Vol. 151, No. 26

Vol. 151, nº 26

Canada Gazette
Part I

Gazette du Canada
Partie I

CANADA 150

OTTAWA, SATURDAY, JULY 1, 2017

OTTAWA, LE SAMEDI 1er JUILLET 2017

Celebrate Canada's 150th! Célébrons le 150e du Canada!

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 11, 2017, 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 at http://gazette.gc.ca. The HTML version of the enacted laws published in Part III is available on the Parliament of Canada website at http://www.parl.gc.ca.

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 TPSGC.QuestionsLO-OLQueries.PWGSC@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 11 janvier 2017 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 1er 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* à l'adresse http://gazette.gc.ca. La version HTML des lois sanctionnées publiées dans la Partie III est disponible sur le site Web du Parlement du Canada à l'adresse http://www.parl.gc.ca.

Les demandes d'insertion doivent être envoyées à la Direction de la Gazette du Canada, Services publics et Approvisionnement Canada, 350, rue Albert, 5e 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 TPSGC.QuestionsLO-OLQueries.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca.

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2017
Published by the Queen's Printer for Canada, 2017

ISSN 1494-6076

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2017
Publié par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada, 2017

TABLE OF CONTENTS

Government House 2823
(orders, decorations and medals)

Government notices 2831
Appointments 2838
Appointment opportunities 2849

Parliament
House of Commons 2855
Bills assented to 2855

Commissions 2857
(agencies, boards and commissions)

Miscellaneous notices 2862
(banks; mortgage, loan, investment, insurance and railway companies; other private sector agents)

Orders in Council 2864

Proposed regulations 2866
(including amendments to existing regulations)

Index 3043

TABLE DES MATIÈRES

Résidence du gouverneur général 2823
(ordres, décorations et médailles)

Avis du gouvernement 2831
Nominations 2838
Possibilités de nominations 2849

Parlement
Chambre des communes 2855
Projets de loi sanctionnés 2855

Commissions 2857
(organismes, conseils et commissions)

Avis divers 2862
(banques; sociétés de prêts, de fiducie et d'investissements; compagnies d'assurances et de chemins de fer; autres agents du secteur privé)

Décrets 2864

Règlements projetés 2866
(y compris les modifications aux règlements existants)

Index 3045

GOVERNMENT HOUSE

THE ORDER OF CANADA

His Excellency the Right Honourable David Johnston, Governor General of Canada, in his capacity as Chancellor and Principal Companion of the Order of Canada, has appointed the following persons, who have been recommended for such appointment by the Advisory Council of the Order of Canada.

Extraordinary Companion of the Order of Canada

His Royal Highness The Prince of Wales, K.G., K.T., G.C.B., O.M., A.K., Q.S.O., C.C., C.D., P.C., A.D.C.

Companions of the Order of Canada

† Peter A. Herrndorf, C.C., O.Ont.
The Honourable Marshall Rothstein, C.C.

Officers of the Order of Canada

Joseph Arvay, O.C.
Yoshua Bengio, O.C.
Darleen Bogart, O.C.
Abdallah S. Daar, O.C.
Denis Daneman, O.C.
Mary Anne Eberts, O.C.
Richard Brian Marcel Fadden, O.C.
Chad Gaffield, O.C.
Sylvia Maracle, O.C.
Mark Messier, O.C.
Michael John Myers, O.C.
Catherine O'Hara, O.C.
William Siebens, O.C.
Christine Margaret Sinclair, O.C.
Michèle Stanton-Jean, O.C., O.Q.
Alex Trebek, O.C.
Hieu Cong Truong, O.C.
Jean-Marc Vallée, O.C.
Gloria Cranmer Webster, O.C.
The Honourable Wayne G. Wouters, P.C., O.C.

Members of the Order of Canada

Paul Albrechtsen, C.M., O.M.
Bobby Baker, C.M.
Judith G. Bartlett, C.M.
Rod Beattie, C.M.
Ross J. Beaty, C.M.
René-Luc Blaquière, C.M.
René Blouin, C.M.
Louise Boisvert, C.M.
Denis Boivin, C.M.
Edwin Robert Bourget, C.M.
Pierre Bourgie, C.M., O.Q.

† This is a promotion within the Order.

RÉSIDENCE DU GOUVERNEUR GÉNÉRAL

L'ORDRE DU CANADA

Son Excellence le très honorable David Johnston, gouverneur général du Canada, en sa qualité de chancelier et de compagnon principal de l'Ordre du Canada, a nommé les personnes dont les noms suivent selon les recommandations du Conseil consultatif de l'Ordre du Canada.

Compagnon extraordinaire de l'Ordre du Canada

Son Altesse Royale le prince de Galles, K.G., K.T., G.C.B., O.M., A.K., Q.S.O., C.C., C.D., C.P., A.D.C.

Compagnons de l'Ordre du Canada

† Peter A. Herrndorf, C.C., O.Ont.
L'honorable Marshall Rothstein, C.C.

Officiers de l'Ordre du Canada

Joseph Arvay, O.C.
Yoshua Bengio, O.C.
Darleen Bogart, O.C.
Abdallah S. Daar, O.C.
Denis Daneman, O.C.
Mary Anne Eberts, O.C.
Richard Brian Marcel Fadden, O.C.
Chad Gaffield, O.C.
Sylvia Maracle, O.C.
Mark Messier, O.C.
Michael John Myers, O.C.
Catherine O'Hara, O.C.
William Siebens, O.C.
Christine Margaret Sinclair, O.C.
Michèle Stanton-Jean, O.C., O.Q.
Alex Trebek, O.C.
Hieu Cong Truong, O.C.
Jean-Marc Vallée, O.C.
Gloria Cranmer Webster, O.C.
L'honorable Wayne G. Wouters, C.P., O.C.

Membres de l'Ordre du Canada

Paul Albrechtsen, C.M., O.M.
Bobby Baker, C.M.
Judith G. Bartlett, C.M.
Rod Beattie, C.M.
Ross J. Beaty, C.M.
René-Luc Blaquière, C.M.
René Blouin, C.M.
Louise Boisvert, C.M.
Denis Boivin, C.M.
Edwin Robert Bourget, C.M.
Pierre Bourgie, C.M., O.Q.

† Il s'agit d'une promotion au sein de l'Ordre.

Dionne Brand, C.M.
Geoffrey Cape, C.M.
Chantal Caron, C.M.
Graydon Carter, C.M.
Meredith Chilton, C.M.
Joyce Churchill, C.M.
Susan Coyne, C.M.
Susan Elizabeth Crocker, C.M.
Cathy Crowe, C.M.
Tracy Dahl, C.M.
Michel Dallaire, C.M., C.Q.
Peter B. Dent, C.M.
Gord Downie, C.M.
Alan Doyle, C.M.
Nady A. el-Guebaly, C.M.
Johnny Fay, C.M.
The Honourable Liza Frulla, P.C., C.M., O.Q.
Brian F. Gable, C.M.
Lise Gaboury-Diallo, C.M.
Emmanuelle Gattuso, C.M.
Douglas Maitland Gibson, C.M.
François Godbout, C.M.
Rick Green, C.M., O.Ont.
Salvatore Guerrera, C.M.
Ellen Hamilton, C.M.
Robert Keith Harman, C.M.
Sibylla Hesse, C.M.
Christopher House, C.M.
Mi'sel Joe, C.M.
Roxanne Joyal, C.M.
Daniel Kandelman, C.M.
Margo Kane, C.M.
Gregory S. Kealey, C.M.
François Mario Labbé, C.M., C.Q.
Paul Langlois, C.M.
Daniel Roland Lanois, C.M.
Catherine Latimer, C.M.
Sylvia L'Ecuyer, C.M.
Garry M. Lindberg, C.M.
John Macfarlane, C.M.
Pierre Maisonneuve, C.M.
Félix Maltais, C.M.
Patricia Mandy, C.M.
Michael Massie, C.M.
Peter Gould McAuslan, C.M.
Kim McConnell, C.M.
Marguerite Mendell, C.M., O.Q.
Paul Mills, C.M.
Saeed Mirza, C.M.
Anita Molzahn, C.M.
George Myhal, C.M.
Elise Paré-Tousignant, C.M., O.Q.
Chief Terrance Paul, C.M.
Jean Perrault, C.M., C.Q.
André Perry, C.M.
Jane Ash Poitras, C.M.
Diane Proulx-Guerrera, C.M.
Gail Erlick Robinson, C.M., O.Ont.

Dionne Brand, C.M.
Geoffrey Cape, C.M.
Chantal Caron, C.M.
Graydon Carter, C.M.
Meredith Chilton, C.M.
Joyce Churchill, C.M.
Susan Coyne, C.M.
Susan Elizabeth Crocker, C.M.
Cathy Crowe, C.M.
Tracy Dahl, C.M.
Michel Dallaire, C.M., C.Q.
Peter B. Dent, C.M.
Gord Downie, C.M.
Alan Doyle, C.M.
Nady A. el-Guebaly, C.M.
Johnny Fay, C.M.
L'honorable Liza Frulla, C.P., C.M., O.Q.
Brian F. Gable, C.M.
Lise Gaboury-Diallo, C.M.
Emmanuelle Gattuso, C.M.
Douglas Maitland Gibson, C.M.
François Godbout, C.M.
Rick Green, C.M., O.Ont.
Salvatore Guerrera, C.M.
Ellen Hamilton, C.M.
Robert Keith Harman, C.M.
Sibylla Hesse, C.M.
Christopher House, C.M.
Mi'sel Joe, C.M.
Roxanne Joyal, C.M.
Daniel Kandelman, C.M.
Margo Kane, C.M.
Gregory S. Kealey, C.M.
François Mario Labbé, C.M., C.Q.
Paul Langlois, C.M.
Daniel Roland Lanois, C.M.
Catherine Latimer, C.M.
Sylvia L'Ecuyer, C.M.
Garry M. Lindberg, C.M.
John Macfarlane, C.M.
Pierre Maisonneuve, C.M.
Félix Maltais, C.M.
Patricia Mandy, C.M.
Michael Massie, C.M.
Peter Gould McAuslan, C.M.
Kim McConnell, C.M.
Marguerite Mendell, C.M., O.Q.
Paul Mills, C.M.
Saeed Mirza, C.M.
Anita Molzahn, C.M.
George Myhal, C.M.
Elise Paré-Tousignant, C.M., O.Q.
Chef Terrance Paul, C.M.
Jean Perrault, C.M., C.Q.
André Perry, C.M.
Jane Ash Poitras, C.M.
Diane Proulx-Guerrera, C.M.
Gail Erlick Robinson, C.M., O.Ont.

Judy Rogers, C.M.
Jacqueline Fanchette Clay Shumiatcher, C.M., S.O.M.
John H. Sims, C.M.
Gord Sinclair, C.M.
Gordon J. Smith, C.M.
William Earl Stafford, C.M.
Bryan W. Tisdall, C.M.
William A. Waiser, C.M., S.O.M.
Lorne Waldman, C.M.
Sharon Lynn Walmsley, C.M.
Meeka Walsh, C.M.
Bert Wasmund, C.M.
William Price Wilder, C.M.

Witness the Seal of the Order of Canada as of the eleventh day of May of the year two thousand and seventeen

Stephen Wallace
Secretary General of the Order of Canada

[26-1-o]

Judy Rogers, C.M.
Jacqueline Fanchette Clay Shumiatcher, C.M., S.O.M.
John H. Sims, C.M.
Gord Sinclair, C.M.
Gordon J. Smith, C.M.
William Earl Stafford, C.M.
Bryan W. Tisdall, C.M.
William A. Waiser, C.M., S.O.M.
Lorne Waldman, C.M.
Sharon Lynn Walmsley, C.M.
Meeka Walsh, C.M.
Bert Wasmund, C.M.
William Price Wilder, C.M.

Témoin le Sceau de l'Ordre du Canada, en vigueur le onzième jour de mai de l'année deux mille dix-sept

Le secrétaire général de l'Ordre du Canada
Stephen Wallace

[26-1-o]

THE ORDER OF MERIT OF THE POLICE FORCES

His Excellency the Right Honourable David Johnston, Governor General of Canada, Chancellor and Commander of the Order of Merit of the Police Forces, in accordance with the Constitution of the Order of Merit of the Police Forces, has appointed the following:

Commanders of the Order of Merit of the Police Forces

† Deputy Commissioner Craig Callens, O.O.M.

Officers of the Order of Merit of the Police Forces

Assistant Commissioner Joseph Peter Byron Boucher
Chief Superintendent Scott Doran
Superintendent Martine M. M. Fontaine
† Assistant Commissioner James Richard Douglas Gresham, M.O.M.
† Chief Constable David P. Jones, M.O.M
Inspector Thomas Brent McCluskie
† Chief Jeffrey McGuire, M.O.M
† Chief Constable Anthony Adam Palmer, M.O.M

† This is a promotion within the Order.

L'ORDRE DU MÉRITE DES CORPS POLICIERS

Son Excellence le très honorable David Johnston, gouverneur général du Canada, chancelier et Commandeur de l'Ordre du mérite des corps policiers, en conformité avec les statuts de l'Ordre du mérite des corps policiers, a nommé :

Commandeurs de l'Ordre du mérite des corps policiers

† Le sous-commissaire Craig Callens, O.O.M.

Officiers de l'Ordre du mérite des corps policiers

Le commissaire adjoint Joseph Peter Byron Boucher
Le surintendant principal Scott Doran
La surintendante Martine M. M. Fontaine
† Le commissaire adjoint James Richard Douglas Gresham, M.O.M.
† Le constable en chef David P. Jones, M.O.M
L'inspecteur Thomas Brent McCluskie
† Le chef de police Jeffrey McGuire, M.O.M
† Le constable en chef Anthony Adam Palmer, M.O.M

† Il s'agit d'une promotion au sein de l'Ordre.

Director General Martin Prud'homme
† Constable Athanasios Stamatakis, M.O.M
Chief Superintendent John Sullivan

Members of the Order of Merit of the Police Forces

Superintendent Cita Carmen Airth
Staff Sergeant Jody G. Armstrong
Superintendent Sean E. Auld
Superintendent Richard David Baylin
Sergeant Craig Blanchard
Sergeant Grant S. Boulay
Wendy Boyd
Sergeant Kevin Alan Bracewell
Director Pierre Brochet
Superintendent Deanne F. Burleigh
Staff Sergeant Paul Burnett
Chief Superintendent John A. Cain
Inspector Stephen Andrew Clegg
Superintendent Derek Cooke
Staff Sergeant Audrey Costello
Chief Superintendent Marie Shirley Ann Cuillierrier
Chief Superintendent Stephan J. M. Drolet
Superintendent John Gordon Duff
Angela Wyatt Eke
Superintendent James Richard Faulkner
Sergeant Robert S. Fnukal
Staff Sergeant Robert James Fournier
Deputy Chief Constable David Scott Green
Chief Superintendent Christopher W. Harkins
Staff Sergeant Penny I. Hart
Superintendent Alison Jevons
Sergeant Travis Erich Juska
Corporal Brian Kerr
Deputy Chief Officer Barry Richard Kross
Superintendent Gary J. W. Leydier
Superintendent Ward Clay Lymburner
Superintendent Sean Joseph Maloney
Staff Sergeant John Martone
Superintendent Douglas Maynard
Corporal Ryan Roy Mitchell
Beverly A. Mullins
Superintendent Dale Mumby
Chief Superintendent Bernard L. Murphy
Chief W. Geoffrey Nelson
Inspector Ralph Detlev Pauw
Chief Marlo Dean Pritchard
Deputy Chief Constable Laurence John Rankin
Sergeant David S. Rektor
Superintendent Raymond Robitaille
Staff Sergeant Maureen Rudall
Inspector Paul Gerard Saganski
James Scott Saunders
Superintendent Michel Joseph Lucien Denis Saurette
Superintendent Gary Michael Shinkaruk
Deputy Chief Jill Mary Skinner

† This is a promotion within the Order.

Le directeur général Martin Prud'homme
† L'agent Athanasios Stamatakis, M.O.M
Le surintendant principal John Sullivan

Membres de l'Ordre du mérite des corps policiers

La surintendante Cita Carmen Airth
Le sergent d'état-major Jody G. Armstrong
Le surintendant Sean E. Auld
Le surintendant Richard David Baylin
Le sergent Craig Blanchard
Le sergent Grant S. Boulay
Wendy Boyd
Le sergent Kevin Alan Bracewell
Le directeur de police Pierre Brochet
La surintendante Deanne F. Burleigh
Le sergent d'état-major Paul Burnett
Le surintendant principal John A. Cain
L'inspecteur Stephen Andrew Clegg
Le surintendant Derek Cooke
La sergente d'état-major Audrey Costello
La surintendante principale Marie Shirley Ann Cuillierrier
Le surintendant principal Stephan J. M. Drolet
Le surintendant John Gordon Duff
Angela Wyatt Eke
Le surintendant James Richard Faulkner
Le sergent Robert S. Fnukal
Le sergent d'état-major Robert James Fournier
Le chef de police adjoint David Scott Green
Le surintendant principal Christopher W. Harkins
La sergente d'état-major Penny I. Hart
La surintendante Alison Jevons
Le sergent Travis Erich Juska
Le caporal Brian Kerr
Le chef de police adjoint Barry Richard Kross
Le surintendant Gary J. W. Leydier
Le surintendant Ward Clay Lymburner
Le surintendant Sean Joseph Maloney
Le sergent d'état-major John Martone
Le surintendant Douglas Maynard
Le caporal Ryan Roy Mitchell
Beverly A. Mullins
Le surintendant Dale Mumby
Le surintendant principal Bernard L. Murphy
Le chef de police W. Geoffrey Nelson
L'inspecteur Ralph Detlev Pauw
Le chef de police Marlo Dean Pritchard
Le chef de police adjoint Laurence John Rankin
Le sergent David S. Rektor
Le surintendant Raymond Robitaille
La sergente d'état-major Maureen Rudall
L'inspecteur Paul Gerard Saganski
James Scott Saunders
Le surintendant Michel Joseph Lucien Denis Saurette
Le surintendant Gary Michael Shinkaruk

† Il s'agit d'une promotion au sein de l'Ordre.

Chief Superintendent Eric Ivan Stubbs
Sergeant William Spargo Wallace
Inspector Cindy Joyce White
Inspector Magdi Younan

La chef de police adjointe Jill Mary Skinner
Le surintendant principal Eric Ivan Stubbs
Le sergent William Spargo Wallace
L'inspectrice Cindy Joyce White
L'inspecteur Magdi Younan

Witness the Seal of the Order of Merit of the Police Forces this fifth day of January of the year two thousand and seventeen

Témoin le Sceau de l'Ordre du mérite des corps policiers en ce cinquième jour de janvier de l'an deux mille dix-sept

Stephen Wallace
Secretary General of the Order of Merit of the Police Forces

Le secrétaire général de l'Ordre du mérite des corps policiers
Stephen Wallace

[26-1-o]

[26-1-o]

CANADIAN BRAVERY DECORATIONS

The Governor General, the Right Honourable David Johnston, on the recommendation of the Canadian Decorations Advisory Committee (Bravery), has awarded Bravery Decorations as follows:

Star of Courage
- Liam Bernard, S.C.
- Sebastian Taborszky, S.C.

Medal of Bravery
- Samson Aboegbulem, M.B.
- John Allison, M.B.
- Samir Al-Rubaiy, M.B.
- Abdul Ayoola, M.B.
- James Badgley, M.B.
- Constable Daniel Bassi, M.B.
- Sergeant Stephen Claude Joseph Bates, M.B., C.D.
- Steeve Bordeleau, M.B.
- Constable Jacob Braun, M.B.
- Sergeant Stéphane Champagne, M.B.
- Anne Michelle Curtis, M.B. (posthumous)
- Lieutenant (N) Samuel Gaudreault, M.B., C.D.
- John Gorman, M.B.
- Dean Ingram, M.B.
- Constable Zoran Ivkovic, M.B.
- Private Matthew Thomas Lepain, M.B.
- Darren Life, M.B.
- Leading Seaman Jean-François Martineau, M.B.
- Jim Mascioli, M.B.
- John McDonald, M.B.
- Russell Montell, M.B.
- Constable Stephanie Pelley, M.B.

DÉCORATIONS CANADIENNES POUR ACTES DE BRAVOURE

Le gouverneur général, le très honorable David Johnston, selon les recommandations du Conseil des décorations canadiennes (bravoure), a décerné les Décorations pour actes de bravoure suivantes :

Étoile du courage
- Liam Bernard, É.C.
- Sebastian Taborszky, É.C.

Médaille de la bravoure
- Samson Aboegbulem, M.B.
- John Allison, M.B.
- Samir Al-Rubaiy, M.B.
- Abdul Ayoola, M.B.
- James Badgley, M.B.
- L'agent Daniel Bassi, M.B.
- Le sergent Stephen Claude Joseph Bates, M.B., C.D.
- Steeve Bordeleau, M.B.
- L'agent Jacob Braun, M.B.
- Le sergent Stéphane Champagne, M.B.
- Anne Michelle Curtis, M.B. (à titre posthume)
- Le lieutenant de vaisseau Samuel Gaudreault, M.B., C.D.
- John Gorman, M.B.
- Dean Ingram, M.B.
- L'agent Zoran Ivkovic, M.B.
- Le soldat Matthew Thomas Lepain, M.B.
- Darren Life, M.B.
- Le matelot de 1re classe Jean-François Martineau, M.B.
- Jim Mascioli, M.B.
- John McDonald, M.B.

Able Seaman James Richards, M.B.
Constable Neal Ridley, M.B.
Constable Allan Rivet, M.B.
Sergeant Jean-Marc Rochon, M.B.
Daniel Roy, M.B.
Leon Slaney, M.B.
Don Smith, M.B.
Calvin Stein, M.B.
Robert Stokes, M.B.
Vince Teddy, M.B.
Constable Charlie Torres, M.B.
Constable Andrew Vickers, M.B.
Lieutenant (N) Daniel Willis, M.B.
Corporal Alexander Edward Zawyrucha, M.B.

Emmanuelle Sajous
Deputy Secretary and Deputy Herald Chancellor

[26-1-o]

Russell Montell, M.B.
L'agente Stephanie Pelley, M.B.
Le matelot de 2e classe James Richards, M.B.
L'agent Neal Ridley, M.B.
L'agent Allan Rivet, M.B.
Le sergent Jean-Marc Rochon, M.B.
Daniel Roy, M.B.
Leon Slaney, M.B.
Don Smith, M.B.
Calvin Stein, M.B.
Robert Stokes, M.B.
Vince Teddy, M.B.
L'agent Charlie Torres, M.B.
L'agent Andrew Vickers, M.B.
Le lieutenant de vaisseau Daniel Willis, M.B.
Le caporal Alexander Edward Zawyrucha, M.B.

Le sous-secrétaire et vice-chancelier d'armes
Emmanuelle Sajous

[26-1-o]

MERITORIOUS SERVICE DECORATIONS

His Excellency the Right Honourable David Johnston, 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)

Ron Abrahams, M.S.C.
John Allan Baker, M.S.C.
A. Lynne Beal, M.S.C.
Dan Bigras, M.S.C.
Pierre Bouvier, M.S.C.
Tom Chau, M.S.C.
Sandra Elizabeth Clarke, M.S.C.
Charles-André Comeau, M.S.C.
Michel Côté, M.S.C.
David Desrosiers, M.S.C.
Pierre Duez, M.S.C.
Christine J. Elliott, M.S.C.
The Honourable James M. Flaherty, P.C., M.S.C. (posthumous)
Marcel Gauthier, M.S.C.
Aileen Gleason, M.S.C.
Sandra Lynn Hanington, M.S.C.
Daniel Y. C. Heng, M.S.C.
Peg Herbert, M.S.C.
Madeleine Juneau, M.S.C.
Andrea Lorraine Lamont, M.S.C.
Sébastien Lefebvre, M.S.C.
J. Wilton Littlechild, C.M., A.O.E., M.S.C., Q.C.
Justin Maloney, M.S.C.
Martin Matte, M.S.C.
Marc Messier, M.S.C.
Céline Muloin, M.S.C.

DÉCORATIONS POUR SERVICE MÉRITOIRE

Son Excellence le très honorable David Johnston, gouverneur général du Canada, selon les recommandations du Comité consultatif civil, a décerné les Décorations pour service méritoire (division civile) suivantes :

Croix du service méritoire (division civile)

Ron Abrahams, C.S.M.
John Allan Baker, C.S.M.
A. Lynne Beal, C.S.M.
Dan Bigras, C.S.M.
Pierre Bouvier, C.S.M.
Tom Chau, C.S.M.
Sandra Elizabeth Clarke, C.S.M.
Charles-André Comeau, C.S.M.
Michel Côté, C.S.M.
David Desrosiers, C.S.M.
Pierre Duez, C.S.M.
Christine J. Elliott, C.S.M.
L'honorable James M. Flaherty, c.p., C.S.M. (à titre posthume)
Marcel Gauthier, C.S.M.
Aileen Gleason, C.S.M.
Sandra Lynn Hanington, C.S.M.
Daniel Y. C. Heng, C.S.M.
Peg Herbert, C.S.M.
Madeleine Juneau, C.S.M.
Andrea Lorraine Lamont, C.S.M.
Sébastien Lefebvre, C.S.M.
J. Wilton Littlechild, C.M., A.O.E., C.S.M., c.r.
Justin Maloney, C.S.M.
Martin Matte, C.S.M.
Marc Messier, C.S.M.
Céline Muloin, C.S.M.

Jocelyn Paiement, M.S.C.
Michael Paterson, M.S.C.
Sarah Payne, M.S.C.
Luke Glen Richardson, M.S.C.
Stephanie Ann Richardson, M.S.C.
The Honourable Murray Sinclair, M.S.C.
Andrew Stawicki, M.S.C.
Jean-François Stinco, M.S.C.
Jean Teillet, M.S.C.
Stanley Vollant, C.Q., M.S.C.
Eric Wan, M.S.C.
Marie Wilson, C.M., M.S.C.
Eric Charles Windeler, M.S.C.

Meritorious Service Medal (Civil Division)

Khaled Ahmad Almilaji, M.S.M.
William Lucas Anderson, M.S.M.
David Christopher Batten, M.S.M.
Gisèle Breau, M.S.M.
Dean Brinton, M.S.M.
Mark Joseph Cameron, M.B., M.S.M.
Nancy Campana, M.S.M.
Rob Campana, M.S.M.
Sergeant (Retired) Paul Morley Cane, M.S.M., C.D.
Nadine Rena Caron, M.S.M.
Ann Cavoukian, M.S.M.
Kevin Sze-Kin Chan, M.S.M.
Jean-François Omer Claude, M.S.M.
Lise Cormier, M.S.M.
Benjamin David Cowan-Dewar, M.S.M.
Derek Crowe, M.S.M.
Jehad Jay Dahman, M.S.M.
Cherie Elizabeth Davidson, M.S.M.
John Edward Elliott, M.S.M.
Jean R. Fabi, M.S.M.
Corporal Judith Falbo, M.S.M.
Justin A. J. Ferbey, M.S.M.
Carol Finlay, O.Ont., M.S.M.
Keith Fitzpatrick, M.S.M.
France Geoffroy, M.S.M.
Elmer Seniemten George, M.S.M.
Christopher D. Godsall, M.S.M.
Detective Constable (Retired) Christopher Graham, M.S.M.
David Eran Granirer, M.S.M.
Donna Green, M.S.M.
M. David Guttman, M.S.M.
Hovak Johnston, M.S.M.
Paul A. Keinick, M.S.M.
Don Kilby, M.S.M.
C. Jane Koepke, M.S.M.
Corporal Yannick Lebrun, M.S.M., C.D.
Eric Bryan Lindros, M.S.M.
Martine Lusignan, M.S.M.
Corporal (Retired) Warren MacInnis, M.S.M.
Natalie Mackie, M.S.M.
William P. MacLeod, M.S.M.

Jocelyn Paiement, C.S.M.
Michael Paterson, C.S.M.
Sarah Payne, C.S.M.
Luke Glen Richardson, C.S.M.
Stephanie Ann Richardson, C.S.M.
L'honorable Murray Sinclair, C.S.M.
Andrew Stawicki, C.S.M.
Jean-François Stinco, C.S.M.
Jean Teillet, C.S.M.
Stanley Vollant, C.Q., C.S.M.
Eric Wan, C.S.M.
Marie Wilson, C.M., C.S.M.
Eric Charles Windeler, C.S.M.

Médaille du service méritoire (division civile)

Khaled Ahmad Almilaji, M.S.M.
William Lucas Anderson, M.S.M.
David Christopher Batten, M.S.M.
Gisèle Breau, M.S.M.
Dean Brinton, M.S.M.
Mark Joseph Cameron, M.B., M.S.M.
Nancy Campana, M.S.M.
Rob Campana, M.S.M.
Le sergent (à la retraite) Paul Morley Cane, M.S.M., C.D.
Nadine Rena Caron, M.S.M.
Ann Cavoukian, M.S.M.
Kevin Sze-Kin Chan, M.S.M.
Jean-François Omer Claude, M.S.M.
Lise Cormier, M.S.M.
Benjamin David Cowan-Dewar, M.S.M.
Derek Crowe, M.S.M.
Jehad Jay Dahman, M.S.M.
Cherie Elizabeth Davidson, M.S.M.
John Edward Elliott, M.S.M.
Jean R. Fabi, M.S.M.
La caporale Judith Falbo, M.S.M.
Justin A. J. Ferbey, M.S.M.
Carol Finlay, O.Ont., M.S.M.
Keith Fitzpatrick, M.S.M.
France Geoffroy, M.S.M.
Elmer Seniemten George, M.S.M.
Christopher D. Godsall, M.S.M.
Le gendarme-détective (à la retraite) Christopher Graham, M.S.M.
David Eran Granirer, M.S.M.
Donna Green, M.S.M.
M. David Guttman, M.S.M.
Hovak Johnston, M.S.M.
Paul A. Keinick, M.S.M.
Don Kilby, M.S.M.
C. Jane Koepke, M.S.M.
Le caporal Yannick Lebrun, M.S.M., C.D.
Eric Bryan Lindros, M.S.M.
Martine Lusignan, M.S.M.
Le caporal (à la retraite) Warren MacInnis, M.S.M.
Natalie Mackie, M.S.M.
William P. MacLeod, M.S.M.

Meikaleigh McDonald, M.S.M.
Farah Mohamed, M.S.M.
Jack A. Moon, M.S.M.
Alex Mustakas, M.S.M.
Timea Eva Nagy, M.S.M.
Carey Newman, M.S.M.
Julie Pellissier-Lush, M.S.M.
Barry Pinsky, M.S.M.
Luc Richer, M.S.M.
Jane Rivest, M.S.M.
Percival John Troy Sacobie, M.S.M.
Isaac Savoie, M.S.M.
Beverly M. Sembsmoen, M.S.M.
Joshua Daniel Silvertown, M.S.M.
Constable Doug Ross Spencer, M.S.M.
Karen Storwick, M.S.M.
Marjorie Linne Tungwenuk Tahbone, M.S.M.
Sheena Lee Tremblay, M.S.M.

Emmanuelle Sajous
Deputy Secretary and Deputy Herald Chancellor

[26-1-o]

Meikaleigh McDonald, M.S.M.
Farah Mohamed, M.S.M.
Jack A. Moon, M.S.M.
Alex Mustakas, M.S.M.
Timea Eva Nagy, M.S.M.
Carey Newman, M.S.M.
Julie Pellissier-Lush, M.S.M.
Barry Pinsky, M.S.M.
Luc Richer, M.S.M.
Jane Rivest, M.S.M.
Percival John Troy Sacobie, M.S.M.
Isaac Savoie, M.S.M.
Beverly M. Sembsmoen, M.S.M.
Joshua Daniel Silvertown, M.S.M.
L'agent Doug Ross Spencer, M.S.M.
Karen Storwick, M.S.M.
Marjorie Linne Tungwenuk Tahbone, M.S.M.
Sheena Lee Tremblay, M.S.M.

Le sous-secrétaire et vice-chancelier d'armes
Emmanuelle Sajous

[26-1-o]

GOVERNMENT NOTICES

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT

CANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION ACT, 1999

Ministerial Condition No. 19027

Ministerial condition

(Paragraph 84(1)(*a*) of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*)

Whereas the Minister of the Environment and the Minister of Health have assessed information pertaining to the substance Benzene, 1,1′-(1,2-ethanediyl)bis(2,3,4,5,6-pentabromo)-, Chemical Abstracts Service Registry No. 84852-53-9;

And whereas the ministers suspect that the substance is toxic or capable of becoming toxic within the meaning of section 64 of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*,

The Minister of the Environment, pursuant to paragraph 84(1)(*a*) of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*, hereby permits the manufacture or import of the substance in accordance with the conditions of the following annex.

George Enei
Assistant Deputy Minister
Science and Technology Branch

On behalf of the Minister of the Environment

AVIS DU GOUVERNEMENT

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

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

Condition ministérielle nº 19027

Condition ministérielle

[Alinéa 84(1)*a*) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*]

Attendu que la ministre de l'Environnement et la ministre de la Santé ont évalué les renseignements dont elles disposent concernant la substance 1,1′-(éthane-1,2-diyl)bis[pentabromobenzène], numéro d'enregistrement 84852-53-9 du Chemical Abstracts Service;

Attendu que les ministres soupçonnent que la substance est effectivement ou potentiellement toxique au sens de l'article 64 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*,

Par les présentes, la ministre de l'Environnement, en vertu de l'alinéa 84(1)*a*) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*, autorise la fabrication ou l'importation de la substance aux conditions énoncées à l'annexe ci-après.

Le sous-ministre adjoint
Direction générale des sciences et de la technologie
George Enei

Au nom de la ministre de l'Environnement

ANNEX

Conditions

(Paragraph 84(1)(*a*) of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*)

1. The following definitions apply in these ministerial conditions:

"engineered hazardous waste landfill facility" means a facility that is part of an overall integrated hazardous waste management system where wastes that do not require additional treatment or processing are sent and where hazardous materials are confined or controlled for the duration of their effective contaminating lifespan.

"notifier" means the person who has, on January 25, 2017, provided to the Minister of the Environment the prescribed information concerning the substance, in

ANNEXE

Conditions

[Alinéa 84(1)*a*) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*]

1. Les définitions qui suivent s'appliquent aux présentes conditions ministérielles :

« déchets » s'entend notamment des effluents générés par le rinçage de l'équipement ou des contenants utilisés pour la substance, des contenants jetables utilisés pour la substance, de toute quantité de la substance déversée accidentellement, des effluents des procédés contenant la substance ainsi que de toute quantité résiduelle de la substance sur tout équipement ou dans tout contenant.

« déclarant » s'entend de la personne qui, le 25 janvier 2017, a fourni à la ministre de l'Environnement les

accordance with subsection 81(1) of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*.

"substance" means Benzene, 1,1′-(1,2-ethanediyl) bis(2,3,4,5,6-pentabromo)-, Chemical Abstracts Service Registry No. 84852-53-9.

"waste" means the effluents that result from rinsing equipment or vessels used for the substance, disposable vessels used for the substance, any spillage that contains the substance, the process effluents that contain the substance, and any residual quantity of the substance in any equipment or vessel.

2. The notifier may manufacture or import the substance in accordance with the present ministerial conditions.

Restrictions

3. The notifier may import the substance in order to use it only as a flame retardant component of thermoplastic parts, thermoplastic coatings, thermoset parts and thermoset coatings.

4. At least 120 days prior to beginning manufacturing the substance in Canada, the notifier shall inform the Minister of the Environment, in writing, and provide the following information:

(*a*) the information specified in paragraph 7(*a*) of Schedule 4 to the *New Substances Notification Regulations (Chemicals and Polymers)*;

(*b*) the address of the manufacturing facility within Canada;

(*c*) the information specified in paragraphs 8(*a*) to (*e*), item 9 and paragraph 10(*b*) of Schedule 5 to those Regulations; and

(*d*) the following information related to the manufacturing of the substance in Canada:

(i) a brief description of the manufacturing process that details the precursors of the substance, the reaction stoichiometry and the nature (batch or continuous) and scale of the process,

(ii) a flow diagram of the manufacturing process that includes features such as process tanks, holding tanks and distillation towers, and

(iii) a brief description of the major steps in manufacturing operations, the chemical conversions, the points of entry of all feedstock and the points of release of substances, and the processes to eliminate environmental release.

renseignements réglementaires concernant la substance conformément au paragraphe 81(1) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*.

« site d'enfouissement technique de déchets dangereux » s'entend d'une installation qui fait partie d'un système global intégré de gestion des déchets dangereux, où sont envoyés les déchets qui ne nécessitent pas de traitement supplémentaire et qui assure le confinement ou le contrôle des matières dangereuses jusqu'à ce qu'elles cessent de poser des risques de contamination.

« substance » s'entend de la substance 1,1′-(éthane-1,2-diyl)bis[pentabromobenzène], numéro d'enregistrement 84852-53-9 du Chemical Abstracts Service.

2. Le déclarant peut fabriquer ou importer la substance conformément aux présentes conditions ministérielles.

Restrictions

3. Le déclarant peut importer la substance afin de l'utiliser seulement comme composant ignifuge de pièces et de revêtements thermoplastiques ou thermodurcis.

4. Au moins 120 jours avant le début de la fabrication de la substance au Canada, le déclarant informe par écrit la ministre de l'Environnement et lui fournit les renseignements suivants :

a) les renseignements prévus à l'alinéa 7*a*) de l'annexe 4 du *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (substances chimiques et polymères)*;

b) l'adresse de l'installation de fabrication au Canada;

c) les renseignements prévus aux alinéas 8*a*) à *e*), à l'article 9 et à l'alinéa 10*b*) de l'annexe 5 de ce règlement;

d) les renseignements suivants relatifs aux processus de fabrication de la substance au Canada :

(i) une courte description du processus de fabrication indiquant en détail les précurseurs, la stœchiométrie de la réaction ainsi que la nature (par lots ou en continu) et l'échelle du procédé,

(ii) un organigramme du processus de fabrication indiquant entre autres les réservoirs de traitement, les réservoirs de rétention et les tours de distillation,

(iii) une courte description des principales étapes des opérations de fabrication, des conversions chimiques, des points d'entrée de toutes les charges, des points de rejet des substances et des processus d'élimination des rejets environnementaux.

Application

5. Item 6 does not apply if the substance is imported already compounded into thermoplastic or thermoset material in the form of pellets or flakes.

Disposal of the substance

6. The notifier or the person to whom the substance has been transferred must collect any waste in their physical possession or under their control and destroy or dispose of it in the following manner:

(*a*) incineration in accordance with the laws of the jurisdiction where the incineration facility is located; or

(*b*) disposal in an engineered hazardous waste landfill facility, in accordance with the laws of the jurisdiction where the facility is located, if it cannot be incinerated in accordance with paragraph (*a*).

Environmental release

7. Where any release of the substance or waste to the environment occurs, the person who has the physical possession or control of the substance or waste shall immediately take all measures necessary to prevent any further release, and to limit the dispersion of any release. Furthermore, the person shall, as soon as possible in the circumstances, inform the Minister of the Environment by contacting an enforcement officer designated under the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*.

Record-keeping requirements

8. (1) The notifier shall maintain electronic or paper records, with any documentation supporting the validity of the information contained in these records, indicating

(*a*) the use of the substance;

(*b*) the quantity of the substance that the notifier manufactures, imports, purchases, sells and uses;

(*c*) the name and address of each person to whom the notifier transfers the physical possession or control of the substance; and

(*d*) the name and address of each person in Canada who has disposed of the substance or of the waste for the notifier, the method used to do so, and the quantities of the substance or waste shipped to that person.

Application

5. L'article 6 ne s'applique pas si la substance importée est incorporée dans des billes ou des flocons de matière thermoplastique ou thermodurcie.

Exigences concernant l'élimination de la substance

6. Le déclarant ou la personne à qui la substance est transférée doit recueillir tous les déchets en sa possession ou sous son contrôle et les détruire ou les éliminer de l'une des manières suivantes :

a) en les incinérant conformément aux lois applicables au lieu où est située l'installation d'incinération;

b) en les éliminant dans un site d'enfouissement technique de déchets dangereux, conformément aux lois applicables au lieu où est situé ce site, si la substance ne peut être incinérée conformément à l'alinéa *a*).

Rejet environnemental

7. Si un rejet de la substance ou de déchets dans l'environnement se produit, la personne qui a la possession matérielle ou le contrôle de la substance ou des déchets prend immédiatement toutes les mesures appropriées pour prévenir tout rejet additionnel et pour en limiter la dispersion. De plus, la personne doit en aviser, dans les meilleurs délais possibles, la ministre de l'Environnement en communiquant avec un agent de l'autorité désigné en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*.

Exigences en matière de tenue de registres

8. (1) Le déclarant tient des registres papier ou électroniques, accompagnés de toute documentation validant l'information qu'ils contiennent, indiquant :

a) l'utilisation de la substance;

b) les quantités de la substance que le déclarant fabrique, importe, achète, vend et utilise;

c) le nom et l'adresse de chaque personne à qui le déclarant transfère la possession matérielle ou le contrôle de la substance;

d) le nom et l'adresse de chaque personne, au Canada, qui a éliminé la substance ou les déchets pour le déclarant, la méthode utilisée pour ce faire et les quantités de substance ou de déchets qui ont été expédiées à cette personne.

(2) The notifier shall maintain electronic or paper records mentioned in subsection (1) at their principal place of business in Canada, or at the principal place of business in Canada of their representative, for a period of at least five years after they are made.

Other requirements

9. The notifier shall inform any person to whom they transfer the physical possession or control of the substance or of the waste, in writing, of the terms of the present ministerial conditions. The notifier shall obtain, prior to the first transfer of the substance or waste, written confirmation from this person that they were informed of the terms of the present ministerial conditions. This written confirmation shall be maintained at the principal place of business in Canada of the notifier or of their representative in Canada for a period of at least five years from the day it was received.

Coming into force

10. The present ministerial conditions come into force on June 16, 2017.

[26-1-o]

(2) Le déclarant conserve les registres tenus conformément au paragraphe (1) à son établissement principal au Canada ou à celui de son représentant au Canada pour une période d'au moins cinq ans après leur création.

Autres exigences

9. Le déclarant informe par écrit toute personne à qui il transfère la possession matérielle ou le contrôle de la substance ou des déchets de l'existence des présentes conditions ministérielles et exige de cette personne, avant le premier transfert, une déclaration écrite indiquant qu'elle a été informée de l'existence des présentes conditions ministérielles. Le déclarant conserve cette déclaration à son établissement principal au Canada ou à celui de son représentant au Canada pour une période d'au moins cinq ans après sa réception.

Entrée en vigueur

10. Les présentes conditions ministérielles entrent en vigueur le 16 juin 2017.

[26-1-o]

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT

CANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION ACT, 1999

Order 2017-66-05-02 Amending the Non-domestic Substances List

Whereas, pursuant to subsection 66(2) of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*[a], the Minister of the Environment is required to maintain the Non-Domestic Substances List;

Therefore, the Minister of the Environment, pursuant to subsection 66(2) of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*[a], makes the annexed *Order 2017-66-05-02 Amending the Non-domestic Substances List*.

Gatineau, June 20, 2017

Catherine McKenna
Minister of the Environment

[a] S.C. 1999, c. 33

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

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

Arrêté 2017-66-05-02 modifiant la Liste extérieure

Attendu que, en application du paragraphe 66(2) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*[a], la ministre de l'Environnement tient à jour la *Liste extérieure*,

À ces causes, en vertu du paragraphe 66(2) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*[a], la ministre de l'Environnement prend l'*Arrêté 2017-66-05-02 modifiant la Liste extérieure*, ci-après.

Gatineau, le 20 juin 2017

La ministre de l'Environnement
Catherine McKenna

[a] L.C. 1999, ch. 33

Order 2017-66-05-02 Amending the Non-domestic Substances List

Arrêté 2017-66-05-02 modifiant la Liste extérieure

Amendments

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

9037-99-4
15866-36-1
77350-06-2
82538-13-4
82662-36-0
96563-77-8

2 Part II of the List is amended by deleting the following:

10192-4	1,4-Benzenedicarboxylic acid, polymer with 6-(acetyloxy)-2-naphthalenecarboxylic acid and *N*-[4-(acetyloxy)phenyl]acetamide
	Acide téréphthalique polymérisé avec l'acide 6-(acétoxy)-2-naphtoïque et la *N*-[4-(acétoxy)phényl]acétamide
10193-5	1,4-Benzenedicarboxylic acid, polymer with 4-(acetyloxy)benzoic acid and 6-(acetyloxy)-2-naphthalenecarboxylic acid
	Acide téréphtalique polymérisé avec l'acide 4-(acétoxy)benzoïque et l'acide 6-(acétoxy)-2-naphtoïque
10195-7	1,4-Benzenedicarboxylic acid, dimethyl ester, polymer with 1,4-butanediol, 2-butene-1,4-diol and α-hydro-ω-hydroxypoly(oxy-1,4-butanediyl)
	Téréphtalate de diméthyle polymérisé avec le butane-1,4-diol, le but-2-ène-1,4-diol et l'α-hydro-ω-hydroxypoly(oxybutane-1,4-diyle)
10196-8	1,4-Benzenedicarboxylic acid, dimethyl ester, polymer with 1,4-butanediol and α-hydro-ω-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)
	Téréphtalate de diméthyle polymérisé avec le butane-1,4-diol et l'α-hydro-ω-hydroxypoly(oxyéthane-1,2-diyle)
10619-8	3*H*-Pyrazol-3-one, 2,4-dihydro-4-[(2-hydroxy-4-nitrophenyl)azo]-5-methyl-2-phenyl-
	2,4-Dihydro-4-[(2-hydroxy-4-nitrophényl)azo]-5-méthyl-2-phényl-3*H*-pyrazol-3-one
10914-6	1,4-Benzenedicarboxylic acid, 2,5-dichloro-3-nitro-
	Acide 2,5-dichloro-3-nitrotéréphtalique

Coming into Force

3 This Order comes into force on the day on which it is published in the *Canada Gazette*.

[26-1-o]

[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 :

9037-99-4
15866-36-1
77350-06-2
82538-13-4
82662-36-0
96563-77-8

2 La partie II de la même liste est modifiée par radiation de ce qui suit :

10192-4	1,4-Benzenedicarboxylic acid, polymer with 6-(acetyloxy)-2-naphthalenecarboxylic acid and *N*-[4-(acetyloxy)phenyl]acetamide
	Acide téréphthalique polymérisé avec l'acide 6-(acétoxy)-2-naphtoïque et la *N*-[4-(acétoxy)phényl]acétamide
10193-5	1,4-Benzenedicarboxylic acid, polymer with 4-(acetyloxy)benzoic acid and 6-(acetyloxy)-2-naphthalenecarboxylic acid
	Acide téréphtalique polymérisé avec l'acide 4-(acétoxy)benzoïque et l'acide 6-(acétoxy)-2-naphtoïque
10195-7	1,4-Benzenedicarboxylic acid, dimethyl ester, polymer with 1,4-butanediol, 2-butene-1,4-diol and α-hydro-ω-hydroxypoly(oxy-1,4-butanediyl)
	Téréphtalate de diméthyle polymérisé avec le butane-1,4-diol, le but-2-ène-1,4-diol et l'α-hydro-ω-hydroxypoly(oxybutane-1,4-diyle)
10196-8	1,4-Benzenedicarboxylic acid, dimethyl ester, polymer with 1,4-butanediol and α-hydro-ω-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)
	Téréphtalate de diméthyle polymérisé avec le butane-1,4-diol et l'α-hydro-ω-hydroxypoly(oxyéthane-1,2-diyle)
10619-8	3*H*-Pyrazol-3-one, 2,4-dihydro-4-[(2-hydroxy-4-nitrophenyl)azo]-5-methyl-2-phenyl-
	2,4-Dihydro-4-[(2-hydroxy-4-nitrophényl)azo]-5-méthyl-2-phényl-3*H*-pyrazol-3-one
10914-6	1,4-Benzenedicarboxylic acid, 2,5-dichloro-3-nitro-
	Acide 2,5-dichloro-3-nitrotéréphtalique

Entrée en vigueur

3 Le présent arrêté entre en vigueur à la date de sa publication dans la *Gazette du Canada*.

[26-1-o]

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

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT

FISHERIES ACT

Notice with respect to the Administrative Agreement between the Government of New Brunswick and the Government of Canada Regarding the Administration of the Wastewater Systems Effluent Regulations *in New Brunswick*

Amending Agreement

Whereas the Minister of the Environment concluded a July 10, 2014, Administrative Agreement between the Government of New Brunswick and the Government of Canada Regarding the Administration of the *Wastewater Systems Effluent Regulations* in New Brunswick (the "2014 Agreement"),

Notice is hereby given that the Minister has concluded an Amending Agreement to the 2014 Agreement to extend its expiry date beyond July 9, 2017, to provide the parties time to finalize and conclude a new administrative agreement prior to or by February 28, 2018.

Interested persons requiring additional information, or wishing to consult the 2014 Agreement, as amended, may send a request to the following email address: ec.eaux-usees-wastewater.ec@canada.ca.

New administrative agreement

Whereas the Minister of the Environment wishes to conclude a new administrative agreement with the Government of New Brunswick to continue the existing collaboration,

Notice is also hereby given that the Minister intends to conclude with the Government of New Brunswick the proposed December 1, 2017, Administrative Agreement between the Government of New Brunswick and the Government of Canada Regarding the Administration of the *Wastewater Systems Effluent Regulations* in New Brunswick (the "2017 Agreement") pursuant to section 4.1 of the *Fisheries Act*.

A 30-day comment period is hereby initiated during which interested persons may submit comments on the proposed 2017 Agreement. All requests to consult the proposed 2017 Agreement or submissions of written comments must cite the *Canada Gazette*, Part I, and the date of publication of this notice, and be sent by mail to Nathalie Perron, Wastewater Program, Department of the Environment, 351 Saint-Joseph Boulevard, Gatineau, Quebec K1A 0H3 or by email to the following address: ec.eaux-usees-wastewater.ec@canada.ca.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

LOI SUR LES PÊCHES

Avis concernant l'Entente administrative entre le gouvernement du Nouveau-Brunswick et le gouvernement du Canada sur l'administration du Règlement sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées *au Nouveau-Brunswick*

Entente modificative

Attendu que la ministre de l'Environnement a conclu l'Entente administrative entre le gouvernement du Nouveau-Brunswick et le gouvernement du Canada sur l'administration du *Règlement sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées* au Nouveau-Brunswick en date du 10 juillet 2014 (l'« Entente de 2014 »),

Avis est par la présente donné que la ministre a conclu une Entente modificative de l'Entente de 2014 afin de reporter sa date d'expiration au-delà du 9 juillet 2017 afin de donner aux parties le temps de finaliser et de conclure une nouvelle entente administrative en date du 28 février 2018 ou avant cette date.

