

Canada Gazette

Part I



Gazette du Canada

Partie I

OTTAWA, SATURDAY, MARCH 30, 2024

OTTAWA, LE SAMEDI 30 MARS 2024

Notice to Readers

The *Canada Gazette* is published under the authority of the *Statutory Instruments Act*. It consists of three parts as described below:

- Part I Material required by federal statute or regulation to be published in the *Canada Gazette* other than items identified for Part II and Part III below — Published every Saturday
- Part II Statutory instruments (regulations) and other classes of statutory instruments and documents — Published January 3, 2024, and at least every second Wednesday thereafter
- Part III Public Acts of Parliament and their enactment proclamations — Published as soon as is reasonably practicable after royal assent

The two electronic versions of the *Canada Gazette* are available free of charge. A Portable Document Format (PDF) version of Part I, Part II and Part III as an official version since April 1, 2003, and a HyperText Mark-up Language (HTML) version of Part I and Part II as an alternate format are available on the [Canada Gazette website](#). The HTML version of the enacted laws published in Part III is available on the [Parliament of Canada website](#).

Requests for insertion should be directed to the Canada Gazette Directorate, Public Services and Procurement Canada, 350 Albert Street, 5th Floor, Ottawa, Ontario K1A 0S5, 613-996-2495 (telephone), 613-991-3540 (fax).

Bilingual texts received as late as six working days before the requested Saturday's date of publication will, if time and other resources permit, be scheduled for publication that date.

For information regarding reproduction rights, please contact Public Services and Procurement Canada by email at Info.Gazette@tpsgc-pwgsc.gc.ca.

Avis au lecteur

La *Gazette du Canada* est publiée conformément aux dispositions de la *Loi sur les textes réglementaires*. Elle est composée des trois parties suivantes :

- Partie I Textes devant être publiés dans la *Gazette du Canada* conformément aux exigences d'une loi fédérale ou d'un règlement fédéral et qui ne satisfont pas aux critères de la Partie II et de la Partie III — Publiée le samedi
- Partie II Textes réglementaires (règlements) et autres catégories de textes réglementaires et de documents — Publiée le 3 janvier 2024 et au moins tous les deux mercredis par la suite
- Partie III Lois d'intérêt public du Parlement et les proclamations énonçant leur entrée en vigueur — Publiée aussitôt que possible après la sanction royale

Les deux versions électroniques de la *Gazette du Canada* sont offertes gratuitement. Le format de document portable (PDF) de la Partie I, de la Partie II et de la Partie III à titre de version officielle depuis le 1^{er} avril 2003 et le format en langage hypertexte (HTML) de la Partie I et de la Partie II comme média substitut sont disponibles sur le [site Web de la Gazette du Canada](#). La version HTML des lois sanctionnées publiées dans la Partie III est disponible sur le [site Web du Parlement du Canada](#).

Les demandes d'insertion doivent être envoyées à la Direction de la Gazette du Canada, Services publics et Approvisionnement Canada, 350, rue Albert, 5^e étage, Ottawa (Ontario) K1A 0S5, 613-996-2495 (téléphone), 613-991-3540 (télécopieur).

Un texte bilingue reçu au plus tard six jours ouvrables avant la date de parution demandée paraîtra, le temps et autres ressources le permettant, le samedi visé.

Pour obtenir des renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec Services publics et Approvisionnement Canada par courriel à l'adresse Info.Gazette@tpsgc-pwgsc.gc.ca.

TABLE OF CONTENTS

Government House	631
(orders, decorations and medals)	
Government notices	643
Appointment opportunities	666
Parliament	
House of Commons	671
Commissions	672
(agencies, boards and commissions)	
Miscellaneous notices	676
(banks; mortgage, loan, investment, insurance and railway companies; other private sector agents)	
Proposed regulations	678
(including amendments to existing regulations)	
Index	796

TABLE DES MATIÈRES

Résidence du gouverneur général	631
(ordres, décorations et médailles)	
Avis du gouvernement	643
Possibilités de nominations	666
Parlement	
Chambre des communes	671
Commissions	672
(organismes, conseils et commissions)	
Avis divers	676
(banques; sociétés de prêts, de fiducie et d'investissements; compagnies d'assurances et de chemins de fer; autres agents du secteur privé)	
Règlements projetés	678
(y compris les modifications aux règlements existants)	
Index	798

GOVERNMENT HOUSE**MOST VENERABLE ORDER OF THE HOSPITAL OF ST. JOHN OF JERUSALEM**

On behalf of THE KING, the Governor General of Canada, on the recommendation of the Grand Prior of the Most Venerable Order of the Hospital of St. John of Jerusalem, is pleased hereby to appoint the following Canadians:

Knights of the Order of St. John

Captain Stewart C. Kellock, M.O.M., C.D.
Paul Edward Sims

Dames of the Order of St. John

Laurie Anne Anderson
Her Honour the Honourable Edith Dumont., O.Ont.
Nancy Katherine Hutchinson
Her Honour the Honourable Adeline Webber, O.Y.

Commanders of the Order of St. John

John Gregory Peters, M.V.O.
Lieutenant-Colonel Jean-François Provençal, C.D.,
A de C (Retired)
Marsha Elaine Seens

Officers of the Order of St. John

Lieutenant-Colonel Kenneth Wade Bridges, C.D.
Matthew J. Dupuis
Janet Hazen
John Richard Hoadley
Captain Brendan J. L'Heureux, C.D.
Brian David Metcalfe
Lieutenant-Colonel Ferguson Mobbs (Retired)
Sean Christopher Morris
Martin Parent
Teresa Lynn Power
Sean Paul Pretty, C.D.
Madeleine Mary Robertson
Robert Andrew Robertson
Pascal Bramwell Rodier
Benoit Rolland

Members of the Order of St. John

James Andrew
Josiane Arsenault
Lieutenant Ian Michael Barry, C.D. (Retired)
Frank Armand Bennett
Lieutenant-Colonel Rémi Michel Bérubé
Carole-Anne Binette
Kyle Robert Bress
Laura Ann Brewer
Bryan Brulotte, C.D.

RÉSIDENCE DU GOUVERNEUR GÉNÉRAL**ORDRE TRÈS VÉNÉRABLE DE L'HÔPITAL DE SAINT-JEAN DE JÉRUSALEM**

Au nom DU ROI, la gouverneure générale du Canada, selon la recommandation du Grand Prieur de l'Ordre très vénérable de l'Hôpital de Saint-Jean de Jérusalem, est heureuse de nommer les Canadiens dont les noms suivent :

Chevaliers de l'Ordre de Saint-Jean

Le capitaine Stewart C. Kellock, M.O.M., C.D.
Paul Edward Sims

Dames de l'Ordre de Saint-Jean

Laurie Anne Anderson
Son Honneur l'honorable Edith Dumont., O.Ont.
Nancy Katherine Hutchinson
Son Honneur l'honorable Adeline Webber, O.Y.

Commandeurs de l'Ordre de Saint-Jean

John Gregory Peters, M.V.O.
Le lieutenant-colonel Jean-François Provençal, C.D.,
A de C (retraité)
Marsha Elaine Seens

Officiers de l'Ordre de Saint-Jean

Le lieutenant-colonel Kenneth Wade Bridges, C.D.
Matthew J. Dupuis
Janet Hazen
John Richard Hoadley
Le capitaine Brendan J. L'Heureux, C.D.
Brian David Metcalfe
Le lieutenant-colonel Ferguson Mobbs (retraité)
Sean Christopher Morris
Martin Parent
Teresa Lynn Power
Sean Paul Pretty, C.D.
Madeleine Mary Robertson
Robert Andrew Robertson
Pascal Bramwell Rodier
Benoit Rolland

Membres de l'Ordre de Saint-Jean

James Andrew
Josiane Arsenault
Le lieutenant Ian Michael Barry, C.D. (retraité)
Frank Armand Bennett
Le lieutenant-colonel Rémi Michel Bérubé
Carole-Anne Binette
Kyle Robert Bress
Laura Ann Brewer
Bryan Brulotte, C.D.

Eric Richard Chapman
 Jingle Don Chou
 Earle Wayne Davis
 Ian de Leon
 Dean Dias
 Melanie D'Orsay
 Dominic Duchesneau
 Captain Hubert Fafard, C.D. (Retired)
 Chief Warrant Officer Matthew Graham French, C.D.
 Lise Gauthier
 Suzanne Ghattas
 Megan Giesbrecht
 Crystal Dawn Hamilton
 Laurie Hewlett
 Roberta A. Hewitt
 Commander Paul Gabriel Sebastian Hong, C.D.
 Jean-Jacques Lapointe
 Joseph Leo Gilles Levasseur, C.D.
 Kina Lord
 Sergeant Anthony Kin Shing Low
 Kelvin King Yiu Luk
 Margaret Lynch
 Robert Dwight MacAulay
 Darlene Ann Major
 William Robert Edward McCormick
 John Ross McLean
 Lieutenant(N) Thomas Morin-Cabana, A de C
 Justin Gilles Joseph Morin-Carpentier
 Wyatt Mackenzie Munson
 Scott Richard Murchison
 Hanif (Chiko) Nanji
 Nikita James Nanos
 Sarah A. O'Hearn
 Richard David Pope
 Noemie Pothier
 Mary-Jane Pundyk
 Christophe Michel Nicolas Raisonier
 Captain Monique Roumy, C.D.
 Veronique Roy Guitard
 Georgina Gladys Short
 Elaine Louise Smith
 Mario Ste-Marie
 Camille Thibault
 Daniel Earl Toner
 Lieutenant-Colonel Dean Dwayne Tremblay, M.S.M.,
 C.D. (Retired)
 Codee Atticus Sebastien Tyler
 William Woodstock

Honours awarded by instruments dated August 15, 2023,
 and February 5, 2024.

Marc Thériault
 Deputy Secretary of Honours

Eric Richard Chapman
 Jingle Don Chou
 Earle Wayne Davis
 Ian de Leon
 Dean Dias
 Melanie D'Orsay
 Dominic Duchesneau
 Le capitaine Hubert Fafard, C.D. (retraité)
 L'adjudant-chef Matthew Graham French, C.D.
 Lise Gauthier
 Suzanne Ghattas
 Megan Giesbrecht
 Crystal Dawn Hamilton
 Laurie Hewlett
 Roberta A. Hewitt
 Le capitaine de frégate Paul Gabriel Sebastian Hong, C.D.
 Jean-Jacques Lapointe
 Joseph Leo Gilles Levasseur, C.D.
 Kina Lord
 Le sergent Anthony Kin Shing Low
 Kelvin King Yiu Luk
 Margaret Lynch
 Robert Dwight MacAulay
 Darlene Ann Major
 William Robert Edward McCormick
 John Ross McLean
 Le lieutenant de vaisseau Thomas Morin-Cabana, A de C
 Justin Gilles Joseph Morin-Carpentier
 Wyatt Mackenzie Munson
 Scott Richard Murchison
 Hanif (Chiko) Nanji
 Nikita James Nanos
 Sarah A. O'Hearn
 Richard David Pope
 Noemie Pothier
 Mary-Jane Pundyk
 Christophe Michel Nicolas Raisonier
 Le capitaine Monique Roumy, C.D.
 Veronique Roy Guitard
 Georgina Gladys Short
 Elaine Louise Smith
 Mario Ste-Marie
 Camille Thibault
 Daniel Earl Toner
 Le lieutenant-colonel Dean Dwayne Tremblay, M.S.M.,
 C.D. (retraité)
 Codee Atticus Sebastien Tyler
 William Woodstock

Distinctions honorifiques décernées par des instruments
 datés du 15 août 2023 et du 5 février 2024.

Le sous-secrétaire des distinctions honorifiques
Marc Thériault

MERITORIOUS SERVICE DECORATIONS

On behalf of THE QUEEN, the Governor General of Canada, on the recommendation of the Chief of the Defence Staff, has awarded Meritorious Service Decorations (Military Division) as follows:

Meritorious Service Cross (Military Division)

Captain J. D. Appolloni, M.S.C.
 Commander William Blair Brown, M.S.C., C.D.
 Master Corporal Anthony Francis Samuel Bullen, M.S.C., C.D.
 Major-General Marie Annabelle Jennie Carignan, C.M.M., M.S.C., C.D.
 Captain John Marc Comeau, M.S.C., C.D.
 Corporal D. J. Domonkos, M.S.C., C.D.
 Captain S. W. A. Finn, M.S.C., C.D.
 Colonel Colleen Ann Forestier, M.S.C., C.D.
 Major-General Joseph Serge Steve Dany Fortin, O.M.M., M.S.C., C.D.
 Commodore Marie Thérèse Josée Kurtz, O.M.M., M.S.C., C.D.
 Colonel Éric Laforest, M.S.C., C.D.
 Colonel Scott Francis Malcolm, M.S.C., C.D.
 Colonel Travis Andrew Morehen, M.S.C., C.D.
 Corporal Thomas William Oakes, M.S.C., C.D.
 Lieutenant(N) Kevin Ritchie Okihiro, M.S.C., C.D.
 General Terrence John O'Shaughnessy (United States Air Force)
 Commander Jean Stéphane Ouellet, M.S.C., C.D.
 Sergeant Damien Lindsey Robinson, M.S.C., C.D.
 Lieutenant-Colonel Forrest Glen Rock, M.S.C., C.D.
 Brigadier-General Michel-Henri St-Louis, O.M.M., M.S.M., C.D.

Second Award of the Meritorious Service Medal (Military Division)

Commodore Daniel Alan Charlebois, M.S.M., C.D.
 Chief Warrant Officer Patrice Pascal Chartrand, M.M.M., M.S.M., C.D.
 Lieutenant-Colonel Allan Edward Ferriss, M.S.M., C.D.
 Brigadier-General Colin Roy Keiver, M.S.M., C.D.
 Chief Warrant Officer Steven Vincent Merry, M.M.M., M.S.M., C.D.
 Brigadier-General Paul James Peyton, M.S.M., C.D.
 Brigadier-General Jacques Paul-Robert Prévost, O.M.M., M.S.M., C.D.
 Brigadier-General Michael Charles Wright, M.M.V., M.S.M., C.D.

Meritorious Service Medal (Military Division)

Chief Warrant Officer Jeffrey Charles Lorne Aman, M.M.M., M.S.M., C.D.
 Sergeant Christopher Delaval Astley, C.D.

DÉCORATIONS POUR SERVICE MÉRITOIRE

Au nom de LA REINE, la gouverneure générale du Canada, selon la recommandation du chef d'état-major de la défense, a décerné les Décorations pour service méritoire (division militaire) suivantes :

Croix du service méritoire (division militaire)

Le capitaine J. D. Appolloni, C.S.M.
 Le capitaine de frégate William Blair Brown, C.S.M., C.D.
 Le caporal-chef Anthony Francis Samuel Bullen, C.S.M., C.D.
 Le major-général Marie Annabelle Jennie Carignan, C.M.M., C.S.M., C.D.
 Le capitaine John Marc Comeau, C.S.M., C.D.
 Le caporal D. J. Domonkos, C.S.M., C.D.
 Le capitaine S. W. A. Finn, C.S.M., C.D.
 Le colonel Colleen Ann Forestier, C.S.M., C.D.
 Le major-général Joseph Serge Steve Dany Fortin, O.M.M., C.S.M., C.D.
 Le commodore Marie Thérèse Josée Kurtz, O.M.M., C.S.M., C.D.
 Le colonel Éric Laforest, C.S.M., C.D.
 Le colonel Scott Francis Malcolm, C.S.M., C.D.
 Le colonel Travis Andrew Morehen, C.S.M., C.D.
 Le caporal Thomas William Oakes, C.S.M., C.D.
 Le lieutenant de vaisseau Kevin Ritchie Okihiro, C.S.M., C.D.
 Le général Terrence John O'Shaughnessy (Forces aériennes des États-Unis)
 Le capitaine de frégate Jean Stéphane Ouellet, C.S.M., C.D.
 Le sergent Damien Lindsey Robinson, C.S.M., C.D.
 Le lieutenant-colonel Forrest Glen Rock, C.S.M., C.D.
 Le brigadier-général Michel-Henri St-Louis, O.M.M., M.S.M., C.S.M., C.D.

Deuxième octroi de la Médaille du service méritoire (division militaire)

Le commodore Daniel Alan Charlebois, M.S.M., C.D.
 L'adjudant-chef Patrice Pascal Chartrand, M.M.M., M.S.M., C.D.
 Le lieutenant-colonel Allan Edward Ferriss, M.S.M., C.D.
 Le brigadier-général Colin Roy Keiver, M.S.M., C.D.
 L'adjudant-chef Steven Vincent Merry, M.M.M., M.S.M., C.D.
 Le brigadier-général Paul James Peyton, M.S.M., C.D.
 Le brigadier-général Jacques Paul-Robert Prévost, O.M.M., M.S.M., C.D.
 Le brigadier-général Michael Charles Wright, M.M.V., M.S.M., C.D.

Médaille du service méritoire (division militaire)

L'adjudant-chef Jeffrey Charles Lorne Aman, M.M.M., M.S.M., C.D.
 Le sergent Christopher Delaval Astley, C.D.

Brigadier General Christopher Charles Ayotte, O.M.M., M.S.M., C.D.
Lieutenant-Colonel Nicolas André Michael Babin, M.S.M., C.D.
Chief Warrant Officer Wayne John Bantock, M.M.M., M.S.M., C.D.
Master Corporal Justin Douglas Barfoot, M.S.M., C.D.
Lieutenant(N) Christopher Robert Barker, M.S.M., C.D.
Commander William Alexander Barlow, M.S.M., C.D.
Lieutenant-Colonel Joseph François Martin Barrette, O.M.M., M.S.M., C.D.
Major Marie Diane Danielle Geneviève Marilou Beaucage, M.S.M., C.D.
Major John William Benson, M.S.M., C.D.
Major Michelle Katharine Berlinguette, M.S.M., C.D.
Lieutenant-Colonel Joseph Lawrence Boland, M.S.M., C.D.
Chief Petty Officer 1st Class Matthew Joseph Boniface, M.S.M., C.D.
Captain Maxwell Peter Brownfield, M.S.M., C.D.
Major Douglas Richard Edward Bugeaud, M.S.M., C.D.
Chief Petty Officer 1st Class Darcy Lee Leslie Burd, M.M.M., M.S.M., C.D.
Colonel Kevin Ian Cameron, M.S.M., C.D.
Major Caroline Cameron, M.S.M., C.D.
Major Jennifer Margaret Campbell, M.S.M., C.D.
Commander John Derek Cann, M.S.M., C.D.
Commander Lorne Campbell Carruth, C.D.
Captain Jennifer Rose Casey, M.S.M.
Commander Peter Pai Chu, M.S.M., C.D.
Lieutenant-Colonel Krystle Rose Connerty, C.D.
Lieutenant-Colonel Joseph Robert Frédéric Côté, M.S.M., C.D.
Lieutenant-Commander Simon Hughe Guillaume Côté, M.S.M., C.D.
Lieutenant-Colonel Shawn Courty, M.S.M., C.D.
Commander Landon Tod Creasy, C.D.
Warrant Officer William Randall Cunningham, M.S.M., C.D.
Commander Jeffrey William Dargavel, M.S.M., C.D.
Lieutenant-Colonel Laurianne Margo Denis Darras, M.S.M., C.D.
Sailor 1st Class Andrew Arthur Da Silva
Chief Petty Officer 1st Class Darryl Edward Klaas Dejong, M.S.M., C.D.
Lieutenant-Colonel Erik Douglas Deneau, M.S.M., C.D.
Warrant Officer 1st Class Derk J. M. de Vries (Royal Netherlands Armed Forces)
Chief Petty Officer 1st Class Carl Arden Dixon, M.S.M., C.D.
Comandor Petru Eduart Dodu (Romanian Air Force)
Colonel Joseph Stéphane Dubois, M.S.M., C.D.
Colonel Joseph Stéphane Dumas, M.S.M., C.D.
Petty Officer 2nd Class Joan Ohiovbemi Emode, M.S.M., C.D.
Brigadier General Peter Matthew Fesler (United States Air Force)
Captain(N) Martin Yvon Fluet, M.S.M., C.D.
Commander Brian Kevin Foxton, M.S.M., C.D.
Le brigadier-général Christopher Charles Ayotte, O.M.M., M.S.M., C.D.
Le lieutenant-colonel Nicolas André Michael Babin, M.S.M., C.D.
L'adjudant-chef Wayne John Bantock, M.M.M., M.S.M., C.D.
Le caporal-chef Justin Douglas Barfoot, M.S.M., C.D.
Le lieutenant de vaisseau Christopher Robert Barker, M.S.M., C.D.
Le capitaine de frégate William Alexander Barlow, M.S.M., C.D.
Le lieutenant-colonel Joseph François Martin Barrette, O.M.M., M.S.M., C.D.
La majeure Marie Diane Danielle Geneviève Marilou Beaucage, M.S.M., C.D.
Le major John William Benson, M.S.M., C.D.
Le major Michelle Katharine Berlinguette, M.S.M., C.D.
Le lieutenant-colonel Joseph Lawrence Boland, M.S.M., C.D.
Le premier maître de 1^{re} classe Matthew Joseph Boniface, M.S.M., C.D.
Le capitaine Maxwell Peter Brownfield, M.S.M., C.D.
Le major Douglas Richard Edward Bugeaud, M.S.M., C.D.
Le premier maître de 1^{re} classe Darcy Lee Leslie Burd, M.M.M., M.S.M., C.D.
Le colonel Kevin Ian Cameron, M.S.M., C.D.
Le major Caroline Cameron, M.S.M., C.D.
Le major Jennifer Margaret Campbell, M.S.M., C.D.
Le capitaine de frégate John Derek Cann, M.S.M., C.D.
Le capitaine de frégate Lorne Campbell Carruth, C.D.
Le capitaine Jennifer Rose Casey, M.S.M.
Le capitaine de frégate Peter Pai Chu, M.S.M., C.D.
Le lieutenant-colonel Krystle Rose Connerty, C.D.
Le lieutenant-colonel Joseph Robert Frédéric Côté, M.S.M., C.D.
Le capitaine de corvette Simon Hughe Guillaume Côté, M.S.M., C.D.
Le lieutenant-colonel Shawn Courty, M.S.M., C.D.
Le capitaine de frégate Landon Tod Creasy, C.D.
L'adjudant William Randall Cunningham, M.S.M., C.D.
Le capitaine de frégate Jeffrey William Dargavel, M.S.M., C.D.
Le lieutenant-colonel Laurianne Margo Denis Darras, M.S.M., C.D.
Le matelot de 1^{re} classe Andrew Arthur Da Silva
Le premier maître de 1^{re} classe Darryl Edward Klaas Dejong, M.S.M., C.D.
Le lieutenant-colonel Erik Douglas Deneau, M.S.M., C.D.
L'adjudant de 1^{re} classe Derk J. M. de Vries (Armée royale des Pays-Bas)
Le premier maître de 1^{re} classe Carl Arden Dixon, M.S.M., C.D.
Le comandor Petru Eduart Dodu (Force aérienne roumaine)
Le colonel Joseph Stéphane Dubois, M.S.M., C.D.
Le colonel Joseph Stéphane Dumas, M.S.M., C.D.
Le maître de 2^e classe Joan Ohiovbemi Emode, M.S.M., C.D.

Captain James Bryan Geoji Fukakusa, M.S.M.
Master Warrant Officer Joseph Dominic Stephan Gaudreau, M.M.M., M.S.M., C.D.
Colonel Vincent Benoit Michel Giroux, M.S.M., C.D.
Chief Warrant Officer Marie Jenny Madelaine Godin, M.S.M., C.D.
Major Jamie Donald David Green, M.S.M., C.D.
Sergeant Michael Andrew Hall
Lieutenant-Colonel Sarah Anne Heer, M.S.M., C.D.
Colonel Donald Roy Henley, M.S.M., C.D.
Major Ralph Edward Holah, M.S.M., C.D.
Colonel David Joseph Glenn Holmes, M.S.M., C.D.
Master Warrant Officer Scott Thomas Eugene Howell, M.S.M., C.D.
Colonel Bryan William Hunt (United States Army)
Brigadier General Christopher James Ireland (United States Air Force)
Major Duncan James Irwin, M.S.M., C.D.
Lieutenant-Colonel Cory Steven Kwasny, M.S.M., C.D.
Chief Warrant Officer Joseph Réal Luc Lacombe, M.M.M., M.S.M., C.D.
Lieutenant-Colonel Joseph Arthur Paul Langlais, M.S.C., M.S.M., C.D.
Captain(N) Laura Marie-France Langlois, O.M.M., M.S.M., C.D.
Lieutenant-Commander Jean Alexandre Lebel, M.S.M., C.D.
Lieutenant-Commander Joseph Pierre Michel Vincent Léonard, M.S.M.
Lieutenant-Commander Raphael Liakas, M.S.M., C.D.
Lieutenant-Colonel Geneviève Lortie, M.S.M., C.D.
Major Christopher Donavon Lunney, M.S.M., C.D.
Colonel Richard Lyne (British Army)
Major Susan Adele Magill, M.S.M., C.D.
Chief Petty Officer 1st Class James Trent Mahoney, M.S.M., C.D.
Captain Karolina Anna Martin, M.S.M., C.D.
Lieutenant-Commander Megan McLachlan McKenzie, M.S.M., C.D.
Captain Brian Leslie McNeil, M.S.M., C.D.
Captain Yu Mi, M.S.M., C.D.
Chief Petty Officer 1st Class Barbara Alena Mondelli, M.M.M., M.S.M., C.D.
Major Kristina Lee Morin, M.S.M., C.D.
Captain Ivan Ostop Nahachewsky, M.S.M.
Commander Scott Edward Nelson, M.V.O., M.S.M., C.D.
Lieutenant-Colonel Kevin Benny Ka-Leong Ng, M.S.M., C.D.
Chief Petty Officer 1st Class John Dwayne Oake, M.M.M., M.S.M., C.D.
Commander Mark McGinnes O'Donohue, M.S.M., C.D.
Master Sailor Sergiy Serhiyov Onyshchenko, M.S.M.
Lieutenant-Colonel Cole Franklin Petersen, M.S.M., C.D.
Major James Eleazor Pinhorn, M.S.M., C.D.
Chief Warrant Officer Joseph Bruno Poirier, M.S.M., C.D.
Colonel Simon Joseph Donald Poudrier, M.S.M., C.D.
Lieutenant-Colonel Joseph René Poulin, M.S.M., C.D.

Le brigadier-général Peter Matthew Fesler (Forces aériennes des États-Unis)
Le capitaine de vaisseau Martin Yvon Fluet, M.S.M., C.D.
Le capitaine de frégate Brian Kevin Foxton, M.S.M., C.D.
Le capitaine James Bryan Geoji Fukakusa, M.S.M.
L'adjudant-maître Joseph Dominic Stephan Gaudreau, M.M.M., M.S.M., C.D.
Le colonel Vincent Benoit Michel Giroux, M.S.M., C.D.
L'adjudant-chef Marie Jenny Madelaine Godin, M.S.M., C.D.
Le major Jamie Donald David Green, M.S.M., C.D.
Le sergent Michael Andrew Hall
Le lieutenant-colonel Sarah Anne Heer, M.S.M., C.D.
Le colonel Donald Roy Henley, M.S.M., C.D.
Le major Ralph Edward Holah, M.S.M., C.D.
Le colonel David Joseph Glenn Holmes, M.S.M., C.D.
L'adjudant-maître Scott Thomas Eugene Howell, M.S.M., C.D.
Le colonel Bryan William Hunt (United States Army)
Le brigadier-général Christopher James Ireland (Forces aériennes des États-Unis)
Le major Duncan James Irwin, M.S.M., C.D.
Le lieutenant-colonel Cory Steven Kwasny, M.S.M., C.D.
L'adjudant-chef Joseph Réal Luc Lacombe, M.M.M., M.S.M., C.D.
Le lieutenant-colonel Joseph Arthur Paul Langlais, C.S.M., M.S.M., C.D.
Le capitaine de vaisseau Laura Marie-France Langlois, O.M.M., M.S.M., C.D.
Le capitaine de corvette Jean Alexandre Lebel, M.S.M., C.D.
Le capitaine de corvette Joseph Pierre Michel Vincent Léonard, M.S.M.
Le capitaine de corvette Raphael Liakas, M.S.M., C.D.
Le lieutenant-colonel Geneviève Lortie, M.S.M., C.D.
Le major Christopher Donavon Lunney, M.S.M., C.D.
Le colonel Richard Lyne (Armée britannique)
Le major Susan Adele Magill, M.S.M., C.D.
Le premier maître de 1^{re} classe James Trent Mahoney, M.S.M., C.D.
Le capitaine Karolina Anna Martin, M.S.M., C.D.
Le capitaine de corvette Megan McLachlan McKenzie, M.S.M., C.D.
Le capitaine Brian Leslie McNeil, M.S.M., C.D.
Le capitaine Yu Mi, M.S.M., C.D.
Le premier maître de 1^{re} classe Barbara Alena Mondelli, M.M.M., M.S.M., C.D.
Le major Kristina Lee Morin, M.S.M., C.D.
Le capitaine Ivan Ostop Nahachewsky, M.S.M.
Le capitaine de frégate Scott Edward Nelson, M.V.O., M.S.M., C.D.
Le lieutenant-colonel Kevin Benny Ka-Leong Ng, M.S.M., C.D.
Le premier maître de 1^{re} classe John Dwayne Oake, M.M.M., M.S.M., C.D.
Le capitaine de frégate Mark McGinnes O'Donohue, M.S.M., C.D.
Le matelot-chef Sergiy Serhiyov Onyshchenko, M.S.M.

Major Marc Andrew Raven, M.S.M., C.D.
 Lieutenant-Colonel Michael John Reekie, M.M.V.,
 M.S.M., C.D.
 Lieutenant-Colonel Keith Alan Reichert, M.S.M., C.D.
 Lieutenant-Commander Nicole Margaret Robichaud,
 M.S.M., C.D.
 Private Marie-Françoise Roussel, M.S.M.
 Master Corporal Erik Joseph Wildes Schneider, M.S.M.
 Warrant Officer Tyler Schulze, M.S.M., C.D.
 Lieutenant General Mark Christopher Schwartz (United
 States Army)
 Lieutenant-Colonel Mohamad Ali Shamas, M.S.M., C.D.
 Commander Thomas David Sheehan, M.S.M., C.D.
 Captain Eric Thomas O'Neill Simmons, M.S.M.
 Commander Michael Wayne Stefanson, M.S.M., C.D.
 Lieutenant-Colonel James Jordan Stocker, M.S.M., C.D.
 Captain Peter Rudolf Stocker, M.S.M., C.D.
 Colonel Richard Tod Strickland, M.S.M., C.D.
 Master Warrant Officer Robert Douglas Tholberg,
 M.S.M., C.D.
 Chief Warrant Officer Joseph Claude Gaston Christian
 Thomassin, C.D.
 Major Brenda Jayne Tinsley, M.S.M., C.D.
 Chief Warrant Officer Aaron Gary Todd, M.M.M.,
 M.S.M., C.D.
 Captain(N) Luc Joseph Pierre Tremblay, M.S.M., C.D.
 Brigadier General Edward Lawrence Vaughan (United
 States Air Force)
 Commander Bradley James White, M.S.M., C.D.
 Major Gary Daniel Wolfman, M.S.M., C.D.

Honours awarded by instruments dated August 14, 2020,
 September 25, 2020, October 16, 2020, March 10, 2021,
 March 26, 2021, May 3, 2021, June 16, 2021, February 18,
 2022, March 3, 2022, April 28, 2022, and July 21, 2022.

Marc Thériault

Deputy Secretary of Honours

MERITORIOUS SERVICE DECORATIONS

On behalf of THE KING, the Governor General of Canada,
 on the recommendation of the Chief of the Defence Staff,

Le lieutenant-colonel Cole Franklin Petersen, M.S.M.,
 C.D.
 Le major James Eleazor Pinhorn, M.S.M., C.D.
 L'adjudant-chef Joseph Bruno Poirier, M.S.M., C.D.
 Le colonel Simon Joseph Donald Poudrier, M.S.M., C.D.
 Le lieutenant-colonel Joseph René Poulin, M.S.M., C.D.
 Le major Marc Andrew Raven, M.S.M., C.D.
 Le lieutenant-colonel Michael John Reekie, M.M.V.,
 M.S.M., C.D.
 Le lieutenant-colonel Keith Alan Reichert, M.S.M., C.D.
 Le capitaine de corvette Nicole Margaret Robichaud,
 M.S.M., C.D.
 Le soldat Marie-Françoise Roussel, M.S.M.
 Le caporal-chef Erik Joseph Wildes Schneider, M.S.M.
 L'adjudant Tyler Schulze, M.S.M., C.D.
 Le lieutenant-général Mark Christopher Schwartz
 (Armée des États-Unis)
 Le lieutenant-colonel Mohamad Ali Shamas, M.S.M.,
 C.D.
 Le capitaine de frégate Thomas David Sheehan, M.S.M.,
 C.D.
 Le capitaine Eric Thomas O'Neill Simmons, M.S.M.
 Le capitaine de frégate Michael Wayne Stefanson,
 M.S.M., C.D.
 Le lieutenant-colonel James Jordan Stocker, M.S.M.,
 C.D.
 Le capitaine Peter Rudolf Stocker, M.S.M., C.D.
 Le colonel Richard Tod Strickland, M.S.M., C.D.
 L'adjudant-mâitre Robert Douglas Tholberg, M.S.M.,
 C.D.
 L'adjudant-chef Joseph Claude Gaston Christian
 Thomassin, C.D.
 Le major Brenda Jayne Tinsley, M.S.M., C.D.
 L'adjudant-chef Aaron Gary Todd, M.M.M., M.S.M., C.D.
 Le capitaine de vaisseau Luc Joseph Pierre Tremblay,
 M.S.M., C.D.
 Le brigadier-général Edward Lawrence Vaughan (Forces
 aériennes des États-Unis)
 Le capitaine de frégate Bradley James White, M.S.M.,
 C.D.
 Le major Gary Daniel Wolfman, M.S.M., C.D.

Distinctions honorifiques décernées par des instruments
 datés du 14 août 2020, du 25 septembre 2020, du 16 octobre
 2020, du 10 mars 2021, du 26 mars 2021, du 3 mai 2021, du
 16 juin 2021, du 18 février 2022, du 3 mars 2022, du 28 avril
 2022 et du 21 juillet 2022.

Le sous-secrétaire des distinctions honorifiques

Marc Thériault

DÉCORATIONS POUR SERVICE MÉRITOIRE

Au nom DU ROI, la gouverneure générale du Canada,
 selon la recommandation du chef d'état-major de la

has awarded Meritorious Service Decorations (Military Division) as follows:

Second Award of the Meritorious Service Cross (Military Division)

Brigadier-General Timothy Maurice Arsenault, O.M.M., M.S.C., M.S.M., C.D.

Meritorious Service Cross (Military Division)

Captain(N) Ivan Allain, M.S.C., C.D.
 Lieutenant General Scott David Berrier (United States Army)
 Corporal Michaël Joseph Robert Ferland, M.S.C.
 Colonel Robert Michael Foster, M.S.C., M.S.M., C.D.
 Signaller Thomas Joseph Garvin, M.S.C.
 Colonel Sandris Gaugers (Latvian National Armed Forces)
 Commander Corey Lloyd Ellis Gleason, M.M.M., M.S.C., C.D.
 Warrant Officer Marty Charles Gratrix, M.M.M., M.S.C., C.D.
 Captain Robert James Johnson, M.S.C.
 General Mark Alexander Milley (United States Army)
 General Glen David VanHerck (United States Air Force)

Second Award of the Meritorious Service Medal (Military Division)

Major-General Derek William Joyce, O.M.M., M.S.M., C.D.
 Lieutenant-Colonel Wayne Terence Wong, M.S.M., C.D.

Meritorious Service Medal (Military Division)

Major Ye Hee Ahn, M.S.M., C.D.
 Colonel Robert Raymond Arnold Jr. (United States Army)
 Major Jon Michael Bamett, M.S.M., C.D.
 Commander Vincent Paul Beswick-Escanlar, M.S.M., C.D.
 Master Corporal Mélanie Rosanne Mary Blackburn, M.S.M., C.D.
 Major Sebastien Bouchard, M.S.M., C.D.
 Commander Martin James Connor Byrne, M.S.M., C.D.
 Warrant Officer Joseph Robert Maxime Caron, M.S.M., C.D.
 Major Douglas Brian John Clark, M.S.M., C.D.
 Chief Warrant Officer Donovan James Crawford, M.M.M., M.S.M., C.D.
 Corporal Liam Alexander Doherty, M.S.M.
 Lieutenant-Commander Mitchell Allan Drake, M.S.M., C.D.
 Lieutenant-Colonel Justin Davis Flanders, M.S.M., C.D.
 Lieutenant Maxim Cybulsky Fleming, M.S.M.
 Major Kristin Jennifer Gehlert, M.S.M., C.D.
 Chief Warrant Officer William Brent Gittens, M.M.M., M.S.M., C.D.

Défense, a décerné les Décorations pour service méritoire (division militaire) suivantes :

Deuxième octroi de la Croix du service méritoire (division militaire)

Le brigadier-général Timothy Maurice Arsenault, O.M.M., C.S.M., M.S.M., C.D.

Croix du service méritoire (division militaire)

Le capitaine de vaisseau Ivan Allain, C.S.M., C.D.
 Le lieutenant-général Scott David Berrier (Armée des États-Unis)
 Le caporal Michaël Joseph Robert Ferland, C.S.M.
 Le colonel Robert Michael Foster, C.S.M., M.S.M., C.D.
 Le signaleur Thomas Joseph Garvin, C.S.M.
 Le colonel Sandris Gaugers (Forces armées nationales lettones)
 Le capitaine de frégate Corey Lloyd Ellis Gleason, M.M.M., C.S.M., C.D.
 L'adjudant Marty Charles Gratrix, M.M.M., C.S.M., C.D.
 Le capitaine Robert James Johnson, C.S.M.
 Le général Mark Alexander Milley (Armée des États-Unis)
 Le général Glen David VanHerck (Forces aériennes des États-Unis)

Deuxième octroi de la Médaille du service méritoire (division militaire)

Le major-général Derek William Joyce, O.M.M., M.S.M., C.D.
 Le lieutenant-colonel Wayne Terence Wong, M.S.M., C.D.

Médaille du service méritoire (division militaire)

Le major Ye Hee Ahn, M.S.M., C.D.
 Le colonel Robert Raymond Arnold Jr. (Armée des États-Unis)
 Le major Jon Michael Bamett, M.S.M., C.D.
 Le capitaine de frégate Vincent Paul Beswick-Escanlar, M.S.M., C.D.
 Le caporal-chef Mélanie Rosanne Mary Blackburn, M.S.M., C.D.
 Le major Sebastien Bouchard, M.S.M., C.D.
 Le capitaine de frégate Martin James Connor Byrne, M.S.M., C.D.
 L'adjudant Joseph Robert Maxime Caron, M.S.M., C.D.
 Le major Douglas Brian John Clark, M.S.M., C.D.
 L'adjudant-chef Donovan James Crawford, M.M.M., M.S.M., C.D.
 Le caporal Liam Alexander Doherty, M.S.M.
 Le capitaine de corvette Mitchell Allan Drake, M.S.M., C.D.
 Le lieutenant-colonel Justin Davis Flanders, M.S.M., C.D.
 Le lieutenant Maxim Cybulsky Fleming, M.S.M.
 Le major Kristin Jennifer Gehlert, M.S.M., C.D.
 L'adjudant William Brent Gittens, M.M.M., M.S.M., C.D.

Lieutenant-Commander Zbigniew Bogdan Jonczyk,
M.S.M., C.D.
Colonel Jérôme Lacroix-Leclair (French Air and Space
Force)
Lieutenant-Colonel Melanie Maria Lake, M.S.M., C.D.
Warrant Officer Bryan Herman Lapointe, M.S.M., C.D.
Major Mylène Sylvie Lavalée, M.S.M., C.D.
Lieutenant-Colonel Jean George Robert Leroux, M.S.M.,
C.D.
Master Warrant Officer Gregory Francis Gerard Martin,
M.S.M., C.D.
Lieutenant-Colonel Corey Andrew Mask, M.S.M., C.D.
Sailor 1st Class Christopher Steven McDermand, M.S.M.
Major Meagan Kirsten McGrath, M.S.M., C.D.
Brigadier General Derek James O'Malley (United States
Air Force)
Sergeant Michael Peter Obersnel, M.S.M., C.D.
Commodore Jacques-Philippe Olivier, M.S.M., C.D.
Warrant Officer Robert Axel Gabriel Joseph Paquette,
M.S.M., C.D.
Lieutenant-Colonel Barry Raymond Pitcher, M.S.M., C.D.
Lieutenant-Colonel Reginald Richard Sharpe, M.S.M.,
C.D.
Sergeant Graham Andrew Steel, M.S.M., C.D.
Sergeant Jennifer Leah Sutton, M.S.M., C.D.
Lieutenant-Colonel Marie-Eve Pauline Tremblay,
M.S.M., C.D.
Colonel Sean Douglas Connell Trenholm, M.S.M., C.D.
Major Mark Kenneth Willis Wasson, M.S.M., C.D.
Chief Warrant Officer Devin Roy Whiting, M.S.M., C.D.

Honours awarded by instruments dated October 5, 2022,
November 28, 2022, February 3, 2023, April 21, 2023,
June 21, 2023, September 29, 2023, November 14, 2023,
and December 7, 2023.

Marc Thériault

Deputy Secretary of Honours

MERITORIOUS SERVICE DECORATIONS

On behalf of THE QUEEN, the Governor General of Canada, on the recommendation of the Civil Advisory Committee, has awarded Meritorious Service Decorations (Civil Division) as follows:

Meritorious Service Cross (Civil Division)

Susan McPeak, M.S.C.
Charles Sirois, C.M., C.Q., M.S.C.

Meritorious Service Medal (Civil Division)

Carol T. Banducci, M.S.M.
Jimmy Beaurivage Vigneux, M.S.M.
Trevor Bell, M.S.M.

Le capitaine de corvette Zbigniew Bogdan Jonczyk,
M.S.M., C.D.
Le colonel Jérôme Lacroix-Leclair (Armée de l'Air et de
l'Espace française)
Le lieutenant-colonel Melanie Maria Lake, M.S.M., C.D.
L'adjudant Bryan Herman Lapointe, M.S.M., C.D.
Le major Mylène Sylvie Lavalée, M.S.M., C.D.
Le lieutenant-colonel Jean George Robert Leroux,
M.S.M., C.D.
L'adjudant-maître Gregory Francis Gerard Martin,
M.S.M., C.D.
Le lieutenant-colonel Corey Andrew Mask, M.S.M., C.D.
Le matelot de 1^{re} classe Christopher Steven McDermand,
M.S.M.
Le major Meagan Kirsten McGrath, M.S.M., C.D.
Le brigadier-général Derek James O'Malley (Forces
aériennes des États-Unis)
Le sergent Michael Peter Obersnel, M.S.M., C.D.
Le commodore Jacques-Philippe Olivier, M.S.M., C.D.
L'adjudant Robert Axel Gabriel Joseph Paquette, M.S.M.,
C.D.
Le lieutenant-Colonel Barry Raymond Pitcher, M.S.M.,
C.D.
Le lieutenant-colonel Reginald Richard Sharpe, M.S.M.,
C.D.
Le sergent Graham Andrew Steel, M.S.M., C.D.
Le sergent Jennifer Leah Sutton, M.S.M., C.D.
Le lieutenant-colonel Marie-Eve Pauline Tremblay,
M.S.M., C.D.
Le colonel Sean Douglas Connell Trenholm, M.S.M., C.D.
Le major Mark Kenneth Willis Wasson, M.S.M., C.D.
L'adjudant-chef Devin Roy Whiting, M.S.M., C.D.

Distinctions honorifiques décernées par des instruments
datés du 5 octobre 2022, du 28 novembre 2022, du 3 février
2023, du 21 avril 2023, du 21 juin 2023, du 29 septembre
2023, du 14 novembre 2023 et du 7 décembre 2023.

Le sous-secrétaire des distinctions honorifiques

Marc Thériault

DÉCORATIONS POUR SERVICE MÉRITOIRE

Au nom de LA REINE, la gouverneure générale du Canada, selon la recommandation du Comité consultatif civil, a décerné les Décorations pour service méritoire (division civile) suivantes :

Croix du service méritoire (division civile)

Susan McPeak, C.S.M.
Charles Sirois, C.M., C.Q., C.S.M.

Médaille du service méritoire (division civile)

Carol T. Banducci, M.S.M.
Jimmy Beaurivage Vigneux, M.S.M.
Trevor Bell, M.S.M.

Catherine A. Bergeron, M.S.M.
 Olivier Bernard, M.S.M.
 Navdeep Singh Bhatia, M.S.M.
 Joely Marilyn BigEagle-Kequahtoway, M.S.M.
 Gary Lawrence Blair, M.S.M.
 Martin Carli, M.S.M.
 Allan Frank De Genova, M.S.M.
 Jacques Duchesneau, C.M., C.O.M., C.Q., M.S.M., C.D.
 Linda M. S. Eagen, M.S.M.
 Romain Axel Gayet, M.S.M.
 Andre Gendreau, M.S.M., C.D.
 Jack Osler Gibbons, M.S.M.
 Simon Marc Godly, M.S.M.
 Annie-Clara Gravel, M.S.M.
 Malcolm John Jenkins, S.O.M., M.S.M.
 Lorne William Stanley Kequahtoway, M.S.M.
 Constable Ronald Alexander Lewis, M.S.M.
 Wanda Elizabeth Lynch, M.S.M., C.D.
 Alexander Montgomery McDonald, M.S.M.
 David McMahan, M.S.M.
 Lise Meloche, M.S.M.
 Lyne G. Morissette, M.S.M.
 Hollis Jack Beaumont Peirce, M.S.M.
 Michel Petit, M.S.M.
 Earl Steven Pinchuk, M.S.M.
 Janne Jantje Ritskes, M.S.M.
 Adrienne Elizabeth Rosen, M.S.M.
 Grant Michael Ross, M.S.M.
 Florence Scanvic, M.S.M.
 Mark Marinus Bernardus Veldhuis, M.S.M.
 Myra Ellie White, M.S.M.

Honours awarded by instrument dated May 3, 2022.

Marc Thériault

Deputy Secretary of Honours

MERITORIOUS SERVICE DECORATIONS

On behalf of THE KING, the Governor General of Canada, on the recommendation of the Civil Advisory Committee, has awarded Meritorious Service Decorations (Civil Division) as follows:

Meritorious Service Cross (Civil Division)

Nimo Hagi Abubakar, M.S.C.
 Sébastien Baillargeon, M.S.C.
 Daniel Evan Borsuk, O.Q., M.S.C.
 Don Chapman, M.S.C.
 Daniel Cyr, M.S.C.
 Daniel Gélinas, C.Q., M.S.C.
 Julie Hamelin, M.S.C. (deceased)
 Ruth James, M.S.C.
 Robert Francis Lunney, M.S.C.
 Julia Mary Mackey, M.S.C.
 Ornella Marina Marinic, M.S.C.

Catherine A. Bergeron, M.S.M.
 Olivier Bernard, M.S.M.
 Navdeep Singh Bhatia, M.S.M.
 Joely Marilyn BigEagle-Kequahtoway, M.S.M.
 Gary Lawrence Blair, M.S.M.
 Martin Carli, M.S.M.
 Allan Frank De Genova, M.S.M.
 Jacques Duchesneau, C.M., C.O.M., C.Q., M.S.M., C.D.
 Linda M. S. Eagen, M.S.M.
 Romain Axel Gayet, M.S.M.
 Andre Gendreau, M.S.M., C.D.
 Jack Osler Gibbons, M.S.M.
 Simon Marc Godly, M.S.M.
 Annie-Clara Gravel, M.S.M.
 Malcolm John Jenkins, S.O.M., M.S.M.
 Lorne William Stanley Kequahtoway, M.S.M.
 Agent de police Ronald Alexander Lewis, M.S.M.
 Wanda Elizabeth Lynch, M.S.M., C.D.
 Alexander Montgomery McDonald, M.S.M.
 David McMahan, M.S.M.
 Lise Meloche, M.S.M.
 Lyne G. Morissette, M.S.M.
 Hollis Jack Beaumont Peirce, M.S.M.
 Michel Petit, M.S.M.
 Earl Steven Pinchuk, M.S.M.
 Janne Jantje Ritskes, M.S.M.
 Adrienne Elizabeth Rosen, M.S.M.
 Grant Michael Ross, M.S.M.
 Florence Scanvic, M.S.M.
 Mark Marinus Bernardus Veldhuis, M.S.M.
 Myra Ellie White, M.S.M.

Distinctions honorifiques décernées par un instrument daté du 3 mai 2022.

Le sous-secrétaire des distinctions honorifiques

Marc Thériault

DÉCORATIONS POUR SERVICE MÉRITOIRE

Au nom DU ROI, la gouverneure générale du Canada, selon la recommandation du Comité consultatif civil, a décerné les Décorations pour service méritoire (division civile) suivantes :

Croix du service méritoire (division civile)

Nimo Hagi Abubakar, C.S.M.
 Sébastien Baillargeon, C.S.M.
 Daniel Evan Borsuk, O.Q., C.S.M.
 Don Chapman, C.S.M.
 Daniel Cyr, C.S.M.
 Daniel Gélinas, C.Q., C.S.M.
 Julie Hamelin, C.S.M. (décédée)
 Ruth James, C.S.M.
 Robert Francis Lunney, C.S.M.
 Julia Mary Mackey, C.S.M.
 Ornella Marina Marinic, C.S.M.

Claudette Hélène Morin, M.S.C.
 Jeannot Painchaud, M.S.C.
 Elizabeth Anne Pearson, M.S.C. (deceased)
 Sabrina Rubli, M.S.C.
 Lydia Shemeluck, M.S.C.
 Maayan Miryam Ziv, M.S.C.

Meritorious Service Medal (Civil Division)

Margaret S. Apt, M.S.M.
 Alicia Aragutak, M.S.M.
 Gary Charles Barnes, M.S.M.
 Karen Elaine Barnes, M.S.M.
 Catherine Blanchette-Dallaire, M.S.M.
 Susan Blight, M.S.M.
 Linda Christianne Brunet, M.S.M.
 Jenny Carver, M.S.M.
 Karine Descôteaux, M.S.M.
 Gareth James Michael Doherty, M.S.M.
 Shawky Joseph Fahel, M.S.M.
 Jérôme Ferrer, M.S.M.
 Elder David A. Francis, M.S.M. (deceased)
 Vanessa Rowena Gloria Génier, M.S.M.
 Elaine Mary Gold, M.S.M.
 Shreya Gupta, M.S.M.
 Serge Haber, M.S.M. (deceased)
 Major (Retired) Paul Alfred Hale, M.S.M., C.D.
 Melynda Jarratt, M.S.M.
 Noel Kubluitok Kaludjak, M.S.M.
 Robert Duncan Kelly, M.S.M. (deceased)
 Hayden King, M.S.M.
 Harvey J. Kirsh, M.S.M.
 Susan Yvette Kuczynski, M.S.M.
 Sandra Lambert, M.S.M.
 Robert Lavigne, M.S.M.
 Robert Matthew Leavitt, M.S.M.
 Myrna Lichter, M.S.M.
 Michael A. McCallum, M.S.M.
 Caitlin Justine Schwartz, M.S.M.
 Kyle Austin Scott, M.S.M.
 Robert John Shea, M.S.M.
 Setareh Ziai, M.S.M.

Honours awarded by instrument dated January 15, 2024.

Marc Thériault

Deputy Secretary of Honours

CANADIAN BRAVERY DECORATIONS

On behalf of THE QUEEN, the Governor General of Canada on the recommendation of the Canadian Decorations

Claudette Hélène Morin, C.S.M.
 Jeannot Painchaud, C.S.M.
 Elizabeth Anne Pearson, C.S.M. (décédée)
 Sabrina Rubli, C.S.M.
 Lydia Shemeluck, C.S.M.
 Maayan Miryam Ziv, C.S.M.

Médaille du service méritoire (division civile)

Margaret S. Apt, M.S.M.
 Alicia Aragutak, M.S.M.
 Gary Charles Barnes, M.S.M.
 Karen Elaine Barnes, M.S.M.
 Catherine Blanchette-Dallaire, M.S.M.
 Susan Blight, M.S.M.
 Linda Christianne Brunet, M.S.M.
 Jenny Carver, M.S.M.
 Karine Descôteaux, M.S.M.
 Gareth James Michael Doherty, M.S.M.
 Shawky Joseph Fahel, M.S.M.
 Jérôme Ferrer, M.S.M.
 Aîné David A. Francis, M.S.M. (décédé)
 Vanessa Rowena Gloria Génier, M.S.M.
 Elaine Mary Gold, M.S.M.
 Shreya Gupta, M.S.M.
 Serge Haber, M.S.M. (décédé)
 Major (à la retraite) Paul Alfred Hale, M.S.M., C.D.
 Melynda Jarratt, M.S.M.
 Noel Kubluitok Kaludjak, M.S.M.
 Robert Duncan Kelly, M.S.M. (décédé)
 Hayden King, M.S.M.
 Harvey J. Kirsh, M.S.M.
 Susan Yvette Kuczynski, M.S.M.
 Sandra Lambert, M.S.M.
 Robert Lavigne, M.S.M.
 Robert Matthew Leavitt, M.S.M.
 Myrna Lichter, M.S.M.
 Michael A. McCallum, M.S.M.
 Caitlin Justine Schwartz, M.S.M.
 Kyle Austin Scott, M.S.M.
 Robert John Shea, M.S.M.
 Setareh Ziai, M.S.M.

Distinctions honorifiques décernées par un instrument daté du 15 janvier 2024.

Le sous-secrétaire des distinctions honorifiques

Marc Thériault

DÉCORATIONS POUR ACTES DE BRAVOURE

Au nom de LA REINE, la gouverneure générale du Canada, selon la recommandation du Conseil des décorations

Advisory Committee (Bravery), has awarded Bravery Decorations as follows:

Medal of bravery

Tia Anderson, M.B.
Nicholas Coles, M.B.
Yvan Coulombe, M.B.
Derek Eves, M.B.
Ralph Joyce, M.B.
James McCubbin, M.B.

Honours awarded by instrument dated March 7, 2022.

Marc Thériault

Deputy Secretary of Honours

CANADIAN BRAVERY DECORATIONS

On behalf of THE KING, the Governor General of Canada on the recommendation of the Canadian Decorations Advisory Committee (Bravery), has awarded Bravery Decorations as follows:

Star of Courage

Ashley Ames, S.C. (posthumous)
Master Corporal Fernando Bianco, S.C., C.D.
Sergeant Bradley Nisbet, S.C., C.D.

Medal of Bravery

Étienne Bélanger, M.B.
David Blouin, M.B.
Danny Boucher, M.B.
Jean-Phillipe Bourque, M.B.
Talbot Boyer, M.B.
Pierre Brunone, M.B.
David Chafe, M.B.
Constable Jeffery Czarnecki, M.B.
Corporal Kendall Daniels-Maclangers, M.B.
Benoît Demers, M.B.
Constable André-Phillipe Dupuis, M.B.
Robert Edlund, M.B.
Constable Mark Facendi, M.B.
Suzanne Fortin, M.B.
Keven Gagnon, M.B.
Allen Girard, M.B.
Corporal Devon Graystone, M.B.
Simon Ishpato, M.B.
Montana Kootenay, M.B.
Constable Bao Long Lacasse, M.B.
Ranger Athanase Mestokosho, M.B.
Trevor Mills, M.B.
Stephen Morneau, M.B.
Michael Neniska, M.B.
Danick Paquet, M.B.

canadiennes (bravoure), a décerné les Décorations pour actes de bravoure suivantes :

Médaille de la bravoure

Tia Anderson, M.B.
Nicholas Coles, M.B.
Yvan Coulombe, M.B.
Derek Eves, M.B.
Ralph Joyce, M.B.
James McCubbin, M.B.

Distinctions honorifiques décernées par un instrument daté du 7 mars 2022.

Le sous-secrétaire des distinctions honorifiques

Marc Thériault

DÉCORATIONS POUR ACTES DE BRAVOURE

Au nom DU ROI, la gouverneure générale du Canada, selon la recommandation du Conseil des décorations canadiennes (bravoure), a décerné les Décorations pour actes de bravoure suivantes :

Étoile du courage

Ashley Ames, É.C. (à titre posthume)
Le caporal-chef Fernando Bianco, É.C., C.D.
Le sergent Bradley Nisbet, É.C., C.D.

Médaille de la bravoure

Étienne Bélanger, M.B.
David Blouin, M.B.
Danny Boucher, M.B.
Jean-Phillipe Bourque, M.B.
Talbot Boyer, M.B.
Pierre Brunone, M.B.
David Chafe, M.B.
L'agent Jeffery Czarnecki, M.B.
Le caporal Kendall Daniels-Maclangers, M.B.
Benoît Demers, M.B.
L'agent André-Phillipe Dupuis, M.B.
Robert Edlund, M.B.
L'agent Mark Facendi, M.B.
Suzanne Fortin, M.B.
Keven Gagnon, M.B.
Allen Girard, M.B.
Le caporal Devon Graystone, M.B.
Simon Ishpato, M.B.
Montana Kootenay, M.B.
L'agent Bao Long Lacasse, M.B.
Le ranger Athanase Mestokosho, M.B.
Trevor Mills, M.B.
Stephen Morneau, M.B.
Michael Neniska, M.B.
Danick Paquet, M.B.

Dale Parkin, M.B.
Patrick Roy, M.B.
Craig Sock, M.B. (posthumous)
Corporal Brandon Tobin, M.B.
Sergeant Brian Topham, M.B.
Sylvain Valade, M.B. (posthumous)
Constable Norman Wong, M.B.

Honours awarded by instruments dated October 25, 2022, and June 21, 2023.

Marc Thériault

Deputy Secretary of Honours

THE CANADIAN HERALDIC AUTHORITY — GRANTS, APPROVALS AND REGISTRATIONS

Please note that no further notices of grants, registrations or approvals of heraldic emblems will be published in the *Canada Gazette*. The Canadian Heraldic Authority will continue to update the online version of the [Public Register of Arms, Flags, and Badges of Canada](#).

Marc Thériault

Deputy Herald Chancellor

Dale Parkin, M.B.
Patrick Roy, M.B.
Craig Sock, M.B. (à titre posthume)
Le caporal Brandon Tobin, M.B.
Le sergent Brian Topham, M.B.
Sylvain Valade, M.B. (à titre posthume)
L'agent Norman Wong, M.B.

Distinctions honorifiques décernées par des instruments datés du 25 octobre 2022 et du 21 juin 2023.

Le sous-secrétaire des distinctions honorifiques

Marc Thériault

L'AUTORITÉ HÉRALDIQUE DU CANADA — CONCESSIONS, APPROBATIONS ET ENREGISTREMENTS

Veillez noter qu'aucun nouvel avis ne sera publié dans la *Gazette du Canada* pour annoncer les concessions, enregistrements ou approbations d'emblèmes héraldiques. L'Autorité héraldique du Canada continuera de mettre à jour la version en ligne du [Registre public des armoiries, drapeaux et insignes du Canada](#).

Le vice-chancelier d'armes

Marc Thériault

GOVERNMENT NOTICES**DEPARTMENT OF CITIZENSHIP AND IMMIGRATION****FINANCIAL ADMINISTRATION ACT***Notice of biennial increase of permanent residence fees pursuant to the Immigration and Refugee Protection Regulations*

Notice is hereby given that, in keeping with subsection 303(1.1) and paragraph 294(d) of the *Immigration and Refugee Protection Regulations*, the permanent residence fees will increase at 9:00:00 a.m. Eastern daylight time on April 30, 2024, by the cumulative percentage increase to the Consumer Price Index for Canada, published by Statistics Canada, for the two previous years, rounded to the nearest five dollars.

The current fees and the fees updated as of April 30, 2024, are listed below.

Any inquiries or comments about the updated fees can be directed to Martin Mulligan, Director, Fees, Integrated Financial Management for Passport and Business Intelligence-cost Management Division, Financial Partnership Branch, 613-793-8242 or IRCC.FSBFees-FraisDGSF.IRCC@cic.gc.ca.

AVIS DU GOUVERNEMENT**MINISTÈRE DE LA CITOYENNETÉ ET DE L'IMMIGRATION****LOI SUR LA GESTION DES FINANCES PUBLIQUES***Avis d'augmentation bisannuelle des frais liés à la résidence permanente conformément au Règlement sur l'immigration et la protection des réfugiés*

Avis est par la présente donné que, conformément au paragraphe 303(1.1) et à l'alinéa 294d) du *Règlement sur l'immigration et la protection des réfugiés*, les frais liés à la résidence permanente augmenteront à 9 h 0 min 0 s, heure avancée de l'Est, le 30 avril 2024, selon l'augmentation cumulative en pourcentage de l'indice des prix à la consommation pour le Canada, publié par Statistique Canada, des deux années précédentes, le montant des frais étant arrondi au multiple de 5 \$ le plus près.

Les frais actuels et les nouveaux frais au 30 avril 2024 sont présentés plus bas.

Les questions ou commentaires concernant les nouveaux frais peuvent être transmis à Martin Mulligan, directeur, Division des frais, gestion financière intégrée de passeport et renseignements d'affaire-gestion de coûts, Direction générale du partenariat financier, 613-793-8242 ou IRCC.FSBFees-FraisDGSF.IRCC@cic.gc.ca.

Table 1: Comparison of current and new permanent resident fees

Program	Applicants	Current fees (April 2022– March 2024)	New fees (April 2024– March 2026)¹
Right of Permanent Residence Fee	Principal applicant and accompanying spouse or common-law partner	\$515	\$575
Federal Skilled Workers, Provincial Nominee Program, Quebec Skilled Workers, Atlantic Immigration Class and most economic pilots (Rural, Agri-Food)	Principal applicant	\$850	\$950
	Accompanying spouse or common-law partner	\$850	\$950
	Accompanying dependent child ²	\$230	\$260
Live-in Caregiver Program and caregivers pilots (Home Child Provider Pilot and Home Support Worker Pilot)	Principal applicant	\$570	\$635
	Accompanying spouse or common-law partner	\$570	\$635
	Accompanying dependent child ²	\$155	\$175
Business (federal and Quebec)	Principal applicant	\$1,625	\$1,810
	Accompanying spouse or common-law partner	\$850	\$950
	Accompanying dependent child ²	\$230	\$260

Program	Applicants	Current fees (April 2022– March 2024)	New fees (April 2024– March 2026) ¹
Family reunification (spouses, partners and children; parents and grandparents; and other relatives)	Sponsorship fee	\$75	\$85
	Sponsored principal applicant	\$490	\$545
	Sponsored child (principal applicant under 22 years old and not a spouse/partner) ²	\$75	\$85
	Accompanying spouse or common-law partner	\$570	\$635
	Accompanying dependent child ²	\$155	\$175
Protected persons	Principal applicant ²	\$570	\$635
	Accompanying spouse or common-law partner ²	\$570	\$635
	Accompanying dependent child ²	\$155	\$175
Humanitarian and compassionate consideration / Public policy	Principal applicant ²	\$570	\$635
	Accompanying spouse or common-law partner	\$570	\$635
	Accompanying dependent child ²	\$155	\$175
Permit holders	Principal applicant ³	\$335	\$375

¹ The new rate is calculated in accordance with the cumulative percentage increase to the Consumer Price Index for Canada, published by Statistics Canada, for the two previous years (2022 and 2023), rounded to the nearest five dollar.

² These applicants are exempt from paying Right of Permanent Residence Fee (normally paid by all permanent resident applicants except dependent children and protected persons). Principal applicants in the “Humanitarian and compassionate” and “Public policy” categories are only exempt under certain circumstances from paying Right of Permanent Residence Fee.

³ Members of the “Permit holder” class may not include accompanying family members in their applications for permanent residence. Such individuals must submit their own applications as a principal applicant.

Tableau 1 : Comparaison des frais, actuels et nouveaux, liés à la résidence permanente

Programme	Demandeurs	Frais actuels (d'avril 2022 à mars 2024)	Nouveaux frais (d'avril 2024 à mars 2026) ¹
Frais relatifs au droit de résidence permanente	Demandeur principal et époux/conjoint de fait qui l'accompagne	515 \$	575 \$
Travailleurs qualifiés (fédéral), Programme des candidats des provinces, Programme des travailleurs qualifiés sélectionnés par le Québec, catégorie d'immigration au Canada atlantique et la plupart des programmes pilotes économiques (communautés rurales, agroalimentaire)	Demandeur principal	850 \$	950 \$
	Époux ou conjoint de fait qui accompagne le demandeur	850 \$	950 \$
	Enfant à charge qui accompagne le demandeur ²	230 \$	260 \$
Programme des aides familiaux résidents et programmes pilotes pour les aides familiaux (gardiens d'enfants en milieu familial et aides familiaux à domicile)	Demandeur principal	570 \$	635 \$
	Époux ou conjoint de fait qui accompagne le demandeur	570 \$	635 \$
	Enfant à charge qui accompagne le demandeur ²	155 \$	175 \$
Gens d'affaires (fédéral et Québec)	Demandeur principal	1 625 \$	1 810 \$
	Époux ou conjoint de fait qui accompagne le demandeur	850 \$	950 \$
	Enfant à charge qui accompagne le demandeur ²	230 \$	260 \$

Programme	Demandeurs	Frais actuels (d'avril 2022 à mars 2024)	Nouveaux frais (d'avril 2024 à mars 2026) ¹
Regroupement familial (époux, conjoints ou partenaires et enfants; parents et grands-parents; autres membres de la famille)	Frais de parrainage	75 \$	85 \$
	Demandeur principal parrainé	490 \$	545 \$
	Enfant parrainé (demandeur principal de moins de 22 ans qui n'est ni l'époux ni le conjoint de fait) ²	75 \$	85 \$
	Époux ou conjoint de fait qui accompagne le demandeur	570 \$	635 \$
	Enfant à charge qui accompagne le demandeur ²	155 \$	175 \$
Personnes protégées	Demandeur principal ²	570 \$	635 \$
	Époux ou conjoint de fait qui accompagne le demandeur ²	570 \$	635 \$
	Enfant à charge qui accompagne le demandeur ²	155 \$	175 \$
Motifs d'ordre humanitaire et d'intérêt public	Demandeur principal ²	570 \$	635 \$
	Époux ou conjoint de fait qui accompagne le demandeur	570 \$	635 \$
	Enfant à charge qui accompagne le demandeur ²	155 \$	175 \$
Titulaires de permis	Demandeur principal ³	335 \$	375 \$

¹ Le nouveau montant des frais est calculé selon l'augmentation cumulative en pourcentage de l'indice des prix à la consommation du Canada, publié par Statistique Canada, des deux années précédentes (2022 et 2023), le montant étant arrondi au multiple de 5 \$ le plus près.

² Ces demandeurs sont dispensés du paiement des frais relatifs au droit de résidence permanente (normalement payés par tous les demandeurs de résidence permanente, à l'exception des enfants à charge et des personnes protégées). Les demandeurs principaux dans les catégories d'admission pour motifs d'ordre humanitaire et d'intérêt public ne sont dispensés du paiement des frais relatifs au droit de résidence permanente que dans certaines circonstances.

³ Les membres de la catégorie des titulaires de permis ne peuvent pas inclure les membres de leur famille qui les accompagnent dans leur demande de résidence permanente. Ces personnes doivent soumettre leur propre demande en tant que demandeurs principaux.

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT

CANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION ACT, 1999

Order 2024-66-01-02 Amending the Non-domestic Substances List

The Minister of the Environment makes the annexed *Order 2024-66-01-02 Amending the Non-domestic Substances List* under subsection 66(2)^a of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*^b.

Gatineau, March 11, 2024

Steven Guilbeault
Minister of the Environment

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

LOI CANADIENNE SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (1999)

Arrêté 2024-66-01-02 modifiant la Liste extérieure

En vertu du paragraphe 66(2)^a de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*^b, le ministre de l'Environnement prend l'*Arrêté 2024-66-01-02 modifiant la Liste extérieure*, ci-après.

