

**Atelier de *Science en sécurité***

Ensemble de ressources

*Science en sécurité*

**Éléments clés à retenir**

**. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .**

Le meilleur outil permettant de déceler une menace et de prévenir les dommages est vous-même. Vous connaissez vos laboratoires, vos tâches et les personnes avec qui vous travaillez. Vous êtes donc la personne la mieux placée pour remarquer quand il se passe quelque chose d’inhabituel.

Les humains sont la première ligne de défense dans la protection de l’information et des biens.

Les craintes de prolifération entourant le développement d’agents biologiques, chimiques, radiologiques et nucléaires, tout comme les technologies militaires, sont fondées.

Vos recherche, données et produits sont très précieux, mais ils peuvent aussi être vulnérables.

**. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .**

Les laboratoires, les centres de recherche et les organisations ont le pouvoir de mieux protéger la propriété intellectuelle, leurs opportunités d’affaires et de recherche, l’intégrité des procédés et des techniques de laboratoire, l’attribution de la recherche, la distinction personnelle ou institutionnelle, et leur réputation en protégeant aussi leurs ressources précieuses des individus mal intentionnés. La protection de la recherche veille également à ce que la recherche menée par les organismes fédéraux ne soit pas exploitée ou utilisée à mauvais escient.

L’accès à toutes les données devrait être limité, selon le rôle des personnes. Les employés n’ont pas nécessairement tous besoin d’avoir un accès administratif aux données, et n’ont pas non plus à avoir accès à l’ensemble des données.

La première étape à suivre pour la protection de la recherche est la sensibilisation; ensuite vient l’application des connaissances nouvellement acquises dans le choix de mesures d’atténuation les plus appropriées pour votre institution.

Il existe des outils pour atténuer les risques.

**Régime de lutte contre la prolifération du Canada**

En réponse à la menace mondiale de la prolifération, le Canada est signataire de quatre traités et conventions clés, qui visent à prévenir et combattre la prolifération des armes. Pour mettre en œuvre ces conventions et traités, le Canada est également membre des quatre régimes multilatéraux de contrôle des exportations et a lancé des programmes nationaux, qui sont tous décrits ci-dessous.

**International**

*Traités et conventions*

[Convention sur l’interdiction des armes chimiques](https://www.opcw.org/fr/convention-sur-linterdiction-des-armes-chimiques)

[Code de Conduite de La Haye contre la prolifération des missiles balistiques](https://www.hcoc.at/) (en anglais seulement)

[Traité sur la non‑prolifération des armes nucléaires](https://www.international.gc.ca/world-monde/issues_development-enjeux_developpement/peace_security-paix_securite/nuclear_radiological-nucleaire_radiologique.aspx?lang=fra#a2)

[Convention sur les armes bactériologiques (biologiques) ou à toxines](https://www.unog.ch/80256EE600585943/(httpPages)/04FBBDD6315AC720C1257180004B1B2F?OpenDocument&cntxt=F22CF&cookielang=fr)

*Régime de contrôle des exportations*

[[Régime de contrôle de la technologie des missiles](https://www.international.gc.ca/world-monde/issues_development-enjeux_developpement/peace_security-paix_securite/counter_proliferation-contre_proliferation.aspx?lang=fra#a5)](https://www.international.gc.ca/world-monde/issues_development-enjeux_developpement/peace_security-paix_securite/counter_proliferation-contre_proliferation.aspx?lang=eng#a5)

[Arrangement de Wassenaar](https://www.international.gc.ca/world-monde/issues_development-enjeux_developpement/peace_security-paix_securite/counter_proliferation-contre_proliferation.aspx?lang=fra#a6)

[Groupe d’Australie](https://www.international.gc.ca/world-monde/issues_development-enjeux_developpement/peace_security-paix_securite/counter_proliferation-contre_proliferation.aspx?lang=fra#a4)

[Groupe des fournisseurs nucléaires](https://www.international.gc.ca/world-monde/issues_development-enjeux_developpement/peace_security-paix_securite/counter_proliferation-contre_proliferation.aspx?lang=fra#a2) **/** [Comité Zangger](https://www.international.gc.ca/world-monde/issues_development-enjeux_developpement/peace_security-paix_securite/counter_proliferation-contre_proliferation.aspx?lang=fra#a3)