Les personnes qui souhaitent s'informer davantage sur l'Entente de 2014, ainsi modifiée, ou qui souhaitent la consulter, peuvent envoyer une demande à l'adresse courriel suivante : ec.eaux-usees-wastewater.ec@canada.ca.

Nouvelle entente administrative

Attendu que la ministre de l'Environnement souhaite conclure une nouvelle entente administrative avec le gouvernement du Nouveau-Brunswick afin de poursuivre la collaboration existante,

Avis est par la présente donné que la ministre envisage de conclure avec le gouvernement du Nouveau-Brunswick le 1er décembre 2017 le projet d'Entente administrative entre le gouvernement du Nouveau-Brunswick et le gouvernement du Canada relative à l'administration du *Règlement sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées* au Nouveau-Brunswick (l'« Entente de 2017 ») en vertu de l'article 4.1 de la *Loi sur les pêches*.

Une période de commentaires de 30 jours au cours de laquelle les personnes intéressées peuvent soumettre des commentaires sur l'Entente de 2017 proposée est par la présente amorcée. Toutes les demandes de consultation de l'Entente de 2017 proposée ou les commentaires formulés par écrit doivent mentionner l'avis de la Partie I de la *Gazette du Canada*, et sa date de publication, et être envoyés par courrier à Nathalie Perron, Programme des eaux usées, ministère de l'Environnement, 351, boulevard Saint-Joseph, Gatineau (Québec) K1A 0H3 ou par courriel

Ottawa, July 1, 2017

Catherine McKenna
Minister of the Environment

[26-1-o]

à l'adresse suivante : ec.eaux-usees-wastewater.ec@canada.ca.

Ottawa, le 1er juillet 2017

La ministre de l'Environnement
Catherine McKenna

[26-1-o]

DEPARTMENT OF FOREIGN AFFAIRS, TRADE AND DEVELOPMENT

STATE IMMUNITY ACT

Order Accepting the Recommendation of the Minister of Foreign Affairs Concerning the Two-year Review of the List of State Supporters of Terrorism

Whereas subsection 6.1(7)[a] of the *State Immunity Act*[b] requires that the Minister of Foreign Affairs review the list established under subsection 6.1(2)[a] of that Act in consultation with the Minister of Public Safety and Emergency Preparedness two years after its establishment and every two years after that to determine if there are still reasonable grounds for the foreign state set out on the list to remain set out on the list;

Whereas on September 7, 2016, four years had elapsed since the establishment of a list by the *Order Establishing a List of Foreign State Supporters of Terrorism*[c], pursuant to subsection 6.1(2)[a] of the *State Immunity Act*[b];

And whereas, pursuant to subsection 6.1(7)[a] of the *State Immunity Act*[b], the Minister of Foreign Affairs, in consultation with the Minister of Public Safety and Emergency Preparedness, reviewed the list as it existed on September 7, 2016;

Therefore, notice is given, pursuant to subsection 6.1(9)[a] of the *State Immunity Act*[b], that the Minister of Foreign Affairs completed the review and that the Islamic Republic of Iran and the Syrian Arab Republic will remain listed as foreign state supporters of terrorism in the Schedule to the *Order Establishing a List of Foreign State Supporters of Terrorism*[c].

Ottawa, June 20, 2017

Chrystia Freeland
Minister of Foreign Affairs

[26-1-o]

[a] S.C. 2012, c. 1, s. 5
[b] R.S, c. S-18
[c] SOR/2012-170

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES, DU COMMERCE ET DU DÉVELOPPEMENT

LOI SUR L'IMMUNITÉ DES ÉTATS

Ordonnance acceptant la recommandation de la ministre des Affaires étrangères concernant l'examen bisannuel de la liste d'États qui soutiennent ou ont soutenu le terrorisme

Attendu que, aux termes du paragraphe 6.1(7)[a] de la *Loi sur l'immunité des États*[b], le ministre des Affaires étrangères doit examiner la liste établie en vertu du paragraphe 6.1(2)[a] de cette loi, après consultation du ministre de la Sécurité publique et de la Protection civile, deux ans après son établissement et tous les deux ans par la suite pour savoir si les motifs raisonnables visés à ce dernier paragraphe justifiant l'inscription d'un État étranger sur cette liste existent toujours;

Attendu que, le 7 septembre 2016, quatre ans s'étaient écoulés depuis l'établissement de la liste par le *Décret établissant la liste d'États étrangers qui soutiennent ou ont soutenu le terrorisme*[c], en vertu du paragraphe 6.1(2)[a] de la *Loi sur l'immunité des États*[b];

Attendu que, aux termes du paragraphe 6.1(7)[a] de la *Loi sur l'immunité des États*[b], la ministre des Affaires étrangères après consultation du ministre de la Sécurité publique et de la Protection civile, a examiné la liste, telle qu'elle existait au 7 septembre 2016,

À ces causes, avis est donné, conformément au paragraphe 6.1(9)[a] de la *Loi sur l'immunité des États*[b], que la ministre des Affaires étrangères a terminé son examen et que la République islamique d'Iran et la République arabe syrienne demeureront inscrites sur la liste en tant qu'États étrangers qui soutiennent ou ont soutenu le terrorisme dans l'annexe au *Décret établissant la liste d'États étrangers qui soutiennent ou ont soutenu le terrorisme*[c].

Ottawa, le 20 juin 2017

La ministre des Affaires étrangères
Chrystia Freeland

[26-1-o]

[a] L.C. 2012, ch. 1, art. 5
[b] L.R., ch. S-18
[c] DORS/2012-170

DEPARTMENT OF INDUSTRY

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

OFFICE OF THE REGISTRAR GENERAL

BUREAU DU REGISTRAIRE GÉNÉRAL

Appointments

Nominations

Name and position/Nom et poste	Order in Council/Décret
Bernatchez, Geneviève	2017-769
Canadian Forces/Forces canadiennes	
Judge Advocate General/Juge-avocate générale	
Canadian High Arctic Research Station/Station canadienne de recherche dans l'Extrême Arctique	
Members of the Board of Directors/Membres du conseil d'administration	
Anderson, Gerald	2017-736
Karetak-Lindell, Nancy	2017-737
Murray, Maribeth	2017-738
Nightingale, John	2017-739
Lafrenière, Roger R.	2017-704
Federal Court/Cour fédérale	
Judge/Juge	
Federal Court of Appeal/Cour d'appel fédérale	
Member ex officio/Membre d'office	
LeBlanc, The Hon./L'hon. Arthur Joseph	2017-729
Lieutenant Governor of the Province of Nova Scotia/Lieutenant-gouverneur de la province de la Nouvelle-Écosse	
Ma, Lilian Yan Yan	2017-763
Canadian Race Relations Foundation/Fondation canadienne des relations raciales	
Executive Director/Directrice générale	
O'Brien, Francis P.	2017-703
Supreme Court of Newfoundland and Labrador/Cour suprême de Terre-Neuve-et-Labrador	
Judge of Appeal/Juge d'appel	
Trial Division of the Supreme Court of Newfoundland and Labrador/Section de première instance de la Cour suprême de Terre-Neuve-et-Labrador	
Member ex officio/Membre d'office	
Parole Board of Canada/Commission des libérations conditionnelles du Canada	
Full-time members/Membres à temps plein	
Dew, Delaine M.	2017-756
Levert, François	2017-689
Mann-Rempel, Michelle	2017-748
Mason, Randolph	2017-747
Pun-Cook, Laura	2017-755
VanDalen, Lynne	2017-746
Part-time members/Membres à temps partiel	
Corcoran, Kevin P.	2017-749
Davidson, Ian Craig	2017-752
Jackiw, Janelle R.	2017-758
Monkman, Lesley	2017-759
Pride, Wendy	2017-753
Richard, Hélène	2017-692
Quach, Aline U. K.	2017-702
Superior Court for the districts of Abitibi, Rouyn-Noranda and Témiscamingue, in and for the Province of Quebec/Cour supérieure du Québec pour les districts d'Abitibi, de Rouyn-Noranda et de Témiscamingue	
Puisne Judge/Juge	
Seaman, Marc	2017-693
National Capital Commission/Commission de la capitale nationale	
Chairperson/Président	

Name and position/Nom et poste	Order in Council/Décret
Superior Court of Justice in and for the Province of Ontario/Cour supérieure de justice de l'Ontario	
Judges/Juges	
Court of Appeal for Ontario/Cour d'appel de l'Ontario	
Judges ex officio/Membres d'office	
de Sa, Chris	2017-735
Hurley, Patrick	2017-701
Supreme Court of British Columbia/Cour suprême de la Colombie-Britannique	
Judges/Juges	
Branch, Ward K., Q.C./c.r.	2017-700
Forth, Carla L., Q.C./c.r.	2017-731
Iyer, Nitya, Q.C./c.r.	2017-734
Milman, Warren B.	2017-733
Tammen, Michael, Q.C./c.r.	2017-732
Thom, Margaret M.	2017-730
Commissioner of the Northwest Territories/Commissaire des Territoires du Nord-Ouest	

June 23, 2017

Diane Bélanger
Official Documents Registrar

[26-1-o]

Le 23 juin 2017

La registraire des documents officiels
Diane Bélanger

[26-1-o]

DEPARTMENT OF TRANSPORT

AERONAUTICS ACT

Interim Order No. 8 Respecting the Use of Model Aircraft

Whereas the annexed *Interim Order No. 8 Respecting the Use of Model Aircraft* is required to deal with a significant risk, direct or indirect, to aviation safety or the safety of the public;

Whereas the provisions of the annexed *Interim Order No. 8 Respecting the Use of Model Aircraft* may be contained in a regulation made pursuant to section 4.9[a], paragraphs 7.6(1)(a)[b] and (b)[c] and section 7.7[d] of Part I of the *Aeronautics Act*[e];

And whereas, pursuant to subsection 6.41(1.2)[f] of the *Aeronautics Act*[e], the Minister of Transport has consulted with the persons and organizations that the Minister considers appropriate in the circumstances before making the annexed *Interim Order No. 8 Respecting the Use of Model Aircraft*;

Therefore, the Minister of Transport, pursuant to subsection 6.41(1)[f] of the *Aeronautics Act*[e], makes the

[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] S.C. 2001, c. 29, s. 39
[e] R.S., c. A-2
[f] S.C. 2004, c. 15, s. 11(1)

MINISTÈRE DES TRANSPORTS

LOI SUR L'AÉRONAUTIQUE

Arrêté d'urgence nº 8 visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs

Attendu que l'*Arrêté d'urgence nº 8 visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs*, ci-après, est requis pour parer à un risque appréciable — direct ou indirect — pour la sûreté aérienne ou la sécurité du public;

Attendu que les dispositions de l'*Arrêté d'urgence nº 8 visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs*, ci-après, peuvent faire l'objet d'un règlement pris en vertu de l'article 4.9[a], des alinéas 7.6(1)a)[b] et b)[c] et de l'article 7.7[d] de la partie I de la *Loi sur l'aéronautique*[e];

Attendu que, conformément au paragraphe 6.41(1.2)[f] de la *Loi sur l'aéronautique*[e], le ministre des Transports a consulté au préalable les personnes et organismes qu'il estime opportun de consulter au sujet de l'*Arrêté d'urgence nº 8 visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs*, ci-après;

À ces causes, le ministre des Transports, en vertu du paragraphe 6.41(1)[f] de la *Loi sur l'aéronautique*[e],

[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.C. 2001, ch. 29, art. 39
[e] L.R., ch. A-2
[f] L.C. 2004, ch. 15, par. 11(1)

annexed *Interim Order No. 8 Respecting the Use of Model Aircraft*.

Ottawa, June 16, 2017

Marc Garneau
Minister of Transport

prend l'*Arrêté d'urgence nº 8 visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs*, ci-après.

Ottawa, le 16 juin 2017

Le ministre des Transports
Marc Garneau

Interim Order No. 8 Respecting the Use of Model Aircraft

Interpretation

Definitions

1 (1) The following definitions apply in this Interim Order.

model aircraft means an aircraft, including an unmanned aircraft commonly known as a drone, the total weight of which does not exceed 35 kg (77.2 pounds), that is mechanically driven or launched into flight for recreational purposes and that is not designed to carry persons or other living creatures. (*modèle réduit d'aéronef*)

area of natural hazard or disaster means an area affected by an extreme natural event such as a flood, hurricane, storm surge, tsunami, avalanche, landslide, tornado, forest fire or earthquake. (*région touchée par des aléas naturels ou une catastrophe*)

Regulations means the *Canadian Aviation Regulations*. (*Règlement*)

restricted airspace means airspace of fixed dimensions that is so specified in the *Designated Airspace Handbook* and within which the flight of an aircraft is restricted in accordance with conditions specified in that Handbook, or airspace that is restricted under section 5.1 of the Act. (*espace aérien réglementé*)

unmanned air vehicle means a power-driven aircraft, other than a model aircraft, that is designed to fly without a human operator on board. (*véhicule aérien non habité*)

visual line-of-sight or ***VLOS*** means unaided visual contact with an aircraft that is sufficient to be able to maintain control of the aircraft, know its location, and be able to scan the airspace in which it is operating to sense and avoid other aircraft or objects. (*visibilité directe* ou *VLOS*)

Arrêté d'urgence nº 8 visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs

Définitions et interprétation

Définitions

1 (1) Les définitions qui suivent s'appliquent au présent arrêté d'urgence.

espace aérien réglementé Espace aérien de dimensions fixes, précisé comme tel dans le *Manuel des espaces aériens désignés*, à l'intérieur duquel les vols d'aéronef sont soumis aux conditions qui y sont spécifiées. Y est assimilé l'espace aérien restreint en vertu de l'article 5.1 de la Loi. (*restricted airspace*)

modèle réduit d'aéronef Aéronef, notamment un aéronef sans pilote communément appelé drone, dont la masse totale est d'au plus 35 kg (77,2 livres), qui est entraîné par des moyens mécaniques ou projeté en vol à des fins de loisirs et qui n'est pas conçu pour transporter des êtres vivants. (*model aircraft*)

région touchée par des aléas naturels ou une catastrophe Région affectée par l'effet de phénomènes naturels extrêmes comme les inondations, les ouragans, les ondes de tempête, les tsunamis, les avalanches, les glissements de terrain, les tornades, les incendies de forêt ou les séismes. (*area of natural hazard or disaster*)

Règlement Le *Règlement de l'aviation canadien*. (*Regulations*)

véhicule aérien non habité Aéronef entraîné par moteur, autre qu'un modèle réduit d'aéronef, conçu pour effectuer des vols sans intervention humaine à bord. (*unmanned air vehicle*)

visibilité directe ou ***VLOS*** Contact visuel avec un aéronef, maintenu sans aucune aide, suffisant pour en maintenir le contrôle, en connaître l'emplacement et balayer du regard l'espace aérien dans lequel celui-ci est utilisé en vue de repérer et d'éviter les autres aéronefs ou objets. (*visual line-of-sight* or *VLOS*)

Interpretation

(2) Unless the context requires otherwise, all other words and expressions used in this Interim Order have the same meaning as in the Regulations.

Conflict between Interim Order and Regulations

(3) In the event of a conflict between this Interim Order and the Regulations, the Interim Order prevails.

Designated Provisions

Designation

2 (1) The designated provisions set out in column I of the schedule are designated as provisions the contravention of which may be dealt with under and in accordance with the procedure set out in sections 7.7 to 8.2 of the Act.

Maximum Amounts

(2) The amounts set out in column II of the schedule are the maximum amounts of the penalty payable in respect of a contravention of the designated provisions set out in column I.

Notice

(3) A notice referred to in subsection 7.7(1) of the Act must be in writing and must specify

(a) the particulars of the alleged contravention;

(b) that the person on whom the notice is served or to whom it is sent has the option of paying the amount specified in the notice or filing with the Tribunal a request for a review of the alleged contravention or the amount of the penalty;

(c) that payment of the amount specified in the notice will be accepted by the Minister in satisfaction of the amount of the penalty for the alleged contravention and that no further proceedings under Part I of the Act will be taken against the person on whom the notice in respect of that contravention is served or to whom it is sent;

(d) that the person on whom the notice is served or to whom it is sent will be provided with an opportunity consistent with procedural fairness and natural justice to present evidence before the Tribunal and make representations in relation to the alleged contravention if the person files a request for a review with the Tribunal; and

(e) that the person on whom the notice is served or to whom it is sent will be considered to have committed the contravention set out in the notice if they fail to pay the amount specified in the notice and fail to file a request for a review with the Tribunal within the prescribed period.

Interprétation

(2) Sauf indication contraire du contexte, les autres termes utilisés dans le présent arrêté d'urgence s'entendent au sens du Règlement.

Incompatibilité entre le présent arrêté d'urgence et le Règlement

(3) Les dispositions du présent arrêté d'urgence l'emportent sur les dispositions incompatibles du Règlement.

Textes désignés

Désignation

2 (1) Les textes désignés figurant à la colonne I de l'annexe sont désignés comme textes dont la contravention peut être traitée conformément à la procédure prévue aux articles 7.7 à 8.2 de la Loi.

Montants maximaux

(2) Les montants indiqués à la colonne II de l'annexe représentent les montants maximaux de l'amende à payer au titre d'une contravention aux textes désignés figurant à la colonne I.

Avis

(3) L'avis visé au paragraphe 7.7(1) de la Loi est fait par écrit et comporte :

a) une description des faits reprochés;

b) un énoncé indiquant que le destinataire de l'avis doit soit payer le montant fixé dans l'avis, soit déposer auprès du Tribunal une requête en révision des faits reprochés ou du montant de l'amende;

c) un énoncé indiquant que le paiement du montant fixé dans l'avis sera accepté par le ministre en règlement de l'amende imposée et qu'aucune poursuite ne sera intentée par la suite au titre de la partie I de la Loi contre le destinataire de l'avis pour la même contravention;

d) un énoncé indiquant que, si le destinataire de l'avis dépose une requête auprès du Tribunal, il se verra accorder la possibilité de présenter ses éléments de preuve et ses observations sur les faits reprochés, conformément aux principes de l'équité procédurale et de la justice naturelle;

e) un énoncé indiquant que l'omission par le destinataire de l'avis de verser le montant fixé dans l'avis et de déposer dans le délai imparti une requête en révision auprès du Tribunal vaudra déclaration de responsabilité à l'égard de la contravention.

Application

Recreational Purposes

3 (1) Subject to subsection (2), this Interim Order applies in respect of model aircraft having a total weight of more than 250 g (0.55 pounds) but not more than 35 kg (77.2 pounds).

(2) It does not apply to

(a) unmanned air vehicles; and

(b) model aircraft operated at events organized by the Model Aeronautics Association of Canada (MAAC) or at airfields located in a zone administered by MAAC or a MAAC club.

Application

Fins récréatives

3 (1) Sous réserve du paragraphe (2), le présent arrêté s'applique à l'égard des modèles réduits d'aéronefs dont la masse totale est de plus de 250 g (0,55 livre) sans dépasser 35 kg (77,2 livres).

(2) Il ne s'applique pas à l'égard :

a) des véhicules aériens non habités;

b) des modèles réduits d'aéronefs utilisés lors d'événements organisés par les Modélistes aéronautiques associés du Canada (MAAC) ou dans des champs d'aviation situés dans une région administrée par les MAAC ou par un club affilié aux MAAC.

Suspended Provision of Regulations

Prohibited Use

4 The effect of section 602.45 of the Regulations is suspended in respect of the model aircraft referred to in subsection 3(1).

Disposition du Règlement suspendue

Utilisation interdite

4 L'application de l'article 602.45 du Règlement est suspendue à l'égard des modèles réduits d'aéronefs visés au paragraphe 3(1).

Model Aircraft Operating and Flight Provisions

Prohibitions

5 (1) No person shall operate a model aircraft

(a) at an altitude greater than 300 feet AGL;

(b) within controlled airspace;

(c) within restricted airspace;

(d) over or within the security perimeter of a police or first responder emergency operation site;

(e) over or within an open-air assembly of persons;

(f) at night; or

(g) in cloud.

(2) No person shall operate more than one model aircraft at a time.

(3) No person shall operate a model aircraft having a total weight of more 250 g (0.55 pounds) but not more than 1 kg

Dispositions relatives à l'utilisation et au vol des modèles réduits d'aéronefs

Interdictions

5 (1) Il est interdit d'utiliser un modèle réduit d'aéronef :

a) à une altitude supérieure à 300 pieds AGL;

b) à l'intérieur d'un espace aérien contrôlé;

c) à l'intérieur d'un espace aérien réglementé;

d) à l'intérieur ou au-dessus du périmètre de sécurité d'un site d'opération d'urgence de la police ou d'un premier répondant;

e) au milieu ou au-dessus d'un rassemblement de personnes en plein air;

f) pendant la nuit;

g) dans les nuages.

(2) Il est interdit d'utiliser plus d'un modèle réduit d'aéronef à la fois.

(3) Il est interdit d'utiliser un modèle réduit d'aéronef dont la masse maximale au décollage est supérieure

(2.2 pounds) at a lateral distance of less 100 feet (30 m) from vehicles, vessels or the public, including spectators, bystanders or any person not associated with the operation of the aircraft.

(4) No person shall operate a model aircraft having a total weight of more 1 kg (2.2 pounds) but not more than 35 kg (77.2 pounds) at a lateral distance of less 250 feet (75 m) from vehicles, vessels or the public, including spectators, bystanders or any person not associated with the operation of the aircraft.

(5) No person shall operate a model aircraft

(a) within 3 nautical miles (5.5 km) of the centre of an aerodrome, except a heliport or an aerodrome that is used exclusively by helicopters;

(b) within 1 nautical mile (1.8 km) of a heliport or an aerodrome that is used exclusively by helicopters; or

(c) inside an aerodrome control zone.

(6) No person shall operate a model aircraft

(a) over or within an area of natural hazard or disaster; or

(b) any area that is located within 9 km of an area of natural hazard or disaster.

Right of Way

6 A person operating a model aircraft must give way to manned aircraft at all times.

Visual Line-of-Sight

7 (1) A person operating a model aircraft must ensure that it is operated within VLOS at all times during the flight.

(2) No person shall operate a model aircraft at a lateral distance of more than 1640 feet (500 m) from the person's location.

Contact Information

8 The owner of a model aircraft shall not operate or permit a person to operate the aircraft unless the name, address and telephone number of the owner are clearly made visible on the aircraft.

à 250 g (0,55 livre) et d'au plus 1 kg (2,2 livres) à une distance de moins de 100 pieds (30 m), mesurés latéralement, d'un véhicule, d'un navire ou du public, y compris un spectateur, un passant ou toute autre personne qui ne participe pas à l'utilisation de l'aéronef.

(4) Il est interdit d'utiliser un modèle réduit d'aéronef dont la masse maximale au décollage est supérieure à 1 kg (2,2 livres) et d'au plus 35 kg (77,2 livres) à une distance de moins de 250 pieds (75 m), mesurés latéralement, d'un véhicule, d'un navire ou du public, y compris un spectateur, un passant ou toute autre personne qui ne participe pas à l'utilisation de l'aéronef.

(5) Il est interdit d'utiliser un modèle réduit d'aéronef :

a) à une distance inférieure à 3 milles marins (5.5 km) d'un aérodrome, à l'exclusion d'un aérodrome ou d'un héliport utilisé exclusivement par des hélicoptères;

b) à une distance inférieure à 1 mille marin (1.8 km) d'un aérodrome ou d'un héliport utilisé exclusivement par des hélicoptères;

c) à l'intérieur de la zone de contrôle d'un aérodrome.

(6) Il est interdit d'utiliser un modèle réduit d'aéronef au milieu ou au-dessus :

a) soit d'une région touchée par des aléas naturels ou une catastrophe;

b) soit d'une région située à une distance inférieure à 9 km d'une région touchée par des aléas naturels ou une catastrophe.

Priorité de passage

6 La personne qui utilise un modèle réduit d'aéronef cède en tout temps le passage aux aéronefs habités.

Vol en visibilité directe

7 (1) La personne qui utilise un modèle réduit d'aéronef doit le suivre en visibilité directe pendant toute la durée du vol.

(2) Elle ne doit pas le faire voler au-delà d'une distance de 1640 pieds (500 m), mesurés latéralement, de l'emplacement où elle se trouve.

Coordonnées

8 Il est interdit au propriétaire d'un modèle réduit d'aéronef de l'utiliser, ou de permettre à une autre personne de l'utiliser, à moins que les nom, adresse et numéro de téléphone du propriétaire ne soient clairement visibles sur l'aéronef.

SCHEDULE

(Subsections 2(1) and (2))

Designated Provisions

Column I	Column II	
	Maximum Amount of Penalty ($)	
Designated Provision	Individual	Corporation
Section 5	3,000	15,000
Section 6	3,000	15,000
Section 7	3,000	15,000
Section 8	3,000	15,000

ANNEXE

(paragraphes 2(1) et (2))

Textes désignés

Colonne I	Colonne II	
	Montant maximal de l'amende ($)	
Texte désigné	Personne physique	Personne morale
Article 5	3 000	15 000
Article 6	3 000	15 000
Article 7	3 000	15 000
Article 8	3 000	15 000

EXPLANATORY NOTE

(*This note is not part of the Interim Order.*)

Proposal

This Order approves the *Interim Order No. 8 Respecting the Use of Model Aircraft* ("Interim Order"), made under subsection 6.41(1) of the *Aeronautics Act* by the Minister of Transport on June 16, 2017.

Contents of the Interim Order

The Interim Order applies to all model aircraft (or drones) between 250 g and up to 35 kg operated for recreational purposes. The Interim Order does not apply to model aircraft flown at Model Aeronautics Association of Canada (MAAC) administered fields or events.

The Interim Order requires all operations of model aircraft to take place under 300 feet above ground level (AGL) and prohibits operations within 3 nautical miles (NM) [5.5 km] of an aerodrome or inside an aerodrome control zone or within 1 NM (1.8 km) of a heliport. Operation of a model aircraft over or within 9 km of an area of natural disaster or hazard and the security perimeter of a first responder emergency operation site, or operations within controlled or restricted airspace are also prohibited.

The Interim Order introduces specific requirements for the operation of smaller model aircraft between 250 g and 1 kg, which prohibit operations within a lateral distance of

NOTE EXPLICATIVE

(*La présente note ne fait pas partie de l'arrêté d'urgence.*)

Proposition

Cet arrêté approuve l'*Arrêté d'urgence nº 8 visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs* (« l'arrêté d'urgence ») pris aux termes du paragraphe 6.41(1) de la *Loi sur l'aéronautique* par le ministre des Transports, le 16 juin 2017.

Termes de l'arrêté d'urgence

L'arrêté d'urgence s'applique à l'ensemble des modèles réduits d'aéronefs (ou drones) dont la masse totale est de plus de 250 g sans dépasser 35 kg et qui sont utilisés à des fins récréatives. L'arrêté d'urgence ne s'applique pas aux modèles réduits d'aéronefs utilisés dans les événements et les terrains administrés par les Modélistes Aéronautiques Associés du Canada (MAAC).

L'arrêté d'urgence exige que toutes les opérations de modèles réduits d'aéronefs soient effectuées à moins de 300 pieds au-dessus du sol (AGL). Il sera interdit d'utiliser un modèle réduit d'aéronef à une distance inférieure à 3 milles marins (5,5 km) d'un aérodrome ou à l'intérieur de la zone de contrôle d'un aérodrome, ou à une distance inférieure à 1 mille marin (1,8 km) d'un héliport. Il sera également interdit d'utiliser un modèle réduit d'aéronef au-dessus d'une région touchée par des aléas naturels ou une catastrophe ou à une distance inférieure à 9 km d'une région touchée par des aléas naturels ou une catastrophe, ou à l'intérieur ou au-dessus du périmètre de sécurité d'un site d'opération d'urgence d'un premier répondant, ou à l'intérieur d'un espace aérien contrôlé ou réglementé.

L'arrêté d'urgence introduit des exigences spécifiques quant à l'utilisation d'un modèle réduit d'aéronef dont la masse se situe entre 250 g et 1 kg qui interdisent

100 feet (30 m) from vehicles, vessels and the public, including spectators or any person not associated with the operation. For larger model aircraft between 1 kg and 35 kg, operation within 250 feet (75 m) of vehicles, vessels and the public are prohibited. The Interim Order requires that a person operating a model aircraft shall give way to manned aircraft at all times, shall operate in visual line-of-sight during the flight and at a lateral distance of less than 1 640 feet (500 m) from the person's location. Further, the owner is required to have their name, address and telephone number clearly visible on the aircraft.

l'utilisation à une distance latérale de moins de 100 pieds (30 m) d'un véhicule, d'un navire ou du public, y compris un spectateur ou toute personne qui ne participe pas à l'utilisation de l'aéronef. Il sera également interdit d'utiliser un modèle réduit d'aéronef dont la masse se situe entre 1 kg et 35 kg à une distance de moins de 250 pieds (75 m) d'un véhicule, d'un navire ou du public. L'arrêté d'urgence exige qu'une personne utilisant un modèle réduit d'aéronef cède le passage en tout temps à un aéronef piloté, qu'elle utilise son appareil en visibilité directe durant le vol et que la distance latérale entre l'aéronef en vol et la personne qui l'utilise soit de moins de 1 640 pieds (500 m). En outre, le propriétaire devra s'assurer que son nom, son adresse et son numéro de téléphone sont clairement visibles sur l'aéronef.

Objective

This Interim Order is intended to reduce the growing risks to aviation safety and the safety of the public by operators of model aircraft who, given the absence of appropriate regulations, are at the highest risk of causing an incident or accident.

Objectif

Cet arrêté d'urgence vise à réduire le risque appréciable, direct ou indirect, pour la sécurité aérienne et la sécurité du public qui découle de l'augmentation des activités de modèles réduits d'aéronefs par des utilisateurs qui les utilisent à des fins récréatives et qui constituent le plus grand risque de causer un incident, compte tenu de l'absence de réglementation appropriée.

Background

The unmanned air vehicles (UAV) subsector of the aviation industry is growing at an unprecedented rate. This rapid surge in popularity of unmanned aircraft has led to a rise in the number of reported incidents, as the majority of new and inexperienced users are taking to the skies without a clear understanding of the potential safety risks associated with piloting an unmanned aircraft. In Canada in the last three years, the number of reported incidents has risen from 41 in 2014 to 148 in 2016, a marked increase of over 200%. These incidents have included high-profile reports by aircraft pilots who have experienced near misses and by witnesses of unmanned aircraft flying too close to flight paths, airports and other aircraft, and over people on the ground.

To address this, Transport Canada is planning to amend the *Canadian Aviation Regulations* (CARs) to include a more rigorous regulatory framework for this technology. While work is underway to have these regulations published in the *Canada Gazette*, Part I, in summer 2017, there remains a mounting risk that a serious accident could occur before the new regulations come into force. Recreational users, not bound by the same requirements as their commercial counterparts, are introducing growing risks to aviation safety and people on the ground.

Contexte

Le sous-secteur des véhicules aériens non habités (UAV) de l'industrie de l'aviation croît à un rythme sans précédent. Cette augmentation rapide de la popularité des véhicules aériens non habités a mené à une augmentation du nombre d'incidents déclarés, étant donné que la majorité des nouveaux utilisateurs inexpérimentés font voler leurs appareils sans une compréhension claire des risques potentiels pour la sécurité associés à l'utilisation de véhicules aériens non habités. Au Canada, au cours des trois dernières années, le nombre d'incidents déclarés est passé de 41 en 2014 à 148 en 2016, une augmentation marquée de plus de 200 %. Ces incidents comprenaient des rapports très médiatisés de pilotes d'aéronefs ayant fait l'objet de quasi-collisions et de témoins de véhicules aériens non habités volant trop près de trajectoires de vol, d'aéroports et d'autres aéronefs, et au-dessus de personnes au sol.

Pour remédier à cette situation, Transports Canada prévoit modifier le *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) pour inclure un cadre réglementaire plus rigoureux pour cette technologie. Bien que les travaux soient en cours pour que ces règlements soient publiés dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, à l'été 2017, un risque croissant subsiste qu'un accident sérieux survienne avant que ces nouveaux règlements n'entrent en vigueur. Les utilisateurs de modèles réduits d'aéronefs à des fins récréatives, qui ne sont pas liés par les mêmes exigences que leurs homologues commerciaux, présentent des risques nouveaux pour la sécurité aérienne et pour les personnes au sol.

The Interim Order provides a reasonable bridge between Transport Canada's current and future regulations and further introduces a mechanism to enforce compliance immediately and responds directly to the concerns raised by traditional aviation operators, responsible UAV operators, key stakeholders and Canadians.

L'arrêté d'urgence offre une solution raisonnable pour combler les lacunes entre les règlements actuels et futurs de Transports Canada et introduit un mécanisme pour faire respecter la conformité, tout en répondant directement aux inquiétudes soulevées par les exploitants aériens traditionnels, par les utilisateurs d'UAV responsables, par des intervenants clés et par les Canadiens.

Implications

The *Aeronautics Act* authorizes the Minister of Transport to make an interim order where it is necessary to address a significant risk, direct or indirect, to aviation safety or the safety of the public. The Interim Order, in this case, mitigates the threat to safety that is associated with a surge in model aircraft operations with few rules in place to guide conduct. The Interim Order, in accordance with subsection 6.41(2) of the *Aeronautics Act*, ceases to have effect 14 days after it is made unless it is approved by the Governor in Council (GIC). Following GIC approval, the Interim Order, in accordance with subsection 6.41(3) of the *Aeronautics Act*, will remain in effect for one year from the day it was made or until regulations having the same effect come into force.

Through the Interim Order, the provisions are designated and therefore subject to administrative monetary penalties (AMPs). Determination of penalty levels were based on an assessment of potential safety impact and estimates of public acceptability, in this case, to a maximum of $3,000 per offence. Lower levels were established for first-time and second-time offenders with some consideration for reducing those penalties by as much as 30% for mitigating factors. For example, a first-time offender could be subject to a penalty as low as $750 less 30% ($525).

Transport Canada enforcement inspectors will enforce non-compliance of the Interim Order. The Department will look to strengthen enforcement on the front line by working with law enforcement agencies, such as the Royal Canadian Mounted Police (RCMP).

As the issuing of AMPs can be challenged before the Transportation Appeal Tribunal of Canada (TATC), enforcement of the Interim Order may generate an increase in the number of cases brought before them. While the Interim Order could bring an increase in workload, consultation with the TATC Chairperson confirms that he is supportive of the initiative and believes that the increase will be manageable.

The recreational unmanned aircraft community is estimated at 250 000 operators. Therefore, Transport Canada

Conséquences

La *Loi sur l'aéronautique* autorise le ministre des Transports à prendre un arrêté d'urgence lorsqu'il est nécessaire de traiter un risque significatif, direct ou indirect, pour la sécurité aérienne ou pour la sécurité du public. Dans ce cas, l'arrêté d'urgence atténue le risque qui est associé à une augmentation des modèles réduits d'aéronefs, alors que peu de règles sont en place pour guider la conduite des utilisateurs. L'arrêté d'urgence, conformément au paragraphe 6.41(2) de la *Loi sur l'aéronautique*, cesse d'avoir effet 14 jours après sa prise, à défaut d'approbation par le gouverneur en conseil. Après l'approbation par le gouverneur en conseil, l'arrêté d'urgence, conformément au paragraphe 6.41(3) de la *Loi sur l'aéronautique*, demeurera valide pendant un an, à compter du jour où il est pris, ou jusqu'à l'entrée en vigueur d'un règlement ayant le même effet que l'arrêté.

Par l'arrêté d'urgence, les dispositions sont désignées et sont donc sujettes à des sanctions administratives pécuniaires (SAP). La détermination des niveaux des amendes a été fondée sur une évaluation de l'incidence potentielle de l'infraction sur la sécurité et sur des estimations de l'acceptabilité de la part du public, dans le cas présent jusqu'à un maximum de 3 000 $ par infraction. Des niveaux inférieurs ont été établis pour les premières et deuxièmes infractions tout en tenant compte d'un ajustement de ces amendes consistant en une minoration de 30 % pour circonstances atténuantes. Par exemple, une première infraction pourrait être passible d'une amende d'un niveau qui ne dépasse pas 750 $ moins 30 % (525 $).

Les inspecteurs de l'application de la loi de Transports Canada sanctionneront le non-respect de l'arrêté d'urgence. Le Ministère cherchera à renforcer l'application de la loi sur le terrain en collaborant avec les organismes de police tels que la Gendarmerie royale du Canada (GRC).

Comme l'imposition d'une SAP peut être portée en appel devant le Tribunal d'appel des transports du Canada (TATC), l'exécution de l'arrêté d'urgence pourrait faire augmenter le nombre de cas qui sont soumis au Tribunal. Bien que l'arrêté d'urgence puisse s'accompagner d'une augmentation de la charge de travail, une consultation auprès du président du TATC a permis de confirmer qu'il soutient cette initiative et qu'il croit que cette augmentation demeurera gérable.

La communauté des utilisateurs de véhicules aériens non habités à des fins récréatives est estimée à 250 000. C'est

has developed a robust outreach strategy to inform these non-traditional operators of the new requirements put in place by the Interim Order, as well as how they will be enforced by police officers to reduce the number of incidents that threaten aviation safety and the safety of the public. Traditional communication tools (e.g. news releases and media events) have been developed as well as the use of new tools, including infographics and info photos for social media and a social media strategy, in order to reach the largest audience possible.

pourquoi Transports Canada a élaboré une stratégie robuste de sensibilisation pour informer ces utilisateurs non traditionnels des nouvelles exigences mises en place par l'arrêté d'urgence, de même que pour communiquer la façon dont elles seront appliquées par les forces de police pour réduire le nombre d'incidents qui menacent la sécurité aérienne et la sécurité du public. Les outils de communication traditionnels (comme les communiqués de presse et les événements médiatiques) ont été développés, de même que de nouveaux outils, incluant des illustrations infographiques et des photographies informatives destinées aux médias sociaux, venant appuyer une stratégie conçue pour les médias sociaux, afin de rejoindre le public le plus large possible.

The initial *Interim Order Respecting the Use of Model Aircraft* was made on March 16, 2017, as a measure taken by Transport Canada to respond to the growing risks associated with the unsafe use of model aircraft, and has since been renewed six times. *Interim Order No. 8 Respecting the Use of Model Aircraft* has been amended to align it with the proposed regulations that are to be published in *Canada Gazette*, Part I, and to add clarity to its application based on feedback from Canadians. GIC approval would extend the Interim Order for one year, or until regulations come into effect.

Le premier *Arrêté d'urgence visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs* a été pris le 16 mars 2017 comme mesure mise en place par Transports Canada pour répondre aux risques croissants associés à l'utilisation non sécuritaire des modèles réduits d'aéronefs, et a depuis été renouvelé six fois. L'*Arrêté d'urgence nº 8 visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs* a été modifié afin de l'aligner sur le projet de règlement qui devrait être publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, et d'ajouter plus de clarification quant à son application, à la suite des commentaires reçus de la part des Canadiens. L'approbation de l'arrêté d'urgence par le gouverneur en conseil prolongerait sa validité d'une année, ou jusqu'à ce que des règlements entrent en vigueur.

Consultation

Transport Canada officials have consulted with UAV stakeholders and model aircraft stakeholders including MAAC, and Unmanned Systems Canada (USC). Both of these groups were supportive of the initiative, which aims to improve aviation safety and the responsible use of the technology.

In addition, traditional aviation stakeholders including the Air Transport Association of Canada (ATAC), the Helicopter Association of Canada (HAC), the Canadian Business Aviation Association (CBAA), the Canadian Airports Council (CAC), the Canadian Owners and Pilots Association (COPA), the National Airlines Council of Canada (NACC) and NAV CANADA were informed of plans to make an Interim Order to address the issue. The general consensus was supportive of the Department's decision to address the immediate and significant risk that comes with the increased use of model aircraft operations by recreational users in advance of the new regulations coming into force.

Other interested departments and stakeholders and interested parties have been consulted by email, including the Canadian Association of Chiefs of Police (CACP) and the Federation of Canadian Municipalities (FCM).

Consultation

Les représentants de Transports Canada ont consulté les principaux intervenants du milieu des UAV et des modèles réduits d'aéronefs, y compris MAAC et Systèmes Télécommandés Canada (STC). Ces deux groupes soutiennent cette initiative qui a pour but d'améliorer la sécurité aérienne et l'utilisation responsable de la technologie.

Par ailleurs, les intervenants traditionnels du secteur de l'aviation, y compris l'Association du transport aérien du Canada (ATAC), l'Helicopter Association of Canada (HAC), l'Association canadienne de l'aviation d'affaires (ACAA), le Conseil des aéroports du Canada, l'Association canadienne des propriétaires et pilotes d'aéronefs (COPA), le Conseil national des lignes aériennes du Canada (CNLA) et NAV CANADA ont été informés des projets visant à recourir à un arrêté d'urgence pour régler ce problème. Le consensus soutenait la décision du Ministère de réagir au risque immédiat et significatif qui accompagne l'augmentation des activités des modèles réduits d'aéronefs par des usagers à des fins de loisir, avant l'entrée en vigueur des nouveaux règlements.

D'autres ministères, intervenants et parties concernées ont été consultés par courriel, y compris l'Association canadienne des chefs de police (ACCP) et la Fédération canadienne des municipalités (FCM).

Departmental contact

Chief
Regulatory Affairs
Civil Aviation
Safety and Security, AARBH
Transport Canada
Place de Ville, Tower C
Ottawa, Ontario
K1A 0N5
Telephone: 613-993-7284 or 1-800-305-2059
Fax: 613-990-1198
Website: www.tc.gc.ca

[26-1-o]

Personne-ressource du Ministère

Chef
Affaires réglementaires
Aviation civile
Sécurité et Sûreté, AARBH
Transports Canada
Place de Ville, tour C
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5
Téléphone : 613-993-7284 ou 1-800-305-2059
Télécopieur : 613-990-1198
Site Internet : www.tc.gc.ca

[26-1-o]

INNOVATION, SCIENCE AND ECONOMIC DEVELOPMENT CANADA

RADIOCOMMUNICATION ACT

Notice No. SMSE-014-17 — Decisions on Policy, Technical and Licensing Framework for Use of the Public Safety Broadband Spectrum in the Bands 758-763 MHz and 788-793 MHz (D Block) and 763-768 MHz and 793-798 MHz (PSBB Block)

Notice is hereby given that Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED) has released the following document:

- *Decisions on Policy, Technical and Licensing Framework for Use of the Public Safety Broadband Spectrum in the Bands 758-763 MHz and 788-793 MHz (D Block) and 763-768 MHz and 793-798 MHz (PSBB Block)*

The document sets out ISED's decisions resulting from the consultation process undertaken in document SMSE-007-12 — *Consultation on a Policy, Technical and Licensing Framework for Use of the Public Safety Broadband Spectrum in the Bands 758-763 MHz and 788-793 MHz (D Block) and 763-768 MHz and 793-798 MHz (PSBB Block)*. The purpose is to satisfy the objective of the *Spectrum Policy Framework for Canada* to maximize the potential economic and social benefits that Canadians derive from the use of the radio frequency spectrum.

All comments received in response to the consultation are available on ISED's Spectrum Management and Telecommunications website at http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/home.

INNOVATION, SCIENCES ET DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE CANADA

LOI SUR LA RADIOCOMMUNICATION

Avis nº SMSE-014-17 — Décisions se rapportant au cadre politique, technique et de délivrance de licences pour l'utilisation du spectre à large bande destiné à la sécurité publique, et ce, dans les bandes de 758 à 763 MHz et de 788 à 793 MHz (bloc D), ainsi que de 763 à 768 MHz et de 793 à 798 MHz (bloc SPLB)

Avis est par la présente donné qu'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE) a publié le document suivant :

- *Décisions se rapportant au cadre politique, technique et de délivrance de licences pour l'utilisation du spectre à large bande destiné à la sécurité publique, et ce, dans les bandes de 758 à 763 MHz et de 788 à 793 MHz (bloc D), ainsi que de 763 à 768 MHz et de 793 à 798 MHz (bloc SPLB)*

Le document présente les décisions d'ISDE découlant du processus de consultation lancé dans le cadre du document SMSE-007-12 — *Consultation sur un cadre politique, technique et de délivrance de licences pour l'utilisation du spectre à large bande de la sécurité publique dans les bandes 758-763 MHz et 788-793 MHz (bloc D) et 763-768 MHz et 793-798 MHz (bloc SPLB)*. Le but satisfait à l'objectif du *Cadre de la politique canadienne du spectre* (CPCS) pour maximiser les avantages économiques et sociaux possibles découlant de l'utilisation du spectre des radiofréquences pour les Canadiens et les Canadiennes.

Tous les commentaires reçus en réponse à la consultation sont disponibles sur le site Web Gestion du spectre et télécommunications d'ISDE à l'adresse suivante : http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/accueil.

Obtaining copies

Copies of this notice and of documents referred to herein are available electronically on ISED's Spectrum Management and Telecommunications website at http://www.ic.gc.ca/spectrum.

Official versions of *Canada Gazette* notices can be viewed at http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p1/index-eng.html.

June 2017

Martin Proulx
Director General
Engineering, Planning and Standards Branch

[26-1-o]

Obtention de copies

Le présent avis ainsi que les documents cités sont affichés sur le site Web Gestion du spectre et télécommunications d'ISDE à l'adresse suivante : http://www.ic.gc.ca/spectre.

On peut obtenir la version officielle des avis de la *Gazette du Canada* à l'adresse suivante : http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p1/index-fra.html.

Juin 2017

Le directeur général
Direction générale du génie, de la planification et des normes
Martin Proulx

[26-1-o]

PRIVY COUNCIL OFFICE

Appointment opportunities

We know that our country is stronger — and our government more effective — when decision-makers reflect Canada's diversity. Moving forward, the Government of Canada will use an appointment process that is transparent and merit-based, strives for gender parity, and ensures that Indigenous Canadians and minority groups are properly represented in positions of leadership. We will 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.

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 (http://www.appointments-nominations.gc.ca/slctnPrcs.asp?menu=1&lang=eng).

Position	Organization	Closing date
Members	Atlantic Pilotage Authority	July 17, 2017
Commissioner (Canada)	British Columbia Treaty Commission	July 17, 2017

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. À l'avenir, le gouvernement du Canada suivra un processus de nomination transparent et fondé sur le mérite qui s'inscrit dans le droit fil de l'engagement du gouvernement à assurer la parité entre les sexes et une représentation adéquate des Canadiens autochtones et des groupes minoritaires dans les postes de direction. Nous continuerons 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.

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 (http://www.appointments-nominations.gc.ca/slctnPrcs.asp?menu=1&lang=fra).

Poste	Organisation	Date de clôture
Membres	Administration de pilotage de l'Atlantique	17 juillet 2017
Commissaire (Canada)	Commission des traités de la Colombie-Britannique	17 juillet 2017

Position	Organization	Closing date
Chairperson	Canada Deposit Insurance Corporation	July 17, 2017
Directors	Canada Deposit Insurance Corporation	August 8, 2017
Chairperson	Canada Foundation for Innovation	July 24, 2017
Directors	Canada Foundation for Innovation	August 8, 2017
Chairperson	Canadian Broadcasting Corporation	July 11, 2017
Directors	Canadian Broadcasting Corporation	July 18, 2017
President	Canadian Broadcasting Corporation	August 15, 2017
Chairperson	Canadian Centre on Substance Abuse	July 6, 2017
Chairperson	Canadian Commercial Corporation	July 24, 2017
Directors	Canadian Commercial Corporation	August 10, 2017
Chairperson	Canadian International Trade Tribunal	July 14, 2017
Member	Canadian Transportation Agency	July 17, 2017
Vice-Chairperson	Canadian Transportation Agency	July 17, 2017
Lay Members	Competition Tribunal	July 24, 2017
Chairperson	Export Development Canada	July 24, 2017
Directors	Export Development Canada	August 10, 2017
Director	First Nations Financial Management Board	July 17, 2017
Chairperson	Great Lakes Pilotage Authority	July 17, 2017
Members	Great Lakes Pilotage Authority	August 1, 2017

Poste	Organisation	Date de clôture
Président(e) du Conseil	Société d'assurance-dépôts du Canada	17 juillet 2017
Administrateurs(trices)	Société d'assurance-dépôts du Canada	8 août 2017
Président(e) du conseil	Fondation canadienne pour l'innovation	24 juillet 2017
Administrateurs(trices)	Fondation canadienne pour l'innovation	8 août 2017
Président(e)	Société Radio-Canada	11 juillet 2017
Administrateurs(trices)	Société Radio-Canada	18 juillet 2017
Directeur(trice) général(e)	Société Radio-Canada	15 août 2017
Président(e)	Centre canadien de lutte contre les toxicomanies	6 juillet 2017
Président(e) du conseil	Corporation commerciale canadienne	24 juillet 2017
Administrateurs(trices)	Corporation commerciale canadienne	10 août 2017
Président(e)	Tribunal canadien du commerce extérieur	14 juillet 2017
Membre	Office des transports du Canada	17 juillet 2017
Vice-président(e)	Office des transports du Canada	17 juillet 2017
Membres non juge	Tribunal de la concurrence	24 juillet 2017
Président(e) du conseil	Exportation et développement Canada	24 juillet 2017
Administrateurs(trices)	Exportation et développement Canada	10 août 2017
Conseiller(ère)	Conseil de gestion financière des Premières Nations	17 juillet 2017
Président(e) du conseil d'administration	Administration de pilotage des Grands Lacs	17 juillet 2017
Membres	Administration de pilotage des Grands Lacs	1er août 2017

Position	Organization	Closing date
Chairperson	Laurentian Pilotage Authority	July 17, 2017
Members	Laurentian Pilotage Authority	August 1, 2017
Chairperson	National Farm Products Council	July 6, 2017
Member	National Farm Products Council	July 20, 2017
Commissioner of Lobbying	Office of the Commissioner of Lobbying	
Conflict of Interest and Ethics Commissioner	Office of the Conflict of Interest and Ethics Commissioner	
Information Commissioner	Office of the Information Commissioner	July 14, 2017
Members	Pacific Pilotage Authority	July 17, 2017
Chairperson	Standards Council of Canada	July 17, 2017
Executive Director	Standards Council of Canada	July 17, 2017
Members	Standards Council of Canada	August 8, 2017
Directors	Windsor-Detroit Bridge Authority	August 3, 2017

Poste	Organisation	Date de clôture
Président(e) du conseil d'administration	Administration de pilotage des Laurentides	17 juillet 2017
Membres	Administration de pilotage des Laurentides	1er août 2017
Président(e)	Conseil national des produits agricoles	6 juillet 2017
Membre	Conseil national des produits agricoles	20 juillet 2017
Commissaire au lobbying	Commissariat au lobbying	
Commissaire aux conflits d'intérêts et à l'éthique	Commissariat aux conflits d'intérêts et à l'éthique	
Commissaire à l'information	Commissariat à l'information	14 juillet 2017
Membres	Administration de pilotage du Pacifique	17 juillet 2017
Président(e) du conseil	Conseil canadien des normes	17 juillet 2017
Directeur(trice) général(e)	Conseil canadien des normes	17 juillet 2017
Membres	Conseil canadien des normes	8 août 2017
Administrateurs(trices)	Autorité du pont Windsor-Détroit	3 août 2017

Ongoing opportunities

Opportunities posted on an ongoing basis.