Gatineau, le 11 mars 2024

Le ministre de l'Environnement
Steven Guilbeault

^a S.C. 2023, c. 12, s. 13(2)

^b S.C. 1999, c. 33

^a L.C. 2023, ch. 12, par. 13(2)

^b L.C. 1999, ch. 33

Order 2024-66-01-02 Amending the Non-domestic Substances List**Arrêté 2024-66-01-02 modifiant la Liste extérieure****Amendments**

1 Part I of the *Non-domestic Substances List*¹ is amended by adding the following in numerical order:

78-64-8	87651-41-0	396103-62-1
89-73-6	88651-88-1	427165-44-4
537-98-4	90218-76-1	461642-78-4
813-76-3	91891-20-2	491872-91-4
1248-66-4	94589-32-9	500011-88-1
1693-51-2	96499-68-2	515860-38-5
2009-84-9	101882-93-3	524067-27-4
4282-32-0	107697-92-7	603134-29-8
5637-99-0	110877-60-6	676438-13-4
6306-25-8	113601-85-7	700365-67-9
6332-91-8	117947-85-0	722501-35-1
9046-51-9	119791-45-6	757953-39-2
13641-96-8	119864-74-3	763102-06-3
14156-10-6	123243-61-8	834893-56-0
15274-43-8	124861-43-4	834893-60-6
15596-76-6	133852-26-3	859766-55-5
22803-05-0	138533-11-6	861257-30-9
24860-22-8	142739-74-0	862539-59-1
26161-71-7	144442-06-8	863651-37-0
27323-12-2	156558-99-5	868659-64-7
28960-88-5	158074-31-8	869737-44-0
37824-75-2	173832-46-7	870774-25-7
41620-33-1	175719-44-5	876620-83-6
43141-69-1	180848-02-6	881689-05-0
49562-27-8	186912-36-7	884862-07-1
52406-22-1	186912-37-8	893427-80-0
54299-17-1	220582-53-6	899447-00-8
55289-06-0	224628-70-0	899447-19-9
65035-61-2	293302-63-3	908007-45-4
65595-71-3	299160-59-1	910305-19-0
66923-00-0	301827-70-3	913197-05-4
72203-05-5	314291-13-9	914650-99-0
76524-94-2	316157-14-9	915401-59-1
77553-52-7	325855-90-1	917502-05-7
78899-76-0	338450-16-1	929003-69-0
80058-84-0	363626-50-0	929709-58-0
80058-85-1	371921-43-6	935461-94-2
85186-86-3	388616-20-4	936322-29-1
85711-49-5	390359-18-9	940299-00-3

¹ Supplement, *Canada Gazette*, Part I, January 31, 1998

Modifications

1 La partie I de la *Liste extérieure*¹ est modifiée par adjonction, selon l'ordre numérique, de ce qui suit :

78-64-8	87651-41-0	396103-62-1
89-73-6	88651-88-1	427165-44-4
537-98-4	90218-76-1	461642-78-4
813-76-3	91891-20-2	491872-91-4
1248-66-4	94589-32-9	500011-88-1
1693-51-2	96499-68-2	515860-38-5
2009-84-9	101882-93-3	524067-27-4
4282-32-0	107697-92-7	603134-29-8
5637-99-0	110877-60-6	676438-13-4
6306-25-8	113601-85-7	700365-67-9
6332-91-8	117947-85-0	722501-35-1
9046-51-9	119791-45-6	757953-39-2
13641-96-8	119864-74-3	763102-06-3
14156-10-6	123243-61-8	834893-56-0
15274-43-8	124861-43-4	834893-60-6
15596-76-6	133852-26-3	859766-55-5
22803-05-0	138533-11-6	861257-30-9
24860-22-8	142739-74-0	862539-59-1
26161-71-7	144442-06-8	863651-37-0
27323-12-2	156558-99-5	868659-64-7
28960-88-5	158074-31-8	869737-44-0
37824-75-2	173832-46-7	870774-25-7
41620-33-1	175719-44-5	876620-83-6
43141-69-1	180848-02-6	881689-05-0
49562-27-8	186912-36-7	884862-07-1
52406-22-1	186912-37-8	893427-80-0
54299-17-1	220582-53-6	899447-00-8
55289-06-0	224628-70-0	899447-19-9
65035-61-2	293302-63-3	908007-45-4
65595-71-3	299160-59-1	910305-19-0
66923-00-0	301827-70-3	913197-05-4
72203-05-5	314291-13-9	914650-99-0
76524-94-2	316157-14-9	915401-59-1
77553-52-7	325855-90-1	917502-05-7
78899-76-0	338450-16-1	929003-69-0
80058-84-0	363626-50-0	929709-58-0
80058-85-1	371921-43-6	935461-94-2
85186-86-3	388616-20-4	936322-29-1
85711-49-5	390359-18-9	940299-00-3

¹ Supplément, *Partie I de la Gazette du Canada*, 31 janvier 1998

941597-69-9	1269500-49-3	2769042-49-9	941597-69-9	1269500-49-3	2769042-49-9
942303-93-7	1272410-60-2	2806771-03-7	942303-93-7	1272410-60-2	2806771-03-7
944474-52-6	1286686-34-7	2806771-04-8	944474-52-6	1286686-34-7	2806771-04-8
945553-84-4	1286770-23-7	2806771-05-9	945553-84-4	1286770-23-7	2806771-05-9
945629-55-0	1301637-48-8	2806771-06-0	945629-55-0	1301637-48-8	2806771-06-0
950578-35-5	1309578-34-4	2806771-07-1	950578-35-5	1309578-34-4	2806771-07-1
951660-26-7	1313873-15-2	2807425-33-6	951660-26-7	1313873-15-2	2807425-33-6
953046-89-4	1318766-50-5	2807432-82-0	953046-89-4	1318766-50-5	2807432-82-0
958385-13-2	1361403-39-5	2809976-97-2	958385-13-2	1361403-39-5	2809976-97-2
958865-48-0	1362167-53-0	2810058-91-2	958865-48-0	1362167-53-0	2810058-91-2
958873-64-8	1374578-08-1	2811696-77-0	958873-64-8	1374578-08-1	2811696-77-0
1004790-98-0	1375064-09-7	2811697-62-6	1004790-98-0	1375064-09-7	2811697-62-6
1007553-30-1	1375147-88-8	2811698-48-1	1007553-30-1	1375147-88-8	2811698-48-1
1007579-43-2	1379798-17-0	2811698-49-2	1007579-43-2	1379798-17-0	2811698-49-2
1010686-76-6	1400263-59-3	2811698-50-5	1010686-76-6	1400263-59-3	2811698-50-5
1024587-49-2	1416427-49-0	2811698-51-6	1024587-49-2	1416427-49-0	2811698-51-6
1036251-77-0	1423681-67-7	2811698-53-8	1036251-77-0	1423681-67-7	2811698-53-8
1040921-60-5	1423682-41-0	2811698-54-9	1040921-60-5	1423682-41-0	2811698-54-9
1044165-18-5	1435793-55-7	2814513-20-5	1044165-18-5	1435793-55-7	2814513-20-5
1067245-17-3	1435794-86-7	2815214-00-5	1067245-17-3	1435794-86-7	2815214-00-5
1068135-36-3	1436849-10-3	2816090-66-9	1068135-36-3	1436849-10-3	2816090-66-9
1083320-72-2	1443113-21-0	2816091-52-6	1083320-72-2	1443113-21-0	2816091-52-6
1141852-17-6	1443344-34-0	2816098-42-5	1141852-17-6	1443344-34-0	2816098-42-5
1147101-80-1	1446139-72-5	2816098-89-0	1147101-80-1	1446139-72-5	2816098-89-0
1147102-04-2	1446682-65-0	2816098-95-8	1147102-04-2	1446682-65-0	2816098-95-8
1148029-07-5	1450629-71-6	2816098-97-0	1148029-07-5	1450629-71-6	2816098-97-0
1161844-43-4	1478437-64-7	2816098-99-2	1161844-43-4	1478437-64-7	2816098-99-2
1172628-74-8	1539285-74-9	2816099-01-9	1172628-74-8	1539285-74-9	2816099-01-9
1175003-55-0	1610927-48-4	2816099-03-1	1175003-55-0	1610927-48-4	2816099-03-1
1175012-71-1	1612145-88-6	2819682-98-7	1175012-71-1	1612145-88-6	2819682-98-7
1195125-12-2	1620482-45-2	2819683-46-8	1195125-12-2	1620482-45-2	2819683-46-8
1199222-61-1	1620542-53-1	2857873-15-3	1199222-61-1	1620542-53-1	2857873-15-3
1215841-86-3	1638745-05-7	2857873-16-4	1215841-86-3	1638745-05-7	2857873-16-4
1217894-59-1	1660137-54-1	2861980-14-3	1217894-59-1	1660137-54-1	2861980-14-3
1219116-00-3	1679351-09-7	2861980-15-4	1219116-00-3	1679351-09-7	2861980-15-4
1224930-74-8	1715020-79-3	2861980-17-6	1224930-74-8	1715020-79-3	2861980-17-6
1228006-85-6	1805796-86-4	2861980-19-8	1228006-85-6	1805796-86-4	2861980-19-8
1228007-57-5	1859954-74-7	2861980-25-6	1228007-57-5	1859954-74-7	2861980-25-6
1228010-04-5	2013577-36-9	2861980-27-8	1228010-04-5	2013577-36-9	2861980-27-8
1228361-25-8	2094991-71-4	2861980-28-9	1228361-25-8	2094991-71-4	2861980-28-9
1232650-14-4	2128656-61-9	2861980-30-3	1232650-14-4	2128656-61-9	2861980-30-3
1239602-45-9	2218502-12-4	2861980-31-4	1239602-45-9	2218502-12-4	2861980-31-4
1245737-07-8	2226740-46-9	2861980-32-5	1245737-07-8	2226740-46-9	2861980-32-5
1250859-81-4	2411231-33-7	2861980-36-9	1250859-81-4	2411231-33-7	2861980-36-9
1255683-13-6	2640173-48-2	2861980-38-1	1255683-13-6	2640173-48-2	2861980-38-1
1255683-76-1	2756249-24-6	2861982-60-5	1255683-76-1	2756249-24-6	2861982-60-5
1257422-29-9	2768948-43-0	2862803-09-4	1257422-29-9	2768948-43-0	2862803-09-4
1257530-79-2	2768948-67-8	2862818-90-2	1257530-79-2	2768948-67-8	2862818-90-2
1263068-90-1	2768948-89-4		1263068-90-1	2768948-89-4	
1263777-17-8	2768948-95-2		1263777-17-8	2768948-95-2	

2 Part II of the List is amended by adding the following in numerical order:

19696-4	Alkanediaminium, hydroxy-pentamethyl-9-octadecen-1-yl-, halide Halogénure d'hydroxy-pentaméthyl-octadéc-9-én-1-yl-alcanediaminium
19697-5	Alkanediaminium, hydroxy-pentamethyl-tetradecyl-, halide Halogénure d'hydroxy-pentaméthyl-tétradécyl-alcanediaminium
19698-6	Alkanediaminium, hexadecyl-hydroxy-pentamethyl-, halide Halogénure d'hexadécyl-hydroxy-pentaméthyl-alcanediaminium
19699-7	Alkanediaminium, hydroxy-pentamethyl-octadecyl-, halide Halogénure d'hydroxy-pentaméthyl-octadécyl-alcanediaminium

2 La partie II de la même liste est modifiée par adjonction, selon l'ordre numérique, de ce qui suit :**Coming into Force****3 This Order comes into force on the day on which it is published in the *Canada Gazette*.****DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT****CANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION ACT, 1999**

Waiver of information requirements for living organisms (subsection 106(9) of the Canadian Environmental Protection Act, 1999)

Whereas any person who proposes to import or manufacture a living organism that is not on the *Domestic Substances List* must provide to the Minister of the Environment the information required under subsection 106(1) of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (the Act); and

Whereas a person may, pursuant to subsection 106(8) of the Act, request any of the requirements to provide information under subsection 106(1) of the Act to be waived;

Therefore, notice is hereby given, pursuant to subsection 106(9) of the Act, that the Minister of the Environment waived some requirements to provide information in accordance with the following annex pursuant to subsection 106(8) of that Act.

Korian Soumano

Acting Director
Science and Technology Branch
On behalf of the Minister of the Environment

Entrée en vigueur**3 Le présent arrêté entre en vigueur à la date de sa publication dans la *Gazette du Canada*.****MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT****LOI CANADIENNE SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (1999)**

Exemption à l'obligation de fournir des renseignements concernant les organismes vivants [paragraphe 106(9) de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)]

Attendu que toute personne qui se propose d'importer ou de fabriquer un organisme vivant qui ne figure pas à la *Liste intérieure* doit fournir au ministre de l'Environnement les renseignements exigés aux termes du paragraphe 106(1) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [la Loi];

Attendu qu'une personne peut, aux termes du paragraphe 106(8) de la Loi, demander une exemption à l'exigence de fournir les renseignements visés au paragraphe 106(1) de la Loi;

Pour ces motifs, avis est par la présente donné, conformément au paragraphe 106(9) de la Loi, que le ministre de l'Environnement a accordé aux termes du paragraphe 106(8) de cette loi une exemption à l'obligation de fournir des renseignements conformément à l'annexe suivante.

Le directeur intérimaire
Direction générale des sciences et de la technologie

Korian Soumano

Au nom du ministre de l'Environnement

ANNEX

Waiver of information requirements

(Subsection 106(9) of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*)

Person to whom a waiver was granted	Information concerning a living organism in relation to which a waiver was granted
Boehringer-Ingelheim Canada Ltd.	Data from tests to determine the effects of the living organism on aquatic plant, invertebrate, and vertebrate species likely to be exposed Data from tests to determine the effects of the living organism on terrestrial plant and invertebrate species likely to be exposed Data from tests of antibiotic susceptibility
CHU de Québec-Université Laval	Data from tests to determine the effects of the living organism on aquatic plant, invertebrate, and vertebrate species likely to be exposed Data from tests to determine the effects of the living organism on terrestrial plant, invertebrate, and vertebrate species likely to be exposed Data from tests of antibiotic susceptibility
Emergent BioSolutions Canada Inc.	Data from tests to determine the effects of the living organism on aquatic plant, invertebrate, and vertebrate species likely to be exposed Data from tests to determine the effects of the living organism on terrestrial plant and invertebrate species likely to be exposed
Future Fields	Data from a test to determine the ecological effects of the living organism (pathogenicity, toxicity or invasiveness) (4) ^a

ANNEXE

Exemption à l'obligation de fournir des renseignements

[paragraphe 106(9) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*]

Nom des bénéficiaires de l'exemption	Renseignements visés par l'exemption concernant un organisme vivant
Boehringer-Ingelheim Canada Ltd.	Données des essais servant à déterminer les effets de l'organisme vivant sur les espèces aquatiques de végétaux, d'invertébrés et de vertébrés susceptibles d'y être exposées Données des essais servant à déterminer les effets de l'organisme vivant sur les espèces terrestres de végétaux et d'invertébrés susceptibles d'y être exposées Données des essais de sensibilité aux antibiotiques
CHU de Québec-Université Laval	Données des essais servant à déterminer les effets de l'organisme vivant sur les espèces aquatiques de végétaux, d'invertébrés et de vertébrés susceptibles d'y être exposées Données des essais servant à déterminer les effets de l'organisme vivant sur les espèces terrestres de végétaux, d'invertébrés et de vertébrés susceptibles d'y être exposées Données des essais de sensibilité aux antibiotiques
Emergent BioSolutions Canada Inc.	Données des essais servant à déterminer les effets de l'organisme vivant sur les espèces aquatiques de végétaux, d'invertébrés et de vertébrés susceptibles d'y être exposées Données des essais servant à déterminer les effets de l'organisme vivant sur les espèces terrestres de végétaux et d'invertébrés susceptibles d'y être exposées
Future Fields	Données d'un essai à l'égard des effets écologiques de l'organisme vivant (la pathogénicité, la toxicité ou le caractère envahissant) (4) ^a

Person to whom a waiver was granted	Information concerning a living organism in relation to which a waiver was granted	Nom des bénéficiaires de l'exemption	Renseignements visés par l'exemption concernant un organisme vivant
SIREM	<p>Data from tests to determine the effects of the living organism on aquatic plant, invertebrate, and vertebrate species likely to be exposed</p> <p>Data from tests to determine the effects of the living organism on terrestrial plant, invertebrate, and vertebrate species likely to be exposed</p> <p>Data from tests of antibiotic susceptibility</p> <p>Data from tests of pathogenicity that are valid for related living organisms that are pathogenic to humans</p>	SIREM	<p>Données des essais servant à déterminer les effets de l'organisme vivant sur les espèces aquatiques de végétaux, d'invertébrés et de vertébrés susceptibles d'y être exposées</p> <p>Données des essais servant à déterminer les effets de l'organisme vivant sur les espèces terrestres de végétaux, d'invertébrés et de vertébrés susceptibles d'y être exposées</p> <p>Données des essais de sensibilité aux antibiotiques</p> <p>Données des essais de pathogénicité valables pour des organismes vivants apparentés de nature anthropopathogène</p>
Turnstone Biologics, Inc.	<p>Data from tests to determine the effects of the living organism on aquatic plant, invertebrate, and vertebrate species likely to be exposed</p> <p>Data from tests to determine the effects of the living organism on terrestrial plant, invertebrate, and vertebrate species likely to be exposed</p> <p>Data from tests of antibiotic susceptibility</p>	Turnstone Biologics, Inc.	<p>Données des essais servant à déterminer les effets de l'organisme vivant sur les espèces aquatiques de végétaux, d'invertébrés et de vertébrés susceptibles d'y être exposées</p> <p>Données des essais servant à déterminer les effets de l'organisme vivant sur les espèces terrestres de végétaux, d'invertébrés et de vertébrés susceptibles d'y être exposées</p> <p>Données des essais de sensibilité aux antibiotiques</p>

^a The number in brackets indicates the number of times that the information requirement in the second column was waived for the person.

^a Le nombre entre parenthèses indique le nombre de fois qu'une exemption a été accordée au bénéficiaire relativement aux renseignements visés à la deuxième colonne.

EXPLANATORY NOTE

The decision to grant a waiver is made on a case-by-case basis by the Minister of the Environment in consultation with the Minister of Health. Every year, approximately 400 regulatory declarations are submitted for chemicals, polymers and living organisms under subsections 81(1), (3) and (4), and 106(1), (3) and (4) of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (the Act) and around 100 waivers are granted yearly for chemicals, polymers and living organisms under subsections 81(8) and 106(8) of the Act.

For more information, please see the waivers web page on the [New Substances website](#).

NOTE EXPLICATIVE

La décision d'accorder ou non une exemption est prise par le ministre de l'Environnement en fonction de chaque cas, en consultation avec le ministre de la Santé. Chaque année, environ 400 déclarations réglementaires sont produites pour des substances chimiques, des polymères et des organismes vivants conformément aux paragraphes 81(1), (3) et (4), et 106(1), (3) et (4) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [la Loi] et environ 100 exemptions sont accordées en vertu des paragraphes 81(8) et 106(8) de la Loi.

Pour plus d'information, veuillez consulter la page Web des exemptions sur le [site Web des substances nouvelles](#).

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT**CANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION ACT, 1999**

Waiver of information requirements for substances (subsection 81(9) of the Canadian Environmental Protection Act, 1999)

Whereas any person who proposes to import or manufacture a substance that is not on the *Domestic Substances List* must provide to the Minister of the Environment the information required under subsection 81(1) of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (the Act); and

Whereas a person may, pursuant to subsection 81(8) of the Act, request any of the requirements to provide information under subsection 81(1) of the Act to be waived;

Therefore, notice is hereby given, pursuant to subsection 81(9) of the Act, that the Minister of the Environment waived some requirements to provide information pursuant to subsection 81(8) of that Act and in accordance with the following annex.

Korian Soumano

Acting Director

Science and Technology Branch

On behalf of the Minister of the Environment

ANNEX**Waiver of information requirements**

(Subsection 81(9) of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*)

Person to whom a waiver was granted	Information concerning a substance in relation to which a waiver was granted
Clariant (Canada) Inc.	Data in respect of vapour pressure
Evonik Canada Inc.	Data in respect of octanol/water partition coefficient
GSK Consumer Healthcare ULC (Haleon)	Data in respect of vapour pressure Data in respect of hydrolysis rate as a function of pH
Incorez Limited	Data from an in vivo mammalian mutagenicity test for chromosomal aberrations or gene mutations

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT**LOI CANADIENNE SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (1999)**

Exemption à l'obligation de fournir des renseignements concernant les substances [paragraphe 81(9) de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)]

Attendu que toute personne qui se propose d'importer ou de fabriquer une substance qui ne figure pas à la *Liste intérieure* doit fournir au ministre de l'Environnement les renseignements exigés aux termes du paragraphe 81(1) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [la Loi];

Attendu qu'une personne peut, aux termes du paragraphe 81(8) de la Loi, demander une exemption à l'exigence de fournir les renseignements visés au paragraphe 81(1) de la Loi;

Pour ces motifs, avis est par la présente donné, conformément au paragraphe 81(9) de la Loi, que le ministre de l'Environnement a accordé aux termes du paragraphe 81(8) de cette loi une exemption à l'obligation de fournir des renseignements conformément à l'annexe suivante.

Le directeur intérimaire

Direction générale des sciences et de la technologie

Korian Soumano

Au nom du ministre de l'Environnement

ANNEXE**Exemption à l'obligation de fournir des renseignements**

[paragraphe 81(9) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*]

Nom des bénéficiaires de l'exemption	Renseignements visés par l'exemption concernant une substance
Clariant (Canada) Inc.	Données concernant la pression de vapeur
Evonik Canada Inc.	Données concernant le coefficient de partage entre l'octanol et l'eau
GSK Consumer Healthcare ULC (Haleon)	Données concernant la pression de vapeur Données concernant le taux d'hydrolyse en fonction du pH
Incorez Limited	Données sur le pouvoir mutagène provenant d'un essai in vivo à l'égard des mammifères pour déterminer la présence d'aberrations chromosomiques ou des mutations génétiques

Person to whom a waiver was granted	Information concerning a substance in relation to which a waiver was granted	Nom des bénéficiaires de l'exemption	Renseignements visés par l'exemption concernant une substance
Milliken & Company	Data in respect of vapour pressure	Milliken & Company	Données concernant la pression de vapeur
Phillips 66 Canada Ltd.	Data in respect of hydrolysis rate as a function of pH	Phillips 66 Canada Ltd.	Données concernant le taux d'hydrolyse en fonction du pH

EXPLANATORY NOTE

The decision to grant a waiver is made on a case-by-case basis by the Minister of the Environment in consultation with the Minister of Health. Every year, approximately 400 regulatory declarations are submitted for chemicals, polymers and living organisms under subsections 81(1), (3) and (4), and 106(1), (3) and (4) of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (the Act) and around 100 waivers are granted yearly for chemicals, polymers and living organisms under subsections 81(8) and 106(8) of the Act.

For more information, please see the waivers web page on the [New Substances website](#).

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT

DEPARTMENT OF HEALTH

CANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION ACT, 1999

Publication of final decision after assessment of thallium and its compounds, including those specified on the Domestic Substances List and those identified for further consideration following prioritization of the Revised In Commerce List (section 77 of the Canadian Environmental Protection Act, 1999)

Whereas a summary of the assessment conducted on thallium and its compounds pursuant to paragraphs 68(b) and (c) of the Act is annexed hereby;

Whereas ²⁰¹TlCl is a substance identified for further consideration following prioritization of the Revised In Commerce List;

And whereas it is concluded that thallium and its compounds meet one or more of the criteria set out in section 64 of the Act,

Notice is hereby given that the Minister of the Environment and the Minister of Health (the ministers) propose to recommend to Her Excellency the Governor in Council that these substances be added to Part 2 of Schedule 1 to the Act.

NOTE EXPLICATIVE

La décision d'accorder ou non une exemption est prise par le ministre de l'Environnement en fonction de chaque cas, en consultation avec le ministre de la Santé. Chaque année, environ 400 déclarations réglementaires sont produites pour des substances chimiques, des polymères et des organismes vivants conformément aux paragraphes 81(1), (3) et (4), et 106(1), (3) et (4) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [la Loi] et environ 100 exemptions sont accordées en vertu des paragraphes 81(8) et 106(8) de la Loi.

Pour plus d'information, veuillez consulter la page Web des exemptions sur le [site Web des substances nouvelles](#).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

MINISTÈRE DE LA SANTÉ

LOI CANADIENNE SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (1999)

Publication après évaluation du thallium et ses composés, y compris ceux inscrits sur la Liste intérieure et ceux visés pour un examen plus approfondi à la suite de la priorisation de la Liste révisée des substances commercialisées [article 77 de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)]

Attendu qu'un résumé de l'évaluation qui a été réalisée sur le thallium et ses composés en application des alinéas 68b) et c) de la Loi est ci-annexé;

Attendu que le ²⁰¹TlCl est une substance visée pour un examen plus approfondi à la suite de la priorisation de la Liste révisée des substances commercialisées;

Attendu qu'il est conclu que le thallium et ses composés satisfont à au moins un des critères énoncés à l'article 64 de la Loi;

Avis est par les présentes donné que le ministre de l'Environnement et le ministre de la Santé (les ministres) proposent de recommander à Son Excellence la Gouverneure en conseil que ces substances soient ajoutées à la partie 2 de l'annexe 1 de la Loi.

Notice is furthermore given that the ministers have released a proposed risk management approach document for thallium and its compounds on the [Canada.ca \(Chemical substances\) website](https://www.canada.ca/chemical-substances) to continue discussions with stakeholders on the manner in which the ministers intend to develop a proposed regulation or instrument respecting preventive or control actions in relation to the substances.

Public comment period on the proposed risk management approach

Any person may, within 60 days after publication of the proposed risk management approach document, file with the Minister of the Environment written comments on the proposed risk management approach document. More information regarding the scientific considerations may be obtained from the [Canada.ca \(Chemical substances\) website](https://www.canada.ca/chemical-substances). All comments must cite the *Canada Gazette*, Part I, and the date of publication of this notice, and be addressed to the Executive Director, Substance Prioritization, Assessment and Coordination Division, Department of the Environment, Gatineau, Quebec K1A 0H3, by email to substances@ec.gc.ca, or by using the online reporting system available through [Environment and Climate Change Canada's Single Window](#).

In accordance with section 313 of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*, any person who provides information in response to this notice may submit with the information a request that it be treated as confidential.

Steven Guilbeault

Minister of the Environment

Mark Holland

Minister of Health

ANNEX

Summary of the assessment of thallium and its compounds

Pursuant to section 68 of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (CEPA), the Minister of the Environment and the Minister of Health have conducted an assessment of thallium and its compounds. The scope of this assessment covers the thallium moiety and considers all thallium-containing substances that may release thallium, as well as thallium in its elemental form and thallium released to the environment in dissolved, solid, or particulate forms.

Avis est de plus donné que les ministres ont publié une approche proposée de gestion des risques pour le thallium et ses composés sur le [site Web Canada.ca \(Substances chimiques\)](https://www.canada.ca/substances-chimiques) afin de continuer les discussions avec les parties intéressées sur la façon dont ils entendent élaborer un projet de texte réglementaire concernant les mesures de prévention ou de contrôle relatives aux substances.

Délaï pour recevoir les commentaires du public sur l'approche de gestion des risques proposée

Dans les 60 jours suivant la publication de l'approche de gestion des risques proposée, quiconque peut présenter des commentaires par écrit au ministre de l'Environnement à ce sujet. Des précisions sur les considérations scientifiques peuvent être obtenues à partir du [site Web Canada.ca \(Substances chimiques\)](https://www.canada.ca/substances-chimiques). Tous les commentaires doivent mentionner la Partie I de la *Gazette du Canada* et la date de publication du présent avis, et être adressés au Directeur exécutif, Division de la priorisation et de la coordination des substances, Ministère de l'Environnement, Gatineau (Québec) K1A 0H3, par courriel à substances@ec.gc.ca, ou au moyen du système de déclaration en ligne accessible par l'entremise du [Guichet unique d'Environnement et Changement climatique Canada](#).

Conformément à l'article 313 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*, quiconque fournit des renseignements en réponse au présent avis peut en même temps demander que ceux-ci soient considérés comme confidentiels.

Le ministre de l'Environnement

Steven Guilbeault

Le ministre de la Santé

Mark Holland

ANNEXE

Résumé de l'évaluation pour le thallium et ses composés

En vertu de l'article 68 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [LCPE], le ministre de l'Environnement et le ministre de la Santé ont procédé à une évaluation du thallium et de ses composés. La présente évaluation vise la fraction thallium et considère toute substance contenant du thallium qui peut en libérer, ainsi que le thallium sous forme élémentaire et le thallium rejeté dans l'environnement sous forme dissoute, solide ou particulaire.

The Chemical Abstracts Service Registry Numbers (CAS RNs¹), the *Domestic Substances List* (DSL) or Revised In Commerce List (R-ICL) names and the common names of these five substances identified as initial thallium priorities are listed in the table below.

Thallium-containing substances identified as priorities for assessment

CAS RN	DSL or R-ICL name	Common name
7440-28-0	Thallium	Thallium
563-68-8	Acetic acid, thallium(1+) salt	Thallium(I) acetate
7791-12-0	Thallium chloride	Thallium chloride
10031-59-1 ^a	Sulfuric acid, thallium(1+) salt (1:?)	Thallium(I) sulfate
55172-29-7 ^b	Thallium chloride (²⁰¹ TlCl)	²⁰¹ TlCl

^a This substance was removed from the R-ICL in 2022 as it was determined not to have commercial activity in Canada for use in products under the *Food and Drugs Act*.

^b This substance is on the Revised In Commerce List (R-ICL).

Thallium exists in the earth's crust at an average concentration of 0.7 parts per million. It is typically associated with the sulfide ores of various metals, including zinc, copper, iron, and lead, and is also present in coal. Thallium is present in many natural minerals as well as in meteorites, volcanic rocks, and plants, and in trace amounts in most living organisms.

Anthropogenic sources of thallium are primarily associated with the incidental production and releases of residues or by-products from various industrial activities, such as smelting and refining processes, metal mining, and fly ashes from coal-fired electrical power generation. Thallium production was estimated to be below 8 tonnes globally in 2020.

Thallium(I) acetate, thallium chloride, and thallium(I) sulfate were included in a survey issued pursuant to section 71 of CEPA. In 2011, between 100 kg and 1 000 kg of thallium chloride were manufactured in Canada; no information above the reporting threshold of 100 kg was received with respect to the import of this substance in Canada. No information above the reporting threshold of

Le numéro d'enregistrement du Chemical Abstracts Service (NE CAS¹), le nom sur la *Liste intérieure* (LI) ou la Liste révisée des substances commercialisées (LRSC) et le nom commun des cinq substances contenant du thallium désignées prioritaires figurent dans le tableau ci-dessous.

Substances contenant du thallium dont l'évaluation a été jugée prioritaire

NE CAS	Nom sur la LI ou la LRSC	Nom commun
7440-28-0	thallium	thallium
563-68-8	acétate de thallium	acétate de thallium
7791-12-0	chlorure de thallium	chlorure de thallium
10031-59-1 ^a	sulfate de thallium	sulfate de thallium
55172-29-7 ^b	chlorure de thallium (²⁰¹ TlCl)	²⁰¹ TlCl

^a Cette substance a été retirée de la LRSC en 2022, puisqu'elle ne fait pas l'objet d'une activité commerciale au Canada en vue d'une utilisation dans des produits visés par la *Loi sur les aliments et drogues*.

^b Cette substance figure sur la Liste révisée des substances commercialisées (LRSC).

Le thallium est présent dans la croûte terrestre à une concentration moyenne de 0,7 partie par million. Il est généralement associé aux minerais sulfurés de divers métaux, dont le zinc, le cuivre, le fer et le plomb, et est également présent dans le charbon. Le thallium est présent dans de nombreux minéraux naturels ainsi que dans les météorites, les roches volcaniques et les plantes et à l'état de traces dans la plupart des organismes vivants.

Les sources anthropiques de thallium sont principalement associées à la production fortuite et au rejet accidentel de résidus ou de sous-produits de diverses activités industrielles, comme les procédés d'extraction, de fusion et d'affinage des métaux, et aux cendres volantes rejetées par la production d'électricité au charbon. On estime que moins de 8 tonnes de thallium ont été produites dans le monde en 2020.

L'acétate de thallium, le chlorure de thallium et le sulfate de thallium ont été inclus dans une enquête menée en vertu de l'article 71 de la LCPE. En 2011, entre 100 kg et 1 000 kg de chlorure de thallium ont été fabriqués au Canada; aucun renseignement faisant état d'importations en une quantité supérieure à la limite de déclaration de 100 kg n'a été reçu. Aucun renseignement faisant état d'une

¹ The Chemical Abstracts Service Registry Number (CAS RN) is the property of the American Chemical Society and any use or redistribution, except as required in supporting regulatory requirements and/or for reports to the Government of Canada when the information and the reports are required by law or administrative policy, is not permitted without the prior, written permission of the American Chemical Society.

¹ Le numéro d'enregistrement du Chemical Abstracts Service (NE CAS) est la propriété de l'American Chemical Society. Toute utilisation ou redistribution, sauf si elle sert à répondre aux besoins législatifs ou si elle est nécessaire pour les rapports destinés au gouvernement du Canada lorsque des renseignements ou des rapports sont exigés par la loi ou une politique administrative, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de l'American Chemical Society.

100 kg was received for the other two substances. According to the Canadian International Merchandise Trade (CIMT) database, less than 50 kg per year of thallium were imported into Canada between 2017 and 2020.

Internationally, the main uses of thallium substances include use in fibre (optical) glasses to increase refractive index and density, in semiconductor material, in infrared radiation detection and transmission equipment, in photoelectric cells, in mercury-thallium alloys for low-temperature measurements, in crystalline filters for light diffraction in acoustic-optical measuring devices, in high-density liquid for sink-float separation of minerals, as an activator in gamma radiation detection devices (scintillometers), and as intermediates in chemical production. Other uses include use in mercury arc lamps, alloys with other metals, jewellery, fireworks, and pigments and dyes. In Canada, thallium is also used in products available to consumers, for example, as a radiopharmaceutical in human drug products and as a medicinal ingredient in homeopathic licensed natural health products. Thallium may also be used as a component in the manufacture of food packaging materials.

Thallium exists in two oxidation states in the aquatic environment: monovalent thallos $Tl(I)$ [i.e. Tl^+] and trivalent thallic $Tl(III)$ [i.e. Tl^{3+}]. The highly soluble and weakly reactive $Tl(I)$ ion is the more bioavailable thallium species in both aquatic and terrestrial environments. The precipitation of inert $Tl(OH)_3$ may be an effective mechanism for removing thallium from water. However, thallium may be remobilized from sediments and enter the water column under anoxic conditions, where $Tl(III)$ will be reduced to $Tl(I)$. Therefore, $Tl(I)$ is the focus of this assessment.

Thallium is considered to be persistent because it cannot be degraded further in the environment, although it can transform into different chemical species or partition among different phases within an environmental medium. Thallium is not an essential element for organisms. Organisms exposed to thallium readily take up thallium either through direct contact with environmental media (dermal or respiratory exposure) or by food ingestion. Elevated thallium concentrations have been observed in organisms living near sources of releases (e.g. smelters). Thallium may also accumulate in aquatic and soil-dwelling organisms, as well as in plants. Owing to the very limited and contradictory data presently available, no conclusions can be drawn with certainty regarding the potential for thallium to biomagnify in aquatic and terrestrial food chains.

quantité supérieure à la limite de déclaration de 100 kg n'a été reçu pour les deux autres substances. D'après la base de données sur le commerce international canadien de marchandises (CICM), moins de 50 kg de thallium par an ont été importés au Canada entre 2017 et 2020.

À l'échelle internationale, les substances à base de thallium sont principalement utilisées dans la fibre de verre (optique) pour accroître l'indice de réfraction et la densité, dans les matériaux semi-conducteurs, dans le matériel de détection et de transmission du rayonnement infrarouge, dans les cellules photoélectriques, dans les alliages mercure-thallium pour la prise de mesures à basse température, dans les filtres piézoélectriques pour diffracter la lumière dans les appareils de mesure acousto-optiques, dans les liquides de haute densité pour la séparation en milieu dense de minéraux, comme activateurs dans les appareils de détection du rayonnement gamma (scintillomètres), et comme intermédiaires dans la production de produits chimiques. D'autres utilisations comprennent celles dans les lampes à arc au mercure, les alliages avec d'autres métaux, la joaillerie et les feux d'artifice, ainsi que les pigments et les colorants. Au Canada, le thallium est également utilisé dans des produits offerts aux consommateurs, notamment comme produit radiopharmaceutique dans des médicaments destinés aux humains et comme ingrédient médicamenteux dans des produits de santé naturels homéopathiques homologués. Le thallium peut aussi être utilisé comme composant dans la fabrication de matériaux d'emballage alimentaire.

Le thallium existe dans le milieu aquatique dans deux états d'oxydation : thalleux monovalent $Tl(I)$ [c'est-à-dire Tl^+] et thallic trivalent $Tl(III)$ [c'est-à-dire Tl^{3+}]. L'ion $Tl(I)$, hautement soluble et faiblement réactif, est l'espèce de thallium la plus biodisponible dans les milieux aquatiques et terrestres. La précipitation de $Tl(OH)_3$ inerte pourrait être un mécanisme efficace pour éliminer le thallium de l'eau. Cependant, le thallium peut être remobilisé depuis les sédiments et pénétrer dans la colonne d'eau dans des conditions anoxiques, où le $Tl(III)$ sera réduit en $Tl(I)$. Par conséquent, la présente évaluation porte essentiellement sur le $Tl(I)$.

Le thallium est considéré comme persistant, car il ne peut se dégrader davantage dans l'environnement, bien qu'il puisse se transformer en différentes espèces chimiques ou se répartir parmi les différentes phases d'un milieu de l'environnement. Le thallium n'est pas un élément essentiel pour les organismes. Les organismes exposés au thallium l'absorbent facilement, soit par contact direct avec les milieux naturels (exposition cutanée ou respiratoire), soit par ingestion d'aliments. On a observé des concentrations élevées de thallium dans les organismes vivant à proximité des sources de rejets (par exemple les fonderies). Le thallium peut aussi s'accumuler dans les organismes aquatiques et terrestres, ainsi que dans les plantes. En raison des données très limitées et contradictoires actuellement disponibles, il n'est pas possible de conclure avec

At very low concentrations, thallium causes mortality as well as growth and reproductive effects in aquatic and terrestrial organisms. The chronic predicted no-effect concentrations (PNECs) for thallium for aquatic organisms were derived from ecotoxicity studies. The soil PNEC was adopted from the 1999 Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME) guideline, as current thallium soil toxicity data indicate that this PNEC is protective of soil-dwelling organisms and plants in the Canadian environment.

The potential for cumulative effects was considered in this assessment by examining cumulative exposure to the moiety of thallium. A weight-of-evidence approach was used to determine the potential for ecological harm in Canada. Risk quotient (RQ) analyses were performed by comparing predicted environmental concentrations (PECs) with PNECs. Thallium releases to the aquatic compartment from metal mining, base metals smelting, coal-fired power generation facilities, and wastewater treatment systems were analyzed. The PECs for the metal mining and base metals smelting sectors consisted primarily of measured thallium concentrations in the receiving environments (i.e. exposure areas) and corresponding reference areas. The analysis indicates that thallium releases from most facilities are limited, but there is a potential for harm to the aquatic environment as a result of thallium release from a small number of facilities in these sectors. Prior to the year 2000, one facility in the coal-powered energy sector had a high RQ, owing to releases of thallium from its lagoon effluents; however, the latest release and effluent concentration data from the National Pollutant Release Inventory (NPRI) showed a low potential for ecological risk from the facility. RQs for thallium discharged to surface water from wastewater treatment systems or through the application of biosolids to agricultural lands from wastewater treatment systems are low.

Considering all available lines of evidence presented in this assessment, it is concluded that there is a risk of harm to the environment from thallium and its compounds. It is concluded that thallium and its compounds meet the criteria under paragraph 64(a) of CEPA as they are entering or may enter the environment in a quantity or concentration or under conditions that have or may have an immediate or long-term harmful effect on the environment or its biological diversity. However, it is concluded that thallium and its compounds do not meet the criteria under paragraph 64(b) of CEPA as they are not entering

certitude si le thallium a le potentiel de bioamplification dans les chaînes alimentaires aquatiques et terrestres.

À de très faibles concentrations, le thallium provoque une mortalité des organismes aquatiques et terrestres, ainsi que des effets sur leur croissance et leur reproduction. Les concentrations chroniques estimées sans effet (CESE) du thallium pour les organismes aquatiques ont été obtenues à partir d'études d'écotoxicité. La CESE dans le sol est tirée de la recommandation du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) de 1999, car les données actuelles sur la toxicité du thallium pour le sol indiquent que cette CESE protège les organismes terrestres et les plantes de l'environnement canadien.

Le risque d'effets cumulatifs a été pris en compte dans cette évaluation par l'examen de l'exposition cumulative liée à la fraction thallium. Une approche du poids de la preuve a été utilisée pour déterminer le potentiel d'effets nocifs pour l'environnement au Canada. Des analyses de quotient de risque (QR) ont été effectuées en comparant les concentrations environnementales estimées (CEE) avec les CESE. Les rejets de thallium dans les milieux aquatiques provenant de l'extraction de métaux, de la fusion de métaux communs, de centrales électriques alimentées au charbon et de systèmes de traitement des eaux usées ont été analysés. Les CEE pour les secteurs de l'extraction de métaux et de la fusion de métaux communs comprenaient principalement les concentrations de thallium mesurées dans les milieux récepteurs (c'est-à-dire les zones exposées) et dans les zones de référence correspondantes. L'analyse montre que les rejets de thallium provenant de la plupart des installations sont limités, mais qu'il existe un potentiel d'effets nocifs pour l'environnement aquatique associé à un petit nombre d'installations de ces secteurs. Avant l'an 2000, une installation du secteur de la production d'électricité au charbon présentait un QR élevé en raison des rejets de thallium provenant des effluents de ses étangs d'épuration. Toutefois, les dernières données sur les concentrations dans les effluents et les rejets tirées de l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) montrent un faible potentiel de risque pour l'environnement associé à l'installation. Les QR pour le thallium rejeté dans les eaux de surface à partir de systèmes de traitement des eaux usées ou de l'épandage de biosolides provenant de ces systèmes sur des terres agricoles sont faibles.

Compte tenu de tous les éléments de preuve contenus dans la présente évaluation, il est conclu que le thallium et ses composés présentent un risque d'effets nocifs sur l'environnement. Il est conclu que le thallium et ses composés satisfont aux critères énoncés à l'alinéa 64a) de la LCPE, car ils pénètrent ou peuvent pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique. Toutefois, il est conclu que le thallium et ses composés ne satisfont pas aux critères énoncés à l'alinéa 64b)

the environment in a quantity or concentration or under conditions that constitute or may constitute a danger to the environment on which life depends.

For the assessment of risk to human health, thallium and its compounds were evaluated using Biomonitoring-based Approach 2, which compares human biomonitoring data (as a measure of exposure) against biomonitoring guidance values (health-based exposure guidance values) to assess if substances are of low concern for human health. Thallium concentrations were measured in the urine of North Americans as part of the Canadian Health Measures Survey (CHMS) and the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) in the United States, as well as in studies targeting specific subpopulations, such as a First Nations Gwich'in community in Old Crow, Yukon, First Nations communities in the Northwest Territories' Mackenzie Valley, and the Inuit population in Nunavik, Quebec. A human biomonitoring guidance value (HBM-I) established by the German Environment Agency is considered to be protective of adverse health effects of thallium in humans. Median and 95th percentile urinary thallium concentrations in Canadians (3 to 79 years) of 0.21 µg/g and 0.55 µg/g creatinine were lower than the HBM-I value of 6.4 µg/g creatinine. In addition, urinary thallium concentrations in certain Indigenous communities were below the HBM-I value. Therefore, thallium and its compounds are considered to be of low concern to human health at current levels of exposure.

The human health assessment took into consideration those groups of individuals within the Canadian population who, due to greater susceptibility or greater exposure, may be more vulnerable to experiencing adverse health effects. For thallium and its compounds, Canadian human biomonitoring data in children as well as in pregnancies and specific Indigenous communities were used to inform consideration of these populations and take them into account in the risk assessment outcomes.

Considering all the information presented in this assessment, it is concluded that thallium and its compounds do not meet the criteria under paragraph 64(c) of CEPA as they are not entering the environment in a quantity or concentration or under conditions that constitute or may constitute a danger in Canada to human life or health.

Overall conclusion

It is concluded that thallium and its compounds meet one or more of the criteria set out in section 64 of CEPA.

de la LCPE, car ils ne pénètrent pas dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à mettre en danger l'environnement essentiel pour la vie.

Dans le cadre de l'évaluation des risques pour la santé humaine, le thallium et ses composés ont été évalués au moyen de la méthode fondée sur la biosurveillance 2, qui compare les données de biosurveillance humaine (comme mesure de l'exposition) aux valeurs guides de biosurveillance (valeurs guides d'exposition fondées sur la santé), afin de déterminer si les substances sont peu préoccupantes pour la santé humaine. Les concentrations de thallium ont été mesurées dans l'urine de Nord-Américains dans le cadre de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) et de la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) aux États-Unis, ainsi que dans le cadre d'études portant sur des sous-populations précises, comme les Premières Nations Gwich'in d'Old Crow (Yukon), les Premières Nations de la vallée du Mackenzie (Territoires du Nord-Ouest) et la population inuite du Nunavik (Québec). On considère qu'une valeur guide de biosurveillance humaine (HBM-I) établie par l'agence allemande de l'environnement protège les humains contre les effets nocifs du thallium pour la santé. Les concentrations urinaires médianes et au 95^e centile de thallium de 0,21 µg/g et 0,55 µg/g de créatinine chez les Canadiens (3 à 79 ans) étaient inférieures à la valeur HBM-I de 6,4 µg/g de créatinine. De plus, les concentrations urinaires de thallium chez certaines communautés autochtones étaient inférieures à la valeur HBM-I. Par conséquent, le thallium et ses composés sont considérés comme peu préoccupants pour la santé humaine aux degrés d'exposition actuels.

L'évaluation des effets sur la santé humaine a pris en considération les sous-groupes de la population canadienne qui pourraient, en raison d'une plus grande vulnérabilité ou exposition, être plus à risque de subir des effets nocifs pour la santé. En ce qui concerne le thallium et ses composés, les données canadiennes de biosurveillance humaine chez les enfants ainsi que de grossesses et de certaines communautés autochtones ont été utilisées pour orienter l'examen de ces populations et les prendre en compte dans les résultats de l'évaluation des risques.

À la lumière des renseignements contenus dans la présente évaluation, il est conclu que le thallium et ses composés ne satisfont pas aux critères énoncés à l'alinéa 64c) de la LCPE, car ils ne pénètrent pas dans l'environnement en une quantité ou une concentration ou dans des conditions de nature à constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaines.

Conclusion générale

Il est conclu que le thallium et ses composés remplit un ou plusieurs des critères énoncés à l'article 64 de la LCPE.

It is also determined that thallium and its compounds meet the persistence criteria but not the bioaccumulation criteria as set out in the *Persistence and Bioaccumulation Regulations* of CEPA.

The assessment and the risk management approach document for these substances are available on the [Canada.ca \(Chemical substances\) website](https://www.canada.ca/chemical-substances).

DEPARTMENT OF HEALTH

DEPARTMENT OF HEALTH ACT

Notice amending Health Canada’s National Dosimetry Services Products, Services and Fees Schedule

Health Canada’s National Dosimetry Services (NDS) provide radiation monitoring services to Canadians who are exposed to radiation in their work environment. The NDS, operating on a cost-recovery basis, provide commercial dosimetry services to over 100 000 individuals working in over 12 500 organizations.

The Minister of Health, under the authority of the *Department of Health Act*, hereby amends the fees that are payable for the provision of Health Canada’s NDS beginning April 1, 2024. The objective of the change to the Products, Services and Fees Schedule is to bring revenues in line with expenses, while enabling the NDS to provide affordable and high quality dosimetry services to all clients. The NDS have not increased their fees since 2021.

NOTES AND FEE DESCRIPTIONS

A number of components to the dosimetry services will be billed regularly. These fees include the annual support fee, the shipping and handling fee, and the processing fee.

Table 1: Core fees

Name	Frequency of billing	Description
Annual support fee	Once annually Will be included in the Account Activity Report between April and June.	Fee for account management and client services support Companies with five or more groups receive the multi-group discount.

Il est déterminé également que le thallium et ses composés répondent aux critères de persistance, mais pas à ceux de bioaccumulation énoncés dans le *Règlement sur la persistance et la bioaccumulation* de la LCPE.

L’évaluation et le document sur l’approche de la gestion des risques pour ces substances sont disponibles sur le [site Web Canada.ca \(Substances chimiques\)](https://www.canada.ca/substances-chimiques).

MINISTÈRE DE LA SANTÉ

LOI SUR LE MINISTÈRE DE LA SANTÉ

Avis de modification de la Grille des produits, des services et des tarifs des Services nationaux de dosimétrie de Santé Canada

Les Services nationaux de dosimétrie (SND) de Santé Canada offrent des services de surveillance aux Canadiens qui sont exposés aux rayonnements dans le cadre de leur travail. Les SND, qui fonctionnent selon le principe de recouvrement de coûts, offrent des services de dosimétrie commerciaux à plus de 100 000 personnes qui travaillent dans plus de 12 500 organisations.

Le ministre de la Santé, en vertu de la *Loi sur le ministère de la Santé*, modifie, par la présente, les frais exigibles pour la prestation des SND de Santé Canada à compter du 1^{er} avril 2024. Cette augmentation a pour objet d’harmoniser les recettes avec les dépenses, tout en permettant aux SND d’offrir des services à prix abordable et de haute qualité à tous leurs clients. Les SND n’ont pas augmenté leurs frais depuis 2021.

REMARQUES ET DESCRIPTIONS DES FRAIS

Un nombre d’éléments composant les services de dosimétrie seront facturés régulièrement. Il s’agit notamment des frais de soutien annuel, des frais d’expédition et de manutention et des frais de traitement.

Tableau 1 : Frais de base

Nom	Fréquence de facturation	Description
Frais de soutien annuel	Une fois par année Sera inclus dans le Rapport d’activités entre avril et juin.	Frais pour la gestion des comptes et le soutien des services aux clients Les entreprises comptant au moins cinq groupes reçoivent le rabais pour groupes multiples.

Name	Frequency of billing	Description
Shipping and handling fee	Each shipment	Fee for preparation and shipment (includes return postage)
Processing fee	Each shipment	Fee to read, analyze, test and calibrate each dosimeter (includes issuance of exposure reports and submission of dose data to the National Dose Registry [NDR])

Other fees are payable only if additional services are requested or if a dosimeter is overdue, late, lost or damaged.

Table 2: Additional fees and credits

Nom	Description
Ad hoc dosimeter request fee	This fee applies when additional dosimeters are requested outside of the regularly scheduled shipment (e.g. in the middle of the wearing period).
Overdue/late fees	Dosimeters must be returned within an allotted time frame or clients risk being billed overdue or late fees. An "overdue" fee will apply for any dosimeters not received within three months following the end of the wearing period. A supplementary "late" fee will apply for any dosimeters not returned within an additional three months (six months total).
Lost/damaged fees	The lost fee is incurred when a client informs the NDS that a dosimeter cannot be found. The damaged fee is incurred when a dosimeter is returned by a client and cannot be read and/or reused due to misuse or tampering.

Nom	Fréquence de facturation	Description
Frais d'expédition et de manutention	Chaque envoi	Frais de préparation et d'expédition (comprend l'affranchissement de retour)
Frais de traitement	Chaque envoi	Frais de lecture, d'analyse, d'essai et d'étalonnage de chaque dosimètre (comprend l'émission de rapports d'exposition et la transmission des données sur les doses au Fichier dosimétrique national [FDN])

D'autres frais sont exigibles seulement si des services additionnels sont demandés ou si un dosimètre est remis en retard, est remis avec trois mois supplémentaires de retard, est perdu ou est endommagé.

Tableau 2 : Frais supplémentaires et crédits

Nom	Description
Frais pour demande ponctuelle de dosimètre	Ces frais s'appliquent si des dosimètres supplémentaires sont demandés en dehors des envois réguliers (par exemple au milieu de la période de port).
Frais de retard et frais de retard supplémentaires	Les dosimètres doivent être retournés à l'intérieur d'un délai fixé pour éviter des frais de retard ou des frais de retard supplémentaires. Des frais de retard s'appliqueront pour tout dosimètre non reçu dans les trois mois suivant la fin de la période de port. Des frais de retard supplémentaires s'appliqueront pour tout dosimètre non reçu dans un délai de trois mois supplémentaires (six mois au total).
Frais pour dosimètre perdu ou endommagé	Des frais pour dosimètre perdu s'appliquent quand un client informe les SND qu'il a perdu un dosimètre. Des frais pour dosimètre endommagé s'appliquent quand un client retourne un dosimètre et qu'il est impossible de lire ou de réutiliser le dosimètre en raison d'une utilisation inadéquate ou d'une altération.

Nom	Description
Credits	Clients who have been billed for overdue, late or lost dosimeters and subsequently return the dosimeters will receive a partial credit (excludes discontinued products).

Nom	Description
Crédits	Les clients qui reçoivent une facture leur imposant des frais de retard, des frais de retard supplémentaires ou des frais pour dosimètre perdu et qui retournent par la suite le dosimètre intact reçoivent un crédit partiel (exclut les produits interrompus).

NATIONAL DOSIMETRY SERVICES PRODUCTS, SERVICES AND FEES SCHEDULE

Fees are subject to change without notice in accordance with the consumer price index. Notice will be provided for all other changes.

The fees shown below are effective April 1, 2024:

- Annual support: \$98.75
- Annual support — multi-group discount (groups of 5+): \$65.00
- Shipping and handling (per shipment): \$14.50

GRILLE DES PRODUITS, DES SERVICES ET DES TARIFS DES SERVICES NATIONAUX DE DOSIMÉTRIE

Les frais sont susceptibles à des modifications sans préavis en fonction de l'indice des prix à la consommation. Un avis sera fourni pour tout autre changement.

Les frais indiqués ci-dessous sont en vigueur à compter du 1^{er} avril 2024 :

- Soutien annuel : 98,75 \$
- Soutien annuel — rabais pour groupes multiples (groupe de 5+) : 65,00 \$
- Expédition et manutention (par envoi) : 14,50 \$

Table 3: Processing fees (per dosimeter) — Dosimeter reading, analysis, testing and calibration

Number of dosimeters required	InLight dosimeter	InLight dosimeter	Ring dosimeter	Neutron dosimeter
<i>Per shipment</i>	<i>Fee per quarterly wearing period^a</i>	<i>Fee per semi-monthly/ monthly wearing period</i>	<i>Fee per monthly/ quarterly wearing period</i>	<i>Fee per monthly/ quarterly wearing period</i>
1–2	\$12.25	\$10.50	\$12.50	\$17.50
3–4	\$11.25	\$8.50	\$11.75	\$16.50
5–6	\$10.25	\$7.75	\$10.75	\$15.50
7–8	\$9.25	\$7.50	\$9.75	\$14.50
9–14	\$8.25	\$7.25	\$8.75	\$13.50
15–22	\$7.75	\$7.00	\$8.50	\$12.50
23–34	\$7.25	\$6.75	\$8.00	\$11.25
35–49	\$7.00	\$6.50	\$7.50	\$10.75
50+	\$6.00	\$6.00	\$6.50	\$10.25

^a Dosimeters can be worn for different lengths of time (wearing periods). The NDS offer quarterly (4 shipments per year), monthly (12 shipments per year) and semi-monthly (24 shipments per year) wearing periods.

Tableau 3 : Frais de traitement (par dosimètre) — Lecture, analyse, test et étalonnage du dosimètre

Dosimètres requis	Dosimètre InLight	Dosimètre InLight	Dosimètre bague	Dosimètre à neutrons
<i>Par envoi</i>	<i>Frais pour la période de port^a trimestrielle</i>	<i>Frais pour la période de port bimensuelle/ mensuelle</i>	<i>Frais pour la période de port mensuelle/ trimestrielle</i>	<i>Frais pour la période de port mensuelle/ trimestrielle</i>
1-2	12,25 \$	10,50 \$	12,50 \$	17,50 \$
3-4	11,25 \$	8,50 \$	11,75 \$	16,50 \$

Dosimètres requis	Dosimètre InLight	Dosimètre InLight	Dosimètre bague	Dosimètre à neutrons
<i>Par envoi</i>	<i>Frais pour la période de port^a trimestrielle</i>	<i>Frais pour la période de port bimensuelle/ mensuelle</i>	<i>Frais pour la période de port mensuelle/ trimestrielle</i>	<i>Frais pour la période de port mensuelle/ trimestrielle</i>
5-6	10,25 \$	7,75 \$	10,75 \$	15,50 \$
7-8	9,25 \$	7,50 \$	9,75 \$	14,50 \$
9-14	8,25 \$	7,25 \$	8,75 \$	13,50 \$
15-22	7,75 \$	7,00 \$	8,50 \$	12,50 \$
23-34	7,25 \$	6,75 \$	8,00 \$	11,25 \$
35-49	7,00 \$	6,50 \$	7,50 \$	10,75 \$
50+	6,00 \$	6,00 \$	6,50 \$	10,25 \$

^a Les dosimètres peuvent être portés pendant des périodes de différentes durées (périodes de port). Les SND permettent les périodes de port trimestrielles (4 envois par année), mensuelles (12 envois par année) et bimensuelles (24 envois par année) de dosimètres.

Table 4: Additional services

Description	Fee
Ad hoc dosimeter request — add-on (per shipment)	\$75.00
Priority processing request (per request)	\$110.00
Electronic personal dosimeter rental (per nine months)	\$322.50
Electronic personal dosimeter rental with beta module (per nine months)	\$375.00
Specialized consultation (per hour)	\$125.00
Customized reporting (per hour)	\$70.00
NDR dose modifications (per hour)	\$75.00
Reprinting reports (per report)	\$25.00

Tableau 4 : Services supplémentaires

Description	Frais
Demande ponctuelle de dosimètre — ajouts (par livraison)	75,00 \$
Demande pour traitement prioritaire (par demande)	110,00 \$
Dosimètre électronique personnel (location par neuf mois)	322,50 \$
Dosimètre électronique personnel avec module bêta (location par neuf mois)	375,00 \$
Consultation spécialisée (de l'heure)	125,00 \$
Rapports personnalisés (de l'heure)	70,00 \$
Modification des doses dans le FDN (de l'heure)	75,00 \$
Rapports de réimpression (par rapport)	25,00 \$

Table 5: Late/lost/damaged fees (per dosimeter)

Description	Fee
Overdue dosimeter (three months after wearing period ends)	\$48.50
Late dosimeter (six months after wearing period ends)	\$48.50
Lost/damaged dosimeter	\$80.00
Damaged electronic personal dosimeter	\$430.00

Tableau 5 : Frais de retard / pour dosimètre perdu ou endommagé (par dosimètre)

Description	Frais
Dosimètre remis en retard (trois mois après la fin de la période de port)	48,50 \$
Dosimètre remis avec trois mois supplémentaires de retard (six mois après la fin de la période de port)	48,50 \$
Dosimètre perdu ou endommagé	80,00 \$
Dosimètre électronique personnel endommagé	430,00 \$

Table 6: Credits

Description	Fee
Upon returning an overdue dosimeter	\$24.00
Upon returning a dosimeter identified as late or lost	\$40.00

CONTACT

Additional information on the Products, Services and Fee Schedule is available through Client Services, at 1-800-261-6689 (telephone), 1-800-252-6272 (fax) or NDS-SND@hc-sc.gc.ca (email).

DEPARTMENT OF TRANSPORT**CANADA TRANSPORTATION ACT***Levy on shipments of crude oil by rail*

Pursuant to subsection 155.4(4)^a of the *Canada Transportation Act* (the Act), the amount of the levy in respect of payments into the Fund for Railway Accidents Involving Designated Goods required by subsection 155.7(1)^a of the Act is \$2.07 per tonne during the year commencing April 1, 2024.

March 20, 2024

Pablo Rodriguez, P.C., M.P.

Minister of Transport

OFFICE OF THE SUPERINTENDENT OF FINANCIAL INSTITUTIONS**BANK ACT***Schedules I, II and III*

Notice is hereby given, pursuant to subsections 14(3) and 14.1(3) of the *Bank Act*, that Schedules I, II and III, as amended, were as shown below as at December 31, 2023.

^a S.C. 1996, c. 10

Tableau 6 : Crédits

Description	Frais
Lors du retour d'un dosimètre en retard	24,00 \$
Lors du retour d'un dosimètre déterminé en retard supplémentaire ou perdu	40,00 \$

COORDONNÉES

Il est possible d'obtenir de plus amples renseignements sur la Grille des produits, des services et des tarifs en communiquant avec le service à la clientèle au 1-800-261-6689 (téléphone), 1-800-252-6272 (télécopieur) ou NDS-SND@hc-sc.gc.ca (courriel).

MINISTÈRE DES TRANSPORTS**LOI SUR LES TRANSPORTS AU CANADA***Contribution associée aux expéditions ferroviaires de pétrole brut*

Conformément au paragraphe 155.4(4)^a de la *Loi sur les transports au Canada* (la Loi), le montant de la contribution en ce qui a trait aux paiements à la Caisse d'indemnisation pour les accidents ferroviaires impliquant des marchandises désignées qui est exigé au paragraphe 155.7(1)^a de la Loi est de 2,07 \$ par tonne pour l'année débutant le 1^{er} avril 2024.

Le 20 mars 2024

Le ministre des Transports

Pablo Rodriguez, C. P., député

BUREAU DU SURINTENDANT DES INSTITUTIONS FINANCIÈRES**LOI SUR LES BANQUES***Annexes I, II et III*

Avis est par les présentes donné, conformément aux paragraphes 14(3) et 14.1(3) de la *Loi sur les banques*, que les annexes I, II et III, dans leur forme modifiée, étaient les suivantes au 31 décembre 2023.

^a L.C. 1996, ch. 10

SCHEDULE I

(Section 14)

As at December 31, 2023

Name of Bank	Head Office
B2B Bank	Ontario
Bank of Montreal	Quebec
Bank of Nova Scotia (The)	Nova Scotia
Bridgewater Bank	Alberta
Caisse populaire acadienne Itée	New Brunswick
Canadian Imperial Bank of Commerce	Ontario
Canadian Tire Bank	Ontario
Canadian Western Bank	Alberta
Coast Capital Savings Federal Credit Union	British Columbia
Concentra Bank	Saskatchewan
CS Alterna Bank	Ontario
Digital Commerce Bank	Alberta
Equitable Bank	Ontario
Exchange Bank of Canada	Ontario
Fairstone Bank of Canada	Ontario
First Nations Bank of Canada	Saskatchewan
General Bank of Canada	Alberta
Haventree Bank	Ontario
Home Bank	Ontario
HomeEquity Bank	Ontario
Innovation Federal Credit Union	Saskatchewan
Laurentian Bank of Canada	Quebec
Manulife Bank of Canada	Ontario
Motus Bank	Ontario
National Bank of Canada	Quebec
Peoples Bank of Canada	British Columbia
President's Choice Bank	Ontario
RFA Bank of Canada	Ontario
Rogers Bank	Ontario
Royal Bank of Canada	Quebec
Tangerine Bank	Ontario
Toronto-Dominion Bank (The)	Ontario
Vancity Community Investment Bank	British Columbia
VersaBank	Ontario
Wealth One Bank of Canada	Ontario

ANNEXE I

(article 14)

au 31 décembre 2023

Dénomination sociale de la banque	Siège
B2B Banque	Ontario
Banque de Montréal	Québec
Banque de Nouvelle-Écosse (La)	Nouvelle-Écosse
Banque Bridgewater	Alberta
Caisse populaire acadienne Itée	Nouveau-Brunswick
Banque Canadienne Impériale de Commerce	Ontario
Banque Canadian Tire	Ontario
Banque canadienne de l'Ouest	Alberta
Coopérative de crédit fédérale Coast Capital Savings	Colombie-Britannique
Banque Concentra	Saskatchewan
Banque CS Alterna	Ontario
Banque de commerce digital	Alberta
Banque Équitable	Ontario
Banque de change du Canada	Ontario
La Banque Fairstone du Canada	Ontario
Banque des Premières Nations du Canada	Saskatchewan
General Bank of Canada	Alberta
Banque Haventree	Ontario
Banque Home	Ontario
Banque HomeEquity	Ontario
Innovation Federal Credit Union	Saskatchewan
Banque Laurentienne du Canada	Québec
Banque Manuvie du Canada	Ontario
Banque Motus	Ontario
Banque Nationale du Canada	Québec
Banque Peoples du Canada	Colombie-Britannique
Banque le Choix du Président	Ontario
Banque RFA du Canada	Ontario
Banque Rogers	Ontario
Banque Royale du Canada	Québec
Banque Tangerine	Ontario
Banque Toronto-Dominion (La)	Ontario
Banque d'investissement communautaire Vancity	Colombie-Britannique
VersaBank	Ontario
Banque Wealth One du Canada	Ontario

SCHEDULE II

(Section 14)

As at December 31, 2023

Name of Bank	Head Office
Amex Bank of Canada	Ontario
Bank of China (Canada)	Ontario
Cidel Bank Canada	Ontario
Citco Bank Canada	Ontario
Citibank Canada	Ontario
CTBC Bank Corp. (Canada)	British Columbia
Habib Canadian Bank	Ontario
HSBC Bank Canada	British Columbia
ICICI Bank Canada	Ontario
Industrial and Commercial Bank of China (Canada)	Ontario
J.P. Morgan Bank Canada	Ontario
KEB Hana Bank Canada	Ontario
SBI Canada Bank	Ontario
Shinhan Bank Canada	Ontario
UBS Bank (Canada)	Ontario

ANNEXE II

(article 14)

au 31 décembre 2023

Dénomination sociale de la banque	Siège
Banque Amex du Canada	Ontario
Banque de Chine (Canada)	Ontario
Banque Cidel du Canada	Ontario
Citco Bank Canada	Ontario
Citibanque Canada	Ontario
Société de banque CTBC (Canada)	Colombie-Britannique
Banque Habib Canadienne	Ontario
Banque HSBC Canada	Colombie-Britannique
Banque ICICI du Canada	Ontario
Banque Industrielle et Commerciale de Chine (Canada)	Ontario
Banque J.P. Morgan Canada	Ontario
Banque KEB Hana du Canada	Ontario
Banque SBI Canada	Ontario
Banque Shinhan du Canada	Ontario
Banque UBS (Canada)	Ontario

SCHEDULE III

(Section 14.1)

As at December 31, 2023

Name of Authorized Foreign Bank (FB)	Name under which FB is permitted to carry on business in Canada	Type of Foreign Bank Branch (FBB)*	Principal Office
Bank of America, National Association	Bank of America, National Association	Full-service	Ontario
Bank of China Limited	Bank of China, Toronto Branch	Full-service	Ontario
Bank of New York Mellon (The)	Bank of New York Mellon (The)	Full-service	Ontario
Barclays Bank PLC	Barclays Bank PLC, Canada Branch	Full-service	Ontario
BNP Paribas	BNP Paribas	Full-service	Quebec
Capital One, National Association	Capital One Bank (Canada Branch)	Full-service	Ontario
China Construction Bank	China Construction Bank Toronto Branch	Full-service	Ontario
Citibank, N.A.	Citibank, N.A.	Full-service	Ontario
Comerica Bank	Comerica Bank	Full-service	Ontario
Coöperatieve Rabobank U.A.	Rabobank Canada	Full-service	Ontario
Crédit Agricole Corporate and Investment Bank	Crédit Agricole Corporate and Investment Bank (Canada Branch)	Lending	Quebec
Credit Suisse AG	Credit Suisse AG, Toronto Branch	Lending	Ontario
Deutsche Bank AG	Deutsche Bank AG	Full-service	Ontario
Fifth Third Bank, National Association	Fifth Third Bank, National Association	Full-service	Ontario
First Commercial Bank	First Commercial Bank	Full-service	British Columbia

Name of Authorized Foreign Bank (FB)	Name under which FB is permitted to carry on business in Canada	Type of Foreign Bank Branch (FBB)*	Principal Office
JPMorgan Chase Bank, National Association	JPMorgan Chase Bank, National Association	Full-service	Ontario
M&T Bank	M&T Bank	Full-service	Ontario
Maple Bank GmbH	Maple Bank	Full-service	Ontario
Mega International Commercial Bank Co., Ltd.	Mega International Commercial Bank Co., Ltd.	Full-service	Ontario
Mizuho Bank, Ltd.	Mizuho Bank, Ltd., Canada Branch	Full-service	Ontario
MUFG Bank, Ltd.	MUFG Bank, Ltd., Canada Branch	Full-service	Ontario
Natixis	Natixis Canada Branch	Lending	Quebec
Northern Trust Company (The)	Northern Trust Company, Canada Branch (The)	Full-service	Ontario
PNC Bank, National Association	PNC Bank Canada Branch	Full-service	Ontario
Silicon Valley Bank	Silicon Valley Bank	Lending	Ontario
Société Générale	Société Générale (Canada Branch)	Full-service	Quebec
State Street Bank and Trust Company	State Street	Full-service	Ontario
Sumitomo Mitsui Banking Corporation	Sumitomo Mitsui Banking Corporation, Canada Branch	Full-service	Ontario
U.S. Bank National Association	U.S. Bank National Association	Full-service	Ontario
United Overseas Bank Limited	United Overseas Bank Limited	Full-service	British Columbia
Wells Fargo Bank, National Association	Wells Fargo Bank, National Association, Canadian Branch	Full-service	Ontario

* An FBB, whose order is subject to the restrictions and requirements referred to in subsection 524(2) of the *Bank Act*, is referred to as a "lending" branch.

ANNEXE III

(article 14.1)

au 31 décembre 2023

Dénomination sociale de la banque étrangère autorisée	Dénomination sous laquelle elle est autorisée à exercer ses activités au Canada	Genre de succursale de banque étrangère (SBE)*	Bureau principal
Bank of America, National Association	Bank of America, National Association	Services complets	Ontario
Bank of China Limited	Banque de Chine, succursale de Toronto	Services complets	Ontario
Bank of New York Mellon (The)	Bank of New York Mellon (The)	Services complets	Ontario
Barclays Bank PLC	Barclays Bank PLC, succursale canadienne	Services complets	Ontario
BNP Paribas	BNP Paribas	Services complets	Québec
Capital One, National Association	Capital One Bank (Canada Branch)	Services complets	Ontario
China Construction Bank	Banque de construction de Chine succursale de Toronto	Services complets	Ontario
Citibank, N.A.	Citibank, N.A.	Services complets	Ontario
Comerica Bank	Comerica Bank	Services complets	Ontario
Coöperatieve Rabobank U.A.	Rabobank Canada	Services complets	Ontario
Crédit Agricole Corporate and Investment Bank	Crédit Agricole Corporate and Investment Bank (Succursale du Canada)	Prêt	Québec
Credit Suisse AG	Credit Suisse AG, succursale de Toronto	Prêt	Ontario

Dénomination sociale de la banque étrangère autorisée	Dénomination sous laquelle elle est autorisée à exercer ses activités au Canada	Genre de succursale de banque étrangère (SBE)*	Bureau principal
Deutsche Bank AG	Deutsche Bank AG	Services complets	Ontario
Fifth Third Bank, National Association	Fifth Third Bank, National Association	Services complets	Ontario
First Commercial Bank	First Commercial Bank	Services complets	Colombie-Britannique
JPMorgan Chase Bank, National Association	JPMorgan Chase Bank, National Association	Services complets	Ontario
M&T Bank	M&T Bank	Services complets	Ontario
Maple Bank GmbH	Maple Bank	Services complets	Ontario
Mega International Commercial Bank Co., Ltd.	Mega International Commercial Bank Co., Ltd.	Services complets	Ontario
Mizuho Bank, Ltd.	Banque Mizuho Ltée, succursale canadienne	Services complets	Ontario
Banque MUFG Ltée	Banque MUFG Ltée, succursale canadienne	Services complets	Ontario
Natixis	Natixis, succursale canadienne	Prêt	Québec
Northern Trust Company (The)	Northern Trust Company, Canada Branch (The)	Services complets	Ontario
PNC Bank, National Association	PNC Bank Canada Branch	Services complets	Ontario
Banque Silicon Valley	Banque Silicon Valley	Prêt	Ontario
Société Générale	Société Générale (Succursale Canada)	Services complets	Québec
State Street Bank and Trust Company	State Street	Services complets	Ontario
Sumitomo Mitsui Banking Corporation	Banque Sumitomo Mitsui, succursale canadienne	Services complets	Ontario
U.S. Bank National Association	U.S. Bank National Association	Services complets	Ontario
United Overseas Bank Limited	United Overseas Bank Limited	Services complets	Colombie-Britannique
Wells Fargo Bank, National Association	Wells Fargo Bank, National Association, succursale canadienne	Services complets	Ontario

* Une SBE dont l'ordonnance est assujettie aux restrictions et aux exigences visées au paragraphe 524(2) de la *Loi sur les banques* est appelée une succursale de « prêt ».

March 22, 2024

Peter Routledge

Superintendent of Financial Institutions

PRIVY COUNCIL OFFICE

Appointment opportunities

We know that our country is stronger — and our government more effective — when decision-makers reflect Canada's diversity. The Government of Canada has implemented an appointment process that is transparent and merit-based, strives for gender parity, and ensures that Indigenous peoples and minority groups are properly represented in positions of leadership. We continue to search for Canadians who reflect the values that we all embrace: inclusion, honesty, fiscal prudence, and generosity of spirit. Together, we will build a government as diverse as Canada.

Le 22 mars 2024

Le surintendant des institutions financières

Peter Routledge

BUREAU DU CONSEIL PRIVÉ

Possibilités de nominations

Nous savons que notre pays est plus fort et notre gouvernement plus efficace lorsque les décideurs reflètent la diversité du Canada. Le gouvernement du Canada a mis en œuvre un processus de nomination transparent et fondé sur le mérite qui reflète son engagement à assurer la parité entre les sexes et une représentation adéquate des Autochtones et des groupes minoritaires dans les postes de direction. Nous continuons de rechercher des Canadiens qui incarnent les valeurs qui nous sont chères : l'inclusion, l'honnêteté, la prudence financière et la générosité d'esprit. Ensemble, nous créerons un gouvernement aussi diversifié que le Canada.

We are equally committed to providing a healthy workplace that supports one's dignity, self-esteem and the ability to work to one's full potential. With this in mind, all appointees will be expected to take steps to promote and maintain a healthy, respectful and harassment-free work environment.

The Government of Canada is currently seeking applications from diverse and talented Canadians from across the country who are interested in the following positions.

Current opportunities

The following opportunities for appointments to Governor in Council positions are currently open for applications. Every opportunity is open for a minimum of two weeks from the date of posting on the [Governor in Council appointments website](#).

Governor in Council appointment opportunities

Position	Organization	Closing date
Director	Bank of Canada	
Director	Canada Foundation for Innovation	
Director	Canada Foundation for Sustainable Development Technology	
Director	Canada Infrastructure Bank	
Chairperson	Canada Mortgage and Housing Corporation	
Director	Canada Mortgage and Housing Corporation	
President	Canada Mortgage and Housing Corporation	
Chairperson	Canadian Accessibility Standards Development Organization	
Director	Canadian Air Transport Security Authority	
President	Canadian Broadcasting Corporation	

Nous nous engageons également à offrir un milieu de travail sain qui favorise la dignité et l'estime de soi des personnes et leur capacité à réaliser leur plein potentiel au travail. Dans cette optique, toutes les personnes nommées devront prendre des mesures pour promouvoir et maintenir un environnement de travail sain, respectueux et exempt de harcèlement.

Le gouvernement du Canada sollicite actuellement des candidatures auprès de divers Canadiens talentueux provenant de partout au pays qui manifestent un intérêt pour les postes suivants.

Possibilités d'emploi actuelles

Les possibilités de nominations des postes pourvus par décret suivantes sont actuellement ouvertes aux demandes. Chaque possibilité est ouverte aux demandes pour un minimum de deux semaines à compter de la date de la publication sur le [site Web des nominations par le gouverneur en conseil](#).

