

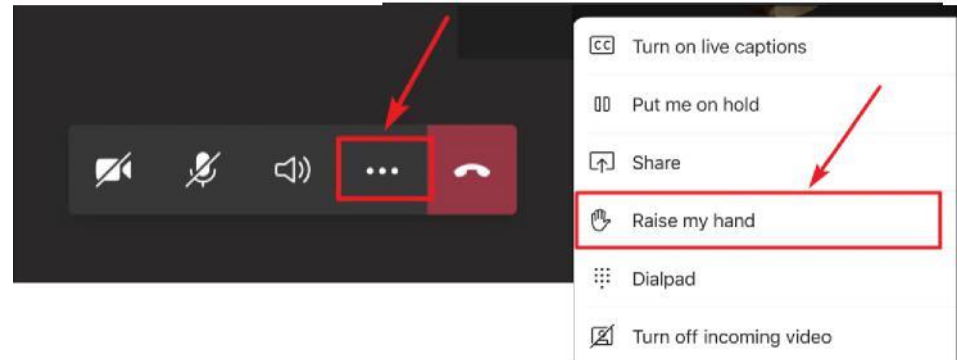
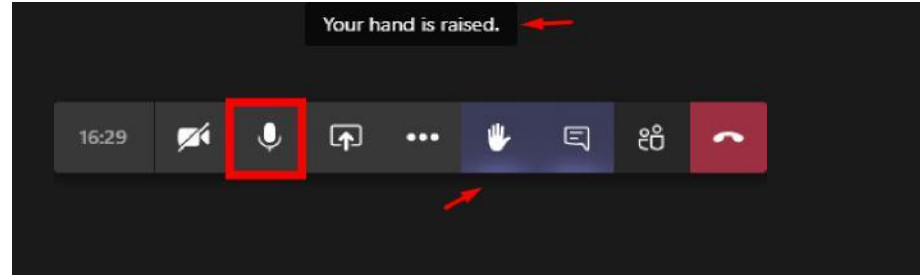


Science en sécurité

Sensibilisation aux risques de sécurité dans les milieux
de recherche

Consignes

1. Veuillez **couper le son** de votre microphone.
2. Veuillez utiliser la fonction de la **main levée** ou poser vos questions dans le **chat** pour partager vos commentaires.
3. Les utilisateurs avec cellulaire devraient utiliser l'option **trois points** pour accéder à la fonction de la main levée.



A background image showing a close-up of a microscope's objective lenses and eyepiece, with a white banner overlaid at the top containing the title.

La règle de Chatham House

- Toutes les discussions seront menées selon la règle de Chatham House pour faciliter une discussion **ouverte et franche**.
- C'est une présentation interactive et nous solliciterons vos commentaires; nous **encourageons donc la participation**.

A close-up photograph of a microscope's objective lenses and eyepiece, serving as a background for the title. The lenses are metallic and have technical markings like '10 / 0.25' and '160/0.17'.

Aperçu de l'atelier

1. Présentation

- Concepts clés
- Aperçu des menaces (SCRS)
- Promouvoir la science ouverte et la sécurité
- Vulnérabilités
- Ressources et travaux continus
- Principaux points à retenir

2. Discussion (Q et R)

3. Présentation du Formulaire d'évaluation des risques

A close-up photograph of a microscope's objective lenses and eyepiece, serving as a background for the title. The lenses are metallic and have some technical markings.

Objectifs

1. Vous sensibiliser davantage aux menaces auxquelles fait face le milieu de la recherche au Canada, dans le contexte de l'occasion de financement du FRBC-FIRSB.
2. Attirer votre attention aux préoccupations entourant la sécurité qui pourraient être intégrées au processus d'évaluation des décisions de financement de la recherche.
3. Offrir des ressources que le gouvernement du Canada a créées.



Concepts clés

PROLIFÉRATION

La prolifération des armes de destruction massive (ADM) par des acteurs étatiques et non étatiques, leurs systèmes de distribution; les biens, technologies ou informations qui peuvent servir à la mise au point de ces armes et systèmes.

DOUBLE USAGE

La recherche ou les produits susceptibles d'être utilisés à des fins tant bienveillantes (légitimes) que malveillantes.



Concepts clés

MENACE INTERNE

Possibilité que quiconque connaît l'infrastructure et les informations d'une organisation ou y a accès utiliserait sciemment ou par inadvertance ces renseignements, à des fins illégitimes ou pour causer un préjudice.