**National**

[*Loi sur la production de défense* / Programme des marchandises contrôlées](https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/d-1/)

[*Loi de mise en œuvre de la Convention sur les armes chimiques*](https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-27.6/)

[*Loi sur les agents pathogènes humains et les toxines*](https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/biosecurite-biosurete-laboratoire/loi-agents-pathogenes-toxines.html)

[*Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*](http://nuclearsafety.gc.ca/fra/acts-and-regulations/acts/index.cfm)

[*Loi sur les licences d’exportation et d’importation* / *Liste des marchandises et technologies d’exportation contrôlée*](https://www.international.gc.ca/controls-controles/report-rapports/list_liste/index.aspx?lang=fra)

**Ressources supplémentaires**

Pour compléter l'atelier sur la Science en sécurité, de plus amples informations sur la sécurité de la recherche sont présentées ci-dessous. Cela comprend les ressources du gouvernement du Canada et d'autres ressources pour fournir une formation supplémentaire sur la question.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Resource** | | **Description** | **Link** |
| **Portail d’apprentissage en ligne de l’Agence de la santé publique du Canada** | | | |
| Cours en ligne « Menaces internes et externes » | | Grâce à l’innovation et aux avancées en matière de technologie, des renseignements et des connaissances liées à la recherche biologique sont volés et utilisés à mauvais escient par des personnes qui souhaitent causer du tort ou qui tentent de favoriser leur compétitivité économique.  Ce cours décrit les motifs, les tactiques et les indicateurs de menaces internes et externes. Des stratégies d’atténuation visant à réduire le nombre d’événements de biosûreté associés à des menaces internes et externes seront proposées. | <https://training-formation.phac-aspc.gc.ca/course/index.php?categoryid=54&lang=fr> |
| **Protégez votre recherche** | | | |
| Portail *Protégez votre recherche* | | Le nouveau portail de la sécurité de la recherche d’ISDE a pour but de fournir des renseignements à l’attention du milieu de la recherche, incluant des conseils, des informations et les outils nécessaires afin d’aider les chercheurs à protéger leurs recherches et leur propriété intellectuelle. | <https://www.ic.gc.ca/eic/site/063.nsf/fra/h_97955.html> |
| *Le point sur la sécurité de la recherche* | | Le point sur la sécurité de la recherche est un regroupement de sources ouvertes non classifiées, produit par Sécurité publique Canada, sur des questions jugées pertinentes pour les intérêts généraux du Canada en matière de sécurité de la recherche. Elle a pour but de fournir des renseignements spécialisés sur la sécurité de la recherche au milieu canadien de la recherche. Chaque mise à jour pourrait comprendre un tour d’horizon des développements récents et pertinents, de l’information sur un sujet particulier lié à la sécurité de la recherche, des résumés d’études de cas pertinentes, des statistiques liées à la cybersécurité, des tendances et des conseils. | <https://www.securitepublique.gc.ca/cnt/ntnl-scrt/cntr-trrrsm/cntr-prlfrtn/sfgrdng-scnc/index-fr.aspx> |
| **Ressources canadiennes de sûreté biologique** | | | |
| *Loi sur les agents pathogènes humains et les toxines* (LAPHT) | | Cette loi est l’un des principaux piliers d’un programme de sûreté et de sécurité visant les agents pathogènes humains et les toxines, tout comme le *Règlement sur les agents pathogènes humains et les toxines*. | [www.canada.ca/en/public-health/services/laboratory-biosafety-biosecurity/human-pathogens-toxins-act.html](http://www.canada.ca/en/public-health/services/laboratory-biosafety-biosecurity/human-pathogens-toxins-act.html) |
| *Règlement sur les agents pathogènes humains et les toxines* (RAPHT) | | Ce programme s’applique à toute personne menant des activités particulières à l’égard d’agents pathogènes humains et de toxines, importés ou acquis au pays, notamment la production, la possession, la manipulation, l’utilisation, l’entreposage, l’accès, le transfert, l’élimination, le rejet, l’abandon, l’importation et l’exportation. | <http://laws.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2015-44/TexteComplet.html> |