Possibilités de nominations par le gouverneur en conseil

Poste	Organisation	Date de clôture
Administrateur	Banque du Canada	
Administrateur	Fondation canadienne pour l'innovation	
Administrateur	Fondation du Canada pour l'appui technologique au développement durable	
Administrateur	Banque de l'infrastructure du Canada	
Président du conseil	Société canadienne d'hypothèques et de logement	
Administrateur	Société canadienne d'hypothèques et de logement	
Président	Société canadienne d'hypothèques et de logement	
Président	Organisation canadienne d'élaboration de normes d'accessibilité	
Administrateur	Administration canadienne de la sûreté du transport aérien	
Président-directeur général	Société Radio-Canada	

Position	Organization	Closing date	Poste	Organisation	Date de clôture
Director	Canadian Centre on Substance Abuse		Administrateur	Centre canadien de lutte contre les toxicomanies	
Director	Canadian Commercial Corporation		Administrateur	Corporation commerciale canadienne	
Commissioner	Canadian Energy Regulator		Commissaire	Régie canadienne de l'énergie	
Director	Canadian Energy Regulator		Administrateur	Régie canadienne de l'énergie	
Chief Commissioner	Canadian Grain Commission		Président	Commission canadienne des grains	
Chief Commissioner	Canadian Human Rights Commission		Président	Commission canadienne des droits de la personne	
Member	Canadian Institutes of Health Research		Membre	Instituts de recherche en santé du Canada	
President	Canadian Institutes of Health Research		Président	Instituts de recherche en santé du Canada	
Chairperson	Canadian Museum for Human Rights		Président	Musée canadien des droits de la personne	
President	Canadian Nuclear Safety Commission		Président	Commission canadienne de sûreté nucléaire	
Director	Canadian Race Relations Foundation		Administrateur	Fondation canadienne des relations raciales	
Director	Canadian Tourism Commission		Administrateur	Commission canadienne du tourisme	
Chairperson	Canadian Transportation Accident Investigation and Safety Board		Président	Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports	
Member	Copyright Board		Commissaire	Commission du droit d'auteur	
Director	Export Development Canada		Administrateur	Exportation et développement Canada	
Commissioner	Financial Consumer Agency of Canada		Commissaire	Agence de la consommation en matière financière du Canada	
Commissioner	First Nations Tax Commission		Commissaire	Commission de la fiscalité des premières nations	
Director (Federal)	Halifax Port Authority		Administrateur (Fédéral)	Administration portuaire de Halifax	
Deputy Chairperson and Member, Refugee Appeal Division	Immigration and Refugee Board		Vice-président et commissaire, Section d'appel des réfugiés	Commission de l'immigration et du statut de réfugié	
Member	Independent Advisory Board on Eligibility for Journalism Tax Measures		Membre	Comité consultatif indépendant sur l'admissibilité aux mesures fiscales relatives au journalisme	

Position	Organization	Closing date	Poste	Organisation	Date de clôture
Vice-Chairperson	Independent Advisory Board on Eligibility for Journalism Tax Measures		Vice-président	Comité consultatif indépendant sur l'admissibilité aux mesures fiscales relatives au journalisme	
Member	International Pacific Halibut Commission		Membre	Commission internationale du flétan du Pacifique	
Chairperson	Laurentian Pilotage Authority		Président	Administration de pilotage des Laurentides	
Commissioner	Law Commission of Canada		Commissaire	Commission du droit du Canada	
Parliamentary Librarian	Library of Parliament		Bibliothécaire parlementaire	Bibliothèque du Parlement	
Chairperson	National Advisory Council on Poverty		Président	Conseil consultatif national sur la pauvreté	
Member (Children's Issues)	National Advisory Council on Poverty		Membre (Questions relatives aux enfants)	Conseil consultatif national sur la pauvreté	
Member	National Arts Centre Corporation		Membre	Société du Centre national des Arts	
Chairperson	National Gallery of Canada		Président	Musée des beaux-arts du Canada	
Chairperson	National Seniors Council		Président	Conseil national des aînés	
Member	National Seniors Council		Membre	Conseil national des aînés	
Member	Natural Sciences and Engineering Research Council		Conseiller	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	
Canadian Representative	North Atlantic Salmon Conservation Organization		Représentant canadien	Organisation pour la conservation du saumon de l'Atlantique nord	
Director of Public Prosecutions	Office of the Director of Public Prosecutions		Directeur des poursuites pénales	Bureau du directeur des poursuites pénales	
Member	Parole Board of Canada	April 16, 2024	Membre	Commission des libérations conditionnelles du Canada	Le 16 avril 2024
Administrator	Ship-source Oil Pollution Fund and Fund for Railway Accidents Involving Designated Goods		Administrateur	Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires et Caisse d'indemnisation pour les accidents ferroviaires impliquant des marchandises désignées	

Position	Organization	Closing date
Member	Social Sciences and Humanities Research Council	
Chief Statistician	Statistics Canada	
Chairperson	Telefilm Canada	
Member	Telefilm Canada	
Director	VIA Rail Canada Inc.	

Poste	Organisation	Date de clôture
Membre	Conseil de recherches en sciences humaines	
Statisticien en chef	Statistique Canada	
Président	Téléfilm Canada	
Membre	Téléfilm Canada	
Administrateur	VIA Rail Canada Inc.	

PARLIAMENT

HOUSE OF COMMONS

First Session, 44th Parliament

PRIVATE BILLS

[Standing Order 130](#) respecting notices of intended applications for private bills was published in the *Canada Gazette*, Part I, on November 20, 2021.

For further information, contact the Private Members' Business Office, House of Commons, West Block, Room 314-C, Ottawa, Ontario K1A 0A6, 613-992-9511.

Eric Janse

Clerk of the House of Commons

PARLEMENT

CHAMBRE DES COMMUNES

Première session, 44^e législature

PROJETS DE LOI D'INTÉRÊT PRIVÉ

L'[article 130](#) du Règlement relatif aux avis de demande de projets de loi d'intérêt privé a été publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada* du 20 novembre 2021.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec le Bureau des affaires émanant des députés à l'adresse suivante : Chambre des communes, Édifice de l'Ouest, pièce 314-C, Ottawa (Ontario) K1A 0A6, 613-992-9511.

Le greffier de la Chambre des communes

Eric Janse

COMMISSIONS**CANADIAN RADIO-TELEVISION AND TELECOMMUNICATIONS COMMISSION****NOTICE TO INTERESTED PARTIES**

The Commission posts on its [website](#) original, detailed decisions, notices of consultation, regulatory policies, information bulletins and orders as they come into force. In accordance with Part 1 of the *Canadian Radio-television and Telecommunications Commission Rules of Practice and Procedure*, these documents may be examined at the Commission's office, as can be documents relating to a proceeding, including the notices and applications, which are posted on the Commission's website, under "[Public proceedings & hearings](#)."

The following documents are abridged versions of the Commission's original documents.

CANADIAN RADIO-TELEVISION AND TELECOMMUNICATIONS COMMISSION**ADMINISTRATIVE DECISIONS**

Applicant's name / Nom du demandeur	Undertaking / Entreprise	City / Ville	Province	Date of decision / Date de la décision
Canadian Broadcasting Corporation / Société Radio-Canada	CBSI-FM and / et CBSI-FM-8	Sept-Îles and / et La Romaine	Quebec / Québec	March 14, 2024 / 14 mars 2024
North Superior Broadcasting Ltd.	CFNO-FM and / et CFNO-FM-7	Marathon and / et Nakina	Ontario	March 14, 2024 / 14 mars 2024
Canadian Broadcasting Corporation / Société Radio-Canada	CBL-FM and / et CBL-FM-1, CBL-FM-2, CBL-FM-3, CBL-FM-4	Various locations / Diverses localités	Ontario	March 14, 2024 / 14 mars 2024

NOTICES OF CONSULTATION

Notice number / Numéro de l'avis	Publication date of the notice / Date de publication de l'avis	City / Ville	Province	Deadline for filing of interventions, comments or replies / Date limite pour le dépôt des interventions, des observations ou des réponses
2024-60	March 15, 2024 / 15 mars 2024	Calgary	Alberta	May 14, 2024 / 14 mai 2024

COMMISSIONS**CONSEIL DE LA RADIODIFFUSION ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS CANADIENNES****AVIS AUX INTÉRESSÉS**

Le Conseil affiche sur son [site Web](#) les décisions, les avis de consultation, les politiques réglementaires, les bulletins d'information et les ordonnances originales et détaillées qu'il publie dès leur entrée en vigueur. Conformément à la partie 1 des *Règles de pratique et de procédure du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes*, ces documents peuvent être consultés au bureau du Conseil, comme peuvent l'être tous les documents qui se rapportent à une instance, y compris les avis et les demandes, qui sont affichés sur le site Web du Conseil sous la rubrique « [Instances publiques et audiences](#) ».

Les documents qui suivent sont des versions abrégées des documents originaux du Conseil.

CONSEIL DE LA RADIODIFFUSION ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS CANADIENNES**DÉCISIONS ADMINISTRATIVES****AVIS DE CONSULTATION**

DECISIONS

DÉCISIONS

Decision number / Numéro de la décision	Publication date / Date de publication	Applicant's name / Nom du demandeur	Undertaking/ Entreprise	City / Ville	Province
2024-59	March 15, 2024 / 15 mars 2024	N.A. / s.o.	Findings regarding market capacity and the appropriateness of issuing a call for radio applications to serve Calgary / Conclusions sur la capacité du marché et la pertinence de lancer un appel de demandes radio pour desservir Calgary	Calgary	Alberta
2024-62	March 20, 2024 / 20 mars 2024	Bragg Communications Incorporated	Undertaking serving New Brunswick, Nova Scotia and Prince Edward Island / Entreprise desservant le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard	Halifax	Nova Scotia / Nouvelle-Écosse
2024-63	March 20, 2024 / 20 mars 2024	Persona Communications Inc.	Undertaking serving Sudbury / Entreprise desservant Sudbury	Sudbury	Ontario

REGULATORY POLICIES

POLITIQUES RÉGLEMENTAIRES

Regulatory policy number / Numéro de la politique réglementaire	Publication date / Date de publication	Title / Titre
2024-65	March 21, 2024 / 21 mars 2024	<i>Broadcasting Fees Regulations / Règlement sur les droits de radiodiffusion</i>

CUSMA SECRETARIAT

SECRÉTARIAT DE L'ACEUM

NOTICE OF COMPLETION OF PANEL REVIEW

AVIS DE CLÔTURE DE L'EXAMEN PAR UN GROUPE SPÉCIAL

*Tin mill products from Canada**Aciers pour emballages en provenance du Canada*

Notice is hereby given, pursuant to Rule 82 of the *Canada–United States–Mexico Agreement (CUSMA) Rules of Procedure for Article 10.12 (Binational Panel Reviews)*, that the binational panel review of the final determinations made by the United States Department of Commerce, International Trade Administration, respecting “Tin Mill Products from Canada: Final Affirmative Determination of Sales at Less Than Fair Value and Final Negative Determination of Critical Circumstances” is completed. Pursuant to Rule 75(3), this Notice of Completion of Panel Review is effective on March 12, 2024, the day after the expiration of the limitation period established pursuant to subrule 44(1), as no complaint was filed in a timely manner (Secretariat File No. USA-CDA-2024-10.12-02).

Avis est donné par les présentes, conformément à la Règle 82 des *Règles de procédure au titre de l'article 10.12 (Examen par des groupes spéciaux binationaux)* de l'*Accord Canada–États-Unis–Mexique (ACEUM)*, que l'examen du groupe spécial binational des décisions définitives rendues par le United States International Trade Administration, Department of Commerce, au sujet des « Aciers pour emballages en provenance du Canada : résultat définitif positif des ventes à prix inférieur à la juste valeur et résultat final négatif des circonstances critiques » a pris fin. Conformément à la Règle 75(3), cet avis prend effet le 12 mars 2024, soit le lendemain de l'expiration du délai prescrit au paragraphe 1 de la Règle 44, car aucune plainte n'a été déposée en temps opportun (dossier du Secrétariat n° USA-CDA-2024-10.12-02).

EXPLANATORY NOTE

Chapter 10 of the CUSMA establishes a procedure for replacing domestic judicial review of determinations in antidumping and countervailing duty cases involving imports from a CUSMA country with review by binational panels.

These panels are established, when a Request for Panel Review is received by the CUSMA Secretariat, to act in place of national courts to review final determinations expeditiously to determine whether they are in accordance with the antidumping or countervailing duty law of the country that made the determination.

Under Article 10.12 of the CUSMA, which came into force on July 1, 2020, the Government of Canada, the Government of the United States and the Government of Mexico established the *Rules of Procedure for Article 10.12 (Binational Panel Reviews)*. These rules were adopted by the CUSMA Free-Trade Commission on July 2, 2020.

Requests for information concerning the present notice, or concerning the *Rules of Procedure for Article 10.12 (Binational Panel Reviews)*, should be addressed to the Canadian Secretary, CUSMA Secretariat, 111 Sussex Drive, 5th Floor, Ottawa, Ontario K1A 0G2, Canada, or canada@can-mex-usa-sec.org.

Jennifer Hopkins

Canadian Secretary

INTERNATIONAL JOINT COMMISSION

BOUNDARY WATERS TREATY OF 1909

International Joint Commission Reference regarding water pollution in the Elk-Kootenai/y watershed

By letters dated March 8, 2024, the governments of Canada and the United States provided a reference, pursuant to Article IX of the *Boundary Waters Treaty of 1909*, to the International Joint Commission (IJC), requesting that the IJC undertake certain actions regarding the impacts of transboundary water pollution in the Elk Kootenai/y watershed. In accordance with the reference, the IJC will take some actions. First, it will assist the governments of the United States, Canada, and the Ktunaxa Nation, along with the states of Montana and Idaho and the Province of British Columbia, to establish a governance body and develop a Terms of Reference by June 30, 2024. As secretariat of the governance body, the IJC will provide continued advice and assistance to that entity for a minimum of two years. Second, the IJC will establish a study board

NOTE EXPLICATIVE

Le chapitre 10 de l'ACEUM prévoit une procédure d'examen par des groupes spéciaux binationaux pour remplacer l'examen judiciaire interne des décisions rendues en matière de droits antidumping et compensateurs touchant les produits importés du territoire d'un pays partie à l'ACEUM.

De tels groupes spéciaux sont formés lorsqu'une demande d'examen par un groupe spécial est reçue au Secrétariat de l'ACEUM. Ils se substituent aux tribunaux nationaux pour examiner, dans les meilleurs délais, une décision définitive afin de déterminer si elle est conforme à la législation sur les droits antidumping ou compensateurs du pays où elle a été rendue.

Conformément à l'article 10.12 de l'ACEUM, entré en vigueur le 1^{er} juillet 2020, le gouvernement du Canada, le gouvernement des États-Unis et le gouvernement du Mexique ont établi les *Règles de procédure au titre de l'article 10.12 (Examen par des groupes spéciaux binationaux)*. Ces règles ont été adoptées par la Commission du libre-échange de l'ACEUM le 2 juillet 2020.

Toutes les demandes de renseignements concernant le présent avis, ou concernant les *Règles de procédure au titre de l'article 10.12 (Examen par des groupes spéciaux binationaux)*, doivent être adressées à la Secrétaire canadienne, Secrétariat de l'ACEUM, 111, promenade Sussex, 5^e étage, Ottawa (Ontario) K1A 0G2, Canada, ou canada@can-mex-usa-sec.org.

La secrétaire canadienne

Jennifer Hopkins

COMMISSION MIXTE INTERNATIONALE

TRAITÉ DES EAUX LIMITOPHES DE 1909

Renvoi de la Commission mixte internationale concernant la pollution de l'eau dans le bassin hydrographique Elk-Kootenai/y

Conformément à l'article IX du *Traité des eaux limitrophes de 1909*, les gouvernements du Canada et des États-Unis viennent d'adresser, par lettres datées du 8 mars 2024, un renvoi à la Commission mixte internationale (CMI) pour lui demander d'appliquer certaines mesures en ce qui concerne l'impact de la pollution transfrontalière des eaux du bassin hydrographique Elk-Kootenai/y. Conformément à ce renvoi, la CMI va prendre une série de mesures. Premièrement, elle assistera les gouvernements des États-Unis et du Canada, l'instance gouvernementale de la nation Ktunaxa, ainsi que les états du Montana et de l'Idaho et la Province de la Colombie-Britannique, en établissant, d'ici le 30 juin 2024, un organe de gouvernance qu'elle dotera d'un mandat. En sa qualité de secrétariat de ce futur organe de gouvernance, la CMI

within six months to conduct transparent and coordinated transboundary data and knowledge sharing to support a common understanding of pollution within the Elk-Kootenai/y watershed and the impacts of that pollution on people and species. The study board will submit a final report and recommendations, including recommendations of areas for further study, within two years after the establishment of the study board. The IJC invites interested persons to request to be added to the IJC's mailing list to be kept updated on activities with respect to this reference. The IJC will seek opportunities for public engagement and will make its reports available in a transparent, publicly available format.

Contacts

Paul Allen
Canada
Telephone: 613-222-1475
Email: paul.allen@ijc.org

Ed Virden
United States
Telephone: 202-372-7990
Email: edward.virden@ijc.org

General questions, comments, and requests to be added to the IJC mailing list, Elk-Kootenai/y_Study@ijc.org

Supplementary information

The Elk River rises in the Canadian Rockies and flows into the United States at Lake Koocanusa, an impoundment of the Kootenay / Kootenai River. It then flows through the states of Montana and Idaho, and Ktunaxa lands, then back to the province of British Columbia.

The [documents related to the reference](#) can be found on the IJC website.

The International Joint Commission was established under the *Boundary Waters Treaty of 1909* to help the United States and Canada prevent and resolve disputes over the use of the waters the two countries share. The Commission's responsibilities include investigating and reporting on issues of concern when asked by the governments of the two countries. For more information, visit the [IJC website](#).

March 30, 2024

Christopher Wilkie
Secretary, Canadian Section

prodiguera des conseils et apportera son soutien à cette entité pendant au moins deux ans. Deuxièmement, la CMI mettra sur pied un groupe d'étude dans les six mois à venir, groupe qui sera chargé de recueillir un ensemble de données et de savoirs des deux côtés de la frontière, de façon transparente et coordonnée, en vue de favoriser une compréhension commune de la pollution dans le bassin hydrographique Elk-Kootenai/y, ainsi que des impacts de cette pollution sur les personnes et les espèces. Dans les deux ans suivant sa création, le groupe d'étude soumettra un rapport final et des recommandations, notamment des recommandations sur les aspects à étudier plus en profondeur. La CMI invite les personnes intéressées à s'inscrire à sa liste d'envoi pour être tenues au courant des activités découlant de ce renvoi. La CMI cherchera des occasions de consulter la population et veillera à ce que ses rapports soient transparents et publiés dans un format accessible.

Personnes-ressources

Paul Allen
Canada
Téléphone : 613-222-1475
Courriel : paul.allen@ijc.org

Ed Virden
États-Unis
Téléphone : 202-372-7990
Courriel : edward.virden@ijc.org

Questions, commentaires et demandes d'ordre général à ajouter à la liste d'envoi de la CMI, Elk-Kootenai/y_Study@ijc.org

Information supplémentaire

La rivière Elk prend sa source dans les Rocheuses canadiennes et se jette aux États-Unis au niveau du lac Koocanusa, une retenue de la Kootenay / rivière Kootenai. Elle traverse ensuite les états du Montana et de l'Idaho, ainsi que les terres de la nation Ktunaxa, avant de retourner dans la province de la Colombie-Britannique.

Les [documents relatifs au renvoi \(PDF\)](#) peuvent être consultés sur le site Web de la CMI.

La Commission mixte internationale a été créée en vertu du *Traité des eaux limitrophes de 1909* en vue d'aider les États-Unis et le Canada à prévenir et à résoudre les différends concernant l'utilisation des eaux que les deux pays se partagent. Ses responsabilités consistent notamment à enquêter sur les questions préoccupantes et à en faire rapport quand les gouvernements des deux pays le demandent. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le [site Web de la CMI](#).

Le 30 mars 2024

Le secrétaire, Section canadienne
Christopher Wilkie

MISCELLANEOUS NOTICES

OLYMPIA TRUST COMPANY

LETTERS PATENT OF CONTINUANCE

Notice is hereby given that Olympia Trust Company (the “Company”), incorporated under the *Loan and Trust Corporations Act* (Alberta), with its head office in Calgary, Alberta, intends to file an application, pursuant to section 31 of the *Trust and Loan Companies Act* (Canada) [the “TLCA”], for the Minister of Finance to issue letters patent continuing the Company as a trust company under the TLCA with the legal name, in English, “Olympia Trust Company”, and, in French, “Société de fiducie Olympia”.

Any person who objects to the proposed continuance may submit an objection in writing by May 6, 2024, to the Office of the Superintendent of Financial Institutions, either by post at 255 Albert Street, Ottawa, Ontario K1A 0H2 or by email at approvals-approbations@osfi-bsif.gc.ca.

Note: The publication of this notice should not be construed as evidence that letters patent will be issued to continue the Company as a trust company under the TLCA. The granting of the letters patent will be dependent upon the application review process under the TLCA and the discretion of the Minister of Finance.

March 16, 2024

Olympia Trust Company

SCOTIA GENERAL INSURANCE COMPANY

CERTIFICATE OF CONTINUANCE

Notice is hereby given, in accordance with subsection 39(3) of the *Insurance Companies Act* (the “Act”), that Scotia General Insurance Company (“SGIC”) intends to apply to the Minister of Finance (Canada), on or after April 15, 2024, for approval to apply under the *Canada Business Corporations Act* (the “CBCA”) for a certificate of continuance as a corporation under the CBCA. The board of directors of SGIC may, however, without further approval of the sole shareholder of SGIC, withdraw the application for continuance before it is acted on, in accordance with subsection 39(4) of the Act.

Note: The publication of this notice should not be construed as evidence that the approval will be issued. The

AVIS DIVERS

SOCIÉTÉ DE FIDUCIE OLYMPIA

LETTRES PATENTES DE PROROGATION

Avis est par les présentes donné que la Société de fiducie Olympia (la « Société »), constituée en vertu de la *Loan and Trust Corporations Act* (Alberta) et ayant son siège social à Calgary, en Alberta, a l'intention de déposer une demande en vertu de l'article 31 de la *Loi sur les sociétés de fiducie et de prêt* (Canada) [la « LSFP »] pour que le ministre des Finances délivre des lettres patentes prorogeant la Société comme société de fiducie en vertu de la LSFP sous le nom, en français, « Société de fiducie Olympia », et, en anglais, « Olympia Trust Company ».

Quiconque s'oppose au projet de prorogation peut notifier son opposition par écrit au plus tard le 6 mai 2024 au Bureau du surintendant des institutions financières, soit par voie postale au 255, rue Albert, Ottawa (Ontario) K1A 0H2, ou par courriel à approvals-approbations@osfi-bsif.gc.ca.

Remarque : La publication du présent avis ne doit pas être interprétée comme une attestation de la délivrance de lettres patentes visant à proroger la Société en tant que société de fiducie en vertu de la LSFP. La délivrance des lettres patentes sera tributaire du processus d'examen des demandes prévu par la LSFP et de la décision du ministre des Finances.

Le 16 mars 2024

Société de fiducie Olympia

SCOTIA GÉNÉRALE, COMPAGNIE D'ASSURANCE

CERTIFICAT DE PROROGATION

Avis est par les présentes donné, conformément au paragraphe 39(3) de la *Loi sur les sociétés d'assurances* (la « Loi »), que Scotia Générale, compagnie d'assurance (« SGCA ») a l'intention de demander à la ministre des Finances du Canada, au plus tôt le 15 avril 2024, l'autorisation de demander la délivrance d'un certificat de prorogation en société en vertu de la *Loi canadienne sur les sociétés par actions* (la « LCSA »). Le conseil d'administration de SGCA peut cependant, sans autre approbation de l'actionnaire unique de SGCA, retirer la demande de prorogation avant qu'il n'y soit donné suite, conformément au paragraphe 39(4) de la Loi.

Remarque : La publication du présent avis ne doit pas être interprétée comme une preuve qu'un agrément sera

granting of such approval will be dependent upon the normal review process and the discretion of the Minister of Finance.

Toronto, March 23, 2024

Scotia General Insurance Company

donné. L'agrément est tributaire du processus normal d'examen et de la décision de la ministre des Finances.

Toronto, le 23 mars 2024

Scotia Générale, compagnie d'assurance

PROPOSED REGULATIONS

Table of contents

Canadian Nuclear Safety Commission

Regulations Amending Certain Regulations
Made Under the Nuclear Safety and
Control Act (Imports, Exports and
Safeguards) 679

Transport, Dept. of

Regulations Amending the Canadian
Aviation Regulations (Personnel
Licensing and Training)..... 747

RÈGLEMENTS PROJETÉS

Table des matières

Commission canadienne de sûreté nucléaire

Règlement modifiant certains règlements
pris en vertu de la Loi sur la sûreté et la
réglementation nucléaires (importations,
exportations et garanties) 679

Transports, min. des

Règlement modifiant le Règlement de
l'aviation canadien (délivrance des
licences et formation du personnel) 747

Regulations Amending Certain Regulations Made Under the Nuclear Safety and Control Act (Imports, Exports and Safeguards)

Statutory authority

Nuclear Safety and Control Act

Sponsoring agency

Canadian Nuclear Safety Commission

REGULATORY IMPACT ANALYSIS STATEMENT

(This statement is not part of the Regulations.)

Executive summary

Issues: Canada has international obligations related to nuclear non-proliferation that are implemented domestically through Canadian regulations. Misalignment between these regulations and the implementation of international agreements hinders Canada's ability to meet the commitments it has made to the peaceful use of nuclear energy.

Description: The Canadian Nuclear Safety Commission (CNSC) is proposing to update the *General Nuclear Safety and Control Regulations* (GNSCR) to add requirements related to safeguards. Specifically, the proposed changes would introduce new requirements for any person either possessing small amounts of nuclear material or engaged in nuclear fuel cycle-related research and development and/or in nuclear-related manufacturing activities. The proposed amendments would also include lifting the need to present a licence at the border when exporting or importing prescribed information.

The CNSC is also proposing to update the *Nuclear Non-proliferation Import and Export Control Regulations* (NNIECR) to include the latest revisions to international control lists, introduce new licence exemptions, enhance licensing information and harmonize record retention periods.

Règlement modifiant certains règlements pris en vertu de la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (importations, exportations et garanties)

Fondement législatif

Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires

Organisme responsable

Commission canadienne de sûreté nucléaire

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DE LA RÉGLEMENTATION

(Le présent résumé ne fait pas partie du Règlement.)

Résumé

Enjeux : Le Canada a des obligations internationales liées à la non-prolifération nucléaire qui sont mises en œuvre au pays par le biais de règlements canadiens. Un mauvais alignement entre ces règlements et la mise en œuvre d'accords internationaux entrave la capacité du Canada à respecter les engagements qu'il a pris à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire.

Description : La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) propose de mettre à jour le *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (RGSRN) de sorte à y ajouter des exigences relatives aux garanties. Plus particulièrement, les modifications proposées imposeraient de nouvelles exigences pour toute personne possédant de petites quantités de matières nucléaires ou participant à des activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire ou à des activités de fabrication à caractère nucléaire. Une des modifications proposées consisterait à lever l'obligation de présenter un permis à la frontière lors de l'exportation ou de l'importation de renseignements réglementés.

La CCSN propose également d'actualiser le *Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire* (RCIENPN) afin d'y ajouter les plus récentes révisions aux listes de contrôle internationales et de nouvelles exemptions de permis, d'améliorer les renseignements à inclure dans les demandes de permis et d'harmoniser les périodes de conservation des documents.

Rationale: Amending the GNSCR and the NNIECR would ensure Canada's regulatory framework is aligned with its safeguards agreements and internationally agreed export controls. It would also support the CNSC's responsibilities with respect to the oversight of nuclear materials, nuclear fuel cycle-related research and development and nuclear-related manufacturing, as well as the export of controlled nuclear substances, equipment and information.

Justification : La modification du RGSRN et du RCIENPN permettrait d'assurer une harmonisation entre le cadre de réglementation du Canada et ses accords relatifs aux garanties et les contrôles à l'exportation convenus à l'échelle internationale. Elle appuierait également les responsabilités de la CCSN en ce qui concerne la surveillance des matières nucléaires, des activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire et des activités de fabrication à caractère nucléaire, ainsi que l'exportation de substances, d'équipement et de renseignements nucléaires contrôlés.

Issues

The proposed amendments are intended to address the following issues:

- As a party to the *Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons* (NPT), the Government of Canada has committed to implement safeguards through Canadian regulation.
- In addition to being a party to the NPT, Canada has made commitments to various multilateral export control regimes, such as the Zangger Committee and the Nuclear Suppliers Group (NSG).
- While CNSC's implementation of Canadian safeguards obligations have been managed effectively through a mix of mandatory and voluntary reporting, Canada's regulations could be improved by making reporting a requirement for everyone.
- If Canada's safeguards requirements are not adequately reflected in the CNSC's regulations, it may put into question Canada's ability to fulfill its safeguards obligations and commitment to the peaceful uses of nuclear energy.
- It could also lead to additional International Atomic Energy Agency (IAEA) inspections, negative findings in annual reporting by the IAEA to its Board of Governors or even a finding of non-compliance by the IAEA.
- In addition, without improvements to the import and export licensing regime, Canada may experience issues both domestically and internationally with respect to the movement of controlled nuclear substances, equipment and information.
- Specifically, two regulations, the GNSCR and the NNIECR, would need to be amended to address the issues listed below.

Enjeux

Les modifications proposées visent à régler les enjeux suivants :

- En tant que partie au *Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires* (TNP), le gouvernement du Canada s'est engagé à mettre en œuvre des garanties au moyen de la réglementation canadienne.
- En plus d'être partie au TNP, le Canada a pris des engagements à l'égard de divers régimes multilatéraux de contrôle des exportations, comme le Comité Zangger et le Groupe des fournisseurs nucléaires (GFN).
- Bien que la mise en œuvre par la CCSN des obligations canadiennes en matière de garanties ait été gérée efficacement grâce à une combinaison de rapports obligatoires et de rapports volontaires, les règlements du Canada pourraient être améliorés si la production de rapports devient obligatoire pour tout le monde.
- Si les exigences du Canada en matière de garanties ne sont pas adéquatement reflétées dans les règlements de la CCSN, cela pourrait remettre en question la capacité du Canada à respecter ses obligations en matière de garanties ainsi que son engagement à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire.
- Cela pourrait également mener à des inspections supplémentaires de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), à des conclusions négatives dans les rapports annuels de l'AIEA remis à son Conseil des gouverneurs ou même à des conclusions de non-conformité par l'AIEA.
- En outre, sans amélioration du régime de délivrance de permis d'importation et d'exportation, le Canada pourrait éprouver des problèmes tant au pays qu'à l'échelle internationale en ce qui concerne le mouvement des substances, de l'équipement et des renseignements nucléaires contrôlés.
- Plus précisément, le RGSRN et le RCIENPN devraient être modifiés pour traiter les questions présentées ci-dessous.

(1) GNSCR**Safeguards requirements**

Safeguards refer to an international system of monitoring and verifying nuclear material and specified nuclear activities, administered in Canada by the CNSC and verified by the IAEA, to deter the diversion of nuclear material from legitimate peaceful activities. Due to emerging safeguards challenges and increased international nuclear development, the IAEA has revised its approach to implementing safeguards in recent years. This has led to greater scrutiny of small quantities of nuclear material as well as nuclear fuel cycle-related research and development and nuclear-related manufacturing. The CNSC has identified persons/organizations that possess such nuclear material or perform these activities, but that currently fall outside of the CNSC's regulatory authorities. These persons have been voluntarily providing the information and inspection access that is required to fulfill Canada's safeguard obligations, upon request. There are likely other persons, currently outside of the CNSC's regulatory authority, who have not provided the information necessary for the CNSC to make correct and complete declarations to the IAEA. The CNSC's reliance on voluntary reporting and inspection access, while functional, is not a best practice and it has become clear that changes to the GNSCR are necessary to respond to the IAEA's revised approach to safeguards implementation.

Prescribed information

Exporters/importers have moved away from transmitting prescribed information¹ using physical formats and now share that information digitally. Presently, the GNSCR require licensees to present a copy of their CNSC licence to a Canada Border Services Agency (CBSA) customs officer when exporting/importing prescribed information (for example plans, engineering designs, manuals or instructions), regardless of the format. Some licensees have continued to send their CNSC licence to the CBSA when importing or exporting prescribed information electronically. The proposed changes to the GNSCR would remove the obligation to present a physical copy of the CNSC

¹ "Prescribed information" is defined in section 21 of the GNSCR and includes various types of information that must be protected by licensees. However, this term is not used in the NNCIER — instead, the NNCIER address "controlled nuclear information." To note, all controlled nuclear information must be treated as prescribed information when it is imported and exported. Throughout this document, "controlled" is used in the context of the NNCIER, whereas "prescribed" is used in reference to the GNSCR.

(1) RGSRN**Exigences en matière de garanties**

Les garanties font référence à un système international de surveillance et de vérification des matières nucléaires et de certaines activités nucléaires, qui est administré au Canada par la CCSN et vérifié par l'AIEA, afin de prévenir le détournement de matières nucléaires destinées à des activités pacifiques légitimes. En raison des nouveaux défis en matière de garanties et de l'accroissement du développement nucléaire international, l'AIEA a révisé son approche de la mise en œuvre des garanties ces dernières années. Cela a mené à un examen plus approfondi des petites quantités de matières nucléaires ainsi que des activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire et des activités de fabrication à caractère nucléaire. La CCSN a identifié des personnes ou des organisations qui possèdent de telles matières nucléaires ou qui exécutent ces types d'activités, mais qui ne relèvent pas actuellement de l'autorité réglementaire de la CCSN. Ces personnes ont volontairement fourni, sur demande, les renseignements et l'accès aux fins d'inspection requis pour remplir les obligations du Canada en matière de garanties. Il y a probablement d'autres personnes, qui ne relèvent pas actuellement de l'autorité réglementaire de la CCSN, qui n'ont pas fourni les renseignements nécessaires pour que la CCSN puisse soumettre des déclarations exactes et complètes à l'AIEA. La pratique actuelle de la CCSN, qui repose sur l'accès aux fins d'inspection et la déclaration volontaires, bien qu'elle soit fonctionnelle, n'est plus considérée comme suffisante, et il est devenu évident que des modifications doivent être apportées au RGSRN pour assurer l'harmonisation avec l'approche révisée de l'AIEA quant à la mise en œuvre des garanties.

Renseignements réglementés

Aujourd'hui, les exportateurs et les importateurs ne transmettent plus de renseignements réglementés¹ en formats physiques, mais plutôt en format numérique. À l'heure actuelle, le RGSRN exige que les titulaires de permis présentent une copie de leur permis de la CCSN à un agent des douanes de l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) lorsqu'ils exportent ou importent des renseignements réglementés (par exemple des plans, des dessins techniques, des manuels ou des instructions), quel que soit le format. Certains titulaires de permis continuent d'envoyer leur permis de la CCSN à l'ASFC lorsqu'ils importent ou exportent des renseignements

¹ Le terme « renseignements réglementés » est défini à l'article 21 du RGSRN et comprend divers types de renseignements que doivent protéger les titulaires de permis. Cependant, ce terme n'est pas utilisé dans le RCIENPN — au lieu de cela, le RCIENPN parle de « renseignements nucléaires contrôlés ». À noter que tous les renseignements nucléaires contrôlés doivent être traités comme des renseignements réglementés lorsqu'ils sont importés et exportés. Dans ce document, « contrôlé » est utilisé dans le contexte du RCIENPN, tandis que « réglementé » est utilisé en référence au RGSRN.

licence to a customs officer when importing/exporting prescribed information; however, all prescribed information would continue to be subject to import/export authorization from the CNSC.

(2) NNIECR

International control lists

In addition to being a party to the NPT, Canada has made commitments to various multilateral export control regimes, such as the Zangger Committee and the Nuclear Suppliers Group (NSG), which produce the Trigger List and the NSG Guidelines, respectively. These documents outline what nuclear substances, equipment and information should be controlled, based on their risk to contribute to nuclear weapons development (that is their proliferation risk), and are updated by the Zangger Committee and NSG regularly.

Note: Throughout this document, any references to “nuclear substances, equipment and information” include nuclear-related dual-use substances, equipment and information. The term “dual use” refers to the potential for a nuclear-related item to be used not only in civilian applications, but also in nuclear weapons-related activities.

The NNIECR contain schedules with information from the Trigger List and NSG Guidelines. The NNIECR schedule is not current with the latest update and is misaligned with some other countries’ regulations, which have already incorporated the latest export control information. Discrepancies or differences among export controls between countries can increase proliferation risk.

In addition, Global Affairs Canada (GAC), the department that regulates the export of controlled goods and technology, including nuclear material and equipment, has already updated its regulation, the *Export Control List*, to align with the latest Trigger List and NSG Guidelines. The consequences of not having the latest Trigger List and NSG Guidelines in the NNIECR create challenges and confusion for Canadians exporting nuclear substances, prescribed equipment and information.

réglementés par voie électronique. Les modifications proposées au RGSRN supprimeraient l’obligation de présenter une copie physique du permis de la CCSN à un agent des douanes lors de l’importation ou de l’exportation de renseignements réglementés; toutefois, tous les renseignements réglementés continueraient d’être soumis à l’autorisation d’importation/exportation de la CCSN.

(2) RCIENPN

Listes de contrôle internationales

En plus d’être partie au TNP, le Canada a pris des engagements à l’égard de divers régimes multilatéraux de contrôle des exportations, comme le Comité Zangger et le Groupe des fournisseurs nucléaires (GFN), qui produisent la Liste de base et les Lignes directrices du GFN, respectivement. Ces documents décrivent les substances, l’équipement et les renseignements nucléaires qui doivent être contrôlés, en fonction de leur risque de contribuer à la fabrication d’armes nucléaires (c’est-à-dire leur risque de prolifération), et sont régulièrement mis à jour par le Comité Zangger et le GFN.

Remarque : Tout au long du présent document, les références « aux substances, à l’équipement et aux renseignements nucléaires » comprennent les substances, l’équipement et les renseignements nucléaires à caractère nucléaire et à double usage dans le secteur nucléaire. Le terme « double usage » fait référence à la possibilité qu’un élément lié au nucléaire soit utilisé non seulement dans des applications civiles, mais aussi dans des activités liées aux armes nucléaires.

Le RCIENPN contient des annexes avec des renseignements provenant de la Liste de base et des Lignes directrices du GFN. L’annexe du RCIENPN ne comprend pas la plus récente version de ces documents et n’est pas bien harmonisée avec la réglementation de certains autres pays, qui ont déjà incorporé les plus récents renseignements sur le contrôle des exportations. Ces écarts ou différences dans les contrôles à l’exportation entre les pays peuvent accroître le risque de prolifération.

En outre, Affaires mondiales Canada (AMC), le ministère qui réglemente l’exportation des marchandises et des technologies contrôlées, telles que les matières et l’équipement nucléaires, a déjà mis à jour sa *Liste des marchandises et technologies d’exportation contrôlée*, afin qu’elle concorde avec la dernière version de la Liste de base et des Lignes directrices du GFN. L’absence de la dernière version de la Liste de base et des Lignes directrices du GFN dans le RCIENPN crée des difficultés et de la confusion pour les entités canadiennes qui exportent des substances nucléaires, de l’équipement réglementé ou des renseignements réglementés.

Licence exemptions

The NNIECR currently place regulatory controls over the import and export of controlled nuclear substances in certain forms, above and beyond what the Zangger Committee and NSG require, even if they pose a low risk for contributing to nuclear weapons development. Continuing to control these substances creates an unnecessary burden and unnecessary costs for licensees.

Licensing information

In CNSC's import/export applications, all the information required from the applicant to facilitate efficient processing and regulatory oversight is not requested. The CNSC often needs to contact applicants to request additional information, such as an applicant's Canadian business address, email address or process documents. In addition, the CBSA is responsible for enforcing CNSC's regulations at the border when licensees are importing/exporting controlled nuclear substances or equipment. The CBSA has had to unnecessarily hold nuclear substances or equipment until they were able to validate import licences with the CNSC since there is no common identifier in the licence, such as the Canada Revenue Agency (CRA) business number.

Record retention periods

The NNIECR do not include a record retention period for documents relating to the import/export of controlled nuclear substances, equipment and information. If a CNSC regulation does not specify a record retention period, licensees only have to keep their records for a period of one year after the expiry of their licence. This can complicate oversight and compliance activities.

Background

Canada's policy on nuclear non-proliferation and disarmament is based on the NPT, which Canada has been a party to since 1970. The CNSC contributes to implementing Canada's nuclear non-proliferation policy.

Nuclear non-proliferation involves measures aimed at preventing the acquisition and spread of nuclear weapons. This includes measures that lower the risk of diversion of items from the civilian nuclear fuel cycle to nuclear weapons development. Safeguards refers to the measures taken by the IAEA, in accordance with the NPT, to verify that nuclear material is not diverted from peaceful uses,

Exemptions de permis

Le RCIENPN impose actuellement des contrôles réglementaires à l'importation et à l'exportation de substances nucléaires contrôlées sous certaines formes, qui vont au-delà des exigences du Comité Zangger et du GFN, même si ces substances présentent un faible risque de contribuer à la fabrication d'armes nucléaires. Le fait de continuer à contrôler ces substances crée un fardeau et des coûts inutiles pour les titulaires de permis.

Renseignements dans les demandes de permis

Dans les demandes de permis d'importation et d'exportation de la CCSN, tous les renseignements requis auprès du demandeur pour faciliter un traitement efficace et assurer une surveillance réglementaire efficace ne sont pas demandés. Le CCSN doit souvent communiquer avec les demandeurs pour leur demander des renseignements supplémentaires, comme l'adresse d'affaires au Canada du demandeur, son adresse électronique ou des documents de processus. De plus, l'ASFC est responsable de l'application des règlements de la CCSN à la frontière lorsque des titulaires de permis importent ou exportent des substances ou de l'équipement nucléaires contrôlés. L'ASFC a dû conserver inutilement des substances ou de l'équipement nucléaires à la frontière jusqu'à ce qu'elle soit en mesure de valider les permis d'importation auprès de la CCSN, puisqu'il n'y a pas d'identificateur commun dans le permis, comme le numéro d'entreprise de l'Agence du revenu du Canada (ARC).

Périodes de conservation des documents

Le RCIENPN ne prescrit pas de période de conservation des documents relatifs aux importations ou aux exportations de substances, d'équipement et de renseignements nucléaires contrôlés. Si un règlement de la CCSN n'établit pas de période de conservation des documents, les titulaires de permis sont uniquement tenus de conserver leurs documents pendant une période d'un an après l'expiration de leur permis. Cette situation peut compliquer les activités de surveillance et de vérification de la conformité.

Contexte

La politique du Canada en matière de non-prolifération et de désarmement nucléaires est fondée sur le TNP, auquel le Canada est partie depuis 1970. La CCSN contribue à la mise en œuvre de la politique canadienne de non-prolifération nucléaire.

La **non-prolifération nucléaire** concerne des mesures visant à prévenir l'acquisition et la dissémination d'armes nucléaires. Cela comprend des mesures qui réduisent le risque de détournement d'articles du cycle du combustible nucléaire civil vers la fabrication d'armes nucléaires. Les garanties désignent les mesures prises par l'AIEA, en conformité avec le TNP, pour s'assurer que les matières

which includes performing routine inspections and other verification activities in Canada.

Through its import/export licensing process, the CNSC takes steps to assure that Canada's nuclear exports and imports are used solely for peaceful purposes and do not contribute to development of nuclear weapons.

The *Nuclear Safety and Control Act* (NSCA) establishes the CNSC's authority to set regulatory requirements for all nuclear-related activities in Canada, including making associated regulations, such as with

- the *General Nuclear Safety and Control Regulations* (GNSCR), which set out general requirements for licence applications and renewals, exemptions, obligations of licensees, prescribed nuclear facilities and equipment and information, contamination, record-keeping and inspections; and
- the *Nuclear Non-proliferation Import and Export Control Regulations* (NNIECR), which provide requirements for a licence application to import or export controlled nuclear substances, controlled nuclear equipment or controlled nuclear information, in addition to exemptions from licensing for certain import and export activities.

Through the NSCA and its regulations, the CNSC implements the following commitments of Canada as a State party to the NPT:

- not to receive, manufacture or acquire nuclear weapons or other nuclear explosive devices;
- to accept IAEA safeguards on all nuclear material in Canada; and
- to ensure that Canada's nuclear exports to non-nuclear weapon countries are subject to IAEA safeguards.

The proposed amendments to the GNSCR and NNIECR are intended to align Canadian regulations with the following texts.

Safeguards Agreement and Additional Protocol

Canada's obligations under the NPT are further elaborated in the following documents.

nucléaires ne sont pas détournées de leurs utilisations pacifiques, ce qui comprend la réalisation d'inspections de routine et d'autres activités de vérification au Canada.

Dans le cadre de son processus de délivrance de permis d'importation et d'exportation, la CCSN prend des mesures pour s'assurer que les exportations et les importations nucléaires du Canada sont utilisées uniquement à des fins pacifiques et ne contribuent pas à la fabrication d'armes nucléaires.

La *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN) confère à la CCSN le pouvoir d'établir des exigences réglementaires pour toutes les activités à caractère nucléaire au Canada, y compris la prise de règlements connexes, notamment :

- le *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (RGSRN), qui énonce les exigences générales applicables aux demandes et aux renouvellements de permis, aux exemptions, aux obligations des titulaires de permis, aux installations nucléaires réglementées, à l'équipement réglementé et aux renseignements réglementés, à la contamination, à la tenue de dossiers et aux inspections.
- le *Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire* (RCIENPN), qui énonce les exigences relatives à une demande de permis pour l'importation ou l'exportation de substances nucléaires contrôlées, d'équipement nucléaire contrôlé ou de renseignements nucléaires contrôlés, en plus des exemptions de permis pour certaines activités d'importation et d'exportation.

Par l'entremise de la LSRN et de ses règlements d'application, la CCSN met en œuvre les engagements suivants du Canada à titre d'État partie au TNP :

- ne pas recevoir, ne pas fabriquer et ne pas acquérir d'armes nucléaires ou de dispositifs nucléaires explosifs;
- accepter les garanties de l'AIEA pour toutes les matières nucléaires au Canada;
- veiller à ce que les exportations nucléaires du Canada vers des pays non dotés d'armes nucléaires soient assujetties aux garanties de l'AIEA.

Les modifications proposées au RGSRN et au RCIENPN ont pour objectif d'harmoniser les règlements canadiens avec les textes qui suivent.

Accord relatif aux garanties et Protocole additionnel

Les obligations du Canada relativement au TNP sont décrites en détail dans les documents qui suivent.

Under the *Agreement Between the Government of Canada and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons* (Safeguards Agreement), all nuclear material, which is generally defined “as uranium, thorium and plutonium-239, excluding uranium or thorium naturally occurring in soil, rock or ore,” is subject to the Agreement. There is no minimum quantity for IAEA reporting and inspection access. Many CNSC licensees are required to regularly report on the inventory and movement of nuclear material. However, the CNSC’s regulations allow for certain quantities of this nuclear material to be possessed without a licence. For example, the CNSC’s *Nuclear Substances and Radiation Devices Regulations* allow the possession of up to 10 kg of natural uranium without a licence when not used for its radiation properties.

Similarly, under the *Protocol Additional to the Agreement Between Canada and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons* (Additional Protocol), the Government of Canada reports on certain nuclear fuel cycle-related research and development and nuclear-related manufacturing activities to the IAEA; however, some of these activities do not require a CNSC licence and therefore are not regulated by the CNSC.

As the agency responsible for implementing the Safeguards Agreement and Additional Protocol, the CNSC is proposing to amend the GNSCR.

Trigger List and NSG Guidelines

Canada is a Member of the Zangger Committee and a Participating Government of the Nuclear Suppliers Group (NSG):

- The Zangger Committee publishes a document called the Trigger List, which identifies all substances and equipment that would trigger safeguards and the associated controls for the export of those items to non-nuclear weapon states (countries who have signed the NPT and who do not possess nuclear weapons) and countries which are not party to the NPT. The Trigger List is focused on nuclear material and equipment especially designed or prepared for nuclear purposes.
- The NSG was created following the 1974 explosion of a nuclear device by a state that was not party to the NPT, which demonstrated that nuclear technology transferred for peaceful purposes could be misused. The NSG is composed of countries who are the major suppliers of nuclear material and non-nuclear material for reactors, equipment and technology. It publishes

Aux termes de l’*Accord entre le gouvernement du Canada et l’Agence internationale de l’énergie atomique relatif à l’application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires* (Accord relatif aux garanties), toutes les matières nucléaires, qui sont généralement définies comme « de l’uranium, du thorium et du plutonium 239, à l’exclusion de l’uranium ou du thorium qui se trouve naturellement dans le sol, la roche ou le minerai », sont soumises à l’Accord. Il n’y a aucune quantité minimale pour la déclaration à l’AIEA et l’accès aux fins d’inspection par l’AIEA. De nombreux titulaires de permis de la CCSN sont tenus de déclarer régulièrement les stocks de matières nucléaires et leurs mouvements. Toutefois, les règlements de la CCSN permettent la possession de certaines quantités de ces matières nucléaires sans avoir besoin d’un permis. Par exemple, le *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement* de la CCSN permet aux personnes de posséder jusqu’à 10 kg d’uranium naturel sans permis s’il n’est pas utilisé pour ses propriétés de rayonnement.

De la même manière, en application du *Protocole additionnel à l’Accord entre le Canada et l’Agence internationale de l’énergie atomique relatif à l’application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires* (Protocole additionnel), le gouvernement du Canada déclare à l’AIEA certaines activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire et activités de fabrication à caractère nucléaire; toutefois, certaines de ces activités n’exigent pas de permis de la CCSN et ne sont donc pas réglementées par la CCSN.

En tant qu’organisme responsable de la mise en œuvre de l’Accord relatif aux garanties et du Protocole additionnel, la CCSN propose de modifier le RGSRN.

Liste de base et Lignes directrices du GFN

Le Canada est membre du Comité Zangger et fait partie des gouvernements qui participent au Groupe des fournisseurs nucléaires (GFN) :

- Le Comité Zangger publie un document appelé la Liste de base, qui fait état de l’ensemble des substances et de l’équipement qui déclencherait l’application de garanties et les contrôles connexes pour l’exportation de ces articles vers des États non dotés d’armes nucléaires (pays qui ont signé le TNP et qui ne possèdent pas d’armes nucléaires) et des pays qui ne sont pas parties au TNP. La Liste de base est axée sur les matières et l’équipement nucléaires spécialement conçus ou préparés en vue d’un usage nucléaire.
- Le GFN a été créé en 1974 à la suite de l’explosion d’un dispositif nucléaire par un État qui n’était pas partie au TNP, ce qui démontrait que la technologie nucléaire transférée à des fins pacifiques pouvait être détournée à d’autres fins. Le GFN est composé des grands pays fournisseurs de matières nucléaires et de matières non

guidelines that build on the Trigger List by including technology for the development, production and use of the items that appear on the Trigger List (e.g. software and blueprints) and address the export of dual-use items, among other things.

Members of the Zangger Committee and Participating Governments of the NSG agree by consensus on lists of items whose exports must be regulated and have committed to incorporate the lists into their national legislations.

In its role representing Canada on the Zangger Committee and NSG, the CNSC is proposing changes to the NNIECR.

Objective

The objective of the regulatory proposal is to ensure that the GNSCR reflect Canada's international obligations related to safeguards and that the NNIECR align with the current internationally agreed export controls. The goal of this regulatory proposal is to

(1) Amend the GNSCR to

- broaden safeguards requirements; and
- modernize prescribed information requirements.

(2) Amend the NNIECR to

- align with international control lists;
- introduce licence exemptions;
- enhance the licensing process; and
- harmonize record retention periods.

Description

(1) GNSCR

The GNSCR require all CNSC licensees to “take all necessary measures to facilitate Canada’s compliance with any applicable safeguards agreement.”

Broaden safeguards requirements

The *Regulations Amending Certain Regulations Made Under the Nuclear Safety and Control Act (Imports, Exports and Safeguards)* [the proposed Regulations] would require any person in Canada who possesses nuclear material and/or is engaged in nuclear fuel cycle-related

nucléaires destinées aux réacteurs, à l'équipement et aux technologies. Il publie des lignes directrices qui s'appuient sur la Liste de base en y incluant les technologies qui servent au développement, à la production et à l'utilisation des articles figurant sur la Liste de base (par exemple les logiciels et les plans), et elles traitent aussi notamment de l'exportation des articles à double usage.

Les membres du Comité Zangger et les gouvernements participant au GFN s'entendent par consensus sur les listes d'articles dont l'exportation doit être réglementée et se sont engagés à incorporer ces listes dans leurs législations nationales.

Dans son rôle de représentante du Canada au sein du Comité Zangger et du GFN, la CCSN propose des modifications au RCIENPN.

Objectif

L'objectif du projet de réglementation est de faire en sorte que, d'une part, le RGSRN reflète les obligations internationales du Canada en matière de garanties et, d'autre part, que le RCIENPN s'aligne sur les contrôles à l'exportation actuellement convenus à l'échelle internationale. Ainsi, les buts du projet de réglementation sont les suivants :

(1) Modifier le RGSRN de sorte à :

- élargir les exigences en matière de garanties;
- moderniser les exigences relatives aux renseignements réglementés.

(2) Modifier le RCIENPN de sorte à :

- assurer son harmonisation avec les listes de contrôle internationales;
- ajouter des exemptions de permis;
- améliorer le processus de délivrance de permis;
- assurer l'harmonisation des périodes de conservation des documents.

Description

(1) RGSRN

Le RGSRN exige que les titulaires de permis de la CCSN « prennent toutes les mesures nécessaires pour aider le Canada à respecter tout accord relatif aux garanties qui s'applique ».

Élargir les exigences en matière de garanties

Le *Règlement modifiant certains règlements pris en vertu de la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (importation, exportation et garanties)* [le projet de règlement] exigerait que toute personne au Canada qui possède des matières nucléaires ou qui effectue des

research and development and/or nuclear-related manufacturing activities to

- file an annual report with the CNSC describing all quantities of nuclear material in their possession and the activities and locations of any nuclear fuel cycle-related research and development and/or nuclear-related manufacturing;
- report any inventory changes to the CNSC (e.g. shipment or receipt, import or export, loss or gain of nuclear material, change in nuclear material description or composition) within one business day of the occurrence of the change;
- give verification access to the CNSC and the IAEA; and
- retain all related records for a minimum of five years or as long as they possess nuclear material, perform nuclear fuel cycle-related research and development and/or nuclear-related manufacturing.

Under the GNSCR, many CNSC licensees, including power and research reactors, waste management facilities for nuclear material, uranium processing facilities and research facilities, are required to report and monitor nuclear material and activities and to provide access and assistance to IAEA safeguards inspectors. The proposed amendments would have no impact on these licensees.

However, there are others who are expected to be impacted:

- some CNSC licensees are subject to the GNSCR, but have no specific requirements for safeguards in their licences;
- people and organizations in Canada who are allowed to possess certain nuclear materials without a CNSC licence; and
- people who conduct certain activities that are not currently subject to Canadian regulation, such as nuclear fuel cycle-related research and development and/or nuclear-related manufacturing activities.

Modernize border processes related to prescribed information

The proposed regulations would eliminate the requirement for licensees to present a CNSC licence to customs

activités de recherche et développement liées au cycle du combustible nucléaire ou des activités de fabrication à caractère nucléaire :

- présente à la CCSN un rapport annuel décrivant toutes les quantités de matières nucléaires en sa possession ainsi que les activités de recherche et développement liées au cycle du combustible nucléaire et les activités de fabrication à caractère nucléaire, de même que les endroits où ces activités ont lieu;
- signale à la CCSN tout changement dans les stocks (par exemple envoi ou réception, importation ou exportation, perte ou gain de matières nucléaires, changement dans la description ou la composition des matières nucléaires) dans un délai d'un jour ouvrable après le changement;
- donne à la CCSN et à l'AIEA un accès aux fins de vérification;
- conserve tous les documents connexes pendant au moins cinq ans ou aussi longtemps qu'elle possède des matières nucléaires ou effectue des activités de recherche et développement liées au cycle du combustible nucléaire ou des activités de fabrication à caractère nucléaire.

Dans le cadre du RGSRN, de nombreux titulaires de permis de la CCSN, notamment les titulaires de permis de réacteurs de puissance et de recherche, d'installations de gestion des déchets nucléaires, d'installations de traitement de l'uranium et d'installations de recherche, sont tenus de déclarer et de surveiller les matières et les activités nucléaires et d'offrir un accès et une assistance aux inspecteurs des garanties de l'AIEA. Les modifications proposées n'auraient aucune incidence sur ces titulaires de permis.

Toutefois, d'autres personnes seront probablement touchées :

- certains titulaires de permis de la CCSN qui sont assujettis au RGSRN, mais qui ne sont pas visés par des exigences particulières relatives aux garanties dans leurs permis;
- les personnes et les organisations au Canada qui sont autorisées à posséder certaines matières nucléaires sans avoir besoin d'un permis de la CCSN;
- les personnes qui exercent certaines activités qui ne sont pas actuellement assujetties à la réglementation canadienne, comme la recherche et le développement liés au cycle du combustible nucléaire ou les activités de fabrication à caractère nucléaire.

Moderniser les processus frontaliers liés aux renseignements réglementés

Le projet de règlement éliminerait l'obligation pour les titulaires de permis de présenter leur permis de la CCSN

officers when importing or exporting prescribed information into Canada.

(2) NNIECR

The NNIECR set requirements associated with “the import and export of controlled nuclear substances, controlled nuclear equipment and controlled nuclear information.”

Align with international control lists

An important tool Canada has used to meet its international commitments to the peaceful use of nuclear energy is the inclusion of content from the Trigger List and NSG Guidelines in the NNIECR’s schedule. The NNIECR schedule of controlled nuclear substances, equipment and information would be amended to reflect the Trigger List and NSG Guidelines by

- including new entries (e.g. external thermal shields);
- adding notes to existing entries (e.g. “Note: The import of nuclear grade graphite that is not for use in a nuclear reactor is exempted.”); and
- providing clarity (e.g. “500 kPa” instead of “several hundred”).

Introduce licence exemptions

The proposed regulations would introduce exemptions in the NNIECR for items considered to be of very low risk to contribute to nuclear weapons development, such as tritium contained in self-luminous devices for personal use, watches and compasses. The proposed amendments would no longer require a person to obtain a licence to export or import such items.

Enhanced licensing information

The proposed Regulations would require applicants to provide the following additional information as part of licensing:

- the applicant’s Canada Revenue Agency-assigned business number (if applicable);
- the applicant’s written import/export processes; and
- the applicant’s email address.

aux agents des douanes lorsqu’ils importent ou exportent des renseignements réglementés.

(2) RCIENPN

Le RCIENPN établit les exigences relatives à « l’importation et à l’exportation des substances nucléaires contrôlées, de l’équipement nucléaire contrôlé et des renseignements nucléaires contrôlés ».

Assurer l’harmonisation avec les listes de contrôle internationales

Un outil important que le Canada utilise pour respecter ses engagements internationaux à l’égard de l’utilisation pacifique de l’énergie nucléaire est l’inclusion du contenu de la Liste de base et des Lignes directrices du GFN dans l’annexe du RCIENPN. L’annexe du RCIENPN sur les substances, l’équipement et les renseignements nucléaires contrôlés serait modifiée de sorte à refléter la Liste de base et les Lignes directrices du GFN, et ce, des façons suivantes :

- l’inclusion de nouvelles entrées (par exemple les boucliers thermiques externes);
- l’ajout de notes à des entrées existantes (par exemple « Remarque : L’importation de graphite de pureté nucléaire qui n’est pas destiné à être utilisé dans un réacteur nucléaire est exemptée. »);
- la clarification d’éléments (par exemple « 500 kPa » plutôt que « plusieurs centaines »).

Ajouter des exemptions de permis

Le projet de règlement introduirait des exemptions dans le RCIENPN pour les articles considérés comme présentant un risque très faible de contribuer à la fabrication d’armes nucléaires, par exemple le tritium contenu dans les dispositifs autolumineux à usage personnel, les montres et les boussoles. Les modifications proposées n’obligeraient plus une personne à obtenir un permis pour exporter ou importer les articles de ce type.

Demander davantage de renseignements dans les demandes de permis

Le projet de règlement obligerait les demandeurs à fournir les renseignements supplémentaires suivants dans leur demande de permis :

- le numéro d’entreprise attribué par l’Agence du revenu du Canada au demandeur (le cas échéant);
- les processus d’importation ou d’exportation écrits du demandeur;
- l’adresse électronique du demandeur.

Harmonize record retention periods

The proposed Regulations would require a six-year retention period after the licence has expired, in alignment with other domestic statutes (e.g. the *Export and Import Permits Act* and the *Customs Act*) for key import and export records, including

- any licence to import or export nuclear substances, equipment or information that are subject to the regulations;
- the customs declaration and associated documentation submitted at the time of import or export;
- shipping manifests and associated documentation;
- any purchase order and/or certification of manufacture; and
- notifications and other regulatory reporting submissions.

(3) Consequential amendments

Consequential amendments are proposed to the *Administrative Monetary Penalties Regulations (Canadian Nuclear Safety Commission)* to reference the proposed Regulations accurately. In addition, the consequential amendments would include new administrative monetary penalties (AMPs) for the new proposed requirements in the GNSCR, such as

- reporting on all nuclear material and inventory changes;
- reporting on all nuclear fuel cycle-related research and development as well as nuclear-related manufacturing activities;
- granting verification access to the CNSC and the IAEA; and
- ensuring record retention.

Regulatory development

Consultation

Discussion paper

The CNSC released discussion paper [DIS-15-01: Proposal to Amend the Nuclear Non-proliferation Import and Export Control Regulations](#) in March 2015 for a 120-day public comment period. The discussion paper, among other things, laid out the proposed amendments to the NNIECR and the proposal to remove from the GNSCR the requirement to present a copy of a CNSC licence when importing or exporting controlled nuclear information. The CNSC sought input on these proposed amendments via its website and Facebook page, and sent an information bulletin to all stakeholders on its email subscription

Assurer l'harmonisation des périodes de conservation des documents

Le projet de règlement exigerait une période de conservation des documents de six ans après l'échéance du permis, conformément aux autres lois nationales (par exemple la *Loi sur les licences d'exportation et d'importation* et la *Loi sur les douanes*) pour les principaux documents d'importation et d'exportation, notamment :

- tout permis d'importation ou d'exportation de substances, d'équipement ou de renseignements nucléaires assujettit à la réglementation;
- la déclaration en douane et la documentation connexe soumise au moment de l'importation ou de l'exportation;
- les manifestes d'expédition et la documentation connexe;
- tout bon de commande ou certificat de fabrication;
- les avis et autres rapports réglementaires présentés.

(3) Modifications corrélatives

On propose d'apporter au *Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires de la Commission canadienne de sûreté nucléaire* des modifications corrélatives qui assureraient des renvois exacts au projet de règlement. En outre, les modifications corrélatives comprendraient de nouvelles sanctions administratives pécuniaires (SAP) pour les nouvelles exigences proposées dans le RGSRN, par exemple :

- rendre compte de tout changement dans les matières nucléaires ou les stocks;
- rendre compte de toutes les activités de recherche et développement liées au cycle du combustible nucléaire et les activités de fabrication à caractère nucléaire;
- donner à la CCSN et à l'AIEA un accès aux fins de vérification;
- assurer la conservation des documents.

Élaboration de la réglementation

Consultation

Document de travail

La CCSN a affiché le document de travail [DIS-15-01 : Modifications proposées au Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire](#) en mars 2015 pour une période de consultation publique de 120 jours. Ce document de travail faisait état, entre autres, de la description des modifications proposées au RCIENPN et du projet de retirer du RGSRN l'exigence de présenter une copie d'un permis de la CCSN pour importer ou exporter des renseignements nucléaires contrôlés. La CCSN a sollicité des commentaires sur ces modifications proposées par le biais

list, which includes over 4 000 subscribers. The consultation notice was also posted on Consulting with Canadians, a Government of Canada website that enables federal departments and agencies to consult more broadly with the public on government policies and programs.

Ten medium and large licensees, mostly nuclear power reactors and uranium mines and mills, submitted comments. Overall, they supported maintaining alignment with international control lists and the proposed exemptions of items considered to be of very low risk to contribute to nuclear weapons development. All stakeholders supported removing the requirement for licensees to present a copy of their CNSC licence to a customs officer when importing or exporting controlled nuclear information. Stakeholders also supported extending the record retention period for import/export licences in the NNIECR.

Since medium and large licensees already have established processes and procedures as part of their management systems, there was general support for the proposed amendment to include the submission of written procedures during licensing. It was understood by stakeholders that this requirement would aid in ensuring the applicant's compliance with the proposed Regulations. However, some commenters noted that this requirement may increase regulatory burden for small licensees. Since this requirement would be a one-time expense that facilitates compliance activities, the CNSC considered it necessary to keep. However, the proposed amendment was revised to require a higher-level process document, rather than a detailed procedure. The CNSC also committed to provide clarification on what would be expected in the submitted process documents as part of future regulatory guidance materials.

Targeted consultation on the GNSCR safeguards requirements

In 2016, CNSC staff conducted a targeted consultation via email with stakeholders who did not require a CNSC licence, including those who were already reporting on a voluntary basis. Responses indicated that stakeholders understood the need for the CNSC to incorporate these requirements into regulations, in accordance with commitments made in the various safeguards agreements. One comment from a prospective licensee questioned how the CNSC would protect proprietary information. The CNSC assured this company that, as per current practice,

de son site Web et de sa page Facebook et elle a envoyé un bulletin d'information à toutes les parties intéressées figurant sur sa liste de diffusion électronique, qui comprend plus de 4 000 abonnés. De plus, l'avis de consultation a été affiché sur Consultation auprès des Canadiens, un site Web du gouvernement fédéral qui permet aux ministères et organismes fédéraux de consulter le public de façon plus générale au sujet de politiques ou de programmes gouvernementaux.

Dix titulaires de permis exploitant des installations de moyenne ou de grande taille, principalement des réacteurs nucléaires de puissance et des mines et usines de concentration d'uranium, ont formulé des commentaires. Dans l'ensemble, ils appuyaient le maintien de l'harmonisation avec les listes de contrôle internationales ainsi que les exemptions proposées pour les articles considérés comme présentant un risque très faible de contribuer à la fabrication d'armes nucléaires. Toutes les parties intéressées se sont déclarées en faveur du retrait de l'exigence selon laquelle les titulaires de permis doivent présenter une copie de leur permis de la CCSN à un agent des douanes pour importer ou exporter des renseignements nucléaires contrôlés. Elles ont aussi appuyé la prolongation, dans le RCIENPN, de la période de conservation des documents pour les permis d'importation et d'exportation.

Comme les titulaires de permis exploitant des installations de moyenne ou de grande taille ont déjà établi des processus et des procédures dans le cadre de leurs systèmes de gestion, ils ont généralement appuyé la modification proposée visant à exiger la présentation de procédures écrites dans la demande de permis. Les parties intéressées ont compris que cette exigence aiderait à assurer la conformité des demandeurs au projet de règlement. Toutefois, elles ont souligné que cette exigence risquait d'alourdir le fardeau réglementaire pour les titulaires de permis de petites installations. Comme cette exigence supposera une dépense ponctuelle qui facilitera les activités de vérification de la conformité, la CCSN a jugé nécessaire de la conserver. Cependant, la modification proposée a été revue de façon à exiger un document de processus d'un niveau supérieur, plutôt que des procédures détaillées. En outre, la CCSN s'est engagée à fournir des précisions sur les éléments à inclure dans les documents de processus dans le cadre des futurs documents d'orientation.

Consultation ciblée sur les exigences en matière de garanties du RGSRN

En 2016, le personnel de la CCSN a mené une consultation ciblée par courrier électronique auprès des parties intéressées qui n'avaient pas besoin d'un permis de la CCSN, y compris celles qui présentaient déjà des déclarations volontaires. Les réponses reçues indiquaient que les parties intéressées comprenaient la nécessité pour la CCSN d'incorporer ces exigences dans la réglementation, conformément aux engagements pris dans les divers accords relatifs aux garanties. Un titulaire de permis éventuel s'est questionné sur la manière dont la CCSN protégerait les

any information submitted to the CNSC for safeguards purposes would be stored and transmitted securely, and only shared with the appropriate authority (the IAEA), when the CNSC is required to do so.

In addition, outreach clarifying the reporting requirements already in place for CNSC licensees under paragraph 12(1)(i) of the GNSCR was conducted via email and phone in 2016 with approximately 200 CNSC licensees that were identified as potentially

- possessing nuclear material in quantities that do not require a CNSC licence;
- engaged in specified nuclear fuel cycle-related research and development activities; or
- engaged in nuclear-related manufacturing activities.

Stakeholders expressed general support for broadening the safeguards requirements following the consultation discussions.

Consultation sessions

Further consultations and updates on the project and proposed amendments to the GNSCR and NNIECR were posted on the CNSC's electronic consultation platform, Let's Talk Nuclear Safety, from May 17 to June 30, 2021. A notification was sent to the CNSC's general email list along with an email to over 200 targeted organizations that could potentially be impacted by the changes. The CNSC received comments from 8 licensees, including nuclear reactor facilities, uranium mines and mills, a health science company and a tritium light source manufacturing facility. Stakeholders requested details on the proposed updates to the GNSCR and NNIECR and asked for clarification on the implementation of the proposed Regulations.

The CNSC then held two workshops on November 4, 2021, to discuss the amendments to the GNSCR and NNIECR and their potential impacts. The CNSC shared the proposed amendments with registrants by email in advance of the workshops. Over 200 stakeholders participated at the workshops, including representatives from nuclear power reactor facilities, uranium mines and mills, universities, hospitals, federal and provincial health departments, and environmental non-governmental organizations.

Most of the comments and questions received were on clarifying whether the new requirements or exemptions

renseignements exclusifs. En réponse, la CCSN a précisé que, conformément à la pratique actuelle, tout renseignement soumis à la CCSN aux fins des garanties serait stocké et transmis de manière sécurisée et communiqué uniquement à l'autorité compétente (l'IAEA), lorsque la CCSN est tenue de le faire.

De plus, des activités de relations externes effectuées par courriel et par téléphone en 2016 ont permis de clarifier les exigences de déclaration déjà en place pour les titulaires de permis de la CCSN, conformément à l'alinéa 12(1)i) du RGSRN. La CCSN a communiqué avec environ 200 titulaires de permis de la CCSN qui pourraient :

- avoir en leur possession des matières nucléaires en quantités ne nécessitant pas de permis de la CCSN;
- participer à des activités précises de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire;
- réaliser des activités de fabrication à caractère nucléaire.

Les parties intéressées ont exprimé leur soutien général à l'élargissement des exigences en matière de garanties à la suite des discussions tenues dans le cadre des activités de consultation.

Séances de consultation

D'autres consultations et mises à jour concernant le projet et les modifications proposées au RGSRN et au RCIENPN ont été affichées sur la plateforme de consultation électronique de la CCSN, Parlons sûreté nucléaire, du 17 mai au 30 juin 2021. Un avis a été envoyé à la liste de diffusion électronique générale de la CCSN et un courriel a été envoyé à plus de 200 organisations ciblées susceptibles d'être touchées par les modifications. La CCSN a reçu des commentaires de 8 titulaires de permis, y compris des titulaires de permis exploitant des installations dotées de réacteurs nucléaires, des mines et usines de concentration d'uranium, une entreprise du domaine des sciences de la santé et une installation de fabrication de sources lumineuses au tritium. Les parties intéressées ont demandé des précisions sur les mises à jour proposées au RGSRN et au RCIENPN ainsi que sur la mise en œuvre du projet de règlement.

La CCSN a ensuite tenu deux ateliers le 4 novembre 2021 afin de discuter des modifications au RGSRN et au RCIENPN et de leurs répercussions potentielles. Elle a communiqué les modifications proposées aux participants par courriel avant les ateliers. Plus de 200 parties intéressées ont pris part à ces ateliers, dont des représentants d'installations dotées de réacteurs nucléaires de puissance, de mines et d'usines de concentration d'uranium, d'universités, d'hôpitaux, des ministères de la Santé fédéral et provinciaux, et d'organisations non gouvernementales environnementales.

La plupart des commentaires et questions reçus visaient à préciser si les nouvelles exigences et exemptions

would apply to specific licensees or non-licensees. CNSC staff confirmed that further details would be provided in revised regulatory documents, which the CNSC uses to provide guidance on how to meet regulatory requirements.

Stakeholders also suggested that the exemption to obtain an export licence for self-luminous devices used in aircraft, ships and conveyance vehicles (e.g. exit signs) be extended to all self-luminous devices containing tritium (e.g. self-powered torches that do not require batteries). In response, the CNSC has proposed to exempt a certain export licensing requirement for self-luminous sources or devices.

Prepublication in *Canada Gazette*, Part I

The proposed Regulations are being prepublished in Part I of the *Canada Gazette* for 75 days.

Modern treaty obligations and Indigenous engagement and consultation

The assessment examined the geographical scope and subject matter of the initiative in relation to modern treaties in effect and did not identify any potential modern treaty implications. In addition, as part of the CNSC's commitment to engage with First Nations and Indigenous communities, the CNSC reached out to potentially impacted First Nations with modern treaties, which were identified by Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada. No specific questions or comments on the proposed Regulations have been received to date.

Instrument choice

Canada cannot ratify an international treaty until measures are in place to ensure that the terms of the treaty are enforceable in Canadian law. Canada has used the GNSCR and the NNIECR, in part, to ensure that Canadians are respecting the commitments outlined in the NPT. The proposed Regulations would enable Canada to meet its international safeguards commitments through the NPT.

Regulatory analysis

Benefits and costs

Although some of the new requirements in the GNSCR and NNIECR would result in costs to licensees, non-licensees and the CNSC, the overall proposal would represent a total net benefit of \$1.7 million.

s'appliqueraient à des titulaires de permis et non-titulaires de permis en particulier. Le personnel de la CCSN a confirmé que des précisions seraient ajoutées dans les documents d'application de la réglementation révisés que la CCSN utilise pour fournir de l'orientation sur la façon de satisfaire aux exigences réglementaires.

En outre, les parties intéressées ont suggéré d'élargir à l'ensemble des appareils autolumineux contenant du tritium (par exemple les lampes de poche autoalimentées qui ne nécessitent pas de piles) l'exemption d'obtenir un permis d'exportation qui vise les appareils autolumineux utilisés dans les aéronefs, les navires et les véhicules de transport (par exemple les panneaux de sortie). En réponse à cette suggestion, la CCSN a proposé d'exempter une certaine exigence en matière de permis d'exportation pour les sources ou les appareils autolumineux.

Publication préalable dans la Partie I de la *Gazette du Canada*

Le projet de règlement est publié au préalable dans la Partie I de la *Gazette du Canada* pendant 75 jours.

