programmes et de ses services :

- Alliance canadienne des universités généralistes de recherche (ACCRU)
- Fondation canadienne pour l'innovation
- Des organisations d'étudiants de cycle supérieur
- Association canadienne des administrateurs et administratrices de recherche (ACAAR)
- Association canadienne des comités d'éthique de la recherche (ACCER)
- Association des bibliothèques de recherche du Canada (ABRC)/Portage
- Fédération des sciences humaines (FSH)
- Réseau canadien de documentation pour la recherche (RCDR)
- Canadian University Council of Chief Information Officers (CUCCIO)
- CANARIE/Données de recherche Canada (DRC)
- CASRAI
- Calcul Canada
- Organismes fédéraux de financement de la recherche
- Conseil national de recherches Canada
- U15
- Universités Canada

L'organisation devra également étudier le moyen le plus approprié pour faire participer les collèges, les cégeps, les polytechniques, les hôpitaux de recherche et l'industrie.