| Norme canadienne sur la biosécurité (NCB) | | La conformité à la NCB est une condition clé pour l’obtention d’un permis. Cette norme appuie l’application intégrale de la LAPHT et du RAPHT, y compris les nouvelles exigences à respecter concernant les permis, les inventaires, les agents responsables de la sûreté biologique, la déclaration des cas d’exposition et les autorisations de sécurité en vertu de la LAPHT. | <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/normes-lignes-directrices-canadiennes-biosecurite/deuxieme-edition.html> |
| Guide canadien sur la biosécurité (GCB) | | Le Guide canadien sur la biosécurité offre des renseignements fondamentaux et des orientations sur les moyens de satisfaire aux exigences en matière de biosécurité énoncées dans la NCB. | [https://www.canada.ca/fr/sante-publique /services/normes-lignes-directrices-canadiennes-biosecurite/directrices.html](https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/normes-lignes-directrices-canadiennes-biosecurite/directrices.html) |
| Fiches techniques santé-sécurité : agents pathogènes (FTSSP) | | Documents techniques qui fournissent une description des propriétés dangereuses d’un agent pathogène humain ainsi que des recommandations relatives au travail de laboratoire comportant cet agent. | [www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/res/psds-ftss/index-fra.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/res/psds-ftss/index-fra.php)  \*\* L’application peut être téléchargée dans Google Play / Apple Store |
| Bulletin électronique de l’ASPC | | Bulletin courant distribué par publipostage et comprenant de l’information sur les principales mises à jour des programmes. | http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/subscribe-fra.php |
| *Biological Threats:  What you can do*  *(en anglais seulement)* | | Guide élaboré conjointement entre le Canada et le Royaume-Uni sur les enjeux de sûreté biologique et la façon de les aborder. | <https://bradscholars.brad.ac.uk/handle/10454/7821>  *(en anglais seulement)* |
| *Biological Security Education Handbook: The Power of Team-Based Learning*  *(en anglais seulement)* | | Un ouvrage de Tatyana Novossiolova, paru en 2016, fait la promotion de la formation sur la biosécurité dans son ensemble. Document préparé conjointement par le Canada et le *Ministry of Defence* du Royaume‑Uni. | <https://bradscholars.brad.ac.uk/handle/10454/7822>  *(en anglais seulement)* |
| **Ressources canadiennes de sûreté nucléaire** | | | |
| Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires | | La *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN) établit le cadre de réglementation pour les questions nucléaires au Canada. | <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/N-28.3> |
| *Règlement sur le contrôle de l’importation et de l’exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire* | | En vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et de ses règlements d’application, les importateurs et les exportateurs canadiens doivent obtenir des permis de la CCSN et se conformer aux conditions de ces permis en ce qui a trait au contrôle et au transfert international d’articles à caractère nucléaire et à double usage dans le secteur nucléaire. Le *Règlement sur le contrôle de l’importation et de l’exportation aux fins de la non‑prolifération nucléaire*, qui a été promulgué en vertu de la LSRN, est un règlement clé. | <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2000-210/TexteComplet.html> |
| REGDOC-2.13.2, Importation et exportation; Garanties et non‑prolifération nucléaire | | Ce document fait partie de la série de documents d’application de la réglementation de la CCSN intitulée Garanties et non‑prolifération nucléaire qui porte également sur les contrôles réglementaires de l’importation et de l’exportation de matériel réglementé. | [http://nuclearsafety.gc.ca/fra/acts-and-regulations/regulatory-documents/ published/html/regdoc2-13-2/index.cfm](http://nuclearsafety.gc.ca/fra/acts-and-regulations/regulatory-documents/published/html/regdoc2-13-2/index.cfm) |
| **Ressources en matière de contrôle de l’exportation** | | | |
| Liste des marchandises et technologies d’exportation contrôlée (LMTEC) | | La LMTEC indique les marchandises et la technologie dont l’exportation en provenance du Canada est contrôlée. | <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-89-202/TexteComplet.html> |