Obligations relatives aux traités modernes et consultation et mobilisation des Autochtones

L'évaluation visait la portée géographique et l'objet de l'initiative en relation avec les traités modernes en vigueur et n'a pas permis de relever d'incidences potentielles sur les traités modernes. De plus, dans le cadre de son engagement à mobiliser les Premières Nations et communautés autochtones, la CCSN a communiqué avec les Premières Nations ayant des traités modernes qui pourraient être touchées et dont les noms avaient été fournis par Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada. À ce jour, la CCSN n'a reçu aucune question ni aucun commentaire portant sur le projet de règlement.

Choix de l'instrument

Le Canada ne peut ratifier un traité international avant que des mesures soient en place pour s'assurer que les termes du traité sont exécutoires en droit canadien. Le Canada a utilisé le RGSRN et le RCIENPN, en partie, pour veiller notamment à ce que les entités canadiennes respectent les engagements énoncés dans le TNP. Le projet de règlement permettrait au Canada de respecter ses engagements internationaux en matière de garanties aux termes du TNP.

Analyse de la réglementation

Avantages et coûts

Si certaines des nouvelles exigences du RGSRN et du RCIENPN donnaient lieu à des coûts pour les titulaires de permis, les non-titulaires de permis et la CCSN, le projet dans son ensemble représenterait un avantage net total de 1,7 million de dollars.

The main concern expressed by stakeholders during consultation had to do with the costs associated with the submission of import/export procedures. This requirement was subsequently revised to only require the submission of import/export processes, which tend to be higher-level documents that take less time to prepare. One CNSC licensee was also satisfied by the proposal to exempt all self-luminous devices from export licences when destined for an NSG country, since the savings would be considerable.

The cost-benefit analysis (CBA) for this proposal has presented a challenge since updates to the GNSCR and NNIECR would impact different stakeholders. Although the CNSC has put a lot of effort in its outreach activities for this proposal, there may still be some non-licensees who possess nuclear material or perform activities captured by these amendments that are unknown to the CNSC and who may not have been made aware of the proposal.

Methodology

Monetized impacts are calculated using the [Standard Cost Model \(PDF\)](#) from the Organization for Economic Co-operation and Development. This is an internationally recognized methodology for determining and calculating the monetized effects of government regulation on business. The Standard Cost Model calculates costs by estimating the time required to complete a required task and multiplying it by the hourly wage of the employee(s) responsible for performing the task, the frequency that the task must be performed and the number of businesses affected by the requirement.

An hourly rate of \$70/hour for licensees or non-licensees and \$50/hour for CNSC staff are used in the CBA. Present value totals are in 2022 Canadian dollars, discounted to 2025 using a rate of 7% over a 10-year time period (2025–2034), as directed by the [Policy on Cost-Benefit Analysis](#).

Affected stakeholders

The number of impacted licensees and non-licensees was determined by benchmarking information available to the CNSC for the last five years. In this CBA,

- “non-licensees” are persons/organizations who possess small quantities of nuclear material or are engaged in nuclear fuel cycle-related research and development or nuclear-related manufacturing, such as small modular reactor vendors/designers, manufacturers of

Au cours des activités de consultation, la principale préoccupation des parties intéressées portait sur les coûts que devraient assumer les titulaires de permis qui seraient tenus de soumettre leurs procédures d'importation et d'exportation. En réponse à cette préoccupation, l'exigence en question a été révisée de sorte que seuls les processus d'importation et d'exportation devront être soumis; il s'agit de documents qui sont habituellement d'un niveau supérieur et qui prennent moins de temps à préparer. Un titulaire de permis de la CCSN s'est dit satisfait de la proposition d'exempter tous les appareils auto-lumineux de l'exigence d'obtenir un permis d'exportation lorsqu'ils sont destinés à un pays du GFN, étant donné que les économies ainsi générées seront considérables.

La réalisation de l'analyse coûts-avantages pour cette proposition a posé des défis puisque les mises à jour du RGSRN et du RCIENPN toucheraient diverses parties intéressées. Bien que la CCSN n'ait ménagé aucun effort lors de ses activités de relations externes à l'égard de cette proposition, il se peut que certains non-titulaires de permis qui possèdent des matières nucléaires ou se livrent à des activités visées par ces modifications, et qui sont inconnus de la CCSN, ne soient pas au fait de la proposition.

Méthode

Les impacts chiffrés sont calculés à l'aide du [Standard Cost Model \(PDF, en anglais seulement\)](#) [modèle des coûts standards] de l'Organisation de coopération et de développement économiques. Il s'agit d'une méthode reconnue à l'échelle internationale pour déterminer et calculer les effets chiffrés de la réglementation gouvernementale sur les entreprises. Le modèle des coûts standards calcule les coûts en estimant le temps nécessaire pour exécuter une tâche requise puis en le multipliant par le salaire horaire de l'employé ou des employés chargés d'effectuer la tâche, par la fréquence d'exécution de la tâche et par le nombre d'entreprises touchées par l'exigence.

Des taux horaires de 70 \$/heure pour les titulaires de permis et de 50 \$/heure pour le personnel de la CCSN sont utilisés dans l'analyse des coûts-avantages. Les valeurs totales actualisées sont en dollars canadiens de 2022, et sont actualisées en dollars de 2025 selon un taux de 7 % sur 10 ans (2025-2034), comme le prescrit la [Politique sur l'analyse coûts-avantages](#).

Parties intéressées touchées

Le nombre de titulaires de permis et de non-titulaires de permis touchés a été déterminé à l'aide d'une analyse comparative des renseignements mis à la disposition de la CCSN pour les cinq dernières années. Dans cette analyse coûts-avantages :

- « non-titulaires de permis » s'entend des personnes ou des organisations qui possèdent de petites quantités de matières nucléaires ou qui participent à des activités de

flasks for the storage of irradiated fuel or zirconium tubes or researchers;

- “small licensees” are mostly educational institutions, holders of industrial radiographic exposure devices, hospitals and other holders of small quantities of nuclear material;
- “medium licensees” are typically processing facilities for industrial, medical and research purposes or nuclear transportation and packaging licensees; and
- “large licensees” generally refer to nuclear power plants, nuclear waste management facilities, uranium processing facilities and major nuclear research facilities.

Many CNSC licensees are not impacted by the proposed amendments under the GNSCR since they already meet the regulatory requirements related to safeguards. However, for the GNSCR, it is expected that 45 small licensees and non-licensees would be impacted by the requirements to provide safeguards information and access for verification. No impacts are expected for lifting the requirement to present a CNSC licence to a customs officer.

For the NNIECR, there would be approximately 300 small licensees that would need to develop and submit their import/export processes, which would present a minimal one-time cost. Approximately 75 small, medium, and large licensees would benefit from the new licence exemptions related to nuclear substances that pose a low risk for contributing to nuclear weapons development. No impacts are expected for the new record retention period.

GNSCR

Costs to industry

The proposed updates to the GNSCR would impose a total cost of \$98,630 (present value) on small licensees and non-licensees.

The development and submission of an annual report on nuclear material would affect approximately 45 licensees and non-licensees and is expected to take up to 10 hours in the first year and two hours in each of the following years for each licensee/non- licensee. The relatively large upfront costs are due to licensees/non-licensees needing

recherche et développement liés au cycle du combustible nucléaire ou à des activités de fabrication à caractère nucléaire, comme les fournisseurs ou concepteurs de petits réacteurs modulaires, les fabricants de châteaux pour l'entreposage du combustible usé ou de tubes de zirconium, ou encore les chercheurs;

- « petits titulaires de permis » s'entend généralement des établissements d'enseignement, des titulaires de permis d'appareils de gammagraphie industrielle, des hôpitaux et d'autres titulaires de permis de petites quantités de matières nucléaires;
- « titulaires de permis de taille moyenne » s'entend généralement des installations de traitement aux fins industrielles, médicales ou de recherche, ou des titulaires de permis d'emballage et de transport de substances nucléaires;
- « grands titulaires de permis » s'entend généralement des centrales nucléaires, des installations de gestion des déchets nucléaires, des installations de traitement de l'uranium et des grandes installations de recherche nucléaire.

De nombreux titulaires de permis de la CCSN ne sont pas touchés par les modifications proposées au RGSRN puisqu'ils satisfont déjà aux exigences réglementaires en matière de garanties. Toutefois, dans le cas du RGSRN, on s'attend à ce que 45 petits titulaires de permis et non-titulaires de permis soient touchés par les exigences relatives à la fourniture de renseignements sur les garanties et de l'accès aux fins de vérification. Aucun impact n'est attendu en ce qui concerne la levée de l'obligation de présenter un permis de la CCSN à un agent des douanes.

Pour ce qui est du RCIENPN, environ 300 petits titulaires de permis seraient tenus d'élaborer et de soumettre leurs processus d'importation ou d'exportation, ce qui représenterait un coût unique minimal. Environ 75 titulaires de permis exploitant des installations de petite, de moyenne et de grande taille profiteraient des nouvelles exemptions de permis relatives aux substances nucléaires présentant un faible risque de contribuer à la fabrication d'armes nucléaires. Aucun impact n'est attendu en ce qui concerne la nouvelle période de conservation des documents.

RGSRN

Coûts pour l'industrie

Les mises à jour proposées au RGSRN imposeraient un coût total de 98 630 \$ (valeur actualisée) aux petits titulaires de permis et aux non-titulaires de permis.

L'élaboration et la présentation d'un rapport annuel sur les matières nucléaires auraient une incidence sur environ 45 titulaires de permis et non-titulaires de permis; le processus devrait prendre jusqu'à dix heures la première année, puis deux heures les années subséquentes pour chaque titulaire de permis ou non-titulaire de permis. Les

first to become familiarized with the content of the reports and the IAEA nomenclature.

The reporting of inventory changes is expected to impact 45 small licensees and non-licensees and it would take approximately one hour to produce each report.

Approximately 45 small licensees and non-licensees conduct nuclear fuel cycle-related research and development activities and would need to start reporting annually. This activity is expected to take up to 10 hours in the first year and 5 hours in each of the following years.

Fewer than 15 small licensees and non-licensees conduct nuclear-related manufacturing activities. Reporting requirements could take up to 10 hours in the first year and 5 hours in each of the following years.

The CNSC expects an overlap between these numbers, since licensees or non-licensees could both possess nuclear material and be engaged in nuclear fuel cycle-related research and development or nuclear-related manufacturing activities or be engaged simultaneously in research and development activities and manufacturing.

The CNSC expects the IAEA to verify between one and three small licensees or non-licensees per year. It would take about 10 hours for these licensees and non-licensees to prepare for the verification, assist the inspectors and participate in follow-up discussions. These inspections are expected to cost these licensees and non-licensees \$1,600 per year.

Benefits to industry

The removal of the requirement to present a CNSC license to a customs officer would not result in either a cost or a saving.

NNIECR

Costs to industry

The proposed requirement to develop and submit the import and export processes would affect approximately 300 smaller licensees and represent a one-time cost of \$131,250 in the first year (present value cost of \$122,364) after the amendments come into force. Once licensees have submitted their processes, they would only need to resubmit their processes if major changes occur.

coûts initiaux relativement élevés s'expliquent par le fait que les titulaires de permis et les non-titulaires de permis doivent d'abord suivre une formation sur le contenu des rapports et la nomenclature de l'AIEA.

La déclaration des variations de stock devrait avoir une incidence sur 45 petits titulaires de permis et non-titulaires de permis, et la production de chaque rapport devrait prendre environ une heure.

Environ 45 petits titulaires de permis et non-titulaires de permis effectuent des activités de recherche et développement liées au cycle du combustible nucléaire et seraient tenus de présenter des rapports annuels. Ce processus devrait prendre jusqu'à 10 heures la première année, puis 5 heures les années subséquentes.

Moins de 15 petits titulaires de permis et non-titulaires de permis effectuent des activités de fabrication à caractère nucléaire. Le processus de présentation de rapports pourrait prendre jusqu'à 10 heures la première année, puis 5 heures les années subséquentes.

La CCSN s'attend à ce qu'il y ait des chevauchements entre ces chiffres, étant donné qu'il se peut que des titulaires de permis et non-titulaires de permis, à la fois, possèdent des matières nucléaires et réalisent des activités de recherche et développement liées au cycle du combustible nucléaire ou des activités de fabrication à caractère nucléaire, ou se livrent simultanément à des activités de recherche et développement et à des activités de fabrication.

La CCSN s'attend à ce que l'AIEA procède à la vérification d'un à trois petits titulaires de permis ou non-titulaires de permis chaque année. Ces titulaires de permis et non-titulaires de permis auront besoin d'environ 10 heures pour se préparer à la vérification, assister les inspecteurs et participer aux discussions de suivi. Ce processus devrait leur coûter 1 600 \$ par année.

Avantages pour l'industrie

Le retrait de l'exigence de présenter un permis de la CCSN à un agent des douanes n'entraînerait ni des coûts ni des économies.

RCIENPN

Coûts pour l'industrie

L'exigence proposée visant à élaborer et à soumettre les processus d'importation et d'exportation toucherait environ 300 petits titulaires de permis et engendrerait un coût unique de 131 250 \$ au cours de la première année (valeur actualisée de 122 364 \$) après l'entrée en vigueur des modifications. Une fois qu'un titulaire de permis a soumis ses processus, il devra les soumettre à nouveau uniquement s'il y apporte des modifications importantes.

The additional record keeping requirement would not impose costs, since licensees are already keeping records for six years, as per other domestic legislations (e.g. the *Export and Import Permits Act* and the *Customs Act*). Larger licensees, such as nuclear reactor and uranium processing facilities, are already required under the *Class I Nuclear Facilities Regulations* and the *Uranium Mines and Mills Regulations* to implement a management system (i.e. an organization's manual of processes, procedures and practices used to ensure that it can fulfill all tasks required to achieve its objectives safely and consistently), which includes the submission of their import/export processes.

Benefits to industry

The addition of the CRA business number on the licence applications would improve efficiency at the border and during the CNSC assessment of the application. If the CRA business number appears on CNSC import/export licenses, the CBSA can easily match the licensee with other importer identification information already on record. Proposed amendments would also help ensure that licensees document their processes and are compliant with regulations.

The proposed exemptions in the NNIECR, for which a licence would no longer be required for items deemed to be of low proliferation significance, would affect approximately 75 small, medium and large licensees and would represent savings of \$1.4 million (present value) to the industry.

Government impacts

For the GNSCR, there would be a cost increase of \$136,044 (present value) for the government:

- in the first year, the CNSC would have to educate licensees and non-licensees on the expectations for providing safeguards information (e.g. format of the reports, IAEA nomenclature, assessing the reports); and
- in the following years, the CNSC would have an increased number of reports to assess and would have to prepare for IAEA verification activities, assist IAEA inspectors and participate in follow-up discussions.

L'exigence additionnelle en matière de tenue des documents n'imposerait pas de coûts puisque les titulaires de permis conservent déjà leurs documents pendant six ans, conformément à d'autres lois canadiennes (par exemple la *Loi sur les licences d'exportation et d'importation* et la *Loi sur les douanes*). Les titulaires de permis de grande taille, comme les titulaires de permis d'installations dotées de réacteurs nucléaires ou d'installations de traitement de l'uranium, sont déjà tenus, au titre du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I* et du *Règlement sur les mines et les usines de concentration d'uranium*, de mettre en œuvre un système de gestion (c'est-à-dire le manuel d'une organisation qui fait état des processus, procédures et pratiques qui servent à s'assurer que l'organisation est en mesure d'exécuter toutes les tâches requises pour atteindre ses objectifs de manière continue et en toute sûreté), ce qui comprend les processus d'importation et d'exportation.

Avantages pour l'industrie

L'ajout du numéro d'entreprise de l'ARC sur les demandes de permis améliorerait l'efficacité à la frontière ainsi que pendant l'évaluation de la demande par la CCSN. Si le numéro d'entreprise de l'ARC figure sur les permis d'importation et d'exportation de la CCSN, l'ASFC pourra facilement recouper les informations du titulaire de permis avec d'autres renseignements d'identification de l'importateur déjà inscrits au dossier. Les modifications proposées permettraient également de s'assurer que les titulaires de permis documentent leurs processus et qu'ils sont conformes à la réglementation.

Les exemptions proposées dans le RCIENPN, aux termes desquelles un permis ne serait plus nécessaire dans le cas des articles considérés comme présentant un faible risque de prolifération, toucheraient quelque 75 titulaires de permis exploitant des installations de petite, de moyenne et de grande taille, et engendreraient des économies de 1,4 million de dollars (valeur actualisée) pour l'industrie.

Répercussions sur le gouvernement

Dans le cas du RGSRN, il y aurait une augmentation de coût de 136 044 \$ (valeur actualisée) pour le gouvernement :

- la première année, la CCSN aurait à renseigner les titulaires de permis et non-titulaires de permis au sujet des attentes applicables à la fourniture de renseignements sur les garanties (par exemple le format des rapports, la nomenclature de l'AIEA et l'évaluation des rapports);
- au cours des années subséquentes, la CCSN aurait un nombre accru de rapports à évaluer et devrait se préparer à accueillir les activités de vérification de l'AIEA, à assister les inspecteurs de l'AIEA et à participer aux discussions de suivi.

There would be no cost or savings to the government for the removal of the requirement to present a CNSC licence to a customs officer when importing/exporting controlled nuclear information, since licensees would still need to obtain a licence from the CNSC and therefore CNSC staff would still need to assess the applications and conduct verification activities (e.g. verify records of these types of imports/exports).

For the NNIECR, there would be a cost increase of \$202,307 (present value) to the government for assessing the import/export processes of licensees that have not already been submitted in the past. The proposal would also result in government savings of \$839,182, which is attributed to the CNSC no longer needing to review and process licence applications, issue licences and conduct oversight activities for the exempted low-proliferation nuclear substances, equipment and information.

Cost-benefit statement

Number of years: 10 (2025 to 2034)

Base year for costing: 2022

Present value base year: 2025

Discount rate: 7%

Pour le gouvernement, le retrait de l'exigence de présenter un permis de la CCSN à un agent des douanes pour importer/exporter des renseignements nucléaires contrôlés n'entraînerait ni des coûts ni des économies, étant donné que les titulaires de permis auraient tout de même besoin d'obtenir un permis de la CCSN, et que le personnel de la CCSN devrait encore évaluer les demandes et mener des activités de vérification (par exemple vérifier les dossiers pour ces types d'importation/exportation).

Dans le cas du RCIENPN, il y aurait une augmentation des coûts de 202 307 \$ (valeur actualisée) pour le gouvernement en lien avec l'évaluation des processus d'importation et d'exportation des titulaires de permis qui n'avaient pas déjà présenté ces processus auparavant. En revanche, le projet permettrait au gouvernement de réaliser des économies de 839 182 \$, attribuables au fait que la CCSN n'aurait plus à examiner et à traiter des demandes de permis, à délivrer des permis et à effectuer des activités de surveillance relativement aux substances, à l'équipement et aux renseignements nucléaires présentant un faible risque de prolifération, qui seraient maintenant exemptés.

Énoncé des coûts et des avantages

Nombre d'années : 10 (2025 à 2034)

Année de référence pour l'établissement des coûts : 2022

Année de référence pour la valeur actualisée : 2025

Taux d'actualisation : 7 %

Table 1: Monetized costs

Impacted stakeholder	Description of cost	2025	2029	2034	Total (present value)	Annualized value
Industry	Reporting activities (GNSCR)	\$26,841	\$11,981	\$11,981	\$98,630	\$14,043
Industry	Reporting activities (NNIECR)	\$131,250	\$0	\$0	\$122,664	\$17,465
Government	Administration (GNSCR)	\$35,470	\$16,189	\$16,189	\$136,044	\$19,370
Government	Administration (NNIECR)	\$27,859	\$27,859	\$27,859	\$202,307	\$28,804
All stakeholders	Total costs	\$221,420	\$56,029	\$56,029	\$559,645	\$79,682

Tableau 1 : Coûts en valeur monétaire

Partie intéressée touchée	Description des coûts	2025	2029	2034	Total (valeur actualisée)	Valeur annualisée
Industrie	Activités de production de rapports (RGSRN)	26 841 \$	11 981 \$	11 981 \$	98 630 \$	14 043 \$
Industrie	Activités de production de rapports (RCIENPN)	131 250 \$	0 \$	0 \$	122 664 \$	17 465 \$
Gouvernement	Administration (RGSRN)	35 470 \$	16 189 \$	16 189 \$	136 044 \$	19 370 \$
Gouvernement	Administration (RCIENPN)	27 859 \$	27 859 \$	27 859 \$	202 307 \$	28 804 \$
Toutes les parties intéressées	Total des coûts	221 420 \$	56 029 \$	56 029 \$	559 645 \$	79 682 \$

Table 2: Monetized benefits

Impacted stakeholder	Description of benefits	2025	2029	2034	Total (present value)	Annualized value
Industry	Reduced reporting activities (NNIECR)	\$204,101	\$196,401	\$192,201	\$1,426,103	\$203,045
Government	Reduced administration	\$115,570	\$115,570	\$115,570	\$839,182	\$119,481
All stakeholders	Total benefits	\$319,671	\$311,971	\$307,771	\$2,265,284	\$322,526

Tableau 2 : Avantages en valeur monétaire

Partie intéressée touchée	Description des avantages	2025	2029	2034	Total (valeur actualisée)	Valeur annualisée
Industrie	Réduction des activités de production de rapports (RCIENPN)	204 101 \$	196 401 \$	192 201 \$	1 426 103 \$	203 045 \$
Gouvernement	Réduction du fardeau administratif	115 570 \$	115 570 \$	115 570 \$	839 182 \$	119 481 \$
Toutes les parties intéressées	Total des avantages	319 671 \$	311 971 \$	307 771 \$	2 265 284 \$	322 526 \$

Table 3: Summary of monetized costs and benefits

Impacts	2025	2029	2034	Total (present value)	Annualized value
Total costs	\$221,420	\$56,029	\$56,029	\$559,645	\$79,681
Total benefits	\$319,671	\$311,971	\$307,771	\$2,265,284	\$322,526
Net impact	\$98,252	\$255,943	\$251,743	\$1,705,639	\$242,845

Tableau 3 : Résumé des coûts et des avantages en valeur monétaire

Incidences	2025	2029	2034	Total (valeur actualisée)	Valeur annualisée
Total des coûts	221 420 \$	56 029 \$	56 029 \$	559 645 \$	79 681 \$
Total des avantages	319 671 \$	311 971 \$	307 771 \$	2 265 284 \$	322 526 \$
Incidence nette	98 252 \$	255 943 \$	251 743 \$	1 705 639 \$	242 845 \$

Qualitative impacts

Qualitative benefits would result from the proposed amendments to the GNSCR, such as more complete reporting of nuclear material, nuclear fuel cycle-related research and development and nuclear-related manufacturing activities in Canada to the IAEA and improved compliance with international safeguards obligations.

The proposed amendments to the NNIECR would align Canada's approach to import and export more closely with that of international partners that are part of the Zangger Committee and the NSG. The proposal also contributes to harmonizing domestic legislation, removing obstacles for importers/exporters and reducing confusion when conducting import/export activities.

Incidences qualitatives

Des avantages qualitatifs découleraient des modifications proposées au RGSRN, notamment des rapports plus complets sur les matières nucléaires, sur les activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire et sur les activités de fabrication à caractère nucléaire au Canada qui seraient remis à l'AIEA, et une meilleure conformité aux obligations internationales en matière de garanties.

Les modifications proposées au RCIENPN permettraient de mieux aligner l'approche d'importation et d'exportation du Canada sur celle de ses partenaires internationaux qui sont membres du Comité Zangger et du GFN. De plus, le projet contribue à l'harmonisation des lois canadiennes, à l'élimination des obstacles pour les importateurs et exportateurs et à la réduction de la confusion entourant les activités d'importation et d'exportation.

Small business lens

The proposed amendments to both regulations are estimated to represent a net cost of \$123,132 (present value) [\$17,531 annualized] on small businesses. The total net cost per small business would be \$360 (\$51 annualized). All costs are expected to be administrative.

To ratify an international treaty, Canada must ensure that the terms of the treaty are enforceable in Canadian law. This means that alternative compliance mechanisms are not possible; therefore, no regulatory flexibility options were considered appropriate. However, the CNSC will remain flexible in the implementation of the requirements and discuss timelines with the individual impacted licensees and non-licensees.

GNSCR

The proposed reporting and inspection requirements in the GNSCR would impose a present value cost of \$98,630 (\$14,043 annualized) to 45 small licensees and non-licensees. It is anticipated that most of the costs would be related to the broadened safeguards requirements. The costs for the first year are expected to be considerably higher, since small licensees and non-licensees would first need to be made aware of the details to include in their reports.

Small licensees and non-licensees that have participated in the various consultation activities have expressed their support for this proposal and understand Canada's safeguards commitments with the IAEA.

NNIECR

The net present cost to small business for the amendments to NNIECR would be \$24,501, or \$3,486 (annualized).

The new requirement to submit the import/export processes when submitting a licence application would affect approximately 300 smaller licensees and would result in a one-time cost of \$122,664 (present value) or \$17,465 (annualized).

Approximately 23 small businesses that import or export items deemed to be of low proliferation significance would benefit from total present value cost savings of \$98,162 for annualized savings of \$13,976.

Some commenters had voiced their concerns about adding costs to small businesses related to the enhanced

Lentille des petites entreprises

Selon les estimations, les modifications proposées aux deux règlements représentent un coût net de 123 132 \$ (valeur actualisée) [valeur annualisée de 17 531 \$] pour les petites entreprises. Le coût net total par petite entreprise serait de 360 \$ (valeur annualisée de 51 \$). On s'attend à ce que tous les coûts soient de nature administrative.

Pour ratifier un traité international, le Canada doit s'assurer que les termes du traité sont exécutoires en droit canadien. Cela signifie que des mécanismes de vérification de la conformité substitutifs ne sont pas possibles; par conséquent, aucune option de marge de manœuvre réglementaire n'a été jugée appropriée. Cela dit, la CCSN continuera de faire preuve de souplesse au chapitre de la mise en œuvre des exigences et négociera des échéances individuelles avec les titulaires de permis et non-titulaires de permis touchés.

RGSRN

Les exigences proposées en matière de déclaration et d'inspection pour le RGSRN imposeraient un coût actualisé de 98 630 \$ (valeur annualisée de 14 043 \$) à 45 petits titulaires de permis et non-titulaires de permis. Il est prévu, d'une part, que la majeure partie des coûts soit associée aux nouvelles exigences en matière de garanties et, d'autre part, que les coûts soient beaucoup plus élevés pour la première année puisqu'il sera d'abord nécessaire d'informer les petits titulaires de permis et les non-titulaires de permis au sujet des renseignements à inclure dans leurs rapports.

Les petits titulaires de permis et non-titulaires de permis qui ont pris part aux diverses activités de consultation ont dit appuyer ce projet et comprennent les engagements en matière de garanties du Canada envers l'AIEA.

RCIENPN

Les modifications au RCIENPN imposeraient un coût net actualisé de 24 501 \$ (valeur annualisée de 3 486 \$) aux petites entreprises.

La nouvelle exigence visant à présenter les processus d'importation et d'exportation au moment de la soumission d'une demande de permis toucherait environ 300 petits titulaires de permis et imposerait un coût unique de 122 664 \$ (valeur actualisée), soit une valeur annualisée de 17 465 \$.

Quelque 23 petites entreprises qui importent ou exportent des articles considérés comme présentant un faible risque de prolifération bénéficieraient d'économies actualisées totales s'élevant à 98 162 \$, soit une valeur annualisée de 13 976 \$.

Certains répondants avaient exprimé leurs préoccupations concernant les nouveaux coûts imposés aux petites

licensing information. The original proposal had been to require licensees to produce and submit import and export procedures, which was later changed to process documents (less detailed than procedures), which represents a decrease in administrative burden.

Small business lens summary

Number of small businesses impacted: 342 (45 GNSCR + 297 NNIECR)

Number of years: 10 (2025 to 2034)

Base year for costing: 2022

Present value base year: 2024

Discount rate: 7%

Table 4: Compliance costs

Activity	Annualized value	Present value
Total compliance cost	\$0	\$0

Table 5: Administrative costs

Activity	Annualized value	Present value
Administrative cost (GNSCR)	14,043	98,630
Administrative cost (NNIECR)	17,465	122,664
Administrative cost savings	(13,976)	(98,162)
Net administrative cost	17,531	123,132

One-for-one rule

The regulatory analysis above is for the combined impact of two sets of regulatory amendments. Each set would result in changes to administrative burden on business, which triggers application of the one-for-one rule. Under the one-for-one rule, implications for each set of regulatory amendments need to be disaggregated as below.

Reported values are estimated using the same assumptions as those used for costs and benefits described above (all costs on business are considered as administrative burden) and converted to 2012 Canadian dollars and discounted to 2012 present value using a rate of 7% (in accordance with the [Red Tape Reduction Regulations](#)).

entreprises en lien avec les nouveaux renseignements exigés dans les demandes de permis. La proposition initiale consistait à obliger les titulaires de permis à élaborer et à soumettre des procédures d'importation et d'exportation. Elle a ensuite été modifiée pour soumettre seulement des documents de processus (moins détaillés que les procédures), ce qui allégerait le fardeau administratif.

Résumé de la lentille des petites entreprises

Nombre de petites entreprises touchées : 342 (45 dans le cas du RGSRN + 297 dans le cas du RCENPN)

Nombre d'années : 10 (2025 à 2034)

Année de référence pour l'établissement des coûts : 2022

Année de référence pour la valeur actualisée : 2024

Taux d'actualisation : 7 %

Tableau 4 : Coûts de conformité

Activité	Valeur annualisée	Valeur actualisée
Coûts de conformité totaux	0 \$	0 \$

Tableau 5 : Coûts administratifs

Activité	Valeur annualisée	Valeur actualisée
Coûts administratifs (RGSRN)	14 043	98 630
Coûts administratifs (RCENPN)	17 465	122 664
Économie sur les coûts administratifs	(13 976)	(98 162)
Coûts administratifs nets	17 531	123 132

Règle du « un pour un »

L'analyse réglementaire ci-dessus porte sur l'incidence combinée de deux séries de modifications réglementaires. Chaque série donnerait lieu à des modifications au fardeau administratif des entreprises, ce qui entraînerait l'application de la règle du « un pour un ». Selon cette règle, les incidences de chaque série de modifications réglementaires doivent être séparées comme il est indiqué ci-dessous.

Les valeurs déclarées sont estimées sur la base des mêmes hypothèses que celles utilisées pour les coûts et les avantages décrits ci-dessus (tous les coûts pour les entreprises sont considérés comme un fardeau administratif), puis converties en dollars canadiens de 2012 et actualisées en fonction de la valeur actualisée de 2012 en appliquant un taux de 7 % (conformément au [Règlement sur la réduction de la paperasse](#)).

GNSCR

The one-for-one rule applies, since there would be an incremental increase in administrative burden on business, and the proposal is considered a “burden in” under the rule. No regulatory titles would be repealed or introduced.

The amendments to the GNSCR would impose annualized administrative costs of \$4,690, or \$78.17 per business.

NNIECR

The one-for-one rule applies, since there would be an incremental decrease in administrative burden on business, and the proposal is considered a “burden out” under the rule. No regulatory titles would be repealed or introduced.

The amendments to the NNIECR would result in annualized administrative cost savings of \$61,976, or \$164.83 per business.

Regulatory cooperation and alignment

The proposed amendments would harmonize domestic regulations with the items already listed on the *Export Control List*, and the new record-keeping requirements would be consistent with those already set out in the *Export and Import Permits Act* and the *Customs Act*.

GNSCR

Canada and the United States have different obligations regarding safeguards. The United States is recognized by the NPT as a nuclear weapon state, along with China, France, Russia and the United Kingdom, while Canada is a non-nuclear weapon state and is therefore subject to a different set of safeguards requirements.

All non-nuclear weapon and nuclear-weapon states of the European Union are part of the European Atomic Energy Community (Euratom), which has also brought into force safeguards agreements with the IAEA. Euratom and other non-nuclear weapon states outside of Europe, such as Japan and the United Arab Emirates, include safeguards requirements in their regulations, which are very similar to what is proposed for the GNSCR.

NNIECR

As with other members of the Zangger Committee and participating governments of the NSG, Canada has agreed

RGSRN

La règle du « un pour un » s’applique puisqu’il y aurait une augmentation progressive du fardeau administratif des entreprises et que la proposition est considérée comme un ajout selon cette règle. Aucun règlement ne serait abrogé ou introduit.

Les modifications au RGSRN imposeraient des coûts administratifs annualisés de 4 690 \$, soit 78,17 \$ par entreprise.

RCIENPN

La règle du « un pour un » s’applique puisqu’il y aurait une diminution progressive du fardeau administratif des entreprises et que la proposition est considérée comme une réduction du fardeau selon cette règle. Aucun règlement ne serait abrogé ou introduit.

Les modifications au RCIENPN donneraient lieu à des économies administratives annualisées de 61 976 \$, soit 164,83 \$ par entreprise.

Coopération et harmonisation en matière de réglementation

Les modifications proposées assureraient l’harmonisation des règlements nationaux avec les articles déjà contenus dans la *Liste des marchandises et technologies d’exportation contrôlée*, et les nouvelles exigences de tenue de documents s’aligneraient sur celles qui sont déjà prévues dans la *Loi sur les licences d’exportation et d’importation* et la *Loi sur les douanes*.

RGSRN

Le Canada et les États-Unis ont des obligations différentes en ce qui concerne les garanties. Les États-Unis sont reconnus par le TNP comme un État doté d’armes nucléaires (comme la Chine, la France, la Russie et le Royaume-Uni), tandis que le Canada est un État non doté d’armes nucléaires; ainsi, le Canada est assujéti à un ensemble différent d’exigences en matière de garanties.

Tous les États non dotés d’armes nucléaires et les États dotés d’armes nucléaires de l’Union européenne font partie de la Communauté européenne de l’énergie atomique (Euratom), qui a aussi signé des accords relatifs aux garanties avec l’AIEA. L’Euratom et d’autres États non dotés d’armes nucléaires à l’extérieur de l’Europe, comme le Japon et les Émirats arabes unis, incorporent dans leur réglementation des exigences en matière de garanties qui sont très semblables à celles proposées pour le RGSRN.

RCIENPN

À l’instar d’autres pays membres du Comité Zangger et des gouvernements participant au GFN, le Canada a accepté

to include the Trigger List and NSG Guidelines into its domestic legislation. The NNIECR schedule includes slight modifications and additions to the Trigger List and NSG Guidelines to adapt them to a Canadian context. These modifications provide more specificity to requirements for Canadian licensees.

The NNIECR are several editions behind the current Trigger List and NSG Guidelines, while the majority of the Zangger Committee members and NSG signatories have been keeping their regulations up to date.

Strategic environmental assessment

In accordance with the *Cabinet Directive on the Environmental Assessment of Policy, Plan and Program Proposals*, a preliminary scan concluded that a strategic environmental assessment is not required.

Gender-based analysis plus

No gender-based analysis plus (GBA+) impacts have been identified for this proposal.

Implementation, compliance and enforcement, and service standards

Implementation

The proposed Regulations would come into force the day on which they are published in the *Canada Gazette*, Part II. The CNSC would work with licensees to coordinate the implementation of these proposed Regulations. Outreach and educational sessions would be organized with stakeholders, including non-licensees.

Compliance and enforcement

The proposed Regulations would be enforced in accordance with the CNSC's existing enforcement policy.

Contact

Dana Beaton
Director General
Regulatory Policy Directorate
Canadian Nuclear Safety Commission
280 Slater Street
P.O. Box 1046, Station B
Ottawa, Ontario
K1P 5S9
Telephone: 613-219-0959
Email: consultation@cnsccsn.gc.ca

d'inclure la Liste de base et les Lignes directrices du GFN dans sa législation nationale. L'annexe du RCIENPN comprend de légères modifications et de légers ajouts à la Liste de base et aux Lignes directrices du GFN qui servent à assurer l'adaptation au contexte canadien. Ces modifications précisent les exigences pour les titulaires de permis canadiens.

Le RCIENPN affiche un retard de plusieurs éditions par rapport à la Liste de base et aux Lignes directrices du GFN actuelles, tandis que la majorité des membres du Comité Zangger et des signataires du GFN ont maintenu leurs règlements à jour.

Évaluation environnementale stratégique

Conformément à la *Directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes*, une analyse préliminaire a conclu qu'une évaluation environnementale stratégique n'est pas nécessaire.

Analyse comparative entre les sexes plus

Aucune répercussion sur les questions relatives à l'analyse comparative entre les sexes plus (ACS+) n'a été relevée pour ce projet.

Mise en œuvre, conformité et application, et normes de service

Mise en œuvre

Le projet de règlement entrerait en vigueur le jour même de sa publication dans la Partie II de la *Gazette du Canada*. La CCSN travaillerait avec les titulaires de permis afin de coordonner la mise en œuvre du projet de règlement. Des séances de relations externes et d'information seraient organisées à l'intention des parties intéressées, particulièrement les non-titulaires de permis.

Conformité et application

Le projet de règlement serait appliqué conformément à la politique existante de la CCSN en la matière.

Personne-ressource

Dana Beaton
Directrice générale
Direction de la politique de réglementation
Commission canadienne de sûreté nucléaire
280, rue Slater
C.P. 1046, succursale B
Ottawa (Ontario)
K1P 5S9
Téléphone : 613-219-0959
Courriel : consultation@cnsccsn.gc.ca

PROPOSED REGULATORY TEXT

Notice is given that the Canadian Nuclear Safety Commission, subject to the approval of the Governor in Council, proposes to make the annexed *Regulations Amending Certain Regulations Made Under the Nuclear Safety and Control Act (Imports, Exports and Safeguards)* under section 44^a of the *Nuclear Safety and Control Act*^b.

Interested persons may make representations concerning the proposed Regulations within 75 days after the date of publication of this notice. They are strongly encouraged to use the online commenting feature that is available on the *Canada Gazette* website but if they use email, mail or any other means, the representations should cite the *Canada Gazette*, Part I, and the date of publication of this notice, and be sent to Dana Beaton, Director General, Regulatory Policy Directorate, Canadian Nuclear Safety Commission, 280 Slater St., P.O. Box 1046, Station B, Ottawa, Ontario K1P 5S9 (tel.: 613-219-0959; email: consultation@cnsccsn.gc.ca).

Ottawa, March 26, 2024

Wendy Nixon
Assistant Clerk of the Privy Council

Regulations Amending Certain Regulations Made Under the Nuclear Safety and Control Act (Imports, Exports and Safeguards)**General Nuclear Safety and Control Regulations**

1 Section 18 of the *General Nuclear Safety and Control Regulations*¹ is replaced by the following:

18 Before importing or exporting a nuclear substance or prescribed equipment, the licensee must present the required import or export licence to a customs officer.

^a S.C. 2012, c. 19, s. 129

^b S.C. 1997, c. 9

¹ SOR/2000-202

PROJET DE RÉGLEMENTATION

Avis est donné que la Commission canadienne de sûreté nucléaire, en vertu de l'article 44^a de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*^b, se propose de prendre, sous réserve de l'agrément de la gouverneure en conseil, le *Règlement modifiant certains règlements pris en vertu de la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (importations, exportations et garanties)*, ci-après.

Les intéressés peuvent présenter leurs observations au sujet du projet de règlement dans les soixante-quinze jours suivant la date de publication du présent avis. Ils sont fortement encouragés à le faire au moyen de l'outil en ligne disponible à cet effet sur le site Web de la *Gazette du Canada*. S'ils choisissent plutôt de présenter leurs observations par courriel, par la poste ou par tout autre moyen, ils sont priés d'y citer la Partie I de la *Gazette du Canada*, ainsi que la date de publication du présent avis, et d'envoyer le tout à Dana Beaton, directrice générale, Direction de la politique de réglementation, Commission canadienne de sûreté nucléaire, 280, rue Slater, C. P. 1046, succursale B, Ottawa (Ontario) K1P 5S9 (tél. : 613-219-0959; courriel : consultation@cnsccsn.gc.ca).

Ottawa, le 26 mars 2024

La greffière adjointe du Conseil privé
Wendy Nixon

Règlement modifiant certains règlements pris en vertu de la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (importations, exportations et garanties)**Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires**

1 L'article 18 du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*¹ est remplacé par ce qui suit :

18 Le titulaire de permis présente à un agent des douanes le permis requis pour importer ou exporter une substance nucléaire ou de l'équipement réglementé avant de les importer ou de les exporter.

^a L.C. 2012, ch. 19, art. 129

^b L.C. 1997, ch. 9

¹ DORS/2000-202

2 Section 30 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (2):

(3) Every person in possession of uranium, plutonium-239 or thorium must file a report with the Commission, on an annual basis, containing the following information:

- (a)** the uranium, plutonium-239 or thorium items in their possession, the masses and how they were determined; and
- (b)** the chemical and physical forms of the uranium, plutonium-239 or thorium in their possession.

(4) Every person referred to in subsection (3) must file a report with the Commission within one business day of the occurrence or establishment of the occurrence of any inventory changes containing the following information:

- (a)** the uranium, plutonium-239 or thorium items subject to the inventory change, the masses and how they were determined;
- (b)** the chemical and physical forms of the uranium, plutonium-239 or thorium subject to the inventory change; and
- (c)** the import or export licence number, if applicable.

(5) Despite subsections (3) and (4), a person is not required to report on the following:

- (a)** uranium or thorium naturally occurring in soil, rock or ore;
- (b)** uranium, plutonium-239 or thorium in transit through Canada; and
- (c)** uranium, plutonium-239 or thorium in a non-nuclear end-use form that is practicably irrecoverable.

(6) Every person who conducts nuclear fuel cycle-related research and development activities or nuclear-related manufacturing activities in accordance with the safeguards agreement must file a report with the Commission, on or before March 15 of each year, containing the following information:

- (a)** a description of the activities including the scale of operations, as applicable; and
- (b)** the location where the activities are being carried out.

(7) Subject to subsection (8), every person required to make reports referred to in subsection (3), (4) or (6) must retain all records supporting those reports.

2 L'article 30 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (2), de ce qui suit :

(3) Toute personne qui a de l'uranium, du plutonium 239 ou du thorium en sa possession dépose auprès de la Commission un rapport annuel qui comprend les renseignements suivants :

- a)** les articles d'uranium, de plutonium 239 ou de thorium en sa possession, les masses et la manière dont celles-ci ont été établies;
- b)** les formes chimique et physique de l'uranium, du plutonium 239 ou du thorium en sa possession.

(4) Toute personne visée au paragraphe (3) dépose auprès de la Commission, le jour ouvrable suivant toute variation de stock ou l'établissement de toute variation de stock, un rapport qui comprend les renseignements suivants :

- a)** les articles d'uranium, de plutonium 239 ou de thorium faisant l'objet de la variation de stock, la masse de chacun et la manière dont celle-ci a été établie;
- b)** les formes chimique et physique de l'uranium, du plutonium 239 ou du thorium faisant l'objet de la variation de stock;
- c)** le numéro de permis d'importation ou d'exportation, le cas échéant.

(5) Malgré les paragraphes (3) et (4), nul n'est tenu de produire un rapport sur les substances suivantes :

- a)** l'uranium ou le thorium naturellement présents dans le sol, la roche ou le minerai;
- b)** l'uranium, le plutonium 239 ou le thorium en transit par le Canada;
- c)** l'uranium, le plutonium 239 ou le thorium sous une forme d'utilisation finale non nucléaire et, dans les faits, irrécupérable.

(6) Toute personne qui exerce des activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire ou des activités de fabrication liées au nucléaire, conformément à l'accord relatif aux garanties, dépose auprès de la Commission, au plus tard le 15 mars de chaque année, un rapport qui comprend les renseignements suivants :

- a)** une description des activités, notamment l'ampleur des opérations, le cas échéant;
- b)** les lieux où se déroulent les activités.

(7) Sous réserve du paragraphe (8), toute personne visée au paragraphe (3), (4) ou (6) conserve tous les documents qui appuient ces rapports.

(8) If a person who is required to retain records under subsection (7) ceases to be in possession of uranium, plutonium-239 or thorium as set out in subsection (3) or ceases to conduct the activities set out in subsection (6), they must continue to retain all records supporting those reports for a period of five years beginning on the day on which they filed those reports with the Commission.

(9) The retention period established in subsection (7) does not have the effect of varying any other longer period specified in the Act, the regulations made under the Act or a licence for the retention of these records.

(10) Every person referred to in subsection (3) or (6) must consent and submit to verification activities conducted by the Commission and the IAEA.

Nuclear Non-proliferation Import and Export Control Regulations

3 (1) Paragraph 3(1)(a) of the *Nuclear Non-proliferation Import and Export Control Regulations*² is replaced by the following:

(a) the applicant's business number assigned by the Canada Revenue Agency, if applicable, their name, Canadian address, email address and telephone number;

(2) Subsection 3(1) of the Regulations is amended by striking out "and" at the end of paragraph (g), by adding "and" at the end of paragraph (h) and by adding the following after paragraph (h):

(i) the applicant's written process for the import or export of the substance, equipment or information.

4 The Regulations are amended by adding the following after section 3:

Record Retention

3.1 Every person must retain, for a period of six years after the day on which a licence to import or export issued to them expires, the licence and all records relevant to any import or export under it, including, if applicable,

(a) the application for the licence and supporting information submitted to the Commission or any designated officer who is authorized to carry out the duties set out in paragraphs 37(2)(c) and (d) of the Act;

(8) Si la personne qui est tenue de conserver des documents en application du paragraphe (7) cesse d'avoir de l'uranium, du plutonium 239 ou du thorium en sa possession aux termes du paragraphe (3) ou cesse d'exercer les activités aux termes du paragraphe (6), elle continue de conserver les documents qui appuient ces rapports pour une période de cinq ans à compter de la date à laquelle ces rapports ont été déposés auprès de la Commission.

(9) La période de conservation prévue au paragraphe (7) ne porte pas atteinte à la validité des périodes plus longues prévues dans la Loi, ses règlements ou un permis pour la conservation de ces documents.

(10) Toute personne visée au paragraphe (3) ou (6) consent et se soumet aux activités de vérification menées par la Commission et l'AIEA.

Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire

3 (1) L'alinéa 3(1)a du *Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire*² est remplacé par ce qui suit :

a) le numéro d'entreprise du demandeur attribué par l'Agence du revenu du Canada, le cas échéant, son nom, son adresse au Canada, son adresse électronique et son numéro de téléphone;

(2) Le paragraphe 3(1) du même règlement est modifié par adjonction, après l'alinéa h), de ce qui suit :

i) le processus écrit du demandeur en matière d'importation ou d'exportation de la substance, de l'équipement ou des renseignements.

4 Le même règlement est modifié par adjonction, après l'article 3, de ce qui suit :

Conservation des documents

3.1 Toute personne conserve, pendant six ans après la date d'expiration de son permis d'importation ou d'exportation, le permis et tous les documents se rapportant à toute importation ou exportation effectuée en vertu de celui-ci, notamment, le cas échéant :

a) la demande de permis et les renseignements justificatifs présentés à la Commission ou à tout fonctionnaire désigné qui est autorisé à exercer les fonctions prévues aux alinéas 37(2)c) et d) de la Loi;

² SOR/2000-210

² DORS/2000-210

- (b)** the customs declaration and associated documentation submitted at the time of import or export;
- (c)** shipping manifests and associated documentation;
- (d)** any purchase order and certificate of manufacture; and
- (e)** the notifications and other reporting submissions made under the licence.

5 (1) Paragraph 4(1)(a) of the Regulations is replaced by the following:

- (a)** import a controlled nuclear substance referred to in Part B of the schedule;

(2) Subsection 4(1) of the Regulations is amended by striking out “or” at the end of paragraph (e) and by replacing paragraph (f) with the following:

- (f)** import a controlled nuclear substance referred to in paragraph A.1.3 of the schedule that is not for use in a nuclear reactor and whose quantity is less than 200 kg;
- (g)** export a controlled nuclear substance referred to in paragraph A.1.4 of the schedule that is not for use in a nuclear reactor to any Participating Government of the Nuclear Suppliers Group;
- (h)** import a controlled nuclear substance referred to in paragraph A.1.4 of the schedule that is not for use in a nuclear reactor;
- (i)** import a controlled nuclear substance referred to in paragraph A.1.5 of the schedule when contained in a self-luminous source or self-luminous device; or
- (j)** export a controlled nuclear substance referred to in paragraph A.1.5 of the schedule when contained in a self-luminous source or self-luminous device, and when that source or device contains less than 1 480 GBq of tritium, to any Participating Government of the Nuclear Suppliers Group.

(3) The portion of subsection 4(3) of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

(3) Every person who exports a controlled nuclear substance under paragraph (1)(g) or (j) must, by January 31, submit to the Commission a written report that includes the following information regarding every export of the controlled nuclear substance in the previous calendar year:

(4) Section 4 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (3):

(4) Paragraph (1)(j) applies only to exports that are intended for end-use in States that are signatories to the

b) la déclaration en douane et la documentation connexe présentée au moment de l'importation ou de l'exportation;

c) les manifestes d'envoi et la documentation connexe;

d) toute commande d'achat et tout certificat de fabrication;

e) les notifications et autres déclarations faites conformément au permis.

5 (1) L'alinéa 4(1)a) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

- a)** importer des substances nucléaires contrôlées mentionnées à la partie B de l'annexe;

(2) L'alinéa 4(1)f) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

- f)** importer, en une quantité inférieure à 200 kg, la substance nucléaire contrôlée visée au paragraphe A.1.3 de l'annexe qui n'est pas destinée à être utilisée dans un réacteur nucléaire;
- g)** exporter dans un État membre du Groupe des fournisseurs nucléaires la substance nucléaire contrôlée visée au paragraphe A.1.4 de l'annexe qui n'est pas destinée à être utilisée dans un réacteur nucléaire;
- h)** importer la substance nucléaire contrôlée visée au paragraphe A.1.4 de l'annexe qui n'est pas destinée à être utilisée dans un réacteur nucléaire;
- i)** importer la substance nucléaire contrôlée visée au paragraphe A.1.5 de l'annexe qui est contenue dans une source autolumineuse ou un dispositif autolumineux;
- j)** d'exporter dans un État membre du Groupe des fournisseurs nucléaires la substance nucléaire contrôlée visée au paragraphe A.1.5 de l'annexe qui est contenue dans une source autolumineuse ou un dispositif autolumineux contenant moins de 1 480 GBq de tritium.

(3) Le passage du paragraphe 4(3) du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

(3) Toute personne qui exporte une substance nucléaire contrôlée en vertu de l'alinéa (1)g) ou j) soumet à la Commission, au plus tard le 31 janvier, un rapport écrit contenant les renseignements ci-après concernant chaque exportation de la substance nucléaire contrôlée au cours de l'année civile précédente :

(4) L'article 4 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (3), de ce qui suit :

(4) L'alinéa (1)j) ne s'applique qu'aux exportations destinées à une utilisation ultime dans des États signataires du

Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons that was signed by Canada at London and Washington on July 23, 1968 and at Moscow on July 29, 1968 and that came into force for Canada on March 5, 1970.

6 The portion of the schedule to the Regulations after the heading “Controlled Nuclear Substances, Equipment and Information” and before Part A is replaced by the following:

The following lists are reproduced, in rearranged form and with some modifications, from International Atomic Energy Agency Information Circulars INFCIRC/254/Rev.14/Part 1, INFCIRC/254/Rev.12/Part 2 and INFCIRC/209/Rev.5.

7 Paragraph (a) of the note at the end of paragraph A.1.1 of Part A of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

- (a) special fissionable material occurring as contaminants in laundry, packaging, shielding, equipment or biological samples;

8 Paragraphs (a) and (b) of the note at the end of paragraph A.1.2(c) of Part A of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

- (a) source material occurring as contaminants in laundry, packaging, shielding, equipment or biological samples; or
- (b) depleted uranium used as ballasts, counterweights or shielding for *Class II prescribed equipment*, as defined in section 1 of the *Class II Nuclear Facilities and Prescribed Equipment Regulations*, for radiation devices or for transport packaging; or
- (c) thorium used in civil non-nuclear applications, including thorium contained in lamps, lights, welding rods and engine coatings. This exemption does not apply to bulk imports or exports of thorium for the manufacture of these items.

9 (1) Paragraph (b) of the note at the end of paragraph A.1.3 of Part A of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

- (b) deuterium occurring as a contaminant in laundry, packaging, shielding, equipment or biological samples;

Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, signé par le Canada à Londres et à Washington le 23 juillet 1968 et à Moscou le 29 juillet 1968 et entré en vigueur pour le Canada le 5 mars 1970.

6 Le passage de l'annexe du même règlement suivant l'intertitre « Substances, équipement et renseignements nucléaires contrôlés » et précédant la partie A est remplacé par ce qui suit :

Les listes ci-après sont une reproduction, sous une présentation nouvelle et avec quelques modifications, des Circulaires d'information de l'Agence internationale de l'énergie atomique portant les numéros INFCIRC/254/Rév.14/Partie 1, INFCIRC/254/Rév.12/Partie 2 et INFCIRC/209/Rév.5.

7 Le paragraphe a) de la note qui figure à la fin du paragraphe A.1.1 de la Partie A de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

- a) les produits fissiles spéciaux se présentant sous la forme de contaminants dans la lessive, les emballages, le blindage, l'équipement ou les échantillons biologiques;

8 Les paragraphes (a) et (b) de la note qui figure à la fin du paragraphe A.1.2(c) de la Partie A de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

- a) les matières brutes se présentant sous la forme de contaminants dans la lessive, les emballages, le blindage, l'équipement ou les échantillons biologiques;
- b) l'uranium appauvri utilisé comme ballast, contrepoids ou blindage pour tout *équipement réglementé de catégorie II* au sens de l'article 1 du *Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II*, pour les appareils de rayonnement ou pour les emballages utilisés dans le transport;
- c) le thorium utilisé dans les applications non nucléaires civiles, notamment celui contenu dans les lampes, les lumières, les baguettes de soudage et les revêtements de moteur, à l'exception de celui qui est importé ou exporté en vrac pour la fabrication de ces articles.

9 (1) Le paragraphe (b) de la note qui figure à la fin du paragraphe A.1.3 de la partie A de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

- b) le deutérium se présentant sous forme de contaminant dans la lessive, les emballages, le blindage, l'équipement ou les échantillons biologiques;

(2) The note at the end of paragraph A.1.3 of Part A of the schedule to the Regulations is amended by adding “or” at the end of paragraph (c) and by adding the following after paragraph (c):

(d) deuterium contained in pharmaceutical products.

10 Paragraph A.1.4 of Part A of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

A.1.4 *Nuclear grade graphite*

Graphite having a purity level better than 5 ppm boron equivalent and with a density greater than 1.50 g/cm³, in a quantity exceeding 1 kg.

11 Part A of the schedule to the Regulations is amended by adding the following after paragraph A.1.5

NOTE

Paragraph A.1.5 does not include

(a) tritium contained in self-luminous devices, for illumination, that have been installed in conveyances, including aircrafts, ships or vehicles;

(b) tritium contained in watches, compasses, jewellery or gunsights;

(c) tritium occurring as a contaminant in laundry, packaging, shielding, equipment or biological samples; or

(d) tritium contained in pharmaceutical products.

12 Paragraphs A.2.1.2 to A.2.1.10 of Part A of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

A.2.1.2 *Nuclear reactor vessels*

Metal vessels, or major shop-fabricated parts for these vessels, especially designed or prepared to contain the core of a nuclear reactor within the meaning of paragraph A.2.1.1, as well as relevant nuclear reactor internals within the meaning of paragraph A.2.1.8.

NOTE

Paragraph A.2.1.2 includes nuclear reactor vessels regardless of pressure rating, as well as reactor pressure vessels and

(2) La note qui figure à la fin du paragraphe A.1.3 de la partie A de l'annexe du même règlement est modifiée par adjonction, après le paragraphe (c), de ce qui suit :

d) le deutérium contenu dans les produits pharmaceutiques.

10 Le paragraphe A.1.4 de la partie A de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

A.1.4 *Graphite de pureté nucléaire*

Graphite d'une pureté supérieure à 5 ppm d'équivalent en bore et d'une densité de plus de 1,50 g/cm³, en quantité supérieure à 1 kg.

11 La partie A de l'annexe du même règlement est modifiée par adjonction, après le paragraphe A.1.5, de ce qui suit :

NOTA :

Le paragraphe A.1.5 ne vise pas :

a) le tritium contenu dans les appareils à rayonnement autolumineux, pour l'éclairage, qui sont installés dans un moyen de transport, notamment un aéronef, un navire ou un véhicule;

b) le tritium contenu dans les montres, les boussoles, les bijoux ou les viseurs;

c) le tritium se présentant sous forme de contaminant dans la lessive, les emballages, le blindage, l'équipement ou les échantillons biologiques;

d) le tritium contenu dans les produits pharmaceutiques.

12 Les paragraphes A.2.1.2 à A.2.1.10 de la partie A de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

A.2.1.2 *Cuves pour réacteurs nucléaires*

Cuves métalliques, ou éléments préfabriqués importants de celles-ci, qui sont spécialement conçues ou préparées pour contenir le cœur d'un réacteur nucléaire au sens du paragraphe A.2.1.1, ainsi que les internes de réacteur nucléaire pertinents au sens du paragraphe A.2.1.8.

NOTA :

Le paragraphe A.2.1.2 vise les cuves de réacteur nucléaire, quelle que soit leur

calandrias. It includes the reactor vessel head as a major shop-fabricated part of a reactor vessel.

A.2.1.3 *Nuclear reactor fuel charging and discharging machines*

Manipulative equipment especially designed or prepared for inserting or removing fuel in a nuclear reactor within the meaning of paragraph A.2.1.1.

A.2.1.4 *Nuclear reactor control rods and equipment*

Especially designed or prepared rods, support or suspension structures for those rods, rod drive mechanisms or rod guide tubes to control the fission process in a nuclear reactor within the meaning of paragraph A.2.1.1.

A.2.1.5 *Nuclear reactor pressure tubes*

Tubes especially designed or prepared to contain both fuel elements and the primary coolant in a nuclear reactor within the meaning of paragraph A.2.1.1.

A.2.1.6 *Nuclear fuel cladding*

Zirconium metal tubes or zirconium alloy tubes, or assemblies of tubes, especially designed or prepared for use as fuel cladding in a nuclear reactor within the meaning of paragraph A.2.1.1.

A.2.1.7 *Primary coolant pumps or circulators*

Pumps or circulators especially designed or prepared for circulating the primary coolant for a nuclear reactor within the meaning of paragraph A.2.1.1.

A.2.1.8 *Nuclear reactor internals*

Nuclear reactor internals especially designed or prepared for use in a nuclear reactor within the meaning of paragraph A.2.1.1. This includes, for example, support columns for the core, fuel channels, calandria tubes, thermal shields, baffles, core grid plates and diffuser plates.

pression nominale, les cuves sous pression et les calandres. Il vise le couvercle de la cuve de réacteur en tant qu'élément préfabriqué important de celle-ci.

A.2.1.3 *Machines pour le chargement et le déchargement du combustible nucléaire*

Équipements de manutention spécialement conçus ou préparés pour introduire le combustible dans un réacteur nucléaire au sens du paragraphe A.2.1.1 ou l'en extraire.

A.2.1.4 *Barres de commande pour réacteurs et équipements connexes*

Barres spécialement conçues ou préparées, structures de support ou de suspension pour ces barres, mécanismes d'entraînement ou tubes de guidage des barres de commande servant à maîtriser le processus de fission dans un réacteur nucléaire au sens du paragraphe A.2.1.1.

A.2.1.5 *Tubes de force pour réacteurs*

Tubes spécialement conçus ou préparés pour contenir à la fois les éléments combustibles et le fluide de refroidissement primaire d'un réacteur nucléaire au sens du paragraphe A.2.1.1.

A.2.1.6 *Gaine de combustible nucléaire*

Tubes ou assemblages de tubes en zirconium métalliques ou gaine d'alliage de zirconium spécialement conçus ou préparés pour le gainage de combustible d'un réacteur nucléaire au sens du paragraphe A.2.1.1.

A.2.1.7 *Pompes ou circulateurs du circuit primaire de refroidissement*

Pompes ou circulateurs spécialement conçus ou préparés pour faire circuler le fluide de refroidissement primaire d'un réacteur nucléaire au sens du paragraphe A.2.1.1.

A.2.1.8 *Internes de réacteur nucléaire*

Internes de réacteur nucléaire spécialement conçus ou préparés pour utilisation dans un réacteur nucléaire au sens du paragraphe A.2.1.1, y compris, par exemple, les colonnes de support du cœur, les canaux de combustible, les tubes de calandre, les écrans thermiques, les chicanes, les plaques de la structure de support du cœur et les plaques de répartition.

A.2.1.9 *Heat exchangers, as follows:*

(a) steam generators especially designed or prepared for the primary, or intermediate, coolant circuit of a nuclear reactor within the meaning of paragraph A.2.1.1; or

(b) other heat exchangers especially designed or prepared for use in the primary coolant circuit of a nuclear reactor within the meaning of paragraph A.2.1.1.

NOTE

Paragraph A.2.1.9 does not include the emergency cooling system or the decay heat cooling system.

A.2.1.10 *Neutron detectors*

Especially designed or prepared neutron detectors for determining neutron flux levels within the core of a nuclear reactor within the meaning of paragraph A.2.1.1.

A.2.1.11 *External thermal shields*

External thermal shields especially designed or prepared for use in a nuclear reactor within the meaning of paragraph A.2.1.1 for reduction of heat loss and for containment vessel protection.

13 Paragraph A.2.2 of Part A of the schedule to the English version of the Regulations is replaced by the following:

A.2.2 *Plants for the reprocessing of irradiated fuel elements, and equipment especially designed or prepared for that purpose, including:*

14 Paragraphs A.2.2.1 and A.2.2.2 of Part A of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

A.2.2.1 *Irradiated fuel element decladding equipment and chopping machines*

Remotely operated equipment especially designed or prepared for use in reprocessing plants referred to in paragraph A.2.2 and intended to expose or prepare the irradiated nuclear material in fuel assemblies, bundles or rods for processing.

A.2.1.9 *Échangeurs de chaleur sont, selon le cas :*

a) les générateurs de vapeur spécialement conçus ou préparés pour le circuit de refroidissement primaire ou intermédiaire d'un réacteur nucléaire au sens du paragraphe A.2.1.1;

b) les autres échangeurs de chaleur spécialement conçus ou préparés pour être utilisés dans le circuit de refroidissement primaire d'un réacteur nucléaire au sens du paragraphe A.2.1.1.

NOTA :

Le paragraphe A.2.1.9 ne vise pas le système de refroidissement d'urgence ou le système de refroidissement de la chaleur de décroissance.

A.2.1.10 *Détecteurs de neutrons*

Détecteurs de neutrons spécialement conçus ou préparés pour évaluer les niveaux de flux de neutrons dans le cœur d'un réacteur nucléaire complet au sens du paragraphe A.2.1.1.

A.2.1.11 *Écrans thermiques externes*

Écrans thermiques externes spécialement conçus ou préparés pour réduire la perte de chaleur et protéger la cuve de confinement d'un réacteur nucléaire au sens du paragraphe A.2.1.1.

13 Le paragraphe A.2.2 de la partie A de l'annexe de la version anglaise du même règlement est remplacé par ce qui suit :

A.2.2 *Plants for the reprocessing of irradiated fuel elements, and equipment especially designed or prepared for that purpose, including:*

14 Les paragraphes A.2.2.1 et A.2.2.2 de la partie A de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

A.2.2.1 *Équipement à dégainer et machines à découper les éléments combustibles irradiés*

Équipement télécommandé spécialement conçu ou préparé pour être utilisé dans les usines de retraitement visées au paragraphe A.2.2, et destinées à exposer ou à préparer la matière nucléaire irradiée contenue dans les assemblages, faisceaux ou barres de combustible pour le traitement.

A.2.2.2 Dissolver

Dissolver vessels or dissolvers employing mechanical devices especially designed or prepared for use in reprocessing plants referred to in paragraph A.2.2, intended for the dissolution of irradiated nuclear fuel and that are capable of withstanding hot, highly corrosive liquid, and that can be remotely loaded, operated and maintained.

15 Part A of the schedule to the Regulations is amended by adding the following after paragraph A.2.2.4:

A.2.2.5 Neutron measurement systems for process control

Neutron measurement systems especially designed or prepared for integration and use with automated process control systems in reprocessing plants referred to in paragraph A.2.2.

16 (1) The portion of paragraph A.2.3 of Part A of the schedule to the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

A.2.3 Plants for the fabrication of nuclear reactor fuel elements, and equipment especially designed or prepared for that purpose, including equipment that:

(2) Paragraphs (a) to (d) of paragraph A.2.3 of Part A of the schedule to the French version of the Regulations is replaced by the following:

- a)** ils se trouvent normalement en contact direct avec le flux des matières nucléaires produites, ou bien traitent ou contrôlent directement ce flux;
- b)** ils scellent les matières nucléaires à l'intérieur du gainage;
- c)** ils vérifient l'intégrité du gainage ou l'étanchéité;
- d)** ils vérifient le traitement de finition du combustible scellé.

(3) Paragraph A.2.3 of Part A of the schedule to the Regulations is amended by striking out "or" at the end of paragraph (c), by adding "or" at the end of paragraph (d) and by adding the following after paragraph (d):

- (e)** is used for assembling reactor fuel elements.

A.2.2.2 Dissolveurs

Cuves de dissolution ou dissolvateurs qui emploient des dispositifs mécaniques spécialement conçus ou préparés en vue d'être utilisés dans les usines de retraitement visées au paragraphe A.2.2 pour dissoudre du combustible nucléaire irradié, et sont capables de résister à des liquides fortement corrosifs chauds, et dont le chargement, l'opération et l'entretien peuvent être télécommandés.

15 La partie A de l'annexe du même règlement est modifiée par adjonction, après le paragraphe A.2.2.4, de ce qui suit :

A.2.2.5 Systèmes de mesure de neutrons conçus pour le contrôle de procédés

Systèmes de mesure de neutrons spécialement conçus ou préparés pour l'intégration et l'utilisation avec des systèmes automatisés de contrôle de procédés dans les usines de retraitement visées au paragraphe A.2.2.

16 (1) Le passage du paragraphe A.2.3 de la partie A de l'annexe du même règlement précédant le paragraphe (a) est remplacé par ce qui suit :

A.2.3 Usines de fabrication d'éléments combustibles pour réacteurs nucléaires, et équipements spécialement conçus ou préparés à cette fin, y compris ceux qui répondent à l'une ou l'autre des conditions suivantes :

(2) Les paragraphes a) à d) du paragraphe A.2.3 de la partie A de l'annexe de la version française du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

- a)** ils se trouvent normalement en contact direct avec le flux des matières nucléaires produites, ou bien traitent ou contrôlent directement ce flux;
- b)** ils scellent les matières nucléaires à l'intérieur du gainage;
- c)** ils vérifient l'intégrité du gainage ou l'étanchéité;
- d)** ils vérifient le traitement de finition du combustible scellé.

(3) Le paragraphe A.2.3 de la partie A de l'annexe du même règlement est modifié par adjonction, après l'alinéa d), de ce qui suit :

- e)** ils sont utilisés pour l'assemblage des éléments de combustible pour réacteurs.

NOTE

Such equipment or systems of equipment may include any of the following:

(a) fully automatic pellet inspection stations especially designed or prepared for checking final dimensions and surface defects of the fuel pellets;

(b) automatic welding machines especially designed or prepared for welding end caps onto the fuel pins (or rods);

(c) automatic test and inspection stations especially designed or prepared for checking the integrity of completed fuel pins (or rods);

(d) systems especially designed or prepared to manufacture nuclear fuel cladding.

17 Paragraphs A.2.4.1.1(b) to (e) of Part A of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

(b) rotor tubes:

especially designed or prepared thin-walled cylinders with a thickness of 12 mm or less, a diameter of between 75 mm and 650 mm, and manufactured from high strength to density ratio materials;

(c) rings or bellows:

components especially designed or prepared to give localized support to the rotor tube or to join together a number of rotor tubes. The bellows is a short cylinder with a wall thickness of 3 mm or less, a diameter of between 75 mm and 650 mm, having a convolute, and manufactured from high strength to density ratio materials;

(d) baffles:

disc-shaped components of between 75 mm and 650 mm in diameter especially designed or prepared to be mounted inside the centrifuge rotor tube, in order to isolate the take-off chamber from the main separation chamber and, in some cases, to assist the UF₆ gas circulation within the main separation chamber of the rotor

NOTA :

Ces équipements ou ensembles d'équipements peuvent comprendre notamment l'un ou plusieurs de ceux-ci :

a) les stations entièrement automatiques d'inspection des pastilles spécialement conçues ou préparées pour vérifier les dimensions finales et les défauts de surface des pastilles de combustible;

b) les machines de soudage automatiques spécialement conçues ou préparées pour le soudage des bouchons sur les aiguilles (ou les barres) combustibles;

c) les stations automatiques d'essai et d'inspection spécialement conçues ou préparées pour la vérification de l'intégrité des aiguilles (ou des barres) de combustible assemblées;

d) les systèmes spécialement conçus ou préparés pour fabriquer des gaines de combustible nucléaire.

17 Les paragraphes A.2.4.1.1b) à e) de la partie A de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

b) bols :

cylindres à paroi mince d'une épaisseur de 12 mm ou moins, spécialement conçus ou préparés, ayant un diamètre compris entre 75 mm et 650 mm et faits de matériaux à rapport résistance-densité élevé;

c) anneaux ou soufflets :

composants spécialement conçus ou préparés pour fournir un support local au bol ou pour joindre plusieurs cylindres constituant le bol. Le soufflet est un cylindre court ayant une paroi de 3 mm ou moins d'épaisseur, un diamètre compris entre 75 mm et 650 mm et une spire, et fait de matériaux ayant un rapport résistance-densité élevé;

d) chicanes :

composants en forme de disque d'un diamètre compris entre 75 mm et 650 mm spécialement conçus ou préparés pour être montés à l'intérieur du bol de la centrifugeuse afin d'isoler la chambre de prélèvement de la chambre de séparation principale et, dans certains cas, de faciliter

tube, and manufactured from high strength to density ratio materials; and

(e) top caps or bottom caps:

disc-shaped components of between 75 mm and 650 mm in diameter especially designed or prepared to fit to the ends of the rotor tube, and so contain the UF₆ within the rotor tube, and in some cases to support, retain or contain as an integrated part an element of the upper bearing (top cap) or to carry the rotating elements of the motor and lower bearing (bottom cap), and manufactured from high strength to density ratio materials.

NOTE

The materials used for centrifuge rotating components include the following:

(a) maraging steel capable of an ultimate tensile strength of 1.95 GPa or more;

(b) aluminium alloys capable of an ultimate tensile strength of 0.46 GPa or more; and

(c) filamentary materials suitable for use in composite structures and having a specific modulus of 3.18×10^6 m or greater and a specific ultimate tensile strength of 7.62×10^4 m or greater (specific modulus is the Young's Modulus in N/m² divided by the specific weight in N/m³ and specific ultimate tensile strength is the ultimate tensile strength in N/m² divided by the specific weight in N/m³).

18 (1) Paragraph A.2.4.1.2(a) of Part A of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

(a) magnetic suspension bearings:

(1) especially designed or prepared bearing assemblies consisting of an annular magnet suspended within a housing containing a damping medium. The housing will be manufactured from

la circulation de l'UF₆ gazeux à l'intérieur de la chambre de séparation principale du bol, et faits de matériaux ayant un rapport résistance-densité élevé;

e) bouchons d'extrémité supérieurs ou inférieurs :

composants en forme de disque d'un diamètre compris entre 75 mm et 650 mm spécialement conçus ou préparés pour s'adapter aux extrémités du bol et maintenir ainsi l'UF₆ à l'intérieur de celui-ci et, dans certains cas, pour porter, retenir ou contenir en tant que partie intégrante un élément du palier supérieur (bouchon supérieur) ou pour porter les éléments tournants du moteur et du palier inférieur (bouchon inférieur), et faits de matériaux ayant un rapport résistance-densité élevé.

NOTA :

Les matériaux utilisés pour les composants tournants des centrifugeuses comprennent notamment :

a) l'acier martensitique vieillissable ayant une résistance maximale à la traction égale ou supérieure à 1,95 GPa;

b) les alliages d'aluminium ayant une résistance maximale à la traction égale ou supérieure à 0,46 GPa;

c) les matériaux filamenteux pouvant être utilisés dans des structures composites et ayant un module spécifique égal ou supérieur à $3,18 \times 10^6$ m, et une résistance maximale à la traction spécifique égale ou supérieure à $7,62 \times 10^4$ m (le module spécifique est le module de Young exprimé en N/m² divisé par le poids spécifique exprimé en N/m³ et la résistance maximale à la traction spécifique est la résistance maximale à la traction exprimée en N/m² divisée par le poids spécifique exprimé en N/m³).