Position	Organization	Closing date
Members	Veterans Review and Appeal Board	July 31, 2017

Possibilités d'emploi permanentes

Possibilités affichées de manière continue.

Poste	Organisation	Date de clôture
Membres	Tribunal des anciens combattants (révision et appel)	31 juillet 2017

Upcoming opportunities

New opportunities that will be posted in the coming weeks.

Position	Organization
President (Chief Executive Officer)	Atomic Energy of Canada Limited
Director	Canada Post Corporation
Chairperson	Civilian Review and Complaints Commission for the Royal Canadian Mounted Police
Sergeant-at-Arms	House of Commons

Possibilités d'emploi à venir

Nouvelles possibilités de nominations qui seront affichées dans les semaines à venir.

Poste	Organisation
Président(e) et premier(ère) dirigeant(e)	Énergie atomique du Canada limitée
Administrateur(trice)	Société canadienne des postes
Président(e)	Commission civile d'examen et de traitement des plaintes relatives à la Gendarmerie royale du Canada
Sergent(e) d'armes	Chambre des communes

Position	Organization
President	International Development Research Centre
Commissioner	International Joint Commission
Chief Executive Officer	Invest in Canada Agency
Chief Electoral Officer	Office of the Chief Electoral Officer

[26-1-o]

Poste	Organisation
Président(e)	Centre de recherches pour le développement international
Commissaire	Commission mixte internationale
Président(e) et premier(ère) dirigeant(e)	Agence Investir au Canada
Directeur(trice) général(e) des élections	Bureau du directeur général des élections

[26-1-o]

BANK OF CANADA

Statement of financial position as at May 31, 2017

(Millions of dollars) Unaudited

ASSETS		
Cash and foreign deposits		18.7
Loans and receivables		
Securities purchased under resale agreements	7,002.9	
Advances to members of Payments Canada*	—	
Advances to governments	—	
Other receivables	6.3	
		7,009.2
Investments		
Treasury bills of Canada	18,240.4	
Government of Canada bonds	80,655.0	
Other investments	423.6	
		99,319.0
Property and equipment		572.2
Intangible assets		36.0
Other assets		172.0
		107,127.1

LIABILITIES AND EQUITY		
Bank notes in circulation		80,665.1
Deposits		
Government of Canada	22,467.7	
Members of Payments Canada*	499.8	
Other deposits	2,406.4	
		25,373.9
Securities sold under repurchase agreements		—
Other liabilities		571.6
		106,610.6
Equity		
Share capital	5.0	
Statutory and special reserves	125.0	
Available-for-sale reserve	386.5	
		516.5
		107,127.1

I declare that the foregoing statement is correct according to the books of the Bank.

Ottawa, June 19, 2017

Adelle Laniel
Senior Director, Financial Operations

I declare that the foregoing statement is to the best of my knowledge and belief correct, and shows truly and clearly the financial position of the Bank, as required by section 29 of the *Bank of Canada Act*.

Ottawa, June 19, 2017

Timothy Lane
Deputy Governor

[26-1-o]

* Formerly "Canada Payments Association"

BANQUE DU CANADA

État de la situation financière au 31 mai 2017

(En millions de dollars) Non audité

ACTIF		
Encaisse et dépôts en devises		18,7
Prêts et créances		
Titres achetés dans le cadre de conventions de revente	7 002,9	
Avances aux membres de Paiements Canada*	—	
Avances aux gouvernements	—	
Autres créances	6,3	
		7 009,2
Placements		
Bons du Trésor du Canada	18 240,4	
Obligations du gouvernement du Canada	80 655,0	
Autres placements	423,6	
		99 319,0
Immobilisations corporelles		572,2
Actifs incorporels		36,0
Autres éléments d'actif		172,0
		107 127,1

PASSIF ET CAPITAUX PROPRES		
Billets de banque en circulation		80 665,1
Dépôts		
Gouvernement du Canada	22 467,7	
Membres de Paiements Canada*	499,8	
Autres dépôts	2 406,4	
		25 373,9
Titres vendus dans le cadre de conventions de rachat		—
Autres éléments de passif		571,6
		106 610,6
Capitaux propres		
Capital-actions	5,0	
Réserve légale et réserve spéciale	125,0	
Réserve d'actifs disponibles à la vente	386,5	
		516,5
		107 127,1

Je déclare que l'état ci-dessus est exact, au vu des livres de la Banque.

Ottawa, le 19 juin 2017

La directrice principale, opérations financières
Adelle Laniel

Je déclare que l'état ci-dessus est exact, à ma connaissance, et qu'il montre fidèlement et clairement la situation financière de la Banque, en application de l'article 29 de la *Loi sur la Banque du Canada*.

Ottawa, le 19 juin 2017

Le sous-gouverneur
Timothy Lane

[26-1-o]

* Anciennement l'« Association canadienne des paiments »

PARLIAMENT

HOUSE OF COMMONS

First Session, Forty-Second Parliament

PRIVATE BILLS

Standing Order 130 respecting notices of intended applications for private bills was published in the *Canada Gazette*, Part I, on November 28, 2015.

For further information, contact the Private Members' Business Office, House of Commons, Centre Block, Room 134-C, Ottawa, Ontario K1A 0A6, 613-992-6443.

Marc Bosc
Acting Clerk of the House of Commons

ROYAL ASSENT

Monday, June 19, 2017

This day at six fifty-four in the evening, His Excellency the Governor General proceeded to the Chamber of the Senate, in the Parliament Buildings, and took his seat at the foot of the Throne. The Members of the Senate being assembled, His Excellency the Governor General was pleased to command the attendance of the House of Commons, and that House being present, the Bills listed in the Schedule to this letter were assented to in Her Majesty's name by His Excellency the Governor General.

An Act to amend the Public Service Labour Relations Act, the Public Service Labour Relations and Employment Board Act and other Acts and to provide for certain other measures
(Bill C-7, chapter 9, 2017)

An Act to amend the Rouge National Urban Park Act, the Parks Canada Agency Act and the Canada National Parks Act
(Bill C-18, chapter 10, 2017)

An Act to amend the Customs Act and the Immigration and Refugee Protection Act (presentation and reporting requirements)
(Bill S-233, chapter 11, 2017)

An Act to amend the Canada Labour Code, the Parliamentary Employment and Staff Relations Act, the Public Service Labour Relations Act and the Income Tax Act
(Bill C-4, chapter 12, 2017)

An Act to amend the Canadian Human Rights Act and the Criminal Code
(Bill C-16, chapter 13, 2017)

PARLEMENT

CHAMBRE DES COMMUNES

Première session, quarante-deuxième 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 28 novembre 2015.

Pour d'autres renseignements, prière de communiquer avec le Bureau des affaires émanant des députés à l'adresse suivante : Chambre des communes, Édifice du Centre, pièce 134-C, Ottawa (Ontario) K1A 0A6, 613-992-6443.

Le greffier par intérim de la Chambre des communes
Marc Bosc

SANCTION ROYALE

Le lundi 19 juin 2017

Aujourd'hui à dix-huit heures cinquante-quatre, Son Excellence le Gouverneur général est venu à la Chambre du Sénat, en l'Hôtel du Parlement, et a pris place au pied du Trône. Les membres du Sénat étant assemblés, il a plu à Son Excellence le Gouverneur général d'ordonner à la Chambre des communes d'être présente, et, cette Chambre étant présente, Son Excellence le Gouverneur général, au nom de Sa Majesté, a sanctionné les projets de loi mentionnés à l'annexe de la présente lettre.

Loi modifiant la Loi sur les relations de travail dans la fonction publique, la Loi sur la Commission des relations de travail et de l'emploi dans la fonction publique et d'autres lois et comportant d'autres mesures
(Projet de loi C-7, chapitre 9, 2017)

Loi modifiant la Loi sur le parc urbain national de la Rouge, la Loi sur l'Agence Parcs Canada et la Loi sur les parcs nationaux du Canada
(Projet de loi C-18, chapitre 10, 2017)

Loi modifiant la Loi sur les douanes et la Loi sur l'immigration et la protection des réfugiés (obligation de présentation et de déclaration)
(Projet de loi S-233, chapitre 11, 2017)

Loi modifiant le Code canadien du travail, la Loi sur les relations de travail au Parlement, la Loi sur les relations de travail dans la fonction publique et la Loi de l'impôt sur le revenu
(Projet de loi C-4, chapitre 12, 2017)

Loi modifiant la Loi canadienne sur les droits de la personne et le Code criminel
(Projet de loi C-16, chapitre 13, 2017)

An Act to amend the Citizenship Act and to make consequential amendments to another Act
(Bill C-6, chapter 14, 2017)

Charles Robert
Clerk of the Senate and Clerk of the Parliaments

[26-1-o]

Loi modifiant la Loi sur la citoyenneté et une autre loi en conséquence
(Projet de loi C-6, chapitre 14, 2017)

Le greffier du Sénat et greffier des Parlements
Charles Robert

[26-1-o]

ROYAL ASSENT

Thursday, June 22, 2017

On Thursday, June 22, 2017, His Excellency the Governor General signified assent in Her Majesty's name to the Bills listed below.

Assent was signified by written declaration, pursuant to the *Royal Assent Act*, S.C. 2002, c. 15. Section 5 of that Act provides that each Act ". . . is deemed to be assented to on the day on which the two Houses of Parliament have been notified of the declaration."

The Senate was notified of the written declaration on Thursday, June 22, 2017.

The House of Commons was notified of the written declaration on Thursday, June 22, 2017.

An Act to establish the National Security and Intelligence Committee of Parliamentarians and to make consequential amendments to certain Acts
(Bill C-22, chapter 15, 2017)

An Act respecting the development of a national strategy for the safe and environmentally sound disposal of lamps containing mercury
(Bill C-238, chapter 16, 2017)

An Act for granting to Her Majesty certain sums of money for the federal public administration for the fiscal year ending March 31, 2018
(Bill C-53, chapter 17, 2017)

An Act for granting to Her Majesty certain sums of money for the federal public administration for the fiscal year ending March 31, 2018
(Bill C-54, chapter 18, 2017)

An Act respecting a national strategy for Alzheimer's disease and other dementias
(Bill C-233, chapter 19, 2017)

An Act to implement certain provisions of the budget tabled in Parliament on March 22, 2017 and other measures
(Bill C-44, chapter 20, 2017)

Charles Robert
Clerk of the Senate and Clerk of the Parliaments

[26-1-o]

SANCTION ROYALE

Le jeudi 22 juin 2017

Le jeudi 22 juin 2017, Son Excellence le Gouverneur général a accordé la sanction royale au nom de Sa Majesté aux projets de loi mentionnés ci-dessous.

La sanction a été octroyée par déclaration écrite, conformément à la *Loi sur la sanction royale*, L.C. 2002, ch. 15. Aux termes de l'article 5 de cette loi, « la déclaration écrite porte sanction royale le jour où les deux chambres du Parlement en ont été avisées ».

Le Sénat a été informé de la déclaration écrite le jeudi 22 juin 2017.

La Chambre des communes a été informée de la déclaration écrite le jeudi 22 juin 2017.

Loi constituant le Comité des parlementaires sur la sécurité nationale et le renseignement et modifiant certaines lois en conséquence
(Projet de loi C-22, chapitre 15, 2017)

Loi concernant l'élaboration d'une stratégie nationale sur l'élimination sûre et écologique des lampes contenant du mercure
(Projet de loi C-238, chapitre 16, 2017)

Loi portant octroi à Sa Majesté de crédits pour l'administration publique fédérale pendant l'exercice se terminant le 31 mars 2018
(Projet de loi C-53, chapitre 17, 2017)

Loi portant octroi à Sa Majesté de crédits pour l'administration publique fédérale pendant l'exercice se terminant le 31 mars 2018
(Projet de loi C-54, chapitre 18, 2017)

Loi concernant une stratégie nationale sur la maladie d'Alzheimer et d'autres démences
(Projet de loi C-233, chapitre 19, 2017)

Loi portant exécution de certaines dispositions du budget déposé au Parlement le 22 mars 2017 et mettant en œuvre d'autres mesures
(Projet de loi C-44, chapitre 20, 2017)

Le greffier du Sénat et greffier des Parlements
Charles Robert

[26-1-o]

COMMISSIONS

CANADA REVENUE AGENCY

INCOME TAX ACT

Revocation of registration of charities

Following a request from the charities listed below to have their status as a charity revoked, the following notice of intention to revoke was sent:

> "Notice is hereby given, pursuant to paragraph 168(1)(*a*) of the *Income Tax Act*, that I propose to revoke the registration of the charities listed below and that by virtue of paragraph 168(2)(*a*) thereof, the revocation of the registration is effective on the date of publication of this notice in the *Canada Gazette*."

COMMISSIONS

AGENCE DU REVENU DU CANADA

LOI DE L'IMPÔT SUR LE REVENU

Révocation de l'enregistrement d'organismes de bienfaisance

À la suite d'une demande présentée par les organismes de bienfaisance indiqués ci-après, l'avis d'intention de révocation suivant a été envoyé :

> « Avis est donné par les présentes que, conformément à l'alinéa 168(1)*a*) de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, j'ai l'intention de révoquer l'enregistrement des organismes de bienfaisance mentionnés ci-dessous en vertu de l'alinéa 168(2)*a*) de cette loi et que la révocation de l'enregistrement entre en vigueur à la publication du présent avis dans la *Gazette du Canada*. »

Business Number Numéro d'entreprise	Name/Nom Address/Adresse
107445041RR0001	GRACE PASTORAL CHARGE, SWIFT CURRENT, SASK.
107446379RR0001	GRAND BEND NURSERY SCHOOL CORPORATION, EXETER, ONT.
107597528RR0001	PRÉ-MATERNELLE "PASSE PARTOUT" ENR., SAINTE-MARTINE (QC)
107718140RR0001	MONTEREY PARK EVANGELICAL FREE CHURCH, CALGARY, ALTA.
107724957RR0001	MORRISBURG AND DISTRICT CO-OPERATIVE PRE-SCHOOL INCORPORATED, MORRISBURG, ONT.
107861049RR0001	THE PROGRESS INTERVENTION CENTRE ASSOCIATION, HALIFAX, N.S.
107951618RR0178	THE SALVATION ARMY VANCOUVER HOMESTEAD, VANCOUVER, B.C.
107951618RR0371	THE SALVATION ARMY VANCOUVER KOREAN CHURCH, BURNABY, B.C.
108148263RR0114	UKRAINIAN ORTHODOX CHURCH OF HOLY ASCENSION, WESTBROOK, THEODORE, SASK.
118819911RR0001	BROOKHOUSE PARENT TEACHER ASSOCIATION, DARTMOUTH, N.S.
118886993RR0001	DON-AMI, RIVIÈRE-DU-LOUP (QC)
118929157RR0001	FOUNDATION FOR INTERNATIONAL TRAINING, MARKHAM, ONT.
118930791RR0001	FRASER PIPE BAND INC., REGINA, SASK.
118969880RR0001	INTERCHURCH HOUSING SOCIETY, CANNING, N.S.
119013563RR0001	COMMUNITY LEADERS FOUNDATION, ST. CATHARINES, ONT.
119040038RR0001	MIDDLE LAKE SENIOR CITIZENS CLUB, MIDDLE LAKE, SASK.
119049310RR0001	THE MURPHY FOUNDATION INCORPORATED, WINNIPEG, MAN.
119058790RR0001	NORMAN SNYDER/TIBOR NYILAS MEMORIAL SCHOLARSHIP FUND, SIOUX LOOKOUT, ONT.
119071298RR0001	OTTAWA-CARLETON NEW BEGINNINGS FOR YOUTH INCORPORATED, OTTAWA, ONT.
119097350RR0001	PORT WILLIAMS VOLUNTEER FIRE DEPARTMENT, PORT WILLIAMS, N.S.
119102721RR0001	PASAGE SAINT JOHN INC., SAINT JOHN, N.B.
119180552RR0001	ST. JOHNS EVANGELICAL LUTHERAN CHURCH, MORRISBURG, ONT.
119248698RR0001	THE ONTARIO GERONTOLOGY ASSOCIATION ONTARIENNE DE GÉRONTOLOGIE, TORONTO, ONT.
119255032RR0001	THE SOUTH SLOCAN HALL ASSOCIATION, SOUTH SLOCAN, B.C.
119260222RR0001	THE UKRAINIAN GREEK ORTHODOX CONGREGATION OF ST. PETER AND PAUL AT OYEN ALBERTA, OYEN, ALTA.
119287217RR0001	VOLUNTEER SERVICES TO EXTENDICARE, KINGSTON, ONT.
120515622RR0001	CAMPS ET LOISIRS FAMILIAUX LES AMIS DU ST-LAURENT INC., MONTRÉAL (QC)
122580913RR0001	ST. JAMES UNITED CHURCH, ROTHSAY, ROTHSAY, ONT.
129892659RR0036	COMMUNITY OF CHRIST COLLINGWOOD CONGREGATION, COLLINGWOOD, ONT.
130976632RR0001	ST. MATTHIAS, COLDWATER, ONT.
131555013RR0001	CHALMERS PRESBYTERIAN CHURCH, HURON KINLOSS TOWNSHIP, ONT.

Business Number Numéro d'entreprise	Name/Nom Address/Adresse
132372483RR0001	GRANDS FRÈRES/GRANDES SŒURS DU SUROÎT INC., VALLEYFIELD (QC)
140375221RR0001	MY LIFE CENTRE INC., MISSISSAUGA, ONT.
777486929RR0001	NEW LIFE CHRISTIAN COMMUNITY CHURCH, SASKATOON, SASK.
800733628RR0001	THE PEEL MUSEUM OF ONTARIO'S HISTORY, MISSISSAUGA, ONT.
809091267RR0001	PRODUCTIONS GÉNÉREUSES, VICTORIAVILLE (QC)
815260757RR0001	THE PSYCHOTHERAPY FOUNDATION FOR CHILDREN & ADOLESCENTS, TORONTO, ONT.
817859143RR0001	FONDATION DU MOULIN, REPENTIGNY (QC)
822906418RR0001	ASHTON'S PLACE YOUTH CENTER, BROOKS, ALTA.
829217256RR0001	EDMONTON DO LIKEWISE SOCIETY, EDMONTON, ALTA.
842172579RR0001	CIAO: VAN, CHILLIWACK, B.C.
854889417RR0001	FONDATION DU SERVICE DE POLICE DE LA VILLE DE MONTRÉAL / THE SERVICE DE POLICE DE LA VILLE DE MONTRÉAL FOUNDATION, MONTRÉAL (QC)
857174528RR0001	CANADIAN REALTORS CARE FOUNDATION, OTTAWA, ONT.
858452998RR0001	BUY-A-NET MALARIA PREVENTION GROUP, KINGSTON, ONT.
861959617RR0001	PRISON REVIVAL MINISTRIES, ST. CATHARINES, ONT.
869058883RR0001	STEPHANAS MINISTRIES INC., SPRAGUE, MAN.
873303101RR0001	C.S.R.B.C COCKER SPANIEL RESCUE, SURREY, B.C.
877000364RR0001	TENTMAKERS FELLOWSHIP INTERNATIONAL, GRIMSBY, ONT.
877470310RR0001	FONDATION HÉRITAGE MAPLE GROVE / MAPLE GROVE HERITAGE FOUNDATION, IRLANDE (QC)
885368043RR0001	BURNSIDE HERITAGE FOUNDATION INC., BURNSIDE, N.L.
886047398RR0001	THE LESLIE & ANNA DAN FOUNDATION, TORONTO, ONT.
886303619RR0001	MATTHEWS MEMORIAL HOSPITAL AUXILIARY, RICHARDS LANDING, ONT.
887259190RR0001	LES MEMBRES AUXILIAIRES DE L'HÔPITAL DE MONTRÉAL POUR ENFANTS INC. / THE AUXILIARY OF THE MONTREAL CHILDREN'S HOSPITAL INC., MONTRÉAL (QC)
888576246RR0001	THE JIMMY KING MEMORIAL SCHOLARSHIP TRUST, WINNIPEG, MAN.
889042271RR0001	ORDRE FRANCISCAIN SÉCULIER (O.F.S.) SAGUENAY, LAC ST-JEAN, JONQUIÈRE (QC)
889477048RR0001	ADVISORY BOARD OF THE STUDENT CHRISTIAN MOVEMENT IN MANITOBA, WINNIPEG, MAN.
889985594RR0001	CHAPEL SINGERS, ST. CATHARINES, ONT.
890193394RR0001	ABBOTSFORD MALE CHORUS, ABBOTSFORD, B.C.
890598642RR0001	GOSPEL ECHOES CHAPEL, SPEYSIDE, ONT.
890807092RR0001	TELESYSTEM INTERNATIONAL WIRELESS INC. / TÉLÉSYSTÈME MOBILES INTERNATIONAL INC., MONTRÉAL, QUE.
890992241RR0001	FONDATION QUÉBÉCOISE POUR LA PRÉVENTION DES BLESSURES, RIMOUSKI (QC)
891464794RR0001	WESTERN ASSOCIATION OF HOLOCAUST SURVIVOR - FAMILIES & FRIENDS, VANCOUVER, B.C.
891469579RR0001	MAUREEN AND GEORGE KERMACK FOUNDATION TRUST, PARKSVILLE, B.C.
891607467RR0001	BASHAW WOMEN'S INSTITUTE CEMETERY FUND, BASHAW, ALTA.
891859787RR0001	DOVE'S LANDING CHRISTIAN FELLOWSHIP, RIDGEWAY, ONT.
893179960RR0001	ARMSTRONG-SPALLUMCHEEN MUSEUM AND ART ENDOWMENT FUND, ARMSTRONG, B.C.
893705848RR0001	HAMILTON FRIENDS IN GRIEF, HAMILTON, ONT.
898395413RR0001	ASSOCIATION FOR THE FRIENDS OF GHANA, THESSALON, ONT.

Tony Manconi
Director General
Charities Directorate

[26-1-o]

Le directeur général
Direction des organismes de bienfaisance
Tony Manconi

[26-1-o]

CANADIAN INTERNATIONAL TRADE TRIBUNAL

DETERMINATION

Professional, administrative and management support services

Notice is hereby given that, after completing its inquiry, the Canadian International Trade Tribunal (the Tribunal) made a determination (File No. PR-2016-058) on June 23, 2017, with respect to a complaint filed by Le Groupe Conseil Bronson Consulting Group (Bronson), of Ottawa, Ontario, pursuant to subsection 30.11(1) of the *Canadian International Trade Tribunal Act*, R.S.C., 1985, c. 47 (4th Supp.), concerning a procurement (Solicitation No. B8694-150140/D) by the Department of Public Works and Government Services (PWGSC) on behalf of the Department of Citizenship and Immigration. The solicitation was for the provision of services for Canadian Visa Application Centres.

Bronson alleged that PWGSC improperly disclosed certain of its confidential information to a competing bidder and that it drafted the solicitation requirements in a biased manner so as to favour one or more current contract holders.

Having examined the evidence presented by the parties and considered the provisions of the *Agreement on Internal Trade* and the *North American Free Trade Agreement*, the Tribunal determined that the complaint was valid in part.

Further information may be obtained from the Registrar, Canadian International Trade Tribunal Secretariat, 333 Laurier Avenue West, 15th Floor, Ottawa, Ontario K1A 0G7, 613-993-3595 (telephone), 613-990-2439 (fax), citt-tcce@tribunal.gc.ca (email).

Ottawa, June 23, 2017

[26-1-o]

TRIBUNAL CANADIEN DU COMMERCE EXTÉRIEUR

DÉCISION

Services de soutien professionnel et administratif et services de soutien à la gestion

Avis est donné par la présente que le Tribunal canadien du commerce extérieur (le Tribunal), à la suite de son enquête, a rendu une décision (dossier nº PR-2016-058) le 23 juin 2017 concernant une plainte déposée par Le Groupe Conseil Bronson Consulting Group (Bronson), d'Ottawa (Ontario), aux termes du paragraphe 30.11(1) de la *Loi sur le Tribunal canadien du commerce extérieur*, L.R.C. (1985), ch. 47 (4e suppl.), au sujet d'un marché (invitation nº B8694-150140/D) passé par le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux (TPSGC) au nom du ministère de la Citoyenneté et de l'Immigration. L'invitation portait sur la fourniture de services pour des centres de réception des demandes de visa.

Bronson alléguait que TPSGC avait incorrectement divulgué certains de ses renseignements confidentiels à un autre soumissionnaire et qu'il avait rédigé les exigences de l'invitation de manière à favoriser un ou plusieurs des détenteurs de contrats actuels.

Après avoir examiné les éléments de preuve présentés par les parties et tenu compte des dispositions de l'*Accord sur le commerce intérieur* et de l'*Accord de libre-échange nord-américain*, le Tribunal a jugé que la plainte était en partie fondée.

Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec le Greffier, Secrétariat du Tribunal canadien du commerce extérieur, 333, avenue Laurier Ouest, 15e étage, Ottawa (Ontario) K1A 0G7, 613-993-3595 (téléphone), 613-990-2439 (télécopieur), tcce-citt@tribunal.gc.ca (courriel).

Ottawa, le 23 juin 2017

[26-1-o]

CANADIAN RADIO-TELEVISION AND TELECOMMUNICATIONS COMMISSION

NOTICE TO INTERESTED PARTIES

The Commission posts on its website the decisions, notices of consultation and regulatory policies that it publishes, as well as information bulletins and orders. On April 1, 2011, the *Canadian Radio-television and Telecommunications Commission Rules of Practice and Procedure* came into force. As indicated in Part 1 of these Rules, some broadcasting applications are posted directly on the Commission's website, www.crtc.gc.ca, under "Part 1 Applications."

CONSEIL DE LA RADIODIFFUSION ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS CANADIENNES

AVIS AUX INTÉRESSÉS

Le Conseil affiche sur son site Web les décisions, les avis de consultation et les politiques réglementaires qu'il publie ainsi que les bulletins d'information et les ordonnances. Le 1er avril 2011, les *Règles de pratique et de procédure du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes* sont entrées en vigueur. Tel qu'il est prévu dans la partie 1 de ces règles, le Conseil affiche directement sur son site Web, www.crtc.gc.ca, certaines demandes de radiodiffusion sous la rubrique « Demandes de la Partie 1 ».

To be up to date on all ongoing proceedings, it is important to regularly consult "Today's Releases" on the Commission's website, which includes daily updates to notices of consultation that have been published and ongoing proceedings, as well as a link to Part 1 applications.

The following documents are abridged versions of the Commission's original documents. The original documents contain a more detailed outline of the applications, including the locations and addresses where the complete files for the proceeding may be examined. These documents are posted on the Commission's website and may also be examined at the Commission's offices and public examination rooms. Furthermore, all documents relating to a proceeding, including the notices and applications, are posted on the Commission's website under "Public Proceedings."

Pour être à jour sur toutes les instances en cours, il est important de consulter régulièrement la rubrique « Nouvelles du jour » du site Web du Conseil, qui comporte une mise à jour quotidienne des avis de consultation publiés et des instances en cours, ainsi qu'un lien aux demandes de la partie 1.

Les documents qui suivent sont des versions abrégées des documents originaux du Conseil. Les documents originaux contiennent une description plus détaillée de chacune des demandes, y compris les lieux et les adresses où l'on peut consulter les dossiers complets de l'instance. Ces documents sont affichés sur le site Web du Conseil et peuvent également être consultés aux bureaux et aux salles d'examen public du Conseil. Par ailleurs, tous les documents qui se rapportent à une instance, y compris les avis et les demandes, sont affichés sur le site Web du Conseil sous « Instances publiques ».

CANADIAN RADIO-TELEVISION AND TELECOMMUNICATIONS COMMISSION

CONSEIL DE LA RADIODIFFUSION ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS CANADIENNES

NOTICES OF CONSULTATION

AVIS DE 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 OR hearing date / Date limite pour le dépôt des interventions, des observations ou des réponses OU date de l'audience
2017-201	June 16, 2017 / 16 juin 2017			July 4, 2017 / 4 juillet 2017

DECISIONS

DÉCISIONS

Decision number / Numéro de la décision	Publication date / Date de publication	Applicant's name / Nom du demandeur	Undertaking / Entreprise	City / Ville	Province
2017-202	June 16, 2017 / 16 juin 2017	Newcap Inc.	Various commercial radio stations / Diverses stations de radio commerciale	Various locations across Canada / Diverses localités au Canada	
2017-204	June 16, 2017 / 16 juin 2017	Canadian Centre for Civic Media & Arts Development Incorporated	CHRY-FM	Downsview and / et Scarborough	Ontario
2017-205	June 19, 2017 / 19 juin 2017	Eternacom Inc.	CJTK-FM	Sudbury, Iroquois Falls, Sault Ste. Marie, Englehart, New Liskeard, Sundridge and / et Spring Bay	Ontario
2017-206	June 20, 2017 / 20 juin 2017	Peace River Broadcasting Corporation Ltd.	CKYL-FM	Peace River	Alberta
2017-207	June 20, 2017 / 20 juin 2017	Peace River Broadcasting Corporation Ltd.	CKKX-FM	Peace River	Alberta

Decision number / Numéro de la décision	Publication date / Date de publication	Applicant's name / Nom du demandeur	Undertaking / Entreprise	City / Ville	Province
2017-208	June 21, 2017 / 21 juin 2017	Various licensees / Divers titulaires	Various commercial radio stations / Diverses stations de radio commerciale	Various locations across Canada / Diverses localités au Canada	
2017-209	June 21, 2017 / 21 juin 2017	Various licensees / Divers titulaires	CFAK-FM and / et CKXU-FM	Sherbrooke and / et Lethbridge	Quebec / Québec and / et Alberta
2017-211	June 22, 2017 / 22 juin 2017	Golden West Broadcasting Ltd.	Various commercial radio stations / Diverses stations de radio commerciale	Various locations in Alberta and Saskatchewan / Diverses collectivités de l'Alberta et de la Saskatchewan	
2017-212	June 22, 2017 / 22 juin 2017	Corus Radio Company	Various commercial radio stations / Diverses stations de radio commerciale	Various locations in Ontario, Manitoba and Alberta / Diverses collectivités de l'Ontario, du Manitoba et de l'Alberta	
2017-214	June 22, 2017 / 22 juin 2017	Manager, Technology Infrastructure, Government of Yukon / Gestionnaire, infrastructure technologique du gouvernement du Yukon	Radiocommunication distribution undertaking to serve Mount Jubilee / Entreprise de distribution de radiocommunication pour desservir Mount Jubilee	Mount Jubilee	Yukon

[26-1-o]

[26-1-o]

MISCELLANEOUS NOTICES

THE BANK OF NOVA SCOTIA

RELOCATION OF DESIGNATED OFFICE FOR THE SERVICE OF ENFORCEMENT NOTICES

Notice is hereby given, in compliance with the *Support Orders and Support Provisions (Banks and Authorized Foreign Banks) Regulations*, that The Bank of Nova Scotia has changed the location of the following designated office for purposes of service of enforcement notices:

Nova Scotia
The Bank of Nova Scotia
Halifax Commercial Banking Centre and Main Branch
1709 Hollis Street
P.O. Box 70
Halifax, Nova Scotia
B3J 2M1

[25-4-o]

AVIS DIVERS

LA BANQUE DE NOUVELLE-ÉCOSSE

CHANGEMENT DE LIEU DU BUREAU DÉSIGNÉ POUR LA SIGNIFICATION DES AVIS D'EXÉCUTION

Avis est par la présente donné, aux termes du *Règlement sur les ordonnances alimentaires et les dispositions alimentaires (banques et banques étrangères autorisées)*, que La Banque de Nouvelle-Écosse a changé le lieu du bureau désigné suivant pour la signification des avis d'exécution :

Nouvelle-Écosse
La Banque de Nouvelle-Écosse
Centre de services aux entreprises et succursale principale d'Halifax
1709, rue Hollis
C.P. 70
Halifax (Nouvelle-Écosse)
B3J 2M1

[25-4-o]

THE EQUITABLE GENERAL INSURANCE COMPANY

CERTIFICATE OF CONTINUANCE

Notice is hereby given, pursuant to subsection 39(3) of the *Insurance Companies Act* (Canada), that The Equitable General Insurance Company ("Equitable General") intends to apply to the Minister of Finance, on or after July 5, 2017, for approval in writing to apply under the *Canada Business Corporations Act* for a certificate of continuance under that Act.

Any person who objects to Equitable General's discontinuance under the *Insurance Companies Act* (Canada) may submit the objection in writing to the Superintendent of Financial Institutions, 255 Albert Street, Ottawa, Ontario K1A 0H2, on or before July 4, 2017.

Montréal, June 7, 2017

The Equitable General Insurance Company

[23-4-o]

L'ÉQUITABLE, COMPAGNIE D'ASSURANCES GÉNÉRALES

CERTIFICAT DE PROROGATION

Avis est par les présentes donné, conformément au paragraphe 39(3) de la *Loi sur les sociétés d'assurances* (Canada), que L'Équitable, Compagnie d'assurances générales (« L'Équitable, Compagnie ») a l'intention de demander, le 5 juillet 2017 ou après cette date, avec l'agrément écrit du ministre des Finances, la délivrance d'un certificat de prorogation en vertu de la *Loi canadienne sur les sociétés par actions*.

Toute personne qui s'oppose à la cessation de L'Équitable, Compagnie en vertu de la *Loi sur les sociétés d'assurances* (Canada) peut le faire en écrivant au Surintendant des institutions financières, au 255, rue Albert, Ottawa (Ontario) K1A 0H2, au plus tard le 4 juillet 2017.

Montréal, le 7 juin 2017

L'Équitable, Compagnie d'assurances générales

[23-4-o]

KENNETH JOSEPH ARSENAULT

PLANS DEPOSITED

Kenneth Joseph Arsenault hereby gives notice that an application has been made to the Minister of Transport under the *Navigation Protection Act* for approval of the plans and site of the work described herein. Under

KENNETH JOSEPH ARSENAULT

DÉPÔT DE PLANS

Kenneth Joseph Arsenault donne avis, par les présentes, qu'une demande a été déposée auprès du ministre des Transports en vertu de la *Loi sur la protection de la navigation*, pour l'approbation des plans et de l'emplacement

paragraph 5(6)(*b*) of the said Act, Kenneth Joseph Arsenault has deposited with the Minister of Transport and in the office of the District Registrar of the Land Registry District of Prince County, at Summerside, Prince Edward Island, under deposit No. 8200-2017-20038, a description of the site and plans for the conversion of a bottom lease to an off-bottom lease for the culture of oysters in the Foxley River.

Comments regarding the effect of this work on marine navigation may be directed to the Regional Manager, Navigation Protection Program, Transport Canada, 95 Foundry Street, P.O. Box 42, Moncton, New Brunswick E1C 8K6. However, comments will be considered only if they are in writing and are received not later than 30 days after the date of publication of the last notice. Although all comments conforming to the above will be considered, no individual response will be sent.

Alberton, June 16, 2017

Kenneth Joseph Arsenault

[26-1-o]

de l'ouvrage décrit ci-après. Kenneth Joseph Arsenault a, en vertu de l'alinéa 5(6)*b*) de ladite loi, déposé auprès du ministre des Transports et au bureau de la publicité des droits du district d'enregistrement du comté de Prince, à Summerside (Île-du-Prince-Édouard), sous le numéro de dépôt 8200-2017-20038, une description de l'emplacement et les plans de la conversion d'un bail de culture sur le fond en bail de culture en suspension pour l'ostréiculture dans la rivière Foxley.

Tout commentaire relatif à l'incidence de cet ouvrage sur la navigation maritime peut être adressé au Gestionnaire régional, Programme de protection de la navigation, Transports Canada, 95, rue Foundry, Case postale 42, Moncton (Nouveau-Brunswick) E1C 8K6. Veuillez noter que seuls les commentaires faits par écrit et reçus au plus tard 30 jours suivant la date de publication du dernier avis seront considérés. Même si tous les commentaires respectant les conditions précitées seront considérés, aucune réponse individuelle ne sera transmise.

Alberton, le 16 juin 2017

Kenneth Joseph Arsenault

[26-1]

ORDERS IN COUNCIL

DEPARTMENT OF TRANSPORT

AERONAUTICS ACT

Interim Order No. 8 Respecting the Use of Model Aircraft

P.C. 2017-839 June 20, 2017

His Excellency the Governor General in Council, on the recommendation of the Minister of Transport, pursuant to subsection 6.41(2)[a] of the *Aeronautics Act*[b], approves the *Interim Order No. 8 Respecting the Use of Model Aircraft*, made by the Minister of Transport on June 16, 2017.

EXPLANATORY NOTE

(*This note is not part of the Interim Order.*)

This Order approves *Interim Order No. 8 Respecting the Use of Model Aircraft* made by the Minister of Transport on June 16, 2017. Without this approval, *Interim Order No. 8 Respecting the Use of Model Aircraft* would, in accordance with subsection 6.41(2) of the *Aeronautics Act*, cease to have effect 14 days after it was made. As a result of this approval, *Interim Order No. 8 Respecting the Use of Model Aircraft* will, in accordance with subsection 6.41(3) of the *Aeronautics Act*, cease to have effect one year after the day on which it was made or on the day on which regulations that have the same effect come into force, whichever is earlier. The Department of Transport expects to publish amendments to the *Canadian Aviation Regulations* that will have the same effect as *Interim Order No. 8 Respecting the Use of Model Aircraft* in 2017.

[26-1-o]

DÉCRETS

MINISTÈRE DES TRANSPORTS

LOI SUR L'AÉRONAUTIQUE

Arrêté d'urgence nº 8 visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs

C.P. 2017-839 Le 20 juin 2017

Sur recommandation du ministre des Transports et en vertu du paragraphe 6.41(2)[a] de la *Loi sur l'aéronautique*[b], Son Excellence le Gouverneur général en conseil approuve l'*Arrêté d'urgence nº 8 visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs*, pris le 16 juin 2017 par le ministre des Transports.

NOTE EXPLICATIVE

(*La présente note ne fait pas partie de l'arrêté d'urgence.*)

Le présent décret approuve l'*Arrêté d'urgence nº 8 visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs* pris par le ministre des Transports le 16 juin 2017. À défaut de cette approbation, l'*Arrêté d'urgence nº 8 visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs* cesserait d'avoir effet, conformément au paragraphe 6.41(2) de la *Loi sur l'aéronautique*, quatorze jours après sa prise. En conséquence de l'approbation, l'*Arrêté d'urgence nº 8 visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs* cessera d'avoir effet, conformément au paragraphe 6.41(3) de la *Loi sur l'aéronautique*, un an après sa prise ou, si elle est antérieure, à l'entrée en vigueur d'un règlement ayant le même effet. Le ministère des Transports prévoit publier, en 2017, un règlement modifiant le *Règlement de l'aviation canadien* qui aura le même effet que l'*Arrêté d'urgence nº 8 visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs*.

[26-1-o]

OFFICE OF THE PRIME MINISTER

NORTHWEST TERRITORIES ACT

Appointment

P.C. 2017-730 June 13, 2017

His Excellency the Governor General in Council, on the recommendation of the Prime Minister, pursuant to subsection 4(1) of the *Northwest Territories Act*, appoints Margaret M. Thom of Fort Providence, Northwest Territories, to be Commissioner of the Northwest

[a] S.C. 1992, c. 4, s. 13
[b] R.S., c. A-2

CABINET DU PREMIER MINISTRE

LOI SUR LES TERRITOIRES DU NORD-OUEST

Nomination

C.P. 2017-730 Le 13 juin 2017

Sur recommandation du premier ministre et en vertu du paragraphe 4(1) de la *Loi sur les Territoires du Nord-Ouest*, Son Excellence le Gouverneur général en conseil nomme Margaret M. Thom, de Fort Providence (Territoires du Nord-Ouest), au poste de

[a] L.C. 1992, ch. 4, art. 13
[b] L.R., ch. A-2

Territories to hold office during pleasure for a term of four years, effective June 26, 2017, and fixes certain conditions of her employment as set out in the annexed schedule.*

[26-1-o]

commissaire des Territoires du Nord-Ouest, à titre amovible pour un mandat de quatre ans, à compter du 26 juin 2017, et fixe certaines conditions de son emploi conformément à l'annexe* ci-jointe.

[26-1-o]

* Not published

* Non publiée

PROPOSED REGULATIONS

Table of contents

Transport, Dept. of

Arctic Shipping Safety and Pollution Prevention Regulations 2867

Regulations Amending the Canadian Aviation Regulations (Parts I, VI and VII — Flight Crew Member Hours of Work and Rest Periods) 2909

Regulations Amending the Vessel Operation Restriction Regulations 3025

RÈGLEMENTS PROJETÉS

Table des matières

Transports, min. des

Règlement sur la sécurité de la navigation et la prévention de la pollution dans l'Arctique 2867

Règlement modifiant le Règlement de l'aviation canadien (Parties I, VI et VII – heures de travail des membres d'équipage de conduite et périodes de repos)..... 2909

Règlement modifiant le Règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments..... 3025

Arctic Shipping Safety and Pollution Prevention Regulations

Statutory authorities
Arctic Waters Pollution Prevention Act
Canada Shipping Act, 2001

Sponsoring department
Department of Transport

REGULATORY IMPACT ANALYSIS STATEMENT

(*This statement is not part of the Regulations.*)

Issues

On January 1, 2017, the International Code for Ships Operating in Polar Waters (the Polar Code) entered into force internationally. The product of years of negotiations at the International Maritime Organization (IMO), the primary objective of the Polar Code is to address the unique hazards confronted by certain vessels operating in the Arctic and Antarctic (the Polar Regions) through the introduction of a variety of safety and pollution prevention measures, including those related to design and equipment, vessel operations, crew training, communications and on-board procedures, and protection of the marine environment.

The absence of mandatory international measures applicable to ships operating in Polar Regions (including the Canadian Arctic) has not only contributed to heightened levels of safety and environmental risk, it has also resulted in a patchwork of individual Arctic State rules and in an inconsistent regulatory environment for ships transiting throughout the region.

Although Canada has had its own unique domestic Arctic shipping regime based on the central tenets of precautionary ship safety and pollution prevention since the early 1970s, this regime contains certain measures that are now outdated and require revision to reflect advancements in ship design and technology.

Règlement sur la sécurité de la navigation et la prévention de la pollution dans l'Arctique

Fondements législatifs
Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques
Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada

Ministère responsable
Ministère des Transports

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DE LA RÉGLEMENTATION

(*Ce résumé ne fait pas partie du Règlement.*)

Enjeux

Le Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires (Recueil sur la navigation polaire) est entré en vigueur à l'échelle internationale le 1er janvier 2017. Fruit de plusieurs années de négociations au sein de l'Organisation maritime internationale (OMI), le Recueil sur la navigation polaire vise principalement à réduire les risques de la navigation maritime pour certains bâtiments dans l'Arctique et l'Antarctique (les régions polaires) par l'application d'un éventail de mesures en matière de sécurité et de prévention de la pollution. Ces mesures touchent notamment la conception et l'équipement des bâtiments, leur exploitation, la formation des équipages, les procédures de communication et à bord, ainsi que la protection du milieu marin.

L'absence de mesures internationales obligatoires applicables aux navires accroissait les risques liés à la sécurité et à l'environnement auxquels étaient exposés les navires exploités dans les régions polaires, y compris dans l'Arctique canadien. Elle favorisait également la coexistence de régimes disparates dans les différents États arctiques et d'environnements d'exploitation différents selon la région traversée.

Par ailleurs, le Canada est lui-même un État arctique doté de son propre régime fondé sur les principes fondamentaux de précaution pour assurer la sécurité des navires et la prévention de la pollution et celui-ci a été adopté au début des années 1970. De toute évidence, certaines de ses mesures sont désuètes et elles doivent être révisées afin de mieux tenir compte des progrès réalisés sur le plan de la conception des navires et de la technologie.

Background

A combination of variables, including changing environmental and seasonal ice conditions, fluctuating commodity prices and concomitant resource development potential, and the prospect of shorter transit routes, are resulting in increased levels of shipping throughout parts of the Arctic and Antarctic.

While some Coastal States, including Canada, have well-established regimes to mitigate the safety and environmental risks associated with shipping in their domestic waters, few compulsory requirements are contained within international conventions that take into consideration polar hazards. Accordingly, in 2010, and after years of developing voluntary measures, the IMO initiated the development of mandatory measures in the form of the International Code for Ships Operating in Polar Waters or, simply, the Polar Code.

Canada played an instrumental role in the development of the Polar Code at the IMO, leveraging over 40 years of experience as a world leader in the oversight of Arctic shipping. As a result of this active engagement, the content of the Polar Code — from the hazards addressed, to how a ship is to operate in ice, to the restrictions placed on certain discharges — is influenced significantly by the safety and environmental standards contained within the Canadian regime, though certain differences do remain.

The Polar Code was adopted by the IMO in May 2015 via amendments to two international conventions, the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 (SOLAS), as amended, and the Protocol of 1988 relating to the Convention, and the International Convention on the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL). The Polar Code is composed of four main parts: Part I-A (Safety Measures), Part I-B (Additional Guidance for Part I-A), Part II-A (Pollution Prevention Measures), and Part II-B (Additional Guidance for Part II-A).

SOLAS is considered the most important of all international treaties concerning the safety of merchant ships at sea. The primary objective of SOLAS is to specify minimum standards for the construction, equipment and operation of ships. Similarly, MARPOL is the primary international convention covering the prevention of pollution of the marine environment from ships, and includes regulations designed to prevent and minimize pollution that is accidental or that results from routine operations.

Contexte

Des variables comme les changements environnementaux et les variations des conditions saisonnières des glaces, les fluctuations des prix des produits de base et du potentiel de développement des ressources concomitant, ainsi que la perspective de trajets moins longs ont eu l'effet combiné d'accroître la navigation maritime dans les régions de l'Arctique et de l'Antarctique.

Alors que certains États côtiers comme le Canada ont des régimes bien établis pour atténuer les risques liés à la sécurité et à l'environnement qui sont associés à la navigation dans les eaux intérieures, les conventions internationales renferment peu d'exigences obligatoires qui tiennent compte des dangers inhérents aux contrées polaires. C'est pourquoi en 2010, après des années consacrées à l'élaboration de mesures volontaires, l'Organisation maritime internationale (OMI) a amorcé des travaux d'élaboration de mesures obligatoires qui ont abouti au Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires, communément appelé le Recueil sur la navigation polaire.

Le Canada a joué un rôle pivot dans l'élaboration du Recueil sur la navigation polaire au sein de l'OMI, en mettant à profit plus de 40 années d'expérience à titre de leader mondial de la surveillance maritime dans l'Arctique. En raison de cette participation active, le contenu du Recueil sur la navigation polaire (dangers pris en compte, modes d'exploitation des navires dans les glaces, restrictions relatives aux déversements, etc.) est grandement influencé par les normes canadiennes en matière de sécurité et d'environnement, à quelques différences près.

L'OMI a adopté le Recueil sur la navigation polaire en mai 2015 par voie de modification de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS), telle que modifiée, et le Protocole de 1988 relatif à cette convention, et de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL). Le Recueil est divisé en quatre grandes parties, à savoir la Partie I-A (Mesures de sécurité), la Partie I-B (Lignes directrices supplémentaires à la Partie I-A), la Partie II-A (Mesures de prévention de la pollution) et la Partie II-B (Lignes directrices supplémentaires à la Partie II-A).

La convention SOLAS est considérée comme la plus importante de tous les traités internationaux concernant la sécurité des navires marchands. Son objectif principal est d'imposer des normes minimales de construction, d'équipement et d'exploitation des navires. Parallèlement, la convention MARPOL est la principale convention internationale régissant la prévention de la pollution marine par les navires. Ses règles sont conçues pour prévenir et réduire la pollution accidentelle ou celle résultant des

MARPOL contains six separate annexes, each of which has measures to address specific types of pollution.

As a party to both international conventions, and as a result of steps taken by Canada under each of the conventions, Canada will become bound by the Polar Code safety-related technical amendments on January 1, 2018. Similarly, Canada will only become bound by the amendments to MARPOL when it gives its express approval to the IMO.

Objectives

The primary objectives of the proposed *Arctic Shipping Safety and Pollution Prevention Regulations* (the proposed Regulations) are to

- make the Polar Code applicable to certain Canadian flagged vessels operating in Polar Regions, therefore, introducing new requirements that address safe ship operations and the protection of the polar environment;
- ensure the continuation of existing levels of safety and pollution prevention currently applicable to certain vessels operating within the Canadian Arctic; and
- introduce improvements to help modernize elements of the safety and pollution prevention regime for certain vessels operating in the Canadian Arctic and for Canadian flagged vessels operating in the Polar Regions.

To accomplish these primary objectives, the proposed Regulations will include specific safety and pollution prevention provisions that address

- the unique hazards associated with polar operations;
- the additional demands that polar operations place on ships, their systems, and operations (including navigation); and
- the vulnerability of coastal Arctic communities and polar ecosystems to ship operations.