| Guide des contrôles à l’exportation du Canada d’Affaires mondiales Canada | | Ce guide comprend une liste détaillée des marchandises militaires, des biens stratégiques et des technologies assujetties aux contrôles à l’exportation, y compris les groupes suivants : Liste de marchandises à double usage, Liste de matériel de guerre, Liste de non‑prolifération nucléaire, Liste de marchandises à double usage dans le secteur nucléaire, Marchandises et technologies diverses, Liste du Régime de contrôle de la technologie des missiles et Liste de non‑prolifération des armes chimiques et biologiques. | <https://www.international.gc.ca/controls-controles/about-a_propos/expor/guide-2018.aspx?lang=fra> |
| Manuel des contrôles du courtage et à l’exportation | | Ce manuel se veut un outil de référence pour répondre aux questions des exportateurs et des courtiers et pour fournir de l’information pratique au sujet de l’administration des contrôles à l’exportation au Canada aux termes de la Liste des marchandises et technologies d’exportation contrôlée, de la Liste des marchandises de courtage contrôlé, de la Liste des pays visés et de la Liste des pays désignés (armes automatiques) en vertu de la *Loi sur les licences d’exportation et d’importation* (LLEI). | <https://www.international.gc.ca/trade-commerce/controls-controles/reports-rapports/ebc_handbook-cce_manuel.aspx?lang=fra> |
| L’exportation de marchandises du Canada : un guide pratique | | Ce guide (auparavant, le Guide, étape par étape, sur l’exportation de marchandises commerciales du Canada) a été conçu pour donner une vue d’ensemble du processus d’exportation aux entreprises qui exportent des marchandises du Canada et accorde une importance particulière aux obligations de déclaration des exportateurs. | <http://www.cbsa-asfc.gc.ca/export/guide-fra.html> |
| Portail du Système canadien de déclaration des exportations (SCDE) | | Le portail du Système canadien de déclaration des exportations (SCDE) est une option sûre de transmission de données, mise au point par l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC), qui permet à la communauté des exportateurs de soumettre des déclarations d'exportation électroniques à l'ASFC. | <https://www.cbsa-asfc.gc.ca/prog/cers-scde/portal-portail/menu-fra.html> |
| Service d’information sur la frontière de l’Agence des services frontaliers du Canada (SIF) | | Le Service d’information sur la frontière (SIF) est un service téléphonique automatisé qui répond aux appels reçus et qui offre des renseignements généraux sur les programmes, les services et les initiatives de l’ASFC au moyen de messages enregistrés. | <http://www.cbsa-asfc.gc.ca/contact/bis-sif-fra.html>  Numéro de téléphone : 1-800-461-9999 |
| **Ressources en matière de cybersécurité** | | | |
| Les 10 mesures de sécurité des TI visant à protéger les réseaux Internet et l'information | Ce document explique les 10 mesures de sécurité des technologies de l’information visant à protéger les réseaux et l’information sur l’internet. | | [https://www.cse-cst.gc.ca/fr/publication/ 10-mesures-securite-ti-visant-a-proteger-reseaux-internet-linformation](https://www.cse-cst.gc.ca/fr/publication/10-mesures-securite-ti-visant-a-proteger-reseaux-internet-linformation) |
| Principes fondamentaux de cybersécurité à l’intention du milieu des infrastructures essentielles du Canada | Ce document propose des directives pragmatiques et des mesures d’atténuation concrètes en vue d’accroître la sensibilisation et d’entreprendre des activités visant à atteindre un niveau de base de cybersécurité. | | <https://www.securitepublique.gc.ca/cnt/rsrcs/pblctns/2016-fndmntls-cybr-scrty-cmmnty/index-fr.aspx> |
| Centre canadien pour la cybersécurité | Le Centre canadien pour la cybersécurité (CCC) représente la seule source unifiée fournissant des avis, des conseils, des services et du soutien spécialisés en matière de cybersécurité pour le gouvernement, le secteur privé, les Canadiens ainsi que les propriétaires et les exploitants d’infrastructures essentielles. Il offre aux Canadiens un endroit convivial et fiable vers lequel ils peuvent se tourner s’ils ont des questions liées à la cybersécurité. | | <https://cyber.gc.ca/fr/> |
| *Pensez cybersécurité* de Sécurité publique Canada | Le site *Pensez cybersécurité* donne de l’information sur la cybersécurité pour aider les Canadiens à se protéger, à protéger leurs familles et à protéger leurs petites et moyennes entreprises en ligne. | | <https://www.pensezcybersecurite.gc.ca/index-fr.aspx> \*\*Vous trouverez d’autres ressources à la page sur les publications. |