18 (1) Le paragraphe A.2.4.1.2a) de la partie A de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

a) paliers de suspension magnétique :

(1) assemblages de support spécialement conçus ou préparés comprenant un aimant annulaire suspendu dans un carter contenant un milieu amortisseur. Le carter est fabriqué dans un

a UF₆-resistant material. The magnet couples with a pole piece or a second magnet fitted to the top cap described in paragraph A.2.4.1.1(e). The annular magnet may have a relationship between an outer and inner diameter smaller or equal to 1.6:1. It may also be in a form having an initial permeability of 0.15 H/m or more, or a remanence of 98.5% or more, or an energy product of greater than 80 kJ/m³. In addition to the usual material properties, it is a prerequisite that the deviation of the magnetic axes from the geometrical axes is limited to very small tolerances (lower than 0.1 mm) or that homogeneity of the material of the magnet is specially called for; or

(2) active magnetic bearings especially designed or prepared for use in gas centrifuges;

(2) Paragraphs A.2.4.1.2(c) to (f) of Part A of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

(c) molecular pumps:

especially designed or prepared cylinders having internally machined or extruded helical grooves and internally machined bores. Typical dimensions are as follows: 75 mm to 650 mm internal diameter, 10 mm or more wall thickness, with the length equal to or greater than the diameter. The grooves are typically rectangular in cross-section and 2 mm or more in depth;

(d) motor stators:

especially designed or prepared annular stators for high speed multiphase AC hysteresis (or reluctance) motors for synchronous operation within a vacuum at a frequency of 600 Hz or greater and a power of 40 VA or greater. The stators may consist of multiphase windings on a laminated low-loss iron core comprised of thin layers typically 2 mm thick or less;

(e) centrifuge housing or recipients:

components especially designed or prepared to contain the rotor tube assembly

matériau résistant à l'UF₆. L'aimant est couplé à une pièce polaire ou à un deuxième aimant fixé sur le bouchon d'extrémité supérieur visé au paragraphe A.2.4.1.1(e). L'aimant annulaire peut avoir un rapport entre le diamètre extérieur et le diamètre intérieur inférieur ou égal à 1,6:1. Il peut aussi avoir une perméabilité initiale égale ou supérieure à 0,15 H/m, ou une rémanence égale ou supérieure à 98,5 % ou une densité d'énergie électromagnétique supérieure à 80 kJ/m³. Outre les propriétés habituelles du matériau, une condition essentielle est que la déviation des axes magnétiques par rapport aux axes géométriques soit limitée à des tolérances très serrées (inférieures à 0,1 mm) ou que l'homogénéité du matériau de l'aimant soit spécialement imposée;

(2) paliers magnétiques actifs spécialement conçus ou préparés pour utilisation dans les centrifugeuses à gaz;

(2) Les paragraphes A.2.4.1.2(c) à f) de la partie A de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

c) pompes moléculaires :

cylindres spécialement conçus ou préparés qui comportent sur leur face interne des rayures hélicoïdales obtenues par usinage ou extrusion et dont les orifices sont alésés par usinage interne. Leurs dimensions habituelles sont les suivantes : diamètre interne compris entre 75 mm et 650 mm, épaisseur de paroi égale ou supérieure à 10 mm et longueur égale ou supérieure au diamètre. Habituellement, les rayures ont une section rectangulaire et une profondeur égale ou supérieure à 2 mm;

d) stators de moteur :

stators annulaires spécialement conçus ou préparés pour des moteurs grande vitesse à hystérésis (ou à réductance) alimentés en courant alternatif multiphasé pour fonctionnement synchrone dans le vide avec une fréquence égale ou supérieure à 600 Hz et une puissance égale ou supérieure à 40 VA. Les stators peuvent être constitués d'enroulements multiphasés sur un noyau de fer feuilleté à faibles pertes, constitué de couches minces dont

of a gas centrifuge. The housing consists of a rigid cylinder of wall thickness up to 30 mm with precision-machined ends to locate the bearings and with one or more flanges for mounting. The machined ends are parallel to each other and perpendicular to the cylinder's longitudinal axis to within 0.05° or less. The housing may also be a honeycomb-type structure to accommodate several rotor assemblies; and

(f) scoops:

especially designed or prepared tubes for the extraction of UF₆ gas from within the rotor tube by a Pitot tube action (that is, with an aperture facing into the circumferential gas flow within the rotor tube, for example by bending the end of a radially disposed tube) and capable of being fixed to the central gas extraction system.

19 Paragraphs A.2.4.2 to A.2.4.2.5 of Part A of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

A.2.4.2 *Especially designed or prepared auxiliary systems, equipment and components for gas centrifuge enrichment plants, including the following:*

A.2.4.2.1 *Feed systems or product and tails withdrawal systems*

Especially designed or prepared process systems or equipment for enrichment plants, made of or protected by materials resistant to corrosion by UF₆ including

(a) feed autoclaves, ovens or systems used for passing UF₆ to the enrichment process;

(b) desublimers, cold traps or pumps used to remove UF₆ from the enrichment process for subsequent transfer upon heating;

l'épaisseur est habituellement inférieure ou égale à 2 mm;

e) enceintes ou receveurs de centrifugeuse :

composants spécialement conçus ou préparés pour contenir l'assemblage rotor d'une centrifugeuse à gaz. L'enceinte est constituée d'un cylindre rigide possédant une paroi d'au plus 30 mm d'épaisseur, ayant subi un usinage de précision aux extrémités en vue de recevoir les paliers et muni d'une ou de plusieurs brides pour le montage. Les extrémités usinées sont parallèles entre elles et perpendiculaires à l'axe longitudinal du cylindre avec une déviation inférieure ou égale à 0,05°. L'enceinte peut également être formée d'une structure de type alvéolaire permettant de loger plusieurs assemblages de rotors;

f) écopés :

tubes spécialement conçus ou préparés pour extraire l'UF₆ gazeux contenu dans le bol selon le principe du tube de Pitot (c'est-à-dire que leur ouverture débouche dans le flux gazeux périphérique à l'intérieur du bol, configuration obtenue par exemple en courbant l'extrémité d'un tube disposé selon le rayon) et pouvant être raccordés au système central de prélèvement du gaz.

19 Les paragraphes A.2.4.2 à A.2.4.2.5 de la partie A de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

A.2.4.2 *Systèmes, équipements et composants auxiliaires spécialement conçus ou préparés pour utilisation dans les usines d'enrichissement par centrifugation gazeuse, notamment :*

A.2.4.2.1 *Systèmes d'alimentation ou systèmes de prélèvement du produit et des résidus*

Systèmes fonctionnels ou équipements spécialement conçus ou préparés pour les usines d'enrichissement, constitués ou revêtus de matériaux résistant à la corrosion par l'UF₆, notamment :

a) les autoclaves, fours ou systèmes d'alimentation utilisés pour introduire l'UF₆ dans le processus d'enrichissement;

b) les pièges à froid ou pompes utilisés pour extraire l'UF₆ du processus d'enrichissement en vue d'un transfert ultérieur

(c) solidification or liquefaction stations used to remove UF₆ from the enrichment process by compressing and converting UF₆ to a liquid or solid form; and

(d) product and tails stations used for transferring UF₆ into containers.

lors de l'échauffement;

(c) les stations de solidification ou de liquéfaction utilisées pour prélever l'UF₆ du processus d'enrichissement en le comprimant et en le faisant passer à l'état liquide ou solide;

(d) les stations produits et résidus utilisées pour le transfert de l'UF₆ dans des conteneurs.

A.2.4.2.2 *Machine header piping systems*

Especially designed or prepared piping systems and header systems for handling UF₆ within the centrifuge cascades. The piping system is normally of the triple header type with each centrifuge connected to each of the headers. There is thus a substantial amount of repetition in its form. It is wholly made of or protected by UF₆-resistant materials and is fabricated to very high vacuum and cleanliness standards.

A.2.4.2.2 *Collecteurs et tuyauteries*

Tuyauteries et collecteurs spécialement conçus ou préparés pour la manipulation de l'UF₆ à l'intérieur des cascades de centrifugeuses. La tuyauterie est habituellement du type collecteur triple, chaque centrifugeuse étant raccordée à chacun des collecteurs. La répétitivité du montage du système est donc grande. Le système est entièrement constitué ou revêtu de matériaux résistant à l'UF₆ et est fabriqué selon des normes très rigoureuses de vide et de propreté.

A.2.4.2.3 *Special shut-off and control valves*

(a) shut-off valves especially designed or prepared to act on the feed, product or tails UF₆ gas streams of a gas centrifuge; or

(b) bellows-sealed valves, manual or automated shut-off or control, made of or protected by materials resistant to corrosion by UF₆, with an inside diameter of 10 mm to 160 mm, especially designed or prepared for use in main or auxiliary systems of gas centrifuge enrichment plants.

A.2.4.2.3 *Vannes spéciales d'arrêt et de réglage*

(a) vannes d'arrêt spécialement conçues ou préparées pour agir sur les flux d'UF₆ gazeux du gaz d'entrée, du produit ou des résidus d'une centrifugeuse à gaz;

(b) vannes à obturateur à soufflet, d'arrêt ou de réglage manuels ou automatiques, revêtues de matériaux résistant à la corrosion par l'UF₆ et ayant un diamètre intérieur compris entre 10 mm et 160 mm, spécialement conçues ou préparées pour utilisation dans les systèmes principaux ou auxiliaires d'usines d'enrichissement par centrifugation gazeuse.

A.2.4.2.4 *UF₆ mass spectrometers with ion sources*

Especially designed or prepared mass spectrometers capable of taking on-line samples from UF₆ gas streams and having all of the following characteristics:

(a) the capability of measuring ions of 320 atomic mass units or greater with a resolution of better than 1 part in 320;

(b) ion sources made of or protected by nickel, nickel-copper alloys with a nickel content of 60% by weight or more, or nickel-chrome alloys;

A.2.4.2.4 *Spectromètres de masse pour UF₆ contenant des sources d'ions*

Spectromètres de masse spécialement conçus ou préparés, capables de prélever des échantillons en direct sur les flux d'UF₆ gazeux et possédant les caractéristiques suivantes :

(a) capacité de mesurer, avec une résolution meilleure que 1 partie par 320, des ions d'unités de masse atomique égales ou supérieures à 320;

(b) sources d'ions constituées ou revêtues de nickel, d'alliage de nickel-cuivre contenant au moins 60 % de nickel en poids ou d'alliage de nickel-chrome;

(c) electron bombardment ionization sources; and

(d) a collector system suitable for isotopic analysis.

A.2.4.2.5 Frequency changers

Frequency changers (also known as converters or inverters) especially designed or prepared to supply motor stators within the meaning of paragraph A.2.4.1.2(d), or parts, components and sub-assemblies of such frequency changers, having both of the following characteristics:

(a) a multiphase frequency output of 600 Hz or greater; and

(b) high stability (with frequency control better than 0.2%).

20 Paragraph A.2.4.3.1 of Part A of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

A.2.4.3.1 Gaseous diffusion barriers and barrier materials

(a) especially designed or prepared thin, porous filters, with a pore size of 10 nm to 100 nm, a thickness of 5 mm or less, and for tubular forms, a diameter of 25 mm or less, made of metallic, polymer or ceramic materials resistant to corrosion by UF₆; and

(b) especially prepared compounds or powders for the manufacture of such filters. Such compounds and powders include nickel or alloys containing 60% by weight or greater nickel, aluminium oxide, or UF₆-resistant fully fluorinated hydrocarbon polymers having a purity of 99.9% by weight or greater, a particle size less than 10 µm, and a high degree of particle size uniformity, which are especially prepared for the manufacture of gaseous diffusion barriers.

21 Paragraphs A.2.4.3.2 to A.2.4.3.5 of Part A of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

A.2.4.3.2 Diffuser housings

Especially designed or prepared hermetically sealed cylindrical vessels for containing

(c) sources d'ionisation par bombardement électronique;

(d) présence d'un collecteur adapté à l'analyse isotopique.

A.2.4.2.5 Changeurs de fréquence

Changeurs de fréquence (également connus sous le nom de convertisseurs ou d'inverseurs) spécialement conçus ou préparés pour l'alimentation des stators de moteurs au sens du paragraphe A.2.4.1.2.d) ou parties, composants et sous-assemblages de ces changeurs de fréquence possédant les deux caractéristiques suivantes :

(a) une sortie multiphase d'une fréquence égale ou supérieure à 600 Hz;

(b) une stabilité élevée (avec une régulation de fréquence supérieure à 0,2 %).

20 Le paragraphe A.2.4.3.1 de la partie A de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

A.2.4.3.1 Barrières de diffusion gazeuse et matériaux barrières

(a) filtres minces et poreux spécialement conçus ou préparés, qui ont des pores d'un diamètre de 10 nm à 100 nm, une épaisseur égale ou inférieure à 5 mm et, dans le cas des formes tubulaires, un diamètre égal ou inférieur à 25 mm, et sont constitués de matériaux métalliques, polymères ou céramiques résistant à la corrosion par l'UF₆;

(b) composés ou poudres préparés spécialement pour la fabrication de ces filtres, notamment le nickel et les alliages contenant 60 % en poids ou plus de nickel, l'oxyde d'aluminium ou les polymères d'hydrocarbures totalement fluorés résistants à l'UF₆ ayant une pureté égale ou supérieure à 99,9 % en poids, une taille des grains inférieure à 10 µm et une grande uniformité de cette taille, qui sont spécialement préparés pour la fabrication de barrières de diffusion gazeuse.

21 Les paragraphes A.2.4.3.2 à A.2.4.3.5 de la partie A de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

A.2.4.3.2 Enceintes de diffuseurs

Enceintes spécialement conçues ou préparées, hermétiquement scellées, de forme

the gaseous diffusion barrier, made of or protected by UF₆-resistant materials.

A.2.4.3.3 *Compressors and gas blowers*

Especially designed or prepared compressors and gas blowers with a suction volume capacity of 1 m³/min or more of UF₆ and a discharge pressure of up to 500 kPa, designed for long-term operation in the UF₆ environment, as well as separate assemblies of such compressors and gas blowers. These compressors and gas blowers have a pressure ratio of 10:1 or less and are made of or protected by materials resistant to UF₆.

A.2.4.3.4 *Rotary shaft seals*

Especially designed or prepared vacuum seals, with seal feed and seal exhaust connections, for sealing the shaft connecting the compressor or the gas blower rotor with the driver motor so as to ensure a reliable seal against in-leaking of air into the inner chamber of the compressor or gas blower, which is filled with UF₆. Such seals are normally designed for a buffer gas in-leakage rate of less than 1 000 cm³/min.

A.2.4.3.5 *Heat exchangers for cooling UF₆*

Especially designed or prepared heat exchangers made of or protected by UF₆-resistant materials and intended for a leakage pressure change rate of less than 10 Pa/hour under a pressure difference of 100 kPa.

22 The portion of paragraph A.2.4.4.1 of Part A of the schedule to the Regulations before paragraph (d) is replaced by the following:

A.2.4.4.1 *Feed systems or product and tails withdrawal systems*

Especially designed or prepared process systems or equipment for enrichment plants made of or protected by materials resistant to corrosion by UF₆, including

- (a) feed autoclaves, ovens or systems used for passing UF₆ to the enrichment process;
- (b) desublimers (or cold traps) or pumps used to remove UF₆ from the enrichment

cylindrique, prévues pour contenir la barrière de diffusion gazeuse et constituées ou revêtues de matériaux résistant à l'UF₆.

A.2.4.3.3 *Compresseurs et soufflantes à gaz*

Compresseurs et soufflantes à gaz spécialement conçus ou préparés, ayant une capacité d'aspiration d'UF₆ de 1 m³/min ou plus et une pression de sortie pouvant aller jusqu'à 500 kPa et conçus pour fonctionner longtemps en atmosphère d'UF₆, et assemblages séparés de tels compresseurs et soufflantes à gaz. Ces compresseurs et soufflantes à gaz ont un rapport de compression inférieur ou égal à 10:1 et sont constitués ou revêtus de matériaux résistant à l'UF₆.

A.2.4.3.4 *Garnitures d'étanchéité d'arbres*

Garnitures à vide, avec connexions d'alimentation et d'échappement, spécialement conçues ou préparées pour assurer de manière fiable l'étanchéité de l'arbre reliant le rotor du compresseur ou de la soufflante à gaz au moteur d'entraînement en empêchant l'air de pénétrer dans la chambre intérieure du compresseur ou de la soufflante à gaz remplies d'UF₆. Ces garnitures sont habituellement conçues pour un taux de pénétration de gaz tampon inférieur à 1 000 cm³/min.

A.2.4.3.5 *Échangeurs de chaleur pour le refroidissement de l'UF₆*

Échangeurs de chaleur spécialement conçus ou préparés, constitués ou revêtus de matériaux résistant à l'UF₆ et prévus pour un taux de variation de la pression due à une fuite qui est inférieur à 10 Pa par heure pour une différence de pression de 100 kPa.

22 Le passage du paragraphe A.2.4.4.1 de la partie A de l'annexe du même règlement précédant le paragraphe d) est remplacé par ce qui suit :

A.2.4.4.1 *Systèmes d'alimentation ou systèmes de prélèvement du produit et des résidus*

Systèmes fonctionnels ou équipements spécialement conçus ou préparés pour les usines d'enrichissement, constitués ou revêtus de matériaux résistant à la corrosion par l'UF₆, notamment :

- a) les autoclaves, fours ou systèmes d'alimentation utilisés pour introduire l'UF₆ dans le processus d'enrichissement;
- b) les pièges à froid ou pompes utilisés pour prélever l'UF₆ du processus

process for subsequent transfer upon heating;

(c) solidification or liquefaction stations used to remove UF₆ from the enrichment process by compressing and converting UF₆ to a liquid or solid form; and

23 Paragraphs A.2.4.4.3 to A.2.4.4.5 of Part A of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

A.2.4.4.3 *Vacuum systems*

(a) especially designed or prepared vacuum manifolds, vacuum headers and vacuum pumps having a suction capacity of 5 m³/min or more; and

(b) vacuum pumps especially designed for service in UF₆-bearing atmospheres, made of or protected by materials resistant to corrosion by UF₆. These pumps may be either rotary or positive, may have displacement and fluorocarbon seals and may have special working fluids present.

A.2.4.4.4 *Special shut-off and control valves*

Especially designed or prepared bellows-sealed valves, manual or automated, shut-off or control, made of or protected by materials resistant to corrosion by UF₆, for installation in main and auxiliary systems of gaseous diffusion enrichment plants.

A.2.4.4.5 *UF₆ mass spectrometers with ion sources*

Especially designed or prepared mass spectrometers capable of taking on-line samples, from UF₆ gas streams and having all of the following characteristics:

(a) the capability of measuring ions of 320 atomic mass units or greater with a resolution of better than 1 part in 320;

(b) ion sources constructed of or protected by nickel, nickel-copper alloys with a nickel content of 60% by weight or more, or nickel-chrome alloys;

(c) electron bombardment ionization sources; and

d'enrichissement en vue de son transfert ultérieur lors de l'échauffement;

(c) les stations de solidification ou de liquéfaction utilisées pour prélever l'UF₆ du processus d'enrichissement en le comprimant et en le faisant passer à l'état liquide ou solide;

23 Les paragraphes A.2.4.4.3 à A.2.4.4.5 de la partie A de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

A.2.4.4.3 *Systèmes à vide*

(a) distributeurs à vide, collecteurs à vide et pompes à vide spécialement conçus ou préparés ayant une capacité d'aspiration égale ou supérieure à 5 m³/min;

(b) pompes à vide spécialement conçues pour fonctionner en atmosphère d'UF₆ et constituées ou revêtues de matériaux résistant à la corrosion par l'UF₆. Ces pompes peuvent être rotatives ou volumétriques, être à déplacement et dotées de joints en fluorocarbures et être pourvues de fluides de service spéciaux.

A.2.4.4.4 *Vannes spéciales d'arrêt et de réglage*

Valves à obturateur à soufflet spécialement conçues ou préparées, d'arrêt ou de réglage manuels ou automatiques, constituées ou revêtues de matériaux résistant à la corrosion par l'UF₆, pour installation dans les systèmes principaux ou auxiliaires d'usines d'enrichissement par diffusion gazeuse.

A.2.4.4.5 *Spectromètres de masse pour UF₆ contenant des sources d'ions*

Spectromètres de masse spécialement conçus ou préparés, capables de prélever des échantillons en direct sur les flux d'UF₆ gazeux et possédant les caractéristiques suivantes :

(a) capacité de mesurer, avec une résolution meilleure que 1 partie par 320, des ions d'unités de masse atomique égales ou supérieures à 320;

(b) sources d'ions constituées ou revêtues de nickel, d'alliage nickel-cuivre contenant au moins 60 % de nickel en poids ou d'alliage nickel-chrome;

(c) sources d'ionisation par bombardement électronique;

(d) a collector system suitable for isotopic analysis.

d) présence d'un système collecteur adapté à l'analyse isotopique.

24 Paragraphs A.2.4.5.1 to A.2.4.5.3 of Part A of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

24 Les paragraphes A.2.4.5.1 à A.2.4.5.3 de la partie A de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

A.2.4.5.1 *Separation nozzles*

Especially designed or prepared separation nozzles and separation nozzle assemblies. The separation nozzles consist of slit-shaped, curved channels having a radius of curvature of less than 1 mm, resistant to corrosion by UF₆ and having a knife-edge within the nozzle that separates the gas flowing through the nozzle into two fractions.

A.2.4.5.1 *Tuyères de séparation*

Tuyères de séparation et assemblages de tuyères de séparation spécialement conçus ou préparés. Les tuyères de séparation sont constituées de canaux incurvés à section à fente, de rayon de courbure inférieur à 1 mm, résistant à la corrosion par l'UF₆ et à l'intérieur desquels un écorceur sépare en deux fractions le gaz circulant dans la tuyère.

A.2.4.5.2 *Vortex tubes*

Especially designed or prepared vortex tubes and vortex tube assemblies. The vortex tubes are cylindrical or tapered, made of or protected by materials resistant to corrosion by UF₆, and with one or more tangential inlets. The tubes may be equipped with nozzle-type appendages at either or both ends.

A.2.4.5.2 *Tubes vortex*

Tubes vortex et assemblages de tubes vortex spécialement conçus ou préparés. Les tubes vortex, de forme cylindrique ou conique, sont constitués ou revêtus de matériaux résistant à la corrosion par l'UF₆, sont munis d'un ou de plusieurs canaux d'admission tangentiels et peuvent être équipés de dispositifs de type tuyère à leurs deux extrémités ou à l'une de celles-ci.

A.2.4.5.3 *Compressors and gas blowers*

Especially designed or prepared compressors or gas blowers made of or protected by materials resistant to corrosion by the UF₆ carrier gas (hydrogen or helium) mixture.

A.2.4.5.3 *Compresseurs et soufflantes à gaz*

Compresseurs ou soufflantes à gaz spécialement conçus ou préparés, constitués ou revêtus de matériaux résistant à la corrosion par le mélange d'UF₆ et de gaz porteur (hydrogène ou hélium).

25 Paragraph A.2.4.5.9(a) of Part A of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

25 Le paragraphe A.2.4.5.9a) de la partie A de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(a) especially designed or prepared vacuum systems, including vacuum manifolds, vacuum headers and vacuum pumps, designed for service in UF₆-bearing atmospheres; and

a) systèmes à vide spécialement conçus ou préparés, notamment les distributeurs à vide, les collecteurs à vide et les pompes à vide, conçus pour fonctionner en atmosphère d'UF₆;

26 Paragraph A.2.4.5.10 of Part A of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

26 Le paragraphe A.2.4.5.10 de la partie A de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

A.2.4.5.10 *Special shut-off and control valves*

Especially designed or prepared bellows-sealed valves, manual or automated, shut-off or control, made of or protected by materials resistant to corrosion by UF₆ and with a diameter of 40 mm or greater, for installation in main and auxiliary systems of aerodynamic enrichment plants.

A.2.4.5.10 *Vannes spéciales d'arrêt et de réglage*

Vannes à obturateur à soufflet, spécialement conçues ou préparées, d'arrêt ou de réglage manuels ou automatiques, constituées ou revêtues de matériaux résistant à la corrosion par l'UF₆ et ayant un diamètre égal ou supérieur à 40 mm, pour installation dans les systèmes principaux et auxiliaires

27 (1) The portion of paragraph A.2.4.5.11 of Part A of the schedule to the Regulations before paragraph (c) is replaced by the following:

A.2.4.5.11 *UF₆ mass spectrometers with ion sources*

Especially designed or prepared mass spectrometers capable of taking on-line samples from UF₆ gas streams and having all of the following characteristics:

- (a) the capability of measuring ions of 320 atomic mass units or greater with a resolution of better than 1 part in 320;
- (b) ion sources constructed of or protected by nickel, nickel-copper alloys with a nickel content of 60% by weight or more, or nickel-chrome alloys;

(2) Paragraph A.2.4.5.11(d) of Part A of the schedule to the French version of the Regulations is replaced by the following:

- d) présence d'un collecteur adapté à l'analyse isotopique.

28 Paragraphs A.2.4.6.1 and A.2.4.6.2 of Part A of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

A.2.4.6.1 *Liquid-liquid exchange columns (chemical exchange)*

Countercurrent liquid-liquid exchange columns with mechanical power input, especially designed or prepared for uranium enrichment using the chemical exchange process. For corrosion resistance to concentrated hydrochloric acid solutions, these columns and their internals are generally made of or protected by suitable plastic materials (such as fluorinated hydrocarbon polymers) or glass. The stage residence time of the columns is normally designed to be 30 s or less.

A.2.4.6.2 *Liquid-liquid centrifugal contactors (chemical exchange)*

Liquid-liquid centrifugal contactors especially designed or prepared for uranium enrichment using the chemical exchange

d'usines d'enrichissement par procédé aérodynamique.

27 (1) Le passage du paragraphe A.2.4.5.11 de la partie A de l'annexe du même règlement précédant le paragraphe c) est remplacé par ce qui suit :

A.2.4.5.11 *Spectromètres de masse pour UF₆ contenant des sources d'ions*

Spectromètres de masse spécialement conçus ou préparés, capables de prélever des échantillons en direct sur les flux d'UF₆ gazeux et possédant les caractéristiques suivantes :

- a) capacité de mesurer, avec une résolution meilleure que 1 partie pour 320, des ions d'unités de masse atomique égales ou supérieures à 320;
- b) sources d'ions constitués ou revêtus de nickel, d'alliage nickel-cuivre contenant au moins 60 % de nickel en poids, ou d'alliage nickel-chrome;

(2) Le paragraphe A.2.4.5.11d) de la partie A de l'annexe de la version française du même règlement est remplacé par ce qui suit :

- d) présence d'un collecteur adapté à l'analyse isotopique.

28 Les paragraphes A.2.4.6.1 et A.2.4.6.2 de la partie A de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

A.2.4.6.1 *Colonnes d'échange liquide-liquide (échange chimique)*

Colonnes d'échange liquide-liquide à contre-courant avec apport d'énergie mécanique, spécialement conçues ou préparées pour l'enrichissement de l'uranium par le procédé d'échange chimique. Afin de les rendre résistantes à la corrosion par les solutions dans de l'acide chlorhydrique concentré, les colonnes et leurs internes sont généralement constitués ou revêtus de matériaux plastiques appropriés (polymères d'hydrocarbures fluorés, par exemple) ou de verre. Les colonnes sont normalement conçues de telle manière que le temps de séjour correspondant à un étage soit de 30 secondes au plus.

A.2.4.6.2 *Contacteurs centrifuges liquide-liquide (échange chimique)*

Contacteurs centrifuges liquide-liquide spécialement conçus ou préparés pour l'enrichissement de l'uranium par le procédé

process. Such contactors use rotation to achieve dispersion of the organic and aqueous streams and then centrifugal force to separate the phases. For corrosion resistance to concentrated hydrochloric acid solutions, the contactors are generally made of or protected by suitable plastic materials (such as fluorinated hydrocarbon polymers) or glass. The stage residence time of the centrifugal contactors is normally designed to be 30 s or less.

d'échange chimique. Dans ces contacteurs, la dispersion des flux organique et aqueux est obtenue par rotation, puis la séparation des phases est obtenue par application d'une force centrifuge. Pour la résistance à la corrosion par les solutions dans de l'acide chlorhydrique concentré, les contacteurs sont généralement constitués ou revêtus de matières plastiques appropriées (polymères d'hydrocarbures fluorés, par exemple) ou de verre. Les contacteurs centrifuges sont normalement conçus de telle manière que le temps de séjour correspondant à un étage soit de 30 secondes au plus.

29 Paragraphs A.2.4.7.1 to A.2.4.7.3 of Part A of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

29 Les paragraphes A.2.4.7.1 à A.2.4.7.3 de la partie A de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

A.2.4.7.1 *Uranium vaporization systems (Atomic Vapour Laser Isotope Separation)*

Especially designed or prepared uranium vaporization systems for use in laser enrichment.

A.2.4.7.1 *Systèmes de vaporisation de l'uranium (Procédé de séparation des isotopes par laser sur vapeur atomique)*

Systèmes de vaporisation de l'uranium spécialement conçus ou préparés pour être utilisés dans l'enrichissement par laser.

A.2.4.7.2 *Liquid or vapour uranium metal handling systems and components (Atomic Vapour Laser Isotope Separation)*

Especially designed or prepared systems for handling molten uranium, molten uranium alloys or uranium metal vapour for use in laser enrichment, or especially designed or prepared components for that purpose.

A.2.4.7.2 *Systèmes de manipulation de l'uranium métal liquide ou de la vapeur d'uranium métal et les composants (Procédé de séparation des isotopes par laser sur vapeur atomique)*

Systèmes spécialement conçus ou préparés pour la manipulation de l'uranium fondu, des alliages d'uranium fondus ou de l'uranium métal vaporisé destinés à être utilisés dans l'enrichissement par laser, ou composants spécialement conçus ou préparés à cette fin.

A.2.4.7.3 *Uranium metal product and tails collector assemblies (Atomic Vapour Laser Isotope Separation)*

Especially designed or prepared product and tails collector assemblies for collecting uranium metal in liquid or solid form.

A.2.4.7.3 *Assemblages collecteurs du produit et des résidus d'uranium métal (Procédé de séparation des isotopes par laser sur vapeur atomique)*

Assemblages collecteurs du produit et des résidus spécialement conçus ou préparés pour recueillir de l'uranium métal à l'état liquide ou solide.

30 Paragraph A.2.4.7.4 of Part A of the schedule to the Regulations is amended by replacing "AVLIS" with "Atomic Vapour Laser Isotope Separation".

30 Le paragraphe A.2.4.7.4 de la partie A de l'annexe du même règlement est modifié par le remplacement de « SILVA » par « Séparation des isotopes par laser sur vapeur atomique ».

31 Paragraphs A.2.4.7.5 and A.2.4.7.6 of Part A of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

31 Les paragraphes A.2.4.7.5 et A.2.4.7.6 de la partie A de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

A.2.4.7.5 *Supersonic expansion nozzles (Molecular Laser Isotope Separation)*

A.2.4.7.5 *Tuyères de détente supersonique (Séparation isotopique par laser moléculaire)*

Especially designed or prepared supersonic expansion nozzles for cooling mixtures of UF_6 and carrier gas to 150 K (-123°C) or less and that are corrosion resistant to UF_6 .

A.2.4.7.6 *Product or tails collectors (Molecular Laser Isotope Separation)*

Especially designed or prepared components or devices for collecting uranium product material or uranium tails material following illumination with laser light.

32 The portion of paragraph A.2.4.7.10 of Part A of the schedule to the Regulations before paragraph (c) is replaced by the following:

A.2.4.7.10 *UF_6 mass spectrometers with ion sources (Molecular Laser Isotope Separation)*

Especially designed or prepared mass spectrometers capable of taking on-line samples from UF_6 gas streams and having all of the following characteristics:

- (a) the capability of measuring ions of 320 atomic mass units or greater with a resolution of better than 1 part in 320;
- (b) ion sources constructed of or protected by nickel, nickel-copper alloys with a nickel content of 60% by weight or more, or nickel-chrome alloys;

33 Paragraph A.2.4.7.13 of Part A of the schedule to the Regulations is amended by replacing “Laser systems (AVLIS, MLIS and CRISLA)” with “Laser systems”.

34 Paragraphs A.2.4.8.3 and A.2.4.8.4 of Part A of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

A.2.4.8.3 *Uranium plasma generation systems*

Especially designed or prepared systems for the generation of uranium plasma for use in plasma separation plants.

35 Paragraphs A.2.5.1 to A.2.5.3 of Part A of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

A.2.5.1 *Water-hydrogen sulphide exchange towers*

Exchange towers with diameters of 1.5 m or greater and capable of operating at pressures

Tuyères de détente supersonique, résistant à la corrosion par l' UF_6 , spécialement conçues ou préparées pour refroidir les mélanges d' UF_6 et de gaz porteur jusqu'à 150 K (-123°C) ou moins.

A.2.4.7.6 *Collecteurs de produits ou de résidus (Séparation isotopique par laser moléculaire)*

Composants ou dispositifs spécialement conçus ou préparés pour recueillir les produits ou les résidus d'uranium à la suite de l'éclairage au laser.

32 Le passage du paragraphe A.2.4.7.10 de la partie A de l'annexe du même règlement précédant le paragraphe c) est remplacé par ce qui suit :

A.2.4.7.10 *Spectromètres de masse pour UF_6 contenant des sources d'ions (Séparation isotopique par laser moléculaire)*

Spectromètres de masse spécialement conçus ou préparés, capables de prélever des échantillons en direct sur les flux d' UF_6 gazeux et possédant les caractéristiques suivantes :

- a) capacité de mesurer, avec une résolution meilleure que 1 partie par 320, des ions d'unités de masse atomique égales ou supérieures à 320;
- b) sources d'ions constituées ou revêtues de nickel, d'alliage de nickel-cuivre contenant au moins 60 % de nickel en poids ou d'alliage nickel-chrome;

33 Le paragraphe A.2.4.7.13 de la partie A de l'annexe du même règlement est modifié par le remplacement de « Systèmes laser (SILVA, SILMO et CRISLA) » par « Systèmes laser ».

34 Les paragraphes A.2.4.8.3 et A.2.4.8.4 de la partie A de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

A.2.4.8.3 *Systèmes générateurs de plasma d'uranium*

Systèmes spécialement conçus ou préparés pour la production de plasma d'uranium pour utilisation dans les usines de séparation de plasma.

35 Les paragraphes A.2.5.1 à A.2.5.3 de la partie A de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

A.2.5.1 *Tours d'échange eau-sulfure d'hydrogène*

Tours d'échange ayant un diamètre de 1,5 m ou plus, capables de fonctionner à des

greater than or equal to 2 MPa, especially designed or prepared for heavy water production utilizing the water-hydrogen sulphide exchange process.

A.2.5.2 *Blowers and compressors*

Single stage, low head (i.e., 0.2 MPa) centrifugal blowers or compressors for hydrogen sulphide gas circulation (i.e., gas containing more than 70% by weight of hydrogen sulphide), especially designed or prepared for heavy water production utilizing the water-hydrogen sulphide exchange process. These blowers or compressors have a throughput capacity greater than or equal to 56 m³/s while operating at pressures greater than or equal to 1.8 MPa suction and have seals designed for wet hydrogen sulphide service.

A.2.5.3 *Ammonia-hydrogen exchange towers*

Ammonia-hydrogen exchange towers greater than or equal to 35 m in height with diameters of 1.5 m to 2.5 m and capable of operating at pressures greater than 15 MPa, especially designed or prepared for heavy water production utilizing the ammonia-hydrogen exchange process. These towers also have at least one flanged, axial opening of the same diameter as the cylindrical part through which the internals can be inserted or withdrawn.

36 Paragraph A.2.5.6 of Part A of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

A.2.5.6 *Infrared absorption analyzers*

Infrared absorption analyzers capable of on-line hydrogen to deuterium ratio analysis if deuterium concentrations are equal to or greater than 90% by weight.

37 Paragraph A.2.5.8 of Part A of the schedule to the English version of the Regulations is replaced by the following:

A.2.5.8 *Complete heavy water upgrade systems or columns for those systems*

Complete heavy water upgrade systems, or columns for them, especially designed or prepared for the upgrade of heavy water to reactor-grade deuterium concentration.

pressions supérieures ou égales à 2 MPa, spécialement conçues ou préparées pour la production d'eau lourde par le procédé d'échange eau-sulfure d'hydrogène.

A.2.5.2 *Soufflantes et compresseurs*

Soufflantes ou compresseurs centrifuges à étage unique sous basse pression (soit 0,2 MPa) pour la circulation de sulfure d'hydrogène (soit un gaz contenant plus de 70 % de sulfure d'hydrogène en poids) spécialement conçus ou préparés pour la production d'eau lourde par le procédé d'échange eau-sulfure d'hydrogène. Ces soufflantes ou compresseurs ont une capacité de débit supérieure ou égale à 56 m³/s lorsqu'ils fonctionnent à des pressions d'aspiration supérieures ou égales à 1,8 MPa et sont équipés de joints conçus pour être utilisés en milieu humide en présence de sulfure d'hydrogène.

A.2.5.3 *Tours d'échange ammoniac-hydrogène*

Tours d'échange ammoniac-hydrogène d'une hauteur supérieure ou égale à 35 m ayant un diamètre compris entre 1,5 m et 2,5 m et pouvant fonctionner à des pressions supérieures à 15 MPa, spécialement conçues ou préparées pour la production d'eau lourde par le procédé d'échange ammoniac-hydrogène. Ces tours ont aussi au moins une ouverture axiale à rebord du même diamètre que la partie cylindrique, par laquelle les internes peuvent être insérés ou retirés.

36 Le paragraphe A.2.5.6 de la partie A de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

A.2.5.6 *Analyseurs d'absorption infrarouge*

Analyseurs d'absorption infrarouge permettant une analyse en ligne du rapport hydrogène/deutérium lorsque les concentrations en deutérium sont égales ou supérieures à 90 % en poids.

37 Le paragraphe A.2.5.8 de la partie A de l'annexe de la version anglaise du même règlement est remplacé par ce qui suit :

A.2.5.8 *Complete heavy water upgrade systems or columns for those systems*

Complete heavy water upgrade systems, or columns for them, especially designed or prepared for the upgrade of heavy water to reactor-grade deuterium concentration.

38 Part A of the schedule to the Regulations is amended by adding the following after paragraph A.2.5.8:

A.2.5.9 *Ammonia synthesis converters or synthesis units*

Ammonia synthesis converters or synthesis units especially designed or prepared for heavy water production utilizing the ammonia-hydrogen exchange process.

39 Part A of the schedule to the Regulations is amended by adding the following after paragraph A.3:

NOTE

Paragraph A.3 includes parts designed or prepared for controlled nuclear equipment identified in paragraphs comprising A.2.

40 Paragraph A.4.1 of Part A of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

A.4.1 *Technology*

Technical data for the design, production, construction, operation or maintenance of any item in this part, including, but not limited to, blueprints, plans, diagrams, models, formulae, engineering designs and specifications, software, manuals and instructions, except data available to the public (e.g., publications, publicly available websites, or that which has been made available without restrictions on its further dissemination).

NOTE

Technical data referred to in paragraph A.4.1 is subject to control under both tangible and intangible modes of transfer.

41 Paragraph B.1.1.1 of Part B of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

B.1.1.1 *Radionuclides appropriate for making neutron sources based on alpha-n reaction as follows:*

- (a) actinium-225 (²²⁵Ac);
- (b) actinium-227 (²²⁷Ac);
- (c) californium-253 (²⁵³Cf);
- (d) curium-240 (²⁴⁰Cm);

38 La partie A de l'annexe du même règlement est modifiée par adjonction, après le paragraphe A.2.5.8, de ce qui suit :

A.2.5.9 *Convertisseurs d'ammoniac ou unités à synthétiser l'ammoniac*

Convertisseurs d'ammoniac ou unités à synthétiser l'ammoniac spécialement conçus ou préparés pour la production d'eau lourde par le procédé d'échange ammoniac-hydrogène.

39 La partie A de l'annexe du même règlement est modifiée par adjonction, après le paragraphe A.3, de ce qui suit :

NOTA :

Le paragraphe A.3 vise les pièces conçues ou préparées pour l'équipement nucléaire contrôlé mentionné au paragraphe A.2.

40 Le paragraphe A.4.1 de la partie A de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

A.4.1 *Technologie*

Les données techniques pour la conception, la production, la construction, le fonctionnement ou l'entretien de tout article de la présente partie, y compris, mais sans s'y limiter, les bleus, les plans, les diagrammes, les modèles, les formules, les conceptions et les spécifications techniques, les logiciels, les manuels et les instructions, à l'exception des données accessibles au public (par exemple, les publications, les sites Web accessibles au public ou ce qui a été mis à disposition sans restriction quant à sa diffusion ultérieure).

NOTA :

Les données techniques visées au paragraphe A.4.1 font l'objet d'un contrôle selon les modes de transfert matériel et immatériel.

41 Le paragraphe B.1.1.1 de la partie B de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

B.1.1.1 *Radionucléides convenant à la fabrication de sources de neutrons à partir de la réaction alpha-n :*

- (a) actinium-225 (²²⁵Ac);
- (b) actinium-227 (²²⁷Ac);
- (c) californium-253 (²⁵³Cf);
- (d) curium-240 (²⁴⁰Cm);

- (e) curium-241 (^{241}Cm);
- (f) curium-242 (^{242}Cm);
- (g) curium-243 (^{243}Cm);
- (h) curium-244 (^{244}Cm);
- (i) einsteinium-253 (^{253}Es);
- (j) einsteinium-254 (^{254}Es);
- (k) gadolinium-148 (^{148}Gd);
- (l) plutonium-236 (^{236}Pu);
- (m) plutonium-238 (^{238}Pu);
- (n) polonium-208 (^{208}Po);
- (o) polonium-209 (^{209}Po);
- (p) polonium-210 (^{210}Po);
- (q) radium-223 (^{223}Ra);
- (r) thorium-227 (^{227}Th);
- (s) thorium-228 (^{228}Th);
- (t) uranium-230 (^{230}U); and
- (u) uranium-232 (^{232}U).

NOTE

These radionuclides may be in elemental form or may be contained in:

- (a) compounds having a total radioactivity of 37 GBq/kg or greater;
- (b) mixtures having a total radioactivity of 37 GBq/kg or greater;
- (c) products or devices containing anything referred to in paragraphs (a) and (b), except a product or device containing a compound or mixture having a total radioactivity of less than 3.7 GBq; or
- (d) products or devices containing radionuclides in elemental form, except a product or device having a total radioactivity of less than 3.7 GBq.

- e) curium-241 (^{241}Cm);
- f) curium-242 (^{242}Cm);
- g) curium-243 (^{243}Cm);
- h) curium-244 (^{244}Cm);
- i) einsteinium-253 (^{253}Es);
- j) einsteinium-254 (^{254}Es);
- k) gadolinium-148 (^{148}Gd);
- l) plutonium-236 (^{236}Pu);
- m) plutonium-238 (^{238}Pu);
- n) polonium-208 (^{208}Po);
- o) polonium-209 (^{209}Po);
- p) polonium-210 (^{210}Po);
- q) radium-223 (^{223}Ra);
- r) thorium-227 (^{227}Th);
- s) thorium-228 (^{228}Th);
- t) uranium-230 (^{230}U);
- u) uranium-232 (^{232}U).

NOTA :

Ces radionucléides peuvent être, selon le cas, sous forme élémentaire ou contenus :

- a) dans les composés ayant une activité totale de 37 GBq/kg ou plus;
- b) dans les mélanges ayant une activité totale de 37 GBq/kg ou plus;
- c) dans les produits ou dispositifs contenant l'un des éléments visés aux alinéas a) et b), à l'exception du produit ou dispositif ayant un composé ou un mélange ayant une activité totale de moins de 3,7 GBq;
- d) dans les produits ou dispositifs contenant des radionucléides sous forme élémentaire, à l'exception du produit ou dispositif ayant une activité totale de moins de 3,7 GBq.

42 The portion of paragraph B.1.1.2 of Part B of the schedule to the Regulations before the note is replaced by the following:

B.1.1.2 Aluminium alloys capable of an ultimate tensile strength of 0.46 GPa or more at 293 K, in the form of tubes or cylindrical solid forms (including forgings) with an outside diameter of more than 75 mm.

43 Paragraph B.1.1.4 of Part B of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

B.1.1.4 Bismuth having both of the following characteristics:

- (a) a purity of 99.99% or greater by weight;
- (b) a silver content of less than 10 ppm by weight.

44 Paragraph B.1.1.11 of Part B of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

B.1.1.11 Helium-3 or mixtures, products or devices containing helium-3, except a product or device containing less than 1 g of helium-3.

45 The portion of paragraph B.1.1.12 of Part B of the schedule to the Regulations before the note is replaced by the following:

B.1.1.12 Lithium having any of the following characteristics:

- (a) enriched in the lithium-6 isotope (${}^6\text{Li}$) to greater than 7.5 atom percent;
- (b) enriched in the lithium-6 isotope contained in alloys, compounds, mixtures, waste or scrap;
- (c) conforming to the description in paragraph (a) or (b) and contained in products or devices, except thermoluminescent dosimeters.

46 (1) The portion of paragraph B.1.1.14 of Part B of the schedule to the Regulations before the note is replaced by the following:

B.1.1.14 Maraging steel capable of an ultimate tensile strength of 1 950 MPa or more at 293 K, except forms in which no linear dimension exceeds 75 mm.

42 Le passage du paragraphe B.1.1.2 de la partie B de l'annexe du même règlement précédant la note est remplacé par ce qui suit :

B.1.1.2 Alliages d'aluminium capables d'une résistance maximale à la traction égale ou supérieure à 0,46 GPa à une température de 293 K sous la forme de tubes ou de pièces cylindriques pleines (y compris les pièces forgées) ayant un diamètre extérieur supérieur à 75 mm.

43 Le paragraphe B.1.1.4 de la partie B de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

B.1.1.4 Bismuth possédant les caractéristiques suivantes :

- a) une pureté de 99,99 % ou plus en poids;
- b) une teneur en argent de moins de 10 ppm en poids.

44 Le paragraphe B.1.1.11 de la partie B de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

B.1.1.11 Hélium 3 ou mélanges, produits ou dispositifs contenant de l'hélium 3, à l'exception du produit ou dispositif qui contient moins de 1 g d'hélium 3.

45 Le passage du paragraphe B.1.1.12 de la partie B de l'annexe du même règlement et précédant la note est remplacé par ce qui suit :

B.1.1.12 Lithium possédant l'une ou l'autre des caractéristiques suivantes :

- a) enrichi en isotope 6 (${}^6\text{Li}$) à une concentration atomique supérieure à 7,5 %;
- b) enrichi en isotope 6 contenu dans les alliages, composés ou mélanges, déchets ou résidus;
- (c) répondant à la description au paragraphe a) ou b) et contenu dans des produits ou dispositifs, à l'exception des dosimètres thermoluminescents.

46 (1) Le passage du paragraphe B.1.1.14 de la partie B de l'annexe du même règlement précédant la note est remplacé par ce qui suit :

B.1.1.14 Acier martensitique vieillissable capable d'une résistance maximale à la traction égale ou supérieure à 1 950 MPa à une température de 293 K, à l'exception des formes dans lesquelles aucune dimension linéaire n'excède 75 mm.

(2) The note at the end of paragraph B.1.1.14 of Part B of the schedule to the French version of the Regulations is replaced by the following:

NOTA :

L'expression « capable d'une » couvre l'acier martensitique vieillissable avant ou après le traitement thermique.

47 Paragraph B.1.1.16 of Part B of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

B.1.1.16 Radium-226, radium-226 alloys, radium-226 compounds, or mixtures containing radium-226, products manufactured from them and products or devices containing any of them, except medical applicators and a product or device containing not more than 0.37 GBq of radium-226 in any form.

48 The portion of paragraph B.1.1.17 of Part B of the schedule to the Regulations before the note is replaced by the following:

B.1.1.17 Titanium alloys capable of an ultimate tensile strength of 900 MPa or more at 293 K in the form of tubes or cylindrical solid forms (including forgings) with an outside diameter of more than 75 mm.

49 Paragraph B.1.1.18 of Part B of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

B.1.1.18 Tungsten, tungsten carbide, or tungsten alloys (greater than 90% tungsten by weight) having a mass greater than 20 kg and in forms with a hollow cylindrical symmetry (including cylinder segments) with an inside diameter between 100 mm and 300 mm, except parts specifically designed for use as weights or gamma-ray collimators.

50 Paragraph B.1.1.20 of Part B of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

B.1.1.20 Rhenium, alloys containing 90% or more by weight of rhenium, and alloys of rhenium and tungsten containing 90% or more by weight

(2) La note qui figure à la fin du paragraphe B.1.1.14 de la partie B de l'annexe de la version française du même règlement est remplacée par ce qui suit :

NOTA :

L'expression « capable d'une » couvre l'acier martensitique vieillissable avant ou après le traitement thermique.

47 Le paragraphe B.1.1.16 de la partie B de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

B.1.1.16 Radium 226, alliages de radium 226, composés du radium 226 ou mélanges contenant du radium 226, produits faits de ceux-ci et produits ou dispositifs contenant l'un ou l'autre de ces éléments, à l'exception des applicateurs médicaux et des produits ou dispositifs ne contenant pas plus de 0,37 GBq de radium 226, sous quelque forme que ce soit.

48 Le passage du paragraphe B.1.1.17 de la partie B de l'annexe du même règlement précédant la note est remplacé par ce qui suit :

B.1.1.17 Alliages de titane capables d'une résistance maximale à la traction égale ou supérieure à 900 MPa à une température de 293 K sous la forme de tubes ou de pièces cylindriques pleines (y compris les pièces forgées) ayant un diamètre extérieur supérieur à 75 mm.

49 Le paragraphe B.1.1.18 de la partie B de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

B.1.1.18 Tungstène, carbure de tungstène ou alliages de tungstène (plus de 90 % de tungstène en poids) ayant une masse supérieure à 20 kg et sous des formes présentant une symétrie cylindrique creuse (y compris les segments cylindriques) d'un diamètre intérieur compris entre 100 mm et 300 mm, à l'exception des pièces spécialement conçues pour servir de poids ou de collimateurs à rayons gamma.

50 Le paragraphe B.1.1.20 de la partie B de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

B.1.1.20 Rhénium, et alliages contenant 90 % ou plus de rhénium en poids et alliages de rhénium et de tungstène contenant 90 % ou plus en

of any combination of rhenium and tungsten, having both of the following characteristics:

- (a) a form with a hollow cylindrical symmetry (including cylinder segments) with an inside diameter between 100 mm and 300 mm; and
- (b) a mass greater than 20 kg.

B.1.2 Any substance not otherwise included in paragraph B.1 if the substance is intended, or there are reasonable grounds to suspect that it is intended, in whole or in part, for use in connection with the design, development, production, handling, operation, maintenance or storage of nuclear weapons or other nuclear explosive devices.

51 Paragraph B.2.1.1 of Part B of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

B.2.1.1 *Flow-forming machines and spin-forming machines capable of flow-forming functions, and mandrels, as follows, and specially designed software for them:*

- (a) machines having three or more rollers (active or guiding) and that, according to the manufacturer's technical specification, can be equipped with numerical control units or a computer control; and
- (b) rotor-forming mandrels designed to form cylindrical rotors of inside diameter between 75 mm and 650 mm.

NOTE

Paragraph (a) includes machines that have only a single roller designed to deform metal and two auxiliary rollers that support the mandrel but do not participate directly in the deformation process.

52 (1) The portion of paragraph B.2.1.3 of Part B of the schedule to the Regulations before paragraph (b) is replaced by the following:

B.2.1.3 *Dimensional inspection machines, instruments or systems, as follows, and software specially designed for those machines, instruments or systems:*

- (a) computer controlled or numerically controlled coordinate measuring

pois de toute combinaison de rhénium et de tungstène, et possédant les caractéristiques suivantes :

- a) ils se présentent sous des formes ayant une symétrie cylindrique creuse (y compris les segments cylindriques) d'un diamètre intérieur compris entre 100 mm et 300 mm;
- b) ils ont une masse supérieure à 20 kg.

B.1.2 Toute substance non visée par le paragraphe B.1 qui est destinée, ou dont il existe des motifs raisonnables de croire qu'elle est destinée, en tout ou en partie, à une utilisation liée à la conception, à la mise au point, à la production, à la manutention, à l'exploitation, à l'entretien ou au stockage d'armes nucléaires ou d'autres dispositifs nucléaires explosifs.

51 Le paragraphe B.2.1.1 de la partie B de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

B.2.1.1 *Machines à fluorotourner, machines à repousser capables d'effectuer des opérations de fluorotournage et mandrins, comme suit, et logiciels spécialement conçus pour ces machines :*

- a) machines qui possèdent trois galets ou plus (actifs ou de guidage) et qui, conformément aux spécifications techniques du fabricant, peuvent être équipées d'unités de commande numérique ou d'une unité de commande par ordinateur;
- b) mandrins conçus pour former des rotors cylindriques d'un diamètre intérieur compris entre 75 mm et 650 mm.

NOTA :

Le paragraphe a) vise les machines n'ayant qu'un seul galet conçu pour déformer le métal et ayant deux galets auxiliaires qui servent de support au mandrin mais ne participent pas directement à l'opération de déformation.

52 (1) Le passage du paragraphe B.2.1.3 de la partie B de l'annexe du même règlement précédant le paragraphe b) est remplacé par ce qui suit :

B.2.1.3 *Machines, instruments ou systèmes de contrôle des dimensions comme suit, et logiciels spécialement conçus pour de tels machines, instruments ou systèmes :*

- a) machines de mesure des coordonnées commandées par ordinateur ou à

machines having either of the following characteristics:

(1) only two axes and a maximum permissible error (MPE) of length measurement along any axis (one-dimensional), identified as any combination of $E_{0x\text{ MPE}}$, $E_{0y\text{ MPE}}$ or $E_{0z\text{ MPE}}$, equal to or less (better) than $(1.25 + L/1\ 000)$ μm (where L is the measured length in mm) at any point within the operating range of the machine (i.e., within the length of the axis), according to ISO 10360-2:2009;

(2) three or more axes and a maximum permissible error (MPE) of three-dimensional (volumetric) length measurement ($E_{0\text{ MPE}}$) equal to or less (better) than $(1.7 + L/800)$ μm (where L is the measured length in mm) at any point within the operating range of the machine (i.e., within the length of the axis), according to ISO 10360-2:2009;

(2) The note at the end of paragraph B.2.1.3(b) of Part B of the schedule to the English version of the Regulations is replaced by the following:

NOTE

Paragraph B.2.1.3(b)(3) does not include measuring interferometer systems, without closed or open loop feedback, containing a laser to measure slide movement errors of machine tools, dimensional inspection machines or similar equipment.

(3) The second note at the end of paragraph B.2.1.3 of Part B of the schedule to the Regulations is amended by adding “and” at the end of paragraph (b) and by repealing paragraph (c).

53 (1) The portion of paragraph B.2.1.6 of Part B of the schedule to the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

B.2.1.6 *Robots or end-effectors having characteristics set out in paragraphs (a) or (b) and specially designed software or specially designed control units for those devices:*

commande numérique, possédant l'une ou l'autre des caractéristiques suivantes :

(1) avoir seulement deux axes et une erreur maximale tolérée (EMT) de mesure de longueur sur un axe quelconque (unidimensionnelle), désignée comme toute combinaison de $E_{0x\text{ EMT}}$, $E_{0y\text{ EMT}}$ ou $E_{0z\text{ EMT}}$, qui soit égale ou inférieure à (meilleure que) $(1,25 + L/1000)$ μm (L étant la longueur mesurée en mm) à tout point de la plage de fonctionnement de la machine (c'est-à-dire, sur la longueur de l'axe), selon la norme ISO 10360-2:2009;

(2) avoir au moins trois axes et une erreur maximale tolérée (EMT) de mesure de longueur tridimensionnelle (volumétrique) ($E_{0\text{ EMT}}$) qui soit égale ou inférieure à meilleure que $(1,7 + L/800)$ μm , L étant la longueur mesurée en mm) à tout point de la plage de fonctionnement de la machine (c'est-à-dire sur la longueur de l'axe), conformément à la norme ISO 10360-2:2009;

(2) La note qui figure à la fin du paragraphe B.2.1.3(b) de la partie B de l'annexe de la version anglaise du même règlement est remplacée par ce qui suit :

NOTA :

Paragraph B.2.1.3(b)(3) does not include measuring interferometer systems, without closed or open loop feedback, containing a laser to measure slide movement errors of machine tools, dimensional inspection machines or similar equipment.

(3) Le paragraphe c) de la seconde note qui figure à la fin du paragraphe B.2.1.3 de la partie B de l'annexe du même règlement est abrogé.

53 (1) Le passage du paragraphe B.2.1.6 de la partie B de l'annexe du même règlement précédant le paragraphe a) est remplacé par ce qui suit :

B.2.1.6 *Robots et effecteurs terminaux ayant les caractéristiques visées aux paragraphes a) ou b), et les logiciels spécialement conçus ou unités de commande spécialement conçus pour ces dispositifs :*

(2) Paragraph B.2.1.6 of Part B of the schedule to the Regulations is amended by striking out “or” at the end of paragraph (a), by adding “and” at the end of paragraph (b) and by adding the following after paragraph (b):

(c) control units specially designed for any of the robots or end-effectors specified in paragraph (a).

54 Paragraph B.2.1.7(a) of Part B of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

(a) electrodynamic vibration test systems, employing feedback or closed loop control techniques and incorporating a digital controller, capable of vibrating at 10 g RMS or more between 20 Hz and 2 000 Hz and capable of imparting forces of 50 kN measured bare table or greater;

55 Paragraph B.2.1.8 of Part B of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

B.2.1.8 *Vacuum or other controlled atmosphere metallurgical melting and casting furnaces and related equipment, as follows, as well as specially configured computer control and monitoring systems and specially designed software for that purpose:*

(a) arc remelt furnaces, arc melt furnaces and arc melt and casting furnaces with consumable electrode capacities between 1 000 cm³ and 20 000 cm³ and capable of operating with melting temperatures above 1 700°C;

(b) electron beam melting furnaces, plasma atomization furnaces and plasma melting furnaces with a power of 50 kW or greater and capable of operating with melting temperatures above 1 200°C;

(c) plasma torches specially designed for the furnaces specified in paragraph (b) having both of the following characteristics:

(1) operating at a power greater than 50 kW; and

(2) capable of operating above 1 200°C; and

(2) Le paragraphe B.2.1.6 de la partie B de l'annexe du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe b), de ce qui suit :

c) unités de commande spécialement conçues pour l'un des robots ou effecteurs terminaux visés au paragraphe a).

54 Le paragraphe B.2.1.7a) de la partie B de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

a) systèmes d'essai aux vibrations électrodynamiques, faisant appel à des techniques de rétroaction ou de servocommande à boucle fermée et comprenant une unité de commande numérique, capables de faire vibrer à 10 g de valeur efficace (moyenne quadratique) ou plus entre 20 Hz et 2 000 Hz et de transmettre des forces égales ou supérieures à 50 kN mesurées table nue;

55 Le paragraphe B.2.1.8 de la partie B de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

B.2.1.8 *Fours de fusion et de coulée à vide ou autre atmosphère contrôlée pour métallurgie et équipement connexe, comme suit, et systèmes de commande et de contrôle par ordinateur spécialement mis au point et logiciels spécialement conçus à cet usage :*

a) fours de refonte à arc, fours de fusion à arc et fours de fusion et de coulée à arc dont la capacité des électrodes consommables est comprise entre 1 000 cm³ et 20 000 cm³ et capables de fonctionner à des températures de fusion supérieures à 1 700 °C;

b) fours de fusion à faisceaux d'électrons, fours à atomisation de plasma et fours à fusion de plasma ayant une puissance égale ou supérieure à 50 kW et capables de fonctionner à des températures de fusion supérieures à 1 200 °C;

c) torches plasma spécialement conçues pour les fours visés au paragraphe b) et possédant les caractéristiques suivantes :

(1) fonctionnement à une puissance de plus de 50 kW;

(2) capacité de fonctionner à des températures supérieures à 1 200 °C;

(d) electron beam guns specially designed for the furnaces specified in paragraph (b) operating at a power greater than 50 kW.

56 Paragraphs B.2.2.2(c)(1) to (3) of Part B of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

- (1) 75 mm to 650 mm inside diameter;
- (2) 12.7 mm or more in length;
- (3) single convolution depth of more than 2 mm.

57 Paragraphs B.2.2.4 and B.2.2.5 of Part B of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

B.2.2.4 *Filament winding machines and related equipment, as follows, and specially designed software for those machines and related equipment:*

(a) filament-winding machines having all of the following characteristics:

- (1) motions for positioning, wrapping and winding fibres coordinated and programmed in two or more axes;
- (2) specially designed to fabricate composite structures or laminates from fibrous or filamentary materials; and
- (3) capable of winding cylindrical tubes with an internal diameter between 75 mm and 650 mm and lengths of 300 mm or greater;

(b) coordinating and programming controls for the filament-winding machines specified in paragraph (a);

(c) precision mandrels for the filament-winding machines specified in paragraph (a); and

(d) specially designed software for the filament-winding machines specified in paragraph (a).

B.2.2.5 *Frequency changers (also known as converters or inverters) or generators usable*

d) canons à électrons spécialement conçus pour les fours visés au paragraphe b) fonctionnant à une puissance de plus de 50 kW.

56 Les paragraphes B.2.2.2c)(1) à (3) de la partie B de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

- (1) diamètre intérieur de 75 mm à 650 mm;
- (2) longueur égale ou supérieure à 12,7 mm;
- (3) circonvolution unique ayant une profondeur supérieure à 2 mm.

57 Les paragraphes B.2.2.4 et B.2.2.5 de la partie B de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

B.2.2.4 *Machines à enrouler les filaments et équipement connexe, comme suit, et logiciels spécialement conçus pour eux :*

a) machines à enrouler les filaments possédant les caractéristiques suivantes :

- (1) ayant des mouvements de positionnement, d'enveloppement et d'enroulement des fibres coordonnés et programmés en deux axes ou plus;
- (2) spécialement conçues pour fabriquer des structures ou des feuilles composites avec des matières fibreuses ou filamenteuses;
- (3) capables d'enrouler des tubes cylindriques d'un diamètre intérieur de 75 mm à 650 mm et d'une longueur égale ou supérieure à 300 mm;

b) commandes de coordination et de programmation pour les machines à enrouler les filaments visées au paragraphe a);

c) mandrins de précision pour les machines à enrouler les filaments visées au paragraphe a);

d) logiciels spécialement conçus pour les machines à enrouler les filaments visées au paragraphe a).

B.2.2.5 *Changeurs de fréquence (également connus sous le nom de convertisseurs ou*

as a variable frequency or fixed frequency motor drive, and related software:

(a) frequency changers or generators having all of the following characteristics;

(1) multiphase output capable of providing a power of 40 VA or greater;

(2) operating at a frequency of 600 Hz or greater;

(3) frequency control better (less) than 0.2%; and;

(b) software, as the case may be

(1) specially designed for the use of equipment specified in paragraphs (a) (1) to (3);

(2) having encryption keys or codes specially designed to enhance or release the performance characteristics of equipment not included in paragraphs (a)(1) to (3) so that it meets or exceeds the characteristics specified in those paragraphs; or

(3) specially designed to enhance or release the performance characteristics of the equipment.

NOTE

Paragraph B.2.2.5 includes frequency changers intended for specific industrial machinery or consumer goods (machine tools, vehicles, etc.) if the frequency changers can meet the characteristics above when removed.

58 (1) Paragraph B.2.2.6(a) of Part B of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

(a) copper vapour lasers with 30 W or greater average output power operating at wavelengths between 500 nm and 600 nm;

d'inverseurs de fréquence) ou générateurs utilisables comme dispositifs d'entraînement à fréquence fixe ou à fréquence variable et logiciels connexes :

a) changeurs de fréquence ou générateurs possédant les caractéristiques suivantes :

(1) sortie multiphase capable de fournir une puissance égale ou supérieure à 40 VA;

(2) fonctionnement à une fréquence de 600 Hz ou plus;

(3) contrôle des fréquences meilleur que (inférieur à) 0,2 %;

b) logiciel qui selon le cas :

(1) est spécialement conçu pour l'utilisation de l'équipement spécifié aux paragraphes a)(1) à (3);

(2) possède des clés ou des codes de chiffrement spécialement conçus pour améliorer ou libérer les caractéristiques de performance d'équipement non visées aux paragraphes a)(1) à (3) afin que celui-ci réponde aux caractéristiques spécifiées à ces paragraphes ou les dépasse;

(3) est spécialement conçu pour améliorer ou libérer les caractéristiques de performance de l'équipement.

NOTA :

Le paragraphe B.2.2.5 vise notamment les changeurs de fréquence destinés à certaines machines industrielles ou à certains biens de consommation (machines-outils, véhicules, etc.) qui répondent aux caractéristiques mentionnées à ce paragraphe lorsqu'ils sont retirés.

58 (1) Le paragraphe B.2.2.6a) de la partie B de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

a) lasers à vapeur de cuivre possédant une puissance de sortie moyenne égale ou supérieure à 30 W, fonctionnant sur des longueurs d'onde comprises entre 500 nm et 600 nm;

(2) Paragraph B.2.2.6(c)(2) of Part B of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

(2) frequency doubling incorporated to give an output wavelength between 500 nm and 550 nm with an average output power of greater than 40 W;

(3) Paragraph B.2.2.6 of Part B of the schedule to the Regulations is amended by striking out “and” at the end of paragraph (h), by adding “and” at the end of paragraph (i) and by adding the following after paragraph (i):

(j) pulsed carbon monoxide lasers having all of the following characteristics:

(1) operating at wavelengths between 5 000 nm and 6 000 nm;

(2) an average output power greater than 200 W;

(3) a repetition rate greater than 250 Hz; and

(4) pulse width of less than 200 ns.

59 (1) The portion of paragraph B.2.2.7 of Part B of the schedule to the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

B.2.2.7 *Mass spectrometers capable of measuring ions of 230 atomic mass units or greater with a resolution of better than 2 parts in 230, and one of the following characteristics:*

(2) Paragraphs B.2.2.7(d) to (f) of Part B of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

(d) electron bombardment mass spectrometers having both of the following characteristics:

(1) a molecular beam inlet system that injects a collimated beam of analyte molecules into a region of the ion source where the molecules are ionized by an electron beam; and

(2) one or more cold traps that can be cooled to a temperature of 193 K (–80°C) or less in order to trap analyte

(2) Le paragraphe B.2.2.6(c)(2) de la partie B de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(2) doubleur de fréquence permettant de produire une longueur d'onde de sortie comprise entre 500 nm et 550 nm avec une puissance moyenne supérieure à 40 W;

(3) Le paragraphe B.2.2.6 de la partie B de l'annexe du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe i), de ce qui suit :

j) lasers à monoxyde de carbone en mode pulsé possédant les caractéristiques suivantes :

(1) fonctionnement sur des longueurs d'onde comprises entre 5 000 nm et 6 000 nm;

(2) puissance moyenne de sortie supérieure à 200 W;

(3) fréquence de récurrence supérieure à 250 Hz;

(4) durée d'impulsion inférieure à 200 ns.

59 (1) Le passage du paragraphe B.2.2.7 de la partie B de l'annexe du même règlement précédant le paragraphe a) est remplacé par ce qui suit :

B.2.2.7 *Spectromètres de masse capables de mesurer des ions d'unités de masse atomique égales ou supérieures à 230 avec une résolution meilleure que 2 parties par 230, ainsi qu'une des caractéristiques suivantes à cette fin :*

(2) Les paragraphes B.2.2.7d) à f) de la partie B de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

d) spectromètres de masse à bombardement d'électrons possédant les caractéristiques suivantes :

(1) système d'entrée de faisceau moléculaire qui injecte un faisceau collimaté de molécules d'analytes dans une région de la source d'ions où les molécules sont ionisées par un faisceau d'électrons;

(2) un ou plusieurs pièges à froid capables de refroidir à une température de 193 K (–80 °C) ou moins pour piéger

molecules that are not ionized by the electron beam; and

(e) mass spectrometers equipped with a microfluorination ion source designed for actinides or actinide fluorides.

60 The portion of paragraph B.2.2.8 of Part B of the schedule to the Regulations before the note is replaced by the following:

B.2.2.8 *All types of pressure transducers capable of measuring absolute pressure and having the following characteristics:*

(a) pressure sensing elements made of or protected by aluminium, aluminium alloy, aluminium oxide (alumina or sapphire), nickel or nickel alloys containing more than 60% nickel by weight, or fully fluorinated hydrocarbon polymers;

(b) seals, if any, essential for sealing the pressure sensing element, and in direct contact with the process medium, made of or protected by aluminium, aluminium alloy, aluminium oxide (alumina or sapphire), nickel or nickel alloys containing more than 60% nickel by weight, or fully fluorinated hydrocarbon polymers;

(c) either of the following characteristics:

(1) a full scale of less than 13 kPa and an accuracy of better than $\pm 1\%$ of full scale; or

(2) a full scale of 13 kPa or greater and an accuracy of better than ± 130 Pa when measuring at 13 kPa.

61 Part B of the schedule to the Regulations is amended by adding the following after paragraph B.2.2.14:

B.2.2.15 *Bellows-sealed scroll-type compressors and bellows-sealed scroll-type vacuum pumps having all of the following characteristics:*

(a) capable of an inlet volume flow rate of 50 m³/h or greater;

(b) capable of a pressure ratio of 2:1 or greater; and

les molécules d'analytes qui ne sont pas ionisées par le faisceau d'électrons;

e) spectromètres de masse équipés d'une source d'ions à microfluorination conçus pour être utilisés avec des actinides ou des fluorures actinides.

60 Le passage du paragraphe B.2.2.8 de la partie B de l'annexe du même règlement précédant la note est remplacé par ce qui suit :

B.2.2.8 *Tous les types de transducteurs de pression capables de mesurer la pression absolue et possédant les caractéristiques suivantes :*

a) capteurs de pression qui sont constitués ou revêtus d'aluminium, d'alliage d'aluminium, d'oxyde d'aluminium (alumine ou saphir), de nickel ou d'alliage de nickel contenant plus de 60 % de nickel en poids, ou d'hydrocarbures totalement fluorés;

b) munis de garnitures, le cas échéant, essentielles pour étanchéiser le capteur de pression, et en contact direct avec le milieu auquel est appliqué le procédé, constituées ou revêtues d'aluminium, d'alliages d'aluminium, d'oxyde d'aluminium (alumine ou saphir), de nickel ou d'alliage de nickel contenant plus de 60 % de nickel en poids, ou de polymères d'hydrocarbures entièrement fluorés;

c) les capteurs doivent aussi avoir les caractéristiques suivantes :

(1) soit une déviation totale inférieure à 13 kPa et une précision supérieure à $\pm 1\%$ de la déviation totale;

(2) soit une déviation totale égale ou supérieure à 13 kPa et une précision supérieure à ± 130 Pa à 13 kPa.

61 La partie B de l'annexe du même règlement est modifiée par adjonction, après le paragraphe B.2.2.14, de ce qui suit :

B.2.2.15 *Compresseurs du type à volutes à obturateur à soufflet et pompes à vide du type à volutes à obturateur à soufflet possédant les caractéristiques suivantes :*

a) capables d'avoir un débit volumique d'entrée égal ou supérieur à 50 m³/h;

b) capables d'avoir un rapport de compression égal ou supérieur à 2:1 ou plus;

(c) having all surfaces that come in contact with the process gas made from any of the following materials:

- (1)** aluminium or aluminium alloy;
- (2)** aluminium oxide;
- (3)** stainless steel;
- (4)** nickel or nickel alloy;
- (5)** phosphor bronze; or
- (6)** fluoropolymers.

NOTES

1 In a scroll-type compressor or vacuum pump, crescent-shaped pockets of gas are trapped between one or more pairs of inter-meshed spiral vanes, or scrolls, one of which moves while the other remains stationary. The moving scroll orbits the stationary scroll and does not rotate. As the moving scroll orbits the stationary scroll, the gas pockets diminish in size (i.e., they are compressed) as they move toward the outlet port of the machine.

2 In a bellows-sealed scroll-type compressor or vacuum pump, the process gas is totally isolated from the lubricated parts of the pump and from the external atmosphere by a metal bellows. One end of the bellows is attached to the moving scroll and the other end is attached to the stationary housing of the pump.

3 Fluoropolymers include, but are not limited to, the following materials:

- (a)** polytetrafluoroethylene (PTFE);
- (b)** fluorinated ethylene propylene (FEP);
- (c)** perfluoroalkoxy (PFA);
- (d)** polychlorotrifluoroethylene (PCTFE); and
- (e)** vinylidene fluoride-hexafluoropropylene copolymer.

c) ayant toutes les surfaces qui sont en contact avec le gaz de procédé constituées de l'une quelconque des matières suivantes :

- (1)** aluminium ou alliage d'aluminium;
- (2)** oxyde d'aluminium;
- (3)** acier inoxydable;
- (4)** nickel ou alliage de nickel;
- (5)** bronze phosphoreux;
- (6)** fluoropolymères.

NOTA :

1 Dans un compresseur ou une pompe à vide de type à volutes, des poches de gaz en forme de croissant se forment entre un ou plusieurs couples de spirales, ou spires, intercalées, dont l'une bouge alors que l'autre reste fixe. La spirale mobile se déplace excentriquement autour de celle qui reste fixe, sans tourner. Pendant ce déplacement, les poches de gaz se réduisent (du fait qu'elles sont comprimées) à mesure qu'elles sont chassées vers l'orifice de refoulement de la machine.

2 Dans un compresseur du type à volutes à obturateur à soufflet ou une pompe à vide du même type, le gaz de procédé est totalement isolé des parties lubrifiées de la pompe et de l'atmosphère extérieure par un soufflet métallique. Une extrémité du soufflet est attachée à la spirale mobile et l'autre, au boîtier fixe de la pompe.