Description

The proposed Regulations would implement in Canada the amendments to SOLAS and MARPOL that make the Polar Code mandatory, while also making a variety of consequential amendments to avoid either conflict or duplication with other regulations that contain measures relevant to Arctic shipping operations. In particular, the existing *Arctic Shipping Pollution Prevention Regulations* (ASPPR) would be repealed, though many of the provisions contained in the ASPPR would be reintroduced

activités courantes de navigation. La convention MARPOL est complétée par six annexes qui exposent des mesures visant différents types de pollution.

À titre de signataire des deux conventions internationales, et à la suite des actions prises par le Canada sous chacune de ces conventions internationales, le Canada ne sera lié par les modifications techniques de sécurité du Recueil sur la navigation polaire que le 1er janvier 2018. De plus, le Canada ne deviendra lié par les modifications à MARPOL que lorsque le Canada aura donné son approbation expresse.

Objectifs

Le projet de *Règlement sur la sécurité de la navigation et la prévention de la pollution dans l'Arctique* (projet de règlement) vise principalement à :

- assujettir au Recueil sur la navigation polaire certains bâtiments battant pavillon canadien qui sont exploités dans les régions polaires et, ce faisant, renforcer les autres instruments par l'adoption de nouvelles dispositions axées sur l'atténuation des risques pour la sécurité de l'exploitation des navires et la protection de l'environnement polaire;
- maintenir le niveau actuel des mesures de sécurité et de prévention de la pollution qui s'appliquent à certains bâtiments exploités dans l'Arctique canadien;
- apporter des améliorations en vue de moderniser des éléments du régime se rapportant à la sécurité et à la prévention de la pollution qui s'appliquent à certains bâtiments exploités dans l'Arctique canadien et aux bâtiments battant pavillon canadien exploités dans les régions polaires.

Pour atteindre ces grands objectifs, le projet de règlement comporte des dispositions expresses sur la sécurité et la prévention de la pollution qui portent sur :

- les dangers particuliers associés à l'exploitation polaire;
- les difficultés supplémentaires de l'exploitation polaire pour les navires, leurs systèmes et leurs manœuvres (y compris la navigation);
- la vulnérabilité des communautés côtières de l'Arctique et des écosystèmes polaires aux activités de navigation.

Description

Le projet de règlement met en œuvre à l'échelle nationale les modifications de SOLAS et MARPOL qui ont rendu le Recueil sur la navigation polaire obligatoire, en plus d'apporter une série de modifications corrélatives qui éviteront les incohérences et les doubles emplois avec les mesures d'autres règlements portant sur les activités maritimes dans l'Arctique. Notamment, l'actuel *Règlement sur la prévention de la pollution des eaux arctiques par les navires* (RPPEAN) serait abrogé en entier, mais

in the proposed Regulations. Maintaining existing levels of safety and pollution prevention applicable to ships operating in the Canadian Arctic is of utmost importance. To this end, a variety of additional Canadian modifications not currently contained within the adopted text of the Polar Code would be introduced.

bon nombre de ses dispositions seraient reprises dans le projet de règlement. Le maintien des niveaux actuels des exigences de sécurité et de prévention de la pollution qui s'appliquent aux navires exploités dans l'Arctique canadien est absolument essentiel. Ainsi, une série de modifications additionnelles qui ne figurent pas au texte adopté du Recueil sur la navigation polaire seraient ajoutées au projet de règlement.

General provisions

The general provisions section contains definitions and interpretation, scope of application, and compliance provisions applicable to both Part 1 and Part 2 of the proposed Regulations. The introduction of definitions not captured within the adopted text of the Polar Code is included to reflect the applicability and addition of certain Canadian-specific modifications related to safety and pollution prevention measures.

Through incorporation by reference and other processes described below, one of the primary objectives of the proposed Regulations is to make the Polar Code applicable to certain Canadian flagged vessels operating in Polar Regions. While the geographical application and the types of vessels captured by the Polar Code are clearly established, identifying where and to what vessels any specific Canadian additions or modifications apply requires the development of another set of criteria. Accordingly, for the purposes of making this distinction, the definition of "shipping safety control zone" (SSCZ) is used to help identify under what circumstances Canada has introduced measures different from or in addition to those contained in the Polar Code.

Of note, the definition of SSCZ is similar in scope to the definition of "Arctic Waters" contained within the *Arctic Waters Pollution Prevention Act*, with the exception that it does not include rivers, lakes or fresh waters.

The proposed Regulations adhere to criteria established under the United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) in that they do not apply to government vessels and to foreign state vessels being used on government non-commercial services.

Dispositions générales

Dans la section « Dispositions générales » du projet de règlement, on trouve des définitions, des dispositions d'interprétation et les domaines d'application et de conformité applicables aux parties 1 et 2 du projet de règlement. Certaines définitions sont absentes du texte adopté du Recueil sur la navigation polaire, mais elles doivent être ajoutées aux mesures nationales pour tenir compte de l'application et de l'ajout des modifications apportées par le Canada en matière de sécurité et de prévention de la pollution.

Conformément à l'un des objectifs principaux du projet de règlement, l'incorporation par renvoi et d'autres procédés décrits ci-après assurent l'applicabilité du Recueil sur la navigation polaire à certains bâtiments battant pavillon canadien qui sont exploités dans les régions polaires. Malgré les balises claires quant à l'application territoriale et aux types de bâtiments visés par le Recueil sur la navigation polaire, d'autres critères sont requis pour ce qui est des lieux et des types de bâtiments visés par les ajouts et les modifications du Canada. Afin de marquer cette distinction, la définition de *zone de contrôle de la sécurité de la navigation* (ZCSN) permet de distinguer les circonstances dans lesquelles le Canada a introduit des mesures différentes ou en sus de celles contenues dans le Recueil sur la navigation polaire.

Il convient de souligner que la définition de ZCSN correspond à la définition d'*eaux arctiques* prévue à la *Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques*, hormis le fait qu'elle ne vise pas les rivières, les lacs et les eaux douces.

Le projet de règlement respecte les critères de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS) et de la législation maritime canadienne, en ce sens qu'il ne s'applique pas aux bâtiments du gouvernement ni à ceux des États étrangers utilisés pour la prestation de services gouvernementaux non commerciaux.

Part 1 (Safety Measures)

General application

Part 1 of the proposed Regulations comprises a provision that incorporates the Polar Code by reference as captured by SOLAS Chapter XIV, in addition to provisions imposing other Canadian requirements discussed in more

Partie 1 (Mesures de sécurité)

Application générale

La partie 1 du projet de règlement incorpore par renvoi le Recueil sur la navigation polaire, tel qu'il figure au chapitre XIV de la convention SOLAS en plus de dispositions imposant d'autres exigences purement canadiennes

detail below. Chapter XIV is made up of four unique regulations:

- Regulation 1 — contains definitions relevant to and used throughout Part I-A of the Polar Code;
- Regulation 2 — identifies the vessels to which Part I-A of the Polar Code applies, in addition to underscoring that nothing contained within the Polar Code prejudices the rights or obligations of States under international law;
- Regulation 3 — indicates that in addition to surveys required for other SOLAS certificates, vessels subject to Part I-A of the Polar Code will be required to obtain a Polar Ship Certificate (PSC); and
- Regulation 4 — notes that deviations from the prescriptive content contained in sections of Part I-A of the Polar Code may occur only if proposed alternative designs and arrangements meet the intent and goal of the functional requirements therein, in addition to providing an equivalent level of safety.

According to the criteria established under the Polar Code, SOLAS Chapter XIV would apply to Canadian vessels operating in Polar Regions and foreign vessels operating within the SSCZ that are cargo vessels of 500 gross tonnage (GT) or more, and passenger vessels, both certified according to SOLAS Chapter I in addition to vessels of 500 GT or more that are not certified under SOLAS Chapter I. The safety requirements (Part 1) of the proposed Regulations do not apply to fishing vessels, pleasure craft, or vessels without a mechanical means of propulsion, though certain other Canadian requirements do apply.

As defined in Regulation 1 of Chapter XIV of SOLAS, the Polar Code is written within IMO resolutions MSC.385 (94) and MEPC.264 (68). The summarized content of the Polar Code's mandatory safety measures (Part I-A) follows below.

Polar Code, Part I-A

Introduction

The introduction contains the primary goal of the Polar Code, definitions to be used in both Part I-A and Part II-A of the Polar Code, a list of hazards to consider during polar operations, and a brief description of the Code's structure. The introduction provides definitions to establish the context for the Polar Code, many of

discutées en plus de détail ci-dessous. Le chapitre XIV est composé de quatre règles uniques :

- Règle 1 : énonce les définitions pertinentes et applicables à l'ensemble de la partie I-A du Recueil sur la navigation polaire.
- Règle 2 : désigne les bâtiments auxquels s'applique la partie I-A du Recueil sur la navigation polaire et précise qu'aucune disposition du Recueil ne porte atteinte aux droits ou aux obligations que les États ont en vertu du droit international.
- Règle 3 : précise qu'en plus de faire l'objet de visites requises aux fins de l'obtention des autres certificats prévus à la convention SOLAS, les bâtiments assujettis à la partie I-A du Recueil sur la navigation polaire devront obtenir un certificat de navire polaire.
- Règle 4 : souligne qu'une dérogation aux prescriptions contenues dans des dispositions de la partie I-A du Recueil sur la navigation polaire sur les conceptions ou autres dispositifs peut être autorisée si les modalités de rechange proposées sont conformes à l'intention et au but des exigences fonctionnelles du Recueil et offrent un niveau de sécurité équivalent.

Conformément aux critères découlant du Recueil sur la navigation polaire, le chapitre XIV de la convention SOLAS s'applique aux bâtiments canadiens exploités dans les régions polaires, de même qu'aux navires de charge étrangers de 500 tonneaux de jauge brute et plus et aux navires à passagers certifiés au titre du chapitre I de la convention SOLAS qui sont exploités dans les ZCSN en plus des navires de 500 tonneaux de jauge brute et plus qui ne sont pas certifiés au titre du chapitre I de la convention SOLAS. Les exigences de sécurité (Partie 1) du projet de règlement ne s'appliquent pas aux navires de pêche, aux embarcations de plaisance ni aux bâtiments sans moyen de propulsion mécanique, quoique certaines autres exigences canadiennes s'appliquent.

Suivant la définition de la règle 1 du chapitre XIV de la convention SOLAS, le Recueil sur la navigation polaire a été rédigé et adopté par les résolutions MSC.385 (94) et MEPC.264 (68) de l'OMI. Un résumé des mesures de sécurité obligatoires du Recueil sur la navigation polaire (partie I-A) est présenté ci-après.

Recueil sur la navigation polaire, partie I-A

Introduction

L'introduction expose l'objectif principal du Recueil sur la navigation polaire, les définitions applicables aux parties I-A et II-A du Recueil sur la navigation polaire, la liste des dangers à prendre en compte dans le cadre d'activités d'exploitation dans les eaux polaires, ainsi qu'une brève description de la structure du Recueil.

which are similar to definitions used in the Canadian regime.

Chapter 1 — General

Chapter 1 provides the overall structure and framework for Part I of the Polar Code, as well as additional definitions not noted in the introduction, the requirements for the issuance of Polar Ship Certificates and surveys, and the general criteria for determining ship performance standards and operational assessments.

Where they exist, definitions of terms shared between this chapter and those used within the current Canadian regime are largely similar or equal to one another. This chapter also requires that the Polar Ship Certificate reference a methodology to assess the operational capabilities and limitations of the vessel in ice. Under the current Canadian regime, the Zone/Date System (ZDS) and the Arctic Ice Regime Shipping System (AIRSS) currently accomplish this.

Chapter 2 — Polar Water Operational Manual (PWOM)

Chapter 2 describes content to be included in the Polar Water Operational Manual (PWOM), a mandatory ship-specific document designed to support decision making through the identification of procedures for operations under routine and emergency conditions.

No direct PWOM equivalent is required under the existing Canadian regime, although the PWOM must contain references to methodologies used to determine capabilities and limitations of a vessel in ice (e.g. ZDS, AIRSS). The PWOM requires that a variety of risk-based procedures not covered through AIRSS or other Canadian regulations (e.g. low temperature avoidance, environmental conditions beyond ice) be taken into consideration.

Chapter 3 — Ship Structure

Chapter 3 includes provisions to ensure that the material and scantlings of ships with or without ice strengthening retain their structural integrity under certain environmental loads and conditions.

This chapter seeks to provide assurance that a ship's structure is suitable for the environmental conditions (e.g. ice loads and temperature) by requiring that a ship's design plans be made to a recognized standard,

L'introduction présente des définitions qui établissent le contexte du Recueil, dont bon nombre sont similaires à celles du régime canadien.

Chapitre 1 — Généralités

Le chapitre 1 présente la structure et le cadre d'ensemble de la partie I du Recueil sur la navigation polaire, en plus de fournir des définitions supplémentaires qui ne figurent pas dans l'introduction, les exigences liées à la délivrance de certificats de navire polaire et aux visites, ainsi que les critères généraux d'établissement des normes de rendement des navires et des évaluations opérationnelles.

Le cas échéant, les définitions des termes qui sont utilisés dans ce chapitre et dans le régime canadien actuel sont très similaires ou équivalentes. Ce chapitre exige en outre que le certificat de navire polaire précise une méthode d'évaluation des capacités et des limites en matière d'exploitation dans les glaces. Sous le régime canadien actuel, le Système de zones/dates (SZD) et le Système des régimes de glaces pour la navigation dans l'Arctique (SRGNA) vont dans ce sens.

Chapitre 2 — Manuel d'exploitation dans les eaux polaires (MEEP)

Le chapitre 2 présente le contenu du Manuel d'exploitation dans les eaux polaires (MEEP), un document obligatoire propre à chaque navire conçu pour appuyer le processus décisionnel par l'établissement de procédures d'exploitation dans des conditions ordinaires et d'urgence.

Le régime canadien actuel n'exige pas expressément de document équivalent au MEEP, mais celui-ci doit toutefois indiquer les méthodes envisagées pour évaluer les capacités et les limites d'un bâtiment dans les glaces (par exemple le SZD, le SRGNA). Le MEEP exige la prise en considération de diverses procédures axées sur les risques qui ne sont pas prévues au SRGNA et dans d'autres règlements canadiens (évitement des basses températures, conditions environnementales au-delà des glaces, etc.).

Chapitre 3 — Structure du navire

Les dispositions du chapitre 3 visent à préserver l'intégrité structurelle des matériaux et des échantillonnages des navires renforcés ou non pour la navigation dans les glaces selon différentes charges et conditions environnementales.

Ce chapitre vise à garantir que la structure d'un navire convient aux conditions environnementales (charges de glace, températures, etc.) en exigeant que les plans de conception d'un navire satisfassent à une norme

such as the Polar Class or the Finnish-Swedish (Baltic) classes, and that materials be suitable for the temperature if the vessel may operate at low temperatures. The contents of this chapter are generally similar to (or higher than) equivalent measures contained in the Canadian regime.

Chapter 4 — Subdivision and Stability

Chapter 4 identifies requirements for ensuring adequate subdivision and stability for both damaged and intact vessels at risk of ice accretion or ice-related damage.

Provisions regarding ice accretion under both intact and damaged stability conditions contained in Chapter 4 are generally similar to those in the Canadian regime.

Chapter 5 — Watertight and Weathertight Integrity

Chapter 5 contains requirements to maintain the watertight and weathertight integrity of all closing appliances and doors on board a ship.

The Canadian regime has few specific requirements to address the maintenance of watertight and weathertight integrity of such spaces on board ships operating in polar regions.

Chapter 6 — Machinery Installations

Chapter 6 identifies requirements for ensuring that the machinery installations used on board ships operating in polar regions are capable of functioning under low temperatures and anticipated environmental conditions.

Provisions contained in this chapter are generally broader and less prescriptive than related provisions in the Canadian regime. Provisions contained in this chapter are applicable to Category A, B and C ships, whereas similar machinery installation requirements under the Canadian regime are restricted to Arctic Class ships.

Chapter 7 — Fire Safety/Protection

Chapter 7 includes measures to ensure that fire safety systems and appliances are effective and operable, and that means of escape remain available under expected environmental conditions and at low air temperatures.

The Canadian regime has no provisions for fire safety and extinguishing specific to conditions found while operating in the Arctic. Accordingly, the requirements in this chapter are generally higher than those that

reconnue, comme la classe polaire ou finno-suédoise (mer Baltique), et que les matériaux utilisés conviennent si le bâtiment est utilisé à basse température. De manière générale, le contenu de ce chapitre est similaire aux mesures équivalentes du régime canadien, voire plus strict.

Chapitre 4 — Compartimentage et stabilité

Le chapitre 4 énonce des exigences visant à assurer le compartimentage et la stabilité des bâtiments endommagés et intacts qui sont exposés à des risques d'accumulation de glace ou d'avaries causées par les glaces.

Les dispositions du chapitre 4 sur l'accumulation de glace dans des conditions de stabilité à l'état intact et à l'état d'avarie sont similaires dans l'ensemble à celles du régime canadien.

Chapitre 5 — Étanchéité à l'eau et aux intempéries

Le chapitre 5 énonce des exigences visant à préserver l'étanchéité à l'eau et aux intempéries des dispositifs de fermeture et des portes à bord d'un navire.

Le régime canadien ne comporte que quelques exigences portant expressément sur la préservation de l'étanchéité à l'eau et aux intempéries de ces éléments des navires exploités dans les régions polaires.

Chapitre 6 — Installations de machines

Le chapitre 6 énonce des exigences pour garantir que les installations de machines à bord des navires exploités dans les régions polaires peuvent fonctionner à basse température et dans les conditions environnementales prévues.

Les dispositions de ce chapitre sont généralement de portée plus large et elles sont moins prescriptives que les dispositions analogues du régime canadien. Les exigences de ce chapitre s'appliquent aux navires de catégories A, B et C, alors que des exigences similaires sur les installations de machines du régime canadien s'appliquent seulement aux navires de classe arctique.

Chapitre 7 — Sécurité et protection en cas d'incendie

Le chapitre 7 énonce des mesures visant à assurer que les systèmes et les dispositifs de sécurité incendie sont efficaces et opérationnels, et que des moyens d'évacuation sont envisagés dans les conditions environnementales prévues et à basse température.

Le régime canadien ne prévoit aucune mesure en matière de sécurité et de lutte contre les incendies dans les conditions d'exploitation dans l'Arctique. Il s'ensuit que les exigences de ce chapitre sont globalement plus

vessels operating in Canadian Arctic waters are subject to. Polar Code provisions apply to new and existing vessels if such vessels may encounter the conditions the provisions are intended to address.

Chapter 8 — Life-Saving Appliances and Arrangements

Chapter 8 contains requirements that provide for safe escape, evacuation and survival under various operating conditions.

The Canadian regime has no specific provisions for life-saving appliances and arrangements unique to Canadian Arctic operations. Provisions contained in this chapter of the Polar Code will apply to new and existing vessels if such vessels may encounter the conditions the provisions are intended to address. Requirements for partially or totally enclosed lifeboats are higher in the Polar Code than the current SOLAS requirements. Most other requirements in the chapter are generally higher than those of the existing Canadian regime, including having specific requirements in place to assist with escape or evacuation in ice and snow conditions, or the requirements for personal survival equipment that provides sufficient frostbite protection.

Chapter 9 — Safety of Navigation

Chapter 9 contains measures to provide for safe navigation, including with respect to ships involved in operations with an icebreaker escort and the addition of certain navigational safety equipment.

The Canadian regime requires that certain navigation safety equipment be present when operating in certain Shipping Safety Control Zones depending on the size of the vessel. Polar Code measures will require additional navigation safety equipment for certain vessels operating in parts of the Canadian Arctic.

Chapter 10 — Communications

Chapter 10 provides for effective communications for ships and survival craft during normal and emergency situations.

Chapter contents are generally similar to the existing Canadian communication regime for vessels operating in the Arctic, though more explicit requirements for search and rescue (SAR) and telemedical assistance communications are included.

strictes que celles auxquelles sont assujettis les bâtiments exploités dans les eaux arctiques canadiennes. Les dispositions du Recueil sur la navigation polaire s'appliquent aux bâtiments nouveaux et existants qui sont susceptibles d'être exploités dans les conditions visées par ces dispositions.

Chapitre 8 — Engins et dispositifs de sauvetage

Le chapitre 8 énonce les exigences à l'égard des issues de secours et des voies d'évacuation sécuritaires, ainsi que de la survie dans diverses conditions d'exploitation.

Le régime canadien ne prévoit pas de dispositions relatives aux engins et aux dispositifs de sauvetage uniques qui sont applicables à l'exploitation dans l'Arctique canadien. Les dispositions de ce chapitre du Recueil sur la navigation polaire s'appliquent aux bâtiments neufs et existants susceptibles d'être exploités dans les conditions visées par ces dispositions. Les exigences relatives aux embarcations de sauvetage entièrement ou partiellement fermées sont plus strictes dans le Recueil sur la navigation polaire que les exigences actuelles dans SOLAS. La plupart des autres exigences du chapitre sont généralement plus strictes que celles du régime canadien actuel, notamment en ce qui concerne l'obligation de prévoir des modalités de sauvetage et d'évacuation dans des conditions de glace et de neige, ou le matériel personnel de survie assurant une protection suffisante contre les engelures.

Chapitre 9 — Sécurité de la navigation

Le chapitre 9 énonce les mesures relatives à la sécurité de la navigation telles que les services d'escorte de brise-glace et l'ajout de certains dispositifs.

Le régime canadien exige la présence à bord des navires de dispositifs de sécurité de la navigation adaptés au tonnage des navires exploités dans certaines ZCSN. Le Recueil sur la navigation polaire exigera des dispositifs de sécurité supplémentaires pour certains bâtiments exploités dans certaines parties de l'Arctique canadien.

Chapitre 10 — Communications

Le chapitre 10 vise à assurer l'efficacité des communications des navires et des embarcations de sauvetage dans des situations ordinaires et d'urgence.

Dans l'ensemble, le contenu du chapitre est similaire aux dispositions du régime canadien en matière de communications applicables aux bâtiments exploités dans l'Arctique, mais des exigences plus explicites quant aux communications liées à la recherche et au

Chapter 11 — Voyage Planning

Unlike previous chapters, Chapter 11 does not include specific regulations required to be met. Instead, this chapter is designed to ensure that the company, master and crew are provided with sufficient information to enable operations to be conducted with due consideration to the safety of ships and persons on board and, as appropriate, environmental protection.

With the exception of the requirements for a PWOM, all of the requirements noted in this chapter are similar or equal to those currently contained within a variety of Canadian government publications (e.g. Notices to Mariners).

Chapter 12 — Manning and Training

Chapter 12 includes requirements to help ensure that ships operating in polar waters are appropriately manned by adequately qualified, trained and experienced personnel.

The Polar Code contains requirements, dependent upon ice conditions and the type of vessel, for ships' officers to be trained and qualified. Similar to the ice navigator in the Canadian regime, the Polar Code recognizes a person, other than a ship's officer, who is suitably qualified as meeting the requirements. Further, the requirements for certificated personnel are similar to those in the ASPPR in terms of type of vessel and ice conditions. Other provisions contained within Chapter 12 are higher than the existing Canadian regime, including additional training and qualifications on tankers and passenger vessels in open waters.

sauvetage (RS) et au secours télémédical y ont été ajoutées.

Chapitre 11 — Planification du voyage

Contrairement aux chapitres précédents, le chapitre 11 ne comprend aucune règle à caractère obligatoire. Il vise plutôt à garantir que les sociétés, les capitaines et les équipages reçoivent l'information nécessaire pour que l'exploitation se fasse d'une manière propre à assurer la sécurité du navire et des personnes à bord et, le cas échéant, la protection de l'environnement.

Exception faite des exigences relatives au MEEP, les exigences énoncées dans ce chapitre sont similaires ou équivalentes à celles qui découlent de diverses publications du gouvernement canadien (les Avis aux navigateurs, notamment).

Chapitre 12 — Niveau des effectifs et formation

Le chapitre 12 énonce des exigences sur la présence d'effectifs dûment qualifiés, formés et expérimentés à bord des navires exploités dans les eaux polaires.

Le Recueil sur la navigation polaire énonce des exigences relatives à la formation et à la qualification des officiers en fonction des conditions des glaces et du type de bâtiment. À l'instar de l'officier de navigation dans les glaces dans le régime canadien, le Recueil reconnaît une personne autre que l'officier d'un bateau, qui est convenablement qualifié, comme satisfaisant aux exigences. De plus, les exigences relatives au personnel certifié sont similaires à celles du RPPEAN en ce qui concerne le type de bâtiment et les conditions des glaces. D'autres dispositions du chapitre 12 sont plus strictes que celles du régime canadien actuel, notamment en ce qui a trait à la formation et aux compétences supplémentaires exigées pour le personnel des navires-citernes et des navires à passagers exploités en zone d'eau libre.

Canadian additions and modifications

A variety of other non-SOLAS requirements (i.e. requirements not contained within the adopted text of the Polar Code) are being either introduced or reintroduced into Part 1 of the proposed Regulations. Except where otherwise provided, these Canada-specific additions would apply only to Canadian and foreign vessels operating within the SSCZ that are

- Vessels of 300 gross tonnage or more;
- Vessels carrying pollutants or dangerous goods, or vessels towing or pushing a vessel that is carrying pollutants or dangerous goods;

Ajouts et modifications par le Canada

D'autres exigences qui ne sont pas prévues dans la convention SOLAS, c'est-à-dire celles qui n'ont pas été adoptées dans le Recueil sur la navigation polaire, sont introduites ou reprises dans la partie 1 du projet de règlement. À moins d'indication contraire, les ajouts propres au Canada visent uniquement les bâtiments canadiens et étrangers suivants qui sont exploités dans les ZCSN :

- les bâtiments de 300 tonneaux ou plus de jauge brute;
- les bâtiments qui transportent, comme cargaison, un polluant ou des marchandises dangereuses, ou qui remorquent ou poussent un bâtiment qui transporte un polluant ou des marchandises dangereuses;

- Vessels towing or pushing another vessel if the combined weight of the vessels is 500 GT or more; and
- Passenger vessels that are certified as meeting the requirements of SOLAS Chapter I.

The aforementioned scope of application criteria are intended to generally parallel that of the mandatory *Northern Canada Vessel Traffic Services Zone Regulations* (NORDREG) reporting requirements and have been deliberately chosen in an effort to not only ensure that any added safety requirements are appropriately and commensurately assigned, but also as an effort to promote harmonization across other areas of Canada's Arctic shipping regime.

The Canada-specific modifications and additions to the safety measures of the Polar Code, as captured within the proposed Regulations, include the following.

Reintroduced requirements with modifications

Canada's existing two methodologies to assess a vessel's operational capabilities and limitations in ice [e.g. the Zone/Date System (ZDS) and the Arctic Ice Regime Shipping System (AIRSS)] would be maintained, while the IMO's Polar Operational Limit Assessment Risk Indexing System (POLARIS) would be adopted as an official third option.

As required by the ZDS, a vessel of an identified class or type may only operate within the SSCZ if it stays within the range of predetermined zones and dates identified in the proposed Regulations. A vessel may operate outside of these predetermined zones and dates if the vessel uses either AIRSS or POLARIS and adheres to their respective operating criteria.

While similar in scope and intent, AIRSS and POLARIS are nevertheless two unique methodologies for assessing a vessel's operational capabilities and limitations in ice conditions. Accordingly, Transport Canada recognizes that the use of either AIRSS or POLARIS by identical vessels in identical ice regimes could produce minor differences in operating outcomes depending upon which system is used. To help address certain situations where this variance could occur, the proposed Regulations will therefore require that all Polar Class vessels and/or all vessels built after January 1, 2017 (the international entry-into-force date of the Polar Code), and that do not use the ZDS must use POLARIS. All other vessels built before this date are afforded the option of using either AIRSS or POLARIS if operating outside of the ZDS.

Additionally, only vessels operating outside the ZDS using either AIRSS or POLARIS will be required to submit a message to the Minister (containing, among other things,

- les bâtiments qui remorquent ou qui poussent un autre bâtiment si leur poids combiné est de 500 tonneaux ou plus de jauge brute;
- les bâtiments à passagers certifiés conformes aux exigences du chapitre I de la convention SOLAS.

Les critères d'application susmentionnés sont censés être en gros équivalents aux exigences obligatoires d'établissement de rapports du *Règlement sur la zone de services de trafic maritime du Nord canadien* (NORDREG). Leur intégration vise à assurer que toute exigence supplémentaire en matière de sécurité sera appliquée de manière adéquate et proportionnelle, mais également à favoriser l'uniformité de l'application des autres volets du régime visant la navigation dans l'Arctique canadien.

Voici les modifications et les ajouts aux mesures de sécurité du Recueil sur la navigation polaire que le Canada adopte dans le projet de règlement.

Réintroduction des exigences avec modifications

Le projet de règlement maintient les deux méthodes actuelles d'évaluation des capacités et des limites en matière d'exploitation dans les glaces [le Système de zones/dates (SZD) et le Système des régimes de glaces pour la navigation dans l'Arctique (SRGNA)], tout en ajoutant le Système d'indexation du risque pour l'évaluation des limites d'exploitation dans les eaux polaires (POLARIS) de l'OMI comme troisième possibilité.

Selon le SZD, un bâtiment d'une classe ou d'un type donné peut être exploité dans une ZCSN seulement si les zones et les dates établies dans le projet de règlement sont respectées. Le bâtiment peut être exploité au-delà de ces zones et dates s'il utilise un SRGNA ou un système POLARIS, et s'il respecte les critères d'exploitation du système en question.

Bien que leur portée et leur intention soient similaires, le SRGNA et le système POLARIS proposent deux méthodes distinctes d'évaluation des capacités et des limites d'un bâtiment quant à son exploitation dans des conditions de glace. Par conséquent, Transports Canada reconnaît que, selon le système utilisé, les résultats d'exploitation peuvent varier légèrement pour des bâtiments et des régimes de glaces identiques. Pour compenser cette possibilité de variation dans certaines situations, le projet de règlement exige que tous les bâtiments de classe polaire ou ceux qui sont construits après le 1er janvier 2017 (date d'entrée en vigueur du Recueil sur la navigation polaire à l'échelle internationale) utilisent le système POLARIS s'ils n'utilisent pas le SZD. Tous les autres bâtiments construits avant cette date peuvent utiliser le SRGNA ou le système POLARIS s'ils n'utilisent pas le SZD.

De plus, seuls les bâtiments qui n'utilisent pas le SZD, mais qui utilisent le SRGNA ou le système POLARIS seraient tenus de transmettre un message au ministre

vessel and route information) upon their first point of entry into the area covered by the SSCZ on a given voyage. Additional reporting will not be required when transiting within the SSCZ unless information contained within the initial entry message changes.

Vessels that choose to navigate within the SSCZ under AIRSS would also be required to have on board a qualified ice navigator. The criteria to receive this qualification have not departed from the criteria contained within the ASPPRs, except that an ice navigator, under the proposed Regulations, may now also be qualified and certified in accordance with the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as amended (STCW), and STCW Code for advanced training in international Arctic waters and the Antarctic area. Under the proposed Regulations, all vessels to which SOLAS Chapter XIV applies, in addition to non-SOLAS vessels of 500 GT or more operating within the SSCZ, are required to meet this STCW training. Accordingly, vessels with a gross tonnage that falls between 300 and 500 and that are operating within the SSCZ under AIRSS may choose between two options for ice navigator training.

New requirements

The proposed Regulations also introduce new requirements for vessels that intend to operate in areas with low air temperature, such as being assigned a cold service temperature or winterization notation, and having on board inflatable life rafts, marine evacuation systems, life boats and rescue boats that can operate at low temperatures. These requirements would be restricted only to Canadian flagged vessels built after January 1, 2017, to which SOLAS Chapter XIV applies, while operating in polar waters. These requirements are designed to be compatible with the Polar Code's Polar Service Temperature.

Part 2 (Pollution Prevention Measures)

The pollution prevention measures of the proposed Regulations are written with an understanding that pursuant to the *Arctic Waters Pollution Prevention Act* (AWPPA), a complete prohibition on the deposit of waste from ships exists in the Canadian Arctic except where authorized by regulations.

(contenant notamment des renseignements sur le bâtiment et son itinéraire) au premier point d'entrée dans la ZCSN au cours d'un voyage. Aucun autre rapport ne serait exigé durant la traversée de la ZCSN si les renseignements donnés dans le message initial au point d'entrée ne changent pas.

Il serait exigé que les bâtiments qui sont exploités dans la ZCSN en utilisant le SRGNA aient à leur bord un officier de navigation dans les glaces qualifié. Les critères d'obtention de cette qualification seraient les mêmes que ceux prévus au RPPEAN, si ce n'est que le projet de règlement permettrait dorénavant que l'officier de navigation dans les glaces soit qualifié et certifié conformément à la Convention internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille, telle qu'elle est modifiée (STCW), et du Code STCW pour de la formation avancée dans les eaux arctiques internationales et la zone de l'Antarctique. Le projet de règlement prévoit que tous les bâtiments assujettis au chapitre XIV de la convention SOLAS et les bâtiments de 500 tonneaux et plus de jauge brute non assujettis à la convention SOLAS qui sont exploités dans une ZCSN satisfassent à l'exigence liée à la formation de la convention STCW. Par conséquent, seuls les bâtiments de 300 à 500 tonneaux de jauge brute qui sont exploités dans une ZCSN en utilisant le SRGNA disposent de deux options quant à la formation des officiers de navigation dans les glaces.

Nouvelles exigences

Le projet de règlement introduit également de nouvelles exigences pour les bâtiments susceptibles d'être exploités dans des zones de basse température de l'air telles que recevoir une notation pour le service par temps froid ou pour une protection contre le froid, avoir à bord les radeaux de sauvetage pneumatiques et les dispositifs d'évacuations en mer, des embarcations de sauvetage et des embarcations de secours conçus pour fonctionner à basse température. Ces exigences s'appliqueraient exclusivement aux bâtiments battant pavillon canadien qui sont construits après le 1er janvier 2017 et qui sont visés par le chapitre XIV de la convention SOLAS lorsqu'ils sont exploités dans les eaux polaires. Ces exigences ont été rédigées de manière à refléter la partie du Recueil sur la navigation polaire portant sur la température de service pour la navigation polaire.

Partie 2 (Mesures de prévention de la pollution)

La rédaction des mesures relatives à la prévention de la pollution du projet de règlement tient compte du fait qu'en vertu de la *Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques* (LPPEA), il est strictement interdit aux navires de déposer des déchets dans l'Arctique canadien sauf de la façon prévue par règlement.

In order to maintain this existing deposit regime as closely as possible, the proposed Regulations only introduce select operational and structural pollution prevention measures found within Part II-A of the Polar Code. For example, while the adopted text of the Polar Code clearly indicates that the discharge into Arctic waters of oil or oily mixtures from ships is prohibited, reference to this prohibition in the proposed Regulations would be duplicative (and unnecessary) given the overarching provisions contained within the AWPPA.

Unlike Part 1 (Safety Measures) of the proposed Regulations which incorporates the safety content of the Polar Code by reference, with certain Canadian additions and modifications, only those provisions contained within Part II of the Polar Code that either add to or improve Canada's existing Arctic shipping pollution prevention regime are introduced into Part 2 of the proposed Regulations. Further, Part 2 of the proposed Regulations directly incorporates this select content (again with Canadian modifications and additions) rather than doing so by reference.

Application

Except where otherwise indicated, the pollution prevention sections of the proposed Regulations are applicable to Canadian vessels operating in polar waters and foreign vessels operating within the SSCZ.

Prevention of pollution by oil

Because the deposit of oil from vessels operating in Arctic waters that are under Canadian jurisdiction is already prohibited under the AWPPA, there is no need to introduce the similar prohibition captured by the Polar Code into the proposed Regulations. However, ensuring that Canada's current prohibition of the discharge of oil in those waters is maintained requires prohibiting certain Polar Code allowances for the discharge of clean ballast (that may contain up to 5 ppm of oil) and the discharge of oily water from machinery spaces of "Category A" vessels operating for more than 30 days in the Arctic. Accordingly, these operational allowances are left out of the proposed Regulations, while certain structural (e.g. double hulling for certain vessels) and operational requirements (e.g. modifications to oil records books and shipboard oil pollution emergency plans) that strengthen the oil pollution regime captured by Canada's *Vessel Pollution and Dangerous Chemicals Regulations* are included.

Afin de préserver autant que possible l'actuel régime du Canada en matière de dépôts de déchets, le projet de règlement introduit seulement certaines mesures de prévention de la pollution d'ordre opérationnel et structural que l'on trouve dans la partie II-A du Recueil sur la navigation polaire. Par exemple, même si le texte adopté du Recueil interdit explicitement aux navires de déverser du pétrole ou des mélanges d'hydrocarbures dans les eaux arctiques, il serait redondant (et inutile) que le projet de règlement reprenne cette interdiction étant donné que la LPPEA contient déjà une disposition de portée générale à cet effet.

À l'inverse de la partie 1 (Mesures de sécurité) du projet de règlement, qui incorpore par renvoi les dispositions en matière de sécurité du Recueil sur la navigation polaire (si ce n'est quelques ajouts et modifications propres au Canada), seules les dispositions de la partie II du Recueil qui complètent ou améliorent le régime canadien actuel de prévention de la pollution par la navigation dans l'Arctique sont intégrées à la partie 2 du projet de règlement. Par ailleurs, la partie 2 du projet de règlement reproduit des passages choisis (auxquels le Canada a aussi apporté quelques modifications et ajouts) au lieu de les incorporer par renvoi.

Application

À moins d'indication contraire, les dispositions sur la prévention de la pollution du projet de règlement s'appliquent aux bâtiments canadiens exploités dans les eaux polaires et aux bâtiments étrangers exploités dans une ZCSN.

Prévention de la pollution par les hydrocarbures

Étant donné que la LPPEA interdit déjà le déversement d'hydrocarbures par les bâtiments exploités dans les eaux arctiques de compétence canadienne, il aurait été inutile d'insérer dans le projet de règlement les interdictions analogues du Recueil sur la navigation polaire. Cependant, pour maintenir l'interdiction actuelle canadienne relative au déversement d'hydrocarbures, il faut omettre les permissions prévues au Recueil sur la navigation polaire visant le déversement d'eaux de ballast propres (qui peuvent contenir jusqu'à 5 ppm d'hydrocarbures) et le déversement d'eaux contenant des hydrocarbures des salles des machines des bâtiments de catégorie A qui naviguent pendant plus de 30 jours dans l'Arctique. Ces permissions opérationnelles ne figurent donc pas au projet de règlement, alors que d'autres exigences structurales (double coque pour certains bâtiments, par exemple) et opérationnelles (modifications des registres des hydrocarbures et des plans d'urgence de bord contre la pollution par les hydrocarbures) ont été incluses parce qu'elles renforcent le régime canadien de prévention de la pollution par les hydrocarbures (*Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux*).

Control of pollution by noxious liquid substances in bulk

As the AWPPA already prohibits the deposit of noxious liquid substances (NLS), the proposed Regulations do not duplicate this Polar Code prohibition.

The proposed Regulations will require minor changes to certain operational requirements for vessels carrying NLS insofar as polar water operations will need to be reflected in various emergency plans and manuals, the carriage of which is currently required by the *Vessel Pollution and Dangerous Chemicals Regulations*.

In addition, the proposed Regulations will also prohibit the carriage of certain noxious liquid substances identified within the International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) on board certain vessels built after January 1, 2017, unless separated from the outer shell. This is a departure from the adopted text of the Polar Code which instead requires that the carriage of these certain noxious liquid substances be subject to the approval of the Administration.

Prevention of pollution by sewage from vessels

Under Canada's current Arctic shipping regime, there exists the allowance for the release of untreated sewage on board any ship into Canadian Arctic waters. Recognizing the advancements in sewage treatment technology, the proposed Regulations replace this allowance with the Polar Code's conditions when the discharge or deposit of treated sewage is allowed from vessels of 400 GT or more or certified to carry more than 15 persons.

Vessels that meet these criteria would be allowed to discharge or deposit sewage provided it is done in accordance with provisions established under MARPOL Annex IV and that discharges or deposits, depending upon the type of treatment being used, occur at certain set distances from ice. The proposed Regulations therefore incorporate the Polar Code's various operational discharge requirements.

For vessels not subject to MARPOL Annex IV (e.g. 400 GT or less and not certified to carry more than 15 persons) though more than 15 gross tonnage, the deposit of sewage would be subject to certain treatment, distance from ice, and speed considerations. For vessels of not more than 15 gross tonnage carrying not more than 15 persons, the deposit of untreated sewage would remain permitted.

Prévention de la pollution par les substances liquides nocives en vrac

Étant donné que la LPPEA interdit déjà le dépôt de substances liquides nocives (SLN), le projet de règlement ne reprend pas cette interdiction prévue au Recueil sur la navigation polaire.

Le projet de règlement prévoit des modifications mineures à certaines exigences opérationnelles visant les bâtiments transportant des SLN afin d'assurer la prise en compte des activités d'exploitation dans les eaux polaires dans les plans d'urgence et les registres, actuellement exigés au titre du *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux*.

Le projet de règlement interdit également le transport à bord de certains bâtiments construits après le 1er janvier 2017 de certaines SLN visées par le Recueil international de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac (Recueil IBC) à moins que les produits soient séparés de la muraille extérieure. Il s'agit d'une dérogation par rapport au texte adopté du Recueil sur la navigation polaire, qui exige plutôt que le transport de telles SLN soit approuvé par l'Administration.

Prévention de la pollution par les eaux usées des bâtiments

Le régime canadien actuel encadrant la navigation dans l'Arctique permet le rejet d'eaux usées non traitées par des navires exploités dans les eaux arctiques canadiennes. Compte tenu des progrès des techniques de traitement des eaux usées, le projet de règlement propose de remplacer cette permission par l'exigence du Recueil sur la navigation polaire, qui autorise le rejet des eaux usées traitées par les bâtiments d'une jauge brute égale ou supérieure à 400 tonneaux ou certifiés pour transporter plus de 15 personnes.

Les bâtiments qui satisfont aux critères peuvent rejeter ou déposer leurs eaux usées conformément aux dispositions de l'annexe IV de la convention MARPOL, pourvu que les rejets ou les dépôts, suivant le type de traitement utilisé, soient faits à une distance déterminée des glaces. Le projet de règlement intègre donc diverses exigences opérationnelles liées aux rejets du Recueil sur la navigation polaire.

Pour les bâtiments qui ne sont pas assujettis à l'annexe IV de la convention MARPOL (par exemple les bâtiments d'une jauge brute égale ou inférieure à 400 tonneaux et non certifiés pour transporter plus de 15 personnes), même si leur jauge brute est supérieure à 15 tonneaux, le dépôt des eaux usées sera assujetti à certains paramètres de traitement, de distance par rapport aux glaces et de

vitesse. Pour les bâtiments d'une jauge brute égale ou inférieure à 15 tonneaux et qui ne sont pas certifiés pour transporter plus de 15 personnes, le dépôt d'eaux usées non traitées restera permis.

Prevention of pollution by garbage from vessels

Only certain operational requirements contained in the Polar Code pertaining to garbage are incorporated into the proposed Regulations. As with other deposits, the AWPPA prohibits the deposit of waste except as provided by regulations. Accordingly, while the adopted text of the Polar Code allows for the discharge of cargo residues under certain conditions, the proposed Regulations maintain the prohibition of waste deposits established under the AWPPA by not introducing this allowance.

As with both oil and NLS, the proposed Regulations also require minor changes to certain other operational requirements for vessels carrying garbage, with vessels operating in polar waters now being required to reflect this carriage in various record books and plans as is currently established under the *Vessel Pollution and Dangerous Chemicals Regulations*.

Only food waste subject to certain criteria (e.g. comminuted or ground) would be permitted to be discharged or deposited, though similar to sewage discharge requirements, would also be subject to minimum distances from, and never on, ice.

Prévention de la pollution par les ordures des bâtiments

Seules certaines exigences opérationnelles du Recueil sur la navigation polaire au sujet des ordures sont intégrées au projet de règlement. À l'instar d'autres dépôts, la LPPEA interdit le dépôt d'ordures, sauf de la manière prévue par règlement. Par conséquent, bien que le texte adopté du Recueil sur la navigation polaire autorise le rejet d'ordures par les bâtiments dans certaines conditions, le projet de règlement maintient l'interdiction de déposer des ordures de la LPPEA en ne permettant pas de tels dépôts.

De même que pour les hydrocarbures et les SLN, le projet de règlement prévoit également des modifications mineures aux exigences opérationnelles applicables aux bâtiments transportant des ordures. Ainsi, s'ils sont exploités dans les eaux polaires, ces bâtiments doivent dorénavant rendre compte du transport d'ordures dans divers registres et plans, conformément au *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux* en vigueur.

Seuls les déchets alimentaires assujettis à certains critères (broyés, concassés, etc.) peuvent être rejetés ou déposés, en vertu d'exigences analogues à celles qui régissent le déversement des eaux usées, sous réserve dans ce cas aussi de certaines distances minimales par rapport aux glaces, mais jamais sur la glace.

Part 3 (Consequential Amendments, Repeal and Coming into Force)

To avoid conflict and duplication, and to reflect internationally agreed upon standards, a variety of consequential amendments are proposed to three other regulations that make up Canada's Arctic shipping regime. In addition to repealing the *Arctic Shipping Pollution Prevention Regulations*, sections of both the *Navigation Safety Regulations* and *Ship Station (Radio) Regulations, 1999* pertaining to additional navigation safety equipment while operating within Arctic shipping safety control zones would be repealed in lieu of those requirements identified in the Polar Code. Further, modified text is also proposed for sections of the *Vessel Pollution and Dangerous Chemical Regulations* to limit conflict with the pollution prevention measures contained in the proposed Regulations.

Partie 3 (Modifications corrélatives, abrogation et entrée en vigueur)

Pour éviter les incohérences ainsi que les doubles emplois, et conformément aux normes internationales reconnues, une série de modifications corrélatives sont proposées à trois autres règlements qui forment actuellement le régime canadien sur la navigation dans l'Arctique. En plus d'abroger le *Règlement sur la prévention de la pollution des eaux arctiques par les navires*, des articles du *Règlement sur la sécurité de la navigation* et du *Règlement de 1999 sur les stations de navires (radio)* ayant trait à l'équipement supplémentaire de sécurité utilisé par les navires exploités dans les ZCSN de l'Arctique seraient abrogés au profit des exigences visées du Recueil sur la navigation polaire. De plus, des modifications sont proposées à certains articles du *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux* afin de limiter les incohérences avec les mesures de prévention de la pollution énoncées dans le projet de règlement.

"One-for-One" Rule

The "One-for-One" Rule does not apply to this proposal as there is no change in administrative costs to business. The proposed Regulations will not introduce new reporting, authorizations, notifications, or other similar administrative burdens. While a new certification requirement will be introduced by the proposed Regulations in the form of a Polar Ship Certificate (PSC), the existing certification identified under the *Arctic Shipping Pollution Prevention Regulations* (Arctic Pollution Prevention Certificate) will be eliminated, resulting in no increased burden.

Small business lens

The small business lens does not apply to the proposed Regulations as the total costs are under $1M and there are no small Canadian businesses directly impacted. However, the proposed Regulations would provide smaller ships, which are typically characterized as small businesses, a more straightforward means to comply with requirements regarding Arctic shipping safety and pollution prevention by introducing more predictable and uniform rules and standards across Polar Regions.

Consultation

As the proposed Regulations involve the incorporation by reference of much of the adopted text of the Polar Code, in addition to the inclusion of various Canadian modifications and additions, consultation can be considered twofold: (i) consultation efforts that went into developing Canada's positions at the IMO as the Polar Code was under development (2010–2015); and (ii) additional consultation efforts that went into the development of the proposed Regulations (2015–2017).

Polar Code consultations

Canadian Marine Advisory Council meetings

Regular status updates were provided at the annual Northern Canadian Marine Advisory Council (CMAC) meetings organized by Transport Canada beginning in 2012. Similar updates were provided at the Spring and Fall sessions of every National CMAC beginning in the Fall of 2012, in the Standing Committee on Domestic Vessel Regulatory Oversight and in the Standing Committee on Construction and Equipment. Ad hoc updates were also made in other standing committees.

Règle du « un pour un »

La règle du « un pour un » ne s'applique pas au projet de règlement, car il n'y a aucun changement relatif aux coûts administratifs des entreprises. Le règlement proposé n'introduirait pas un fardeau relatif à l'établissement de rapports, aux autorisations, aux notifications ou à d'autres tâches administratives similaires. Bien qu'une nouvelle exigence de certification soit introduite par le projet de règlement sous la forme d'un Certificat de navigation de navire dans les zones polaires (CNNZP), le certificat actuel désigné en vertu du *Règlement sur la prévention de la pollution des eaux arctiques par les navires* (certificat de prévention de la pollution dans l'arctique) sera éliminé, alors il n'y aura aucune augmentation du fardeau.

Lentille des petites entreprises

La lentille des petites entreprises ne s'applique pas au projet de règlement puisque les coûts totaux sont de moins de un million de dollars et qu'il n'y a pas de petites entreprises directement affectées. Cependant, le projet de règlement fournirait aux plus petits bâtiments, lesquels sont considérés comme étant des petites entreprises, un moyen moins compliqué de se conformer aux exigences relatives à la sécurité de la navigation et à la prévention de la pollution dans l'Arctique en introduisant des règles et des normes plus prévisibles et uniformes dans les régions polaires.

Consultation

Étant donné que le projet de règlement incorpore par renvoi une bonne partie du texte adopté du Recueil sur la navigation polaire, en plus de prévoir une série de modifications et d'ajouts propres au Canada, on peut considérer que les consultations ont été menées en deux volets : (i) un volet de consultation sur la définition des positions défendues par le Canada à l'OMI durant les travaux d'élaboration du Recueil sur la navigation polaire, de 2010 à 2015; (ii) un volet de consultation durant les travaux d'élaboration du projet de règlement, de 2015 à 2017.

Consultation sur le Recueil sur la navigation polaire

Réunions du Conseil consultatif maritime canadien

Des mises à jour régulières ont été fournies à l'occasion des réunions annuelles du Conseil consultatif maritime canadien (CCMC) du Nord organisées par Transports Canada à compter de 2012. On a aussi fourni, à partir de l'automne 2012, des mises à jour au cours des séances du printemps et de l'automne du CCMC national, dans le cadre des réunions du Comité permanent sur la surveillance réglementaire des bâtiments canadiens et du Comité permanent sur la construction et l'équipement. Des mises à jour ponctuelles ont également été présentées devant d'autres comités permanents.