MENACE EXTERNE

Possibilité qu'une personne ou un groupe qui n'a pas accès aux biens d'une organisation agissent d'une manière qui pourrait mener à l'acquisition illégitime de biens ou causer des préjudices.

Securite de la recherche Niger les doilies mimes Sciences et technologie4

Le Canada est un chef de file mondial en recherches, surtout pour ses universités prestigieuses, ses organismes de recherche publics et privés, et ses talents humains. La réputation innovatrice du pays est ciblée par les auteurs de menace qui exploitent nos principes sur les sciences ouvertes et la collaboration;

Ils méconnaissent les lois et les valeurs du pays et cachent leurs relies dans l'avancement des projets étrangers afin d'obtenir des données, de la propriété intellectuelle et du savoir-faire précieux du pays.

Ces activités trompeuses et malveillantes représentent une menace importante pour la sécurité et la prospérité du Canada. L'intégrité des recherches canadiennes est affaiblie; notre économie de la connaissance nous est volée; les auteurs de la menace acquièrent des capacités militaires et de surveillance à la fois puissantes et destabilisantes.



Qui? Pourquoi? Quoi?

Des acteurs étatiques hostiles notamment la Chine et la Russie, représentent la plus grande menace

A Pérou, les menaces pourraient surenir d'un peu partout, y compris des acteurs étatiques hostiles.

Le monde devient de plus en plus concurrentiel. Des états hostiles cherchent des avantages aux dépens du Canada. Ils favorisent le progrès dans les secteurs économiques: technologiques, militaires et du renseignement de l'état.

Les pratiques et les pratiques d'une fusion civile-militaire, des lois rationales coercitives en matière de [sécurité](#) et le capitalisme de l'État représentent des menaces croissantes.

Presque tous les domaines de recherches canadiennes font face à des risques. Gels dit, les cinq plus importantes cibles sont:

Les recherches en biopharmaceutique et en santé

Intelligence artificielle, la science quantique et les médicaments

Les semi-conducteurs, les technologies 5G et les collectives intelligentes

Les technologies océaniques, y compris les capteurs.

Les technologies aérospatiales, y compris l'aérodynamique supersonique.

Comment?



Des acteurs étatiques sophistiqués exploiteront les vulnérabilités. mimes par des moyens trompeurs. Citons quelques exemples.

- L'espionnage traditionnel
- Le cyberespionnage
- Les menaces internes
- Les agents de collectes non traditionnels
- L'identification des talents
- Le financement de la recherche
- Les chaînes d'approvisionnement dangereuses (les équipements et les services)
- Les coentreprises
- Les investissements minoritaires (p. ex. le capital de risque)
- Les acquisitions étrangères (les investissements étrangers directs)

Les auteurs de menace LABORATOIRES cherchent un accès SENSIBLES direct ou indirect aux laboratoires.



On risque de perdre pffloppitmi controls de la propriété INTELLECTUElle les gains seront realises par les



Les chercheurs DEFENSE peuvent volontairement ou involontairement TECHNOLOGIES contribuer aux capacités DOUBLE USAGI lies des forces militaires étrangères.

LEADERSHIP DANS LES MILIEUX

Des universitaires et des administrateurs de premier plan pourraient

BOURSES ET FINANCEMENT DESEETUDES

Le financement des gouvernements pourrait être renversé, le financement des pays étrangers pourrait coopter la recherche et la propriété intellectuelle canadiennes.

UNIVERSITAIRE eptre, eici hies ou mis a



Ces menaces sont réelles; le Canada n'est pas seul à gérer les risques et les défis y associés. Plus important encore, vous n'êtes pas seul à gérer les risques et les défis y associés



Promouvoir la science ouverte et la sécurité

**FAVORISER UN MILIEU DE LA
RECHERCHE COOPÉRATIF ET
OUVERT**

**Facteurs relatifs
à la sécurité**



« AUSSI OUVERT QUE POSSIBLE ET PROTÉGÉ DANS LA MESURE DU NÉCESSAIRE »

Vulnérabilités: Technologies à double usage

BIOLOGIQUES ET CHIMIQUES



Développement d'agents biologiques :

- Virus modifié de l'ectromélie de la souris
- Création d'agents transmissibles (p. ex. h1n1)

Développement d'agents chimiques :

- Pesticides
- Produits pharmaceutiques (p. ex. fentanyl)

RADIOLOGIQUES ET NUCLÉAIRES



- Éclateurs déclenchés
- Nouveaux alliages ou composites
- Spectromètres de masse
- Mécanismes d'entraînement à fréquence variable
- Fours à induction

MILITAIRES



- Accéléromètres
- Lasers de forte puissance
- Systèmes de navigation inertes
- Satellites et engins spatiaux
- Systèmes d'imagerie thermique
- Dynamique des fluides
- Matériaux absorbants du spectre électromagnétique

Vulnérabilités (suite)

Quels types de renseignements nous préoccupent?