3 Les fluoropolymères comprennent notamment les matières suivantes :

- a)** le polytétrafluoroéthylène (PTFE);
- b)** l'éthylène-propylène fluoré (FEP);
- c)** le perfluoroalkoxy (PFA);
- d)** le polychlorotrifluoroéthylène (PCTFE);
- e)** le copolymère d'hexafluoropropylène et de fluorure de vinylidène.

62 Paragraphs B.2.3.3 to B.2.3.5 of Part B of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

B.2.3.4 *Hydrogen-cryogenic distillation columns having all of the following characteristics:*

- (a) designed for operation at internal temperatures of 35 K (−238°C) or less;
- (b) designed for operation at internal pressures of 0.5 MPa to 5 MPa;
- (c) constructed of either
 - (1) stainless steels of SAE 300 series with low sulfur content and an austenitic ASTM (or equivalent standard) grain size number of 5 or greater; or
 - (2) equivalent materials that are both cryogenic and H₂-compatible; and
- (d) having internal diameters of 30 cm or greater and effective lengths of 4 m or greater.

63 Paragraphs B.2.4.2 to B.2.4.4 of Part B of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

B.2.4.2 High-velocity gun systems (propellant, gas, coil, electromagnetic, and electrothermal types, and other advanced systems) capable of accelerating projectiles to 1.5 km/s or greater.

NOTE

Paragraph B.2.4.2 does not control guns specially designed for high-velocity weapon systems.

B.2.4.3 *High-speed cameras and imaging devices, and components for those cameras or devices, as follows:*

- (a) streak cameras, and specially designed components for those cameras, as follows:
 - (1) streak cameras with writing speeds greater than 0.5 mm/μs;
 - (2) electronic streak cameras capable of 50 ns or less time resolution;

62 Les paragraphes B.2.3.3 à B.2.3.5 de la partie B de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

B.2.3.4 *Colonnes de distillation cryogénique à hydrogène possédant les caractéristiques suivantes :*

- a) conçues pour fonctionner à des températures intérieures égales ou inférieures à 35 K (−238 °C);
- b) conçues pour fonctionner à des pressions intérieures de 0,5 MPa à 5 MPa;
- c) fabriquées :
 - (1) soit en acier inoxydable appartenant à la série 300 de la SAE à faible teneur en soufre et dont l'austénite a un numéro granulométrique selon la norme ASTM (ou norme équivalente) égal ou supérieur à 5;
 - (2) soit en matériaux équivalents qui sont à la fois cryogéniques et compatibles avec H₂;
- d) avec un diamètre intérieur égal ou supérieur à 30 cm et une longueur effective égale ou supérieure à 4 m.

63 Les paragraphes B.2.4.2 à B.2.4.4 de la partie B de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

B.2.4.2 Systèmes à canons à grande vitesse (systèmes à poudre propulsive, à gaz, à bobine, systèmes électromagnétiques ou électrothermiques, ou autres systèmes avancés) capables d'accélérer des projectiles jusqu'à 1,5 km/s ou plus.

NOTA :

Le paragraphe B.2.4.2 ne s'applique pas aux canons spécialement conçus pour des systèmes d'armes à grande vitesse.

B.2.4.3 *Caméras et imageurs à grande vitesse et composants pour ceux-ci, comme suit :*

- a) caméras à fente et composants spécialement conçus pour celles-ci, comme suit :
 - (1) caméras à fente ayant une vitesse d'inscription supérieure à 0,5 mm/μs;
 - (2) caméras électroniques à fente ayant un pouvoir de résolution temporelle égal ou inférieur à 50 ns;

- (3)** streak tubes for cameras specified in paragraph (2);
- (4)** plug-ins specially designed for use with streak cameras having modular structures and that enable the performance specifications set out in paragraphs (1) and (2); and
- (5)** synchronizing electronic units, and their rotor assemblies consisting of turbines, mirrors and bearings, specially designed for cameras specified in paragraph (1);
- (b)** framing cameras, and specially designed components for those cameras, as follows:
- (1)** framing cameras with recording rates greater than 225 000 frames per second;
- (2)** framing cameras capable of 50 ns or less frame exposure time;
- (3)** framing tubes and solid-state imaging devices having a fast image gating (shutter) time of 50 ns or less specifically designed for cameras specified in paragraphs (1) and (2);
- (4)** plug-ins specially designed for use with framing cameras having modular structures and that enable the performance specifications set out in paragraphs (1) and (2); and
- (5)** synchronizing electronic units, and their rotor assemblies consisting of turbines, mirrors and bearings, specially designed for cameras specified in paragraphs (1) and (2); and
- (c)** solid-state or electron tube cameras and specially designed components for those cameras, as follows:
- (1)** solid-state cameras or electron tube cameras, with a fast-image gating (shutter) time of 50 ns or less;
- (2)** solid-state imaging devices and image intensifier tubes having a fast-image gating (shutter) time of 50 ns or less specially designed for cameras specified in paragraph (1);
- (3)** electro-optical shutters (Kerr or Pockels cells) with a fast-image gating (shutter) time of 50 ns or less; and
- (3)** tubes à fente pour les caméras visées au paragraphe (2);
- (4)** dispositifs enfichables spécialement conçus pour être utilisés avec les caméras à fente à structure modulaire et permettant l'atteinte des spécifications de fonctionnement précisées aux paragraphes (1) et (2);
- (5)** dispositifs électroniques de synchronisation et leurs assemblages de rotors constitués de turbines, de miroirs et de supports spécialement conçus pour les caméras visées au paragraphe (1);
- b)** caméras à images et composants spécialement conçus pour celles-ci, comme suit :
- (1)** caméras à images pouvant enregistrer plus de 225 000 images par seconde;
- (2)** caméras à images ayant une durée d'exposition égale ou inférieure à 50 ns;
- (3)** tubes à images et imageurs à semi-conducteurs ayant un temps de déclenchement pour images rapide (obturateur) de 50 ns ou moins, spécialement conçus pour les caméras visées aux paragraphes (1) et (2);
- (4)** dispositifs enfichables spécialement conçus pour être utilisés avec les caméras à images à structure modulaire et permettant l'atteinte des spécifications de fonctionnement précisées aux paragraphes (1) et (2);
- (5)** dispositifs électroniques de synchronisation et leurs assemblages de rotors constitués de turbines, de miroirs et de supports spécialement conçus pour les caméras visées aux paragraphes (1) et (2);
- c)** caméras à semi-conducteurs ou caméras à tube électronique et composants spécialement conçus pour celles-ci, comme suit :
- (1)** caméras à semi-conducteurs ou à tube électronique ayant un temps de déclenchement pour images rapide (obturateur) de 50 ns ou moins;
- (2)** imageurs à semi-conducteurs et tubes intensificateur d'images ayant un temps de déclenchement pour images

(4) plug-ins specially designed for use with cameras having modular structures and that enable the performance specifications set out in paragraph (1).

rapide (obturateur) de 50 ns ou moins spécialement conçus pour les caméras visées au paragraphe (1);

(3) obturateur électro-optique (à cellule Kerr ou à cellule de Pockels) avec un temps de déclenchement pour image rapide (obturateur) de 50 ns ou moins;

(4) dispositifs enfichables spécialement conçus pour être utilisés avec les caméras à structure modulaire et permettant l'atteinte des spécifications de fonctionnement précisées au paragraphe (1).

64 Paragraph B.2.4.5 of Part B of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

64 Le paragraphe B.2.4.5 de la partie B de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

B.2.4.5 *Specialized instrumentation for hydrodynamic experiments, as follows:*

B.2.4.5 *Instruments spécialisés pour expériences hydrodynamiques, comme suit :*

(a) velocity interferometers for measuring velocities exceeding 1 km/s during time intervals of less than 10 µs;

a) interféromètres de vitesse pour mesurer les vitesses supérieures à 1 km/s pendant des intervalles inférieurs à 10 µs;

(b) shock pressure gauges capable of measuring pressures greater than 10 GPa, including gauges made with manganin, ytterbium and polyvinylidene fluoride (PVDF) or polyvinyl difluoride (PVF₂); and

b) jauges de surpression capables de mesurer des pressions supérieures à 10 GPa, notamment les jauges au manganin, à l'ytterbium et au poly(fluorure de vinylidène) (PVBF) ou difluorure de polyvinyle (PVF₂);

(c) quartz pressure transducers for pressures greater than 10 GPa.

c) transducteurs de pression à quartz pour des pressions supérieures à 10 GPa.

NOTE

NOTA :

Paragraph B.2.4.5(a) includes velocity interferometers such as velocity interferometer systems for any reflector (VISARs), Doppler laser interferometers (DLIs) and photonic Doppler velocimeters (PDVs), also known as heterodyne velocimeters (Het-V).

Le paragraphe B.2.4.5a) vise les interféromètres de vitesse tels que les interféromètres de vitesse pour tout réflecteur (VISAR), les interféromètres Doppler-laser (IDL) et les velocimètres Doppler photoniques (PDV), également connus sous le nom de velocimètres hétérodynes (VH).

B.2.4.6 *High-explosive containment vessels, chambers, containers and other similar containment devices designed for the testing of high explosives or explosive devices and having both of the following characteristics:*

B.2.4.6 *Cuves, chambres, conteneurs de confinement pour explosifs de grande puissance et dispositifs similaires de confinement conçus pour les essais d'explosifs de grande puissance ou de dispositifs explosifs et possédant les caractéristiques suivantes :*

(a) designed to fully contain an explosion equivalent to 2 kg of trinitrotoluene (TNT) or greater; and

a) conçus pour contenir intégralement une explosion équivalente à 2 kg de trinitrotoluène (TNT) ou plus;

(b) having design elements or features enabling real-time or delayed transfer of diagnostic or measurement information.

b) ayant des éléments ou des caractéristiques de conception permettant le

transfert de données de diagnostic ou de mesure en temps réel ou différé.

65 Paragraphs B.2.5.3 and B.2.5.4 of Part B of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

B.2.5.3 *Firing sets and equivalent high-current pulse generators, as follows:*

(a) detonator firing sets (initiation systems, firesets), including electronically charged, explosively driven and optically driven firing sets designed to drive multiple controlled detonators specified in paragraph B.2.5.1;

(b) modular electrical pulse generators (pulsers) having all of the following characteristics:

(1) capable of delivering their energy in less than 15 μ s into loads of less than 40 Ω ;

(2) having an output greater than 100 A;

(3) designed for portable, mobile or ruggedized use;

(4) having no dimension greater than 30 cm;

(5) weighing less than 30 kg; and

(6) specified to operate over an extended temperature range from 223 K to 373 K (-50°C to 100°C) or specified as suitable for aerospace applications; and

(c) micro-firing units having all of the following characteristics:

(1) no dimension greater than 35 mm;

(2) voltage rating of equal to or greater than 1 kV;

(3) capacitance of equal to or greater than 100 nF.

NOTE

Optically driven firing sets include both those employing laser initiation and laser charging. Explosively driven firing sets include both explosive ferroelectric and explosive ferromagnetic firing set types.

65 Les paragraphes B.2.5.3 et B.2.5.4 de la partie B de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

B.2.5.3 *Dispositifs de mise à feu et générateurs d'impulsions équivalents à haute intensité, comme suit :*

a) dispositifs de mise à feu de détonateurs (système de déclenchement, mise à feu), y compris les dispositifs de mise à feu à charge électrique, à commande pyrotechnique et à commande optique qui sont conçus pour actionner les détonateurs à commande multiples visés au paragraphe B.2.5.1;

b) générateurs d'impulsions électriques modulaires (contracteurs à impulsions) possédant les caractéristiques suivantes :

(1) capables de fournir leur énergie en moins de 15 μ s avec des charges de moins de 40 Ω ;

(2) ayant une intensité supérieure à 100 A;

(3) conçus pour une utilisation portative, mobile, ou exigeant une robustesse élevée;

(4) n'ayant aucune dimension supérieure à 30 cm;

(5) pesant moins de 30 kg;

(6) conçus pour être utilisés à l'intérieur d'une vaste gamme de températures allant de 223 K à 373 K (-50°C à 100°C) ou convient à une utilisation aérospatiale;

c) micro-unités de mise à feu possédant les caractéristiques suivantes :

(1) n'ayant aucune dimension supérieure à 35 mm;

(2) ayant une tension nominale égale ou supérieure à 1 kV;

(3) ayant une capacitance égale ou supérieure à 100 nF.

Paragraph B.2.5.3(b) includes xenon flash-lamp drivers.

NOTA :

Les dispositifs de mise à feu à commande optique englobent ceux qui font appel à l'amorçage par laser et au chargement par laser. Les dispositifs de mise à feu à commande pyrotechnique englobent ceux qui utilisent des matériaux ferroélectriques et ceux qui utilisent des matériaux ferromagnétiques. Le paragraphe B.2.5.3b) comprend les dispositifs de commande à lampe-éclair à xénon.

B.2.5.4 *High explosive substances or mixtures containing more than 2% by weight of any of the following:*

- (a)** cyclotetraméthylènetétranitramine (HMX) (CAS 2691-41-0);
- (b)** cyclotriméthylènetrinitramine (RDX) (CAS 121-82-4);
- (c)** triaminotrinitrobenzène (TATB) (CAS 3058-38-6);
- (d)** aminodinitrobenzo-furoxan ou 7-amino-4,6-nitrobenzofurazane-1-oxide (ADNBF) (CAS 97096-78-1);
- (e)** 1,1-diamino-2,2-dinitroéthylène (DADE or FOX7) (CAS 145250-81-3);
- (f)** 2,4-dinitroimidazole (DNI) (CAS 5213-49-0);
- (g)** diaminoazoxyfurazan (DAAOF or DAAF) (CAS 78644-89-0);
- (h)** diaminotrinitrobenzène (DATB) (CAS 1630-08-6);
- (i)** dinitroglycoluril (DNGU or DINGU) (CAS 55510-04-8);
- (j)** 2,6-Bis(picrylamino)-3,5-dinitropyridine (PYX) (CAS 38082-89-2);
- (k)** 3,3'-diamino-2,2',4,4',6,6'-hexanitrobiphényl ou dipicramide (DIPAM) (CAS 17215-44-0);
- (l)** diaminoazofurazan (DAAzF) (CAS 78644-90-3);
- (m)** 1,4,5,8-tétranitro-pyridazino[4,5-d]pyridazine (TNP) (CAS 229176-04-9);
- (n)** hexanitrostilbène (HNS) (CAS 20062-22-0) or;

B.2.5.4 *Substances ou mélanges explosifs de grande puissance contenant plus de 2 % en poids de l'un des produits suivants :*

- a)** cyclotétraméthylènetétranitramine (HMX) (CAS 2691-41-0);
- b)** cyclotriméthylènetrinitramine (RDX) (CAS 121-82-4);
- c)** triaminotrinitrobenzène (TATB) (CAS 3058-38-6);
- d)** aminodinitrobenzo-furoxane ou 7-amino-4,6-nitrobenzofurazane-1-oxide (ADNBF) (CAS 97096-78-1);
- e)** 1,1-diamino-2,2-dinitroéthylène (DADE ou FOX7) (CAS 145250-81-3);
- f)** 2,4-dinitroimidazole (DNI) (CAS 5213-49-0);
- g)** diaminoazoxyfurazane (DAAOF ou DAAF) (CAS 78644-89-0);
- h)** diaminotrinitrobenzène (DATB) (CAS 1630-08-6);
- i)** dinitroglycolurile (DNGU ou DINGU) (CAS 55510-04-8);
- j)** 2,6-bis(picrylamino)-3,5-dinitropyridine (PYX) (CAS 38082-89-2);
- k)** 3,3'-diamino-2,2',4,4',6,6'-hexanitrobiphényle ou dipicramide (DIPAM) (CAS 17215-44-0);
- l)** diaminoazofurazane (DAAzF) (CAS 78644-90-3);
- m)** 1,4,5,8-tétranitro-pyridazino[4,5-d]pyridazine (TNP) (CAS 229176-04-9);
- n)** hexanitrostilbène (HNS) (CAS 20062-22-0);

(o) any explosive with a crystal density greater than 1.8 g/cm³ and having a detonation velocity greater than 8 000 m/s.

B.2.5.5 *Striplines to provide a low inductance path to detonators and having both of the following characteristics:*

- (a) voltage rating greater than 2 kV; and
- (b) inductance of less than 20 nH.

66 Paragraph B.2.6.2 of Part B of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

B.2.6.2 High-speed pulse generators and pulse heads with output voltages greater than 6 V into a resistive load of less than 55 Ω and with pulse transition times of less than 500 ps (defined as the time interval between 10% and 90% voltage amplitude).

67 Paragraph B.2.7.1 of Part B of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

B.2.7.1 *Neutron generator systems, including tubes, having all of the following characteristics:*

- (a) designed for operation without an external vacuum system; and
- (b) utilizing electrostatic acceleration to induce
 - (1) a tritium-deuterium nuclear reaction; or
 - (2) a deuterium-deuterium nuclear reaction capable of an output of 3×10^9 neutrons/s or greater.

68 The portion of paragraph B.2.7.2(a) of Part B of the schedule to the Regulations before paragraph (1) is replaced by the following:

- (a) remote manipulators that can be used to provide remote actions in radiochemical separation operations or hot cells, as follows:

69 Paragraph B.2.7.3(b)(2) of Part B of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

- (2) hydrogen isotope storage or hydrogen isotope purification systems using

(o) tout explosif ayant une densité cristalline supérieure à 1,8 g/cm³ et une vitesse de détonation supérieure à 8 000 m/s.

B.2.5.5 *Guides d'ondes à rubans destinés à assurer aux détonateurs un chemin à faible inductance, possédant les caractéristiques suivantes :*

- a) tension nominale supérieure à 2 kV;
- b) inductance inférieure à 20 nH.

66 Le paragraphe B.2.6.2 de la partie B de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

B.2.6.2 Générateurs d'impulsions rapides et têtes d'impulsions ayant une tension de sortie supérieure à 6 V dans une charge ohmique de moins de 55 Ω et un temps de transition des impulsions inférieur à 500 ps (défini comme étant l'intervalle de temps entre une amplitude de tension de 10 % et de 90 %).

67 Le paragraphe B.2.7.1 de la partie B de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

B.2.7.1 *Systèmes générateurs de neutrons, y compris les tubes, possédant les caractéristiques suivantes :*

- a) conçus pour fonctionner sans installation de vide extérieure;
- b) utilisant l'accélération électrostatique pour déclencher :
 - (1) soit une réaction nucléaire tritium-deutérium;
 - (2) soit une réaction nucléaire deutérium-deutérium pouvant avoir un débit de 3×10^9 neutrons/s ou plus.

68 Le passage du paragraphe B.2.7.2a) de la partie B de l'annexe du même règlement précédant le paragraphe (1) est remplacé par ce qui suit :

- a) télémanipulateurs utilisables pour accomplir des actions à distance lors d'opérations de séparation radiochimiques ou dans des cellules de haute activité, comme suit :

69 Le paragraphe B.2.7.3b)(2) de la partie B de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

- (2) systèmes de stockage des isotopes d'hydrogène ou de purification des

metal hydrides as the storage or purification medium.

isotopes d'hydrogène, utilisant des hydrures métalliques comme support de stockage ou de purification.

70 Paragraphs B.2.7.5 and B.2.7.6 of Part B of the schedule to the Regulations are replaced by the following:

70 Les paragraphes B.2.7.5 et B.2.7.6 de la partie B de l'annexe du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

B.2.7.5 *Lithium isotope separation facilities or plants and systems and equipment for that purpose, as follows:*

B.2.7.5 *Installations ou usines de séparation des isotopes du lithium et systèmes et équipements conçus à cette fin, comme suit :*

(a) facilities or plants for the separation of lithium isotopes;

a) installations ou usines de séparation des isotopes du lithium;

(b) equipment for the separation of lithium isotopes based on the lithium-mercury amalgam process, as follows:

b) équipements conçus pour la séparation des isotopes du lithium reposant sur le procédé d'amalgame de lithium et de mercure, comme suit :

(1) packed liquid-liquid exchange columns specially designed for lithium amalgams;

(1) colonnes garnies pour les échanges liquide-liquide, spécialement conçues pour les amalgames de lithium;

(2) mercury and lithium amalgam pumps;

(2) pompes pour les amalgames de lithium et de mercure;

(3) lithium amalgam electrolysis cells; or

(3) cellules d'électrolyse pour les amalgames de lithium;

(4) evaporators for concentrated lithium hydroxide solution;

(4) évaporateurs pour solution concentrée de lithine;

(c) ion exchange systems specially designed for lithium isotope separation and specially designed components for those systems; and

c) systèmes d'échange d'ions spécialement conçus pour la séparation des isotopes du lithium, et composants spécialement conçus pour ces systèmes;

(d) chemical exchange systems (employing crown ethers, cryptands or lariat ethers) specially designed for lithium isotope separation and specially designed components for those systems.

d) systèmes d'échanges chimiques (utilisant des éthers couronnes, des cryptands ou des éthers lariatés) spécialement conçus pour la séparation des isotopes du lithium, et composants spécialement conçus pour ces systèmes.

B.2.7.6 *Target assemblies and components for the production of tritium, as follows:*

B.2.7.6 *Les assemblages et composants cibles conçus pour la production de tritium, comme suit :*

(a) target assemblies, made of or containing lithium enriched in the lithium-6 isotope, specially designed for the production of tritium through irradiation, including insertion in a nuclear reactor; and

a) assemblages cibles qui sont faits de lithium enrichi dans l'isotope lithium-6 ou qui en contiennent spécialement conçus pour la production de tritium par irradiation, y compris l'insertion dans un réacteur nucléaire;

(b) components specially designed for the target assemblies specified in paragraph (a).

b) composants spécialement conçus pour les assemblages cibles visés au paragraphe a).

NOTE

Components specially designed for target assemblies for the production of tritium may include lithium pellets, tritium getters and specially coated cladding.

B.2.8 Any equipment not otherwise included in paragraph B.2 if the equipment is intended, or there are reasonable grounds to suspect that it is intended, in whole or in part, for use in connection with the design, development, production, handling, operation, maintenance or storage of nuclear weapons or other nuclear explosive devices.

71 Paragraph B.3.1 of Part B of the schedule to the Regulations is replaced by the following:

B.3.1 *Technology*

Technical data for the design, production, construction, operation or maintenance of any item in this Part, including, but not limited to, blueprints, plans, diagrams, models, formulae, engineering designs and specifications, software, manuals and instructions, except data available to the public (e.g., publications, publicly available websites or that which has been made available without restrictions on its further dissemination).

NOTE

Technical data referred to in paragraph B.3.1 is subject to control under both tangible and intangible modes of transfer.

B.3.2 Any information not otherwise included in paragraph B.3.1 if the information is intended, or there are reasonable grounds to suspect that it is intended, in whole or in part, for use in connection with the design, development, production, handling, operation, maintenance or storage of nuclear weapons or other nuclear explosive devices.

72 Paragraphs A.2.2.3 and A.2.2.4 of Part A of the schedule to the Regulations are amended by replacing “a plant for the reprocessing of irradiated fuel” with “reprocessing plants referred to in paragraph A.2.2”.

NOTA :

Composants spécialement conçus pour les assemblages cibles conçus pour la production de tritium qui peuvent comprendre des pastilles de lithium, des absorbeurs de tritium et des gaines spécialement enrobées.

B.2.8 Tout équipement non visé par le paragraphe B.2 qui est destiné, ou dont il existe des motifs raisonnables de croire qu'il est destiné, en tout ou en partie, à une utilisation liée à la conception, à la mise au point, à la production, à la manutention, à l'exploitation, à l'entretien ou au stockage d'armes nucléaires ou d'autres dispositifs nucléaires explosifs.

71 Le paragraphe B.3.1 de la partie B de l'annexe du même règlement est remplacé par ce qui suit :

B.3.1 *Technologie*

Les données techniques pour la conception, la production, la construction, le fonctionnement ou l'entretien de tout article de la présente partie, y compris, mais sans s'y limiter, les bleus, les plans, les diagrammes, les modèles, les formules, les conceptions et les spécifications techniques, les logiciels, les manuels et les instructions, à l'exception des données accessibles au public (par exemple, les publications, les sites Web accessibles au public, ou ce qui a été mis à disposition sans restriction quant à sa diffusion ultérieure).

NOTA :

Les données techniques visées au paragraphe B.3.1 font l'objet d'un contrôle selon les modes de transfert matériel et immatériel.

B.3.2 Tout renseignement non visé par le paragraphe B.3.1 qui est destiné, ou dont il existe des motifs raisonnables de croire qu'il est destiné, en tout ou en partie, à une utilisation liée à la conception, à la mise au point, à la production, à la manutention, à l'exploitation, à l'entretien ou au stockage d'armes nucléaires ou d'autres dispositifs nucléaires explosifs.

72 Aux paragraphes A.2.2.3 et A.2.2.4 de la partie A de l'annexe du même règlement, « une usine de retraitement de combustible irradié » est remplacé par « les usines de retraitement visées au paragraphe A.2.2 ».

73 Part A of the schedule to the Regulations is amended by replacing “MLIS” with “molecular laser isotope separation” in the following provisions:

- (a) paragraphs A.2.4.7.7 to A.2.4.7.9; and
- (b) paragraphs A.2.4.7.11 and A.2.4.7.12.

Administrative Monetary Penalties Regulations (Canadian Nuclear Safety Commission)

74 Items 41 and 42 of Part 2 of the schedule to the Administrative Monetary Penalties Regulations (Canadian Nuclear Safety Commission)³ are replaced by the following:

Item	Column 1 Provision	Column 2 Short-form Description	Column 3 Category
42	30(3)	Failure to file a report with the Commission on the possession of uranium, plutonium-239 or thorium within the specified time	B
43	30(4)	Failure to file a report with the Commission on any inventory change within the specified time	B
44	30(6)	Failure to file a report with the Commission on specified activities within the specified time	B
45	30(7)	Failure to retain relevant record	A
46	30(8)	Failure to continue to retain record for the specified period	A
47	30(10)	Failure to consent and submit to verification activities	B

73 Dans les passages ci-après du même règlement, « SILMO » est remplacé par « Séparation isotopique par laser moléculaire » :

- a) les paragraphes A.2.4.7.7 à A.2.4.7.9;
- b) les paragraphes A.2.4.7.11 et A.2.4.7.12.

Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires de la Commission canadienne de sûreté nucléaire

74 Les articles 41 et 42 de la partie 2 de l'annexe du Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires de la Commission canadienne de sûreté nucléaire³ sont remplacés par ce qui suit :

Article	Colonne 1 Disposition	Colonne 2 Sommaire	Colonne 3 Catégorie de violation
42	30(3)	Omission de présenter à la Commission, dans le délai prévu, un rapport sur la possession d'uranium, de plutonium 239 ou de thorium	B
43	30(4)	Omission de présenter à la Commission, dans le délai prévu, un rapport lorsqu'il y a une variation de stock	B
44	30(6)	Omission de présenter à la Commission, dans le délai prévu, un rapport sur des activités précises	B
45	30(7)	Omission de conserver un document pertinent	A
46	30(8)	Omission de continuer de conserver un document pendant la période prévue	A
47	30(10)	Omission de donner son consentement et de se soumettre aux activités de vérification	B

³ SOR/2013-139

³ DORS/2013-139

75 Part 10 of the schedule to the Regulations is amended by adding the following in numerical order:

	Column 1	Column 2	Column 3
Item	Provision	Short-form Description	Category
2	3.1	Failure to retain a record relevant to any import or export under a Commission licence for the specified period	A

Coming into Force

76 These Regulations come into force on the day on which they are registered.

75 La partie 10 de l'annexe du même règlement est modifiée par adjonction, selon l'ordre numérique, de ce qui suit :

	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3
Article	Disposition	Sommaire	Catégorie de violation
2	3.1	Omission de conserver, pendant la période prévue, un document se rapportant à toute importation ou exportation effectuée en vertu d'un permis de la Commission	A

Entrée en vigueur

76 Le présent règlement entre en vigueur à la date de son enregistrement.

Regulations Amending the Canadian Aviation Regulations (Personnel Licensing and Training)

Statutory authority

Aeronautics Act

Sponsoring department

Department of Transport

REGULATORY IMPACT ANALYSIS STATEMENT

(This statement is not part of the Regulations.)

Executive summary

Issues: Linked to the Transportation Sector Regulatory Review Roadmap, and as part of the Aviation Safety Regulatory Review initiative, outstanding and emerging shortcomings were identified concerning the regulatory requirements related to personnel qualifications, training, and licensing. The issues include

- Perceived inconsistencies, and ambiguities, and concerns raised by the Standing Joint Committee for the Scrutiny of Regulations (SJCSR) related to sub-delegated authorities;
- Long-standing exemptions that should be codified;
- Definitions and other provisions that could be clarified;
- Unnecessary administrative burdens; and
- A potential safety concern identified by the Transportation Safety Board of Canada (TSB).

Description: The *Regulations Amending the Canadian Aviation Regulations (Personnel Licensing and Training)* [the proposed Regulations] would

- Clarify provisions and address inconsistent use of terminology;
- Address discrepancies between the English and French versions of the Canadian Aviation Regulations (CARs);

Règlement modifiant le Règlement de l'aviation canadien (délivrance des licences et formation du personnel)

Fondement législatif

Loi sur l'aéronautique

Ministère responsable

Ministère des Transports

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DE LA RÉGLEMENTATION

(Le présent résumé ne fait pas partie du Règlement.)

Résumé

Enjeux : En lien avec la Feuille de route de l'Examen de la réglementation du secteur des transports et dans le cadre de l'initiative d'examen de la réglementation de la sécurité aérienne, des lacunes en suspens et émergentes ont été identifiées concernant les exigences réglementaires liées aux qualifications, à la formation et aux licences du personnel. Ces problèmes comprennent notamment :

- les incohérences perçues et les ambiguïtés et les préoccupations soulevées par le Comité mixte permanent d'examen de la réglementation (CMPER) en ce qui concerne les pouvoirs subdélégués;
- les exemptions de longue date qui devraient être codifiées;
- les définitions et autres dispositions qui pourraient être clarifiées;
- les fardeaux administratifs inutiles;
- un problème de sécurité potentiel soulevé par le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST).

Description : Le *Règlement modifiant le Règlement de l'aviation canadien (délivrance des licences et formation du personnel)* [ci-après le « projet de règlement »] permettrait ce qui suit :

- clarifier les dispositions et remédier à l'utilisation incohérente de la terminologie;
- résoudre les divergences entre les versions française et anglaise du Règlement de l'aviation canadien (RAC);

- Address concerns raised by the SJCSR related to sub-delegated authorities;
- Codify three longstanding exemptions to permit test pilots to fly planes for testing purposes without having the type rating for that specific aircraft, and to permit participation in a simulator as another means to meet recency requirements;
- Add definitions for “family member” and “cross-country flight time”;
- Align validity periods with current industry practice for aviation document booklets in relation to operational and expert level language proficiency as well as clarify validity periods for medical certificates;
- Remove unnecessary administrative requirements related to record retention and operation of satellite bases; and
- Address a TSB recommendation related to instrument flight rules recency requirements.

Rationale: The proposed Regulations constitute a housekeeping phase of Transport Canada’s (TC) response to the Government of Canada’s commitment in Budget 2018 to conduct targeted regulatory reviews with a focus on identifying and addressing regulatory irritants and bottlenecks to innovation, competitiveness, and economic growth. The proposed Regulations would support a safe air transportation system for Canadians by enhancing the clarity of regulatory requirements respecting personnel qualifications, training, and licensing.

The proposed Regulations would result in incremental costs to private pilots and cost savings for flight schools and the government, as well as incremental safety benefits for Canadians. All figures presented in this analysis are in present value 2022 dollars using a 2024 base year and 7% discount rate, with totals representing the estimated impacts over a 10-year analytical time frame from 2024 to 2033. The total estimated monetized costs of the proposed amendments are \$0.7 million, while the total monetized benefits are estimated to be \$1.2 million. This is expected to result in an estimated net benefit of \$0.5 million.

The proposed Regulations would free up TC resources currently being used to process exemptions, resulting in a total 10-year cost savings to TC of \$15,392. Likewise, as the result of streamlining the procedure for satellite base extension applications, a total cost savings of

- répondre aux préoccupations soulevées par le CMPEP liées aux pouvoirs subdélégés;
- codifier trois exemptions de longue date pour permettre aux pilotes d’essai de piloter des avions à des fins d’essai sans détenir la qualification de type pour l’avion en question, et pour permettre la participation à un simulateur comme autre moyen de satisfaire aux exigences de mise à jour des connaissances;
- ajouter les définitions de « membre de la famille » et de « heures de vol-voyage »;
- mettre à jour les périodes de validité des carnets de documents d’aviation en ce qui concerne la compétence linguistique aux niveaux fonctionnel et expert, et clarifier les périodes de validité des certificats médicaux;
- supprimer les exigences administratives inutiles liées à la conservation des dossiers et à l’exploitation des bases satellites;
- donner suite à une recommandation du BST concernant les exigences de mise à jour des connaissances relatives aux règles de vol aux instruments.

Justification : Le projet de règlement constitue une phase d’ordre administratif de la réponse de Transports Canada (TC) à l’engagement pris par le gouvernement du Canada dans le budget de 2018 visant à procéder à des examens réglementaires ciblés, en mettant l’accent sur le recensement et l’élimination des irritants réglementaires et des goulots d’étranglement qui entravent l’innovation, la compétitivité et la croissance économique. Le projet de règlement favoriserait la sécurité du réseau de transport aérien pour les Canadiens en clarifiant les exigences réglementaires relatives aux qualifications, à la formation et à la délivrance des licences du personnel.

Le projet de règlement entraînerait des coûts supplémentaires pour les pilotes privés et des économies de coûts pour les écoles de pilotage et le gouvernement, ainsi que des avantages supplémentaires en matière de sécurité pour les Canadiens. Tous les chiffres présentés dans cette analyse sont exprimés en dollars actualisés de 2022, en utilisant 2024 comme année de base et un taux d’actualisation de 7 %, les totaux représentant les répercussions estimatives sur une période d’analyse de 10 ans, de 2024 à 2033. Le coût monétisé total des modifications proposées est estimé à 0,7 million de dollars, tandis que les avantages monétisés totaux sont estimés à 1,2 million de dollars. Cela représentera un avantage net estimé à 0,5 million de dollars.

Le projet de règlement libérerait les ressources de TC actuellement utilisées pour traiter les exemptions, ce qui entraînerait des économies totales sur 10 ans pour TC de 15 392 \$. De même, grâce à la rationalisation de la procédure de demande d’extension de base de

\$0.2 million is expected for TC and a further savings of \$0.9 million is expected for businesses.

Flight training units would benefit from the elimination of sending hard copies of records to the Minister via postal services, with an estimated savings of \$0.1 million.

The most impactful provision would require that pilots have 6 landings with minima and 6 hours of flying time in instrument flight rules (IFR) conditions within the first 6 months of the validity period in order to maintain the IFR currency requirements for the 7th month. It is anticipated that this would result in some private pilots needing to increase their IFR flights to maintain their rating. The increase in the frequency of recency requirements is anticipated to positively impact the safety of private pilots and their passengers, in line with Transportation Safety Board of Canada's (TSB) recommendations.

The proposed Regulations would result in an estimated incremental IFR cost of \$0.6 million for pilots over the analytical time frame. An opportunity cost of \$0.1 million has also been identified to be incurred by the pilots over the analytical time frame.

It is estimated that approximately 90% of affected flight schools are considered as small businesses. Therefore, it is expected that small business would incur \$0.9 million of the overall benefit. Furthermore, the net impact of the change in an administrative burden on businesses (one-for-one rule) over the 10-year time frame is expected to be a reduction of \$48,891 in 2012 dollars, discounted to 2012 at a 7% rate.

satellite, une économie totale de 0,2 million de dollars est attendue pour TC et des économies supplémentaires de 0,9 million de dollars sont attendues pour les entreprises.

Les unités de formation au pilotage bénéficieraient de l'élimination de l'envoi de copies papier des dossiers au ministre par les services postaux, ce qui entraînerait des économies estimées à 0,1 million de dollars.

La disposition la plus importante exigerait que les pilotes effectuent 6 atterrissages avec les minimums et 6 heures de vol dans des conditions conformes aux règles de vol aux instruments (IFR) au cours des 6 premiers mois de la période de validité afin de maintenir les exigences de qualification IFR pour le 7^e mois. Il est prévu que cela obligerait certains pilotes privés à augmenter leurs vols IFR pour conserver leur qualification. L'augmentation de la fréquence des exigences de mise à jour des connaissances devrait avoir un impact positif sur la sécurité des pilotes privés et de leurs passagers, conformément aux recommandations du Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST).

Le projet de règlement entraînerait un coût IFR supplémentaire estimé à 0,6 million de dollars pour les pilotes au cours de la période d'analyse. Un coût d'opportunité de 0,1 million de dollars a également été identifié comme étant subi par les pilotes au cours de la période d'analyse.

On estime qu'environ 90 % des écoles de pilotage concernées sont considérées comme de petites entreprises. Ainsi, on s'attend à ce que les petites entreprises reçoivent 0,9 million de dollars des avantages globaux. De plus, l'impact net du changement du fardeau administratif sur les entreprises (règle du « un pour un ») sur une période de 10 ans devrait être une réduction de 48 891 \$ en dollars de 2012, actualisé à 2012 à un taux de 7 %.

Issues

The SJCSR has indicated that certain requirements in the *Canadian Aviation Regulations* (CARs) governing personnel qualifications, training, and licensing could be perceived as ambiguous, and that there is some inconsistent use of terminology throughout the CARs. The SJCSR has also identified a number of sub-delegation issues in Part IV of the CARs. If unaddressed, these concerns could lead to misinterpretation of the regulatory requirements and, as a result, unintended non-compliance with the CARs.

Enjeux

Le CMPER a indiqué que certaines exigences du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) régissant les qualifications, la formation et la délivrance des licences du personnel pouvaient être perçues comme ambiguës, et que la terminologie utilisée dans le RAC n'était pas toujours cohérente. Le CMPER a également relevé un certain nombre de problèmes de subdélégation dans la partie IV du RAC. Si elles ne sont pas prises en compte, ces préoccupations pourraient conduire à une mauvaise interprétation des exigences réglementaires et, par conséquent, à un non-respect involontaire du RAC.

Ambiguous provisions

The SJCSR identified concerns with interpretation of the CARs when terms such as “the applicable requirements of the related standard” are used. It could be challenging for users to know which requirements of the standard are applicable.

Similarly, the SJCSR questioned the use of the words “for which the validity period has not expired” as there is a requirement to have completed one of the listed tests or checks within a designated time frame of 24 months, making the statement in quotations redundant.

The SJCSR also identified a provision where the term “and” was mistakenly used in place of the word “or” in the CARs. In this instance, the proposed Regulation would allow authorized pilots to conduct instrument proficiency checks for “commercial **or** private air operators”, as pilots cannot work for both a commercial and private operator at the same time.

Inconsistent use of terminology

The SJCSR identified multiple terms in the CARs that are used interchangeably, such as “pilot license” and “Canadian pilot license”; “holder of a second officer rating” and “holder of a pilot license endorsed with a second officer rating”; “holder of a flight instructor rating” and “holder of a pilot license endorsed with a flight instructor rating”; and “simulator” and “flight simulator”. The SJCSR noted that these inconsistencies could potentially cause confusion.

Sub-delegation issues

The SJCSR raised concerns regarding the issue of sub-delegated authorities of rulemaking through certain provisions of the CARs requiring operators to comply with manuals, programs, systems, or procedures that the operators developed themselves. The SJCSR suggested that such rulemaking was not consistent with the enabling authority in the *Aeronautics Act*, and as a result their view was that there may not be legal authority to take enforcement action against operators if the operators do not comply with processes they established themselves in manuals, programs, systems, and/or procedures.

Three instances of sub-delegation issues were identified in Part IV of the CARs:

- Section 406.35 requires that a flight training unit establish and comply with a maintenance control system. The SJCSR has raised concerns that there is a sub-delegation issue when flight training units must

Dispositions ambiguës

Le CMPER a relevé des problèmes d'interprétation du RAC lorsque des formulations telles que « les exigences applicables de la norme connexe » sont utilisées. Il peut être difficile pour les utilisateurs de savoir quelles exigences de la norme sont applicables.

De même, le CMPER s'est interrogé sur l'utilisation de la formulation « dont la période de validité n'a pas expiré », étant donné qu'il est nécessaire d'avoir effectué l'un des examens ou contrôles énumérés dans un délai de 24 mois, ce qui rend l'énoncé entre guillemets redondant.

Le CMPER a également relevé une disposition dans laquelle le terme « et » a été utilisé par erreur à la place du mot « ou » dans le RAC. Dans ce cas, le projet de règlement permettrait aux pilotes autorisés d'effectuer des contrôles des compétences de vol aux instruments pour les « exploitants aériens commerciaux **ou** privés », étant donné que les pilotes ne peuvent pas travailler à la fois pour un exploitant commercial et pour un exploitant privé.

Utilisation incohérente de la terminologie

Le CMPER a relevé plusieurs termes dans le RAC qui sont utilisés de manière interchangeable, tels que les suivants : « licence de pilote » et « licence canadienne de pilote »; « titulaire d'une qualification de second officier » et « titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification de second officier »; « titulaire d'une qualification d'instructeur de vol » et « titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol »; « simulateur » et « simulateur de vol ». Le CMPER a noté que ces incohérences pouvaient prêter à confusion.

Problèmes potentiels de subdélégation de pouvoirs

Le CMPER s'est inquiété de la question des pouvoirs subdélégués en matière d'établissement de règles par l'entremise de certaines dispositions du RAC exigeant des exploitants qu'ils se conforment aux manuels, programmes, systèmes ou procédures qu'ils ont eux-mêmes élaborés. Le CMPER a suggéré qu'une telle façon d'établir des règles n'était pas conforme au pouvoir habilitant de la *Loi sur l'aéronautique* et, par conséquent, leur point de vue était qu'il n'y avait peut-être pas d'autorité légale pour prendre des mesures coercitives contre les exploitants si ces derniers ne se conforment pas aux processus qu'ils ont eux-mêmes établis dans des manuels, des programmes, des systèmes et/ou des procédures.

Trois exemples de problèmes de subdélégation ont été relevés dans la partie IV du RAC :

- L'article 406.35 exige qu'une unité de formation au pilotage établisse un système de contrôle de la maintenance et s'y conforme. Le CMPER s'est dit préoccupé par l'existence d'un problème de subdélégation lorsque les

comply with the maintenance control system that they were responsible for establishing.

- Section 406.38(1)(b) requires that a flight training unit authorize the use of its maintenance control manual and comply with the policies and procedures contained therein. The SJCSR has raised concerns that there is a sub-delegation issue when flight training units must comply with policies and procedures contained in the maintenance control manual they have developed.
- Section 406.47(2) requires that a flight training unit distribute findings resulting from the maintenance control system quality assurance program to the appropriate manager for corrective action and follow-up in accordance with the policies and procedures specified in the maintenance control manual. The SJCSR has raised concerns that there is a sub-delegation issue when flight training units must take corrective action and follow up in accordance with the policies and procedures specified in documents that have been developed by the operators themselves.

All three instances refer to documents or systems developed by operators. The SJCSR's view is that these provisions cannot be enforced in the same manner as regulations. To date, the SJCSR's concerns related to these provisions have not materialized (i.e. no enforcement actions have been taken against operators with respect to these provisions). However, given the assessment by the SJCSR, the provisions should be amended to resolve their concerns.

Exemptions

An exemption is an authorization that permits a person to do something that is not in accordance with a regulation, order, or security measure. The Minister may issue an exemption if he is of the opinion that doing so is in the public interest and is not likely to adversely affect aviation safety or security. There are currently several global (i.e. available to anyone) exemptions in effect. TC is of the opinion that the permissions provided through those exemptions should be made permanent. By contrast, re-issuing exemptions upon their expiration is costly and time-consuming for TC.

For example, there are two exemptions that permit qualified experimental and production test pilots as well as engineering test pilots to act as pilot-in-command or co-pilot in an aircraft without holding the appropriate type rating for the aircraft. Without these exemptions, test pilots would not be able to fly aircraft either in the

unités de formation au pilotage doivent se conformer au système de contrôle de la maintenance qu'elles sont chargées d'établir.

- L'article 406.38(1)(b) exige qu'une unité de formation au pilotage autorise l'utilisation de son manuel de contrôle de maintenance et se conforme aux politiques et procédures qui y sont contenues. Le CMPEP s'est dit préoccupé par l'existence d'un problème de subdélégation lorsque les unités de formation au pilotage doivent se conformer aux politiques et aux procédures contenues dans le manuel de contrôle de la maintenance qu'elles ont élaborées.
- Le paragraphe 406.47(2) exige qu'une unité de formation au pilotage distribue les constatations résultant du programme d'assurance de la qualité du système de contrôle de la maintenance au gestionnaire compétent pour que des mesures correctives soient prises et que le suivi soit assuré conformément aux politiques et procédures précisées dans le manuel de contrôle de la maintenance. Le CMPEP s'est dit préoccupé par l'existence d'un problème de subdélégation lorsque les unités de formation au pilotage doivent prendre des mesures correctives et effectuer un suivi conformément aux politiques et procédures précisées dans les documents élaborés par les exploitants eux-mêmes.

Ces trois cas font référence à des documents ou à des systèmes développés par les opérateurs. Le CMPEP est d'avis que ces dispositions ne peuvent pas être appliquées de la même manière que d'autres règlements. À ce jour, les préoccupations du CMPEP concernant ces dispositions ne se sont pas concrétisées (c'est-à-dire qu'aucune mesure coercitive n'a été prise contre les opérateurs en ce qui concerne ces dispositions.) Toutefois, compte tenu de l'évaluation du CMPEP, les dispositions devraient être modifiées pour répondre à leurs préoccupations.

Exemptions

Une exemption est une autorisation qui permet à une personne de faire quelque chose qui n'est pas conforme à un règlement, une ordonnance ou une mesure de sécurité. Le ministre peut accorder une exemption s'il est d'avis que cela est dans l'intérêt public et n'est pas susceptible de nuire à la sûreté ou à la sécurité aérienne. Il existe actuellement plusieurs exemptions globales (c'est-à-dire accessibles à tous) en vigueur. De ce fait, le TC est d'avis que les permissions accordées au moyen de ces exemptions devraient être rendues permanentes. En revanche, l'émission récurrente d'exemptions à leur expiration est coûteuse en argent et en temps pour TC.

Par exemple, il existe deux exemptions qui permettent aux pilotes d'essai de modèles expérimentaux et de modèles de production qualifiés ainsi qu'aux pilotes d'essai technique d'exercer les fonctions de commandant de bord ou de copilote dans un aéronef sans détenir la qualification de type appropriée pour l'aéronef. Sans ces exemptions,

manufacturing/production process or for testing purposes, which would be a barrier to introducing a new aircraft to the market. These exemptions were issued as temporary measures until the CARs could be amended. The current exemptions are set to expire in 2024 and 2027.

There is also an exemption that permits participation in a Part VII training program in a level C or D simulator for holders of a Canadian Pilot Permit or Licence that have not acted as pilot-in-command or co-pilot of an aircraft within the five years preceding the flight as another means to meet the recency requirements set out in Part IV of the CARs. It is important that this exemption be upheld and regularized because it provides flexibility for pilots to gather necessary recency requirements. Taking into account the technological advancements in flight simulation since the introduction of the CARs in 1996, the realism, fidelity, and resolution of the current full flight simulators provides a standard that is equal to or better than meeting these requirements in a small aircraft with an instructor. This exemption is set to expire in 2026.

TC has monitored the impact of these exemptions and is satisfied that making these changes permanent would not compromise safety and security.

Ambiguous or missing definitions

TC identified some provisions that could be perceived as ambiguous and could lead to potential misinterpretations.

For example, in Part IV of the CARs, there is a section that allows family members of an aircraft owner to use that aircraft for training purposes but does not specify who qualifies as a “family member.” This could lead to confusion and makes it difficult to maintain consistency in the application of the CARs across the country.

The CARs are also missing a definition to outline what qualifies as “cross-country flight time” for training purposes. This makes it harder to ensure that pilot training is consistent across the country and that trainees are receiving the correct training. The absence of a definition could lead to inadequate training.

les pilotes d’essai ne pourraient pas piloter les aéronefs dans le cadre du processus de fabrication/production ou à des fins d’essai, ce qui constituerait un obstacle à la mise sur le marché d’un nouvel aéronef. Ces exemptions ont été émises à titre de mesures temporaires jusqu’à ce que le RAC puisse être modifié. Ces exemptions ont été émises à plusieurs reprises et les exemptions actuelles expireront en 2024 et en 2027.

Il existe également une exemption permettant aux titulaires d’un permis de pilote canadien ou d’une licence de pilote canadienne qui n’ont pas exercé les fonctions de commandant de bord ou de copilote dans un aéronef au cours des cinq années précédant le vol de participer à un programme de formation relevant de la partie VII dans un simulateur de niveau C ou D. Il s’agit d’un autre moyen de satisfaire aux exigences de mise à jour des connaissances énoncées dans la partie IV du RAC. Il est important que cette exemption soit maintenue et régularisée, car elle offre une flexibilité aux pilotes pour recueillir les exigences de récurrence nécessaires. Compte tenu des progrès technologiques réalisés dans le domaine de la simulation de vol depuis l’introduction du RAC en 1996, le réalisme, la fidélité et la résolution des simulateurs de vol complets actuels constituent une norme égale ou supérieure à la satisfaction de ces exigences à bord d’un petit aéronef avec un instructeur. Les pilotes disposent ainsi d’une certaine souplesse pour satisfaire aux exigences de mise à jour des connaissances. Cette exemption prendra fin en 2026.

TC a contrôlé l’incidence de ces exemptions et est convaincu que le fait de rendre ces changements permanents ne compromettrait pas la sécurité et la sûreté.

Définitions ambiguës ou manquantes

TC a relevé certaines dispositions qui pourraient être perçues comme ambiguës et donner lieu à des interprétations erronées.

Par exemple, dans la partie IV du RAC, une section autorise les membres de la famille d’un propriétaire d’aéronef à utiliser cet aéronef à des fins de formation, mais ne précise pas qui est considéré comme un « membre de la famille ». Cela pourrait prêter à confusion et rendre difficile le maintien de la cohérence dans l’application du RAC dans l’ensemble du pays.

Le RAC ne contient pas non plus de définition décrivant ce qui est considéré comme « heures de vol voyage » à des fins de formation. Il est donc plus difficile de s’assurer que la formation des pilotes est cohérente dans l’ensemble du pays et que les stagiaires reçoivent la formation adéquate. L’absence de définition pourrait conduire à une formation inadéquate.

Validity periods

TC has determined that the validity periods for aviation document booklets that are currently established in the CARs should be modified. For operational level language proficiency, the validity period would be reduced from 10 to 5 years. Similarly, the expert level language proficiency would be increased from 5 years to 10 years. These changes would be consistent with current practice followed across the aviation industry, which is 5 years for operational level language proficiency and 10 years for expert level language proficiency. The CARs would be amended to match these current operating practices, which would not result in any incremental costs for industry stakeholders.

Amendments are required to simplify the regulatory provision pertaining to the validity of medical certificates and to align with current practices. Currently, the CARs state that the issuance or renewal of a certificate is calculated from the first day of the month following either the day on which the applicant signs the medical declaration or on the day on which the medical examination is conducted. The CARs also state that, if the medical examination is conducted within 90 days before the end of the validity period, the calculation of the validity starts on the day on which the preceding validity period ends. The amendment would clarify that the validity is calculated from the first day of the month following the day on which the medical examination is conducted.

Administrative amendments

A provision in Part IV of the CARs states that the person responsible for the maintenance control system shall ensure that records relating to the findings resulting from the quality assurance program are distributed to the appropriate manager for corrective action and follow-up. This provision is not designated as enforceable via administrative monetary penalties (AMPs), which means that an administrative monetary penalty cannot be issued in the case of non-compliance with the requirement. While there is no specific compliance issue with this provision, it is a critical safety requirement to ensure that the issues or deficiencies identified through the quality assurance program are distributed to the appropriate managers and that corrective actions are implemented. Therefore, there is a need to designate this requirement as enforceable via AMPs to create a more efficient enforcement mechanism to incentivize continued compliance.

Recreational pilot permits allow people to become pilots in as little as 25 hours of training. While the CARs specifically allow recreational pilots who obtain the permit to fly single-engined aircraft, they do not explicitly prohibit recreational pilots from flying multi-engined aircraft. While

Périodes de validité

TC a déterminé que les périodes de validité des carnets de documents d'aviation actuellement établies dans le RAC devraient être modifiées. Pour les compétences linguistiques de niveau opérationnel, la période de validité serait réduite de dix à 5 ans. De même, la compétence linguistique de niveau expert passerait de 5 ans à 10 ans. Ces changements seraient plus conformes à la pratique actuelle suivie dans l'industrie aéronautique, qui est de 5 ans pour la maîtrise linguistique de niveau opérationnel et de 10 ans pour la maîtrise linguistique de niveau expert. Le RAC serait modifié pour correspondre à ces pratiques opérationnelles actuelles, ce qui n'entraînerait aucun coût supplémentaire pour les intervenants de l'industrie.

Des modifications sont nécessaires pour simplifier la disposition réglementaire relative à la validité des certificats médicaux et pour l'harmoniser avec les pratiques actuelles. Actuellement, le RAC prévoit que le calcul pour délivrer ou renouveler un certificat se fait à partir du premier jour des mois suivant soit le jour où le demandeur signe la déclaration médicale soit le jour où l'examen médical est effectué. Le RAC précise également que, si l'examen médical est effectué dans les 90 jours précédant la fin de la période de validité, le calcul de la validité commence le jour où la période de validité précédente prend fin. L'amendement préciserait que la validité est calculée à partir du premier jour du mois suivant le jour de l'examen médical.

Modifications administratives

Une disposition de la partie IV du RAC stipule que le responsable du système de contrôle de la maintenance doit veiller à ce que les dossiers concernant les constatations qui découlent du programme d'assurance de la qualité soient distribués au gestionnaire compétent pour que des mesures correctives soient prises et que le suivi soit assuré. Cette disposition n'est pas désignée comme tant exécutoire via des sanctions administratives pécuniaires, ce qui signifie qu'une sanction administrative pécuniaire ne peut être imposée en cas de non-conformité à l'exigence. Bien que cette disposition ne pose pas de problème de conformité particulier, elle constitue une exigence en matière de sécurité essentielle pour garantir que les problèmes ou les lacunes repérés grâce au programme d'assurance de la qualité sont transmis aux gestionnaires concernés et que des mesures correctives sont mises en œuvre. Il est donc nécessaire de désigner cette exigence comme étant exécutoire via des sanctions administratives pécuniaires (SAP) afin de créer un mécanisme d'application plus efficace pour encourager une conformité continue.

Le permis de pilote de loisir permet de devenir pilote en suivant une formation de 25 heures seulement. Bien que le RAC autorise expressément les pilotes de loisir qui obtiennent un permis à piloter des aéronefs monomoteurs, il n'interdit pas explicitement aux pilotes de

no recreational pilots are flying multi-engined aircraft as those planes are more complex and beyond their abilities, explicitly prohibiting this action would remove any potential ambiguity.

The requirements for the retention of pilot training records by the Minister are outdated and burdensome for TC regional offices. Currently, TC regional offices must store hard copies of each pilot training record that is sent to them by instructors/flight training units. Sending electronic copies would eliminate the cost of sending the records by mail and eliminate the need for physical space to store paper copies of records. Other documents, such as applications and copies of flight tests, are already being sent electronically to TC. Sending pilot training records electronically would therefore align with existing practices. Given that the same systems will be used for the pilot training records, TC does not anticipate any integrity or fraud risks associated with switching to electronic records.

Flight schools sometimes establish a satellite base with personnel, aircraft, and facilities for the operation of a flight training service on a temporary basis. Under the former *Air Regulations*, made pursuant to the *Aeronautics Act*, authority to conduct flight training operations at a satellite base was limited to two sessions of 90 days, with a possibility to seek a 30-day extension for each session with authorization from TC, resulting in the possibility to operate a satellite base for a total of 240 days in a calendar year. When the CARs were created in 1996 to replace the *Air Regulations*, the wording of the provision was changed to specify that a satellite base could be operated “on a temporary basis” but did not specify a maximum number of days. While no specific number of days was included, industry and inspectors continued to follow what was required under the former *Air Regulations*. There is a need to explicitly quantify what is meant by “temporary basis” to remove any potential ambiguity and to ensure consistent interpretation/application of the CARs across the country.

TC noted a typographical error in the English version of a provision in the Instructor Qualifications and Training section of Part VI where the word “an” was incorrectly used in place of “a.”

Addressing a TSB recommendation

After an accident in 2013, the TSB made a recommendation in 2016 to shorten recency requirements for instrument flight rules.

loisir de piloter des aéronefs multimoteurs. Bien qu'aucun pilote de loisir ne pilote d'aéronef multimoteur, parce que ces appareils sont plus complexes et dépassent leurs compétences, le fait de l'interdire explicitement lèverait toute ambiguïté potentielle.

Les exigences relatives à la conservation des dossiers d'entraînement — pilote par le ministre sont désuètes et constituent un fardeau pour les bureaux régionaux de TC. Actuellement, les bureaux régionaux de TC doivent conserver des copies papier de chaque dossier d'entraînement — pilote qui leur est envoyé par les instructeurs/unités de formation au pilotage. L'envoi de copies électroniques permettrait d'éliminer le coût de l'envoi des dossiers par la poste et le besoin d'espace physique pour conserver les copies papier des dossiers. D'autres documents tels que les demandes et les copies des tests en vol sont déjà transmis par voie électronique à TC. L'envoi des dossiers d'entraînement — pilote par voie électronique serait donc conforme aux pratiques existantes. Étant donné que les mêmes systèmes seront utilisés pour les dossiers d'entraînement — pilote, le passage aux dossiers électroniques ne présente ni de risque pour l'intégrité ni de risque de fraude.

Les écoles de pilotage établissent parfois une base satellite avec du personnel, des aéronefs et des installations pour l'exploitation d'un service d'entraînement en vol à titre temporaire. En vertu de l'ancien *Règlement de l'Air*, pris en vertu de la *Loi sur l'aéronautique*, l'autorisation d'effectuer des opérations d'entraînement en vol dans une base satellite était limitée à deux sessions de 90 jours, avec la possibilité de demander une prolongation de 30 jours pour chaque session avec l'autorisation de TC, ce qui permettait d'exploiter une base satellite pendant 240 jours au total au cours d'une année civile. Lorsque le RAC a été créé en 1996 pour remplacer le *Règlement de l'Air*, le libellé de la disposition a été modifié de manière à préciser qu'une base satellite pouvait être exploitée « à titre temporaire », mais sans préciser le nombre maximum de jours. Bien qu'aucun nombre spécifique de jours n'ait été inclus, le secteur et les inspecteurs ont continué à suivre ce qui était exigé par l'ancien *Règlement de l'Air*. Il est nécessaire de quantifier explicitement ce que l'on entend par « à titre temporaire » afin de lever toute ambiguïté potentielle et de garantir une interprétation/application uniforme du RAC dans l'ensemble du pays.

TC a relevé une erreur typographique dans la version anglaise d'une disposition de la section Qualifications et formation — instructeurs de la partie VI, où l'article « an » a été incorrectement utilisé à la place de « a ».

Répondre à une recommandation du BST

Après un accident survenu en 2013, le BST a formulé en 2016 une recommandation visant à réduire les exigences relatives à la mise à jour des connaissances concernant les règles de vol aux instruments.

The TSB found that, under the CARs, instrument-rated pilots may go up to 12 months following their instrument flight test before they are required to conduct any actual or simulated instrument flying. After 12 months, the CARs require pilots to have completed 6 hours of instrument flying, including 6 instrument approaches during the previous 6 months to maintain their instrument qualification. The TSB's view was that many of these instrument-rated pilots do not routinely conduct instrument flight training or operations to maintain a reasonable degree of instrument flying proficiency. As a result, pilots who have had little to no instrument flying experience for 12 months may legally be called upon to carry out, and may accept, a challenging instrument flight without recent practice in the skills essential to the safe conduct of an instrument flight.

TSB concluded that IFR ratings are a perishable skill, and as a result recency requirements for IFR flight should be shortened from 12 to 6 months to ensure pilot skills are maintained to an acceptable level for this type of operation.

In 2019, TC released an [advisory circular](#) to outline the conduct of instrument proficiency checks and describe how instrument-rated pilots can demonstrate compliance with recency requirements of subsection 401.05(3) of the CARs. Given that the recency requirement for IFR flights represents a "rule of conduct," it is outlined in the CARs as opposed to in advisory material, hence the need to amend the CARs to change the recency requirement.

Background

The CARs outline the requirements that govern aviation in Canada. The CARs touch on all aspects of aviation, including requirements pertaining to personnel qualifications, training, and licensing.

Linked to the Transportation Sector Regulatory Review Roadmap, and as part of the Aviation Safety Regulatory Review initiative, outstanding and emerging shortcomings were identified concerning the regulatory requirements related to personnel qualifications, training, and licensing. As a first step towards bringing the CARs up to date with continuous changes in the aviation industry, the proposed Regulations constitute one of many planned initiatives to address non-controversial irritants within the aviation sector from a list of over 1 900 irritants identified over the years through internal and external consultations. The proposed Regulations would address longstanding issues governing requirements related to personnel qualifications, training, and licensing. As part of the review, TC conducted a validation exercise to

Le BST a constaté qu'en vertu du RAC, 12 mois peuvent s'écouler entre le vol de vérification des compétences de vol aux instruments d'un pilote et un vol aux instruments réel ou simulé. Au-delà de ce délai, le pilote doit avoir effectué 6 heures de vol aux instruments, et notamment 6 approches aux instruments dans les 6 mois précédents pour conserver sa qualification pour le vol aux instruments. Le BST était d'avis qu'un grand nombre de pilotes qualifiés pour le vol aux instruments n'effectuent pas régulièrement ce type de vol, réel ou d'entraînement, pour maintenir un niveau de compétence raisonnable dans cette discipline. Ainsi, des pilotes ayant acquis peu d'expérience de vol aux instruments, voire aucune, durant 12 mois, peuvent en toute légalité être appelés à effectuer, et peuvent accepter, un vol aux instruments exigeant, sans avoir récemment mis en pratique les compétences essentielles à la conduite d'un tel vol en toute sécurité.

Le BST a conclu que les qualifications IFR sont des compétences périssables et qu'en conséquence, les exigences relatives à la mise à jour des connaissances pour les vols IFR devraient être ramenées de 12 à 6 mois afin de s'assurer que les compétences des pilotes sont maintenues à un niveau acceptable pour ce type d'opérations.

En 2019, TC a publié une [circulaire d'information](#) afin de décrire la conduite des contrôles des compétences de vol aux instruments et la façon dont les pilotes qualifiés pour le vol aux instruments peuvent démontrer qu'ils respectent les exigences relatives à la mise à jour des connaissances du paragraphe 401.05(3) du RAC. Étant donné que les exigences relatives à la mise à jour des connaissances pour les vols IFR constituent une « règle de conduite », elles sont énoncées dans le RAC plutôt que dans des documents d'information, d'où la nécessité de modifier le RAC pour modifier l'exigence de récence.

Contexte

Le RAC énonce les exigences qui régissent l'aviation au Canada. Le RAC traite de tous les aspects de l'aviation, y compris les exigences relatives aux qualifications, à la formation et à la délivrance des licences pour le personnel.

Liées à Feuille de route de l'Examen de la réglementation du secteur des transports, et dans le cadre de l'initiative d'examen de la réglementation sur la sécurité aérienne, des lacunes en suspens et émergentes ont été identifiées concernant les exigences réglementaires liées aux qualifications du personnel, à la formation et aux licences. Première étape du processus de mise à jour du RAC en fonction des changements qui surviennent continuellement dans le secteur de l'aviation, le projet de règlement constitue l'une des nombreuses initiatives prévues pour éliminer les irritants non controversés du secteur à partir d'une liste de plus de 1 900 irritants recensés au fil des ans dans le cadre de consultations internes et externes. Le projet de règlement apporterait une solution aux problèmes de longue date concernant les exigences relatives

ensure the issues identified over the years were still valid; collaborated with internal and external experts to develop appropriate solutions; and engaged in broad consultations with industry to ensure that there would not be any unintended impacts.

The proposed Regulations would address three long-standing exemptions from the CARs. An exemption is an authorization that permits a person to do something that is not in accordance with a regulation, order, or security measure. The Minister may issue an exemption if, in his opinion, doing so is in the public interest and is not likely to adversely affect aviation safety or security. In granting the exemption, the Minister may include any conditions that are necessary for the authorized activity to meet the public interest, safety, and security requirements. While some exemptions are applied nationally — global exemptions — others are applied to a single person. Typically, as required by TC policy, exemptions have an expiry date which can be defined as a specific date or a date on which a regulatory change that captures the purpose of the exemption is made. However, the Minister may at any time, in writing, cancel an exemption where, in his opinion, the exemption is no longer in the public interest or is likely to adversely affect aviation safety or security.

TC granted (and successively renewed) three global exemptions from the requirements of the CARs following a thorough assessment that determined that these exemptions are in the public interest and are not likely to adversely affect aviation safety. After monitoring and evaluating the ongoing safety and effectiveness of these exemptions, TC has determined that the permissions should be permanently codified in the CARs.

Some irritants and concerns that have informed this regulatory proposal were raised by the SJCSR. The SJCSR's mandate is to examine regulations made by the Government of Canada for flaws in legality and execution. The SJCSR's role is to review regulations against criteria that range from questions of validity and legal effect to matters of drafting and clarity.

One of the concerns raised by the SJCSR in relation to the CARs is the sub-delegation of rule-making through the requirements related to compliance with manuals, programs, systems, or procedures that have been developed by operators themselves. The SJCSR has suggested that such rule making was not consistent with the enabling authority stated in the *Aeronautics Act*. As a result, the SJCSR's view is that TC does not have the authority to enforce an operator's compliance with its own manuals, programs, systems, or procedures.

aux qualifications, à la formation et à la délivrance des licences pour le personnel. Dans le cadre de l'examen, TC a procédé à un exercice de validation pour s'assurer que les problèmes recensés au fil des ans étaient toujours d'actualité, a collaboré avec des experts internes et externes afin d'élaborer des solutions appropriées et a mené une consultation plus large auprès du secteur pour s'assurer que ces solutions n'auront pas de répercussions inattendues.

Ce projet de règlement porterait sur trois exemptions de longue date du RAC. Une exemption est une autorisation qui permet à une personne de faire quelque chose qui n'est pas conforme à un règlement, un ordre ou une mesure de sécurité. Le ministre peut accorder une exemption s'il estime que cela est dans l'intérêt public et n'est pas susceptible de nuire à la sûreté ou à la sécurité aérienne. En accordant l'exemption, le ministre peut inclure toutes les conditions nécessaires pour que l'activité autorisée réponde aux exigences d'intérêt public et de sécurité. Alors que certaines exemptions sont appliquées au niveau national — exemptions mondiales — d'autres s'appliquent à une seule personne. Généralement, comme l'exige la politique de TC, les exemptions ont une date d'expiration qui peut être définie comme une date précise ou une date à laquelle une modification réglementaire qui reflète l'objectif de l'exemption est apportée. Toutefois, le ministre peut à tout moment, par écrit, annuler une exemption s'il estime qu'elle n'est plus dans l'intérêt public ou est susceptible de nuire à la sûreté ou à la sécurité aérienne.

TC a accordé (et renouvelé successivement) trois exemptions générales des exigences du RAC après avoir effectué une analyse approfondie pour déterminer que ces exemptions étaient dans l'intérêt du public et ne risquaient pas de compromettre la sécurité aérienne. Après avoir surveillé et évalué la sécurité et l'efficacité continues de ces exemptions, TC a décidé que ces exemptions devraient être codifiées de façon permanente dans le RAC.

Certains irritants et préoccupations qui ont servi à alimenter ce projet de règlement ont été soulevés par le CMPEP. Le mandat du CMPEP est d'examiner les règlements pris par le gouvernement du Canada afin de déterminer s'ils comportent des failles sur le plan juridique et de l'exécution. Son rôle est d'examiner les règlements en fonction de critères qui vont des questions de validité et de conséquences juridiques aux questions de rédaction et de clarté.

L'une des préoccupations soulevées par le CMPEP en ce qui concerne le RAC est la subdélégation de l'établissement de règles par l'entremise d'exigences liées au respect de manuels, de programmes, de systèmes ou de procédures qui ont été élaborés par les exploitants eux-mêmes. Le CMPEP a suggéré que ce type d'établissement de règles n'était pas conforme à l'autorité habilitante énoncée dans la *Loi sur l'aéronautique*. Par conséquent, le point de vue du CMPEP est que TC ne dispose pas du pouvoir d'imposer à un exploitant qu'il respecte ses propres manuels, programmes, systèmes ou procédures.

The proposed Regulations include an amendment to create a designated provision. When a provision has been designated, it can be enforced via the application of AMPs. AMPs are financial penalties imposed by a regulator, rather than a court, that can be levied against an individual or a business that fails to comply with a legislative requirement.

The proposed Regulations also include an amendment that was driven by a TSB recommendation. The TSB is an independent agency that advances transportation safety by investigating occurrences in the air, marine, pipeline and rail modes of transportation.

In 2013, a helicopter accident occurred near the Moosonee Airport in Ontario. The TSB investigation found that two pilots and two paramedics departed for a night flight under visual flight rules in conditions that required the use of instrument flying skills because the ambient lighting needed to maintain visual reference to the surface was lacking. Although both pilots had met the instrument flight currency requirements in the CARs, once the aircraft passed the end of the runway lights, necessitating transition to instrument flight, an excessive bank angle and rate of descent developed, which were not recognized by the crew at an altitude that permitted recovery. The helicopter crashed into trees and fell to the ground where it was destroyed. No one on board survived the crash. The TSB investigation concluded that both pilots lacked instrument flying proficiency and, in 2016, it recommended that TC refine instrument currency requirements to ensure that pilots maintain an acceptable proficiency when flying with instruments.

TSB plays a vital role by providing recommendations to enhance aviation safety and to develop lessons learned from previous accidents. Implementing their recommendations helps eliminate or reduce perceived safety deficiencies that may pose risks to the transportation system.

Objective

The objective of the proposed Regulations is to modernize the CARs by updating provisions that could be perceived as ambiguous; clarifying existing requirements; and addressing the inconsistent use of certain terminology. These amendments are expected to enhance aviation safety and reduce the administrative burden for industry and for TC.

Le projet de règlement comprend une modification visant à créer une disposition désignée. Lorsqu'une disposition a été désignée, son non-respect peut faire l'objet d'une sanction administrative pécuniaire (SAP). Les SAP sont des sanctions financières imposées par un organisme de réglementation, plutôt que par un tribunal, à l'encontre d'un individu ou d'une entreprise qui ne respecte pas une exigence législative.

Le projet de règlement comprend également une modification découlant d'une recommandation du BST. Le BST est un organisme indépendant qui fait progresser la sécurité des transports en menant des enquêtes sur les incidents de transport maritime, ferroviaire, aérien et par pipeline.

En 2013, un accident d'hélicoptère s'est produit près de l'aéroport de Moosonee, en Ontario. L'enquête du BST a révélé que deux pilotes et deux ambulanciers paramédicaux étaient partis pour un vol de nuit selon les règles de vol à vue dans des conditions qui exigeaient l'utilisation de compétences de vol aux instruments, car l'éclairage ambiant nécessaire pour maintenir une référence visuelle à la surface faisait défaut. Bien que les deux pilotes aient satisfait aux exigences du RAC en matière de mise à jour des connaissances concernant le vol aux instruments, une fois que l'aéronef a dépassé les feux d'extrémité de piste et qu'il a fallu passer à un vol aux instruments, l'aéronef a pris une inclinaison latérale et une vitesse verticale de descente excessives, ce qui n'a pas été repéré par les membres de l'équipage à une altitude permettant le rétablissement de l'aéronef. L'hélicoptère s'est écrasé contre des arbres et est tombé au sol où il a été détruit. Personne à bord n'a survécu à l'accident. L'enquête du BST a conclu que les deux pilotes ne possédaient pas les compétences nécessaires pour voler aux instruments et, en 2016, il a recommandé à TC d'affiner davantage les exigences en matière de maintien des compétences de vol aux instruments afin de s'assurer que les pilotes conservent des compétences acceptables lorsqu'ils volent aux instruments.

Le BST joue un rôle essentiel en formulant des recommandations visant à renforcer la sécurité aérienne et à tirer les leçons des accidents précédents. La mise en œuvre de ses recommandations permet d'éliminer ou de réduire les lacunes de sécurité perçues qui peuvent poser des risques pour le réseau de transport.

Objectif

Le présent projet de règlement vise à moderniser le RAC en mettant à jour les dispositions qui pourraient être perçues comme ambiguës, en clarifiant les exigences existantes et en remédiant au manque d'uniformité dans l'utilisation de certains termes. Ces modifications devraient renforcer la sécurité aérienne et réduire la charge administrative pour le secteur comme pour TC.

Description

The following is a list of amendments that are being proposed to the CARs.