| **Ressources additionelles** | | | |
| *Insider Threat*, brochure du FBI  *(en anglais seulement)* | | Une brochure publiée par le FBI énonçant les menaces internes, ainsi que des exemples actuels de cas tirés du milieu universitaire ou de laboratoires de recherche. | <https://www.fbi.gov/file-repository/insider_threat_brochure.pdf/view> (en anglais seulement) |
| *Preventing Loss of Academic Research*, rapport du FBI  *(en anglais seulement)* | | Un rapport publié par le FBI énonçant les menaces d’adversaires étrangers et de concurrents économiques envers les collèges et universités américaines. | <https://publicintelligence.net/fbi-spin-protecting-academic-research/> (en anglais seulement) |
| *DHS Intelligence Assessment: Malicious Cyber Actors Target US Universities and Colleges*  *(en anglais seulement)* | | Une évaluation du renseignement préparée par le département américain de la Sécurité intérieure (DHS), ce document indique les méthodes et les techniques qu’utilisent les acteurs cybernétiques pour cibler les universités et les collèges. | [www.publicintelligence.net/dhs-university-cyber-threats/](http://www.publicintelligence.net/dhs-university-cyber-threats/)  (en anglais seulement) |
| *Higher Education and National Security*, publié par le FBI  *(en anglais seulement)* | | Un document du FBI exposant des cas où des campus et des universités des États Unis ont été la cible d’États étrangers et d’acteurs non étatiques. | [www.fbi.gov/file-repository/higher-education-national-security.pdf/view](http://www.fbi.gov/file-repository/higher-education-national-security.pdf/view)  (en anglais seulement) |
| Institut national de la santé publique et de l’environnement (RIVM) des Pays‑Bas  *(en anglais seulement)* | | La trousse sur la biosécurité préparée par cet institut comprend un bref questionnaire (non officiel) pour aider les gestionnaires de laboratoire à évaluer leur niveau de risque de biosécurité potentiel. | **Site web:** [www.bureaubiosecurity.nl/en](http://www.bureaubiosecurity.nl/en)  **Boîte à outils :** [www.bureaubiosecurity.nl/en/Toolkit](http://www.bureaubiosecurity.nl/en/Toolkit)  (en anglais seulement) |
| Programme d’évaluation de la résilience régionale (PERR) | | Le PERR offre des évaluations de site GRATUITES pour accroître la résilience et la protection des infrastructures essentielles. | **Courriel :** [ps.rrap-perr.sp@canada.ca](mailto:ps.rrap-perr.sp@canada.ca)  **Site Web :** <https://www.securitepublique.gc.ca/cnt/ntnl-scrt/crtcl-nfrstrctr/crtcl-nfrstrtr-rrap-fr.aspx> |
| Guide de l'annexe de la *Loi sur la production de défense* | | Ce guide fournit aux clients du Programme des marchandises contrôlées une liste détaillée des marchandises contrôlés. | [http://www.tpsgc-pwgsc.gc .ca/pmc-cgp/quellessont-whatare/artcont-contitems-fra.html](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pmc-cgp/quellessont-whatare/artcont-contitems-fra.html) |
| **Signalement des incidents** | | | |
| Réseau info-sécurité national de la GRC (RISN) | | Pour signaler la présence d’inconnus ou pour signaler des incidents ou activités informatiques suspects. | **Numéro de téléphone :** 1-800-420-5805  **Courriel :** NSIN\_RISN@rcmp-grc.gc.ca |
| Service canadien du renseignement de sécurité (SCRS) | | Pour signaler des menaces pour la sécurité nationale ou des activités suspectes non urgentes. | **Numéro de téléphone :** 1-613-993-9620  **Site web :** [https://www.canada.ca/fr/ service-renseignement-secur ite/organisation/signaler-des-informations-relatives-a-la-securite-nationale.html](https://www.canada.ca/fr/service-renseignement-securite/organisation/signaler-des-informations-relatives-a-la-securite-nationale.html) |
| Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) | | Pour signaler des exportations suspectes de marchandises ou de technologie sensibles. | **Numéro de téléphone :** 1-888-502-9060  **Site Web:** <http://www.cbsa-asfc.gc.ca/security-securite/bwl-lsf-fra.html> |
| Centre canadien pour la cybersécurité (CCC) | | Pour signaler un incident, pour demander de l’assistance et/ou des outils d’atténuation afin d’accroitre notre résilience aux cyber incidents. | **Numéro de téléphone :** 1-833-CYBER-88 **Courriel :** contact@cyber.gc.ca |

**Pour toutes urgence ou danger imminent, veuillez contacter votre service de police local ou composez le 9-1-1.**