Email updates

Beginning in 2013, updates on Polar Code development, including copies of Canadian submissions to the International Maritime Organization (IMO), were sent at least twice each year to a distribution list of more than 300 Northern Canadian stakeholders.

Information sessions

During the fall of 2014, invitations to attend information sessions in Whitehorse, Yellowknife, Iqaluit and Ottawa were sent to 108 persons/organizations. The intent of these information sessions was to inform key stakeholders of the existing Canadian regulatory regime for shipping in the Arctic, progress and next steps on the development of the Polar Code, how the Polar Code compares with the existing Canadian regulatory regime, and the potential impacts, if any, the Polar Code may have on Canadian Arctic shipping.

Workshops

Transport Canada organized workshops involving ship operators with northern experience and other individuals with knowledge in relevant areas to develop proposals for consideration at the IMO in areas that Transport Canada felt required additional input.

The first workshop, in June 2012, was attended by over 40 representatives from shipping, oil and gas companies, non-governmental organizations, and a range of government organizations involved in polar operations. Participants assessed the relative risk levels associated with hazards of polar shipping and identified appropriate mitigating measures for these risks where possible. The outcomes of this workshop were documented and submitted to the IMO (DE 57/11/3).

In May 2013, a one-day workshop was held in Ottawa to review and obtain feedback on the draft Polar Code. The workshop was attended by approximately 30 targeted stakeholders with northern interests representing industry, territorial governments, training institutions, and various Arctic shipping support services.

Canada hosted a second workshop in September 2013 to generate additional suggestions for the layout and content of the Polar Water Operational Manual, a document that each ship to which the Polar Code will apply will need to develop and follow. Approximately 40 representatives from Canada and other Arctic states attended the workshop.

Courriels de mise à jour

On a commencé à transmettre, au moins deux fois par année à partir de 2013, des mises à jour par courriel sur l'élaboration du Recueil sur la navigation polaire (avec copie des mémoires canadiens présentés à l'OMI) à une liste de distribution comptant un peu plus de 300 intervenants du Nord canadien.

Séances d'information

Au cours de l'automne 2014, des invitations pour assister à des séances d'information à Whitehorse, à Yellowknife, à Iqaluit et à Ottawa ont été envoyées à 108 personnes et organismes. Le but de ces séances était de fournir de l'information aux principaux intervenants à propos du régime réglementaire canadien encadrant le transport maritime dans l'Arctique, des progrès et des prochaines étapes de l'élaboration du Recueil sur la navigation polaire, de le comparer avec le régime réglementaire canadien et d'exposer les éventuelles incidences du Recueil sur le transport maritime dans l'Arctique canadien.

Ateliers

Transports Canada a organisé des ateliers destinés à des exploitants ayant une expérience du Nord et à d'autres personnes possédant des connaissances dans des domaines pertinents et pouvant contribuer à la formulation de propositions à soumettre à l'examen de l'OMI dans des secteurs pour lesquels, d'après Transports Canada, une rétroaction supplémentaire était nécessaire.

Le premier atelier, tenu en juin 2012, a réuni une quarantaine de représentants de sociétés de transport maritime, gazières et pétrolières, d'organisations non gouvernementales et de divers organismes gouvernementaux engagés dans des opérations polaires. Les participants ont évalué les niveaux de risque relatifs associés aux dangers inhérents à la navigation dans les eaux polaires, ils ont proposé des mesures d'atténuation de ces risques, le cas échéant, et soumis un rapport sur les résultats de l'atelier à l'OMI dans le mémoire DE 57/11/3.

Un atelier d'une journée a eu lieu à Ottawa en mai 2013 afin d'examiner l'ébauche du Recueil sur la navigation polaire et d'obtenir une rétroaction. Une trentaine d'intervenants choisis de l'industrie ayant un intérêt pour le Nord, des gouvernements territoriaux, des établissements de formation et d'entreprises de services de soutien au transport maritime dans l'Arctique y ont participé.

Le Canada a tenu un second atelier en septembre 2013 afin d'obtenir des suggestions supplémentaires pour l'organisation et le contenu du Manuel d'exploitation dans les eaux polaires, un document que chaque navire auquel le Recueil sur la navigation polaire s'applique doit tenir et observer. Une quarantaine de représentants du Canada et d'autres États arctiques y ont participé.

Canadian submissions to IMO Polar Code meetings

Canada submitted, solely or as co-sponsor, 29 documents for consideration at IMO Committee and Sub-committee meetings and actively participated in all Polar Code–related working groups and correspondence groups.

Submissions covered a broad range of topics, and were based on Canada's extensive involvement in previous IMO discussions on Arctic/polar shipping, Canadian experience in regulating Arctic marine transportation, concerns with draft provisions, and the outcomes of internal and external consultations/workshops held.

Proposed Regulations consultations

The draft proposal for the implementation of the Polar Code within Canada's existing Arctic shipping regime (the proposed Regulations) was presented during Transport Canada's national Canadian Marine Advisory Council (CMAC) meeting on April 19–21, 2016, and again during the regional Prairie and Northern CMAC meeting on May 11–12, 2016.

In addition, copies of the proposed Regulations' drafting instructions were circulated electronically to Canadian industry in early 2017. All comments received were reviewed and incorporated where appropriate. Subsequent to the receipt of comments, and at the request of industry, a face-to-face meeting was convened in March 2017 in Montréal between Transport Canada representatives and Canadian Arctic vessel operators. The intent of this meeting was to discuss in more detail the proposed Regulations' drafting instructions and to clear up any misunderstanding, misinterpretation or error associated with the proposed Regulations. For example, industry correctly noted that certain terms used throughout the proposed Regulations (e.g. Polar Service Temperature) were not defined up front. The proposed Regulations were therefore modified to reflect this. Also, there were concerns raised that the proposed Regulations incorrectly referenced certain parts of the Polar Code, such as the low temperature requirements for lifeboats. These concerns were addressed by clarifying that the Polar Code's requirements are not specific, but rather performance-based, therefore eliminating any conflict between the Polar Code and the text of the proposed Regulations.

Mémoires présentés par le Canada aux réunions de l'OMI sur le Recueil sur la navigation polaire

Le Canada a soumis, en tant que parraineur unique ou coparraineur, 29 documents à l'examen du comité et du sous-comité de l'OMI, et a participé activement à tous les groupes de travail sur le Recueil sur la navigation polaire ainsi qu'aux groupes de correspondance.

Les mémoires sur un vaste éventail de sujets ont été enrichis par la participation intensive du Canada aux discussions antérieures avec l'OMI sur la navigation dans l'Arctique et les eaux polaires, son expérience en matière de réglementation de la navigation dans l'Arctique, ses préoccupations relatives à certaines dispositions proposées, ainsi que les résultats des consultations internes et externes organisées et des ateliers tenus.

Consultations sur le projet de règlement

L'avant-projet pour la mise en œuvre du Recueil sur la navigation polaire dans le régime canadien encadrant la navigation maritime dans l'Arctique (le projet de règlement) a été présenté lors de la réunion nationale du Conseil consultatif maritime canadien (CCMA) de Transports Canada, qui s'est tenue du 19 au 21 avril 2016, et lors de la réunion régionale du CCMA pour la région des Prairies et du Nord, les 11 et 12 mai 2016.

De plus, des copies des instructions de rédaction du projet de règlement ont été communiquées par voie électronique à l'ensemble de l'industrie canadienne au début de 2017. Les commentaires reçus ont été étudiés et intégrés, selon le cas. Une fois les commentaires reçus et à la demande de l'industrie, une réunion en personne a été organisée à Montréal en mars 2017 entre des représentants de Transports Canada et des exploitants de bâtiments naviguant dans l'Arctique canadien. Cette réunion a permis aux participants d'analyser en détail les instructions de rédaction du projet de règlement, de dissiper les malentendus et les erreurs d'interprétation ou erreurs associées au projet de règlement. Par exemple, l'industrie a fait remarquer à juste titre que certains termes utilisés dans l'ensemble du projet de règlement (par exemple la température de service pour la navigation polaire) n'étaient pas définis au début. Le projet de règlement a donc été modifié en conséquence. Par ailleurs, des préoccupations ont été soulevées selon lesquelles les renvois à certaines parties du Recueil sur la navigation polaire étaient incorrects dans le projet de règlement, comme le renvoi aux exigences en cas de basse température pour les embarcations de sauvetage. Ces préoccupations ont été traitées en précisant que les exigences du Recueil sur la navigation polaire ne sont pas spécifiques, mais plutôt fondées sur le rendement, ce qui a éliminé tout conflit entre le Recueil sur la navigation polaire et le libellé du projet de règlement.

Rationale

Given the disparate and uneven sets of rules and regulations subject to ships operating throughout the Arctic region, an indirect benefit of the Polar Code will be to streamline, harmonize, and improve predictability for ship owners and operators intending to conduct international voyages within this area. By incorporating the Polar Code into the proposed Regulations, these consistent standards will become binding on Canada and will create a more attractive environment within which to conduct Arctic operations.

Further, given the rapidly changing environmental conditions, advancements in ship design technology, and the prescient international recognition of the risks associated with Arctic and Antarctic shipping, adopting the Polar Code also provides the opportunity for Canada to make certain improvements to areas of its Arctic shipping regime.

The proposed Regulations are focused primarily on incorporating relevant measures contained within the Polar Code and are therefore non-exhaustive in their treatment of other potential safety and environmental concerns facing the Arctic, such as the management of grey water, or mitigating the risks associated with the use and carriage of heavy fuel oil (HFO). These and other Arctic-related matters that go beyond the current requirements addressed by the AWPPA or adopted by the IMO, including whether to extend the application criteria contained within the proposed Regulations to other types of vessels, are being considered in a variety of other forums (both domestic and international) and will be addressed as appropriate. Their omission does not reflect their level of importance, nor does it preclude the possibility of them being addressed within the proposed Regulations or elsewhere within Canada's Arctic shipping regime at a later date. Rather, as these issues will require further consideration and consultation that could delay the implementation of the proposed Regulations, Transport Canada has made the decision to address them separately.

Benefits and costs

Recognizing the high safety and pollution prevention standards for vessels operating in Canadian Arctic waters relative to vessels operating in Arctic waters elsewhere, with few exceptions and improvements, the Polar Code as adopted is largely equivalent to, or on par with, Canada's regime. Consequently, anticipated changes for industry (particularly Canadian flagged SOLAS vessels certified for

Justification

Étant donné les divergences et l'incompatibilité des différents régimes s'appliquant aux navires exploités dans la région arctique, l'un des avantages indirects du Recueil sur la navigation polaire sera de simplifier, d'uniformiser et d'améliorer la prévisibilité des mesures liant les armateurs et les exploitants qui envisagent des voyages internationaux dans cette région. L'incorporation du Recueil sur la navigation polaire dans le projet de règlement fera en sorte que le Canada sera lié par des normes uniformes et créera un environnement d'exploitation plus attrayant dans l'Arctique.

Par surcroît, en raison des changements rapides des conditions environnementales, des progrès de la technologie de conception des navires, ainsi que de l'anticipation avertie à l'échelle internationale des risques associés au transport maritime dans l'Arctique et l'Antarctique, l'adoption du Recueil sur la navigation polaire offre au Canada l'occasion d'apporter des améliorations à certains éléments de son propre régime encadrant la navigation dans l'Arctique.

Le projet de règlement vise principalement à incorporer des mesures pertinentes du Recueil sur la navigation polaire et, par conséquent, n'aborde pas de manière approfondie d'autres préoccupations potentielles en matière de sécurité et d'environnement dans l'Arctique, comme la gestion des eaux grises ou la réduction des risques reliés à l'usage et au transport des combustibles lourds. Ces préoccupations, et autres sujets concernant l'Arctique qui vont au-delà des exigences actuelles abordées par la LPPEA ou adoptées par l'OMI, notamment si l'on doit étendre les critères d'application du projet de règlement aux autres types de bâtiments, sont abordées dans le cadre de divers autres forums (tant nationaux qu'internationaux) et seront traitées de manière appropriée. Le fait qu'elles ne sont pas abordées n'est pas relié à leur niveau d'importance et n'empêche pas qu'elles puissent ultérieurement faire l'objet du projet de règlement ou être traitées ailleurs en vertu du régime canadien sur le transport maritime dans l'Arctique. Au contraire, comme ces questions doivent être prises en considération de manière approfondie et faire l'objet de consultations pouvant retarder la mise en œuvre du projet de règlement, Transports Canada a pris la décision de les traiter séparément.

Avantages et coûts

Au vu des normes strictes en matière de sécurité et de prévention de la pollution auxquelles sont tenus les bâtiments exploités dans les eaux de l'Arctique canadien par rapport à ceux qui sont exploités ailleurs dans l'Arctique, le Recueil sur la navigation polaire tel qu'il a été adopté est largement équivalent ou comparable, hormis quelques exceptions et améliorations, au régime canadien. Par

international voyages and operating within polar waters) with regards to construction and equipment are expected to be minimal. Indeed, there are very few vessels (approximately 20) that meet all of the required Polar Code application criteria that fly the Canadian flag. Accordingly, overall costs to industry are considered to be low.

conséquent, les changements prévus pour l'industrie (notamment pour les bâtiments battant pavillon canadien qui sont assujettis à la convention SOLAS, qui sont certifiés pour les voyages internationaux et qui sont exploités dans les eaux polaires) devraient être minimes pour ce qui concerne la construction et l'équipement. De fait, seulement une poignée de bâtiments battant pavillon canadien (une vingtaine) sont conformes à l'ensemble des critères d'application du Recueil sur la navigation polaire. Les coûts globaux pour l'industrie sont donc considérés comme faibles.

Costs with the proposed Regulations that do exist are anticipated to be associated with the issuance of the required Polar Ship Certificate (PSC), though this will be offset through the elimination of the Canada-specific Arctic Pollution Prevention Certificate (APPC). However, the issuance of the Polar Ship Certificate is expected to be harmonized with the issuance of other existing certificates made under the SOLAS and MARPOL conventions. Therefore, no additional vessel inspections will be required.

Les coûts réels du projet de règlement devraient se rapporter au processus de délivrance du certificat de navire polaire, mais ils seront compensés par l'élimination du certificat de prévention de la pollution dans l'Arctique propre au Canada. Cela dit, le processus de délivrance du certificat de navire polaire devrait être harmonisé avec celui qui est lié aux certificats délivrés actuellement au titre des conventions SOLAS et MARPOL. Aucune inspection supplémentaire des bâtiments ne sera requise.

Under the proposed Regulations, vessels will also be required to have a Polar Water Operational Manual (PWOM) containing unique risk-based procedures for each vessel intending to operate in polar waters. The requirements to have similar safety procedures in place is already part of the SOLAS Convention through the International Safety Management (ISM) Code in addition to being also required under the *Canada Shipping Act, 2001*. The PWOM requirements support these existing requirements, though with a better identification of the specific risks to be addressed when operating in polar waters. Therefore, the cost associated with the PWOM should be low and, in many cases, will be limited to verification and alignment of existing procedures where needed. It can be estimated that the approximately 20 Canadian vessels that will require a PWOM may have a one-time cost of $25,000 each to review and align their safety procedures to develop the PWOM. This estimated cost is based on the time and efforts required to amend and/or develop new operational procedures to address Arctic operations, using the PWOM model table of contents provided in Appendix 2 of the Polar Code as a guide. The actual cost may be lower, as procedures are often shared with minimal adjustment among vessels of a single operator and the majority of the Canadian Arctic fleet is composed of four primary operators.

Le projet de règlement prévoit en outre la tenue d'un Manuel d'exploitation dans les eaux polaires (MEEP) à bord, qui indiquera les procédures d'exploitation axées sur les risques précis auxquels seront exposés les navires susceptibles d'être exploités dans les eaux polaires. L'obligation d'adopter des procédures de sécurité similaires est déjà prévue dans la convention SOLAS par l'entremise du Code international de gestion de la sécurité et de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*. Les exigences relatives au MEEP appuient les exigences actuelles, mais elles sont assorties d'une définition plus précise des risques à prévenir dans le cadre d'activités d'exploitation dans les eaux polaires. On s'attend donc à ce que le coût associé au MEEP soit faible et que, dans beaucoup de cas, il se limite au contrôle et à l'uniformisation des procédures existantes, s'il y a lieu. On estime que la vingtaine de bâtiments canadiens qui devront produire un MEEP devront vraisemblablement payer des frais ponctuels de 25 000 $ chacun pour l'examen et l'uniformisation des procédures de sécurité inscrites au MEEP. Ce coût est estimé en fonction du temps et des efforts nécessaires à la modification des procédures ou à l'élaboration de nouvelles procédures d'exploitation pour les activités dans l'Arctique, qui se fondent sur le modèle de la table des matières du MEEP à l'Annexe 2 du Recueil sur la navigation polaire. Le coût réel pourrait être inférieur puisque les procédures sont souvent partagées, avec des adaptations minimes, entre les bâtiments d'un même exploitant, et que la majorité de la flotte de l'Arctique canadien appartient à quatre grands exploitants.

The proposed Regulations will also introduce, supported by the STCW, new qualification requirements for officers to which SOLAS applies, although transitional provisions provided in the STCW Convention permit experienced

Le projet de règlement introduira aussi, avec l'appui de la convention STCW, de nouvelles exigences sur la qualification des officiers assujettis à la convention SOLAS. Cependant, des dispositions transitoires prévues dans la

Canadian officers to meet the qualification requirements. New seafarers to polar waters occupying positions of the master, chief mate, and officers of the watch will need to take a course from an approved training institution to obtain their Basic Polar Waters Certificate of Proficiency as proof of meeting the standard of competence specified in section A-V/4 of STCW. Moreover, new masters and chief mates will also be required to obtain the Advanced Polar Waters Certificate of Proficiency.

The safety requirements of the Polar Code will also require the carriage of personal survival equipment and group survival equipment to support survival following the abandonment of ship, whether to the water, to ice or to land, for the maximum expected time of rescue. This may consist of additional clothing, food, cooking gear, tents or storm shelters, sleeping bags and other accessories. Since all Canadian flagged vessels subject to the Polar Code are cargo vessels, and the crew are already provided with suitable personnel gear under existing health and safety legislation, any incremental costs would mostly be linked with the carriage of group survival equipment. An average one-time cost of $10,000 per vessel is estimated based on discussion with industry and making a conservative estimate on the cost or equipment needed.

Implementation, enforcement and service standards

The proposed Regulations will come into force on the day on which they are registered. However, ships constructed before January 1, 2017, must meet the relevant requirements of Part I of the proposed Regulations (safety measures) by their first intermediate or renewal survey, whichever occurs first, after January 1, 2018, as per Regulation 2.2 of SOLAS. In most instances, construction provisions are only applicable to ships built on or after January 1, 2017.

Because the provisions being introduced through the proposed Regulations will apply to ships currently subject to similar requirements under Canada's existing Arctic shipping regime and do not depart significantly from these requirements, only minor phase-in provisions are being introduced in order to minimize cost impacts or to ensure efficiency of industry operations.

For example, vessels constructed before January 1, 2017, will have the option of using either the existing AIRSS system or the more modern POLARIS system to determine their operational limits in ice, whereas vessels built after

convention STCW reconnaissent que des officiers canadiens d'expérience peuvent satisfaire à ces exigences. Les marins qui n'ont aucune expérience des eaux polaires et qui occupent des postes de capitaine, de second et d'officier de quart seront tenus de suivre un cours dans un établissement agréé afin d'obtenir leur certificat de compétence de base pour la navigation dans les eaux polaires. Ce certificat attestera qu'ils satisfont à la norme de compétence énoncée dans la clause A-V/4 de la convention STCW. Les nouveaux capitaines et seconds devront aussi obtenir le certificat de compétence spécialisée pour la navigation dans les eaux polaires.

Les exigences en matière de sécurité du Recueil sur la navigation polaire prévoient aussi la présence à bord de matériel de survie des personnes et des groupes dans l'eau, sur la glace ou sur la terre dans l'éventualité de l'abandon du navire, pour la période maximale prévue d'attente des secours. La trousse de survie pourra contenir des vêtements supplémentaires, de la nourriture, du matériel de cuisine, des tentes ou des abris en cas de tempête, des sacs de couchage et autres accessoires. Étant donné que les bâtiments battant pavillon canadien visés par le Recueil sur la navigation polaire sont des navires de charge et que leur équipage est déjà muni de matériel de survie personnel sous le régime des lois en vigueur en matière de santé et de sécurité, les éventuels coûts supplémentaires seront attribuables surtout à la présence obligatoire à bord de matériel de survie des groupes, et devraient s'établir à des frais ponctuels de 10 000 $ en moyenne par bâtiment en se fondant sur les discussions avec l'industrie et sur une estimation prudente du coût ou de l'équipement requis.

Mise en œuvre, application et normes de service

Le projet de règlement entrera en vigueur à la date de son enregistrement. Néanmoins, les navires construits avant le 1er janvier 2017 devront être conformes aux exigences pertinentes de la partie I du projet de règlement (mesures de sécurité) avant la date de la première visite intermédiaire ou de renouvellement à bord, selon la première des deux, après le 1er janvier 2018, en vertu de la règle 2.2 de SOLAS. Dans la plupart des cas, les dispositions sur la construction s'appliquent seulement aux navires construits le 1er janvier 2017 ou après cette date.

Comme les dispositions ajoutées dans le projet de règlement visent exclusivement les navires qui sont déjà assujettis à des exigences similaires du régime canadien sur le transport maritime dans l'Arctique, dont elles ne diffèrent pas pour l'essentiel, les dispositions de transition sont mineures afin de réduire au minimum les coûts ou de garantir l'efficience des activités de l'industrie.

Ainsi, les bâtiments construits avant le 1er janvier 2017 pourront utiliser le SRGNA actuel ou le système POLARIS, plus moderne, aux fins de l'établissement de leurs limites d'exploitation dans les glaces, alors que les

this date and Polar Class vessels will only be permitted to use the POLARIS system.

Further, vessels not subject to SOLAS, and that are between 300 and 500 gross tonnage and operating under either the AIRSS or POLARIS systems, must have an ice navigator on board. The proposed Regulations require that the ice navigator either have served on a vessel in the capacity of master or person in charge of the deck watch for a total period of at least 50 days (30 of which in international Arctic waters) or hold a certificate in advanced training for ships operating in polar waters in accordance with the STCW Convention. Allowing training requirements established under the STCW Convention is in keeping with modern standards.

Performance measurement and evaluation

Transport Canada will continue to use national and regional Canadian Marine Advisory Council (CMAC) meetings to communicate the implementation of the proposed Regulations and will issue communications to affected stakeholders through Ship Safety Bulletins to inform designers, builders, and owners of vessels of the new regulatory requirements. Concurrently, compliance with these proposed Regulations will be monitored and enforced by Transport Canada marine safety inspectors and surveyors of recognized Canadian organizations who will be trained to assess the new criteria.

The enforcement of the proposed Regulations will be made in accordance with the Transport Canada Policy on Compliance and Enforcement of the *Canada Shipping Act, 2001* for the safety of shipping and the protection of the marine environment, and in accordance with the relevant provisions of the *Arctic Waters Pollution Prevention Act*.

Transport Canada will use a graduated enforcement approach with respect to the implementation of the proposed Regulations. The enforcement objective is to permit industry to take corrective actions first, especially for minor infractions, rather than to proceed immediately with issuing monetary penalties and/or summary convictions. Verbal counselling or warning letters will be used when an offender commits a minor contravention, and may be accompanied by an assurance of compliance rather than immediately issuing a notice of violation. For serious infractions, the *Canada Shipping Act, 2001* provides for maximum fines upon summary conviction of $1,000,000 or 18 months in prison, or both, for violations of regulations made under Part 4 of that Act, which will include the proposed Regulations. Offences to the proposed Regulations are also punishable according to the *Arctic Waters Pollution Prevention Act*.

bâtiments construits après cette date ainsi que les bâtiments de classe polaire seront tenus d'utiliser le système POLARIS.

De plus, les bâtiments de 300 à 500 tonneaux de jauge brute qui ne sont pas visés par la convention SOLAS et qui utilisent le SRGNA ou le système POLARIS devront avoir un officier de navigation dans les glaces à bord. Le projet de règlement exige qu'un officier de navigation dans les glaces ait été capitaine ou officier de quart à la passerelle pendant une période totale minimale de 50 jours sur un navire (dont 30 dans les eaux internationales dans la région arctique) ou qu'il soit titulaire d'un certificat de formation spécialisée axée sur la navigation dans les eaux polaires, conformément à la convention STCW. L'observation des exigences en matière de formation énoncées dans la convention STCW est conforme aux normes modernes.

Mesures de rendement et évaluation

Transports Canada continuera de communiquer l'information sur la mise en œuvre du projet de règlement dans le cadre des réunions nationales et régionales du CCMC, et d'utiliser les bulletins de la sécurité des navires pour informer les intervenants touchés (concepteurs, constructeurs, armateurs de bâtiments) au sujet des nouvelles exigences. Parallèlement, la surveillance de la conformité au projet de règlement sera surveillée et sa mise en application relèvera des inspecteurs de la sécurité maritime de Transports Canada et les inspecteurs des organisations canadiennes reconnues, lesquels suivront la formation voulue pour évaluer les nouveaux critères.

La mise en application du projet de règlement se fera conformément à la Politique de conformité et d'application de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* pour assurer la sûreté du secteur de la navigation maritime et la protection du milieu marin, ainsi qu'aux dispositions pertinentes prises en vertu de la *Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques*.

Transports Canada veillera à ce que le projet de règlement fasse l'objet d'une mise en application graduelle. L'objectif de la mise en application sera de permettre à l'industrie de prendre des mesures correctives avant d'imposer des sanctions pécuniaires ou des déclarations sommaires de culpabilité, notamment dans le cas d'infractions mineures. Des conseils de vive voix ou des lettres d'avertissement seront utilisés si des infractions mineures ont été commises, et pourront s'accompagner d'une transaction en vue de l'observation de la disposition enfreinte au lieu d'un procès-verbal. La *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* prévoit des amendes maximales, par procédure sommaire, d'un million de dollars ou de 18 mois d'emprisonnement, ou les deux, en cas d'infraction grave à la réglementation prise en vertu de la partie 4 de ladite loi, qui englobera le projet de règlement. Les infractions au projet de règlement peuvent également être sanctionnées en vertu de la *Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques*.

Transport Canada will continue to monitor and participate, both nationally and internationally, in ongoing regulatory activities related to Arctic shipping safety and pollution prevention and will take appropriate action with affected stakeholders as required. It is anticipated that the proposed Regulations will improve the understanding and application of the regulatory requirements through a streamlined and modernized Arctic shipping safety and pollution prevention regime.

Transports Canada continuera de surveiller les activités réglementaires à l'échelon national et international dans les domaines de la sécurité de la navigation maritime et de la prévention de la pollution dans l'Arctique. En plus de participer à ces activités, Transports Canada prendra les mesures nécessaires auprès des intervenants touchés. L'on s'attend à ce que le projet de règlement améliore la compréhension et l'application des exigences réglementaires en simplifiant et en modernisant le régime de la sécurité de la navigation maritime et de la prévention de la pollution dans l'Arctique.

Contact

Luc Tremblay
Executive Director
Domestic Vessel Regulatory Oversight and Boating Safety (AMSD)
Transport Canada Marine Safety and Security
Place de Ville, Tower C, 11th Floor
330 Sparks Street
Ottawa, Ontario
K1A 0N5
Telephone: 613-949-3819
Email: luc.tremblay@tc.gc.ca

Personne-ressource

Luc Tremblay
Directeur exécutif
Surveillance réglementaire des bâtiments canadiens et sécurité nautique (AMSD)
Sécurité et sûreté maritimes de Transports Canada
Place de Ville, tour C, 11e étage
330, rue Sparks
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5
Téléphone : 613-949-3819
Courriel : luc.tremblay@tc.gc.ca

PROPOSED REGULATORY TEXT

Notice is given that the Governor in Council, pursuant to subsections 7(2), 35(1)[a], 120(1), 190(1) et 207(2) of the *Canada Shipping Act, 2001*[b] and subsections 4(3) and 12(1) of the *Arctic Waters Pollution Prevention Act*[c], proposes to make the annexed *Arctic Shipping Safety and Pollution Prevention Regulations*.

Interested persons may make representations to the Minister of Transport with respect to the proposed Regulations within 75 days after the date of publication of this notice. All such representations must be in writing and cite the *Canada Gazette*, Part I, and the date of publication of this notice, and be sent to Drummond Fraser, A/Marine Safety Policy Advisor, Marine Safety and Security, Department of Transport, 330 Sparks Street, Ottawa, Ontario K1A 0N5 (tel.: 613-949-3829; fax: 613-991-4818; email: drummond.fraser@tc.gc.ca).

Ottawa, June 19, 2017

Jurica Čapkun
Assistant Clerk of the Privy Council

[a] S.C. 2012, c. 31, s. 159
[b] S.C. 2001, c. 26
[c] R.S., c. A-12

PROJET DE RÉGLEMENTATION

Avis est donné que le gouverneur en conseil, en vertu des paragraphes 7(2), 35(1)[a], 120(1), 190(1) et 207(2) de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*[b] et des paragraphes 4(3) et 12(1) de la *Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques*[c], se propose de prendre le *Règlement sur la sécurité de la navigation et la prévention de la pollution dans l'Arctique*, ci-après.

Les intéressés peuvent présenter par écrit au ministre des Transports leurs observations au sujet du projet de règlement dans les soixante-quinze jours suivant la date de publication du présent avis. Ils sont priés d'y citer la Partie I de la *Gazette du Canada*, ainsi que la date de publication, et d'envoyer le tout à Drummond Fraser, conseiller intérimaire, Politiques de la sécurité maritime, Sécurité et sûreté maritimes, ministère des Transports, 330, rue Sparks, Ottawa (Ontario) K1A 0N5 (tél : 613-949-3829; téléc : 613-991-4818; courriel : drummond.fraser@tc.gc.ca).

Ottawa, le 19 juin 2017

Le greffier adjoint du Conseil privé
Jurica Čapkun

[a] L.C. 2012, ch. 31, art. 159
[b] L.C. 2001, ch. 26
[c] L.R., ch. A-12

Arctic Shipping Safety and Pollution Prevention Regulations

General Provisions

Interpretation

Definitions

1 The following definitions apply in these Regulations.

constructed, in relation to a vessel, means that the vessel conforms to regulation 1.5 of Chapter XIV of SOLAS. (*construit*)

IMO means the International Maritime Organization. (*OMI*)

MARPOL means the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 and the Protocols of 1978 and 1997 relating to the Convention. (*MARPOL*)

Minister means the Minister of Transport. (*ministre*)

Polar Code means the *International Code for Ships Operating in Polar Waters* set out in IMO Resolutions MSC.385(94) and MEPC.264(68). (*Recueil sur la navigation polaire*)

polar waters has the same meaning as in regulation 1.4 of Chapter XIV of SOLAS. (*eaux polaires*)

SOLAS means the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, and the Protocol of 1988 relating to the Convention. (*SOLAS*)

shipping safety control zone has the same meaning as in the *Shipping Safety Control Zones Order*. (*zone de contrôle de la sécurité de la navigation*)

Incorporated documents – as amended from time to time

2 (1) Except as otherwise provided, any reference in these Regulations to a document is a reference to the document as amended from time to time.

Authorized representative — pleasure craft

(2) Any reference in these Regulations to the authorized representative of a vessel, means, in the case of a pleasure craft, the operator of the craft.

Règlement sur la sécurité de la navigation et la prévention de la pollution dans l'Arctique

Dispositions générales

Définitions et interprétation

Définitions

1 Les définitions qui suivent s'appliquent au présent règlement.

construit Se dit d'un bâtiment qui satisfait à la règle 1.5 du chapitre XIV de SOLAS (*constructed*)

eaux polaires S'entend au sens de la règle 1.4 du chapitre XIV de SOLAS. (*polar waters*)

MARPOL La Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires et les Protocoles de 1978 et de 1997 relatifs à cette convention. (*MARPOL*)

ministre Le ministre des Transports. (*Minister*)

OMI L'Organisation maritime internationale. (*IMO*)

Recueil sur la navigation polaire Le *Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires* prévu aux résolutions MSC.385 (94) et MEPC.264 (68) de l'OMI. (*Polar Code*)

SOLAS La Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer et le Protocole de 1988 relatif à cette convention. (*SOLAS*)

zone de contrôle de la sécurité de la navigation S'entend au sens du *Décret sur les zones de contrôle de la sécurité de la navigation*. (*shipping safety control zone*)

Renvoi dynamique

2 (1) Sauf disposition contraire, tout renvoi dans le présent règlement à un document constitue un renvoi à la plus récente version de celui-ci.

Représentant autorisé — embarcation de plaisance

(2) Toute mention dans le présent règlement du représentant autorisé d'un bâtiment vaut, dans le cas d'une embarcation de plaisance, mention du conducteur de celle-ci.

Certified vessel

(3) Any reference in these Regulations to a certified vessel is to be read as a reference to

(a) if the vessel is a Canadian vessel, a vessel certified under the *Canada Shipping Act, 2001*; and

(b) if the vessel is a foreign vessel, a vessel certified by or on behalf of the government of the state whose flag the vessel is entitled to fly.

Non-application

Non-application

3 These Regulations do not apply to government vessels and vessels owned or operated by a foreign state when they are being used only in government non-commercial services.

Compliance

Authorized representative

4 (1) The authorized representative of a vessel must ensure that the requirements of these Regulations are met in respect of the vessel.

Master

(2) The master of a vessel must ensure that the operational requirements of these Regulations are met in respect of the vessel.

PART 1

Safety Measures

Definitions

Definitions

5 The following definitions apply in this Part.

AIRSS means TP 12259 *Arctic Ice Regime Shipping System (AIRSS) Standard*, published by the Department of Transport. (*SRGNA*)

Arctic Class means a class attributed to a vessel under the *Arctic Shipping Pollution Prevention Regulations*. (*cote arctique*)

Canadian Arctic Class means a class attributed to a vessel under the *Canada Shipping Act*, which indicates that the vessel meets the requirements of the applicable standards of TP 12260 *Equivalent Standards for the Construction of Arctic Class Ships*, published by the Department

Bâtiment certifié

(3) Toute mention dans le présent règlement d'un bâtiment certifié vaut mention :

a) d'un bâtiment titulaire d'un certificat délivré sous le régime de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*, s'il s'agit d'un bâtiment canadien;

b) d'un bâtiment titulaire d'un certificat délivré par le gouvernement de l'État sous le pavillon duquel le bâtiment est habilité à naviguer, ou au nom de ce gouvernement, s'il s'agit d'un bâtiment étranger.

Non-application

Non-application

3 Le présent règlement ne s'applique pas aux bâtiments d'État, ni aux bâtiments appartenant à un État étranger ou exploités par lui, s'ils sont utilisés seulement à des fins gouvernementales et non commerciales.

Conformité

Représentant autorisé

4 (1) Le représentant autorisé d'un bâtiment veille à ce que toutes les exigences du présent règlement soient respectées à l'égard du bâtiment.

Capitaine

(2) Le capitaine d'un bâtiment veille à ce que les exigences relatives à l'exploitation prévues par le présent règlement soient respectées à l'égard du bâtiment.

PARTIE 1

Mesures de sécurité

Définitions

Définitions

5 Les définitions qui suivent s'appliquent à la présente partie.

bâtiment à passagers Bâtiment qui transporte plus de douze passagers. (*passenger vessel*)

bâtiment de charge Bâtiment autre qu'un bâtiment à passagers. (*cargo vessel*)

bâtiment de pêche S'entend au sens du paragraphe 1(1) du *Règlement sur le personnel maritime*. (*fishing vessel*)

bâtiment prévu pour être exploité à des températures de l'air basses S'entend au sens du paragraphe 1.2.12 de

of Transport, on December 1, 1995. (*classe arctique canadienne*)

cargo vessel means a vessel that is not a passenger vessel. (*bâtiment de charge*)

dangerous goods means the substances, materials and articles referred to in the *International Maritime Dangerous Goods Code*, published by the IMO. (*marchandises dangereuses*)

fishing vessel has the same meaning as in subsection 1(1) of the *Marine Personnel Regulations*. (*bâtiment de pêche*)

international Arctic waters has the same meaning as "Arctic waters" in regulation 1.3 of Chapter XIV of SOLAS. (*eaux arctiques international*)

passenger vessel means a vessel that carries more than 12 passengers. (*bâtiment à passagers*)

Polar Class means a class that is attributed to a vessel by a classification society based on the *Unified Requirements UR I* established by the International Association of Classification Societies. (*classe polaire*)

Polar Service Temperature has the same meaning as in paragraph 1.2.11 of Part 1-A of the Polar Code. (*température de service pour la navigation polaire*)

Polar Waters Operational Manual means the manual referred to in Chapter 2 of Part I-A of the Polar Code. (*Manuel d'exploitation dans les eaux polaires*)

POLARIS means the Polar Operational Limit Assessment Risk Indexing System, as set out in the Appendix to the IMO Circular MSC.1/Circ.1519. (*POLARIS*)

pollutant has the same meaning as in section 185 of the *Canada Shipping Act, 2001*. (*polluant*)

recognized organization means an organization with which the Minister has entered into an agreement or arrangement under paragraph 10(1)(c) of the *Canada Shipping Act, 2001*. (*organisation reconnue*)

Type in relation to a vessel, means a type set out in column 1 of Schedule 2 corresponding to the classification given by an organization set out in columns 2 to 13 of that schedule to indicate that the vessel complies with the construction standards required by the organization. (*type*)

vessel intended to operate in low air temperature has the same meaning as in paragraph 1.2.12 of Part I-A of the Polar Code. (*bâtiment prévu pour être exploité à des températures de l'air basses*)

la partie I-A du Recueil sur la navigation polaire. (*vessel intended to operate in low air temperature*)

cote arctique Cote attribuée à un bâtiment aux termes du *Règlement sur la prévention de la pollution des eaux arctiques par les navires*. (*Arctic Class*)

classe arctique canadienne Classe attribuée à un bâtiment aux termes de la *Loi sur la marine marchande du Canada* attestant qu'il satisfait aux exigences applicables prévues au TP 12260 intitulé *Normes équivalentes pour la construction de navires de la classe arctique* et publié par le ministère des Transports le 1er décembre 1995. (*Canadian Arctic Class*)

classe polaire S'agissant d'un bâtiment, classe attribuée par une société de classification sur la base des *Prescriptions Uniformes (UR I)* établies par la International Association of Classification Societies. (*Polar Class*)

eaux arctiques internationales S'entend au sens de la définition de « eaux arctiques » prévue à la règle 1.3 du chapitre XIV de SOLAS. (*international Arctic waters*)

Manuel d'exploitation dans les eaux polaires Manuel visé au chapitre 2 de la partie I-A du Recueil sur la navigation polaire. (*Polar Waters Operational Manual*)

marchandises dangereuses Substances, matériaux et articles visés par le *Code maritime international des marchandises dangereuses*, publié par l'OMI. (*dangerous goods*)

organisation reconnue Organisation avec laquelle le ministre a conclu un accord ou un arrangement en vertu de l'alinéa 10(1)c) de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*. (*recognized organization*)

POLARIS Système d'indexation du risque pour l'évaluation des limites d'exploitation dans les eaux polaires prévu à l'annexe de la circulaire MSC.1/Circ. 1519 de l'OMI. (*POLARIS*)

polluant S'entend au sens de l'article 185 de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*. (*pollutant*)

SRGNA La publication TP 12259 intitulée *Normes pour le système des régimes de glaces pour la navigation dans l'Arctique (SRGNA)* , publiée par le ministère des Transports. (*AIRSS*)

température de service pour la navigation polaire S'entend au sens du paragraphe 1.2.11 de la partie I-A du Recueil sur la navigation polaire. (*Polar Service Temperature*)

type S'agissant d'un bâtiment, type prévu à la colonne 1 de l'annexe 2 qui correspond à la classification attribuée par une organisation mentionnée aux colonnes 2 à 13 de cette annexe pour attester que le bâtiment satisfait aux

SOLAS Requirements

Chapter XIV of SOLAS

6 (1) Subject to subsection (2), the following Canadian vessels in polar waters and foreign vessels in a shipping safety control zone must conform to the requirements of Chapter XIV of SOLAS:

(a) cargo vessels of 500 gross tonnage or more that are certified as meeting the requirements of Chapter I of SOLAS;

(b) passenger vessels that are certified as meeting the requirements of Chapter I of SOLAS; or

(c) vessels of 500 gross tonnage or more other than a vessel referred to in paragraphs (a) and (b).

Exceptions

(2) Subsection (1) does not apply to fishing vessels, pleasure craft and vessels that do not have a mechanical means of propulsion.

Other Requirements

Scope of application

7 Except as otherwise provided, the following Canadian vessels and foreign vessels navigating in a shipping safety control zone must conform to sections 8 to 10:

(a) vessels of 300 gross tonnage or more;

(b) vessels carrying pollutants or dangerous goods, or vessels towing or pushing a vessel that is carrying pollutants or dangerous goods;

(c) vessels towing or pushing another vessel, if the combined weight of the vessels is 500 gross tonnage or more; or

(d) passenger vessels that are certified as meeting the requirements of Chapter I of SOLAS.

Navigation periods

8 (1) Subject to subsections (2) to (4), a vessel of an Arctic Class, Canadian Arctic Class, or Type set out in column 1 of an item in Schedule 1 may only navigate in a shipping safety control zone set out in columns 2 to 17 of that item during the applicable period.

normes de construction applicables exigées par l'organisation. (*type*)

Exigences de SOLAS

Chapitre XIV de SOLAS

6 (1) Sous réserve du paragraphe (2), tout bâtiment canadien qui navigue dans les eaux polaires et tout bâtiment étranger qui navigue dans une zone de contrôle de la sécurité de la navigation doit se conformer aux exigences du chapitre XIV de SOLAS, s'il s'agit, selon le cas :

a) d'un bâtiment de charge d'une jauge brute d'au moins 500 qui est certifié comme étant conforme aux exigences du chapitre I de SOLAS;

b) d'un bâtiment à passagers qui est certifié comme étant conforme aux exigences du chapitre I de SOLAS;

c) d'un bâtiment d'une jauge brute d'au moins 500 qui n'est pas visé à l'alinéa a) ou b).

Exceptions

(2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas à l'égard des bâtiments de pêche, des embarcations de plaisance et des bâtiments sans moyen de propulsion mécanique.

Autres exigences

Champ d'application

7 Sauf disposition contraire, tout bâtiment canadien et tout bâtiment étranger qui naviguent dans une zone de contrôle de la sécurité de la navigation doivent se conformer aux articles 8 à 10, s'il s'agit :

a) d'un bâtiment d'une jauge brute d'au moins 300;

b) d'un bâtiment qui transporte un polluant ou des marchandises dangereuses ou qui remorque ou pousse un tel bâtiment;

c) d'un bâtiment qui remorque ou pousse un autre bâtiment, si la jauge brute combinée des bâtiments est d'au moins 500;

d) d'un bâtiment à passagers qui est certifié comme étant conforme aux exigences du chapitre I de SOLAS.

Période de navigation

8 (1) Sous réserve des paragraphes (2) à (4), un bâtiment d'une cote arctique, d'une classe arctique canadienne ou d'un type visé à la colonne 1 d'un article de l'annexe 1 peut seulement naviguer dans une zone de contrôle de la sécurité de la navigation prévue aux colonnes 2 à 17 de cet article durant la période applicable prévue.

Exception

(2) Subject to section 9, a vessel may navigate in a shipping safety control zone outside the period referred to in subsection (1), if

(a) for vessels constructed before January 1, 2017, other than Polar Class vessels, the ice numeral for the ice regime in which it will navigate, as determined in accordance with AIRSS, is greater than or equal to zero;

(b) the risk index outcome for the ice regime in which it will navigate, as determined in accordance with POLARIS, indicates normal operation in the ice regime, or

(c) for vessels in a Polar Class 3 to 7, when the risk index outcome for the ice regime in which it will navigate, as determined in accordance with POLARIS, indicates an elevated operational risk, the Polar Waters Operations Manual has operational measures to mitigate the risk and the vessel conforms to these measures.

Emergency

(3) Despite subsections (1) and (2), a vessel may navigate in a shipping safety control zone outside the period referred to in subsection (1) for the purposes of saving a life or preventing the loss of a ship.

Ice strengthening

(4) If a vessel is not of an Arctic Class, Canadian Arctic Class or Type set out under column 1 of Schedule 1, or under AIRSS or POLARIS, the Minister may allow the vessel to navigate under subsection (1) or (2) by issuing an equivalency, if the Minister is satisfied that the vessel has ice strengthening that provides a level of safety at least equivalent to the level for that class or type.

Message

9 (1) Subject to subsection (3), no vessel may enter a shipping safety control zone in the conditions set out in subsection 8(2), until the master of the vessel

(a) sends a message to the Minister, in the manner determined by the Minister, containing the following information:

(i) the call letters and type of vessel and the name of any escorting vessel,

(ii) the name and certification information of the master, and the certification information of any persons referred to in paragraph 12.3.2 of Part I-A of the Polar Code and the person referred to in section 10, if applicable,

Exceptions

(2) Sous réserve de l'article 9, un bâtiment peut naviguer dans une zone de contrôle de la sécurité de la navigation en dehors de la période visée au paragraphe (1) si :

a) s'agissant d'un bâtiment construit avant le 1er janvier 2017, autre qu'un bâtiment de classe polaire, le numéro glaciel pour le régime de glaces où il naviguera, déterminé conformément au SRGNA, est d'au moins zéro;

b) le résultat de l'indice de risque du régime de glaces où il naviguera, déterminé conformément au POLARIS, indique une exploitation normale;

c) s'agissant d'un bâtiment de classe polaire 3 à 7, dans le cas où le résultat de l'indice de risque du régime de glaces où il naviguera, déterminé conformément au POLARIS, indique un risque d'exploitation élevé, le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires prévoit des mesures opérationnelles pour maîtriser ce risque et le bâtiment se conforme à ces mesures.

Urgence

(3) Malgré les paragraphes (1) et (2), un bâtiment peut naviguer dans une zone de contrôle de la sécurité de la navigation en dehors de la période visée au paragraphe (1) pour sauver une vie ou éviter la perte d'un navire.

Renforcement pour la glace

(4) Si un bâtiment n'est pas d'une cote arctique, d'une classe arctique canadienne ou d'un type prévu à la colonne 1 de l'annexe 1, au SRGNA ou au POLARIS, le ministre peut lui permettre de naviguer aux conditions prévues aux paragraphes (1) ou (2) sur délivrance d'une équivalence, s'il juge que le bâtiment est pourvu d'un renforcement pour la glace qui offre un niveau de sécurité équivalent ou supérieur à celui d'un bâtiment d'une telle classe ou d'un tel type.

Message

9 (1) Sous réserve du paragraphe (3), il est interdit à un bâtiment d'entrer dans une zone de contrôle de la sécurité de la navigation dans les conditions prévues au paragraphe 8(2), sauf si le capitaine du bâtiment satisfait aux conditions suivantes :

a) il a transmis au ministre, selon les modalités prévues par celui-ci, un message qui contient les renseignements suivants :

(i) l'indicatif et le type du bâtiment et, le cas échéant, le nom de son bâtiment d'escorte,

(ii) le nom et les renseignements figurant sur son brevet de capitaine et sur les brevets des personnes visées au paragraphe 12.3.2 de la partie I-A du

(iii) a description of the proposed route through the zone,

(iv) a description of each ice regime anticipated on the proposed route, and the ice numeral or the risk index outcome for the regime, and

(v) the final destination of the vessel; and

(b) has received an acknowledgement of the message from the Minister.

Change

(2) If the information referred to in subparagraph (1)(a)(iii) or (iv) changes significantly on the route, the master of the vessel must send a new message to the Minister, in the manner determined by the Minister.

Adjacent zones

(3) If the route of the vessel involves navigation in more than one shipping safety control zone and these zones are adjacent, the master of the vessel is only required to comply with subsection (1) before entering the first zone.

Emergency exception

(4) If a vessel enters a shipping safety control zone for the purpose of saving a life or preventing the loss of a ship, the master of the vessel is not required to conform to subsection (1); however, the master must advise the Minister of the vessel's entry into the zone.

Ice Navigator

Ice navigator

10 (1) Vessels other than a cargo vessel of 500 gross tonnage or more or a passenger vessel that are certified as meeting the requirements of Chapter I of SOLAS that navigate in a shipping safety control zone set out in columns 2 to 17 of Schedule 1 during a period other than those set out in item 14 of that schedule must have an ice navigator on board.

Requirements

(2) The ice navigator on a vessel must

(a) have all of the qualifications under the *Canada Shipping Act, 2001* to act as a master or a person in charge of the deck watch; and

Recueil sur la navigation polaire et de la personne visée à l'article 10, le cas échéant,

(iii) une description de l'itinéraire projeté dans la zone,

(iv) une description des régimes de glaces qu'il prévoit rencontrer sur l'itinéraire projeté, ainsi que les numéros glaciels ou le résultat de l'indice de risque pour les régimes,

(v) la destination finale du bâtiment;

b) il a reçu du ministre un accusé de réception de son message.

Changement

(2) Si les renseignements visés aux sous-alinéas (1)(a)(iii) ou (iv) changent de façon significative sur l'itinéraire, le capitaine du bâtiment transmet un nouveau message au ministre, selon les modalités établies par celui-ci.

Zones adjacentes

(3) Si, sur l'itinéraire, le bâtiment navigue dans plus d'une zone de contrôle de la sécurité de la navigation et que ces zones sont adjacentes, le capitaine du bâtiment est tenu de se conformer au paragraphe (1) seulement avant d'entrer dans la première zone.

Exception — urgence

(4) Si un bâtiment entre dans une zone de contrôle de la sécurité de la navigation pour sauver une vie ou éviter la perte d'un navire, le capitaine du bâtiment n'est pas tenu de se conformer au paragraphe (1), mais il avise le ministre de l'entrée du bâtiment dans la zone.