Ambiguous provisions

- Amend paragraph 401.05(3)(c) to remove the redundant reference to “the applicable requirements of subsection 421.05(1) of Standard 421 – *Flight Crew Permits, Licences and Ratings*” as all of the standard requirements are already applicable.
- Amend paragraph 401.05(3)(d) to remove the wording “for which the validity period has not expired” because the individual pilot’s instrument rating is valid for 24 months if recency requirements are met. The pilot’s personal instrument rating is not tied to the expiration of a pilot proficiency check or pilot competency check for an air operator or private operator registration document holder; they can still conduct an IFR flight in their own aircraft or in a rented aircraft.
- Amend both the English and French versions of subparagraph 401.05(3)(d)(iii) to replace the word “and” with the word “or” to clarify that a foreign check pilot is authorized to conduct instrument proficiency checks for commercial or private air operators of that state.

Inconsistent terminology

- Replace all instances of “Canadian pilot licence” with “pilot licence” as the qualifier of licences being “Canadian” is outlined in subsection 400.01(2) of the CARs.
- Replace all instances of “simulator” and “flight simulator” with “full-flight simulator”.
- Replace all instances of “holder of a second officer rating” with “holder of a pilot licence endorsed with a second officer rating”.
- Replace all instances of “holder of a flight instructor rating” with “holder of a pilot licence endorsed with a flight instructor rating”.

Sub-delegation issues

- Amend section 406.35 and subsection 406.38(1) by replacing “comply with” with “and maintain” to eliminate the requirement for an operator to comply with documents or systems they created. As a practical

Description

Les modifications proposées au RAC sont présentées dans la liste ci-dessous.

Dispositions ambiguës

- Modifier l’alinéa 401.05(3)c) de manière à supprimer la référence redondante aux « exigences applicables du paragraphe 421.05(1) de la norme 421 – *Permis, licences et qualifications des membres d’équipage de conduite* », puisque toutes les exigences de la norme sont déjà applicables.
- Modifier l’alinéa 401.05(3)d) de manière à supprimer la mention « dont la période de validité n’est pas expirée », car la qualification individuelle de vol aux instruments du pilote est valide 24 mois si les exigences relatives à la mise à jour des connaissances sont respectées. La qualification individuelle de vol aux instruments du pilote n’est pas liée à l’expiration d’une vérification de compétence ou d’un contrôle de la compétence du pilote d’un titulaire d’un document d’enregistrement d’exploitant privé ou d’un exploitant aérien; celui-ci peut toujours effectuer un vol IFR dans son propre aéronef ou dans un aéronef loué.
- Modifier les versions anglaise et française du sous-alinéa 401.05(3)d)(iii) de manière à remplacer le mot « et » par le mot « ou » afin de préciser qu’un pilote-vérificateur étranger est autorisé à effectuer des contrôles des compétences de vol aux instruments pour les exploitants aériens commerciaux ou privés de cet État.

Terminologie incohérente

- Remplacer toutes les occurrences du terme « licence canadienne de pilote » par le terme « licence de pilote », puisque l’adjectif « canadienne » comme qualificatif du terme « licence » est décrit au paragraphe 400.01(2) du RAC.
- Remplacer toutes les occurrences de « simulateur » et de « simulateur de vol » par « simulateur de vol complet ».
- Remplacer toutes les occurrences de « titulaire d’une qualification de second officier » par « titulaire d’une licence de pilote annotée d’une qualification de second officier ».
- Remplacer toutes les occurrences de « titulaire d’une qualification d’instructeur de vol » par « titulaire d’une licence de pilote annotée d’une qualification d’instructeur de vol ».

Problèmes de subdélégation de pouvoirs

- Modifier l’article 406.35 et le paragraphe 406.38(1) de manière à remplacer les verbes « se conformer » et « respecter » par « et maintenir » afin d’éliminer l’obligation pour un exploitant de se conformer aux

matter, this would mean that TC would not be able to issue AMPs if an operator did not comply with its own documents or systems. However, operators would be required to maintain the documents and systems they create.

- Amend subsection 406.47(2) by removing “in accordance with the policies and procedures specified in the maintenance control manual (MCM)” to eliminate the requirement for an operator to comply with the document (MCM) they created.

Exemptions

- Amend paragraphs 401.03(1)(a) and 401.03(1)(d) to codify a recurring exemption (NCR 095-2016) permitting qualified experimental and production test pilots to act as pilot-in-command or co-pilot in an aircraft without holding the appropriate type rating for the aircraft, allowing them to fly a plane for test purposes even though they do not have the proper rating.
- Amend paragraph 401.03(1)(a) to codify a recurring exemption (NCR 004-2019) permitting engineering test pilots to exercise the privileges of acting as pilot-in-command or co-pilot of any aircraft in the aircraft category endorsed on the pilot’s licence, without having a rating for the aircraft that is being operated for the purpose of flight testing the aircraft for TC, allowing them to fly a plane for test purposes even though they do not have the proper rating.
- Amend subsection 401.05(1) to codify a recurring exemption (NCR 047-2021) that allows participation in a Part VII training program in a Level C or D simulator to meet the 12-month requirements to exercise privileges of a licence or permit. This would give pilots an additional way to meet their training requirements.

Ambiguous or missing definitions

- Amend subparagraph 406.03(2)(b)(i) to clarify that a “family member” means a parent, child, sibling, or spouse.
- Amend section 400.01 of the CARs to include a definition that quantifies “cross-country flight time” as the flight time recorded when a flight follows standard navigation procedures along a pre-planned route to a destination that is at least 25 nautical miles from the point of departure.

documents ou systèmes qu’il a créés. D’un point de vue pratique, cela signifierait que TC ne pourrait pas imposer de SAP si un exploitant ne respecte pas ses propres documents ou systèmes. Toutefois, les exploitants seraient dans l’obligation de tenir à jour les documents et de maintenir les systèmes qu’ils créent.

- Modifier le paragraphe 406.47(2) de manière à supprimer « conformément aux lignes de conduite et aux marches à suivre précisées dans le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) » afin d’éliminer l’obligation pour un exploitant de se conformer au document (MCM) qu’il a créé.

Exemptions

- Modifier les alinéas 401.03(1)a) et 401.03(1)d) de manière à codifier une exemption récurrente (RCN 095-2016) afin d’autoriser les pilotes d’essais expérimentaux et de production qualifiés à exercer les fonctions de commandant de bord ou de copilote dans un aéronef sans détenir la qualification de type pertinente associée à l’aéronef, ce qui leur permet de piloter un avion à des fins d’essai même s’ils ne possèdent pas la qualification appropriée.
- Modifier l’alinéa 401.03(1)a) de manière à codifier une exemption récurrente (RCN 004-2019) afin d’autoriser les pilotes d’essai technique à exercer les avantages attachés aux fonctions de commandant de bord ou de copilote de tout aéronef de la catégorie d’aéronefs annotée sur la licence de pilote, même s’ils ne détiennent pas la qualification associée à l’aéronef, pour soumettre l’aéronef à des essais en vol au nom de TC, ce qui leur permet de piloter un avion à des fins d’essai même s’ils ne possèdent pas la qualification appropriée.
- Modifier le paragraphe 401.05(1) de manière à codifier une exemption récurrente (RCN 047-2021) afin d’autoriser la participation à un programme de formation approuvé conformément à la partie VII sur un simulateur de niveau C ou D pour respecter le délai prescrit de 12 mois pour exercer les avantages d’une licence ou d’un permis. Les pilotes disposent ainsi d’un moyen supplémentaire de satisfaire aux exigences en matière de formation qui leur sont imposées.

Définitions ambiguës ou manquantes

- Modifier le sous-alinéa 406.03(2)b)(i) de manière à préciser qu’un « membre de la famille » est un parent, un enfant, un frère ou une sœur, ou un conjoint.
- Modifier l’article 400.01 du RAC de manière à inclure une définition qui désigne les « heures de vol-voyage » comme le temps de vol inscrit lors d’un vol qui suit un trajet préétabli vers une destination se trouvant dans un rayon d’au moins 25 milles marins du point de départ et dans le cadre duquel sont suivies des procédures de navigation normalisées.

Validity periods

- Amend paragraphs 402.08(3)(a) and 401.12(4)(b) to align the validity periods of operational and expert levels language proficiency of air traffic controllers' licences with those of flight crews permits and licences as outlined in subsection 401.12(4). The proposed Regulations would revise the validity period to 10 years for expert level and 5 years for operational level.
- Amend subsections 404.04(7) and 404.04(8) of the CARs to establish that the validity of medical certificates would only be calculated from the first day of the month following the day on which the medical examination for the renewal of the certificate is conducted.

Administrative requirements/amendments

- Amend Schedule II in Part I of the CARs to designate subsection 406.47(2), which would make the provision enforceable via AMPs for non-compliance. The maximum AMP would be \$5,000 for an individual and \$25,000 for a corporation. These amounts align with similar penalties related to maintenance control system requirements.
- Amend section 401.38 to specify that a recreational pilot permit cannot be endorsed with a multi-engine class rating. This amendment would expressly prevent less experienced pilots from flying multi-engined aircraft.
- Amend subsection 405.33(3) to allow flight training units to send an electronic version of pilot training records to the Minister and allow trainees to keep the hard copies of their records.
- Amend subparagraph 406.12(g)(i) to allow flight training units to operate a satellite base for up to 240 days within a 12-month period.
- Amend, in the English version, paragraph 604.144(1)(b) to replace "an" with "a" to correct a typographical error.

Addressing a TSB recommendation

- Amend subsection 401.05(3.1) of the CARs to
 - (i) Shorten the recency period for instrument ratings privileges from 12 months to 6 months; and
 - (ii) Clarify that six instrument approaches to minima according to the approved instrument approach procedures can be completed in an aircraft in actual or simulated meteorological conditions, an aircraft in actual or simulated meteorological conditions while acting as a flight instructor, a Level B, C, or D full-flight simulator or a flight training device.

Périodes de validité

- Modifier les alinéas 402.08(3)a) et 401.12(4)b) de manière à uniformiser les périodes de validité de la compétence linguistique aux niveaux fonctionnel et expert des licences de contrôleur de la circulation aérienne avec celles des permis et licences des membres d'équipage de conduite, comme indiqué au paragraphe 401.12(4). Le projet de règlement porterait la période de validité à 10 ans pour le niveau expert et à 5 ans pour le niveau fonctionnel.
- Modifier les paragraphes 404.04(7) et 404.04(8) du RAC de manière à établir le calcul de la validité des certificats médicaux à compter du premier jour du mois suivant le jour où l'examen médical pour le renouvellement du certificat est effectué.

Exigences et modifications administratives

- Modifier l'annexe II de la partie I du RAC de manière à désigner le paragraphe 406.47(2), ce qui permettrait d'imposer des SAP en cas de non-conformité à la disposition. Le montant maximal de la SAP serait de 5 000 \$ pour une personne physique et de 25 000 \$ pour une personne morale. Ces montants concordent avec des dispositions similaires relatives au système de contrôle de la maintenance.
- Modifier l'article 401.38 de manière à préciser qu'un permis de pilote de loisir ne peut pas être annoté d'une qualification de classe multimoteurs. Cette modification empêcherait les pilotes moins expérimentés de piloter des avions multimoteurs.
- Modifier le paragraphe 405.33(3) de manière à permettre aux unités de formation au pilotage d'envoyer une version électronique des dossiers de formation des pilotes au ministre et à permettre aux stagiaires de conserver les copies papier de leurs dossiers.
- Modifier le sous-alinéa 406.12g)(i) de manière à permettre aux unités de formation au pilotage d'exploiter une base satellite pendant 240 jours au maximum au cours d'une période de 12 mois.
- Modifier, dans la version anglaise, l'alinéa 604.144(1)b) de manière à remplacer « an » par « a » afin de corriger une erreur typographique.

Réponse à une recommandation du BST

- Modifier le paragraphe 401.05(3.1) du RAC de manière à :
 - (i) ramener de 12 à 6 mois la période de mise à jour des connaissances pour les avantages liés à la qualification de vol aux instruments;
 - (ii) préciser que six approches aux instruments jusqu'aux minimums conformément aux procédures d'approche aux instruments approuvées peuvent être effectuées à bord d'un aéronef dans des conditions météorologiques réelles ou simulées, à bord d'un

aéronef dans des conditions météorologiques réelles ou simulées en qualité d'instructeur de vol, à bord d'un simulateur de vol complet de niveau B, C ou D ou d'un dispositif d'entraînement au vol.

Regulatory development

Consultation

Between February and April 2020, a public consultation via TC's "Let's Talk Transportation" platform was conducted to gather stakeholder irritants related to Parts IV and VII of the CARs (Personnel Training, Qualifications, and Licensing). The question posed was the following: "What specific irritants do you have with personnel training, qualifications, and licensing (as related to Parts IV and VII) in the *Canadian Aviation Regulations*?" Seven suggestions were received from stakeholders during the consultation period. Four of those suggestions were deemed out of scope as they related to Part VII of the CARs (Commercial Air Services). The other three suggestions have been reviewed but will require further policy assessment before amendments could be considered.

In June 2020, a multidisciplinary task team comprised of internal and external subject matter experts was convened to review and discuss the proposed solutions to the various irritants related to Part IV of the CARs. The purpose of the task team was to have early engagement with a limited number of stakeholders and identify any potential unintended consequences of the proposed changes before undertaking a broader consultation through a notice of proposed amendment (NPA).

The task team included representatives from TC headquarters and regions as well as industry members, including many airline associations, flight schools, and commercial aviation representatives. Three meetings, chaired and facilitated by TC, were held in June 2020 to discuss 68 irritants associated with Part IV of the CARs. The task team reviewed all the issues that were raised over the years, including those raised by the SJCSR, and assessed the potential impact of the proposed amendments. All members of the task team agreed with the proposed changes.

On February 10, 2022, a broader consultation with industry took place through the Canadian Aviation Regulation Advisory Council (CARAC) process. An NPA was issued and stakeholders were given 30 days to provide comments on the proposed changes. Feedback from this consultation demonstrated broad support for the proposed Regulations.

Élaboration de la réglementation

Consultation

Entre février et avril 2020, une consultation publique a été organisée sur la plateforme « Parlons transport » de TC afin de recueillir les irritants des intervenants ayant trait aux parties IV et VII du RAC (délivrance des licences, formation et qualification du personnel). La question posée était la suivante : « Quels éléments précis liés à la formation et aux qualifications du personnel et à la délivrance des licences (en ce qui concerne les parties IV et VII) du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) vous irritent et pourquoi? » Sept suggestions ont été reçues des intervenants au cours de la période de consultation. Quatre de ces suggestions ont été jugées hors de portée, car elles concernaient la partie VII du RAC (services aériens commerciaux). Les trois autres suggestions ont été examinées, mais nécessiteront une évaluation politique plus approfondie avant que des modifications puissent être envisagées.

En juin 2020, une équipe de travail multidisciplinaire composée d'experts en la matière internes et externes a été convoquée pour examiner les solutions proposées aux divers irritants ayant trait à la partie IV du RAC et en discuter. L'équipe de travail avait pour but d'entamer rapidement un dialogue avec un nombre limité d'intervenants et de déterminer les éventuelles conséquences involontaires que pourraient avoir les changements proposés avant d'entreprendre une consultation plus large par l'entremise d'un avis de proposition de modification (APM).

L'équipe de travail comprenait des représentants de l'administration centrale et des régions de TC ainsi que des membres du secteur, dont de nombreuses associations de compagnies aériennes, des écoles de pilotage et des représentants de l'aviation commerciale. Trois réunions, présidées et animées par TC, ont été organisées en juin 2020 pour discuter de 68 irritants associés à la partie IV du RAC. L'équipe de travail a examiné tous les problèmes soulevés au fil des ans, y compris ceux qui ont été soulevés par le CMPER, et a évalué les répercussions potentielles des modifications proposées. Tous les membres de l'équipe de travail ont approuvé les changements proposés.

Le 10 février 2022, une consultation plus large du secteur a été organisée dans le cadre du processus du Conseil consultatif sur la réglementation aérienne canadienne (CCRAC). Un APM a été publié et les intervenants ont disposé de 30 jours pour transmettre leurs commentaires sur les changements proposés. Les commentaires recueillis dans le cadre de cette consultation ont montré que le projet de règlement bénéficiait d'un large soutien.

One stakeholder indicated that the terms “flight test” and “test flight” are often interchanged and that definitions should be included in the CARs. It has been determined that such definitions would have significant impacts on many other publications and could create more confusion; therefore, TC is not moving forward with this suggestion. Another stakeholder suggested that TC clarify the requirements outlined in standards 425.33, [Flight Training](#), and 421.71(3)(b), [Flight Crew Permits, Licences and Ratings](#), to ensure that flight instructor candidates pass each flight test assessment to upgrade to a higher flight instructor class as opposed to simply doing the assessment. TC agreed with the proposed suggestion and will amend the relevant standards. TC aims to have the standards updated by the time that the proposed Regulations come into force. Stakeholders will be consulted and notified about amendments to the standards through the CARAC notification system.

Two stakeholders made comments regarding the definition of “cross-country flight time”. Firstly, stakeholders questioned the distance of 25 nautical miles in the definition. TC explained that it determined the distance of 25 nautical miles as a safety distance and, beyond that point, a flight plan or flight itinerary to be filed with air traffic services or a responsible person is needed to maintain an acceptable level of safety. Secondly, one stakeholder expressed an interest in adding the conduct of a diversion (i.e. diverting from a pre-planned route) in the definition of “cross-country flight time”. Although it is recognized that diversions are navigation procedures and are included in other parts of the pilot training, TC chose not to include that aspect of training towards the gathering of cross-country flight experience requirements because cross-country flying is a practice of tracking pre-planned routes, not diverting from them. Lastly, a stakeholder suggested that TC remove the requirements that a cross-country flight be a “pre-planned” route and that the distance be measured from the point of departure. Given that the purpose of cross-country exercises is to train on longer-distance flights and acquire knowledge on the necessary preparation for such flights (i.e. pre-planning a cross-country route on a map), TC determined that the word “pre-planned” is a key aspect of cross-country training and, therefore, needs to be included in the definition. In addition, if the reference to point of departure were removed from the definition, it could cause ambiguity and unnecessary confusion about the measuring of flight distance.

One stakeholder suggested that the allowable time period for a temporary satellite base be extended to up to 12 months (as opposed to 240 days) with a condition that

Un intervenant a indiqué que les termes « test en vol » et « vol d'essai » sont souvent intervertis et qu'il faudrait inclure des définitions dans le RAC. Il a été déterminé que de telles définitions auraient des répercussions importantes sur de nombreuses autres publications et qu'elles pourraient créer davantage de confusion; par conséquent, TC ne donnera pas suite à cette suggestion. Un autre intervenant a suggéré que TC clarifie les exigences énoncées dans les normes 425.33, [L'entraînement en vol](#), et 421.71(3)(b), [Permis, licences et qualifications des membres d'équipage de conduite](#), afin de s'assurer que les candidats instructeurs de vol obtiennent la note de passage à chaque évaluation réalisée dans le cadre d'un test en vol pour passer à une classe d'instructeur de vol supérieure, plutôt que de simplement effectuer l'évaluation. TC est d'accord avec la suggestion proposée et modifiera ces normes. TC vise à mettre à jour les normes d'ici l'entrée en vigueur du projet de règlement. Les intervenants seront consultés et informés des modifications apportées aux normes par le biais du système de notification du CCRAC.

Deux intervenants ont formulé des commentaires concernant la définition du terme « heures de vol-voyage ». Tout d'abord, les intervenants ont remis en question la distance de 25 milles marins mentionnée dans la définition. TC a expliqué que cette mention définissait la distance de 25 milles marins comme une distance de sécurité et qu'au-delà de cette distance, un plan de vol ou un itinéraire de vol devait être déposé auprès des services de la circulation aérienne ou d'une personne responsable afin de maintenir un niveau de sécurité acceptable. Deuxièmement, un intervenant a exprimé son souhait que soit ajoutée la réalisation d'un déroutement (c'est-à-dire le fait de s'écarter d'un trajet préétabli) dans la définition du terme « heures de vol-voyage ». Bien qu'il soit reconnu que les déroutements sont des procédures de navigation et qu'ils sont inclus dans d'autres parties de la formation des pilotes, TC ne veut pas inclure cet aspect de la formation dans la collecte des exigences en matière d'expérience de vol-voyage, car le vol-voyage est une pratique qui consiste à suivre des trajets préétablis, et non pas à s'en écarter. Enfin, un intervenant a suggéré que TC supprime les exigences voulant qu'un vol-voyage suive un trajet préétabli et que la distance soit mesurée à partir du point de départ. Étant donné que les exercices de vol-voyage visent à permettre aux pilotes de s'entraîner pour les vols à plus longue distance et d'acquérir des connaissances sur la préparation nécessaire pour de ce type de vols (c'est-à-dire planifier à l'avance un itinéraire de vol-voyage sur une carte), TC a déterminé que le mot « préétabli » est un aspect clé de la formation de vol-voyage et doit donc être inclus dans la définition. En outre, si la référence au point de départ était supprimée de la définition, il pourrait en résulter une ambiguïté et une confusion inutile dans la mesure de la distance parcourue.

Un intervenant a suggéré de prolonger jusqu'à 12 mois la période autorisée pour une base satellite temporaire (au lieu de 240 jours), à condition que le même emplacement

the same location cannot be used 2 years in a row. TC considered the suggestion but, ultimately, determined that such a scheme could penalize operators who use satellite bases on a seasonal basis, e.g. during the summer period, each year. Therefore, TC concluded that 240 days per year would be more practical and appropriate for most flight schools. Any flight school that wishes to establish a longer-term training base at a different location would still have the option under the CARs to open it as a sub-base.

Regarding the proposed change to the recency period for instrument flight rule operations, TC does not anticipate any significant impacts given that commercial pilots already exceed the minimum requirement. TC consulted with industry experts on this proposed change through the 2020 task team meeting and the 2022 notice of proposed regulatory amendments, and no comments were received. In addition, TC reached out to a pilot association in 2023 to assist in determining the potential impact on private pilots, but no response was received.

Modern treaty obligations and Indigenous engagement and consultation

In accordance with the *Cabinet Directive on the Federal Approach to Modern Treaty Implementation*, an analysis was undertaken to determine whether the proposed Regulations are likely to give rise to modern treaty obligations. The assessment examined the geographic scope and subject matter of the proposed Regulations in relation to modern treaties in effect. After examination, no implications or impacts on modern treaties were identified.

Instrument choice

Regulatory amendments are required to address the SJCSR's concerns and ensure that the CARs are clear, consistent, and accurate. Given that most proposed regulations are intended to facilitate the interpretation of existing regulatory requirements, codify existing exemptions, eliminate subdelegation issues, and address a TSB recommendation, amending the CARs was deemed to be the most effective way of resolving the identified issues. Furthermore, given that the issues raised by the SJCSR are technical and administrative issues affecting existing requirements in the CARs, they must be dealt with through regulatory amendments. No non-regulatory options were considered.

ne soit pas utilisé deux 2 de suite. TC a étudié la suggestion, mais a finalement décidé que cela pourrait pénaliser les exploitants qui utilisent des bases satellites de manière saisonnière, par exemple pendant la période estivale, chaque année. TC a donc conclu que 240 jours par an seraient plus pratiques et plus appropriés pour la plupart des écoles de pilotage. Toute école de pilotage souhaitant établir une base d'entraînement à plus long terme dans un autre lieu aurait toujours la possibilité, en vertu du RAC, de l'ouvrir en tant que base secondaire.

En ce qui concerne le changement proposé à la période de mise à jour des connaissances pour les opérations selon les règles de vol aux instruments, TC ne prévoit pas d'impacts importants étant donné que les pilotes professionnels dépassent déjà l'exigence minimale. TC a consulté des experts du secteur sur cette proposition de modification lors de la réunion de l'équipe de travail organisée en 2020 et de l'avis concernant les modifications réglementaires proposées en 2022, et n'a reçu aucun commentaire. En outre, TC a contacté une association de pilotes en 2023 afin que celle-ci l'aide à déterminer les répercussions potentielles sur les pilotes privés, mais n'a reçu aucune réponse.

Obligations relatives aux traités modernes et consultation et mobilisation des Autochtones

Conformément à la *Directive du Cabinet sur l'approche fédérale pour la mise en œuvre des traités modernes*, une analyse a été entreprise pour déterminer si le projet de règlement est susceptible de donner lieu à des obligations découlant des traités modernes. L'évaluation a examiné la portée géographique et l'objet du projet de règlement relativement aux traités modernes en vigueur. Après examen, aucune incidence sur les traités modernes n'a été constatée.

Choix de l'instrument

Des modifications réglementaires sont nécessaires pour répondre aux préoccupations du CMPEP et faire que le RAC soit clair, uniforme et précis. Étant donné que la plupart des projets de règlement visent à faciliter l'interprétation des exigences réglementaires existantes, à codifier les exemptions existantes, à éliminer les problèmes de subdélégation et à répondre à une recommandation du BST, la modification du RAC a été considérée comme le moyen le plus efficace de résoudre les problèmes recensés. En outre, étant donné que les problèmes soulevés par le CMPEP sont des questions techniques et administratives affectant les exigences existantes dans le RAC, ils doivent être traités par l'entremise de modifications réglementaires. Aucune option autre que réglementaire n'a été envisagée.

Regulatory analysis

Benefits and costs

A cost-benefit analysis (CBA) was conducted on the proposed Regulations requiring instrument-rated pilots to conduct actual or simulated instrument flying in order to maintain their instrument qualification. The proposed Regulations would require instrument-rated pilots to complete six hours of instrument flying and six instrument approaches during the six months prior to an IFR flight, which would represent an incremental requirement in the first six months of the two-year validity period. The CBA also looks at the implementation of a system to send electronic flight records to TC for flight schools, eliminating the need to apply for satellite base extensions, as well as the codification of three global exemptions into the proposed Regulations that would otherwise be reissued by TC every five years.

The benefits associated with the proposed Regulations are estimated to be \$1.2 million. These are the result of the modernization of the delivery of flight records, labour cost savings from the reduction in satellite base applications/renewals, as well as the codification of three global exemptions into the proposed Regulations. The costs are expected to be about \$0.7 million at a 7% discount rate in 2022 dollars. Consequently, the net present benefit of the proposed Regulations would be \$0.5 million.

In addition, TC expects non-monetized benefits associated with the shortening of recency requirements for IFR flights as well as TC storage and office space gains as the result of no longer requiring the storage of physical training records. TC also expects non-monetized costs associated with IFR-rated private pilots who may choose not to keep their recency requirements current and therefore would limit their future operations.

Analytical framework

The costs and benefits for the proposed Regulations have been assessed in accordance with the TBS Policy on Cost-Benefit Analysis by comparing the baseline against the regulatory scenario. These impacts are analyzed over a 10-year analytical time frame beginning in the anticipated year (2024) of final publication in the *Canada Gazette*, Part II, and ending in 2033. Values provided throughout the “Benefits and costs” section, unless otherwise noted, are in 2022 dollars and expressed in present value using a 2024 base year and a 7% discount rate.

Analyse de la réglementation

Avantages et coûts

Une analyse coûts-avantages (ACA) a été réalisée sur le projet de règlement imposant aux pilotes titulaires d'une qualification de vol aux instruments l'obligation d'effectuer des vols aux instruments réels ou simulés afin de conserver cette qualification. Le projet de règlement exigerait que les pilotes qualifiés au vol aux instruments effectuent six heures de vol aux instruments et six approches aux instruments au cours des six mois précédant un vol IFR, ce qui représenterait une exigence supplémentaire au cours des six premiers mois de la période de validité de deux ans. L'ACA envisage également la mise en œuvre d'un système permettant d'envoyer à TC les dossiers de vol électroniques des écoles de pilotage, ce qui éliminerait ainsi la nécessité de demander des prolongations de l'exploitation de bases satellites, ainsi que la codification de trois exemptions globales dans le projet de règlement qui, autrement, seraient émises de façon récurrente par TC tous les cinq ans.

Les avantages associés au projet de règlement sont estimés à 1,2 million de dollars. Ces changements sont le résultat de la modernisation de la fourniture des dossiers de vol, des économies de coûts de main-d'œuvre résultant de la réduction des demandes/renouvellements de bases satellites, ainsi que de la codification de trois exemptions globales dans le projet de règlement. Les coûts devraient s'élever à environ 0,7 million de dollars à un taux d'actualisation de 7 % en dollars de 2022. Par conséquent, l'avantage net actuel du projet de règlement serait de 0,5 million de dollars.

De plus, TC s'attend à des avantages non monétisés associés à la réduction des exigences relatives à la mise à jour des connaissances pour les vols IFR ainsi qu'à des gains d'espace de stockage et d'espace de bureau grâce à la suppression du stockage des dossiers d'entraînement physique. TC s'attend également à des coûts non monétisés associés aux pilotes privés qualifiés IFR qui pourraient choisir de ne pas maintenir à jour leurs exigences de récence et limiteraient donc leurs opérations futures.

Cadre d'analyse

Les coûts et avantages du projet de règlement ont été évalués conformément à la Politique sur l'analyse coûts-avantages du SCT en comparant le scénario de base au scénario de réglementation. Ces répercussions sont analysées sur une période de 10 ans à compter de l'année prévue (2024) de la publication finale dans la *Gazette du Canada*, Partie II, et jusqu'en 2033. Sauf indication contraire, les valeurs fournies dans la section « Avantages et coûts » sont exprimées en dollars de 2022 et en valeur actualisée en utilisant 2024 comme année de base et un taux d'actualisation de 7 %.

Affected stakeholders

The proposed Regulations would introduce requirements for private pilots to increase their IFR flight activity in order to carry and maintain their IFR rating. Therefore, private pilots who do not meet the recency requirements stipulated in the proposed Regulations would be affected. It is estimated, based on TC subject matter expertise, that roughly 5% of private pilots holding IFR ratings would need to increase their level of activity to maintain their rating under the proposed Regulations. The estimates were presented to pilot associations in Canada for their input; no objections were raised. Furthermore, it is assumed that an additional 5% of the pilots would not keep their recency requirements current and would subsequently be unable to exercise those privileges until they have received the necessary training to meet the six take-offs and six hours in the last six months requirement.

The main beneficiaries of the proposed Regulations would be flight schools, private pilots along with their passengers as the result of their improved safety and increased preparedness, and the Government of Canada. The modernization of the delivery of flight records through electronic means would allow flight schools to avoid postage costs associated with the current practice of mailing paper records to TC. In addition, the proposed Regulations pertaining to satellite base extensions would reduce the number of applications/renewals required to be submitted by flight schools to extend satellite base operations, resulting in labour cost savings. Furthermore, the codification of exemptions in the proposed Regulations would also benefit those covered under the codified exemptions from certainty about their exemption status. The exemptions would also reduce the strain on government resources from reissuing exemptions, yielding a cost savings to government.

Baseline and regulatory scenarios

In the baseline scenario, pilots carrying an IFR rating would continue to follow the existing recency requirements of the 24-month validity period. In the first 12 months, there would be no recency requirements when flying IFR; however, beginning in the 7th month, pilots would need to accumulate enough recency experience to maintain their rating by the 13th month. During the 13th to 24th months, pilots would have a requirement to complete six take-offs and 6 hours of instrument flying in the previous 6 months (a rolling timeline for the 13th to 24th month time frame). The validity period resets after 24 months when pilots take another flight test for their IFR rating and begin a new 24-month validity period. Based in part on the TSB recommendation, TC believes that the existing recency requirements need to be strengthened for

Intervenants concernés

Le projet de règlement exigerait que les pilotes privés augmentent leur activité de vol IFR afin d'obtenir et de conserver leur qualification IFR. Par conséquent, les pilotes privés qui ne satisfont pas aux exigences de mise à jour des connaissances stipulées dans le projet de règlement seraient concernés. Selon l'expertise en la matière de TC, il est estimé qu'environ 5 % des pilotes privés titulaires d'une qualification IFR devraient augmenter leur niveau d'activité pour conserver leur qualification dans le cadre du projet de règlement. Ces estimations en pourcentage ont été présentées à des associations de pilotes au Canada pour obtenir leur avis. Aucune objection n'a été soulevée. De plus, il est présumé que 5 % supplémentaires de pilotes ne maintiendraient pas à jour leurs exigences en matière de récence et seraient par la suite incapables d'exercer ces privilèges jusqu'à ce qu'ils aient reçu la formation nécessaire pour satisfaire aux exigences de six décollages et de six heures au cours des six derniers mois.

Les principaux bénéficiaires du projet de règlement seraient les écoles de pilotage, les pilotes de loisir ainsi que leurs passagers en raison de l'amélioration de leur sécurité et de leur préparation, et le gouvernement du Canada. La modernisation de la transmission des dossiers de vol par voie électronique permettrait aux écoles de pilotage d'éviter les frais d'envoi liés à la pratique actuelle qui consiste à envoyer des dossiers papier à TC. De plus, le projet de règlement relatif à la prolongation des bases satellites réduirait le nombre de demandes/renouvellements à soumettre par les écoles de pilotage pour prolonger l'exploitation de bases satellites, ce qui se traduirait par des économies de coûts de main-d'œuvre. En outre, la codification des exemptions dans le projet de règlement profiterait également aux personnes concernées par les exemptions codifiées en leur apportant la certitude de leur statut d'exemption. Les exemptions réduiraient également la pression exercée sur les ressources publiques par l'émission de nouvelles exemptions, ce qui permettrait au gouvernement de réaliser des économies de coûts.

Scénario de base et scénario de réglementation

Dans le scénario de base, les pilotes titulaires d'une qualification IFR continueraient à respecter les exigences actuelles en matière de mise à jour des connaissances pour la période de validité de 24 mois. Au cours des 12 premiers mois, il n'y aurait aucune exigence en matière de mise à jour des connaissances pour voler en IFR, mais à partir du 7^e mois, les pilotes devraient accumuler suffisamment d'expérience conformément aux exigences de mise à jour des connaissances pour conserver leur qualification avant le 13^e mois. Au cours du 13^e au 24^e mois, les pilotes seraient tenus d'effectuer six décollages et six heures de vol aux instruments au cours des 6 mois précédents (un calendrier glissant pour la période du 13^e au 24^e mois). La période de validité est réinitialisée après 24 mois lorsque les pilotes passent un autre test en vol pour leur qualification IFR et

safety and hence the need for the proposed amendments. Therefore, in the regulatory scenario, while the 24-month validity period would remain unchanged, the recency requirements would begin in the 7th month instead of the 13th. For this reason, the proposed amendments would have an impact on some pilots in the first 6 months of the validity period, as they accumulate recency experience in the lead up to that 7th month.

As the result of the proposed amendments and the private pilots needing to maintain recency experience, the regulatory scenario would include incremental instrument training costs for some pilots to maintain their IFR rating and the opportunity cost associated with the allocation of time to these activities.

From the benefit perspective, the proposed amendments would facilitate more efficient operations leading to industry cost savings in the form of avoided satellite base applications and renewal costs, as well as avoided mailing costs with respect to flight records.

In the baseline scenario, satellite bases would continue to follow the convention established in the old *Air Regulations* whereby an initial request for 90 days is submitted with subsequent extension requiring authorization from TC. In the regulatory scenario, flight schools would be allowed to operate the full 240 days without the need to apply for incremental approvals for extension from TC, thus eliminating the labour costs associated with the application/renewal of satellite base extensions. With respect to the avoided mailing costs, the proposed amendments would allow the submission of documents via email, which would lead to postage savings.

Furthermore, in comparison to the baseline scenario, the regulatory scenario would include government cost savings in the form of avoided satellite base application processing costs due to the decrease in the annual number of applications as the result of increased in flight schools' satellite base operation cycle without the need for further TC approvals. Likewise, the codification of the global exemptions as the result of the proposed Regulations, which would remove the current baseline practice of reissuing every five years, would lead to additional governmental savings. These cost and benefits are further explored in the analysis below.

commencent une nouvelle période de validité de 24 mois. En se basant en partie sur la recommandation du BST, TC estime que les exigences actuelles en matière de mise à jour des connaissances doivent être renforcées pour des raisons de sécurité, d'où la nécessité des modifications proposées. Ainsi, dans le scénario réglementaire, même si la période de validité de 24 mois restait inchangée, les exigences de mise à jour des connaissances commenceraient au 7^e mois au lieu du 13^e. Pour cette raison, les modifications proposées auraient un impact sur certains pilotes au cours des 6 premiers mois de la période de validité, car ils accumulent de l'expérience conformément aux exigences de mise de à jour des connaissances avant ce 7^e mois.

En raison des modifications proposées et de la nécessité pour les pilotes privés de maintenir leur qualification, le scénario réglementaire inclurait des coûts supplémentaires de formation aux instruments pour certains pilotes afin de maintenir leur qualification IFR et le coût d'opportunité associé à l'attribution de temps à ces activités.

Du point de vue des avantages, les modifications proposées faciliteraient des opérations plus efficaces, ce qui entraînerait des économies pour l'industrie en lui épargnant des applications de bases de satellite et des coûts de renouvellement, ainsi que de coûts d'envoi postaux relatifs aux dossiers de vol évités.

Dans le scénario de base, les bases satellites continueraient à suivre la convention établie dans l'ancien *Règlement de l'Air*, selon lequel une demande initiale de 90 jours est soumise, les prolongations ultérieures nécessitant l'autorisation de TC. Dans le scénario de réglementation, les écoles de pilotage seraient autorisées à fonctionner pendant la totalité des 240 jours sans avoir à demander des autorisations supplémentaires à TC, ce qui éliminerait les coûts de main-d'œuvre liés à la demande et au renouvellement des prolongations de l'exploitation de bases satellites. En ce qui concerne les frais d'envoi évités, les modifications proposées permettraient la soumission de documents par courriel, ce qui entraînerait des économies relatives aux frais d'envoi.

De plus, par rapport au scénario de base, les modifications proposées permettraient au gouvernement de réaliser des économies sous la forme d'une réduction des coûts de traitement des demandes de bases satellites, en raison de la diminution du nombre annuel de demandes résultant de l'augmentation du cycle d'exploitation des bases satellites des écoles de pilotage, sans qu'il soit nécessaire d'obtenir d'autres approbations de TC. De même, la codification des exemptions globales résultant des modifications proposées, qui supprimera la pratique de référence actuelle consistant à émettre de façon récurrente les exemptions tous les cinq ans, permettrait de réaliser des économies supplémentaires pour le gouvernement. Ces coûts et avantages seront examinés plus en détail dans l'analyse ci-dessous.

Costs

The total costs associated with the proposed Regulations are estimated to be \$0.7 million over the 10-year analytical time frame. This is broken down into the costs of additional flying hours required for pilots to carry and maintain an IFR rating and the opportunity costs associated to forgo leisure time for additional flying hours.

Private pilot costs — Additional flying hours for pilots carrying an IFR rating

The proposed Regulations would require that pilots have six landings with minima and six hours of flying time in IFR conditions within the last six months prior to an IFR flight beginning in the seventh month of their validity period. It is anticipated that this would result in some private pilots needing to increase their IFR flights in the first six months of the validity period to maintain their rating. The proposed Regulations are expected to result in estimated incremental costs of \$0.6 million over the analytical time frame at a 7% discount rate in 2022 dollars.

Since May 1, 2015, instrument ratings have been non-expiring qualifications, but they require an IFR flight test or instrument proficiency check to be completed within 24 months preceding an IFR flight. As a result of this change, the numbers of pilots actively carrying these ratings and maintaining their recency are no longer tracked. This analysis therefore draws on historical data from 1998 to 2015 to forecast private pilots carrying an IFR rating. Over the analytical time frame, it is estimated that the number of private pilots carrying an IFR rating would slightly increase.¹ The annual estimates are provided in Table 1.

Table 1: Estimated number of private pilots holding IFR rating over time

Year	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Estimated number of private pilots holding an IFR rating	3 125	3 158	3 191	3 224	3 257	3 291	3 324	3 357	3 390	3 423

Tableau 1 : Estimation du nombre de pilotes privés titulaires d'une qualification IFR au fil du temps

Année	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Estimation du nombre de pilotes privés titulaires d'une qualification IFR	3 125	3 158	3 191	3 224	3 257	3 291	3 324	3 357	3 390	3 423

¹ The forecasted numbers of private pilots carrying an IFR rating was estimated using historical data between 1998 and 2015, using a linear forecast method continuing over the analytical period.

Coûts

Les coûts totaux associés au projet de règlement sont estimés à 0,7 million de dollars sur la période d'analyse de 10 ans. Ce coût est réparti en heures de vol supplémentaires nécessaires aux pilotes pour obtenir et conserver la qualification IFR et en coûts de renonciation liés au renoncement du temps de loisir pour des heures de vol supplémentaires.

Frais pour les pilotes — Heures de vol supplémentaires pour les pilotes titulaires d'une qualification IFR

Le projet de règlement exigerait que les pilotes aient effectué six atterrissages avec des minima et six heures de vol dans des conditions conformes aux règles IFR au cours des six derniers mois avant d'effectuer un vol IFR au septième mois de leur période de validité. À l'avenir, il est prévu que certains pilotes privés seront obligés d'effectuer un plus grand nombre de vols IFR dans les six premiers mois de la période de validité afin de conserver leur qualification. Le projet de règlement entraînerait des coûts supplémentaires estimés à 0,6 million de dollars sur la période d'analyse avec un taux d'actualisation de 7 % en dollars de 2022.

Depuis le 1^{er} mai 2015, les qualifications de vol aux instruments sont des qualifications non expirantes, mais elles nécessitent qu'un test en vol IFR ou un contrôle des compétences de vol aux instruments soit effectué dans les 24 mois précédant un vol IFR. En raison de ce changement, le nombre de pilotes détenant activement ces qualifications et conservant leur validité ne fait plus l'objet d'un suivi. Cette analyse s'appuie donc sur les données historiques de 1998 à 2015 pour prévoir les pilotes privés titulaires d'une qualification IFR. Au cours de la période d'analyse, il est estimé que le nombre de pilotes privés titulaires d'une qualification IFR augmenterait légèrement¹. Le tableau 1 présente les estimations annuelles.

¹ Les prévisions concernant les nombres de pilotes privés titulaires d'une qualification IFR ont été estimées selon les données historiques entre 1998 et 2015, à l'aide d'une méthode de prévision linéaire se poursuivant sur la période d'analyse.

Based on TC subject matter expertise, it is assumed that pilots who are maintaining IFR ratings using a pilot proficiency check (PPC), a form of maintenance only available to commercial or airline pilots in place of a flight test, would consistently be meeting the proposed recency requirements and would not be subject to incremental costs. These pilots are flying regularly and therefore the additional flying hours requirement for maintaining an IFR rating would still be met or exceeded. When compared to the baseline requirements, the private pilots who are estimated to require additional IFR activity (five percent as described above in the “Affected stakeholders” section) would need a maximum of six hours and six take-offs in the first six months of the validity period to fulfill the regulatory requirements. As there is no data available to more accurately reflect baseline activity in those six months by these private pilots, the analysis uses the maximum incremental activity to ensure that costs are not understated. To summarize, it is assumed that the private pilots in scope would bear costs associated with the full six hours and six take-offs and that this cost would be borne in the first six months of their validity period.

Pilots would be able to achieve the recency requirements in a few different ways. The most likely and most cost-effective way would be using a flight simulator with simulated IFR conditions. A scan of rates for capable flight simulators across Canada resulted in a low price of \$85 per hour, a high price of \$198 per hour, and an average price of \$170 per hour.

Based on that average price and the previously outlined assumptions, it is estimated that the proposed Regulations would result in incremental costs of \$0.6 million over the 10-year analytical time frame. This would work out to be roughly \$3,646 per impacted pilot over the same time frame.²

Private pilot costs — Instrument training opportunity costs

Given the additional flying hours required for pilots to maintain their IFR rating, this cost constitutes an opportunity cost due to the trade off between additional flying hours and leisure time for private pilots. Verbooy et al. (2018) estimated that a person would be willing to

² The data were derived from examining the different simulation centres throughout the country. It was estimated that on average, each simulation session would have an undiscounted cost of \$170. This value includes a supervisor. Given the average number of required simulations/flights, the cost would be \$365 per pilot per year, or roughly \$30 per month. This monthly value is comparable to other recreational activities such as an annual gym membership. This amendment cost would be at worst similar and at best less costly than that of other recreational activities.

Selon l'expertise en la matière de TC, il est supposé que les pilotes qui renouvellent leurs qualifications IFR en utilisant un contrôle de la compétence du pilote (CCP), une forme de renouvellement uniquement disponible pour les pilotes commerciaux ou de ligne à la place d'un test en vol, respecteraient systématiquement les exigences proposées en matière de mise à jour des connaissances et ne feraient pas l'objet de coûts supplémentaires. Ces pilotes volent régulièrement et, par conséquent, l'exigence d'heures de vol supplémentaires pour le maintien de la qualification IFR serait toujours remplie ou dépassée. En comparaison avec les exigences de base, les pilotes privés qui devraient nécessiter une activité IFR supplémentaire (cinq pour cent comme il a été décrit plus haut dans la section « Intervenants concernés ») auraient besoin d'un maximum de six heures et six décollages au cours des six premiers mois de la période de validité pour remplir les exigences réglementaires. Comme il n'existe aucune donnée disponible pour refléter plus précisément l'activité de base de ces pilotes privés au cours de ces six mois, l'analyse utilise l'activité supplémentaire maximale pour garantir que les coûts ne sont pas sous-estimés. En résumé, il est supposé que les pilotes privés concernés supporteraient des coûts associés aux six heures complètes et aux six décollages et que ces coûts seraient engagés au cours des six premiers mois de leur période de validité.

Les pilotes pourraient satisfaire aux exigences de mise à jour des connaissances de différentes manières. Le moyen le plus probable et le plus rentable serait d'utiliser un simulateur de vol avec des conditions IFR simulées. Une étude des tarifs des simulateurs de vol performants au Canada a révélé un prix bas de 85 \$ l'heure, un prix élevé de 198 \$ l'heure, et un prix moyen de 170 \$ l'heure.

Selon ce prix moyen et les hypothèses décrites précédemment, il est estimé que le projet de règlement entraînerait des coûts supplémentaires de 0.6 million de dollars sur la période d'analyse de 10 ans. Cela reviendrait à environ 3 646 \$ par pilote concerné sur la même période².

Frais pour les pilotes — Coûts de renonciation liés à la formation aux instruments

Compte tenu des heures de vol supplémentaires nécessaires aux pilotes pour conserver leur qualification IFR, il s'agit d'un coût de renonciation dû au compromis entre les heures de vol supplémentaires et le temps de loisir des pilotes privés. Verbooy et coll. (2018) estime qu'une

² Les données ont été obtenues en examinant les différents centres de simulation dans tout le pays. Il a été estimé qu'en moyenne, chaque séance de simulation coûterait 170 \$. Ce coût prend en compte la présence d'un superviseur. Compte tenu du nombre moyen de simulations et de vols requis, cela équivaut à 365 \$ par pilote et par an, soit environ 30 \$ par mois. Cette valeur mensuelle est comparable à celle d'autres activités récréatives comme un abonnement annuel à une salle de sport. Le coût de cette modification serait, au pire, similaire et, au mieux, inférieur à celui de ces autres activités récréatives.

accept \$27.64 to forgo leisure time for an hour of work.³ It is therefore expected that the proposed Regulations would result in an opportunity cost to private pilots of \$0.1 million over the 10-year analytical time frame.

Non-monetized costs

Private pilot costs — Forgoing opportunity to fly in IFR conditions

In addition to the monetized costs mentioned above, it is expected that approximately 5% of affected private pilots would not keep their recency requirements current. This is estimated to be 156 individuals at the onset of the proposed Regulations, increasing to 171 individuals by 2033. Based on consultations with Transport Canada subject matter experts, for the most part, private pilots fly in good weather conditions that do not require IFR proficiency. Nonetheless, it is recognized that the proposed amendment to the recency requirement would limit available flying options for some private pilots.

Benefits

The proposed Regulations are expected to result in monetized benefits due to the cost savings resulting from the modernization of the delivery of flight training records through electronic means and labour costs savings resulting from satellite base extensions. In addition, benefits would be gained through the codification of three global exemptions. The monetized present value benefits of the proposed Regulations are estimated to be \$1.2 million⁴ over the 10-year period.

Moreover, the proposed Regulations are expected to yield non-monetized safety benefits due to the shortening of recency requirements for IFR flights, which would help ensure that adequate pilot skills are maintained for the safe conduct of an instrument flight.

Industry (flight training schools)

Benefits to industry (flight training schools) are expected to be \$1.0 million over the analytical time frame. This is broken down into the savings resulting from the

personne serait prête à accepter 27,64 \$ pour renoncer à son temps de loisir en échange d'une heure de travail³. On s'attend donc à ce que le projet de règlement entraîne un coût de renonciation pour les pilotes privés de 0,1 million de dollars sur la période d'analyse de 10 ans.

Coûts non monétaires

Frais pour les pilotes privés — Renonciation à la possibilité de voler dans des conditions IFR

Outre les coûts monétaires mentionnés ci-dessus, on s'attend à ce qu'environ 5 % des pilotes privés concernés ne respectent pas les exigences relatives à la mise à jour des connaissances. Ce chiffre est estimé à 156 personnes au début du règlement proposé, et ce chiffre augmentera à 171 personnes d'ici 2033. D'après les consultations menées auprès des experts en la matière de Transports Canada, la plupart des pilotes privés volent dans de bonnes conditions météorologiques qui n'exigent pas de compétences IFR. Néanmoins, il est reconnu que la modification proposée relative à la mise à jour des connaissances limiterait les options de vol pour certains pilotes privés.

Avantages

Le projet de règlement devrait se traduire par des avantages monétaires en raison des économies réalisées grâce à la modernisation de la transmission des dossiers de formation au vol par voie électronique et des économies de coûts de main-d'œuvre résultant de la prolongation de l'exploitation de bases satellites. En outre, la codification de trois exemptions globales présente des avantages. Les avantages monétaires de la valeur actualisée du projet de règlement sont estimés à 1,2 million de dollars⁴ sur une période de 10 ans.

En outre, le projet de règlement devrait apporter des avantages non monétaires en matière de sécurité grâce à la réduction des exigences de mise à jour des connaissances pour les vols IFR, ce qui garantirait le maintien des compétences adéquates des pilotes pour la réalisation en toute sécurité d'un vol aux instruments.

Industrie (écoles de pilotage)

Les avantages pour l'industrie (écoles de pilotage) devraient s'élever à 1,0 million de dollars au cours de la période d'analyse. Cette somme est ventilée entre les

³ The \$27.64 value is based on a EURO-CAD conversion from the value €15.86 (EURO 2018) obtained from the study Verbooy et al. (2018). Euros are converted to 2018 Canadian dollars (\$24.27), then the \$24.27 is inflated to 2022 Canadian dollars (\$27.64).

Verbooy, K., Hoefman, R., van Exel, J., and Brouwer, W. (2018). [Time Is Money: Investigating the Value of Leisure Time and Unpaid Work](#). *Value in Health*, 21(12), pp. 1428–1436.

⁴ Aggregate values may not add up to the total due to rounding.

³ La valeur de 27,64 \$ est basée sur une conversion EUR-CAD à partir de la valeur de 15,86 € (euros de 2018) obtenue dans l'étude Verbooy et coll. (2018), qui est convertie en dollars canadiens de 2018 (24,27 \$). Le montant de 24,27 \$ est ensuite actualisé en dollars canadiens de 2022 (27,64 \$).

Verbooy, K., Hoefman, R., van Exel, J., et Brouwer, W. (2018). [Time Is Money: Investigating the Value of Leisure Time and Unpaid Work \(disponible en anglais seulement\)](#). *Value in Health*, 21(12), p. 1428–1436.

⁴ Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

introduction of electronic records and the avoided labour costs associated with satellite base extensions. These benefits are examined in greater detail below.

Industry cost savings — Avoided mailing costs of flight training records

The proposed Regulations would allow flight training schools to send electronic records to TC via email instead of the current practice of requiring the paper records to be mailed to TC.⁵ It is assumed that similar minor work is required for the preparation of the mail and email; however, the postage cost would be considered an incremental cost savings for flight schools.

It is estimated that roughly 5 100 records are mailed to TC on an annual basis. Considering these records are approximately 25 to 50 pages each depending on the amount of training a pilot completes, each set of records mailed to TC would cost flight schools roughly \$3.19 based on Canada Post rates. It is therefore estimated that flight schools would save an undiscounted \$16,269 per year. The total present value over the 10-year analytical time frame would be \$0.1 million.

There would not be any anticipated quantifiable impact for TC associated with this change.

Industry cost savings — Avoided satellite base extension labour costs

Under the proposed Regulations, flight schools would be allowed to extend the operation of satellite bases without prior authorization from TC. The CBA assumes that the industry cost savings will come from the incremental difference between the number of the applications and renewals in the baseline and the regulatory scenarios. In the baseline, satellite bases can apply for a renewal (additional 30-day permit) after the initial application (90-day permit), followed by a new application (90-day permit), which can be renewed one more time (30-day permit) for a maximum allowed operational cycle of 240 days. It is estimated by TC that satellite bases on average operate for approximately 180 days in a year. This places the baseline operational cycle within a band of 121 to 210 days, meaning that after the initial application, satellite bases will apply on average for one renewal (30-day permit) and one new application (90-day permit). In the central scenario, as showcased above, the

⁵ Due to the economic notion of rational firms and profit maximization, it is assumed that all flight schools under the regulatory scenario would transition to electronic records as this will reduce costs.

économies résultant de l'introduction des dossiers électroniques et les coûts de main-d'œuvre évités liés à la prolongation de l'exploitation de bases satellites. De plus amples renseignements sur les avantages figurent ci-dessous.

Économies de coûts pour l'industrie — Frais d'envoi évités des dossiers de formation au pilotage évités

Le projet de règlement permettrait aux écoles de pilotage d'envoyer les dossiers électroniques à TC par courriel au lieu d'exiger que les dossiers papier soient envoyés par la poste au Ministère⁵. On suppose qu'un travail mineur similaire est nécessaire pour la préparation du courrier et des courriels. Toutefois, les frais d'envoi seraient considérés comme une économie de coûts supplémentaire pour les écoles de pilotage.

On estime qu'environ 5 100 dossiers sont envoyés par courrier à TC chaque année. Si l'on considère que ces dossiers comptent environ 25 à 50 pages chacun, en fonction de la quantité de formation suivie par un pilote, chaque ensemble de dossiers envoyé à TC coûterait aux écoles de pilotage environ 3,19 \$, selon les tarifs de Postes Canada. On estime donc que les écoles de pilotage économiseraient 16 269 \$ par année sans actualisation. La valeur actualisée totale sur la période d'analyse de 10 ans est de 0,1 million de dollars.

Il n'y aurait pas de répercussions quantifiables anticipées pour TC liées à ce changement.

Économies de coûts pour l'industrie — Coûts de main-d'œuvre évités pour la prolongation de l'exploitation de bases satellites

Dans le cadre du projet de règlement, les écoles de pilotage seraient autorisées à prolonger l'exploitation de bases satellites sans autorisation préalable de TC. L'analyse coûts-avantages part du principe que les économies réalisées par l'industrie proviendront de la différence marginale entre le nombre de demandes et de renouvellements dans le scénario de base et le scénario de réglementation. Dans le scénario de base, les bases satellites, après la demande initiale (permis de 90 jours), peuvent demander un renouvellement (permis de 30 jours supplémentaires), suivi d'une nouvelle demande (permis de 90 jours), qui peut être renouvelée une fois de plus (permis de 30 jours), pour un cycle opérationnel maximum autorisé de 240 jours. TC estime que les bases satellites fonctionnent en moyenne 180 jours par année. Cela situe le cycle opérationnel de référence dans une fourchette de 121 à 210 jours, ce qui signifie qu'après la demande initiale, les bases satellites demanderont en moyenne un renouvellement (permis de

⁵ En raison de la notion économique d'entreprises rationnelles et de maximisation des profits, on suppose que toutes les écoles de pilotage visées par le scénario de réglementation passeront aux dossiers électroniques, car cela leur permettra de réduire les coûts.

elimination of one application and one extension is considered as the industry labour cost savings.⁶

As of June 2023, there are 20 flight schools with one satellite base and 4 flight schools with two satellite bases. Based on TC subject matter expertise, it takes approximately 85 hours to complete an application to extend the operation of a satellite base. Given that the proposed Regulations would reduce the number of yearly applications for each satellite base by one, it is expected that the proposed Regulations would save flight schools \$0.7 million in discounted satellite base application costs.

Similarly, it takes approximately 25 hours for the renewal of a satellite base extension. Given that the proposed Regulations would reduce the number of renewals for each satellite base by one, it is expected that the proposed Regulations would save flight schools \$0.2 million in discounted satellite base renewal costs.

In all, it is expected that the proposed Regulations would save flight schools \$0.9 million in discounted avoided satellite base extension labour costs over the analytical period, at an industry hourly wage rate of \$39.47 including overhead.⁷

Government of Canada

Benefits to the government are expected to total \$0.2 million over the analytical time frame. This is broken down into the savings resulting from the codification of the three global exemptions that would otherwise be reissued by TC every five years, and the avoided labour costs associated with satellite base extensions. These benefits are examined in greater detail below.

Government cost savings — Avoided exemption reissuing savings

The proposed Regulations would codify three global exemptions that would otherwise continue to be reissued

30 jours) et une nouvelle demande (permis de 90 jours). Dans le scénario à hypothèse moyenne, comme indiqué ci-dessus, l'élimination d'une demande et d'une prolongation est considérée comme une économie de coûts de main-d'œuvre pour l'industrie⁶.

En date de juin 2023, il y a 20 écoles de pilotage ayant une base satellite et 4 écoles de pilotage ayant deux bases satellites. En fonction de l'expertise en la matière de TC, il faudrait environ 85 heures pour examiner une demande de prolongation de l'exploitation d'une base satellite. Étant donné que le projet de règlement réduirait d'une unité le nombre annuel de demandes pour chaque base satellite, on s'attend à ce que le projet de règlement permette aux écoles de pilotage d'économiser 0,7 million de dollars en coûts actualisés pour les demandes de bases satellites.

De même, il faut compter environ 25 heures pour le renouvellement d'une prolongation de l'exploitation d'une base satellite. Étant donné que le projet de règlement réduirait d'une unité le nombre annuel de renouvellements pour chaque base satellite, on s'attend à ce que le projet de règlement permette aux écoles de pilotage d'économiser 0,2 million de dollars en coûts actualisés pour les demandes de bases satellites.

Au total, le projet de règlement devrait permettre aux écoles de pilotage d'économiser 0,9 million de dollars en coûts de main-d'œuvre actualisés pour la prolongation de l'exploitation de bases satellites au cours de la période d'analyse, à un taux de salaire horaire de 39,47 \$ dans l'industrie, y compris les frais généraux⁷.

Gouvernement du Canada

Les avantages pour le gouvernement devraient s'élever à 0,2 million de dollars au cours de la période d'analyse. Ce montant est réparti entre les économies résultant de la codification des trois exemptions globales qui, autrement, seraient émises de façon récurrente par TC tous les cinq ans et les coûts de main-d'œuvre évités associés aux prolongations de l'exploitation de bases satellites. De plus amples renseignements sur les avantages figurent ci-dessous.

Économies de coûts pour le gouvernement — Économies liées à l'évitement de l'émission récurrente d'exemptions

Le projet de règlement codifierait trois exemptions globales qui, autrement, continueraient d'être émises de

⁶ A sensitivity analysis will be provided to explore different operating bands beyond the 90 days.

⁷ The industry wage and overhead rates were gathered from Treasury Board's Regulatory Cost Calculator. Figures for the industry are derived from Statistic Canada's Table 14-10-0340-01 (Finance, insurance and related business administrative occupations). A 25% overhead rate is used in the calculations.

⁶ Une analyse de sensibilité sera fournie afin d'examiner différentes fourchettes opérationnelles au-delà des 90 jours.

⁷ Le taux de salaire horaire et le coefficient d'imputation des frais généraux de l'industrie ont été obtenus à partir du Calculateur de coûts réglementaires du Conseil du Trésor. Les chiffres pour l'industrie proviennent du tableau 14-10-0307-01 de Statistique Canada. Un coefficient d'imputation des frais généraux de 25 % est utilisé dans les calculs.

by TC every five years. By codifying these exemptions into the proposed Regulations, the effort required by TC to reissue them would be avoided, resulting in cost savings for the government of \$15,392.

Based on the time required by various employees within TC to reissue the exemptions, it is estimated that costs of \$3,341 are incurred for each exemption. The estimated breakdown of job classifications and time required for each reissuance is provided in Table 2. Based on the latest date of reissuance of each of the three exemptions, the year in which the exemptions would be reissued is provided in Table 3.

Table 2: Government employee position and time required per exemption issued

Government position	Hours required per exemption	Estimated hourly wage ^a (2022\$)
Inspector	22	74
Program manager	5	81
Program chief	3	90
Administrative assistant	3	43
Senior regulatory affairs analyst	10	81
Regulatory chief	1	90

^a Including overhead cost (25%).

façon récurrente par TC tous les cinq ans. En codifiant ces exemptions dans le projet de règlement, l'effort requis par TC pour les émettre de façon récurrente serait évité, ce qui se traduirait par des économies de coûts pour le gouvernement de 15 392 \$.

En fonction du temps nécessaire aux différents membres du personnel de TC pour émettre de façon récurrente les exemptions, on estime que des coûts de 3 341 \$ engagés pour chaque exemption. Le tableau 2 présente la répartition approximative des classifications d'emploi et du temps nécessaire à chaque émission récurrente. Selon la dernière date d'émission récurrente de chacune des trois exemptions, l'année au cours de laquelle les exemptions doivent être émises de façon récurrente est indiquée dans le tableau 3.

Tableau 2 : Poste d'employé du gouvernement et temps requis par exemption émise

Poste gouvernemental	Heures requises par exemption	Salaire horaire estimatif ^a (en dollars de 2022)
Inspecteur	22	74
Gestionnaire de programme	5	81
Chef de programme	3	90
Adjoint administratif ou adjointe administrative	3	43
Analyste principal des affaires réglementaires	10	81
Chef de la réglementation	1	90

^a Y compris les frais généraux (25 %).

Table 3: Expected number of exemptions reissued over time

Exemption No.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
NCR 004-2019	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
NCR-011-2022	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
NCR 047-2021	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0

Tableau 3 : Nombre prévu d'exemptions émises de façon récurrente au fil du temps

N° d'exemption	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
RCN 004-2019	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
RCN 011-2022	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
RCN 047-2021	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0

Government cost savings — Avoided satellite base extension labour costs

Based on TC subject matter expertise, it would take a government program administrator approximately 15 hours to review an application to extend the operation of a satellite base. Given that the proposed Regulations would reduce the yearly number of applications for each satellite base by one, it is expected that the proposed Regulations would save the government \$0.2 million in discounted satellite base extension costs over the analytical period, at an hourly wage rate (including overhead) of \$61.

It is important to note that there are no administrative costs pertaining to satellite base renewals for the government.

Non-monetized benefits

In addition to the monetized benefits, the proposed Regulations concerning the recency requirements for IFR flights are expected to provide non-monetized benefits in the form of enhanced safety. It is expected that, with additional training as required by the proposed Regulations, a higher level of pilot experience is gained. Therefore, pilots would be further prepared to tackle any unforeseen conditions that may arise during the operation of an aircraft.

Furthermore, under the proposed Regulations, TC would no longer need to store training records physically, resulting in storage space gains and optimization of available space at TC offices.

Cost-benefit statement

Number of years: 10 (2024–2033)
Base year for costing: 2022
Present value base year: 2024
Discount rate: 7%

Économies de coûts pour le gouvernement — Coûts de main-d'œuvre évités pour la prolongation de l'exploitation de bases satellites

En fonction de l'expertise en la matière de TC, il faudrait environ 15 heures à un administrateur de programme gouvernemental pour examiner une demande de prolongation de l'exploitation d'une base satellite. Étant donné que le projet de règlement réduirait d'une unité le nombre annuel de demandes pour chaque base satellite, on s'attend à ce que le projet de règlement permette au gouvernement d'économiser 0,2 million de dollars en coûts actualisés en ce qui a trait à la prolongation de l'exploitation de bases satellites au cours de la période d'analyse, à un taux de salaire horaire (y compris les frais généraux) de 61 \$.

Il est important de noter qu'il n'y a pas de frais administratifs liés au renouvellement des bases satellites pour le gouvernement.

Avantages non monétaires

Outre les avantages monétaires, le projet de règlement concernant les exigences de mise à jour des connaissances pour les vols IFR devrait également apporter des avantages non monétaires sous la forme d'une sécurité accrue. On s'attend à ce que la formation supplémentaire requise par le projet de règlement permette aux pilotes d'acquies un niveau d'expérience plus élevé. Ainsi, les pilotes seront mieux préparés à faire face à toute situation imprévue pouvant survenir au cours de l'exploitation d'un aéronef.

De plus, dans le cadre du projet de règlement, TC n'aurait plus besoin de stocker physiquement les dossiers de formation, ce qui se traduira par des gains d'espace de stockage et une optimisation de l'espace disponible dans les bureaux de TC.

Énoncé des coûts et avantages

Nombre d'années : 10 (2024-2033)
Année de base de l'établissement des coûts : 2022
Année de base de la valeur actualisée : 2024
Taux d'actualisation : 7 %

Table 4: Monetized costs

Impacted stakeholder	Description of cost	Base year (2024)	Average of intervening years (2025–2032)	Final year (2033)	Total (present value)	Annualized value
Private pilots	Additional flying hours for pilots carrying IFR rating	\$79,698	\$62,094	\$47,473	\$623,921	\$88,832
	Instrument training opportunity costs	\$12,956	\$10,094	\$7,717	\$101,424	\$14,441
All stakeholders	Total costs^a	\$92,654	\$72,188	\$55,190	\$725,345	\$103,273

^a Figures may not add up to totals due to rounding.

Tableau 4 : Coûts monétaires

Intervenant concerné	Description du coût	Année de base (2024)	Moyenne des années intermédiaires (2025-2032)	Année finale (2033)	Total (valeur actualisée)	Valeur annualisée
Pilotes privés	Heures de vol supplémentaires pour les pilotes titulaires d'une qualification IFR	79 698 \$	62 094 \$	47 473 \$	623 921 \$	88 832 \$
	Coûts de renonciation liés à la formation aux instruments	12 956 \$	10 094 \$	7 717 \$	101 424 \$	14 441 \$
Tous les intervenants	Coûts totaux ^a	92 654 \$	72 188 \$	55 190 \$	725 345 \$	103 273 \$

^a Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Table 5: Monetized benefits

Impacted stakeholder	Description of benefit	Base year (2024)	Average of intervening years (2025–2032)	Final year (2033)	Total (present value)	Annualized value
Flight schools	Avoided mailing costs	\$16,269	\$12,143	\$8,849	\$122,265	\$17,408
	Avoided satellite base extension labour costs	\$121,556	\$90,731	\$66,119	\$913,524	\$130,065
Government	Avoided exemption reissuing	\$3,341	\$1,506	\$0	\$15,392	\$2,191
	Avoided satellite base extension labour costs	\$25,607	\$19,114	\$13,929	\$192,446	\$27,400
All stakeholders	Total benefits ^a	\$166,773	\$123,495	\$88,897	\$1,243,627	\$177,064

^a Figures may not add up to totals due to rounding.

Tableau 5 : Avantages monétaires

Intervenant concerné	Description de l'avantage	Année de base (2024)	Moyenne des années intermédiaires (2025-2032)	Année finale (2033)	Total (valeur actualisée)	Valeur annualisée
Écoles de pilotage	Frais d'envoi évités	16 269 \$	12 143 \$	8 849 \$	122 265 \$	17 408 \$
	Coûts de main-d'œuvre évités pour la prolongation de l'exploitation de bases satellites	121 556 \$	90 731 \$	66 119 \$	913 524 \$	130 065 \$
Gouvernement	Émission récurrente d'exemptions évitée	3 341 \$	1 506 \$	0 \$	15 392 \$	2 191 \$
	Coûts de main-d'œuvre évités pour la prolongation de l'exploitation de bases satellites	25 607 \$	19 114 \$	13 929 \$	192 446 \$	27 400 \$
Tous les intervenants	Avantages totaux ^a	166 773 \$	123 495 \$	88 897 \$	1 243 627 \$	177 064 \$

^a Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Table 6: Summary of monetized costs and benefits

Impacts	Base year (2024)	Average of intervening years (2025–2032)	Final year (2033)	Total (present value)	Annualized value
Total costs	\$92,654	\$72,188	\$55,190	\$725,345	\$103,273

Impacts	Base year (2024)	Average of intervening years (2025–2032)	Final year (2033)	Total (present value)	Annualized value
Total benefits	\$166,773	\$123,495	\$88,897	\$1,243,627	\$177,064
Net benefits^a	\$74,119	\$51,307	\$33,707	\$518,282	\$73,791

^a Figures may not add up to totals due to rounding.

Tableau 6 : Résumé des coûts et des avantages monétaires

Répercussions	Année de base (2024)	Moyenne des années intermédiaires (2025-2032)	Année finale (2033)	Total (valeur actualisée)	Valeur annualisée
Coûts totaux	92 654 \$	72 188 \$	55 190 \$	725 345 \$	103 273 \$
Avantages totaux	166 773 \$	123 495 \$	88 897 \$	1 243 627 \$	177 064 \$
Avantages nets^a	74 119 \$	51 307 \$	33 707 \$	518 282 \$	73 791 \$

^a Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Qualitative impacts

Positive impacts:

- Safety benefits associated with pilots flying under IFR rules having more recent experience; and
- TC storage and office space gains as the result of no longer requiring the storage of physical training records.

Negative impact:

- Up to 5% of IFR rated private pilots may choose not to keep their recency requirements current, which would limit their future operations.

Sensitivity analysis

Although it is estimated by TC that satellite bases operate for an average of 180 days in a year, due to the uncertainty, a sensitivity analysis exploring different operating bands beyond the 90 days was conducted. In addition to a central scenario described above, low and high scenarios are offered in this section.

In the low scenario, it is assumed that the average number of operating days of a satellite base is from 91 days to 120 days out of the maximum 240 days within a 12-month period. Therefore, there is a reduction of one renewal relative to the baseline.

In the high scenario, it is assumed that the number of operating days of a satellite base is from 211 days to 240 days out of the maximum 240 days within a 12-month period. Therefore, there is a reduction of two renewals and one satellite base application relative to the baseline scenario.

Répercussions qualitatives

Répercussions positives :

- Avantages en matière de sécurité liés au fait que les pilotes volant selon les règles IFR ont une expérience plus récente;
- Gains de stockage et d'espace de bureau pour TC du fait qu'il n'est plus nécessaire de stocker les dossiers de formation physiques.

Répercussion négative :

- Jusqu'à 5 % des pilotes privés ayant une qualification IFR pourraient choisir de ne pas respecter les exigences relatives à la mise à jour des connaissances, ce qui limiterait leurs opérations futures.

Analyse de sensibilité

Bien que TC estime que les bases satellites fonctionnent en moyenne 180 jours par année, en raison de l'incertitude, une analyse de sensibilité examinant différentes fourchettes opérationnelles au-delà des 90 jours a été réalisée. Outre le scénario à hypothèse moyenne décrit ci-dessus, des scénarios pessimistes et optimistes sont proposés dans cette section.

Dans le scénario pessimiste, on suppose que le nombre moyen de jours d'exploitation d'une base satellite est compris entre 91 et 120 jours sur un maximum de 240 jours au cours d'une période de 12 mois. Il y a donc une réduction d'un renouvellement par rapport à la base de référence.

Dans le scénario optimiste, on suppose que le nombre de jours d'exploitation d'une base satellite est compris entre 211 et 240 jours sur un maximum de 240 jours par période de 12 mois. Il y a donc une réduction de deux renouvellements et d'une demande de base satellite par rapport à la

The number of yearly satellite base applications/renewals and the present value of each scenario are shown below.

base de référence. Le nombre de demandes et de renouvellements annuels de bases satellites ainsi que la valeur actualisée de chaque scénario sont indiqués ci-dessous.

Number of years: 10 (2024–2033)
 Base year for costing: 2022
 Present value base year: 2024
 Discount rate: 7%

Nombre d’années : 10 (2024-2033)
 Année de base de l’établissement des coûts : 2022
 Année de base de la valeur actualisée : 2024
 Taux d’actualisation : 7 %

Table 7: Number of yearly reductions in satellite base applications/renewals by sensitivity scenario

Tableau 7 : Nombre de réductions annuelles des demandes/renouvellements de bases satellites par scénario de sensibilité

Reductions	Low scenario (91–120 days)	Central scenario (121–210 days)	High scenario (211–240days)
Number of applications	0	28	28
Number of renewals	28	28	56

Réductions	Scénario pessimiste (de 91 à 120 jours)	Scénario à hypothèse moyenne (de 121 à 210 jours)	Scénario optimiste (de 211 à 240 jours)
Nombre de demandes	0	28	28
Nombre de renouvellements	28	28	56

Table 8: Present value benefits of satellite base extension cost savings by sensitivity scenario

Impacted stakeholder	Description of benefit	Low scenario (91–120 days)	Central scenario (121–210 days)	High scenario (211–240days)
Flight schools	Avoided satellite base application and renewal costs	\$207,619	\$913,524	\$1,121,143
Government	Avoided satellite base application costs	\$0	\$192,446	\$192,446

Tableau 8 : Économies de coûts de la valeur actualisée des avantages de la prolongation de l’exploitation de bases satellites par scénario de sensibilité

Intervenant concerné	Description de l’avantage	Scénario pessimiste (de 91 à 120 jours)	Scénario à hypothèse moyenne (de 121 à 210 jours)	Scénario optimiste (de 211 à 240 jours)
Écoles de pilotage	Coûts de main-d’œuvre évités pour les demandes et les renouvellements de bases satellites	207 619 \$	913 524 \$	1 121 143 \$
Gouvernement	Coûts évités pour les demandes de bases satellites	0 \$	192 446 \$	192 446 \$

Table 9: Summary of monetized costs and benefits by sensitivity scenario

Tableau 9 : Résumé des coûts et avantages monétaires par scénario de sensibilité

Impacts	Low scenario (91–120 days)	Central scenario (121–210 days)	High scenario (211–240days)
Total costs	\$1,450,690	\$1,450,690	\$1,450,690
Total benefits	\$345,277	\$1,243,627	\$1,451,246

Répercussions	Scénario pessimiste (de 91 à 120 jours)	Scénario à hypothèse moyenne (de 121 à 210 jours)	Scénario optimiste (de 211 à 240 jours)
Coûts totaux	1 450 690 \$	1 450 690 \$	1 450 690 \$
Avantages totaux	345 277 \$	1 243 627 \$	1 451 246 \$

Impacts	Low scenario (91–120 days)	Central scenario (121–210 days)	High scenario (211–240days)
Net present value ^a	-\$1,105,413	-\$207,062	\$557

^a Figures may not add up to totals due to rounding.