L'information qui...

V' est novatrice.

V' présente des considérations importantes du point de vue de la propriété intellectuelle

V' A le potentiel...

- d'être utilisée dans un programme militaire ou d'armement
- de mettre des Canadiens en danger (renseignements personnels)

V' présente une valeur économique stratégique ou de sécurité nationale



VOL DE DONNÉES DE RECHERCHE

- Données et informations exclusives
- Perspectives et données supplémentaires



VOL DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- Schémas/manuels/formules détaillés
- « Secrets commerciaux » et données sur le rendement
- Produits ou échantillons physiques
- Connaissances et documents de recherche



VOL DE RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

- Habitudes de vie quotidienne ou horaires
- Informations de connexion ou autres identifiants
- Informations compromettantes ou embarrassantes
- Renseignements personnels recueillis dans le cadre de recherches en sciences sociales



Ressources du gouvernement du Canada

Programme d'évaluation de la résilience régionale (PERR)

- Le PERR est un programme d'évaluation de risques qui fournit une orientation et des solutions non réglementaires aux propriétaires et aux exploitants d'infrastructures essentielles.

Portail « Protégez votre recherche » d'ISDE

- Il s'agit d'un portail dont le but est de fournir au milieu de la recherche des conseils, des informations et des outils pour aider à protéger la recherche et la propriété intellectuelle.
- Ajout récent de deux cours en ligne et des Lignes directrices sur la sécurité nationale pour les partenariats de recherche du gouvernement du Canada.

Outil canadien de cybersécurité (OCC)

- Un outil d'auto-évaluation virtuelle qui donne au participant un aperçu de la résilience opérationnelle et de la situation du point de vue de la cybersécurité de son organisation, ainsi que des résultats comparatifs dans son secteur.

Ressources du gouvernement du Canada

Le Centre de sécurité en recherche

Comprend 2 équipes:

- **Équipe de l'administration centrale**
 - Développement des outils
 - Mise en oeuvre des Lignes directrices sur la sécurité nationale pour les partenariats de recherche
- **Équipe des conseillers régionaux**
 - Sensibilisation et conseils aux universités, P/T et les institutions académiques
 - Située à Toronto, Victoria, Waterloo, Edmonton, Ville de Québec, Halifax

Source de conseils et d'orientations (ateliers de science en sécurité, symposiums, engagements bilatéraux, etc.)

Mise en oeuvre des Lignes directrices sur la sécurité nationale pour les partenariats de recherche

Conduit ou point d'entrée permettant à la communauté des chercheurs d'accéder aux services gouvernementaux

Soutien à la communauté de recherche au Canada afin de protéger la recherche et la propriété intellectuelle

A close-up photograph of a microscope's objective lenses and eyepiece, serving as a background for the title. The lenses are metallic and have some technical markings like '10 / 0.25' and '160/0.17'.

Travaux en cours et développements récents

- Continuez avec la mise en œuvre des *Lignes directrices sur la sécurité nationale pour les partenariats de recherche*.
- Mise en oeuvre de la déclaration ministérielle faite le 14 février «*Une demande de subvention de recherche dans **un domaine sensible** sera refusée si l'un des chercheurs travaillant sur le projet est **affilié** à une université, un institut de recherche ou un laboratoire rattaché à une organisation militaire ou à un organisme de défense nationale ou de sécurité d'État d'un acteur étatique étranger qui représente un risque pour notre sécurité nationale* ».
- Complétez l'embauche pour le Centre afin qu'il soit opérationnel d'ici l'été 2023.
- Les conseillers régionaux continueront à établir leur réseau et les consultations avec les universités et les provinces à propos des services que le Centre pourrait fournir.

Principaux points à retenir



Les menaces à la sécurité et les préoccupations relatives à la prolifération sont réelles.



La recherche, les données et les produits sont très précieux et sont également très vulnérables.



Il est important de tenir compte des risques et les considérations liés à la sécurité au moment de soumettre les demandes des subventions.



En somme, il s'agit d'en être conscient et de poser des questions pour en savoir plus.



Merci d'avoir participé à l'atelier!

Veillez prendre quelques minutes pour nous fournir des commentaires au sujet de votre expérience en remplissant le sondage de cet atelier.