Officier de navigation dans les glaces

Officier de navigation

10 (1) Un bâtiment, autre qu'un bâtiment de charge d'une jauge brute d'au moins 500 ou un bâtiment à passagers qui sont certifiés comme étant conformes aux exigences du chapitre I de SOLAS, qui navigue dans une zone de contrôle de la sécurité de la navigation prévue aux colonnes 2 à 17 de l'annexe 1 en dehors de la période prévue à l'article 14 de cette annexe doit avoir à son bord un officier de navigation dans les glaces.

Conditions

(2) L'officier de navigation dans les glaces doit satisfaire aux conditions suivantes :

a) d'une part, avoir les qualifications exigées aux termes de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* pour agir à titre de capitaine ou de responsable du quart à la passerelle;

(b) either:

(i) have served on a vessel in the capacity of master or person in charge of the deck watch for at least 50 days, of which 30 days must have been served in international Arctic waters while the vessel was in ice conditions that required the vessel to be assisted by an ice-breaker or that required manœuvres to avoid concentrations of ice that might have endangered the vessel, or

(ii) hold a certificate in advanced training for ships operating in polar waters in accordance with regulation V/4 of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978.

Vessels Intended to Operate in Low Air Temperature

Requirements

11 Any Canadian vessel referred to in paragraphs 6(1)(a) to (c) that was constructed on or after January 1, 2017, and is intended to operate in low air temperature must meet the following requirements if it navigates in polar waters:

(a) be assigned, by a recognized organization, a cold temperature service or winterization notation that is compatible with its Polar Service Temperature;

(b) have on board inflatable life rafts and marine evacuation system that are designed to operate at the vessel Polar Service Temperature, or that are protected from cold weather or fitted with means to prevent the temperature from dropping below -30°C; and

(c) have engines, cooling systems, fuel systems, starting systems of lifeboats, rescue boats, fast rescue boats that are

(i) tested as prescribed in paragraphs 6.10.2 to 6.10.4 of the IMO Resolution MSC.81(70), to start at the vessel Polar Service Temperature, or

(ii) protected from the cold weather, or fitted with means to prevent their temperature from dropping below -15°C.

b) d'autre part, selon le cas :

(i) avoir exercé des fonctions de capitaine ou de responsable du quart à la passerelle pendant au moins 50 jours, dont au moins 30 jours dans les eaux arctiques internationales, à bord d'un bâtiment naviguant dans des conditions glacielles nécessitant l'aide d'un brise-glace ou l'exécution de manœuvres pour éviter que des concentrations de glace ne mettent le bâtiment en péril,

(ii) être titulaire d'un certificat de formation avancée pour navires exploités dans les eaux polaires conformément à la règle V/4 de la Convention internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille.

Bâtiment prévu pour être exploité à des températures de l'air basses

Exigences

11 Tout bâtiment canadien visé aux alinéas 6(1)a) à c) qui est construit le 1er janvier 2017 ou après cette date et qui est prévu pour être exploité à des températures de l'air basses doit satisfaire aux conditions ci-après s'il navigue dans les eaux polaires :

a) il a reçu d'une organisation reconnue une notation pour le service par temps froid ou pour une protection contre le froid qui est compatible avec sa température de service pour la navigation polaire;

b) les radeaux de sauvetage pneumatiques et les dispositifs d'évacuations en mer transportés à son bord sont conçus pour fonctionner à la température de service pour la navigation polaire du bâtiment ou sont protégés contre le froid ou munis de moyens pour prévenir la chute de leur température au dessous de -30°C;

c) les moteurs, systèmes de refroidissement, systèmes de carburant et systèmes de démarrage des embarcations de sauvetage, embarcations de secours et embarcations de secours rapides sont :

(i) soit mis à l'essai de la manière prévue aux paragraphes 6.10.2 à 6.10.4 de la résolution MSC.81 (70) de l'OMI pour démarrer à la température de service pour la navigation polaire du bâtiment,

(ii) soit protégés contre le froid ou munis de dispositifs permettant de prévenir la chute de leur température au-dessous de -15°C.

PART 2

Pollution Prevention Measures

Definitions

Definitions

12 The following definitions apply in this Part.

arctic waters has the same meaning as in section 2 of the *Arctic Waters Pollution Prevention Act*. (*eaux arctiques*)

cargo residues has the same meaning as in regulation 1.2 of Annex V to MARPOL. (*résidus de cargaison*)

Category A vessel means a vessel designed for operation in polar waters in at least medium first-year ice, that may include old ice inclusions. (*bâtiment de catégorie A*)

Category B vessel means a vessel not included in Category A that is designed for operation in polar waters in at least thin first-year ice, which may include old ice inclusions. (*bâtiment de catégorie B*)

en route has the same meaning as in regulation 1.5 of Annex V to MARPOL. (*faire route*)

fast ice has the same meaning as in paragraph 4.1.3 of Part II-A of the Polar Code. (*banquise côtière*)

food waste has the same meaning as in regulation 1.8 of Annex V to MARPOL. (*déchets alimentaires*)

from the nearest land has the same meaning as in subsection 1(1) of the *Vessel Pollution and Dangerous Chemicals Regulations*. (*à partir de la terre la plus proche*)

garbage has the same meaning as in regulation 1.9 of Annex V to MARPOL. (*ordures*)

IBC Code means the *International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk*, published by the IMO. (*Recueil IBC*)

ice-shelf has the same meaning as in paragraph 4.1.2 of Part II-A of the Polar Code. (*plateau de glace*)

marine sanitation device has the same meaning as in subsection 1(1) of the *Vessel Pollution and Dangerous Chemicals Regulations*. (*appareil d'épuration marine*)

noxious liquid substance has the same meaning as in regulation 1.10 of Annex II to MARPOL. (*substance liquide nocive*)

PARTIE 2

Mesures de prévention de la pollution

Définitions

Définitions

12 Les définitions qui suivent s'appliquent à la présente partie.

à partir de la terre la plus proche S'entend au sens du paragraphe 1(1) du *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux*. (*from the nearest land*)

appareil d'épuration marine S'entend au sens du paragraphe 1(1) du *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux*. (*marine sanitation device*)

banquise côtière S'entend au sens du paragraphe 4.1.3 de la Partie II-A du Recueil sur la navigation polaire. (*fast ice*)

bâtiment de catégorie A Bâtiment conçu pour être exploité dans les eaux polaires dans au moins de la glace moyenne de première année, celle-ci pouvant comporter des inclusions de vieille glace. (*Category A vessel*)

bâtiment de catégorie B Bâtiment, autre qu'un bâtiment de catégorie A, conçu pour être exploité dans les eaux polaires dans au moins de la glace mince de première année, celle-ci pouvant comporter des inclusions de vieille glace. (*Category B vessel*)

déchets alimentaires S'entend au sens de la règle 1.8 de l'Annexe V de MARPOL. (*food waste*)

eaux arctiques S'entend au sens de l'article 2 de la *Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques*. (*arctic waters*)

eaux de compétence canadienne S'entend au sens du paragraphe 1(1) du *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux*. (*waters under Canadian jurisdiction*)

eaux usées S'entend au sens de la règle 1.3 de l'Annexe IV de MARPOL. (*sewage*)

faire route S'entend au sens de la règle 1.5 de l'Annexe V de MARPOL. (*en route*)

ordures S'entend au sens de la règle 1.9 de l'Annexe V de MARPOL. (*garbage*)

sewage has the same meaning as in regulation 1.3 of Annex IV to MARPOL. (*eaux usées*)

waters under Canadian jurisdiction has the same meaning as in subsection 1(1) of the *Vessel Pollution and Dangerous Chemicals Regulations*. (*eaux de compétence canadienne*)

plateau de glace S'entend au sens du paragraphe 4.1.2 de la Partie II-A du Recueil sur la navigation polaire. (*ice-shelf*)

Recueil IBC Le *Recueil international de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac*, publié par l'OMI. (*IBC Code*)

résidus de cargaison S'entend au sens de la règle 1.2 de l'Annexe V de MARPOL. (*cargo residues*)

substance liquide nocive S'entend au sens de la règle 1.10 de l'Annexe II de MARPOL. (*noxious liquid substance*)

Application

Application

13 Except as otherwise provided, this Part applies in respect of Canadian vessels navigating in polar waters and foreign vessels navigating in a shipping safety control zone.

Champ d'application

Champ d'application

13 Sauf disposition contraire, la présente partie s'applique à l'égard de tout bâtiment canadien qui navigue dans les eaux polaires et de tout bâtiment étranger qui navigue dans une zone de contrôle de la sécurité de la navigation.

Conditions of Waste Deposits

Conditions

14 For the purposes of subsection 4(1) of the *Arctic Waters Pollution Prevention Act*, waste may be deposited if

(a) the deposit is necessary for the purpose of saving a life, securing the safety of a vessel or preventing the immediate loss of a vessel;

(b) the deposit occurs as a result of an accident of navigation in which a vessel or its equipment is damaged, unless the accident occurs as a result of an action that is outside the ordinary practice of seafarers;

(c) in the case of oil, the deposit is a minimum and unavoidable leakage that occurs as a result of the operation of an underwater machinery component;

(d) in the case of fishing gear, the deposit is an accidental loss and all reasonable precautions have been taken to prevent such a loss;

(e) in the case of fishing gear, the deposit is for the protection of the marine environment or for the safety of that vessel or its crew; or

(f) in the case of garbage, the deposit is the result of damage to a vessel or its equipment, when all reasonable precautions were taken before the occurrence to prevent and minimize the deposit, and after the occurrence to minimize it.

Conditions de dépôt de déchets

Conditions

14 Pour l'application du paragraphe 4(1) de la *Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques*, des déchets peuvent être déposés dans les cas suivants :

a) le dépôt est nécessaire pour sauvegarder la vie humaine, assurer la sécurité d'un bâtiment ou éviter sa perte immédiate;

b) le dépôt se produit à la suite d'un accident maritime qui a endommagé le bâtiment ou son équipement, à moins que l'accident ne survienne à la suite d'une action qui ne s'inscrit pas dans la pratique ordinaire des marins;

c) s'agissant d'hydrocarbures, le dépôt est une fuite mineure et inévitable et se produit à la suite du fonctionnement d'une pièce mécanique immergée;

d) s'agissant d'apparaux de pêche, le dépôt est une perte accidentelle et toutes les précautions raisonnables avaient été prises pour empêcher cette perte;

e) s'agissant d'apparaux de pêche, le dépôt est effectué pour protéger le milieu marin ou pour assurer la sécurité du bâtiment ou celle de son équipage;

f) s'agissant d'ordures, le dépôt se produit à la suite d'une avarie subie par le bâtiment ou son équipement, alors que toutes les précautions raisonnables avaient été prises avant l'avarie pour empêcher et réduire le dépôt et après l'avarie pour le réduire.

Prevention of Pollution by Oil

Operations in polar waters

15 Operations in polar waters must be taken into account in the Oil Records Books, the manuals, the shipboard oil pollution emergency plan, and the shipboard marine pollution emergency plan when they are required to be carried by a vessel under the *Vessel Pollution and Dangerous Chemicals Regulations*.

Oil fuel tank

16 (1) Oil fuel tanks on Category A and B vessels that were constructed on or after January 1, 2017 and have an aggregate oil fuel capacity of less than 600 m^3, other than oil fuel tanks with a maximum individual capacity of 30 m^3 or less, must be separated from the outer shell of the vessel by a distance of at least 0.76 m.

Cargo tank — vessels other than oil tankers

(2) Cargo tanks used to carry oil on Category A and B vessels constructed on or after January 1, 2017, other than oil tankers, must be separated from the outer shell of the vessel by a distance of at least 0.76 m.

Cargo tank — oil tankers

(3) Subject to subsection (4), cargo tanks on Category A and B oil tankers constructed on or after January 1, 2017, that are of less than 5 000 metric tonnes deadweight, must be protected the length of the tank with

(a) double bottom tanks or double bottom spaces in accordance with the applicable requirements of regulation 19.6.1 of Annex I to MARPOL; and

(b) wing tanks or wing spaces arranged in accordance with the applicable requirements of regulation 19.3.1 of Annex I to MARPOL and complying with the applicable distance requirements in accordance with regulation 19.6.2 of Annex I to MARPOL.

Exception

(4) An oil tanker that is a Canadian vessel of less than 5 000 metric tonnes deadweight that does not have mechanical means of propulsion and engages only on voyages in waters under Canadian jurisdiction within 40 nautical miles from the nearest land is not required to comply with paragraph (3)(a) if the height of its double bottom is, in no location, less than the width calculated for its wing tanks

Prévention de la pollution par les hydrocarbures

Exploitation dans les eaux polaires

15 Le registre des hydrocarbures, les manuels, le plan d'urgence de bord contre la pollution par les hydrocarbures et le plan d'urgence de bord contre la pollution des mers qu'un bâtiment est tenu d'avoir aux termes du *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux* doivent tenir compte de l'exploitation du bâtiment dans les eaux polaires.

Soute à combustible

16 (1) Les soutes à combustible à bord des bâtiments des catégories A et B qui sont construits le 1er janvier 2017 ou après cette date et qui ont une capacité globale en combustible inférieure à 600 m^3, sauf celles dont la capacité individuelle maximale ne dépasse pas 30 m^3, doivent être placées à une distance d'au moins 0,76 mètres de la muraille extérieure du bâtiment.

Citerne à cargaison

(2) Les citernes à cargaison utilisées pour transporter des hydrocarbures à bord des bâtiments de catégories A et B qui sont construits le 1er janvier 2017 ou après cette date, autres que les pétroliers, doivent être placées à une distance d'au moins 0,76 mètres de la muraille extérieure du bâtiment.

Trance des citernes de cargaison

(3) Sous réserve du paragraphe (4), les citernes à cargaison à bord des pétroliers des catégories A et B d'un port en lourd inférieur à 5 000 tonnes métriques qui sont construits le 1er janvier 2017 ou après cette date doivent être protégées de la manière suivante :

a) les citernes ou l'espace de double fond doivent être conformes aux exigences applicables prévues à la règle 19.6.1 de l'Annexe I de MARPOL;

b) la citerne ou les espaces latéraux doivent être disposés conformément aux exigences applicables prévues à la règle 19.3.1 de l'Annexe I de MARPOL et être conformes aux exigences relatives à la distance applicables prévues à la règle 19.6.2 de l'Annexe I de MARPOL.

Exception

(4) Un pétrolier qui est un bâtiment canadien d'un port en lourd de moins de 5 000 tonnes métriques, qui n'a pas de moyen de propulsion mécanique et qui effectue exclusivement des voyages dans les eaux de compétence canadienne situées à une distance d'au plus 40 milles marins à partir de la terre la plus proche n'est pas tenu de se conformer à l'alinéa (3)a), pourvu que la hauteur du double-fond

in accordance with the formula in regulation 19.6.2 of Annex I to MARPOL.

Oil residue tanks and oily bilge water holding tanks

(5) Oil residue tanks and oily bilge water holding tanks on Category A and B vessels constructed on or after January 1, 2017, other than oil fuel tanks with a maximum individual capacity of 30 m^3 or less, must be separated from the outer shell of the vessel by a distance of at least 0.76 m.

Non-application

(6) Subsections (1) to (3) and (5) do not apply to vessels referred to in paragraph 46(2)(b) of the *Vessel Pollution and Dangerous Chemicals Regulations*.

Control of Pollution by Noxious Liquid Substances in Bulk

Operations in polar waters

17 Operations in polar waters must be taken into account in the Cargo Record Book, the procedures and arrangements manual, the shipboard marine pollution emergency plan for noxious liquid substances and the shipboard marine pollution emergency plan, when they are required to be carried by the *Vessel Pollution and Dangerous Chemicals Regulations*.

Prohibition

18 It is prohibited to carry the following noxious liquid substances in a cargo tank on a Category A or B vessel that is constructed on or after January 1, 2017, unless the cargo tank is separated from the outer shell of the vessel by a distance of at least 0.76 m:

(a) a substance listed in the table to Chapter 17 of the IBC Code, if the vessel specified in column "e" of the table is of type 3; and

(b) a substance listed in Chapter 18 of the IBC Code.

Prevention of Pollution by Sewage from Vessels

Prohibition to discharge — Sewage

19 A Canadian vessel of a gross tonnage of 400 or more or a Canadian vessel that is certified to carry more than 15 persons — or a person on board such a vessel — must not discharge sewage in polar waters other than arctic

du bâtiment ne soit, en aucun point, inférieure à la largeur de ses citernes latérales, calculée conformément à la formule prévue à la règle 19.6.2 de l'Annexe 1 de MARPOL.

Citernes à résidus d'hydrocarbures et citernes de stockage des eaux de cale

(5) Les citernes à résidus d'hydrocarbures et les citernes de stockage des eaux de cale polluées à bord des navires des catégories A et B qui sont construits le 1er janvier 2017 ou après cette date, sauf celles dont la capacité individuelle maximale ne dépasse pas 30 m^3, doivent être placées à une distance d'au moins 0,76 mètres de la muraille extérieure du bâtiment.

Non-application

(6) Les paragraphes (1) à (3) et (5) ne s'appliquent pas à un bâtiment visé par l'alinéa 46(2)b) du *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux*.

Maîtrise de la pollution par les substances liquides nocives transportées en vrac

Exploitation dans les eaux polaires

17 Le registre de la cargaison, le manuel sur les méthodes et dispositifs de rejet, le plan d'urgence de bord contre la pollution des mers par les substances liquides nocives et le plan d'urgence de bord contre la pollution des mers qu'un bâtiment est tenu d'avoir aux termes du *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux* doivent tenir compte de l'exploitation du bâtiment dans les eaux polaires.

Interdiction

18 Il est interdit de transporter les substances liquides nocives ci-après dans une citerne à cargaison à bord d'un bâtiment de catégorie A ou B construit le 1er janvier 2017 ou après cette date, à moins que la citerne à cargaison ne soit placée à une distance d'au moins 0,76 mètres de la muraille extérieure du bâtiment :

a) les substances visées au tableau du chapitre 17 du Recueil IBC, si le bâtiment visé à la colonne « e » de ce tableau est du type 3;

b) les substances visées au chapitre 18 du Recueil IBC.

Prévention de la pollution par les eaux usées des bâtiments

Interdiction de rejet — eaux usées

19 Il est interdit à un bâtiment canadien d'une jauge brute d'au moins 400 ou à un bâtiment canadien qui est certifié pour transporter plus de 15 personnes — ou à toute personne à son bord — de rejeter des eaux usées dans les

waters, unless the discharge is done in accordance with the conditions set out in subsections 20(1) to (3) or in the applicable circumstances set out in section 14.

Deposit of sewage

20 (1) For the purposes of subsection 4(1) of the *Arctic Waters Pollution Prevention Act*, subject to subsections (2) and (3), a vessel of a gross tonnage of 400 or more or a vessel that is certified to carry more than 15 persons — or a person on board such a vessel — may deposit sewage if it is done in accordance with Schedule IV of MARPOL and

(a) when the sewage is comminuted and disinfected in accordance with regulation 11.1.1 of Annex IV to MARPOL, the vessel is located at a distance of at least three nautical miles from an ice-shelf or fast ice, and is as far as practicable from areas of ice concentrations exceeding 1/10;

(b) when the sewage is not comminuted or disinfected in accordance with regulation 11.1.1 of Annex IV to MARPOL, the vessel is located at a distance of at least 12 nautical miles from an ice-shelf or fast ice, and is as far as practicable from areas of ice concentration exceeding 1/10; or

(c) when the vessel operates a sewage treatment plant of an approved type, the deposit is in accordance with regulation 11.1.2 of Annex IV to MARPOL and the vessel is as far as practicable from the nearest land, ice-shelf, fast ice or areas of ice concentration exceeding 1/10.

Non-application

(2) Paragraphs (1)(a) and (b) do not apply to Category A and B vessels constructed on or after January 1, 2017, and all passenger vessels constructed on or after January 1, 2017.

Exception

(3) If a Category A or B vessel is operating in an area of ice conditions exceeding 1/10 for an extended period of time, the vessel — or a person on board such a vessel — may deposit sewage that has been treated using a sewage treatment plant of an approved type.

Approval

(4) For the purposes of this section, a sewage treatment plant is of an approved type if the type is approved

(a) in the case of a Canadian vessel, by the Minister as meeting the requirements of regulation 9.1.1 or 9.2.1 of Annex IV to MARPOL;

eaux polaires, autres que les eaux arctiques, sauf dans les conditions prévues aux paragraphes 20(1) à (3) ou dans les circonstances applicables visées à l'article 14.

Dépôt d'eaux usées

20 (1) Pour l'application du paragraphe 4(1) de la *Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques* et sous réserve des paragraphes (2) et (3), un bâtiment qui est d'une jauge brute d'au moins 400 ou un bâtiment qui est certifié pour transporter plus de 15 personnes — ou une personne à son bord — peut déposer des eaux usées si le dépôt est effectué conformément à l'Annexe IV de MARPOL et si :

a) dans le cas où les eaux usées ont été broyées et désinfectées conformément à la règle 11.1.1 de l'Annexe IV de MARPOL, le bâtiment se trouve à une distance d'au moins 3 milles marins de tout plateau de glace ou banquise côtière et aussi loin que possible des zones où la concentration de glace est supérieure à 1/10;

b) dans le cas où les eaux usées n'ont pas été broyées ou désinfectées conformément à la règle 11.1.1 de l'Annexe IV de MARPOL, le bâtiment se trouve à une distance d'au moins 12 milles marins de tout plateau de glace ou banquise côtière et aussi loin que possible des zones où la concentration de glace est supérieure à 1/10;

c) dans le cas où le bâtiment utilise une installation de traitement des eaux usées d'un type approuvé, le dépôt des eaux usées est effectué conformément à la règle 11.1.2 de l'Annexe IV de MARPOL et le bâtiment se trouve aussi loin que possible de la terre, de la banquise côtière ou du plateau de glace le plus proche ou des zones où la concentration de glace est supérieure à 1/10.

Non-application

(2) Les alinéas (1)a) et b) ne s'appliquent pas aux bâtiments de catégorie A ou B ni aux bâtiments à passagers, construits le 1er janvier 2017 ou après cette date.

Exception

(3) Un bâtiment de catégorie A ou B exploité dans des zones où les concentrations de glace sont supérieures à 1/10 pendant des périodes prolongées — ou une personne à son bord — peut rejeter des eaux usées qui ont été traitées au moyen d'une installation de traitement des eaux usées d'un type approuvé.

Approbation

(4) Pour l'application du présent article, un type d'installation de traitement des eaux usées est approuvé si :

a) s'agissant d'un bâtiment canadien, le ministre juge qu'il est conforme aux exigences des règles 9.1.1 ou 9.2.1 de l'Annexe IV de MARPOL;

(b) in the case of a foreign vessel, by the competent authority as meeting the requirements of regulation 9.1.1 or 9.2.1 of Annex IV to MARPOL

b) s'agissant d'un bâtiment étranger, l'autorité compétente juge qu'il est conforme aux exigences des règles 9.1.1 ou 9.2.1 de l'Annexe IV de MARPOL.

Deposit of sewage

21 For the purposes of subsection 4(1) of the *Arctic Waters Pollution Prevention Act*, a vessel of a gross tonnage of more than 15 and less than 400 and that is not certified to carry more than 15 persons — or a person on board such a vessel — may deposit sewage if

(a) the sewage is comminuted and disinfected using an marine sanitation device that meets the requirements of section 90 of the *Vessel Pollution and Dangerous Chemicals Regulations* and the deposit is made at a distance of at least one nautical mile from shore, an ice-shelf or fast ice, and is as far as practicable from areas of ice concentrations exceeding 1/10;

(b) the deposit is made, while the vessel is en route at the fastest feasible speed, at a distance of at least three nautical miles from shore, an ice-shelf or fast ice, and is as far as practicable from areas of ice concentration exceeding 1/10; or

(c) the requirements of paragraph (b) cannot be met because the distance between any shore, ice-shelf or fast ice is less than six nautical miles, the deposit is made while the vessel is en route at a speed of at least four knots, or if the deposit is not feasible at this speed, the deposit is made

(i) during an ebb tide, while the vessel is en route, at the fastest feasible speed into the deepest waters that are located the farthest from shore; or

(ii) while the vessel is en route at the fastest feasible speed and into the deepest and fastest moving waters that are located the farthest from shore.

Dépôt d'eaux usées

21 Pour l'application du paragraphe 4(1) de la *Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques*, un bâtiment qui est d'une jauge brute de plus de 15 et de moins de 400 et qui n'est pas certifié pour transporter plus de 15 personnes — ou une personne à son bord — peut déposer des eaux usées dans les cas suivants :

a) les eaux usées sont broyées et désinfectées à l'aide d'un appareil d'épuration marine qui satisfait aux exigences de l'article 90 du *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux* et le dépôt est effectué à une distance d'au moins 1 mille marin de la rive ou de tout plateau de glace ou banquise côtière et aussi loin que possible des zones où la concentration de glace est supérieure à 1/10;

b) le dépôt est effectué pendant que le bâtiment fait route à la vitesse la plus rapide possible, à une distance d'au moins 3 milles marins de la rive ou de tout plateau de glace ou banquise côtière et aussi loin que possible des zones où la concentration de glace est supérieure à 1/10:

c) si les exigences de l'alinéa b) ne peuvent pas être satisfaites parce que la distance entre toute rive, tout plateau de glace ou toute banquise est inférieure à 6 milles nautiques, le dépôt est effectué pendant que le bâtiment fait route à une vitesse d'au moins 4 nœuds ou, s'il ne peut s'effectuer à cette vitesse :

(i) soit pendant la marée descendante, pendant que le bâtiment fait route à la vitesse la plus rapide possible et dans les eaux les plus profondes qui se trouvent le plus loin de la rive,

(ii) soit pendant que le bâtiment fait route à la vitesse la plus rapide possible et dans les eaux les plus profondes où les courants sont les plus rapides, lesquelles se trouvent le plus loin de la rive.

Sewage generated on board

22 For the purposes of subsection 4(1) of the *Arctic Waters Pollution Prevention Act*, a vessel of 15 gross tonnage or less that is carrying not more than 15 persons — or a person on board such a vessel — may deposit sewage generated on board the vessel.

Eaux usées produites à bord

22 Pour l'application du paragraphe 4(1) de la *Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques*, un bâtiment qui est d'une jauge brute d'au plus 15 et qui n'est pas certifié pour transporter plus de 15 personnes — ou une personne à son bord — peut déposer les eaux usées produites à bord du bâtiment.

Prevention of Pollution by Garbage from Vessels

Operations in polar waters

23 Operations in polar waters must be taken into account in the Garbage Record Book, the garbage management plan, and the placards as required by the *Vessel Pollution and Dangerous Chemicals Regulations*.

Prohibition to discharge — Food waste

24 (1) Subject to subsections (2) and (3), a Canadian vessel — or a person on board such a vessel — must not discharge food waste in polar waters other than arctic waters, unless the discharge is done in accordance with the conditions set out in paragraphs 25(1)(a) to (c) or in the applicable circumstances set out in section 14.

Imminent health risk

(2) Subsection (1) does not apply if retention of the food waste on board the vessel would present an imminent health risk to the people on board the vessel.

Discharge on ice

(3) Subsection (1) must not be read as allowing the discharge of food waste on ice.

Deposit of food waste

25 (1) For the purposes of subsection 4(1) of the *Arctic Waters Pollution Prevention Act*, subject to subsections (2) and (3), a vessel – or a person on board a vessel — may deposit food waste, while en route, if

(a) the vessel is as far as practicable from the areas of ice concentration exceeding 1/10, and is at least 12 nautical miles from the nearest land, ice-shelf or fast ice;

(b) the food waste is comminuted or ground so that it can pass through a screen with openings no greater than 25 mm; and

(c) the food waste is not contaminated with any other garbage type.

Imminent health risk

(2) Subsection (1) does not apply if retention of the waste on board the vessel would present an imminent health risk to the people on board the vessel.

Deposit on ice

(3) Subsection (1) must not be read as allowing the deposit of food waste on ice.

Prévention de la pollution par les ordures des bâtiments

Exploitation dans les eaux polaires

23 Le registre des ordures, le plan de gestion des ordures et les affiches qu'un bâtiment est tenu d'avoir aux termes du *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux* doivent tenir compte de l'exploitation du bâtiment dans les eaux polaires.

Interdiction de rejet — déchets alimentaires

24 (1) Sous réserve des paragraphes (2) et (3), il est interdit à un bâtiment canadien — ou à toute personne à son bord — de rejeter des déchets alimentaires dans les eaux polaires, autres que les eaux arctiques, sauf si les conditions visées aux alinéas 25(1)a) à c) sont satisfaites ou dans les circonstances applicables visées à l'article 14.

Risque sanitaire imminent

(2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas si la conservation des déchets alimentaires à bord du bâtiment présente un risque sanitaire imminent pour les personnes qui s'y trouvent.

Rejet sur les glaces

(3) Le paragraphe (1) n'a pas pour effet de permettre le rejet de déchets alimentaires sur les glaces.

Dépôt de déchets alimentaires

25 (1) Pour l'application du paragraphe 4(1) de la *Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques* et sous réserve des paragraphes (2) et (3), un bâtiment — ou une personne à son bord — peut déposer des déchets alimentaires, s'il fait route et que les conditions suivantes sont réunies :

a) le bâtiment se trouve aussi loin que possible des zones où la concentration de glace est supérieure à 1/10 et à une distance d'au moins 12 milles marins de la terre, de la banquise côtière ou du plateau de glace le plus proche;

b) les déchets alimentaires sont broyés ou concassés et ils peuvent passer à travers un tamis dont les ouvertures ne dépassent pas 25 mm;

c) les déchets alimentaires ne sont contaminés par aucun autre type d'ordures.

Risque sanitaire imminent

(2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas si la conservation des déchets alimentaires à bord du bâtiment présente un risque sanitaire imminent pour les personnes à bord.

Dépôt sur les glaces

(3) Le paragraphe (1) n'a pas pour effet de permettre le dépôt de déchets alimentaires sur les glaces.

Prohibition to discharge — cargo residues

26 A Canadian vessel — or a person on board such a vessel — must not discharge cargo residues in polar waters other than arctic waters, unless the discharge is done in accordance with the conditions set out in paragraph 5.2.1.5 of Part II-A of the Polar Code or in the applicable circumstances set out in section 14.

PART 3

Consequential Amendments, Repeal and Coming into Force

Consequential Amendments

Ship Station (Radio) Regulations, 1999

27 The definitions *Arctic class ship* and *Type A ship* in subsection 1(1) of the *Ship Station (Radio) Regulations, 1999*[1] are repealed.

28 Subsections 15(2) and (3) of the Regulations are repealed.

Navigation Safety Regulations

29 The portion of subsection 2(2) of the *Navigation Safety Regulations*[2] before paragraph (a) is replaced by the following:

(2) Sections 6 to 89, except for sections 74, 76 and 77, do not apply to

30 The heading before section 66 and sections 66 to 68 of these Regulations are repealed.

Vessel Pollution and Dangerous Chemicals Regulations

31 (1) Subsection 7(1) of the *Vessel Pollution and Dangerous Chemicals Regulations*[3] is amended by striking out "and" at the end of the paragraph (f), by adding "and" at the end of paragraph (g) and by adding the following after paragraph (g):

(h) Arctic waters, as defined in regulation 46.2 of Annex I to MARPOL.

[1] SOR/2000-260
[2] SOR/2005-134
[3] SOR/2012-69

Interdiction de rejet — résidus de cargaison

26 Il est interdit à un bâtiment canadien — ou à toute personne à son bord — de rejeter des résidus de cargaison dans les eaux polaires, autres que les eaux arctiques, sauf si les conditions visées au paragraphe 5.2.1.5 de la Partie II-A du Recueil sur la navigation polaire sont satisfaites ou dans les circonstances applicables visées à l'article 14.

PARTIE 3

Modifications corrélatives, abrogation et entrée en vigueur

Modifications corrélatives

Règlement de 1999 sur les stations de navire (radio)

27 Les définitions de *navire de cote arctique* et *navire de type A*, au paragraphe 1(1) du *Règlement de 1999 sur les stations de navire (radio)*[1], sont abrogées.

28 Les paragraphes 15(2) et (3) du même règlement sont abrogés.

Règlement sur la sécurité de la navigation

29 Le passage du paragraphe 2(2) du *Règlement sur la sécurité de la navigation*[2] précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

(2) À l'exception des articles 74, 76 et 77, les articles 6 à 89 ne s'appliquent pas aux navires suivants :

30 L'intertitre précédant l'article 66 et les articles 66 à 68 du même règlement sont abrogés.

Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux

31 (1) Le paragraphe 7(1) du *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux*[3] est modifié par adjonction, après l'alinéa g), de ce qui suit :

h) les eaux arctiques, au sens de la règle 46.2 de l'Annexe I de MARPOL.

[1] DORS/2000-260
[2] DORS/2005-134
[3] DORS/2012-69

(2) Subsections 7(2) and (3) of the Regulations are replaced by the following:

Noxious liquid substances

(2) A Canadian vessel, and a person on a Canadian vessel, must not discharge a noxious liquid substance in the waters south of 60°S or in arctic waters as defined in regulation 21.2 of Annex II to MARPOL, except in the circumstances set out in section 5 that apply in respect of the discharge.

Garbage

(3) A Canadian vessel, and a person on a Canadian vessel, must not discharge garbage in any of the following areas that are not under Canadian jurisdiction, except in accordance with the requirements of regulation 5(2) of Annex V to MARPOL or in the circumstances set out in section 5 that apply in respect of the discharge:

(a) special areas, as defined in regulation 1.14 of Annex V to MARPOL; and

(b) Arctic waters, as defined in regulation 5.2 of Annex V to MARPOL.

32 Section 66 of the Regulations is replaced by the following:

Application

66 This subdivision does not apply in respect of vessels in a shipping safety control zone or of Canadian vessels in an area in respect of which subsection 7(2) applies.

33 The portion of paragraph 96(1)(d) of these Regulations before subparagraph (i) is replaced by the following:

(d) in the case of a Canadian vessel that is in waters that are not waters under Canadian jurisdiction, other than the Antarctic area, and that is of 400 gross tonnage or more or is certified to carry more than 15 persons,

Repeal

34 The *Arctic Shipping Pollution Prevention Regulations*[4] are repealed.

Coming into Force

35 These Regulations come into force on the day on which they are registered.

[4] C.R.C. 353

(2) Les paragraphes 7(2) et (3) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

Substances liquides nocives

(2) Il est interdit à tout bâtiment canadien et à toute personne à son bord de rejeter une substance liquide nocive dans les eaux situées au sud de 60° S. ou dans les eaux arctiques au sens de la règle 21.2 de l'Annexe II de MARPOL, sauf dans les circonstances prévues à l'article 5 qui s'appliquent à l'égard du rejet.

Ordures

(3) Il est interdit à tout bâtiment canadien et à toute personne à son bord de rejeter des ordures dans l'une des zones ci-après qui ne sont pas des eaux de compétence canadienne, sauf en conformité avec les exigences de la règle 5(2) de l'Annexe V de MARPOL ou dans les circonstances prévues à l'article 5 qui s'appliquent à l'égard du rejet :

a) les zones spéciales, au sens de la règle 1.14 de l'Annexe V de MARPOL;

b) les eaux arctiques, au sens de la règle 5.2 de l'Annexe V de MARPOL.

32 L'article 66 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Application

66 La présente sous-section ne s'applique pas à l'égard des bâtiments qui se trouvent dans une zone de contrôle de la sécurité de la navigation ni des bâtiments canadiens qui se trouvent dans une zone visée au paragraphe 7(2).

33 Le passage de l'alinéa 96(1)d) du même règlement précédant l'alinéa (i) est remplacé par ce qui suit :

d) s'il s'agit d'un bâtiment canadien qui se trouve dans des eaux qui ne sont pas de compétence canadienne, autre que la zone de l'Antarctique, et qui est d'une jauge brute de 400 ou plus ou qui est autorisé à transporter plus de 15 personnes :

Abrogation

34 Le *Règlement sur la prévention de la pollution des eaux arctiques par les navires*[4] est abrogé.

Entrée en vigueur

35 Le présent entre en vigueur à la date de son enregistrement.

[4] C.R.C. 353

SCHEDULE 1

(Subsections 8(1) and (4) and 10(1))

	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5	Column 6	Column 7	Column 8	Column 9	Column 10	Column 11	Column 12	Column 13	Column 14	Column 15	Column 16	Column 17
Item	Category	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7	Zone 8	Zone 9	Zone 10	Zone 11	Zone 12	Zone 13	Zone 14	Zone 15	Zone 16
1	Arctic Class 10, CAC 1	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year
2	Arctic Class 8, CAC 2	Jul. 1 to Oct. 15.	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year
3	Arctic Class 7	Aug. 1 to Sept. 30	Aug. 1 to Nov. 30	Jul. 1 to Dec. 31	Jul. 1 to Dec. 15	Jul. 1 to Dec. 15	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year	All year
4	Arctic Class 6, CAC 3	Aug. 15 to Sept. 15	Aug. 1 to Oct. 31	Jul. 15 to Nov. 30	Jul. 15 to Nov. 30	Aug. 1 to Oct. 15	Jul. 15 to Feb. 28	Jul. 1 to Mar. 31	Jul. 1 to Mar. 31	All year	All year	Jul. 1 to Mar. 31.	All year	All year	All year	All year	All year
5	Arctic Class 4	Aug. 15 to Sept. 15	Aug. 15 to Oct. 15	Jul. 15 to Oct. 31	Jul. 15 to Nov. 15	Aug. 15 to Sept. 30	Jul. 20 to Dec. 31	Jul. 15 to Jan. 15	Jul. 15 to Jan. 15	Jul. 10 to Mar. 31	Jul. 10 to Feb. 28	Jul. 5 to Jan. 15	June 1 to Jan. 31	June 1 to Feb. 15	June 15 to Feb. 15	June 15 to Mar. 15	June 1 to Feb. 15
6	Arctic Class 3, CAC 4	Aug. 20 to Sept. 15	Aug. 20 to Sept. 30	Jul. 25 to Oct. 15	Jul. 20 to Nov. 5	Aug. 20 to Sept. 25	Aug. 1 to Nov. 30	Jul. 20 to Dec. 15	Jul. 20 to Dec. 31	Jul. 20 to Jan. 20	Jul. 15 to Jan. 25	Jul. 5 to Dec. 15	June 10 to Dec. 31	June 10 to Dec. 31	June 20 to Jan. 10	June 20 to Jan. 31	June 5 to Jan. 10
7	Arctic Class 2	No Entry	No Entry	Aug. 15 to Sept. 30	Aug. 1 to Oct. 31	No Entry	Aug. 15 to Nov. 20	Aug. 1 to Nov. 20	Aug. 1 to Nov. 30	Aug. 1 to Dec. 20	Jul. 25 to Dec. 20	Jul. 10 to Nov. 20	June 15 to Dec. 5	June 25 to Nov. 22	June 25 to Dec. 10	June 25 to Dec. 20	June 10 to Dec. 10
8	Arctic Class 1A	No Entry	No Entry	Aug. 20 to Sept. 15	Aug. 20 to Sept. 30	No Entry	Aug. 25 to Oct. 31	Aug. 10 to Nov. 5	Aug. 10 to Nov. 20	Aug. 10 to Dec. 10	Aug. 1 to Dec. 10	Jul. 15 to Nov. 10	Jul. 1 to Nov. 10	Jul. 15 to Oct. 31	Jul. 1 to Nov. 30	Jul. 1 to Dec. 10	June 20 to Nov. 30
9	Arctic Class 1	No Entry	No Entry	No Entry	No Entry	No Entry	Aug. 25 to Sept. 30	Aug. 10 to Oct. 15	Aug. 10 to Oct. 31	Aug. 10 to Oct. 31	Aug. 1 to Oct. 31	15 juil. au 20 oct.	Jul. 1 to Oct. 31	Jul. 15 to Oct. 15	Jul. 1 to Nov. 30	Jul. 1 to Nov. 30	June 20 to Nov. 15
10	Type A	No Entry	No Entry	Aug. 20 to Sept. 10	Aug. 20 to Sept. 20	No Entry	Aug. 15 to Oct. 15	Aug. 1 to Oct. 25	Aug. 1 to Nov. 10	Aug. 1 to Nov. 20	Jul. 25 to Nov. 20	Jul. 10 to Oct. 31	June 15 to Nov. 10	June 25 to Oct. 22	June 25 to Nov. 30	June 25 to Dec. 5	June 20 to Nov. 20
11	Type B	No Entry	No Entry	Aug. 20 to Sept. 5	Aug. 20 to Sept. 15	No Entry	Aug. 25 to Sept. 30	Aug. 10 to Oct. 15	Aug. 10 to Oct. 31	Aug. 10 to Oct. 31	Aug. 1 to Oct. 31	Jul. 15 to Oct. 20	Jul. 1 to Oct. 25	Jul. 15 to Oct. 15	Jul. 1 to Nov. 30.	Jul. 1 to Nov. 30	June 20 to Nov. 10
12	Type C	No Entry	No Entry	No Entry	No Entry	No Entry	Aug. 25 to Sept. 25	Aug. 10 to Oct. 10	Aug. 10 to Oct. 25	Aug. 10 to Oct. 25	Aug. 1 to Oct. 25	Jul. 15 to Oct. 15	Jul. 1 to Oct. 25	Jul. 15 to Oct. 10	Jul. 1 to Nov. 25	Jul. 1 to Nov. 25	June 25 to Nov. 10
13	Type D	No Entry	No Entry	No Entry	No Entry	No Entry	No Entry	Aug. 10 to Oct. 5	Aug. 15 to Oct. 20	Aug. 15 to Oct. 20	Aug. 5 to Oct. 20	Jul. 15 to Oct. 10	Jul. 1 to Oct. 20	Jul. 30 to Sept. 30	Jul. 10 to Nov. 10	Jul. 5 to Nov. 10	Jul. 1 to Oct. 31
14	Type E	No Entry	No Entry	No Entry	No Entry	No Entry	No Entry	Aug. 10 to Sept. 30	Aug. 20 to Oct. 20	Aug. 20 to Oct. 15	Aug. 10 to Oct. 20	Jul. 15 to Sept. 30	Jul. 1 to Oct. 20	Aug. 15 to Sept. 20	Jul. 20 to Oct. 31	Jul. 20 to Nov. 5	Jul. 1 to Oct. 31

ANNEXE 1

(paragraphes 8(1) et (4) et 10(1))

	Colonne 15	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5	Colonne 6	Colonne 7	Colonne 8	Colonne 9	Colonne 10	Colonne 11	Colonne 12	Colonne 13	Colonne 14	Colonne 15	Colonne 16	Colonne 17
Article	Catégorie	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7	Zone 8	Zone 9	Zone 10	Zone 11	Zone 12	Zone 13	Zone 14	Zone 15	Zone 16
1	Cote arctique 10, CAC 1	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année
2	Cote arctique 8, CAC 2	1er juil. au 15 oct.	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année
3	Cote arctique 7	1er août au 30 sept.	1er août au 30 nov.	1er juil. au 31 déc.	1er juil. au 15 déc.	1er juil. au 15 déc.	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année
4	Cote arctique 6, CAC 3	15 août au 15 sept.	1er août au 31 oct.	15 juil. au 30 nov.	15 juil. au 30 nov.	1er août au 15 oct.	15 juil. au 28 fév.	1er juil. au 31 mars	1er juil. au 31 mars	Toute l'année	Toute l'année	1er juil. au 31 mar.	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année
5	Cote arctique 4	15 août au 15 sept.	15 août au 15 oct.	15 juil. au 31 oct.	15 juil. au 15 nov.	15 août au 30 sept.	20 juil. au 31 déc.	15 juil. au 15 janv.	15 juil. au 15 janv.	10 juil. au 31 mars	10 juil. au 28 fév.	5 juil. au 15 jan.	1er juin au 31 jan.	1er juin au 15 fév.	15 juin au 15 fév.	15 juin au 15 mars	1er juin au 15 fév.
6	Cote arctique 3, CAC 4	20 août au 15 sept.	20 août au 30 sept	25 juil. au 15 oct.	20 juil. au 5 nov.	20 août au 25 sept.	1er août au 30 nov.	20 juil. au 15 déc.	20 juil. au 31 déc.	20 juil. au 20 jan.	15 juil. au 25 jan.	5 juil. au 15 déc.	10 juin au 31 déc.	10 juin au 31 déc.	20 juin au 10 jan.	20 juin au 31 jan.	5 juin au 10 jan.
7	Cote arctique 2	Entrée interdite	Entrée interdite	15 août au 30 sept.	1er août au 31 oct.	Entrée interdite	15 août au 20 nov.	1er août au 20 nov.	1er août au 30 nov.	1er août au 20 déc.	25 juil. au 20 déc.	10 juil. au 20 nov.	15 juin au 5 déc.	25 juin au 22 nov.	25 juin au 10 déc.	25 juin au 20 déc.	10 juin au 10 déc.
8	Cote arctique 1A	Entrée interdite	Entrée interdite	20 août au 15 sept.	20 août au 30 sept.	Entrée interdite	25 août au 31 oct.	10 août au 5 nov.	10 août au 20 nov.	10 août au 10 déc.	1er août au 10 déc.	15 juil. au 10 nov.	1er juil. au 10 nov.	15 juil. au 31 oct.	1er juil. au 30 nov.	1er juil. au 10 déc.	20 juin au 30 nov.
9	Cote arctique 1	Entrée interdite	Entrée interdite	Entrée interdite	Entrée interdite	Entrée interdite	25 août au 30 sept.	10 août au 15 oct.	10 août au 31 oct.	10 août au 31 oct.	1er août au 31 oct.	15 juil. au 20 oct.	1er juil. au 31 oct.	15 juil. au 15 oct.	1er juil. au 30 nov.	1er juil. au 30 nov.	20 juin au 15 nov.
10	Type A	Entrée interdite	Entrée interdite	20 août au 10 sept.	20 août au 20 sept.	Entrée interdite	15 août au 15 oct.	1er août au 25 oct.	1er août au 10 nov.	1er août au 20 nov.	25 juil. au 20 nov.	10 juil. au 31 oct.	15 juin au 10 nov.	25 juin au 22 oct.	25 juin au 30 nov.	25 juin au 5 déc.	20 juin au 20 nov.
11	Type B	Entrée interdite	Entrée interdite	20 août au 5 sept.	20 août au 15 sept.	Entrée interdite	25 août au 30 sept.	10 août au 15 oct.	10 août au 31 oct.	10 août au 31 oct.	1er août au 31 oct.	15 juil. au 20 oct.	1er juil. au 25 oct.	15 juil. au 15 oct.	1er juil. au 30 nov.	1er juil. au 30 nov.	20 juin au 10 nov.
12	Type C	Entrée interdite	Entrée interdite	Entrée interdite	Entrée interdite	Entrée interdite	25 août au 25 sept.	10 août au 10 oct.	10 août au 25 oct.	10 août au 25 oct.	1er août au 25 oct.	15 juil. au 15 oct.	1er juil. au 25 oct.	15 juil. au 10 oct.	1er juil. au 25 nov.	1er juil. au 25 nov.	25 juin au 10 nov.
13	Type D	Entrée interdite	Entrée interdite	Entrée interdite	Entrée interdite	Entrée interdite	Entrée interdite	10 août au 5 oct.	15 août au 20 oct.	15 août au 20 oct.	5 août au 20 oct.	15 juil. au 10 oct.	1er juil. au 20 oct.	30 juil. au 30 sept.	10 juil. au 10 nov.	5 juil. au 10 nov.	1er juil. au 31 oct.
14	Type E	Entrée interdite	Entrée interdite	Entrée interdite	Entrée interdite	Entrée interdite	Entrée interdite	10 août au 30 sept.	20 août au 20 oct.	20 août au 15 oct.	10 août au 20 oct.	15 juil. au 30 sept.	1er juil. au 20 oct.	15 août au 20 sept.	20 juil. au 31 oct.	20 juil. au 5 nov.	1er juil. au 31 oct.