Small business lens

Analysis under the small business lens found that the proposed Regulations would impact small businesses. Values provided throughout the “Small business lens” section, unless otherwise noted, are in 2022 dollars and expressed in present value using a 2024 base year and a 7% discount rate.

Based on discussions with TC’s policy subject matter experts, it was estimated that approximately 90% of the affected flight schools are considered small businesses. Therefore, it is anticipated that 346 flight training schools (out of a total of 384 flight schools) affected by the proposed Regulations would be considered small businesses. Of these 346 flight schools, 22 have satellite bases and are therefore subject to the satellite base extension component of the proposed Regulations.⁸

Small businesses would gain administrative benefits due to the introduction of the proposed Regulations.

The modernization of the delivery of flight training records would allow flight schools to send electronic records to TC instead of the current practice in the baseline scenario of mailing paper records to TC. While businesses are not required to submit electronic records over mailing paper flight training records, it is assumed that all flight schools under the regulatory scenario would transition to electronic records due to the economic notion of rational firms and profit maximization. Therefore, the transition to electronic records would be considered an administrative benefit that would result in discounted savings of \$0.1 million for flight schools. It is anticipated that all 346 flight schools would be impacted, resulting in average savings of \$318 per business from the electronic delivery of flight records.

Moreover, flight schools would see a decrease in administrative costs due to the proposed Regulations regarding

⁸ Due to the lack of precise data on the historical number of flight schools, the model is based on a neutral (constant) growth/decline rate assumption.

Répercussions	Scénario pessimiste (de 91 à 120 jours)	Scénario à hypothèse moyenne (de 121 à 210 jours)	Scénario optimiste (de 211 à 240 jours)
Valeur actualisée nette ^a	-1 105 413 \$	-207 062 \$	557 \$

^a Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Lentille des petites entreprises

L’analyse effectuée selon la lentille des petites entreprises a permis de conclure que le projet de règlement aurait une incidence sur les petites entreprises. Sauf indication contraire, les valeurs fournies dans la section « Lentille des petites entreprises » sont exprimées en dollars de 2022 et en valeur actualisée, en utilisant 2024 comme année de base et un taux d’actualisation de 7 %.

D’après les discussions avec les experts en matière de politique de TC, il a été estimé qu’environ 90 % des écoles de pilotage sont considérées comme des petites entreprises. Ainsi, 346 écoles de pilotage (sur un total de 384 écoles de pilotage) concernées par le projet de règlement devraient être considérées comme des petites entreprises. Sur ces 346 écoles de pilotage, 22 ont des bases satellites et sont donc assujetties à la composante de prolongation de l’exploitation de bases satellites du projet de règlement⁸.

Les petites entreprises bénéficieraient d’avantages administratifs du fait de l’introduction du projet de règlement.

La modernisation de la transmission des dossiers de formation au pilotage permettrait aux écoles de pilotage d’envoyer des dossiers électroniques à TC au lieu d’envoyer des dossiers papier au Ministère, comme c’est le cas actuellement dans le scénario de base. Bien que les entreprises ne soient pas tenues de soumettre des dossiers électroniques plutôt que d’envoyer des dossiers de formation au pilotage sur papier, il est supposé que toutes les écoles de pilotage visées par le scénario de réglementation passeront aux dossiers électroniques en raison de la notion économique d’entreprises rationalisées et de maximisation des profits. Ainsi, le passage aux documents électroniques serait considéré comme un avantage administratif qui entraînerait des économies actualisées de 0,1 million de dollars pour les écoles de pilotage. Il est prévu que les 346 écoles de pilotage seront touchées, ce qui se traduirait par des économies moyennes de 318 \$ par entreprise résultant de la transmission électronique des dossiers de vol.

De plus, les écoles de pilotage verraient leurs frais administratifs diminuer grâce au projet de règlement concernant

⁸ En raison du manque de données précises sur le nombre historique d’écoles de pilotage, le modèle est fondé sur une hypothèse de taux de croissance/décroissance neutre (constant).

extension periods for satellite bases for flight schools. Under the proposed Regulations, it is anticipated that there would be a yearly reduction of one application and one renewal per satellite base compared to the baseline scenario. Since initial applications and renewals take 85 hours and 25 hours, respectively, for a flight school to complete, this would result in discounted savings of \$0.8 million for flight schools. It is anticipated that all 22 flight schools would be impacted, resulting in average savings of \$37,372 per business from the reduction in applications/renewals of satellite bases.

Small business lens summary

Number of years: 10 (2024–2033)
 Base year for costing: 2022
 Present value base year: 2024
 Discount rate: 7%

Table 10: Administrative benefits: modernization of the delivery of flight training records

Number of small businesses impacted: 346

Activity	Annualized value	Present value
Avoided mailing records	\$15,667	\$110,039
Benefits per impacted small business	\$45	\$318

Table 11: Administrative benefits: extension periods of satellite bases

Number of small businesses impacted: 22

Activity	Annualized value	Present value
Avoided satellite base extension period labour costs	\$117,059	\$822,172
Benefits per impacted small business	\$5,321	\$37,372

Table 12: Total administrative benefits

Totals	Annualized value	Present value
Total administrative benefits (all impacted small businesses)	\$132,726	\$932,211

One-for-one rule

The one-for-one rule applies as the proposed Regulations would result in incremental changes in the administrative burden on business. It is estimated that 384 flight schools along with 28 satellite bases would be impacted by the

la prolongation de l'exploitation de bases satellites pour les écoles de pilotage. Le projet de règlement prévoit une réduction annuelle d'une demande et d'un renouvellement par base satellite par rapport au scénario de base. Étant donné que les demandes initiales et les renouvellements prennent respectivement 85 heures et 25 heures pour une école de pilotage, cela entraînerait des économies actualisées de 0,8 million de dollars pour les écoles de pilotage. Il est supposé que les 22 écoles de pilotage seraient touchées, ce qui se traduirait par des économies moyennes de 37 372 \$ par entreprise résultant de la réduction des demandes/renouvellements de bases satellites.

Résumé de la lentille des petites entreprises

Nombre d'années : 10 (2024-2033)
 Année de base de l'établissement des coûts : 2022
 Année de base de la valeur actualisée : 2024
 Taux d'actualisation : 7 %

Tableau 10 : Avantages administratifs : modernisation de la remise des dossiers de formation au pilotage

Nombre de petites entreprises touchées : 346

Activité	Valeur annualisée	Valeur actualisée
Envoi de dossiers évité	15 667 \$	110 039 \$
Avantages par petite entreprise touchée	45 \$	318 \$

Tableau 11 : Avantages administratifs : prolongation de l'exploitation de bases satellites

Nombre de petites entreprises touchées : 22

Activité	Valeur annualisée	Valeur actualisée
Coûts de main-d'œuvre évités pour la prolongation de l'exploitation bases satellites	117 059 \$	822 172 \$
Avantages par petite entreprise touchée	5 321 \$	37 372 \$

Tableau 12 : Avantages administratifs totaux

Totaux	Valeur annualisée	Valeur actualisée
Avantages administratifs totaux (toutes les petites entreprises touchées)	132 726 \$	932 211 \$

Règle du « un pour un »

La règle du « un pour un » s'applique puisque le projet de règlement entraînerait des changements supplémentaires en ce qui concerne le fardeau administratif pesant sur les entreprises. On estime que 384 écoles de pilotage ainsi que

amendments. All listed values below are presented in 2012 dollars, discounted to 2012 at a 7% rate.

It is anticipated that there would be a reduction in the administrative burden due to the modernization of the delivery of flight training records. It is estimated that on average for each flight school, for which there are an estimated 384 in Canada, there would be a reduction of 13.28 flight training records mailed to TC per year. The average cost associated with mailing of one flight training record is \$2.57. This would constitute an annualized reduction in administrative costs of \$5,814.

Furthermore, it is expected that there would be a reduction in the administrative burden for satellite bases, for which there are an estimated 28, due to the introduction of the proposed Regulations eliminating the need for additional satellite base applications/renewals. In the baseline scenario, satellite bases submit initial applications for 90 days of operation, with any subsequent extension requiring authorization from TC. In the regulatory scenario, flight schools would be permitted to operate satellite bases for the full 240 days without the need for subsequent approvals from TC. It is expected that, under the proposed Regulations, in the central scenario, for each satellite base, there would be a reduction of one application per year relative to the baseline scenario, with 85 hours of work per application. The hourly wage rate associated with the labour required to complete the application is \$31.50. This would constitute an annualized reduction in administrative costs of \$33,287.

Similarly, the proposed Regulations are expected to result in a reduction of renewals for satellite base extensions. It is anticipated that for each satellite base, there would be a reduction of one renewal per year, with each renewal taking 25 hours to complete. The hourly wage rate associated with the labour required to complete the application is \$31.50. This would constitute an annualized reduction in administrative costs of \$9,790.

The net impact of the change in the administrative burden on businesses over the 10-year time frame is expected to be a reduction of \$48,891 in 2012 dollars, discounted to 2012 at a 7% rate.

Table 13: One-for-one rule table

Present value base year: 2012

Totals	Annualized value
Annualized reduction in business costs	\$48,891
Annualized reduction in business costs per impacted business	\$127.32

28 bases satellites seraient touchées par les modifications. Toutes les valeurs énumérées ci-dessous sont présentées en dollars de 2012, en valeur actualisée par rapport à l'année 2012 à un taux de 7%.

La modernisation de la remise des dossiers de formation au pilotage devrait permettre de réduire le fardeau administratif. On estime qu'en moyenne pour chaque école de pilotage, dont il y en a environ 384 au Canada, il y aurait une réduction de 13,28 dossiers de formation au pilotage envoyés par la poste à TC par année. Le coût moyen de l'envoi d'un dossier de formation au pilotage est de 2,57 \$. Cela représenterait une réduction annualisée des coûts administratifs de 5 814 \$.

De plus, on s'attend à une réduction du fardeau administratif du fait de l'introduction du projet de règlement qui élimine la nécessité de demandes/renouvellements supplémentaires pour les bases satellites, dont il y en a environ 28 au Canada. Dans le scénario de base, les bases satellites soumettent des demandes initiales pour 90 jours d'exploitation, toute prolongation ultérieure nécessitant l'autorisation de TC. Dans le scénario de réglementation, les écoles de pilotage seraient autorisées à exploiter des bases satellites pendant la totalité des 240 jours sans avoir à obtenir d'autorisations ultérieures de la part de TC. Dans le cadre du projet de règlement, le scénario à hypothèse moyenne prévoit, pour chaque base satellite, une réduction d'une demande par année par rapport au scénario de référence, ce qui représente 85 heures de travail par demande. Le taux de salaire horaire associé à la main-d'œuvre nécessaire pour remplir la demande est de 31,50 \$. Cela représenterait une réduction annualisée des coûts administratifs de 33 287 \$.

De même, le projet de règlement devrait entraîner une réduction des renouvellements pour les prolongations de l'exploitation de bases satellites. Pour chaque base satellite, on prévoit une réduction d'un renouvellement par an, chaque renouvellement nécessitant 25 heures de travail. Le taux de salaire horaire associé à la main-d'œuvre nécessaire pour remplir la demande est de 31,50 \$. Cela représenterait une réduction annualisée des coûts administratifs de 9 790 \$.

L'incidence nette de la modification du fardeau administratif pesant sur les entreprises sur une période de 10 ans devrait être une réduction de 48 891 \$ en dollars de 2012, en valeur actualisée par rapport à l'année 2012 à un taux de 7%.

Tableau 13 : Tableau de la règle du « un pour un »

Année de base de la valeur actualisée : 2012

Totaux	Valeur annualisée
Réduction annualisée des coûts de l'entreprise	48 891 \$
Réduction annualisée des coûts par entreprise touchée	127,32 \$

Regulatory cooperation and alignment

The proposed Regulations are not related to any commitment under a formal regulatory cooperation forum. Although they are not primarily intended to address non-alignment with other jurisdictions, some of these amendments bring the CARs in line with similar jurisdictions.

The proposed Regulations related to the shortening of recency requirements for instrument flights are better aligned with the Federal Aviation Association (FAA). With this amendment, the CARs would align with the FAA, requiring six instrument approaches every six months.

The amendment to prohibit a recreational pilot permit being endorsed with a multi-engine class rating would also better align the CARs with existing FAA regulations.

Although the European Aviation Safety Agency (EASA) does not quantify a distance for their definition of “cross-country” flight, the proposed Regulations would align the CARs with the EASA by noting the flight is completed by following a pre-planned route, using standard navigation practices.

Strategic environmental assessment

In accordance with the *Cabinet Directive on the Environmental Assessment of Policy, Plan and Program Proposals*, a preliminary scan concluded that a strategic environmental assessment is not required.

Gender-based analysis plus

A gender-based analysis plus (GBA+) assessment was conducted to determine if the proposed Regulations would have differential impacts on the basis of identity factors such as gender, race, ethnicity, sexuality, etc. The assessment determined that, given their administrative nature, the proposed Regulations are generally not expected to result in any significant differential impacts on any group of persons based on identity factors. Several consultations were conducted on the proposed changes and no concerns related to different impacts on the basis of identify factors were raised.

The above notwithstanding, TC notes that the proposal to shorten the recency period (26 weeks instead of 52 weeks) for instrument-rated pilots may impact a limited number of private pilot licence holders. These holders generally fly their own aircraft or are employed by other individuals/companies to operate their aircraft. While most of the instrument-rated pilots already satisfy the new

Coopération et harmonisation en matière de réglementation

Le projet de règlement n'est pas lié à un engagement dans le cadre d'un forum officiel de coopération en matière de réglementation. Bien qu'elles ne soient pas principalement destinées à remédier à l'absence d'harmonisation avec d'autres administrations, certaines de ces modifications permettent d'harmoniser le RAC avec des administrations similaires.

Le projet de règlement relatif à la réduction des exigences de mise à jour des connaissances pour les vols aux instruments est mieux harmonisé avec la Federal Aviation Association (FAA). Grâce à cette modification, le RAC s'harmoniserait avec la FAA, qui exige six approches aux instruments tous les six mois.

La modification visant à interdire la délivrance d'un permis de pilote de loisir annoté d'une qualification de classe multimoteurs permettrait également de mieux harmoniser le RAC avec la réglementation existante de la FAA.

Bien que l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA) ne quantifie pas de distance pour sa définition du « vol transnational », le projet de règlement harmoniserait le RAC avec l'AESA en notant que le vol est effectué en suivant un trajet préétabli, en utilisant des pratiques de navigation normalisées.

Évaluation environnementale stratégique

Conformément à la *Directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes*, une analyse préliminaire a permis de conclure qu'aucune évaluation environnementale stratégique n'est requise.

Analyse comparative entre les sexes plus

Une analyse comparative entre les sexes plus (ACS+) a été réalisée pour déterminer si le projet de règlement aurait une incidence différente en fonction des facteurs d'identité comme le sexe, la race, l'origine ethnique, la sexualité, etc. Elle a permis de déterminer que, compte tenu de la nature administrative, le projet de règlement ne devrait généralement pas entraîner des impacts différentiels significatifs sur un groupe de personnes en fonction de facteurs identitaires. Plusieurs consultations ont été menées sur les changements proposés et aucune préoccupation liée à l'identification des facteurs n'a été soulevée.

Nonobstant ce qui précède, TC note que la proposition visant à raccourcir la période de mise à jour des connaissances (26 semaines au lieu de 52 semaines) pour les pilotes qualifiés au vol aux instruments pourrait avoir une incidence sur un nombre limité de titulaires de licence de pilote privé. Ces titulaires pilotent généralement leur propre aéronef ou sont employés par d'autres personnes/

requirement, those who only fly occasionally or stop flying for a period of time (between 6 and 24 months after their test) may be required to undertake training to meet the revised recency requirements or wait until they are retested again before flying with instruments (all instrument-rated pilots must be tested every 24 months). Commercial pilots must undertake annual recurrent training so they would not be affected by the proposed changes. Similarly, recreational pilots would not be affected either given that they are not permitted to fly with instruments.

Considering that existing requirements prohibit a female pilot from exercising the privilege of a rating if the female pilot has entered the 30th week of pregnancy or has given birth in the preceding 6 weeks (a total of 16 weeks), female pilots who are or were recently pregnant may be more limited in terms of opportunity time to satisfy the amended recency requirements. In some cases, such pilots may have only a 10-week window of opportunity in which they are eligible to meet the new recency requirements. If they are unable to complete the required 6 hours of instrument flying and 6 instrument approaches during this period, they would either need to undertake training to maintain their recency or wait to be retested to ensure their skills are up to date.

Women are significantly underrepresented among instrument-rated pilots. On October 24, 2023, there were 2 457 holders of a private pilot licence with instrument ratings, 82 of which were female pilots. Of the 82 female pilots, 53 were within childbearing years (i.e. under 60 years old). Despite the potential differential impact the shortened recency period may have on female pilots who are or were recently pregnant, TC has concluded, in part based on the TSB's findings, that instrument ratings are a perishable skill, and that the shortened recency period is necessary for the safety of pilots, their passengers, and the general public. No mitigation measures were considered given that this new requirement is intended to ensure pilots have the necessary skills, ability, and experience to safely operate the aircraft. Despite that no mitigation measures have been considered, TC does not anticipate that the new requirement would have a negative impact on female pilots in the industry or that the requirement would create a barrier to access for women. Irrespective of gender, pilots recognize the importance of maintaining their skills to an acceptable level for their own safety and the safety of their passengers.

entreprises pour exploiter leur aéronef. Bien que la plupart des pilotes qualifiés au vol aux instruments satisfassent déjà à la nouvelle exigence, ceux qui ne volent qu'occasionnellement ou arrêtent de voler pendant un certain temps (entre 6 et 24 mois après leur test) peuvent être tenus de suivre une formation pour satisfaire aux exigences relatives à la mise à jour des connaissances révisées ou attendre qu'ils soient à nouveau testés avant de voler avec des instruments (tous les pilotes qualifiés au vol aux instruments doivent être testés tous les 24 mois). Les pilotes professionnels doivent suivre une formation périodique annuelle afin de ne pas être affectés par les changements proposés. De même, les pilotes récréatifs ne seraient pas non plus concernés puisqu'ils ne sont pas autorisés à voler aux instruments.

Étant donné que les exigences actuelles interdisent à une femme pilote d'exercer le privilège d'une qualification si elle est entrée dans la 30^e semaine de grossesse ou si elle a accouché au cours des 6 semaines précédentes (soit un total de 16 semaines), les femmes pilotes qui sont ou ont été récemment enceintes peuvent être plus limitées en termes de temps d'opportunité pour satisfaire aux exigences relatives à la mise à jour des connaissances modifiées. Dans certains cas, ces pilotes peuvent ne disposer que d'une fenêtre d'opportunité de 10 semaines pendant laquelle ils sont éligibles pour satisfaire aux nouvelles exigences relatives à la mise à jour des connaissances. S'ils ne sont pas en mesure d'effectuer les 6 heures de vol aux instruments et les 6 approches aux instruments requises au cours de cette période, ils devront soit suivre une formation pour maintenir à jour leurs connaissances, soit attendre de passer un nouveau test pour s'assurer que leurs compétences sont à jour.

Les femmes sont considérablement sous-représentées parmi les pilotes qualifiés au vol aux instruments. Au 24 octobre 2023, il y avait 2 457 titulaires d'une licence de pilote privé avec qualification de vol aux instruments, dont 82 étaient des femmes pilotes. Sur les 82 femmes pilotes, 53 étaient en âge de procréer (c'est-à-dire moins de 60 ans). Malgré l'impact différentiel potentiel que la période relative à la mise à jour des connaissances raccourcie peut avoir sur les femmes pilotes qui sont enceintes, ou l'ont été récemment, TC a conclu, en partie sur la base des conclusions du BST, que les qualifications de vol aux instruments sont une compétence périssable et que la période relative à la mise à jour des connaissances raccourcie est nécessaire pour la sécurité des pilotes, de leurs passagers et du grand public. Aucune mesure d'atténuation n'a été envisagée étant donné que cette nouvelle exigence vise à garantir que les pilotes possèdent les compétences, les capacités et l'expérience nécessaires pour exploiter l'aéronef en toute sécurité. Bien qu'aucune mesure d'atténuation n'ait été envisagée, TC ne prévoit pas que la nouvelle exigence aura un impact négatif sur les femmes pilotes de l'industrie ou qu'elle créera un obstacle à l'accès pour les femmes. Quel

TC's analysis did not identify any impact to instrument-rated pilots based on other identity factors.

Implementation, compliance and enforcement, and service standards

Implementation

The proposed Regulations would come into force on the day on which they are published in the *Canada Gazette*, Part II.

The proposed Regulations would address provisions and terminology that could be perceived as ambiguous or inconsistent, exemptions, and administrative requirements. Most of the proposed Regulations clarify regulatory requirements and, therefore, do not require a change in existing implementation and enforcement procedures but rather enhance compliance by increasing industry's understanding of what is required of them to maintain a safe air transportation service.

Upon the coming into force of the proposed Regulations, the exemption to paragraph 401.03(1)(a) of the CARs that enables qualified experimental and production test pilots to act as pilot-in-command or co-pilot in an aircraft without holding and being able to produce the appropriate type rating for the aircraft, and that enables engineering test pilots to exercise the privileges of acting as pilot-in-command or co-pilot of any aircraft in the aircraft category endorsed on the pilot's licence, without having a rating for the aircraft that is being operated for the purpose of flight testing the aircraft for TC, would be cancelled. The exemption to subparagraph 401.05(1)(b)(i) of the CARs enabling the participation in a Part VII training program in a Level C or D simulator to meet the 12-month requirements to exercise privileges of a licence or permit would also be cancelled.

Pilots would be expected to maintain their IFR recency based on the revised requirements upon the coming into force of the proposed Regulations. Pilots who were subject to an instrument proficiency check within 6 months prior to the proposed Regulations coming into force would be required to maintain the new proposed 6-month recency requirements. Pilots who are past this 6-month period will have until the first day of the 13th month following their last proficiency check to comply with the new requirements.

que soit leur sexe, les pilotes reconnaissent l'importance de maintenir leurs compétences à un niveau acceptable pour leur propre sécurité et celle de leurs passagers.

L'analyse de TC n'a révélé aucune incidence sur les pilotes qualifiés au vol aux instruments en fonction d'autres facteurs d'identité.

Mise en œuvre, conformité et application, et normes de service

Mise en œuvre

Le projet de règlement entrera en vigueur le jour de sa publication dans la Partie II de la *Gazette du Canada*.

Le projet de règlement porterait sur les dispositions et la terminologie qui pourraient être perçues comme ambiguës ou incohérentes, sur les exemptions et sur les exigences administratives. La plupart des dispositions du projet de règlement clarifient les exigences réglementaires et, par conséquent, ne nécessitent pas de modifier les procédures de mise en œuvre et d'application existantes, mais améliorent plutôt la conformité en permettant au secteur de mieux comprendre ce qui est exigé de lui pour maintenir un service de transport aérien sûr.

Dès l'entrée en vigueur du projet de règlement, l'exemption de l'alinéa 401.03(1)a) du RAC qui permet aux pilotes d'essai de modèles expérimentaux et de modèles de production qualifiés d'exercer les fonctions de commandant de bord ou de copilote dans un aéronef sans détenir et être en mesure de produire la qualification de type appropriée pour l'aéronef et qui permet aux pilotes d'essai technique d'exercer les avantages d'un commandant de bord ou d'un copilote de tout aéronef dans la catégorie d'aéronef annotée sur la licence de pilote, sans avoir de qualification pour l'aéronef qui est exploité dans le but d'effectuer des essais en vol de l'aéronef pour TC, serait annulée. L'exemption au sous-alinéa 401.05(1)b)(i) du RAC permettant la participation à un programme de formation relevant de la partie VII à bord d'un simulateur de niveau C ou D pour satisfaire aux exigences de 12 mois pour exercer les avantages liés à une licence ou à un permis serait également annulée.

On s'attendrait à ce que les pilotes maintiennent leur niveau IFR à jour en fonction des exigences révisées dès l'entrée en vigueur du projet de règlement. Les pilotes qui étaient soumis à un contrôle des compétences de vol aux instruments dans les 6 mois précédant l'entrée en vigueur du projet de règlement seraient tenus de maintenir les nouvelles exigences relatives à la mise à jour des connaissances proposées de 6 mois. Les pilotes ayant dépassé ce délai de 6 mois auront jusqu'au premier jour du 13^e mois suivant leur dernier contrôle de compétence pour se conformer aux nouvelles exigences.

Stakeholders will be notified of the proposed Regulations and of their coming into force through the CARAC process once the amendments are published in the *Canada Gazette*, Part II.

Compliance and enforcement

TC would continue to enforce compliance with the CARs through the assessment of administrative monetary penalties for contravention of designated provisions under sections 7.6 to 8.2 of the *Aeronautics Act*, which carry a maximum fine of \$5,000 for individuals and \$25,000 for corporations; or through suspension or cancellation of a Canadian aviation document pursuant to sections 6.9, 7 or 7.1 of the *Aeronautics Act*, or as applicable, proceeding by way of summary conviction, pursuant to section 7.3 of the *Aeronautics Act*.

This would also apply to the newly designated provision (requiring the person responsible for the maintenance control system to ensure that records relating to the findings resulting from the quality assurance program are distributed to the appropriate manager for corrective action and follow-up), which would carry a maximum fine of \$5,000 for individuals and \$25,000 for corporations.

With respect to the revised IFR ratings requirements, there will be no change to the oversight and enforcement program. Should an incident occur, records would be reviewed to ensure that the pilot had the necessary qualifications to operate the aircraft.

Contact

Steve Palisek
Acting Director
Regulatory Affairs
Civil Aviation
Safety and Security Group
Transport Canada
Place de Ville, Tower C
330 Sparks Street
Ottawa, Ontario
K1A 0N5

Telephone: 613-993-7284 or 1-800-305-2059

Email: TC.CARConsultations-RACConsultations.TC@tc.gc.ca

Les intervenants seront informés du projet de règlement et de son entrée en vigueur au moyen du processus du CCRAC une fois que les modifications auront été publiées dans la *Gazette du Canada*, Partie II.

Conformité et application

TC continuerait à faire respecter le RAC en imposant des sanctions administratives pécuniaires en cas de violation des dispositions désignées en vertu des articles 7.6 à 8.2 de la *Loi sur l'aéronautique*, qui prévoient une amende maximale de 5 000 \$ pour les personnes physiques et de 25 000 \$ pour les personnes morales; ou par la suspension ou l'annulation d'un document d'aviation canadien en vertu des articles 6.9, 7 ou 7.1 de la *Loi sur l'aéronautique*, ou, le cas échéant, par une procédure de déclaration de culpabilité par procédure sommaire, en vertu de l'article 7.3 de la *Loi sur l'aéronautique*.

Cela s'appliquerait également à la disposition nouvellement désignée (exigeant que la personne responsable du système de contrôle de la maintenance veille à ce que les enregistrements relatifs aux constatations résultant du programme d'assurance qualité soient distribués au gestionnaire approprié pour des mesures correctives et un suivi), qui entraînerait une amende maximale de 5 000 \$ pour les personnes physiques et de 25 000 \$ pour les personnes morales.

En ce qui concerne les exigences révisées en matière de qualifications IFR, aucun changement ne sera apporté au programme de surveillance et d'application. En cas d'incident, les dossiers seraient examinés pour garantir qu'ils possédaient les qualifications nécessaires pour piloter l'aéronef.

Personne-ressource

Steve Palisek
Directeur par intérim
Affaires réglementaires
Aviation civile
Groupe Sécurité et sûreté
Transports Canada
Place de Ville, Tour C
330, rue Sparks
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5

Téléphone : 613-993-7284 ou 1-800-305-2059

Courriel : TC.CARConsultations-RACConsultations.TC@tc.gc.ca

PROPOSED REGULATORY TEXT

Notice is given that the Governor in Council proposes to make the annexed *Regulations Amending the Canadian Aviation Regulations (Personnel Licensing and Training)* under section 4.9^a and paragraphs 7.6(1)(a)^b and (b)^c of the *Aeronautics Act*^d.

Interested persons may make representations concerning the proposed Regulations within 30 days after the date of publication of this notice. They are strongly encouraged to use the online commenting feature that is available on the *Canada Gazette* website but if they use email, mail or any other means, the representations should cite the *Canada Gazette*, Part I, and the date of publication of this notice, and be sent to Director, Regulatory Affairs (AARK), Civil Aviation, Safety and Security Group, Department of Transport, Place de Ville, Tower C, 330 Sparks Street, Ottawa, Ontario K1A 0N5 (tel: 343-543-3619; email: TC.CARConsultations-RACConsultations.TC@tc.gc.ca).

Ottawa, March 26, 2024

Wendy Nixon
Assistant Clerk of the Privy Council

Regulations Amending the Canadian Aviation Regulations (Personnel Licensing and Training)

Amendments

1 Subpart 6 of Part IV of Schedule II to Subpart 3 of Part I of the *Canadian Aviation Regulations* is amended by adding the following after the reference “Subsection 406.47(1)”:

Column I Designated Provision	Column II Maximum Amount of Penalty (\$)	
	Individual	Corporation
Subsection 406.47(2)	5,000	25,000

^a S.C. 2014, c. 39, s. 144

^b S.C. 2015, c. 20, s. 12

^c S.C. 2004, c. 15, s. 18

^d R.S., c. A-2

¹ SOR/96-433

PROJET DE RÉGLEMENTATION

Avis est donné que la gouverneure en conseil, en vertu de l'article 4.9^a et des alinéas 7.6(1)a)^b et b)^c de la *Loi sur l'aéronautique*^d, se propose de prendre le *Règlement modifiant le Règlement de l'aviation canadien (délivrance des licences et formation du personnel)*, ci-après.

Les intéressés peuvent présenter leurs observations au sujet du projet de règlement dans les trente jours suivant la date de publication du présent avis. Ils sont fortement encouragés à le faire au moyen de l'outil en ligne disponible à cet effet sur le site Web de la *Gazette du Canada*. S'ils choisissent plutôt de présenter leurs observations par courriel, par la poste ou par tout autre moyen, ils sont priés d'y citer la Partie I de la *Gazette du Canada*, ainsi que la date de publication du présent avis, et d'envoyer le tout au Directeur, Affaires réglementaires, (AARK), Aviation civile, Groupe de la sécurité et de la sûreté, ministère des Transports, Place de Ville, Tour C, 330, rue Sparks, Ottawa (Ontario) K1A 0N5 (tél. : 343-543-3619; courriel : TC.CARConsultations-RACConsultations.TC@tc.gc.ca).

Ottawa, le 26 mars 2024

La greffière adjointe du Conseil privé
Wendy Nixon

Règlement modifiant le Règlement de l'aviation canadien (délivrance des licences et formation du personnel)

Modifications

1 La sous-partie 6 de la partie IV de l'annexe II de la sous-partie 3 de la partie I du *Règlement de l'aviation canadien*¹ est modifiée par adjonction, après la mention « Paragraphe 406.47(1) », de ce qui suit :

Colonne I Texte désigné	Colonne II Montant maximal de l'amende (\$)	
	Personne physique	Personne morale
Paragraphe 406.47(2)	5 000	25 000

^a L.C. 2014, ch. 39, art. 144

^b L.C. 2015, ch. 20, art. 12

^c L.C. 2004, ch. 15, art. 18

^d L.R., ch. A-2

¹ DORS/96-433

2 (1) Paragraph (b) of the definition *flight instructor experience* in subsection 400.01(1) of the Regulations is replaced by the following:

(b) by a holder of a pilot licence endorsed with a foreign flight instructor rating issued by a contracting state, while providing dual flight instruction to an applicant for a permit, licence or rating equivalent to one of those referred to in paragraph (a), and

(2) Paragraph (b) of the definition *solo flight time* in subsection 400.01(1) of the Regulations is replaced by the following:

(b) in the case of a student pilot permit holder, the flight time during which the holder is the sole occupant of an aircraft while under the direction and supervision of the holder of a pilot licence endorsed with a flight instructor rating for the appropriate category of aircraft. (*temps de vol en solo*)

(3) Subsection 400.01(1) of the Regulations is amended by adding the following in alphabetical order:

cross-country flight time means the flight time recorded when a flight follows standard navigation procedures along a pre-planned route to a destination that is at least 25 nautical miles from the point of departure. (*heures de vol-voyage*)

3 (1) The portion of subsection 401.03(1) of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

401.03 (1) Subject to subsections (2) and (3), no person shall act as a flight crew member or exercise the privileges of a flight crew permit, licence or rating unless

(2) Section 401.03 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (2):

(3) A person may act as a pilot-in-command or second-in-command of an aircraft that is being operated to conduct a flight testing, without holding a rating for the type of aircraft if

(a) in the case of a person who is acting as an engineering test pilot,

(i) the person has been tasked by the Minister to act in that capacity to carry out flight testing duties,

2 (1) L'alinéa b) de la définition de *expérience d'instructeur de vol*, au paragraphe 400.01(1) du même règlement, est remplacé par ce qui suit :

b) à titre de titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification étrangère d'instructeur de vol délivrée par un État contractant, lorsqu'elle dispense de l'instruction en double commande à des demandeurs de permis, de licence ou de qualification équivalent à l'un de ceux visés à l'alinéa a);

(2) L'alinéa b) de la définition de *temps de vol en solo*, au paragraphe 400.01(1) du même règlement, est remplacé par ce qui suit :

b) dans le cas du titulaire d'un permis d'élève-pilote, du temps de vol pendant lequel il est seul à bord de l'aéronef et est sous la direction et la surveillance du titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol pour la catégorie d'aéronef pertinente. (*solo flight time*)

(3) Le paragraphe 400.01(1) du même règlement est modifié par adjonction, selon l'ordre alphabétique, de ce qui suit :

heures de vol-voyage Temps de vol inscrit lors d'un vol qui suit un trajet préétabli vers une destination se trouvant dans un rayon d'au moins 25 milles marins du point de départ et dans le cadre duquel sont suivies des procédures de navigation normalisées. (*cross-country flight time*)

3 (1) Le passage du paragraphe 401.03(1) du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

401.03 (1) Sous réserve des paragraphes (2) et (3), il est interdit à toute personne d'agir en qualité de membre d'équipage de conduite ou d'exercer les avantages d'un permis, d'une licence ou d'une qualification de membre d'équipage de conduite à moins que les conditions suivantes ne soient respectées :

(2) L'article 401.03 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (2), de ce qui suit :

(3) La personne peut agir en qualité de commandant de bord ou de commandant en second d'un aéronef utilisé pour effectuer un test en vol, sans être titulaire d'une qualification pour le type d'aéronef, dans l'un ou l'autre des cas suivants :

a) dans le cas où elle agit en qualité de pilote d'essai technique, les conditions suivantes sont réunies :

(i) elle est chargée par le ministre d'agir en cette qualité pour exécuter des fonctions liées au test en vol,

(ii) the person holds a valid airline transport pilot licence or commercial pilot licence that is endorsed for the category of the aircraft being tested,

(iii) only those crew members necessary for the purpose of conducting flight testing are on board the aircraft, and

(iv) for a flight test conducted outside of Canadian airspace, and the person obtains, prior to entry into any foreign airspace, the authority to act as a pilot-in-command or second-in-command of the aircraft from the Civil Aviation Authority of the state whose airspace is being entered; or

(b) in the case of a person who is a flight test pilot acting as a Design Approval Representative (DAR),

(i) the person has been authorized to act in that capacity by the Minister under section 505.211 of Chapter 505 of the *Airworthiness Manual* for the flight test and can produce that authorization when performing those functions,

(ii) the person holds a valid airline transport pilot licence or commercial pilot licence that is endorsed for the category of the aircraft being tested,

(iii) the person meets the recency requirements set out in section 401.05,

(iv) only those crew members necessary for the purpose of conducting flight testing are on board the aircraft, and

(v) for a flight test conducted outside of Canadian airspace, and the person obtains, prior to entry into any foreign airspace, the authority to act as pilot-in-command or second-in-command of the aircraft from the Civil Aviation Authority of the state whose airspace is being entered.

4 (1) The portion of subsection 401.05(1) of the Regulations before paragraph (b) is replaced by the following:

401.05 (1) Despite any other provision of this Subpart, no holder of a flight crew permit, licence or rating, other than the holder of a flight engineer licence, shall exercise the privileges of the permit, licence or rating unless

(a) the holder has acted as pilot-in-command or copilot of an aircraft within the five years preceding the flight; or

(a.1) the holder has successfully completed an initial or recurrent pilot training program, within the five

(ii) elle est titulaire d'une licence de pilote de ligne ou d'une licence de pilote professionnel valide qui est annotée pour la catégorie d'aéronef faisant l'objet du test,

(iii) seuls les membres d'équipage nécessaires à l'exécution du test en vol se trouvent à bord de l'aéronef,

(iv) si le test en vol est effectué à l'extérieur de l'espace aérien canadien, la personne a obtenu, avant d'entrer dans l'espace aérien étranger, l'autorisation d'agir en qualité de commandant de bord ou de commandant en second de l'aéronef auprès de l'autorité de l'aviation civile de l'État concerné;

b) dans le cas où elle agit en qualité de pilote d'essai délégué à l'approbation de conception (DAC), les conditions suivantes sont réunies :

(i) elle a été autorisée par le ministre à agir en cette qualité conformément à l'article 505.211 du chapitre 505 du *Manuel de navigabilité* relativement au test en vol et elle est en mesure de produire l'autorisation du ministre lorsqu'elle exerce ses fonctions,

(ii) elle est titulaire d'une licence de pilote de ligne ou d'une licence de pilote professionnel qui est annotée pour la catégorie d'aéronef de l'aéronef faisant l'objet du test,

(iii) elle respecte les exigences relatives à la mise à jour des connaissances prévues à l'article 401.05,

(iv) seuls les membres d'équipage nécessaires à l'exécution du test en vol se trouvent à bord de l'aéronef,

(v) si le test en vol est effectué à l'extérieur de l'espace aérien canadien, elle a obtenu, avant d'entrer dans l'espace aérien étranger, l'autorisation d'agir en qualité de commandant de bord ou de commandant en second de l'aéronef auprès de l'autorité de l'aviation civile de l'État concerné.

4 (1) Le passage du paragraphe 401.05(1) du même règlement précédant l'alinéa b) est remplacé par ce qui suit :

401.05 (1) Malgré toute disposition contraire de la présente sous-partie, il est interdit au titulaire d'un permis, d'une licence ou d'une qualification de membre d'équipage de conduite, autre qu'un titulaire de licence de mécanicien navigant, d'exercer les avantages du permis, de la licence ou de la qualification à moins qu'il ne satisfasse à l'une des conditions suivantes :

a) il a agi en qualité de commandant de bord ou de copilote d'un aéronef dans les cinq années qui précèdent le vol;

years preceding the flight, approved under the applicable Subpart of Part VII, in a Level C or D full-flight simulator that may be used in accordance with section 606.03; or

(2) Subparagraph 401.05(1)(b)(i) of the Regulations is replaced by the following:

(i) the holder has completed a flight review, in accordance with the personnel licensing standards, conducted by the holder of a pilot licence endorsed with a flight instructor rating for the same category of aircraft,

(3) The portion of subparagraph 401.05(2)(b)(i) of the Regulations before clause (A) is replaced by the following:

(i) in the case of an aircraft other than a glider or a balloon, in the same category and class of aircraft as the aircraft, or in a Level B, C or D full-flight simulator of the same category and class as the aircraft, at least

(4) Clause 401.05(2)(b)(ii)(B) of the Regulations is replaced by the following:

(B) two take-offs and two landings in a glider with the holder of a pilot licence endorsed with a flight instructor rating — glider and who subsequently obtained a certification of competence to carry passengers on board a glider from that holder in accordance with the personnel licensing standards, and

(5) The portion of paragraph 401.05(3) of the Regulations before paragraph (b) is replaced by the following:

(3) No holder of a pilot licence that is endorsed with an instrument rating or to which instrument rating privileges are attached shall exercise the privileges of the instrument rating unless the holder has successfully completed, within the 24 months preceding the flight, one of the following:

(a) an instrument rating flight test in an aircraft or in a Level B, C or D full-flight simulator of the same group as the aircraft;

(6) The portion of paragraph 401.05(3)(c) before subparagraph (i) is replaced by the following:

(c) an instrument proficiency check that

a.1) il a terminé avec succès, dans les cinq années qui précèdent le vol, un programme de formation de pilote initiale ou récurrente approuvé conformément à la sous-partie applicable de la partie VII dans un simulateur de vol complet de niveau C ou D qui peut être utilisé conformément à l'article 606.03;

(2) Le sous-alinéa 401.05(1)b(i) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(i) il a terminé une révision en vol, conformément aux normes de délivrance des licences du personnel, dispensée par le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol pour la même catégorie d'aéronef,

(3) Le passage du sous-alinéa 401.05(2)b(i) du même règlement précédant la division (A) est remplacé par ce qui suit :

(i) dans le cas d'un aéronef autre qu'un planeur ou un ballon, à bord d'un aéronef de la même catégorie et classe que l'aéronef ou à bord d'un simulateur de vol complet de niveau B, C ou D de la même catégorie et classe que l'aéronef :

(4) La division 401.05(2)b(ii)(B) du même règlement est remplacée par ce qui suit :

(B) soit deux décollages et deux atterrissages à bord d'un planeur en compagnie d'un titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol — planeur et qui lui a par la suite octroyé une attestation de compétence pour transporter des passagers à bord d'un planeur conformément aux normes de délivrance des licences du personnel,

(5) Le passage du paragraphe 401.05(3) du même règlement précédant l'alinéa b) est remplacé par ce qui suit :

(3) Il est interdit au titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification de vol aux instruments ou d'une licence de pilote à laquelle des avantages liés à une telle qualification sont attachés d'exercer les avantages de cette qualification, à moins d'avoir réussi l'un ou l'autre des tests ci-après dans les 24 mois qui précèdent le vol :

a) un test en vol en vue d'une qualification de vol aux instruments à bord d'un aéronef ou d'un simulateur de vol complet de niveau B, C ou D du même groupe que l'aéronef;

(6) Le passage de l'alinéa 401.05(3)c) du même règlement précédant le sous-alinéa (i) est remplacé par ce qui suit :

c) un contrôle des compétences de vol aux instruments, lequel :

(7) Clause 401.05(3)(c)(iii)(D) of the Regulations is replaced by the following:

(D) a Canadian Armed Forces instrument check pilot, if the holder of a pilot licence who was undergoing the proficiency check is a member of the Canadian Armed Forces; or

(8) The portion of paragraph 401.05(3)(d) before subparagraph (i) is replaced by the following:

(d) one of the following competency checks or pilot proficiency checks that includes a portion on instrument procedures:

(9) Subparagraph 401.05(3)(d)(iii) of the Regulations is replaced by the following:

(iii) a foreign pilot proficiency or competency check that is approved by a contracting state and conducted by a foreign check pilot who is authorized to conduct instrument proficiency checks for commercial or private air operators of that state, if the holder is working for hire or reward for a foreign commercial or private air operator, or

(10) Subsections 401.05(3.1) and (3.2) of the Regulations are replaced by the following:

(3.1) No holder of a pilot licence that is endorsed with an instrument rating or to which instrument rating privileges are attached shall exercise the privileges of the instrument rating unless, following the first day of the seventh month after the completion of a test or check referred to in subsection (3) and within six months before the flight, the holder has

- (a)** acquired six hours of instrument time; and
- (b)** completed six instrument approaches in accordance with the minima set out in the instrument approach procedure
 - (i)** in an aircraft, in actual or simulated instrument meteorological conditions,
 - (ii)** in an aircraft, in actual or simulated instrument meteorological conditions, while acting as a flight instructor who is conducting training in respect of the endorsement of a flight crew licence with an instrument rating,
 - (iii)** in a Level B, C or D full-flight simulator of the same category as the aircraft, or

(7) La division 401.05(3)c)(iii)(D) du même règlement est remplacée par ce qui suit :

(D) un pilote-vérificateur pour la qualification de vol aux instruments des Forces armées canadiennes, si le titulaire d'une licence de pilote qui a subi le contrôle est un membre de celles-ci;

(8) Le passage de l'alinéa 401.05(3)d) précédant le sous-alinéa (i) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

d) une des vérifications de compétence ou des contrôles de la compétence du pilote ci-après qui comporte une partie sur les procédures de vol aux instruments :

(9) Le sous-alinéa 401.05(3)d)(iii) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(iii) une vérification de compétence ou un contrôle de la compétence du pilote étranger approuvé par un État contractant et effectué par un pilote-vérificateur étranger autorisé à effectuer des contrôles des compétences de vol aux instruments pour des exploitants aériens commerciaux ou privés de cet État, dans le cas où le titulaire travaille contre rémunération pour un exploitant aérien étranger commercial ou privé,

(10) Les paragraphes 401.05(3.1) et (3.2) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

(3.1) Il est interdit au titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification de vol aux instruments ou à laquelle des avantages liés à une telle qualification sont attachés d'exercer les avantages de cette qualification, à moins d'avoir, après le premier jour du septième mois suivant la réussite du test visé au paragraphe (3) et au cours des six mois précédant le vol :

- a)** accumulé six heures de temps aux instruments;
- b)** effectué six approches aux instruments, selon les minimums prévus dans la procédure d'approche aux instruments, à bord :
 - (i)** soit d'un aéronef, dans des conditions météorologiques de vol aux instruments réelles ou simulées,
 - (ii)** soit d'un aéronef, dans des conditions météorologiques de vol aux instruments réelles ou simulées, en qualité d'instructeur de vol dispensant la formation en vue de l'annotation d'une qualification de vol aux instruments sur une licence de membre d'équipage de conduite,
 - (iii)** soit d'un simulateur de vol complet de niveau B, C ou D de la même catégorie que l'aéronef,

(iv) in a flight training device under the supervision of a person who holds the qualifications referred to in subsection 425.21(9) of the personnel licensing standards.

(3.2) The holder of a pilot licence that is endorsed with an instrument rating or to which instrument rating privileges are attached shall retain a record of having met the applicable recency requirements set out in subsection (3) or (3.1) for three years.

(11) The portion of subsection 401.05(4) of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

(4) No holder of a flight engineer licence shall exercise the privileges set out in section 401.37 unless

(12) The portion of subsection 401.05(5) of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

(5) No holder of a pilot licence endorsed with a second officer rating shall exercise the privileges set out in section 401.53 unless

(13) The portion of subsection 401.05(6) of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

(6) No holder of a pilot licence endorsed with a flight instructor rating — ultra-light aeroplane shall exercise the privileges set out in section 401.88 unless

5 Paragraph 401.12(4)(b) of the Regulations is replaced by the following:

(b) the first day of the 61st month following the day on which the holder's language proficiency evaluation was conducted, if the application for the licence included documentation establishing that the holder demonstrated an operational level ability during the evaluation.

6 Subsection 401.18(4) of the Regulations is replaced by the following:

(4) Where the holder of a pilot licence — balloon demonstrates, in accordance with the personnel licensing standards, additional methods of inflation to an instructor who holds a pilot licence endorsed with a flight instructor rating — balloon, the instructor shall so endorse the holder's personal log, recording therein the additional methods of inflation used.

(iv) soit d'un dispositif d'entraînement au vol, sous la supervision d'une personne qui possède les qualifications mentionnées au paragraphe 425.21(9) des normes de délivrance des licences et de formation du personnel.

(3.2) Le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification de vol aux instruments ou à laquelle des avantages liés à une telle qualification sont attachés conserve pendant trois ans les documents démontrant sa conformité avec les exigences relatives à la mise à jour des connaissances applicables prévues aux paragraphes (3) ou (3.1).

(11) Le passage du paragraphe 401.05(4) du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

(4) Il est interdit au titulaire d'une licence de mécanicien navigant d'exercer les avantages visés à l'article 401.37, à moins qu'il ne satisfasse aux conditions suivantes :

(12) Le passage du paragraphe 401.05(5) du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

(5) Il est interdit au titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification de second officier d'exercer les avantages visés à l'article 401.53, à moins qu'il ne satisfasse aux conditions suivantes :

(13) Le passage du paragraphe 401.05(6) du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

(6) Il est interdit au titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol — avion ultra-léger d'exercer les avantages visés à l'article 401.88, à moins qu'il ne satisfasse aux conditions suivantes :

5 L'alinéa 401.12(4)(b) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

b) le premier jour du soixante et unième mois suivant la date à laquelle l'évaluation de compétence linguistique a été effectuée, si la demande de licence contenait des documents établissant que le titulaire avait démontré, lors de cette évaluation, un niveau d'aptitude fonctionnel.

6 Le paragraphe 401.18(4) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(4) Lorsque le titulaire d'une licence de pilote — ballon démontre, conformément aux normes de délivrance des licences du personnel, des méthodes de gonflage supplémentaires à un instructeur qui est titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol — ballon, cet instructeur doit l'attester dans le carnet personnel du titulaire et y préciser les méthodes de gonflage supplémentaires utilisées.

7 Section 401.38 of the Regulations is renumbered as subsection 401.38(1) and is amended by adding the following:

(2) Despite paragraph (1)(d), the Minister shall not endorse a recreational pilot permit with a multi-engine class rating.

8 (1) The portion of subsection 401.53(1) of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

401.53 (1) The holder of a pilot licence endorsed with a second officer rating may

(2) The portion of subsection 401.53(2) of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

(2) A holder of a pilot licence endorsed with a second officer rating who supervises other holders of pilot licences endorsed with second officer ratings may conduct flight training and competency checks in respect of

9 The portion of section 401.62 of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

401.62 Subject to paragraph 401.69(e), no holder of a pilot licence endorsed with a Class 4 flight instructor rating — aeroplane or a Class 4 flight instructor rating — helicopter shall exercise the privileges accorded by that rating unless the holder

10 Section 401.63 of the Regulations and the heading before it are replaced by the following:

Class 1 or 2 — Supervision of the Holder of a Pilot Licence Endorsed with a Class 4 Flight Instructor Rating — Aeroplane and Helicopter

401.63 (1) If the holder of a pilot licence endorsed with a Class 1 or Class 2 flight instructor rating — aeroplane supervises the holder of a pilot licence endorsed with a Class 4 flight instructor rating — aeroplane, they shall do so in accordance with the personnel licensing standards.

(2) If the holder of a pilot licence endorsed with a Class 1 or Class 2 flight instructor rating — helicopter supervises the holder of a pilot licence endorsed with a Class 4 flight instructor rating — helicopter, they shall do so in accordance with the personnel licensing standards.

7 L'article 401.38 du même règlement devient le paragraphe 401.38(1) et est modifié par adjonction de ce qui suit :

(2) Malgré l'alinéa (1)d), le ministre ne peut annoter le permis de pilote de loisir d'une qualification de classe multimoteurs.

8 (1) Le passage du paragraphe 401.53(1) du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

401.53 (1) Le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification de second officier peut :

(2) Le passage du paragraphe 401.53(2) du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

(2) Le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification de second officier qui assure la supervision d'autres titulaires d'une licence de pilote annotée d'une qualification de second officier peut dispenser l'entraînement en vol et effectuer la vérification de compétence :

9 Le passage de l'article 401.62 du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

401.62 Sous réserve de l'alinéa 401.69e), il est interdit au titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol de classe 4 — avion ou d'une qualification d'instructeur de vol de classe 4 — hélicoptère d'exercer les avantages octroyés par cette qualification, à moins que les conditions suivantes ne soient réunies :

10 L'article 401.63 du même règlement et l'intitulé le précédant sont remplacés par ce qui suit :

Classe 1 ou 2 — Surveillance du titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol de classe 4 — avion et hélicoptère

401.63 (1) Le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol de classe 1 ou 2 — avion qui surveille le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol de classe 4 — avion doit le faire conformément aux normes de délivrance des licences du personnel.

(2) Le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol de classe 1 ou 2 — hélicoptère qui surveille le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol de classe 4 — hélicoptère doit le faire conformément aux normes de délivrance des licences du personnel.

11 Section 401.64 of the Regulations is replaced by the following:

401.64 The holder of a pilot licence endorsed with a Class 4 flight instructor rating — aeroplane or a Class 4 flight instructor rating — helicopter shall, in respect of the trainees under their supervision, keep records in accordance with the personnel licensing standards.

12 The portion of section 401.69 of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

401.69 The holder of a pilot licence endorsed with a Class 4 flight instructor rating — aeroplane may

13 The portion of section 401.70 of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

401.70 The holder of a pilot licence endorsed with a Class 3 flight instructor rating — aeroplane may

14 (1) The portion of section 401.71 of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

401.71 The holder of a pilot licence endorsed with a Class 2 flight instructor rating — aeroplane may

(2) Paragraph 401.71(b) of the Regulations is replaced by the following:

(b) supervise the holder of a pilot licence endorsed with a Class 4 flight instructor rating — aeroplane; and

15 The portion of section 401.72 of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

401.72 The holder of a pilot licence endorsed with a Class 1 flight instructor rating — aeroplane may

16 The portion of section 401.77 of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

401.77 The holder of a pilot licence endorsed with a Class 4 flight instructor rating — helicopter may

17 Section 401.78 of the Regulations is replaced by the following:

401.78 The holder of a pilot licence endorsed with a Class 3 flight instructor rating — helicopter may exercise the privileges of a Class 4 flight instructor rating — helicopter.

11 L'article 401.64 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

401.64 Le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol de classe 4 — avion ou d'une qualification d'instructeur de vol de classe 4 — hélicoptère doit, conformément aux normes de délivrance des licences du personnel, tenir les dossiers des stagiaires placés sous sa surveillance

12 Le passage de l'article 401.69 du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

401.69 Le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol de classe 4 — avion peut :

13 Le passage de l'article 401.70 du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

401.70 Le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol de classe 3 — avion peut :

14 (1) Le passage de l'article 401.71 du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

401.71 Le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol de classe 2 — avion peut :

(2) L'alinéa 401.71b) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

b) surveiller le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol de classe 4 — avion;

15 Le passage de l'article 401.72 du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

401.72 Le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol de classe 1 — avion peut :

16 Le passage de l'article 401.77 du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

401.77 Le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol de classe 4 — hélicoptère peut :

17 L'article 401.78 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

401.78 Le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol de classe 3 — hélicoptère peut exercer les avantages d'une qualification d'instructeur de vol de classe 4 — hélicoptère.

18 (1) The portion of section 401.79 of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

401.79 The holder of a pilot licence endorsed with a Class 2 flight instructor rating — helicopter may

(2) Paragraph 401.79(b) of the Regulations is replaced by the following:

(b) supervise the holder of a pilot licence endorsed with a Class 4 flight instructor rating — helicopter; and

19 The portion of section 401.80 of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

401.80 The holder of a pilot licence endorsed with a Class 1 flight instructor rating — helicopter may

20 The portion of section 401.92 of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

401.92 The holder of a pilot licence endorsed with a Class 2 flight instructor rating — aeroplane — aerobatic may

21 The portion of section 401.93 of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

401.93 The holder of a pilot licence endorsed with a Class 1 flight instructor rating — aeroplane — aerobatic may

22 Section 401.94 of the Regulations is replaced by the following:

401.94 The Minister shall endorse a pilot licence endorsed with a flight instructor rating — glider with a flight instructor rating — glider — aerobatic if the applicant for the rating meets the requirements referred to in section 401.06.

23 Section 401.95 of the Regulations is replaced by the following:

401.95 The holder of a pilot licence endorsed with a flight instructor rating — glider — aerobatic may

(a) provide, in a glider, flight instruction in the performance of aerobatic manoeuvres;

(b) provide dual flight instruction to the holder of a pilot licence endorsed with a flight instructor rating — glider in respect of the endorsement of the holder's licence with an aerobatic rating — glider; and

18 (1) Le passage de l'article 401.79 du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

401.79 Le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol de classe 2 — hélicoptère peut :

(2) L'alinéa 401.79b) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

b) surveiller le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol de classe 4 — hélicoptère;

19 Le passage de l'article 401.80 du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

401.80 Le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol de classe 1 — hélicoptère peut :

20 Le passage de l'article 401.92 du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

401.92 Le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur d'acrobaties aériennes de classe 2 — avion peut :

21 Le passage de l'article 401.93 du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

401.93 Le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur d'acrobaties aériennes de classe 1 — avion peut :

22 L'article 401.94 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

401.94 Le ministre annote une qualification d'instructeur d'acrobaties aériennes — planeur sur une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol — planeur si le demandeur de la qualification satisfait aux exigences visées à l'article 401.06.

23 L'article 401.95 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

401.95 Le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur d'acrobaties aériennes — planeur peut :

a) dispenser, sur planeur, de l'entraînement en vol pour l'exécution d'acrobaties aériennes;

b) dispenser l'entraînement en double commande au titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol — planeur en vue de

(c) recommend that the licence of the holder of a pilot licence endorsed with a flight instructor rating — glider be endorsed with an aerobatic rating — glider.

24 Paragraph 402.08(3)(a) of the Regulations is replaced by the following:

(a) the 1st day of the 121st month following the day on which the booklet was issued, if the application for the licence included documentation establishing that the holder demonstrated an expert level ability during their language proficiency evaluation; or

25 Subsections 404.04(7) and (8) of the Regulations are replaced by the following:

(7) The end of the validity period of a medical certificate that is issued or renewed under subsection (1) is calculated from the first day of the month following the day on which the medical examination for the renewal of the certificate is conducted.

(8) The end of the validity period of a medical certificate that is renewed under subsection (1.1) is calculated from the first day of the month following the day on which the medical examination for the renewal of the certificate is conducted.

26 Subsection 405.33(3) of the Regulations is replaced by the following:

(3) When a trainee has completed flight training, including all of the tests and written examinations required under Subpart 1, the person who conducted the flight training shall provide a paper copy of the trainee's pilot training record to the trainee and forward an electronic copy of the record to the Minister.

27 Section 406.03 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (2):

(2.1) For the purposes of subparagraph (2)(b)(i), a member of the family means a parent, child, sibling or spouse.

28 Subparagraph 406.12(g)(i) of the Regulations is replaced by the following:

(i) in the case of a flight training unit that operates aeroplanes or helicopters, the conduct of flight training operations on a temporary basis at a satellite base, not exceeding 240 days within a 12-month period, and

l'annotation d'une qualification pour les acrobaties aériennes — planeur sur sa licence;

24 L'alinéa 402.08(3)a) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(c) recommander le titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol — planeur pour qu'une qualification pour les acrobaties aériennes — planeur soit annotée sur sa licence.

(a) le premier jour du cent vingt et unième mois suivant la date à laquelle le carnet a été délivré, si la demande de licence contenait des documents établissant que le titulaire avait démontré, lors de son évaluation de compétence linguistique, le niveau d'aptitude expert;

25 Les paragraphes 404.04(7) et (8) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

(7) La fin de la période de validité du certificat médical délivré ou renouvelé en vertu du paragraphe (1) est calculée à compter du premier jour du mois qui suit la date où est effectué l'examen médical en vue du renouvellement.

(8) La fin de la période de validité du certificat médical renouvelé en vertu du paragraphe (1.1) est calculée à compter du premier jour du mois qui suit la date où est effectué l'examen médical en vue du renouvellement.

26 Le paragraphe 405.33(3) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(3) Lorsque le stagiaire a terminé son entraînement en vol et a subi tous les examens écrits et tests exigés par la sous-partie 1, la personne qui a dispensé l'entraînement en vol lui remet une copie écrite du dossier d'entraînement — pilote et en transmet une copie électronique au ministre.

27 L'article 406.03 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (2), de ce qui suit :

(2.1) Pour l'application du sous-alinéa (2)b)(i), est un membre de la famille le parent, l'enfant, le frère ou la sœur ou le conjoint.

28 Le sous-alinéa 406.12g)(i) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(i) dans le cas où l'unité de formation au pilotage utilise des avions ou des hélicoptères, l'entraînement en vol dispensé temporairement dans une base satellite, lequel ne peut totaliser plus de deux cent quarante jours sur une période de douze mois,

29 The portion of section 406.35 of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

406.35 A flight training unit that operates an aeroplane or a helicopter shall establish and maintain a maintenance control system that

30 Paragraph 406.38(1)(b) of the Regulations is replaced by the following:

(b) unless otherwise authorized by the Minister in writing if it is demonstrated that the granting of the authorization will not jeopardize the safety of the service, authorize the use of its maintenance control manual and maintain the policies and procedures that the manual contains;

31 Subsection 406.47(2) of the Regulations is replaced by the following:

(2) The person responsible for the maintenance control system shall ensure that records relating to the findings resulting from the quality assurance program are distributed to the appropriate manager for corrective action and follow-up.

32 Paragraph 604.144(1)(b) of the Regulations is replaced by the following:

(b) in the case of a flight simulator instructor, the person holds, or has held, in respect of the aircraft type used for the training, the licence and ratings required by Part IV or, in the case of a flight simulator instructor licensed by a contracting state, a licence and ratings equivalent to those required by Part IV;

33 Paragraph 700.02(4)(a) of the Regulations is replaced by the following:

(a) the pilot-in-command is the holder of a pilot licence endorsed with a valid flight instructor rating in the appropriate category of aircraft;

34 The Regulations are amended by replacing “holder of a flight instructor rating” with “holder of a pilot licence endorsed with a flight instructor rating” in the following provisions:

(a) the portion of paragraph (a) before subparagraph (i) of the definition *flight instructor experience* in subsection 400.01(1);

(b) subparagraph 401.24(b)(i);

(c) paragraph 401.25(a);

29 Le passage de l'article 406.35 du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

406.35 L'unité de formation au pilotage qui utilise un avion ou un hélicoptère doit établir et maintenir un système de contrôle de la maintenance qui, à la fois :

30 L'alinéa 406.38(1)b) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

b) à moins d'une autorisation contraire du ministre, laquelle est accordée par écrit s'il est démontré qu'elle ne compromet pas la sécurité du service, autoriser l'utilisation du manuel de contrôle de la maintenance et maintenir les politiques et les procédures qu'il contient;

31 Le paragraphe 406.47(2) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(2) Le responsable du système de contrôle de la maintenance doit veiller à ce que les dossiers concernant les constatations qui découlent du programme d'assurance de la qualité soient distribués au gestionnaire compétent pour que des mesures correctives soient prises et que le suivi soit assuré.

32 L'alinéa 604.144(1)b) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

b) dans le cas d'un instructeur sur simulateur de vol, la personne est titulaire, ou a été titulaire, à l'égard du type d'aéronef utilisé pour la formation, de la licence et des qualifications exigées par la partie IV ou, dans le cas d'un instructeur de vol qui est titulaire d'une licence délivrée par un État contractant, la personne est titulaire d'une licence et des qualifications équivalentes à celles exigées par la partie IV;

33 L'alinéa 700.02(4)a) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

a) le commandant de bord est titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol valide dans la catégorie d'aéronef appropriée;

34 Dans les passages ci-après du même règlement, « titulaire d'une qualification d'instructeur de vol » est remplacé par « titulaire d'une licence de pilote annotée d'une qualification d'instructeur de vol » :

a) le passage de l'alinéa a) de la définition de *expérience d'instructeur de vol*, au paragraphe 400.01(1), précédant le sous-alinéa (i);

b) le sous-alinéa 401.24b)(i);

c) l'alinéa 401.25a);

- (d)** subsection 401.67(1);
- (e)** the portion of section 401.82 before paragraph (a);
- (f)** the portion of section 401.83 before paragraph (a);
- (g)** the portion of section 401.84 before paragraph (a);
- (h)** the portion of section 401.88 before paragraph (a); and
- (i)** paragraph 408.19(f).

35 The Regulations are amended by replacing “simulator” and “flight simulator” with “full-flight simulator” in the following provisions:

- (a)** clause 604.49(b)(iv)(B);
- (b)** subclause 604.50(b)(ii)(D)(II);
- (c)** the heading before section 604.171;
- (d)** the portion of section 604.171 before paragraph (a) and paragraph 604.171(j);
- (e)** the heading before section 604.172;
- (f)** the portion of section 604.172 before paragraph (a);
- (g)** the heading before section 604.173;
- (h)** the portion of section 604.173 before paragraph (a); and
- (i)** section 604.174 and the heading before it.

Coming into Force

36 These Regulations come into force on the day on which they are published in the *Canada Gazette*, Part II.

- d)** le paragraphe 401.67(1);
- e)** le passage de l'article 401.82 précédant l'alinéa a);
- f)** le passage de l'article 401.83 précédant l'alinéa a);
- g)** le passage de l'article 401.84 précédant l'alinéa a);
- h)** le passage de l'article 401.88 précédant l'alinéa a);
- i)** l'alinéa 408.19f).

35 Dans les passages ci-après du même règlement, « simulateur de vol » est remplacé par « simulateur de vol complet » :

- a)** la division 604.49b)(iv)(B);
- b)** la subdivision 604.50b)(ii)(D)(II);
- c)** l'intertitre précédant l'article 604.171;
- d)** le passage de l'article 604.171 précédant l'alinéa a) et l'alinéa 604.171j);
- e)** l'intertitre précédant l'article 604.172;
- f)** le passage de l'article 604.172 précédant l'alinéa a);
- g)** l'intertitre précédant l'article 604.173;
- h)** le passage de l'article 604.173 précédant l'alinéa a);
- i)** l'article 604.174 et l'intertitre le précédant.

Entrée en vigueur

36 Le présent règlement entre en vigueur à la date de sa publication dans la *Partie II* de la *Gazette du Canada*.

INDEX

COMMISSIONS

Canadian Radio-television and Telecommunications Commission

Administrative decisions.....	672
Decisions	673
* Notice to interested parties.....	672
Notices of consultation	672
Regulatory policies	673

CUSMA Secretariat

Notice of Completion of Panel Review Tin mill products from Canada	673
---	-----

International Joint Commission

Boundary Waters Treaty of 1909 International Joint Commission Reference regarding water pollution in the Elk-Kootenai/y watershed	674
--	-----

GOVERNMENT HOUSE

Canadian Bravery Decorations [on behalf of the King]	641
Canadian Bravery Decorations [on behalf of the Queen].....	640
Canadian Heraldic Authority (The) — Grants, approvals and registrations	642
Meritorious Service Decorations (Civil Division) [on behalf of the King].....	639
Meritorious Service Decorations (Civil Division) [on behalf of the Queen]	638
Meritorious Service Decorations (Military Division) [on behalf of the King].....	636
Meritorious Service Decorations (Military Division) [on behalf of the Queen]	633
Most Venerable Order of the Hospital of St. John of Jerusalem	631

GOVERNMENT NOTICES

Citizenship and Immigration, Dept. of

Financial Administration Act Notice of biennial increase of permanent residence fees pursuant to the Immigration and Refugee Protection Regulations	643
---	-----

Environment, Dept. of the

Canadian Environmental Protection Act, 1999 Order 2024-66-01-02 Amending the Non-domestic Substances List	645
---	-----

GOVERNMENT NOTICES — Continued

Environment, Dept. of the — Continued

Canadian Environmental Protection Act, 1999 — Continued Waiver of information requirements for living organisms (subsection 106(9) of the Canadian Environmental Protection Act, 1999).....	648
Waiver of information requirements for substances (subsection 81(9) of the Canadian Environmental Protection Act, 1999).....	651

Environment, Dept. of the, and Dept. of Health

Canadian Environmental Protection Act, 1999 Publication of final decision after assessment of thallium and its compounds, including those specified on the Domestic Substances List and those identified for further consideration following prioritization of the Revised In Commerce List (section 77 of the Canadian Environmental Protection Act, 1999).....	652
---	-----

Health, Dept. of

Department of Health Act Notice amending Health Canada's National Dosimetry Services Products, Services and Fees Schedule.....	658
---	-----

Privy Council Office

Appointment opportunities.....	666
--------------------------------	-----

Superintendent of Financial Institutions, Office of the

Bank Act Schedules I, II and III	662
---	-----

Transport, Dept. of

Canada Transportation Act Levy on shipments of crude oil by rail	662
---	-----

MISCELLANEOUS NOTICES

* Olympia Trust Company Letters patent of continuance.....	676
* Scotia General Insurance Company Certificate of continuance.....	676

* This notice was previously published.

PARLIAMENT

House of Commons

* Filing applications for private bills (First Session, 44th Parliament) 671

PROPOSED REGULATIONS

Canadian Nuclear Safety Commission

Nuclear Safety and Control Act
Regulations Amending Certain Regulations Made Under the Nuclear Safety and Control Act (Imports, Exports and Safeguards) 679

PROPOSED REGULATIONS – Continued

Transport, Dept. of

Aeronautics Act
Regulations Amending the Canadian Aviation Regulations (Personnel Licensing and Training) 747

INDEX

AVIS DIVERS

* Scotia Générale, compagnie d'assurance Certificat de prorogation.....	676
* Société de fiducie Olympia Lettres patentes de prorogation.....	676

AVIS DU GOUVERNEMENT

Citoyenneté et de l'Immigration, min. de la

Loi sur la gestion des finances publiques Avis d'augmentation bisannuelle des frais liés à la résidence permanente conformément au Règlement sur l'immigration et la protection des réfugiés.....	643
--	-----

Conseil privé, Bureau du

Possibilités de nominations	666
-----------------------------------	-----

Environnement, min. de l'

Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) Arrêté 2024-66-01-02 modifiant la Liste extérieure	645
Exemption à l'obligation de fournir des renseignements concernant les organismes vivants [paragraphe 106(9) de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)]	648
Exemption à l'obligation de fournir des renseignements concernant les substances [paragraphe 81(9) de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)]	651

Environnement, min. de l', et min. de la Santé

Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) Publication après évaluation du thallium et ses composés, y compris ceux inscrits sur la Liste intérieure et ceux visés pour un examen plus approfondi à la suite de la priorisation de la Liste révisée des substances commercialisées [article 77 de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)]	652
---	-----

Santé, min. de la

Loi sur le ministère de la Santé Avis de modification de la Grille des produits, des services et des tarifs des Services nationaux de dosimétrie de Santé Canada	658
--	-----

AVIS DU GOUVERNEMENT (suite)

Surintendant des institutions financières, Bureau du

Loi sur les banques Annexes I, II et III	662
---	-----

Transports, min. des

Loi sur les transports au Canada Contribution associée aux expéditions ferroviaires de pétrole brut	662
---	-----

COMMISSIONS

Commission mixte internationale

Traité des eaux limitrophes de 1909 Renvoi de la Commission mixte internationale concernant la pollution de l'eau dans le bassin hydrographique Elk-Kootenai/y	674
--	-----

Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes

* Avis aux intéressés.....	672
Avis de consultation	672
Décisions	673
Décisions administratives	672
Politiques réglementaires	673

Secrétariat de l'ACEUM

Avis de clôture de l'examen par un groupe spécial Aciers pour emballages en provenance du Canada.....	673
--	-----

PARLEMENT

Chambre des communes

* Demandes introductives de projets de loi d'intérêt privé (Première session, 44 ^e législature)	671
--	-----

RÈGLEMENTS PROJETÉS

Commission canadienne de sûreté nucléaire

Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires Règlement modifiant certains règlements pris en vertu de la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (importations, exportations et garanties)	679
--	-----

* Cet avis a déjà été publié.

RÈGLEMENTS PROJETÉS (suite)**Transports, min. des**

Loi sur l'aéronautique

Règlement modifiant le Règlement de l'aviation canadien (délivrance des licences et formation du personnel)	747
---	-----

RÉSIDENCE DU GOUVERNEUR GÉNÉRAL

Autorité héraldique du Canada (L') — Concessions, approbations et enregistrements.....	642
Décorations pour actes de bravoure [au nom de la Reine].....	640
Décorations pour actes de bravoure [au nom du Roi]	641

RÉSIDENCE DU GOUVERNEUR GÉNÉRAL (suite)

Décorations pour service méritoire (division civile) [au nom de la Reine]	638
Décorations pour service méritoire (division civile) [au nom du Roi]	639
Décorations pour service méritoire (division militaire) [au nom de la Reine]	633
Décorations pour service méritoire (division militaire) [au nom du Roi]	636
Ordre très vénérable de l'Hôpital de Saint-Jean de Jérusalem	631