SCHEDULE 2

(Section 5)

Construction Standards for Types A, B, C, D and E Vessels

	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5	Column 6	Column 7	Column 8	Column 9	Column 10	Column 11	Column 12	Column 13
Item	Type of Vessel	American Bureau of Shipping (ABS)	Bureau Veritas (BV)	China Classification Society (CCS)	Nippon Kaiji Kyokai (ClassNK)	DNV-GL	Finnish-Swedish Ice Class Rules (FSICR)	International Association of Classification on Societies (IACS)	Korean Register of Shipping (KR)	Lloyd's Register of Shipping (LR)	Poiski Rejestr Statkow (PRS)	Rina Services (RINA)	Russian Maritime Register of Shipping
1	Type A	Ice Class A0	ICE CLASS IA SUPER	Ice Class B1*	NS (Class 1A Super Ice Strengthening)	Ice (1A*) or ICE-1A or E4	1A Super	PC1 to PC7	IA Super	Ice Class 1AS FS (+) or Ice Class 1AS FS (+)	L1A	ICE CLASS 1A SUPER	UL or LU5 or Arc5
2	Type B	Ice Class B0	ICE CLASS IA	Ice Class B1	NS (Class 1A Ice Strengthening)	Ice (1A) or ICE-1A or E3	1A		1A	Ice Class 1A FS (+) or Ice Class 1A FS	L1	ICE CLASS 1A	L1 or LU4 or Arc4
3	Type C	Ice Class C0	ICE CLASS IB	Ice Class B2	NS (Class 1B Ice Strengthening)	Ice (1B) or ICE-1B or E2	1B	–	1B	Ice Class 1B FS (+) or Ice Class 1B FS	L2	ICE CLASS 1B	L2 or LU3 or Ice 3
4	Type D	Ice Class D0	ICE CLASS IC	Ice Class B3	NS (Class 1C Ice Strengthening)	Ice (1C) or ICE-1C or E1	1C	–	1C	Ice Class 1C FS (+) or Ice Class 1C FS	L3	ICE CLASS 1C	L3 or LU2 or Ice 2
5	Type E	Ice Class E0	1D	Ice Class B	NS (Class 1D Ice Strengthening)	ICE-C or E	Category II	–	1D	Ice Class 1D or Ice Class 1E	L4	1D	L4 or LU1 or Ice 1

[26-1-o]

ANNEXE 2

(article 5)

Normes de construction des bâtiments de type A, B, C, D ou E

	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5	Colonne 6	Colonne 7	Colonne 8	Colonne 9	Colonne 10	Colonne 11	Colonne 12	Colonne 13
Article	Type de bâtiment	American Bureau of Shipping (ABS)	Bureau Veritas (BV)	China Classification Society (CCS)	Nippon Kaiji Kyokai (ClassNK)	DNV-GL	Finnish-Swedish Ice Class Rules (FSICR)	International Association of Classification on Societies (IACS)	Korean Register of Shipping (KR)	Lloyd's Register of Shipping (LR)	Poiski Rejestr Statkow (PRS)	Rina Services (RINA)	Russian Maritime Register of Shipping
1	Type A	Ice Class A0	ICE CLASS IA SUPER	Ice Class B1*	NS (Class 1A Super Ice Strengthening)	Ice (1A*), ICE-1A ou E4	1A Super	PC1 à PC7	IA Super	Ice Class 1AS FS (+) ou Ice Class 1AS FS (+)	L1A	ICE CLASS 1A SUPER	UL, LU5 ou Arc5
2	Type B	Ice Class B0	ICE CLASS IA	Ice Class B1	NS (Class 1A Ice Strengthening)	Ice (1A), ICE-1A ou E3	1A		1A	Ice Class 1A FS (+) ou Ice Class 1A FS	L1	ICE CLASS 1A	L1, LU4 ou Arc4
3	Type C	Ice Class C0	ICE CLASS IB	Ice Class B2	NS (Class 1B Ice Strengthening)	Ice (1B), ICE-1B ou E2	1B	–	1B	Ice Class 1B FS (+) ou Ice Class 1B FS	L2	ICE CLASS 1B	L2, LU3 ou Ice 3
4	Type D	Ice Class D0	ICE CLASS IC	Ice Class B3	NS (Class 1C Ice Strengthening)	Ice (1C), ICE-1C ou E1	1C	–	1C	Ice Class 1C FS (+) ou Ice Class 1C FS	L3	ICE CLASS 1C	L3, LU2 ou Ice 2
5	Type E	Ice Class E0	1D	Ice Class B	NS (Class 1D Ice Strengthening)	ICE-C ou E	Category II	–	1D	Ice Class 1D ou Ice Class 1E	L4	1D	L4, LU1 ou Ice 1

[26-1-o]

Regulations Amending the Canadian Aviation Regulations (Parts I, VI and VII — Flight Crew Member Hours of Work and Rest Periods)

Statutory authority
Aeronautics Act

Sponsoring department
Department of Transport

REGULATORY IMPACT ANALYSIS STATEMENT

(*This statement is not part of the Regulations.*)

Executive summary

Issues: Flying (piloting) is a highly psychomotor and cognitively demanding job. Working multiple long duty days consecutively without adequate rest and restoration will degrade human performance over time. The current Canadian regulatory regime does not reflect the scientific principles and knowledge on fatigue that were only discovered and understood in the last few decades. In addition, there is a gap between the *Canadian Aviation Regulations* (CARs) and International Civil Aviation Organization (ICAO) standards and those of other jurisdictions such as the Federal Aviation Administration (FAA) and the European Aviation Safety Agency (EASA). Inconsistency with other jurisdictions would affect the public's confidence and trust in Canadian civil aviation safety standards.

Description: The proposal would amend prescriptive requirements and introduce a Fatigue Risk Management System (FRMS) exemption mechanism for all air transport services in Canada (excluding private operators and aerial work operators). The proposed prescriptive amendment would apply to air operators who are subject to Subparts 703 *Air Taxi Operations*, 704 *Commuter Operations*, and 705 *Airline Operations* of the CARs. However, an FRMS would be an option for air operators who are subject to Subparts 702, 703, 704 and 705.

Règlement modifiant le Règlement de l'aviation canadien (Parties I, VI et VII – heures de travail des membres d'équipage de conduite et périodes de repos)

Fondement législatif
Loi sur l'aéronautique

Ministère responsable
Ministère des Transports

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DE LA RÉGLEMENTATION

(*Ce résumé ne fait pas partie du Règlement.*)

Résumé

Enjeux : Le pilotage est un travail très exigeant qui nécessite des habiletés psychomotrices et cognitives. Au fil du temps, les longues journées de travail consécutives sans périodes de repos et de récupération suffisantes ont une incidence négative sur la performance humaine. Le régime canadien de réglementation actuel ne tient pas compte des connaissances et des principes scientifiques sur la fatigue, qui ont été découverts et compris uniquement au cours des dernières décennies. De plus, il y a un manque d'harmonisation entre le *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) et les normes de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et celles d'autres autorités, comme la Federal Aviation Administration (FAA) et l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA). Les incohérences avec les autres autorités pourraient avoir des répercussions sur la confiance du public à l'égard des normes de sécurité de l'aviation civile canadienne.

Description : La proposition vise à modifier les limites prescrites et à instaurer un système de gestion des risques de fatigue (SGRF) par l'entremise d'un mécanisme d'exemption pour tous les exploitants aériens assurant la prestation de services de transport aérien au Canada (à l'exception des exploitants privés et des exploitants aériens assurant la prestation de services de travail aérien). La modification prescriptive proposée s'appliquera aux exploitants aériens visés par les sous-parties 703 *Exploitation d'un taxi aérien*, 704 *Exploitation d'un service aérien de navette* et 705 *Exploitation d'une entreprise de transport aérien* du RAC. Toutefois, un SGRF sera une option pour les exploitants aériens visés par les sous-parties 702, 703, 704 et 705.

Air operators who are subject to Subpart 705 would have one year to implement the new requirements, upon their coming into force, while air operators subject to Subparts 703 and 704 would have four years.

Cost-benefit statement: The proposed amendments would allow Canada to meet ICAO obligations, and would also reduce flight crew member fatigue, which has been linked to accidents and incidents.[1] Estimates show that the potential reduction in accidents would save passengers, flight crew members and air operators approximately $314.30 million over the next 15 years (2018–2032). Benefits to flight crew members were only partially quantified due to lack of data.

Adopting the proposed amendments would cost industry about $337.65 million over 15 years, mainly due to the changes to flight crew scheduling requirements. The data used to value the change in crew scheduling costs was drawn in great part from consultation with industry. Overall, the analysis leads to an estimated net cost of $23.35 million over the relevant 15-year period.

"One-for-One" Rule and small business lens: The "One-for-One" Rule does not apply. The small business lens applies and analysis was conducted that compared the initial option to the flexible option recommended by Transport Canada. The flexible option would provide a longer compliance period for Subparts 703 and 704 air operators and would reduce the annualized average cost by roughly 28%. (The costs listed for Subpart 702 air operators are for FRMS only.) Overall, the flexible option would save Canadian small businesses roughly $56.99 million over the 15-year time frame.

Domestic and international coordination and cooperation: The proposed amendments would ensure that Canada is meeting its ICAO obligations. Transport Canada will continue to advance the promotion and pursuit of international cooperation, collaboration,

[1] Occurrences reportable to the Transportation Safety Board of Canada include accidents and incidents, as per the *Transportation Safety Board Regulations*, SOR/2014-37, Part 1 (http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2014-37/page-1.html#h-4, accessed March 17, 2017).

Les exploitants aériens visés par la sous-partie 705 auront une année pour mettre en œuvre les nouvelles exigences réglementaires, après leur entrée en vigueur, tandis que les exploitants aériens visés par les sous-parties 703 et 704 disposeront de quatre années.

Énoncé des coûts et des avantages : Les modifications proposées permettront au Canada de remplir ses obligations envers l'OACI et de réduire la fatigue des membres d'équipage de conduite, qui a été associée à des accidents et des incidents[1]. Selon les estimations, la réduction potentielle du nombre d'accidents permettra aux passagers, aux membres d'équipage et aux exploitants aériens d'économiser environ 314,30 millions de dollars sur les 15 prochaines années (de 2018 à 2032). Compte tenu du manque de données, les avantages pour les membres d'équipage n'ont été que partiellement mesurés.

L'adoption des modifications proposées, particulièrement en raison des changements aux exigences relatives à l'affectation des équipages, coûtera à l'industrie environ 337,65 millions de dollars sur une période de 15 ans. Les données utilisées pour établir la valeur du changement aux coûts de planification des horaires des équipages sont tirées en grande partie des consultations auprès de l'industrie. Dans l'ensemble, les résultats de l'analyse ont permis de conclure que les modifications auront un coût net estimé à 23,35 millions de dollars sur la période visée de 15 ans.

Règle du « un pour un » et lentille des petites entreprises : La règle du « un pour un » ne s'applique pas. La lentille des petites entreprises s'applique; une analyse a été menée pour comparer l'option initiale à l'option flexible que recommande Transports Canada. L'option flexible offrira une période de mise en conformité plus longue pour les exploitants aériens régis par les sous-parties 703 et 704 et permettrait de réduire d'environ 28 % le coût moyen annualisé. (Les coûts énumérés pour les exploitants aériens assujettis à la sous-partie 702 sont des coûts d'exploitation (SGRF) seulement.) Dans l'ensemble, l'option flexible ferait économiser environ 56,99 millions de dollars aux petites entreprises canadiennes au cours de la période de 15 ans.

Coordination et coopération à l'échelle nationale et internationale : Les modifications proposées permettraient au Canada de respecter ses obligations de l'OACI. Transports Canada continuera de promouvoir et de favoriser la continuité de la coopération et de la

[1] Bureau de la sécurité des transports du Canada — événements à signaler comprenant les accidents et incidents, selon le *Règlement sur le Bureau de la sécurité des transports*, DORS/2014-37, partie 1 (http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2014-37/page-1.html#h-4, consulté le 17 mars 2017).

sharing of best practices, and the negotiation of mutual recognition arrangements between key trading partners in order to have in place a safe and efficient aviation industry and supporting regulatory framework.

Canada's key trading partners, including the United States and the European Union, have moved ahead of Canada in terms of making amendments to regulations respecting flight crew fatigue management. Canada needs to address this gap to maintain public confidence.

coopération et de la collaboration sur la scène internationale, le partage des pratiques exemplaires et la négociation d'accords de reconnaissance mutuelle avec ses principaux partenaires commerciaux afin de mettre en place une industrie aéronautique sécuritaire et efficace et un cadre de réglementation à l'appui.

Les principaux partenaires commerciaux du Canada, dont les États-Unis et l'Union européenne, se sont démarqués du Canada en apportant des modifications à leurs règlements respectifs visant la gestion de la fatigue des équipages de conduite. Le Canada doit combler cet écart afin de maintenir la confiance du public.

Background

On February 12, 2009, Colgan Air Flight 3407 crashed into a house in Clarence Center, New York, after experiencing an aerodynamic stall. All 49 people on board were killed, along with one person in the house. This disaster brought flight crew member fatigue to the forefront as an international air safety issue. When the accident investigation was complete, the United States' National Transportation Safety Board (NTSB) stated "the pilots' performance was likely impaired because of fatigue."

ICAO

- defines fatigue as a physiological state of reduced mental or physical performance capability resulting from sleep loss or extended wakefulness, circadian phase, or workload (mental and/or physical activity) that can impair a flight crew member's alertness and ability to safely operate an aircraft or perform safety-related duties; and
- identifies fatigue as a major human-factor safety hazard because it affects most aspects of a flight crew member's ability to perform their duties.

Within this context, ICAO amended the associated Standards and Recommended Practices (SARPs) to Annex 6 of the Convention on International Civil Aviation (Operation of an Aircraft) Part I (International Commercial Air Transport — Aeroplanes, Chapter 4, Section 10) in 2009, to include a series of standards for fatigue management requirements (Annex A). One standard is for state members to establish regulatory requirements for flight time, flight duty time, duty periods and rest period limitations based on scientific principles and knowledge, to enable flight crew members to perform at an adequate level of alertness.

Contexte

Le 12 février 2009, le vol 3407 assuré par Colgan Air s'est écrasé sur une maison de Clarence Center, dans l'État de New York, à la suite d'un décrochage aérodynamique. Les 49 personnes qui se trouvaient à bord et un occupant de la maison ont tous perdu la vie. Cette catastrophe a mis la question de la fatigue des membres d'équipage de conduite à l'avant-plan des questions de sécurité aérienne à l'échelle internationale. À la suite de l'enquête menée sur l'accident, le National Transportation Safety Board (NTSB) [bureau de la sécurité des transports] des États-Unis a déclaré qu'un des facteurs contributifs de l'accident était : « la fatigue qui a probablement altéré la performance du pilote ».

L'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) :

- définit la fatigue comme un état physiologique qui se caractérise par une diminution des capacités mentales ou physiques due à un manque de sommeil, une période d'éveil prolongée, à une phase de dépression circadienne ou à la charge de travail (mental et/ou physique), qui peut réduire la vigilance d'un membre d'équipage et sa capacité à faire fonctionner un aéronef en toute sécurité ou à s'acquitter de fonctions liées à la sécurité;
- définit la fatigue comme un facteur humain qui constitue un grave danger pour la sécurité, car il a une incidence sur la plupart des aspects liés à la capacité des membres d'équipage à s'acquitter de leurs tâches.

Dans ce contexte, l'OACI a modifié les normes et les pratiques recommandées (SARP) connexes de l'annexe 6 de la Convention relative à l'aviation civile internationale — Exploitation technique des aéronefs — Partie I — Avions de transport commercial international, Chapitre 4, Section 10 en 2009, afin d'y inclure une série de normes sur les exigences relatives à la gestion de la fatigue (annexe A). Conformément à l'une de ces normes, les États membres doivent élaborer des exigences réglementaires établissant les limites du temps de vol, du temps de service de vol, des périodes de service et des périodes de repos en fonction des connaissances et des résultats de recherches

scientifiques sur la fatigue, pour permettre aux membres d'équipage de conduite d'exécuter leurs fonctions à un degré adéquat de vigilance.

ICAO further updated the SARPs in 2011, to introduce new requirements for state members to develop and implement an FRMS as an alternative to prescriptive requirements respecting fatigue. Using an FRMS allows air operators certain flexibility to deviate from the prescriptive requirements while keeping the pilot's alertness and flight's safety level at least equivalent to the prescriptive requirements.

Les SARP de l'OACI ont de nouveau été mises à jour en 2011 afin d'introduire de nouvelles exigences à l'intention des États membres en ce qui concerne l'élaboration et la mise en œuvre d'un système de gestion des risques de fatigue (SGRF) comme solution de remplacement aux exigences prescriptives liées à la fatigue. L'utilisation d'un SGRF procure aux exploitants aériens une certaine souplesse leur permettant de déroger aux exigences prescriptives tout en assurant la vigilance du pilote et un niveau de sécurité du vol équivalent à celui prévu par les exigences prescriptives.

On January 4, 2012, the FAA issued a final rule that was published in the *Federal Register* as Flight Crew Member Duty and Rest Requirements 77 FR 330-403. The regulations, found under 14 CFR 117, 119 and 121, became effective on January 4, 2014.

Le 4 janvier 2012, la FAA a émis une règle définitive, qui a été publiée dans le *Federal Register* en tant que « Flight Crew Member Duty and Rest Requirements 77 FR 330-403 » (exigences relatives au service et au repos des membres d'équipage de conduite). Cette disposition législative, qui figure aux parties 117, 119 et 121 du Titre 14 du *Code of Federal Regulations* (CFR), est entrée en vigueur le 4 janvier 2014.

The EASA amended EU regulations governing flight and duty time limitations in 2014. These regulations came into force in February 2016. The EU's rules are stricter than the FAA's in terms of maximum flight duty time and minimum required rest. They include an FRMS and flight time specification schemes that allow air operators to deviate slightly from required flight and duty time limitations in certain circumstances.

En 2014, l'AESA a modifié les règlements de l'UE qui régissent les limites applicables au temps de vol et aux périodes de service. Ces règlements, qui sont entrés en vigueur en février 2016, sont plus stricts que ceux de la FAA pour ce qui est du temps maximal de service de vol et des périodes de repos minimales. Ils prévoient l'application d'un SGRF et de systèmes de spécification de temps de vol qui permettent aux exploitants aériens de s'éloigner légèrement des limites applicables aux temps de vol et aux périodes de service dans certaines circonstances.

Many other civil aviation authorities, including those of Australia and India, have all enacted new regulations that meet the ICAO SARPs.

Plusieurs autres autorités de l'aviation civile, y compris celles de l'Australie et de l'Inde, ont adopté de nouveaux règlements pour respecter les SARP de l'OACI.

The current Canadian regulatory regime for flight duty time predates the introduction of the CARs. It is based on a very basic model of regulating flight crew fatigue (i.e. to limit the daily hours of work; provide regular time off; and limit the number of flight hours per week, month and year.) In other words, it does not take into account

- the effects of working at different times of the day (i.e. circadian body clock);
- factors such as sleep hygiene and sleep quality; and
- the effects of cumulative fatigue due to workload or operational context or other reasons, that were only discovered and understood in the second half of the 20th century.

Le régime canadien de réglementation actuel concernant le temps de service de vol date d'avant l'établissement du RAC. Il repose sur un modèle très élémentaire de réglementation de la fatigue des équipages de conduite (c'est-à-dire limiter les heures de travail quotidiennes, prévoir des heures de congé régulières et limiter le nombre d'heures de vol par semaine, par mois et par année). En d'autres mots, ce régime ne tient pas compte de ce qui suit :

- les répercussions du travail à différents moments de la journée (par exemple l'horloge biologique);
- certains facteurs, comme l'hygiène et la qualité du sommeil;
- les répercussions de la fatigue accumulée causée par la charge de travail, le contexte opérationnel, ou tout autre facteur, lesquelles ont été découvertes et comprises uniquement au cours de la deuxième moitié du 20e siècle.

Issues

The nature of work in the aviation transportation sector makes the industry particularly vulnerable to risks associated with performance and alertness and the hazards associated with fatigue.

Flying (piloting) is a highly psychomotor and cognitively demanding job. Pilots, who are responsible for safe operations, face long workdays, often during night time or early morning hours. Working multiple long duty days consecutively without adequate rest and restoration will degrade human performance over time. Because flight crew members must sometimes rest or sleep away from home, conditions for rest and sleep quality are also important factors to be considered.

The current Canadian regulatory regime does not reflect the scientific principles and knowledge on fatigue, such as working at different times of the day, sleep hygiene and quality, and mitigating the effects of cumulative fatigue. In addition, there is a gap between Canadian regulations and those of other jurisdictions such as those of the FAA and EASA, as well as with the ICAO Standards. The ICAO Standards mandate contracting states to establish regulations for

- flight time;
- flight duty time;
- duty period limitations; and
- minimum rest periods.

Therefore, Canada needs to amend its regulations in order to comply with ICAO Standards and to reflect scientific principles on fatigue.

Objectives

The objectives of the proposed amendments are to

- Enhance safety within flight operations by amending the current limitations associated with flight duty for flight crew members. It would introduce the concept of "fit for duty" and an alternative FRMS option that would allow air operators to deviate from some of the prescriptive requirements for specific flights on the basis of an alternative way to manage fatigue under an FRMS;
- Increase the CARs' compliance with the ICAO Standards[2] relating to flight duty limitations and rest time, based on scientific principles and knowledge, and allow the use of an FRMS; and

[2] Standards adopted by the ICAO Council at the fifth meeting of its 186th Session on March 2, 2009.

Enjeux

La nature du travail dans le secteur du transport aérien rend l'industrie particulièrement vulnérable aux risques liés au rendement et à la vigilance ainsi qu'aux dangers associés à la fatigue.

Le pilotage est un travail très exigeant qui nécessite des habiletés psychomotrices et cognitives. Les pilotes, qui ont la responsabilité des opérations sécuritaires, travaillent de nombreuses heures consécutives, souvent pendant la nuit ou tôt le matin. Au fil du temps, les longues journées de travail consécutives sans périodes de repos et de récupération suffisantes ont une incidence négative sur la performance humaine. Puisque les membres d'équipage de conduite doivent parfois se reposer ou dormir ailleurs que chez eux, il est important de tenir compte des conditions propices à un repos ou à un sommeil de qualité.

Le régime canadien de réglementation actuel ne tient pas compte des connaissances et des principes scientifiques sur la fatigue, comme le travail à différents moments de la journée, l'hygiène et la qualité du sommeil et l'atténuation des répercussions de la fatigue accumulée. De plus, il existe un écart entre la réglementation canadienne, celle d'autres autorités comme la FAA, l'AESA, et les normes de l'OACI. Conformément aux normes de l'OACI, les États contractants doivent prendre des règlements pour :

- le temps de vol;
- le temps de service de vol;
- les limites applicables aux périodes de service;
- les périodes de repos minimales.

Par conséquent, le Canada doit modifier ses règlements de manière à se conformer aux normes de l'OACI et à tenir compte des principes scientifiques sur la fatigue.

Objectifs

Les modifications proposées permettront l'atteinte des objectifs suivants :

- Renforcer la sécurité des opérations aériennes en modifiant les limites actuelles liées au service de vol des membres d'équipage de conduite. Cela permettra d'instaurer le concept de « apte au travail » ainsi qu'une option de SGRF, qui permettrait aux exploitants aériens de dévier de certaines limites prescriptives pour des vols précis, en se basant sur la gestion des risques liés à la fatigue au moyen d'un SGRF;
- Accroître la conformité du RAC avec les normes de l'OACI[2] liées aux limites de temps de vol et de temps de repos en se basant sur des connaissances et des principes scientifiques et autoriser l'utilisation d'un SGRF;

[2] Normes adoptées par le Conseil de l'OACI à la cinquième réunion de sa 186e session le 2 mars 2009.

- Reduce existing gaps with respect to maximum flight duty and rest time and ensure harmonization with other jurisdictions such as the FAA and EASA.

Description

Applicability

The proposal would amend prescriptive requirements (except for private operators and aerial work air operators) and introduce an FRMS option to deviate from the prescriptive requirements for all air transport services in Canada. The proposed prescriptive requirements would apply to air operators who are subject to Subparts 703 *Air Taxi Operations*, 704 *Commuter Operations*, and 705 *Airline Operations* of the CARs. However, an FRMS would be an option for air operators who are subject to Subparts 702, 703, 704 and 705 of the CARs.

1. Maximum flight time

Flight time means the time from the moment an aircraft first moves under its own power for the purpose of taking off until the moment it comes to rest at the end of a flight. The amendment proposes to reduce annual flight time limits (paragraph 700.15(1)(a) of the current CARs) from 1 200 to 1 000 hours in any consecutive 365 days. This provision uses flight time as a measure of workload that leads to fatigue.

2. Maximum flight duty period

Flight duty period (FDP) means the period of time that begins at the earliest of the following events and ends when the engines are off or the rotors are stopped at the end of a flight:

(a) the flight crew member carries out any duties assigned by the operator before reporting for a flight;

(b) the flight crew member reports for a flight or, if the flight duty period consists of more than one flight, reports for the first flight;

(c) the flight crew member reports for positioning; and

(d) the flight crew member reports as a flight crew member on standby.

The flight duty time limit under subsection 700.16(1) of the current CARs is 14 consecutive hours in a 24-hour period. A workday of 14 consecutive hours is considered too long a duty period to maintain performance throughout.

- Réduire les écarts existants associés au temps de repos et au temps de service de vol maximal et assurer une meilleure harmonisation avec d'autres autorités, comme la FAA et l'AESA.

Description

Applicabilité

La proposition vise à modifier les limites prescriptives (à l'exception des exploitants privés et des exploitants de services de travail aérien) et à instaurer une option de SGRF permettant la dérogation aux exigences prescriptives pour tous les services de transport aérien au Canada. La modification proposée aux exigences prescriptives s'appliquera exploitants aériens assujettis aux sous-parties 703 *Exploitation d'un taxi aérien*, 704 *Exploitation d'un service aérien de navette* et 705 *Exploitation d'une entreprise de transport aérien* du RAC. Toutefois, un SGRF sera une option pour les exploitants aériens visés par les sous-parties 702, 703, 704 et 705 du RAC.

1. Temps de vol maximal

Le temps de vol s'entend du temps calculé à partir du moment où l'aéronef commence à se déplacer par ses propres moyens en vue du décollage jusqu'au moment où il s'immobilise à la fin du vol. Dans le cadre de la modification, on propose de réduire la limite annuelle de temps de vol [l'alinéa 700.15(1)a) du RAC], la faisant passer de 1 200 heures à 1 000 heures en 365 jours consécutifs. Selon cette disposition, le temps de vol est utilisé pour mesurer la charge de travail qui cause la fatigue.

2. Période maximale de service de vol

La période de service de vol (PSV) s'entend de la période qui commence lorsque la première des éventualités ci-après survient et qui se termine à l'arrêt des moteurs ou des hélices à la fin d'un vol :

a) le membre d'équipage de conduite effectue toute fonction assignée par l'exploitant avant de se présenter au travail pour un vol;

b) le membre d'équipage de conduite se présente au travail pour un vol ou, si la période de service de vol comprend plus d'un vol, pour le premier vol;

c) le membre d'équipage de conduite se présente pour la mise en place;

d) le membre d'équipage de conduite se présente à titre de membre d'équipage de conduite en attente.

En vertu du paragraphe 700.16(1) du RAC actuel, chaque temps de service de vol ne doit pas dépasser 14 heures consécutives par période de 24 heures. Une journée de travail de 14 heures consécutives est cependant considérée

The proposed regulatory amendment would introduce a range of flight duty period from 9 to 13 hours as per the table below. Limits would be set per the start time of the flight duty (i.e. the time of day) and by the number of flights.

Table: Maximum Daily FDP Calculation				
Average Flight Time		Column 2	Column 3	Column 4
		Number of Flights		
50 minutes or more		1–4	5–6	7+
30 minutes or more but less than 50 minutes		1–7	8–11	12+
less than 30 minutes		1–11	12–17	18+
Item	Start of FDP	Maximum FDP (hours)		
1	24:00-03:59	9.0	9.0	9.0
2	04:00-04:59	10.0	9.0	9.0
3	05:00-05:59	11.0	10.0	9.0
4	06:00-06:59	12.0	11.0	10.0
5	07:00-12:59	13.0	12.0	11.0
6	13:00-16:59	12.5	11.5	10.5
7	17:00-21:59	12.0	11.0	10.0
8	22:00-22:59	11.0	10.0	9.0
9	23:00-23:59	10.0	9.0	9.0

Note: Day Visual Flight Rules (VFR) operation would use column 2 (not limited by the number of flights or average flight duration).

3. Maximum duty time

In the proposal, the maximum duty time would relate to the time free from duty options. The following demonstrates the two aspects of the proposed provision.

(a) Maximum duty time

Proposed section 700.29 would introduce a new concept of cumulative duty hour limits to address cumulative fatigue. There is currently no daily, weekly, monthly or annual duty time limit to avoid the cumulative impact of long working hours that induce fatigue.

The yearly duty time limit was calculated based on the *Canada Labour Code*, which establishes a maximum of 2 400 working hours in any 365 consecutive days.

comme étant trop longue pour fournir un rendement égal pendant toute la période.

La modification réglementaire proposée introduira une période de service de vol variant entre 9 et 13 heures (voir le tableau ci-dessous). Les limites seront établies selon l'heure du début de la période de service de vol (c'est-à-dire l'heure de la journée) et le nombre de vols.

Tableau : Calcul de la PSV quotidienne maximale				
Temps de vol moyen		Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
		Nombre de vols		
50 minutes ou plus		1-4	5-6	7+
30 minutes ou plus mais moins de 50 minutes		1-7	8-11	12+
Moins de 30 minutes		1-11	12-17	18+
Article	Début de la PSV	Période maximale de service de vol (heures)		
1	24 h à 3 h 59	9,0	9,0	9,0
2	4 h à 4 h 59	10,0	9,0	9,0
3	5 h à 5 h 59	11,0	10,0	9,0
4	6 h à 6 h 59	12,0	11,0	10,0
5	7 h à 12 h 59	13,0	12,0	11,0
6	13 h à 16 h 59	12,5	11,5	10,5
7	17 h à 21 h 59	12,0	11,0	10,0
8	22 h à 22 h 59	11,0	10,0	9,0
9	23 h à 23 h 59	10,0	9,0	9,0

Remarque : La colonne 2 serait utilisée pour les opérations effectuées selon les règles de vol à vue de jour (VFR). Le calcul ne dépend pas du nombre de vols ou de la durée moyenne du vol.

3. Temps maximal de service

Dans la proposition, le temps maximal de service est lié aux options relatives à la période sans service. Ce qui suit démontre les deux aspects de la disposition proposée.

a) Temps maximal de service

L'article 700.29, tel qu'il est proposé, introduira une nouvelle notion de limite des heures de service cumulatives visant à contrer les effets de la fatigue accumulée. Il n'existe actuellement aucune limite quotidienne, hebdomadaire, mensuelle ou annuelle visant à atténuer les effets cumulatifs des longues heures de travail qui causent de la fatigue.

La limite annuelle de temps de service a été calculée en fonction du *Code canadien du travail*, qui prévoit au plus 2 400 heures de travail par période de 365 jours consécutifs.

The weekly (seven days) limit (i.e. 60 or 70 hours) and monthly (or 28-day period) limit (192 or 210 hours) would be new requirements. The "monthly" and "weekly" limits would relate to time free from duty options as outlined below.

Les limites hebdomadaires (60 ou 70 heures sur une période de sept jours) et mensuelles (192 ou 210 heures sur une période de 28 jours) seront de nouvelles exigences. Les limites mensuelles et hebdomadaires seront liées aux options relatives à la période sans service, comme il est indiqué dans le tableau suivant.

Options	Time Free From Duty (if Pilots Are Free From Duty)	Maximum Duty Time	Hours per 7 Days	Hours per 28 Days	Hours per 365 Days
Option 1	33.5 hours / 8 days (over 2 nights) x 4 per 28 days	Option 1	60	192	2 400
Option 2	5 days off / 21 days on	Option 2	70	192	2 400
Option 3	5 days off / 28 days on	Option 3	70	210	2 400

Options	Période sans service (si les pilotes ne sont pas en service)	Temps maximal de service	Heures par période de 7 jours	Heures par période de 28 jours	Heures par période de 365 jours
Option 1	33,5 heures / 8 jours (plus de 2 nuits) x 4 par période de 28 jours	Option 1	60	192	2 400
Option 2	5 jours de repos / 21 jours de travail	Option 2	70	192	2 400
Option 3	5 jours de repos / 28 jours de travail	Option 3	70	210	2 400

(b) Time free from duty

Current regulations allow for at least 36 consecutive hours of time free from duty within each consecutive seven days (paragraph 700.19(1)(a) of the CARs). The proposed amendment changes the current requirements for time free from duty by introducing a period of time free from duty of 33 consecutive hours in eight days (i.e. 192 consecutive hours), in which the time free from duty would begin no later than 22:30 and end no earlier than 07:30 on the second subsequent morning. Although this reduces the total time free from duty by 3 hours, this amendment would require that time free from duty occur over the course of two nights (two quality sleep opportunities) and provide the flight crew with the opportunity for recovery from the effects of cumulative fatigue. In addition, there are time free from duty options for 21- and 28-day rotational operations.

b) Période sans service

La réglementation en vigueur prévoit une période sans service d'au moins 36 heures consécutives une fois par période de sept jours consécutifs [alinéa 700.19(1)a) du RAC]. La modification proposée changera les exigences actuelles relatives à la période sans service en introduisant une période sans service de 33 heures consécutives une fois par période de huit jours (c'est-à-dire 192 heures consécutives). Cette période sans service débuterait au plus tard à 22 h 30 et ne finirait pas plus tôt qu'à 7 h 30 le deuxième matin suivant. Bien que la modification réduise la période sans service de 3 heures, elle prévoit que cette période couvre deux nuits (deux bonnes possibilités de sommeil) et permet aux membres d'équipage de conduite de se remettre des effets de la fatigue accumulée. De plus, il existe des options de période sans service pour les rotations opérationnelles de 21 jours et de 28 jours.

4. Rest period

Science shows that people need a regular rest period to avoid acute fatigue. Currently, after completing a flight duty period, the pilot will receive a rest period of eight hours plus time for travel, meals, and personal hygiene.

Proposed section 700.40 would require flight crew members to be provided sufficient rest time as follows:

- When they are at home base
  - a period of 12 consecutive hours or 11 consecutive hours plus travel time, or

4. Période de repos

Des données scientifiques ont démontré qu'une période de repos régulière est nécessaire pour lutter contre un état de fatigue aiguë. À l'heure actuelle, les pilotes ont droit à une période de repos de huit heures, en plus du temps consacré aux déplacements, aux repas et aux soins d'hygiène personnelle à la fin d'une période de service de vol.

L'article 700.40, tel qu'il est proposé, introduit une nouvelle exigence d'accorder aux membres d'équipage de conduite suffisamment de temps pour se reposer, comme suit :

- une période de 12 heures consécutives ou de 11 heures consécutives en plus du temps consacré aux

- if the air operator provides a suitable accommodation, a period of 10 hours in that suitable accommodation; and
- When they are away from home base, a period of 10 consecutive hours in a suitable accommodation would be required.

5. Rest period: Disruptive schedules, consecutive night duty periods, time zone differences, positioning

The proposed amendment would provide additional rest opportunities for flight crew members when transitioning from FDP start times that are very fatiguing due to the shift in start times. It includes scenarios such as disruptive schedules, time zone differences, night duties and positioning.

(a) Disruptive schedules

This new concept introduced in section 700.41 aims to address the shift of start duty time. It refers to changing from a late night duty to early duty or vice versa. Dramatic shifts of the start duty time will disrupt a flight crew member's circadian cycle (i.e. disrupt sleep patterns, which results in fatigue). A local night's rest is required to prevent or reduce fatigue associated with the circadian cycle disruption. In other words, an air operator would have to provide a flight crew member a local night's rest between a late duty (i.e. hours of work that end between 00:00 and 01:59) or night duty (i.e hours of work that begin between 13:00 and 01:59 and that end after 01:59), and an early duty (i.e. hours of work that begin between 02:00 and 06:59); or between an early duty, and a late duty or night duty.

(b) Consecutive night duty periods

Proposed section 700.51 addresses the additional rest and methods of counteracting fatigue resulting from multiple consecutive night duty periods. The intent is to capture any duty that is combined with a subsequent night flight duty period. It would allow

- three consecutive night duty periods followed by a local night's rest; or
- five consecutive nights with a rest period of at least three hours in a suitable accommodation during each night duty period (split flight duty).

(c) Time zone differences

Crossing multiple time zones induces fatigue because the person is out of sync with local time. Therefore, the

déplacements lorsqu'ils se trouvent à leur base d'affectation ou 10 heures à un poste de repos approprié fournit par l'exploitant aérien;

- une période de 10 heures consécutives dans un poste de repos approprié lorsqu'ils se trouvent à l'extérieur de leur base d'affectation.

5. Période de repos : horaires perturbateurs, périodes consécutives de service de nuit, décalage horaire, mise en place

La modification proposée vise à permettre aux membres d'équipage de conduite d'avoir un temps de repos additionnel lorsque la transition entre les différentes heures de début de PSV cause beaucoup de fatigue. Elle comprend des scénarios, comme les horaires perturbateurs, le décalage horaire, le service de nuit et la mise en place.

a) Horaires perturbateurs

Ce nouveau concept, introduit à l'article 700.41, aborde la question du changement de l'heure à laquelle un service débute. Il désigne le changement d'un service de fin de nuit à un service de début de journée ou vice versa. Une modification importante de l'heure à laquelle un service débute perturbera le rythme circadien des membres d'équipage de conduite (c'est-à-dire la perturbation des habitudes de sommeil, ce qui entraîne de la fatigue). Une nuit de repos locale est donc nécessaire pour prévenir ou réduire la fatigue associée à la perturbation du rythme circadien. En d'autres mots, un exploitant aérien devra accorder à ses membres d'équipage de conduite une nuit de repos locale entre un service de fin de journée (qui finit entre 0 h et 1 h 59) ou un service de nuit (qui commence entre 13 h et 1 h 59 et qui se termine après 1 h 59), et un service de début de journée (qui commence entre 2 h et 6 h 59) ou entre un service de début de journée et un service de fin de journée ou de nuit.

b) Périodes consécutives de service de nuit

L'article 700.51, tel qu'il est proposé, définit la quantité de repos additionnelle et les méthodes pour contrer la fatigue imputable aux périodes de service consécutives. L'objectif est de tenir compte de tout service qui est combiné à une période de service de vol de nuit subséquente. Cette modification autoriserait ce qui suit :

- Trois services de nuit consécutifs suivis d'une nuit de repos locale;
- Cinq services de nuit consécutifs combinés à au moins trois heures de repos dans un poste de repos approprié durant chaque période de service de nuit (service de vol fractionné).

c) Décalage horaire

Le fait de traverser plusieurs fuseaux horaires cause de la fatigue pour une personne qui n'est pas acclimatée à

further away (time zones) a flight crew member moves from his or her acclimatized time, and the longer time he or she spends away from that acclimatized time, the more fatiguing it is in the return to the starting point. To compensate for this, proposed section 700.42 imposes one, two or three additional local nights' rest to recover, depending on the time zone differences and total time the flight crew member spends away from home base.

l'heure locale. Par conséquent, plus un membre d'équipage de conduite s'éloigne du fuseau horaire auquel il est acclimaté et plus il reste éloigné longtemps de sa zone d'acclimatation, plus le retour au point de départ sera fatigant. Pour contrebalancer cette situation, l'article 700.42, tel qu'il est proposé, prescrit aux membres d'équipage de conduite une, deux ou trois nuits de repos locales supplémentaires en tenant compte du décalage horaire et de la durée totale du voyage à l'extérieur de leur base d'affectation.

(d) Positioning

Positioning occurs when a flight crew member must travel at the request of the air operator from one point to another before or after a flight. Proposed section 700.43 sets out the conditions under which an air operator may require the positioning of a flight crew member and how to address the fatigue resulting from the positioning flight.

Where positioning follows an FDP and the duration of the duty period exceeds the permitted maximum flight duty period by

- Three hours or less — the air operator must provide a rest period that is equal to the duration of the duty time; and
- Three hours or more — the air operator must provide a rest period that is equal to the duration of the duty time plus the time spent positioning in excess of the FDP.

Examples:

FDP = 13 hours + 3 hours positioning = 16 hours of rest

FDP = 13 hours + 4 hours positioning = 17 + 4 = 21 hours of rest

d) Mise en place

Il y a mise en place lorsqu'un membre d'équipage de conduite doit, à la demande de l'exploitant aérien, se rendre d'un point à un autre avant ou après un vol. Dans cette disposition (article 700.43), sont définis les critères applicables à la mise en place et les mesures d'atténuation requises pour réduire la fatigue engendrée par le vol de mise en place.

Lorsque la mise en place suit une PSV et que la durée de la période de service dépasse la durée de la PSV maximale permise de :

- Trois heures ou moins — l'exploitant aérien doit fournir une période de repos qui est la même que le temps de service;
- Trois heures ou plus — l'exploitant aérien doit fournir une période de repos qui est la même que le temps de service, en plus de la totalité du temps consacré à la mise en place en sus de la PSV.

Exemples :

PSV = 13 heures + 3 heures pour la mise en place = 16 heures de repos

PSV = 13 heures + 4 heures pour la mise en place = 17 + 4 = 21 heures de repos

6. FDP due to in-flight rest and augmented flight crew

Proposed section 700.60 would modify the current regulations to reflect the fatigue science and provide detailed criteria for permitting extensions to flight duty periods as a result of in-flight rest.

This section would provide extensions to the FDP based on the quality of the rest facility and whether there is one or two additional flight crew members available to provide augmentations to the pilots flying.

6. PSV résultant d'un repos en vol et d'un équipage de conduite renforcé

L'article 700.60, tel qu'il est proposé, a pour objet de modifier la réglementation en vigueur afin qu'elle tienne compte des données scientifiques sur la fatigue, et de décrire de manière détaillée les critères selon lesquels la prolongation d'une PSV est autorisée en raison d'un repos en vol.

Cette disposition autorise la prolongation d'une PSV en fonction de la qualité des postes de repos et du fait qu'un ou deux membres d'équipage supplémentaires sont disponibles pour appuyer les pilotes en vol.

The maximum flight duty periods assigned by the air operator are to be as follows:

With one additional flight crew member and a

- Class 3 rest facility:[3] a maximum FDP of 14 hours; or
- Class 1[4] or 2[5] rest facility: a maximum FDP of 15 hours; or

With two additional flight crew members and a

- Class 3 rest facility: a maximum FDP of 15.25 hours;
- Class 2 rest facility: a maximum FDP of 16.5 hours; or
- Class 1 rest facility: a maximum FDP of 18 hours.

7. Long range flight

As a result of proposed section 700.61, no pilot shall operate an additional flight following a planned flight greater than seven hours long if it occurs within the flight crew member's window of circadian low (WOCL).

Where there is an operational necessity to fly a continuing flight, and it infringes on the flight crew member's WOCL, the air operator would have to submit a proposal that outlines mitigation supported by a safety case (FRMS).

8. Ultra long-range flight

Based on international practices, flights with an FDP of over 18 hours or a flight time of over 16 hours would have to operate under an exemption from the prescriptive requirements (FRMS).

[3] Class 3 rest facility means a seat that reclines at least 40 degrees from vertical and that has leg and foot support.

[4] Class 1 rest facility means a bunk or other horizontal surface located in an area
- that is separate from the flight deck and passenger cabin;
- that is temperature-controlled;
- in which the flight crew member can control light; and
- that minimizes the level of noise and exposure to other disturbances.

[5] Class 2 rest facility means a seat that allows for a horizontal sleeping position in an area that
- is separated from passengers by a curtain or other covering that provides some darkness and reduces noise;
- is equipped with portable oxygen equipment; and
- minimizes disturbances by passengers and crew members.

Les périodes maximales de service de vol assignées par un exploitant aérien sont les suivantes :

Avec un membre d'équipage de conduite supplémentaire et :

- un poste de repos de classe 3[3] : une PSV maximale de 14 heures;
- un poste de repos de classe 1[4] ou 2[5] : une PSV maximale de 15 heures;

Avec deux membres d'équipage de conduite supplémentaires et :

- un poste de repos de classe 3 : une PSV maximale de 15,25 heures;
- un poste de repos de classe 2 : une PSV maximale de 16,5 heures;
- un poste de repos de classe 1 : une PSV maximale de 18 heures.

7. Vols à longue distance

L'article 700.61, tel qu'il est proposé, fait en sorte qu'un pilote ne peut pas effectuer un vol supplémentaire à la suite d'un segment dont le temps de vol planifié est supérieur à sept heures si le vol empiète sur la phase de dépression circadienne du membre d'équipage de conduite.

Lorsqu'il est nécessaire sur le plan opérationnel d'effectuer un vol sans interruption, et que cela interfère avec la phase de dépression circadienne du membre d'équipage de conduite, l'exploitant aérien doit présenter une proposition qui explique les mesures d'atténuation appuyées par un dossier de sécurité (SGRF).

8. Vols à très longue distance

En fonction des pratiques internationales, les vols dont la PSV est supérieure à 18 heures ou dont le temps de vol est supérieur à 16 heures devront être exploités au moyen d'une exemption aux limites prescrites (SGRF).

[3] Un poste de repos de classe 3 est un siège qui s'incline à au moins 40 degrés par rapport à la verticale et qui offre un appui pour les jambes et les pieds.

[4] Un poste de repos de classe 1 est une couchette ou une autre surface horizontale située à un endroit :
- qui est séparé de l'espace de pilotage et de la cabine passagers;
- où la température est contrôlée;
- où le membre d'équipage de conduite peut contrôler la lumière;
- où les perturbations et le niveau de bruit sont réduits au minimum.

[5] Un poste de repos de classe 2 est un siège qui permet de dormir en position horizontale à un endroit :
- qui est isolé de la zone des passagers par un rideau ou un autre revêtement pour atténuer la lumière et le bruit;
- qui est équipé d'un système d'oxygène portatif;
- où les perturbations causées par les passagers et les autres membres d'équipage sont réduites au minimum.

9. Unforeseen operational circumstances

The requirements respecting unforeseen operational circumstances are set out in section 700.17 of the CARs. This section permits overly long flight duty time (periods) that causes acute fatigue. Proposed section 700.63 reflects modern fatigue science. It emphasizes the authority of the pilot-in-command to reduce or extend the flight crew member's flight duty period and requires consultation with all flight crew members. The pilot-in-command may increase the flight duty period by

- one hour for single-pilot operation;
- two hours for not augmented flight (two-pilot operation);
- three hours for augmented flight crew if operating a single flight; and
- two hours for augmented flight crew if operating two or three flights.

9. Circonstances opérationnelles imprévues

Le concept de « circonstances opérationnelles imprévues » est abordé à l'article 700.17 du RAC. En vertu de cet article, des PSV trop longues qui entraînent une fatigue aigüe sont autorisées. Les modifications proposées visent à appliquer les connaissances scientifiques modernes en matière de fatigue à l'exigence en vigueur. Elles mettent également l'accent sur l'autorité du commandant de bord et exigent la tenue de consultations auprès de tous les membres d'équipage de conduite. Le commandant de bord peut augmenter la PSV comme suit :

- une heure pour le pilotage par un seul pilote;
- deux heures si l'équipage de conduite n'est pas renforcé (pilotage par deux pilotes);
- trois heures pour un équipage de conduite renforcé si un seul vol est exploité;
- deux heures pour un équipage de conduite renforcé si deux ou trois vols sont exploités.

The following table briefly summarizes the current and proposed limits in the nine areas described above.

La tableau suivant résume les limites actuelles et proposées pour les neuf secteurs susmentionnés.

Areas for Adjustment	Current Limits	Proposed Limits			
1. Maximum flight time	— 40–60 hours / 7 days — 120 hours / 30 days — 300 hours / 90 days — 1 200 hours / 365 days	— 112 hours / 28 days — 300 hours / 90 days — 1 000 hours / 365 days			
2. Maximum flight duty period	13 hours 45 minutes or 14 hours	Maximum 9–13 hours — based on start time of day and sectors flown			
3. Maximum duty time					
3(a) Maximum duty time	Nil		Hours Per 7 Days	Hours Per 28 Days	Hours Per 365 Days
		Option 1	60	192	2 400
		Option 2	70	192	2 400
		Option 3	70	210	2 400
3(b) Time free from duty	— 36 hours / 7 days — 3 days / 17 days — 3 periods x 24 hours / 30 days — 13 x 24 hours / 90 days	Option 1	33.5 hours / 8 days (over 2 nights) x 4 per 28 days		
		Option 2	5 days off / 21 days on		
		Option 3	5 days off / 28 days on		
4. Rest periods	8 hours, plus time for travel, meals and hygiene	At home — 12 hours or 11 hours plus travel time, or 10 hours in a suitable accommodation provided by the air operator Away from home — 10 hours in a suitable accommodations			
5. Rest periods	Nil	**Additional Rest Period Due to**	**Local Nights Rest Required**		
5(a) Disruptive schedules		Disruptive schedules	1		
5(b) Time zone differences		Time zone difference	1, 2 or 3		
5(c) Consecutive night duties		3 consecutive night duty periods	1		

Areas for Adjustment	Current Limits			Proposed Limits		
5(c) Consecutive night duties	Nil			Allow 5 consecutive nights with a split duty		
5(d) Positioning	Half the time in excess of maximum flight duty time is calculated into the following rest period			If positioning 3 hours or less in excess of max flight duty period, the rest period must equal the duty period; If positioning greater than 3 hours in excess of max flight duty period, the rest period must be equal to duty period plus time spent in excess of max flight duty period; and More than 7 hours of positioning — FRMS required.		
6. FDP due to in-flight rest and augmented flight crew	Pilots	Seat	Bunk	Pilots	1 more	2 more
				Class 3 rest facility	14 hours	15.25 hours
	1 more	17 hours	20 hours	Class 2 rest facility	15 hours	16.5 hours
				Class 1 rest facility	15 hours	18 hours
				>18 hours extension requires an FRMS.		
7. Long range flights				No additional FDP following a greater than 7-hour flight if it occurs within the WOCL.		
8. Ultra long-range flight	Permitted (standard 720.16(3))			Permitted only under an FRMS.		
9. Unforeseen operational circumstances	Add 3 hours to flight duty period			Number of flight crew members	Permitted additional flight duty period	
				One pilot	One additional hour	
				Not augmented (two pilots)	Two additional hours	
				Augmented	If one flight, three additional hours If two or three flights, two additional hours	

Secteurs à rajuster	Limites actuelles	Limites proposées			
1. Temps de vol maximal	— 40 à 60 heures / 7 jours — 120 heures / 30 jours — 300 heures / 90 jours — 1 200 heures / 365 jours	— 112 heures / 28 jours — 300 heures / 90 jours — 1 000 heures / 365 jours			
2. Période maximale de service de vol	13 heures 45 minutes ou 14 heures	Maximum de 9 à 13 heures — en fonction de l'heure de début de la journée et des segments effectués			
3. Temps maximal de service					
3(a) Temps maximal de service	S. O.		Nombre d'heures par période de 7 jours	Nombre d'heures par période de 28 jours	Nombre d'heures par période de 365 jours
		Option 1	60	192	2 400
		Option 2	70	192	2 400
		Option 3	70	210	2 400
3(b) Période sans service	— 36 heures / 7 jours — 3 jours / 17 jours — 3 périodes x 24 heures / 30 jours — 13 x 24 heures / 90 jours	Option 1	33,5 heures / 8 jours (sur deux nuits) x 4 par période de 28 jours		
		Option 2	5 jours de congé / 21 jours de travail		
		Option 3	5 jours de congé / 28 jours de travail		

<table>
<tr><th>Secteurs à rajuster</th><th colspan="3">Limites actuelles</th><th colspan="3">Limites proposées</th></tr>
<tr><td>4. Période de repos</td><td colspan="3">8 heures, en plus du temps consacré aux déplacements, aux repas et aux soins d’hygiène personnelle</td><td colspan="3">Au domicile — 12 heures ou 11 heures plus le temps de déplacement ou 10 heures dans un poste de repos approprié fournit par l’exploitant
À l’extérieur du domicile — 10 heures dans un poste de repos approprié</td></tr>
<tr><td>5. Période de repos</td><td colspan="3" rowspan="4">S. O.</td><td>Période de repos supplémentaire résultant</td><td colspan="2">Nuits de repos locales exigées</td></tr>
<tr><td>5(a) Horaires perturbateurs</td><td>d’horaires perturbateurs</td><td colspan="2">1</td></tr>
<tr><td>5(b) Décalage horaire</td><td>de décalage horaire</td><td colspan="2">1, 2 ou 3</td></tr>
<tr><td>5(c) Périodes de service de nuit consécutives</td><td>de 3 périodes de service de nuit consécutives</td><td colspan="2">1</td></tr>
<tr><td>5(c) Périodes de service de nuit consécutives</td><td colspan="3">S. O.</td><td colspan="3">Autoriser 5 nuits consécutives avec un service fractionné</td></tr>
<tr><td>5(d) Mise en place des membres d’équipage</td><td colspan="3">La moitié du temps qui dépasse la période maximale de service de vol est calculée dans la période de repos subséquente</td><td colspan="3">Si la mise en place dépasse d’au plus 3 heures la période maximale de service de vol, la période de repos doit être égale à la période de service;
Si la mise en place dépasse de plus de 3 heures la période maximale de service de vol, la période de repos doit être égale à la période de service en plus du temps dépassant la période maximale de service de vol;
L’emploi d’un SGRF est exigé pour les mises en place de plus de 7 heures.</td></tr>
<tr><td rowspan="6">6. PSV résultant d’un repos en vol et d’un équipage de conduite renforcé</td><td rowspan="2">Pilotes</td><td rowspan="2">Siège</td><td rowspan="2">Couchette</td><td>Pilotes</td><td>1 de plus</td><td>2 de plus</td></tr>
<tr><td>Poste de repos de classe 3</td><td>14 heures</td><td>15,25 heures</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1 de plus</td><td rowspan="2">17 heures</td><td rowspan="2">20 heures</td><td>Poste de repos de classe 2</td><td>15 heures</td><td>16,5 heures</td></tr>
<tr><td>Poste de repos de classe 1</td><td>15 heures</td><td>18 heures</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="3">Les prolongations de plus de 18 heures nécessitent l’emploi d’un SGRF.</td></tr>
<tr><td>7. Vols à longue distance</td><td colspan="3"></td><td colspan="3">Aucun segment supplémentaire après un vol de plus de 7 heures empiétant sur la phase de dépression circadienne.</td></tr>
<tr><td>8. Vols à très longue distance</td><td colspan="3">Permis [Norme 720.16(3)]</td><td colspan="3">Permis uniquement si un SGRF est utilisé.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">9. Circonstances opérationnelles imprévues</td><td colspan="3" rowspan="4">Ajouter 3 heures à la période de service de vol</td><td>Nombre de membres d’équipage de conduite</td><td colspan="2">Nombre de périodes de service de vol supplémentaires permises</td></tr>
<tr><td>Un pilote</td><td colspan="2">Une heure de plus</td></tr>
<tr><td>Équipage de conduite non renforcé (deux pilotes)</td><td colspan="2">Deux heures supplémentaires</td></tr>
<tr><td>Équipage de conduite renforcé</td><td colspan="2">S’il s’agit d’un seul vol, trois heures supplémentaires
S’il s’agit de deux ou de trois vols, deux heures supplémentaires</td></tr>
</table>

Window of circadian low (WOCL) means the period between 02:00 and 05:59 at the location where a flight crew member is acclimatized.

Fitness for duty

Several factors may affect fitness for duty. They include consumption of alcohol or drugs, mental and physical conditions, and fatigue. Proposed amendments to section 602.02 of the CARs would prohibit an operator of an aircraft to require any person to act as a flight crew member or to carry out any pre-flight duties, or a person to act

La phase de dépression circadienne signifie la période entre 2 h 00 et 5 h 59 du fuseau horaire auquel est habitué le membre d’équipage de conduite.

Apte au travail

Plusieurs facteurs peuvent avoir une incidence sur l’aptitude au travail, notamment la consommation d’alcool ou de drogues, l’état mental et physique et la fatigue. Les modifications proposées à l’article 602.02 du RAC ont pour but d’interdire l’utilisateur d’un aéronef d’enjoindre à une personne d’agir en qualité de membre d’équipage de

as a flight crew member or carry out such a duty, if the operator or the person is not, or is not likely to be, fit for duty.

The proposed amendments to paragraph 602.03(a) of the CARs would prohibit a crew member from working within 12 hours after consuming an alcoholic beverage (an increase from the current limit of 8 hours).

Fatigue Risk Management System

The proposed Regulations would provide to Subparts 702, 703, 704 and 705 air operators the option to deviate from the prescriptive requirements (except for maximum annual flight time and maximum annual duty time) provided they can demonstrate, by way of a safety case, that they can provide at least the same level of safety as the prescriptive requirements introduced as part of this proposal.

An FRMS is a management system air operators use to identify and minimize the acute and chronic sources of fatigue and manage the potential risks associated with fatigue. An FRMS is a holistic risk management approach, in which air operators

- identify hazards;
- assess risk;
- develop mitigation strategies;
- offer training and education programs;
- introduce fatigue monitoring systems; and
- adopt continual improvement processes to reflect changing circumstances; and feedback.

From an operational perspective, an FRMS serves as a prevention, prediction, detection, and intervention regime.

An FRMS allows an air operator to tailor its fatigue management policies, procedures, and practices to its specific conditions and unique operational demands that induce fatigue. In general terms, an FRMS allows the air operators to

- base their operations on scientific fatigue knowledge;
- test its effectiveness through bio-mathematical software, pilot surveys, monitoring and other alertness testing; and
- demonstrate if pilot fatigue is increased and alertness levels are maintained.

conduite ou d'exercer des fonctions avant le vol, et à toute personne d'agir en cette qualité ou d'effecteur de telles tâches, si l'utilisateur ou la personne a des raisons de croire qu'elle n'est pas ou ne sera probablement pas apte au travail.

Les modifications proposées à l'alinéa 602.03a) du RAC ont pour but d'interdire à un membre d'équipage de conduite de travailler dans les 12 heures suivant la consommation d'une boisson alcoolisée (soit une augmentation de la limite actuelle de 8 heures).

Système de gestion des risques de fatigue

Le règlement proposé offrira aux exploitants aériens assujettis aux sous-parties 702, 703, 704 et 705 du RAC la possibilité de dévier des mesures prescriptives (à l'exception de la période maximale annuelle de service de vol et du temps maximal annuel de service) s'ils peuvent démontrer, par l'entremise d'un dossier de sécurité, qu'ils sont en mesure d'assurer le même niveau de sécurité que les mesures prescriptives instaurées dans le cadre de cette modification.

Un SGRF est un système de gestion utilisé par les exploitants aériens pour cerner et réduire au minimum les sources de fatigue aiguë ou chronique, et gérer les risques possiblement associés à la fatigue. Un SGRF représente une approche holistique de la gestion des risques, qui permet aux exploitants aériens de faire ce qui suit :

- cerner les dangers;
- évaluer les risques;
- élaborer des stratégies d'atténuation;
- offrir des programmes de formation et d'éducation;
- présenter des systèmes de surveillance de la fatigue;
- adopter des processus d'amélioration continue pour tenir compte des circonstances changeantes, ainsi que pour formuler de la rétroaction.

D'un point de vue opérationnel, un SGRF sert de régime de prévention, de prédiction, de détection et d'intervention.

Grâce au SGRF, l'exploitant aérien peut adapter ses politiques, ses procédures et ses pratiques de gestion de la fatigue à ses propres conditions et exigences opérationnelles uniques qui causent de la fatigue. Plus particulièrement, un SGRF permet à l'exploitant aérien de faire ce qui suit :

- établir ses opérations en fonction des connaissances scientifiques en matière de fatigue;
- vérifier son efficacité au moyen de logiciels biomathématiques, de sondages auprès des pilotes, d'opérations de surveillance et d'autres essais de vigilance;
- démontrer s'il y a une augmentation de la fatigue des pilotes et si les niveaux de vigilance sont maintenus.

A typical FRMS comprises four components:

Component	Elements
1. Fatigue Risk Management Plan	FRMS policy, safety objectives, safety indicators, FRMS responsibilities, fatigue reporting policy, training plan and communication plan
2. Fatigue Risk Management Process	Fatigue reporting procedure, identification of fatigue-related hazards, data collection and analysis, method to analyze planned work schedules, risk assessment and management process
3. Fatigue Risk Management Promotion	Training program for FRMS components, employee responsibilities, impact of fatigue on aviation safety, how to recognize fatigue, sleep disorders, human and organizational factors that may cause fatigue, actions to be taken for fatigue-related risks, personal fatigue management strategies Communication procedure to inform employees of the FRMS and fatigue-related issues
4. Fatigue Risk Management System Assurance	FRMS audit process, procedures to assess and improve FRMS effectiveness, procedures to develop/implement/monitor corrective and preventative measures

In order to be permitted to deviate from prescriptive requirements, an air operator would need to submit to Transport Canada

- an initial notice of intent to express their intention to adopt an FRMS; and
- a letter of confirmation to commence operating specific flights under an FRMS.

Air operators would have to use fatigue data or science evidence to demonstrate that their proposed deviation is safe and they have managed all risks. Transport Canada would reserve the right to assess the air operator's readiness to begin implementing an FRMS.

Un SGRF typique comprend les quatre composantes minimales suivantes :

Composantes	Éléments
1. Plan de gestion des risques de fatigue	Les politiques liées au SGRF, les objectifs de sécurité, les indicateurs de sécurité, les responsabilités liées au SGRF, la politique sur le signalement de la fatigue, le plan de formation et le plan de communication
2. Processus de gestion des risques de fatigue	La procédure de signalement de la fatigue, la détermination des dangers liés à la fatigue, la collecte et l'analyse des données, la méthode d'analyse des horaires de travail prévus, l'évaluation des risques et le processus de gestion
3. Programme de promotion de la gestion des risques de fatigue	Programme de formation sur les sujets suivants : les composantes d'un SGRF, les responsabilités des employés, les incidences de la fatigue sur la sécurité aérienne, la façon de reconnaître les signes de fatigue, les troubles du sommeil, les facteurs humains et organisationnels qui peuvent causer de la fatigue, les mesures à prendre pour faire face aux risques liés à la fatigue, les stratégies personnelles de gestion de la fatigue Procédure de communication pour informer les employés du SGRF et des enjeux liés à la fatigue
4. Programme d'assurance de la qualité du système de gestion des risques de fatigue	Processus de vérification du SGRF, procédures pour évaluer et améliorer l'efficacité du SGRF, procédures pour élaborer/mettre en œuvre/surveiller les mesures correctives et préventives

Pour être autorisé par le Règlement à s'écarter des limites prescrites, un exploitant aérien devra soumettre ce qui suit à Transports Canada :

- Un premier avis d'intention (AI) pour indiquer qu'il a l'intention d'adopter un SGRF;
- Une lettre de confirmation pour commencer à effectuer des vols précisés au moyen d'un SGRF.

Les exploitants aériens utiliseront des données sur la fatigue ou des preuves scientifiques pour démontrer que l'écart envisagé avec les exigences prescrites dans le Règlement est sécuritaire et qu'ils ont géré tous les risques. Transports Canada a le droit d'évaluer si l'exploitant aérien est prêt à commencer la mise en œuvre d'un SGRF.

The proposed Regulations would permit deviations from the prescriptive limitations in accordance with the FRMS if

(a) the operator demonstrates that applying their FRMS does not increase the level of fatigue nor decrease the level of alertness of flight crew members; and

(b) the operator can demonstrate this through a safety case supported by data.

Data could include, but not be limited to the following:

(a) flight crew member performance data;

(b) aircraft flight data monitoring to assess the operational errors;

(c) accident or incident information;

(d) work schedules report;

(e) comparisons of planned schedules in relation to time worked; and

(f) a review of operational or administrative duties;

Air operators operating pursuant to Subpart 705 would have one year to implement the proposed Regulations after their coming into force, while air operators operating pursuant to Subparts 703 and 704 would have four years.

Regulatory and non-regulatory options considered

Voluntary approach

Through labour agreements and risk management, and given that the United States and other countries have implemented prescriptive requirements and FRMSs, some Canadian air operators may have already begun or could begin adapting to prescriptive requirements or FRMS-type strategies to combat flight crew fatigue voluntarily.

The cost of continuing with this voluntary approach would be lower than that of a regulatory approach due to lower overall adoption by air operators, and little to no intervention by the Government. However, the benefits would also be lower as not all air operators would increase safety through fatigue risk management methods equivalent to the proposed regulatory amendments, with the likelihood that some air operators would make little to no change. As a result, fewer safety benefits and lesser flight crew

Les écarts aux limites prescrites conformément au SGRF sont autorisés si :

a) l'exploitant démontre que l'application des résultats du SGRF n'augmente pas la fatigue des pilotes et ne diminue pas la vigilance des pilotes;

b) l'exploitant peut démontrer cela au moyen d'un dossier de sécurité étayé de données.

Les données peuvent comprendre, sans s'y limiter :

a) les données sur le rendement des membres d'équipage de conduite;

b) les données de vol de l'aéronef pour évaluer les erreurs opérationnelles;

c) les renseignements sur des accidents ou des incidents;

d) le rapport sur les horaires de travail;

e) des comparaisons entre les horaires de travail prévus par rapport aux heures travaillées;

f) un examen des tâches opérationnelles ou administratives.

Les exploitants aériens assujettis à la sous-partie 705 du RAC auraient une année pour mettre en œuvre les exigences proposées après leur entrée en vigueur, tandis que les exploitants aériens assujettis aux sous-parties 703 et 704 disposeraient de quatre ans.

Options réglementaires et non réglementaires considérées

Approche volontaire

Certains exploitants aériens canadiens ont peut-être déjà commencé à s'adapter, ou peuvent commencer à s'adapter aux mesures prescriptives, ou à adopter volontairement des stratégies fondées sur le SGRF pour combattre la fatigue des équipages de conduite grâce à la ratification de conventions collectives jumelée au fait que les États-Unis et d'autres pays ont déjà mis en œuvre des mesures prescriptives équivalentes aux modifications réglementaires proposées et un SGRF.

Les coûts associés à la continuité de cette approche volontaire seront moindres que les coûts associés à l'adoption d'une approche réglementaire puisque le taux d'adoption général des exploitants aériens est faible et que le gouvernement intervient rarement ou n'intervient pas du tout. Les avantages seront également inférieurs, car tous les exploitants aériens n'augmenteront pas nécessairement la sécurité au moyen de méthodes de gestion des risques équivalentes aux modifications réglementaires proposées,

welfare would be attained than under the proposed regulatory amendments.

et qu'il est probable que certains exploitants apportent peu ou pas de changement. Par conséquent, il y aurait moins d'avantages liés à la sécurité et le niveau de bien-être des membres d'équipage de conduite serait moins élevé si les modifications réglementaires proposées étaient adoptées.

Regulatory approaches

Option 1: Prescriptive requirements

A number of regulatory options have been considered at the early stage of the development of this regulatory proposal. One of the options was the application of prescriptive standards that would apply to air operators who are subject to Subparts 703, 704 and 705.

The prescriptive requirements option would enhance safety in particular for smaller air operators (Subparts 703 and 704) and would increase the CARs' compliance with ICAO Standards. This option, by excluding the Subpart 702 air operators, also takes into account the economic hardship and operational restraints that this proposal may cause for air operators who are subject to Subpart 702 as the prescriptive standards may be too rigid and less appropriate to the companies' small-scale operations.

A cost-benefit analysis performed by Transport Canada has shown that the costs of prescriptive requirements are expected to exceed the benefits by about $51.74 million in present value, should the Government of Canada proceed with this option. However, Option 1, which addresses flight crew fatigue solely through prescribed limits on maximum flight and duty hours, is less cost-effective than a more flexible option where air operators can opt for either the prescriptive requirements or an FRMS for some flights, depending on their operations and cost structure.

Option 2 (adopted): Prescriptive requirements and FRMS option

Through the consultations, industry has raised objections to the "one-size-fits-all" nature of the prescriptive requirements in Option 1. Option 1 does not take into consideration the operational differences among air operators, and does not allow for flexibility on how flight crew fatigue can be managed.

In contrast, the combination of prescriptive requirements with an FRMS allows the air operators the flexibility to tailor their approach to fatigue management to their operations, while providing at least the same safety level as the prescriptive requirements-only option. Depending on the complexity and/or size of their operations, air operators

Approches réglementaires

Option 1 : Mesures prescriptives

Un certain nombre d'options réglementaires ont été envisagées au début de l'élaboration de cette proposition réglementaire. Une de ces options est l'application de normes obligatoires pour les opérations des exploitants aériens assujettis aux sous-parties 703, 704 et 705.

Cette option rehausserait la sécurité, particulièrement les opérations des petits exploitants aériens (sous-parties 703 et 704) et augmenterait le taux de conformité du RAC aux normes de l'OACI. Cette option, en excluant les exploitants aériens visés par la sous-partie 702, tient également compte des difficultés économiques et des contraintes opérationnelles que la proposition pourrait entraîner pour les exploitants aériens visés par la sous-partie 703, car il est possible que les normes obligatoires soient trop rigides et moins appropriées pour l'exploitation à petite échelle des entreprises.

Les résultats d'une analyse coûts-avantages réalisée par Transports Canada ont démontré que les coûts associés à la prise de mesures prescriptives devraient être supérieurs aux avantages d'environ 51,74 millions de dollars (valeur actualisée) si le gouvernement met en œuvre cette option. Cependant, l'option 1, qui aborde la question de la fatigue des membres d'équipage de conduite uniquement au moyen des limites prescrites quant au nombre maximal d'heures de vol et de temps de service de vol, n'est pas aussi rentable qu'une option plus flexible qui permettrait aux exploitants aériens de choisir l'application de mesures prescriptives ou d'un SGRF pour certains vols, en fonction de leurs opérations et de leur structure de coûts.

Option 2 (option adoptée) : Mesures prescriptives et option d'avoir un SGRF

Dans le cadre des consultations, l'industrie a contesté la nature générique des mesures prescriptives de l'option 1. En effet, cette option ne tient pas compte des différences opérationnelles entre les exploitants aériens et ne laisse place à aucune souplesse quant à la façon de gérer la fatigue des membres d'équipage de conduite.

À l'opposé, la prise de mesures prescriptives combinée à l'emploi d'un SGRF permet aux exploitants aériens de personnaliser leurs opérations tout en offrant au moins le même niveau de sécurité que l'option 1, qui préconise uniquement l'adoption de mesures prescriptives. Selon la complexité et/ou la taille de leurs opérations, les

may choose to place only certain routes in their operations under an FRMS and others may be managed under the prescriptive requirements. In fact, some air operators may choose not to implement an FRMS at all.[6] As a result, Option 2 offers a better balance between safety and business profitability.

The recommended approach would be to implement a combined regulatory approach including both new prescriptive requirements and an FRMS. More specifically, flexibility would be allowed between the prescriptive requirements and the FRMS to all air operators who are subject to Subpart 703, 704 or 705. Although the proposed amendments to the prescriptive regime do not apply to Subpart 702 air operators, the operators would have access to using an FRMS as an option. A combined regulatory approach provides flexibility, which allows the reduction of costs associated with crew member fatigue risk management.

Benefits and costs

The proposed amendments would allow Canada to meet ICAO obligations, and would also reduce flight crew member fatigue, which has been linked to accidents and incidents.[7] Estimates show that potential reduction in accidents would save passengers, flight crew members and air operators approximately $314.30 million over the next 15 years (2018–2032). Benefits to flight crew members were only partially quantified due to lack of data.

Adopting the proposed amendments would cost industry about $337.65 million over 15 years, mainly due to the changes to flight crew scheduling requirements. The data used to value the change in crew scheduling costs was drawn in great part from consultation with industry. Overall, the analysis leads to an estimated net cost of $23.35 million over the relevant 15-year period. Several benefits have not been quantified, however, due to missing data, but they are discussed in the following. The benefit and cost details are presented below.

[6] FRMS Implementation Guide for Operators, July 2011, International Air Transport Association (IATA), ICAO, International Federation of Air Line Pilots' Association (IFALPA).

[7] Occurrences reportable to the Transportation Safety Board of Canada include accidents and incidents, as listed in the *Transportation Safety Board Regulations* SOR/2014-37, Part 1(http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2014-37/page-1.html#h-4, accessed March 17, 2017.).

exploitants aériens peuvent décider d'utiliser un SGRF pour certains itinéraires et de gérer le reste de leurs itinéraires en appliquant des mesures prescriptives. En fait, certains exploitants aériens pourraient même décider de ne pas mettre en œuvre un SGRF[6]. Par conséquent, l'option 2 offre un meilleur équilibre entre la sécurité et la rentabilité des opérations.

L'approche recommandée serait de mettre en œuvre une approche réglementaire combinée, comprenant de nouvelles mesures prescriptives et un SGRF. Plus précisément, les exploitants aériens visés par la sous-partie 703, 704 ou 705 du RAC auront une certaine marge de manœuvre en ce qui a trait à l'adoption de mesures prescriptives et d'un SGRF. Même si les modifications proposées au régime prescriptif ne s'appliquent pas aux exploitants aériens visés par la sous-partie 702 du RAC, ceux-ci auront l'option d'adopter un SGRF. Cette approche réglementaire combinée offre une souplesse permettant de réduire les coûts associés à la gestion des risques de fatigue des membres d'équipage de conduite.

Avantages et coûts

Les modifications proposées permettront au Canada de respecter les obligations de l'OACI et de réduire la fatigue des membres d'équipage de conduite liée aux accidents et aux incidents[7]. Selon les estimations, la réduction potentielle du nombre d'accidents et d'incidents permettrait aux passagers, aux membres d'équipage et aux exploitants aériens d'économiser environ 314,30 millions de dollars au cours des 15 prochaines années (2018 à 2032). Les avantages pour les membres d'équipage de conduite ont seulement été partiellement quantifiés par manque de données.

L'adoption des modifications proposées, particulièrement en raison des changements visant les exigences relatives à l'affectation des équipages, coûtera à l'industrie environ 337,65 millions de dollars sur une période de 15 ans. Les données utilisées pour établir la valeur de la modification des coûts de planification des horaires des équipages sont tirées en grande partie des consultations auprès de l'industrie. Dans l'ensemble, les résultats de l'analyse ont permis de conclure que les modifications auront un coût net estimé à 23,35 millions de dollars sur la période visée de 15 ans. Compte tenu du manque de données, plusieurs avantages n'ont pas été mesurés, mais ils sont traités dans la partie suivante. Des renseignements sur les avantages et les coûts sont présentés ci-dessous.

[6] Guide de mise en œuvre des SGRF pour les exploitants, juillet 2011, International Air Transport Association (IATA), OACI et International Federation of Air Line Pilots' Association (IFALPA).

[7] Événements à signaler au Bureau de la sécurité des transports du Canada, dont les accidents et les incidents, au sens du *Règlement sur le Bureau de la sécurité des transports* DORS/2014-37, partie 1 (http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2014-37/page-1.html#h-4), consulté le 17 mars 2017).

Analytical framework

The approach to cost-benefit analysis ("the analysis") identifies, quantifies and monetizes, where possible, the incremental costs and benefits of the proposed Regulations. This analysis evaluates the impact of the regulatory proposal as compared to the baseline option of not imposing any requirements. The cost-benefit framework for this proposal consists of the following considerations.

Regulated community: The proposed amendments would affect Canadian air operators engaged in domestic and international commercial air services. The proposed amendments would apply to those air operators who are subject to Subparts 705 (*Airline Operations*), 704 (*Commuter Operations*), 703 (*Air Taxi Operations*), and 702 (*Aerial Work*) [FRMS only: the prescriptive requirements that apply to air operators subject to Subpart 702 remain essentially unchanged]. Flight crews' work schedules would be affected, and consequently their health, medical costs, stress levels and quality of life could be affected.

According to Transport Canada's National Aviation Company Information System (NACIS), a system that assists Transport Canada Civil Aviation's regulatory control of the certification of aviation companies, there are 40 air operators operating under Subpart 705, which represents the bigger commercial airlines with aeroplanes that generally have 20 or more seats.

Subpart 704 (*Commuter Operations*) applies to the mid-sized aircraft air operators that generally operate from a regional airport with more support infrastructure and available runway lengths than the smaller airstrips commonly used by air taxi operators (Subpart 703). Commuter operators generally fly more sophisticated aircraft than air taxi operators. These aircraft are more capable and equipped to operate in instrument flight conditions and icing conditions.

Air operators who are subject to Subpart 703 (*Air Taxi Operations*) usually conduct unscheduled air transport flights, carrying miners or other workers to remote locations, aboriginal people to northern First Nations communities or vacationers travelling to fishing lodges or other out-of-the-way destinations.

Cadre d'analyse

L'approche adoptée pour l'analyse coûts-avantages (« l'analyse ») définit, quantifie et monétise, dans la mesure du possible, les coûts et les avantages différentiels des dispositions réglementaires proposées. Cette analyse permet d'évaluer les incidences du projet de règlement par rapport à l'option de base consistant à ne pas imposer d'exigences. Le cadre coûts-avantages de cette proposition est composé des éléments qui suivent.

Collectivité réglementée : Les modifications proposées auront une incidence sur les exploitants aériens canadiens qui assurent la prestation de services aériens commerciaux à l'échelle nationale et internationale. Les modifications proposées s'appliqueront aux exploitants aériens régis par les sous-parties 705 (*Exploitation d'une entreprise de transport aérien*), 704 (*Exploitation d'un service aérien de navette*), 703 (*Exploitation d'un taxi aérien*) et 702 (*Opérations de travail aérien*) [SGRF seulement, alors que les mesures prescriptives qui s'appliquent aux exploitants aériens assujettis à la sous-partie 702 demeurent inchangées]. Les horaires de travail des membres d'équipage de conduite seront touchés et, par conséquent, il pourrait y avoir des répercussions sur leur état de santé, leurs frais médicaux, leur niveau de stress et leur qualité de vie.

Selon le Système d'information national des compagnies aériennes (SINCA) de Transports Canada (système qui aide l'Aviation civile avec le contrôle réglementaire du processus de certification des compagnies aériennes), il y a 40 exploitants aériens qui sont visés par la sous-partie 705 du RAC qui englobe les grandes lignes aériennes commerciales qui utilisent des avions de 20 sièges ou plus, en général.

La sous-partie 704 (*Exploitation d'un service aérien de navette*) vise les exploitants aériens qui utilisent des avions moyens généralement à partir d'un aéroport régional dont l'infrastructure de soutien et la longueur des pistes disponibles sont supérieures à celles qu'offrent les petites bandes d'atterrissage communément utilisées par les exploitants de taxi aérien (sous-partie 703). Les exploitants de service aérien de navette utilisent en général des aéronefs plus perfectionnés que les exploitants de taxi aérien. Ces aéronefs sont mieux équipés pour être exploités dans des conditions de vol aux instruments et de givrage.

Les exploitants aériens visés par la sous-partie 703 (*Exploitation d'un taxi aérien*) effectuent habituellement des vols imprévus pour transporter des mineurs ou d'autres travailleurs vers des lieux éloignés, des Autochtones vers leurs collectivités nordiques, ou des villégiateurs vers des camps de pêches ou autres destinations reculées.

Subpart 702 (*Aerial Work*) services are conducted using aeroplanes or helicopters. Most aerial work does not involve the transportation of persons between two points. These operators conduct work in the air such as aerial advertising, aerial construction, aerial spraying, firefighting, and glider towing. Their operations are generally not scheduled.

Analysis time frame: Since there is a four-year transitional period in respect of certain air operators following the coming-into-force date of the proposed amendments, which is expected to be in 2018, the 10-year time frame would not be sufficient to capture the impact of this regulatory proposal. Thus, the time frame considered for the analysis of this proposal is 15 years (2018–2032).

Dollar value and discount rate: Benefits and costs are expressed in 2016 Canadian dollars (2016 CAN$). A discount rate of 7% is used to derive the present values.

Costs

Compliance with the prescriptive requirements and the FRMS would result in incremental costs to air operators. It is expected that there would be no or negligible costs for the Government of Canada, as existing resources would adapt to the work requirements of the proposed amendments. Between 2018 and 2032, it is expected that the proposed amendments would cost industry roughly $337.65 million using a 7% discount rate, including $26.44 million for adopting an FRMS.

The regulated community are those air operators operating pursuant to Subparts 702, 703, 704, and 705. Table 1 shows the number of air operators and the number of aircraft operated under each Subpart, as well as their total flight crew members. Since the air operators have different sizes and types of operations (regional, northern, national, and/or international), it is anticipated that they would not be affected evenly by the proposed amendments, even among air operators operating within the same subpart. The section below describes the Canadian commercial airline sector and presents the cost impacts for each subpart.

Les services visés par la sous-partie 702 (*Opérations de travail aérien*) sont assurés à l'aide d'avions ou d'hélicoptères. La plupart des travaux aériens ne comportent aucun élément de transport de personnes entre deux points. Les exploitants visés effectuent des travaux aériens comme la publicité aérienne, la construction aérienne, l'épandage aérien, la lutte contre les incendies, et le remorquage de planeurs. Leurs activités sont généralement imprévues.

Cadre d'analyse : Puisqu'une période de mise en œuvre de quatre ans s'applique à certains groupes d'exploitants aériens à compter de la date où les modifications réglementaires proposées prennent effet, date qui est prévue en 2018, la période de 10 ans ne serait pas suffisante pour avoir une idée de l'incidence de ce projet de règlement. Ainsi, la période envisagée pour effectuer cette analyse est de 15 ans (2018 à 2032).

Valeur en dollars et taux d'actualisation : Les avantages et les coûts sont exprimés en dollars canadiens de 2016. Un taux d'actualisation de 7 % est utilisé afin d'obtenir les valeurs actuelles.

Coûts

La conformité aux limites prescriptives et au SGRF se soldera par une hausse des coûts pour les exploitants aériens. Pour le gouvernement du Canada, les coûts devraient être négligeables ou nuls, car les ressources existantes s'adapteront aux exigences de travail des modifications proposées. Entre 2018 et 2032, il est prévu que les modifications proposées coûtent à l'industrie environ 337,65 millions de dollars, en fonction d'un taux d'actualisation de 7 %, y compris un montant de l'ordre de 26,44 millions de dollars pour l'adoption d'un SGRF.

La collectivité réglementée comprend les exploitants aériens visés par les sous-parties 702, 703, 704 et 705. Le tableau 1 indique le nombre d'exploitants aériens et le nombre d'aéronefs dans chaque sous-partie, ainsi que le nombre total de membres d'équipage de conduite. Puisque la taille et le type des opérations des exploitants aériens diffèrent (opérations régionales, nordiques, nationales et internationales), il est prévu que les modifications proposées ne toucheront pas les exploitants aériens de la même façon et cela même parmi les exploitants aériens régis par une même sous-partie. La section ci-dessous décrit le secteur des compagnies aériennes commerciales canadiennes et présente les incidences financières pour chaque sous-partie.

Table 1: Air operators, aircraft, and flight crew members listed by subpart[8]

Parameters	705	704	703/702
Number of operators	40	71	494
Number of aircraft	695	498	2 117
Number of flight crew members	8 340	1 992	3 310

As shown in Table 1, there are 40 air operators operating pursuant to Subpart 705. With 8 340 crew members, it represents the largest sector group.[9] To meet the proposed amendments, Subpart 705 air operators may need to hire more flight crew, provide fatigue-related training to their flight crew members, or manage fatigue-related risks through an FRMS implementation. It is expected that Subpart 705 air operators would carry costs of $181,581,737 over the 15-year time frame of the analysis.

The 71 air operators who are subject to Subpart 704 are expected to bear some crew scheduling costs. Since they have about 1 992 flight crew members, the fatigue training costs resulting from the proposed amendments would be relatively small when compared to those borne by the Subpart 705 air operators. The result of the analysis indicated that the proposed amendments would cost Subpart 704 air operators $83,786,893 over the 15-year period.

Subparts 703 and 702 consist of 494 air operators with a total flight crew workforce of 3 310. Many air operators conduct operations under both Subparts 703 and 702, and flight crew members can also work under both regimes. Without detailed data, a 50-50 split of the number of air operators and flight crew members is assumed in the analysis. With the four-year delay in the implementation period of the proposed amendments, the amendments would cost $71,630,938 to the Subpart 703 air operators over the 2018–2032 time frame. Since Subpart 702 air operators are excluded from the prescriptive

[8] National Aviation Company Information System (NACIS).

[9] Based on the number of crew members, Subpart 705 represents about 61% of Canadian commercial airline industry, and it is dominated by Air Canada, Jazz Aviation and WestJet Airlines Ltd.

Tableau 1 : Exploitants aériens, aéronefs et membres d'équipage de conduite énumérés par sous-partie[8]

Paramètres	705	704	703/702
Nombre d'exploitants	40	71	494
Nombre d'aéronefs	695	498	2 117
Nombre de membres d'équipage de conduite	8 340	1 992	3 310

Comme il est indiqué au tableau 1, il y a 40 exploitants aériens qui mènent leurs activités conformément à la sous-partie 705. Ce groupe/secteur, qui représente 8 340 membres d'équipage, est le plus important[9]. Afin de respecter les modifications proposées, les exploitants aériens régis par la sous-partie 705 pourraient devoir embaucher un plus grand nombre de membres d'équipage de conduite, donner de la formation sur la fatigue à leurs membres d'équipage de conduite ou gérer les risques de fatigue en mettant en œuvre un SGRF. Il est prévu que ces exploitants aériens assumeront des coûts évalués à 181 581 737 $ pendant la période de 15 ans dans le cadre de laquelle l'analyse sera effectuée.

Les 71 exploitants aériens visés par la sous-partie 704 devront assumer certains coûts liés à l'établissement des horaires des équipages. Puisque ce groupe ne comprend qu'environ 1 992 membres d'équipage de conduite, les coûts liés à la formation sur la fatigue qu'entraînent les modifications proposées seront relativement peu élevés comparativement aux coûts que devront défrayer les exploitants régis par la sous-partie 705. Les résultats de l'analyse ont indiqué que les exploitants aériens régis par la sous-partie 704 devront verser un montant de 83 786 893 $ au cours de la période de 15 ans pour se conformer aux modifications proposées.

Les sous-parties 702 et 703 visent 494 exploitants aériens dont l'effectif total se chiffre à 3 310. De nombreux exploitants aériens mènent des activités en vertu des sous-parties 703 et 702, et leurs membres d'équipage de conduite peuvent également travailler en vertu de ces deux sous-parties. Sans données détaillées, l'analyse est effectuée en se basant sur un partage en parts égales du nombre d'exploitants aériens et de membres d'équipage de conduite. En tenant compte du fait que la période de mise en œuvre des modifications réglementaires proposées a été repoussée de quatre ans, celles-ci pourraient

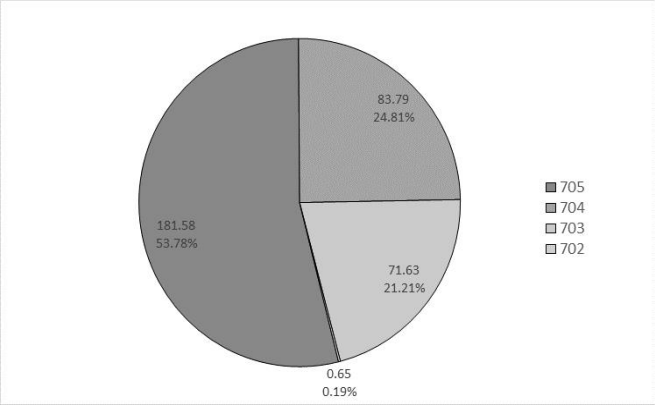
[8] Système d'information national des compagnies aériennes (SINCA).

[9] Selon le nombre de membres d'équipage de conduite, la sous-partie 705 représente environ 61 % de l'industrie des lignes aériennes commerciales canadiennes dont les principaux exploitants sont Air Canada, Jazz Aviation et WestJet Airlines Ltd.

requirements, they would only carry the FRMS implementation costs (administrative and compliance costs), which are estimated to be $647,761 over the time frame of the analysis.

The following pie chart (Figure 1) shows the cost (in percentage) for each affected industry group. Overall, Subpart 705 air operators would bear about 54% of the total cost, with 25% for Subpart 704 air operators, 21% for Subpart 703 air operators and 0.19% for Subpart 702 air operators.

Figure 1: Cost by air operator group (2016 CAN$ millions, discounted)



Costs to air operators (prescriptive requirements)

The costs to air operators consist of the prescriptive requirements costs and the FRMS costs. To assess the cost of the prescriptive requirements, it was necessary to identify the proportion of flights for which each air operator group would choose the prescriptive requirements over the FRMS. Transport Canada is expecting that the following proportions of the flights would be operated under the prescriptive requirements (the remainder being operated under an FRMS).

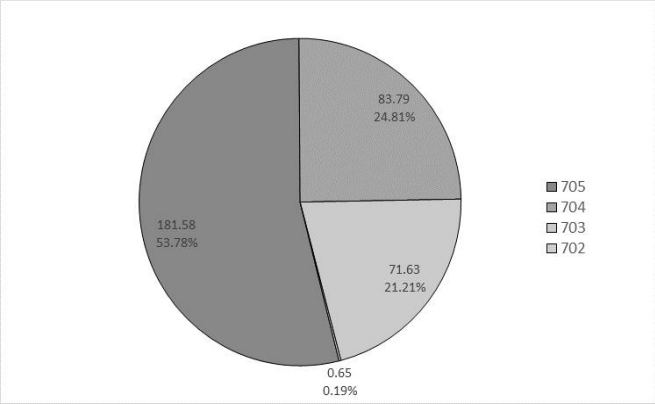
Table 2: Percentage of flights operated under the prescriptive requirements

Air Operator Group			
705	**704**	**703**	**702**
80%	98%	84%	97%

coûter 71 630 938 $ aux exploitants aériens assujettis à la sous-partie 703 au cours de la période de 2018 à 2032. Puisque les mesures prescriptives ne s'appliquent pas aux exploitants aériens assujettis à la sous-partie 702, ceux-ci ne devront assumer que les coûts de mise en œuvre du SGRF (coûts liés à l'administration et à la conformité) qui, d'après les estimations, sont de l'ordre de 647 761 $ au cours de la période de l'analyse.

Le diagramme à secteurs suivant (figure 1) illustre le coût (en pourcentage) pour chaque groupe concerné de l'industrie. Sur l'ensemble des coûts, 54 % seront assumés par les exploitants aériens assujettis à la sous-partie 705, 25 % par les exploitants aériens assujettis à la sous-partie 704, 21 % par les exploitants aériens assujettis à la sous-partie 703, et 0.19 % par les exploitants aériens assujettis à la sous-partie 702.

Figure 1 : Coût par groupe d'exploitants aériens (en dollars canadiens de 2016, actualisés)



Coûts pour les exploitants aériens (mesures prescriptives)

Les coûts pour les exploitants aériens incluent les coûts liés à l'application des mesures prescriptives et à l'adoption d'un SGRF. Il a été nécessaire de déterminer la proportion de vols pour lesquels chaque groupe d'exploitants aériens adoptera les mesures prescriptives sans SGRF afin d'évaluer le coût de ces mesures. Transports Canada s'attend à ce que les vols pour lesquels des mesures prescriptives seront appliquées soient répartis comme suit (le reste des vols seront gérés au moyen d'un SGRF).

Tableau 2 : Pourcentage de vols exploités selon des mesures prescriptives

Groupes d'exploitants aériens			
705	**704**	**703**	**702**
80 %	98 %	84 %	97 %

Costs of the proposed amendments to air operators (prescriptive requirements) fall into three main categories: flight operations, fatigue training, and rest facilities.

1. Flight operations costs

The flight operations costs include flight crew scheduling costs, flight crew management system computer programming costs, and cost savings resulting from reduced fatigue through reduced sick leave.

A. Flight crew scheduling costs

For industry, the proposed amendments would increase the number of flight crew members required due to changes in flight crew scheduling. In terms of costs, this translates into increases in total flight crew salary and benefits, per diem and hotel costs. Transport Canada assumes that salary and overhead cover all these costs. During the consultation, air operators were asked to provide their estimated number of incremental flight crew members needed to fulfill the new prescriptive requirements. Using survey replies to extrapolate to all operators, it is estimated that the incremental flight crew scheduling costs would increase on average by 3.97% (air operators subject to Subpart 705), 12.96% (air operators subject to Subpart 704) and 17.53% (air operators subject to Subpart 703).

B. Flight crew management system computer programming costs

Changes to flight crew scheduling may also require some air operators to update their flight crew management computer programs. Estimated crew management system update costs were provided by air operators who responded to the consultation survey. About 87% of air operators subject to Subpart 705 and 69% of air operators subject to Subpart 704 indicated the need to update their crew management system. For Subpart 703 air operators, 53% of the survey respondents reported a positive flight crew management system computer programming cost.

Based on the consultation results, Transport Canada estimated the average crew management update cost per air operator and per Subpart. The estimates are as follows: $343,900 per Subpart 705 air operator, $140,000 per

Les coûts des modifications proposées pour les exploitants aériens (mesures prescriptives) sont regroupés en trois grandes catégories : opérations aériennes, formation sur la fatigue et postes de repos.

1. Coûts des opérations aériennes

Les coûts des opérations aériennes incluent les coûts liés à l'établissement des horaires des équipages de conduite, les coûts de programmation informatique des systèmes de gestion des équipages de conduite ainsi que les économies de coûts découlant d'une diminution du nombre de congés de maladie grâce à une réduction de la fatigue.

A. Coûts liés à l'établissement des horaires des équipages de conduite

Pour l'industrie, les modifications proposées augmenteront le nombre de membres d'équipage de conduite nécessaire en raison de changements au niveau de l'affectation des équipages de conduite. Au chapitre des coûts, cela se traduit par une augmentation de la rémunération et des avantages sociaux des équipages, des indemnités quotidiennes et des frais d'hébergement. Transports Canada prévoit que le budget des salaires et des frais généraux couvrira tous ces coûts. Lors des consultations, on a demandé aux exploitants aériens de dire environ combien de membres d'équipage de conduite supplémentaires seraient nécessaires pour respecter les nouvelles exigences prescriptives. Grâce à leurs réponses de sondage, lesquelles ont servi d'échantillon pour tous les exploitants, on estime que les coûts liés à l'établissement des horaires des équipages supplémentaires augmenteront d'environ 3,97 % (exploitants aériens visés par la sous-partie 705), 12,96 % (exploitants aériens visés par la sous-partie 704) et 17,53 % (exploitants aériens visés par la sous-partie 703).

B. Coûts de programmation informatique des systèmes de gestion des équipages de conduite

Certains exploitants aériens pourraient devoir mettre à jour leurs programmes informatiques de gestion des équipages de conduite à la suite des changements apportés à l'établissement des horaires des équipages de conduite. Les exploitants aériens qui ont répondu au sondage ont fourni une estimation des coûts pour la mise à niveau du système de gestion des équipages. Environ 87 % des exploitants aériens visés par la sous-partie 705 et 69 % des exploitants aériens visés par la sous-partie 704 ont dit qu'ils devaient mettre à niveau leur système de gestion des équipages. Pour ce qui est des exploitants aériens visés par la sous-partie 703, 53 % des répondants ont signalé qu'il y aurait des coûts à débourser pour la programmation du système de gestion des équipages de conduite.

En se basant sur les résultats de la consultation, Transports Canada a pu estimer, par exploitant aérien et par sous-partie, le coût moyen de mettre à niveau un système de gestion des équipages : 343 900 $ par exploitant aérien

Subpart 704 air operator and $52,170 per Subpart 703 air operator.

C. Cost savings due to reduced sick leave

Since the proposed changes would increase rest periods for flight crew members, it is expected that they would have a positive effect on the flight crew member's sick leave. A study conducted in 2003 has shown a statistically significant relationship between fatigue and sick leave.[10] Therefore, Transport Canada expects a reduction of sick leave as a result of the proposed new prescriptive requirements. Similarly to the FAA, Transport Canada assumed that sick leave represents 5% of the total flight crew member pay,[11] and expects the proposed changes to reduce sick leave by 5%.[12]

In light of these assumptions, Transport Canada expects the overall present value of flight operations costs for the 2018–2032 period to be $299,302,513. Table 3 summarizes the present value over 15 years of the different flight operations costs (and cost savings) by air operator group.

Table 3: Types of flight operations costs by air operator group (2016 CAN$, 7% discount rate)

Operations Cost Elements	Air Operator Group		
	705	704	703
Crew scheduling costs	150,941,352	77,136,644	58,781,021
Crew management system computer	9,612,019	6,945,341	7,717,528
Cost savings due to reduced sick leave	(9,505,123)	(1,487,975)	(838,292)
Total	**151,048,248**	**82,594,009**	**65,660,257**

Due to rounding, some of the numbers may not add up.

[10] Janssen, N., et al., "Fatigue as a predictor of sickness absence: results from the Maastricht cohort study on fatigue at work", 2003.
[11] Federal Aviation Administration (FAA): Flightcrew Member Duty and Rest Requirements, 2011.
[12] Ibid.

assujetti à la sous-partie 705; 140 000 $ par exploitant aérien assujetti à la sous-partie 704; 52 170 $ par exploitant aérien assujetti à la sous-partie 703.

C. Économies de coûts découlant d'une diminution des congés de maladie

Puisque les changements proposés auront pour effet d'augmenter les périodes de repos, ils devraient donc contribuer à réduire le nombre de congés de maladie des équipages de conduite. Selon une étude réalisée en 2003, il y a un lien statistiquement significatif entre la fatigue et les congés de maladie[10]. Par conséquent, Transports Canada prévoit qu'il y aura une réduction du nombre de congés de maladie lorsque les nouvelles mesures prescriptives seront appliquées. Comme la FAA, Transports Canada estime que les congés de maladie représentent 5 % de la rémunération totale des membres d'équipage de conduite[11], et s'attend à ce que les changements proposés réduisent de 5 % le nombre de congés de maladie[12].

À la lumière de ces hypothèses, Transports Canada s'attend à ce que la valeur actualisée globale des coûts liés aux opérations aériennes pour la période de 2018 à 2032 soit de l'ordre de 299 302 513 $. Le tableau 3 résume la valeur actualisée des différents coûts des opérations aériennes (et les économies de coûts) sur 15 ans par groupe d'exploitants.

Tableau 3 : Types de coûts liés aux opérations aériennes par groupe d'exploitants aériens (en dollars canadiens de 2016 avec un taux d'actualisation de 7 %)

Éléments des coûts des opérations	Groupes d'exploitants aériens		
	705	704	703
Coûts liés à l'établissement des horaires des équipages	150 941 352	77 136 644	58 781 021
Système informatique de gestion des équipages	9 612 019	6 945 341	7 717 528
Économies de coûts découlant d'une diminution des congés de maladie	(9 505 123)	(1 487 975)	(838 292)
Total	**151 048 248**	**82 594 009**	**65 660 257**

Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

[10] Janssen, N., et coll., « Fatigue as a predictor of sickness absence: results from the Maastricht cohort study on fatigue at work », 2003.
[11] Federal Aviation Administration (FAA) : Flightcrew Member Duty and Rest Requirements, 2011.
[12] *Ibid.*

2. Fatigue training costs

Fatigue training includes initial training for all flight crew, and recurrent fatigue training for new pilots over time, at normal replacement rates. Since the coming into force dates of the proposed requirements would differ by air operator type, the initial training costs would occur in 2019 for Subpart 705 air operators, and in 2022 for Subpart 704 and Subpart 703 air operators.

The FAA has estimated that it takes five hours to complete the fatigue training.[13] It is also assumed the average career of a pilot is 20 years, leading to a 5% annual replacement rate. Based on these assumptions, Transport Canada expects the present values of the initial fatigue training and the recurrent training over the 15-year time frame to be $1,198,395 and $568,817, respectively.

Air operators would also have to develop fatigue training materials. On the basis of the U.S. airline industry standard, the FAA noted that developing training materials takes 3 hours for each hour of course required. Based on that standard, it will require 15 hours per operator to develop the initial training curriculum. Additionally, Transport Canada estimates that 5 hours would be needed for an annual update of the training curriculum. Therefore, the present value for curriculum development would be $405,571 over the 15-year period.[14] Transport Canada has developed a curriculum that is available to the industry and that is periodically updated. As a result, the calculated cost for fatigue curriculum development is likely an upper bound. Table 4 summarizes the present value of the fatigue training costs by air operator group. The overall present value of training costs over the 2018–2032 period is about $2,172,783.

[13] Ibid.

[14] The hourly wage rate of the curriculum developer in 2016 is assumed to be the average hourly wage rate in Canada: $25.72 (plus 25% overhead). Source: Table 282-0152 Labour force survey estimates (LFS), wages of employees by type of work, National Occupational Classification (NOC), sex, and age group, annual (current dollars) [1,2,8].

2. Coûts liés à la formation sur la fatigue

La formation sur la fatigue comprend la formation initiale à l'intention de l'ensemble des membres d'équipage de conduite ainsi que la formation périodique sur la fatigue à l'intention des nouveaux pilotes (taux de remplacement normal). Puisque les dates de mise en œuvre des exigences proposées seront différentes pour chaque type d'exploitant aérien, les coûts de la formation initiale seront défrayés comme suit : en 2019 pour les exploitants assujettis à la sous-partie 705 et en 2022 pour les exploitants régis par les sous-parties 703 et 704.

La FAA estime que la formation sur la fatigue durera cinq heures[13]. On suppose également que la durée moyenne de la carrière d'un pilote est de 20 ans, ce qui représente un taux de remplacement annuel de 5 %. À la lumière de ces hypothèses, Transports Canada s'attend à ce que la valeur actualisée des coûts liés à la formation initiale et à la formation périodique pour la période de 15 ans soit de l'ordre de 1 198 395 $ et de 568 817 $, respectivement.

Les exploitants aériens devront préparer des documents de formation sur la fatigue. En se fondant sur les normes d'industrie des lignes aériennes américaines, la FAA a constaté que l'élaboration de documents de formation prend 3 heures par heure de cours requise. Cela étant dit, il faut 15 heures par exploitant pour élaborer le plan de formation initiale. De plus, Transports Canada estime qu'il faut 5 heures pour effectuer une mise à jour annuelle du plan de formation. Par conséquent, le coût actuel pour élaborer un plan s'élève à 405 571 $ sur une période de 15 ans[14]. Or, Transports Canada a élaboré un plan de formation qu'il offre à l'industrie, lequel fait l'objet d'une mise à jour régulière. Il se peut donc que le coût calculé pour l'élaboration d'un plan de formation sur la fatigue se situe dans la limite supérieure. Le tableau 4 résume la valeur actualisée des coûts associés à la formation sur la fatigue par groupe d'exploitants aériens. La valeur actualisée globale des coûts de formation au cours de la période de 2018 à 2032 est d'environ 2 172 783 $.

[13] *Ibid.*

[14] On estime que le taux de rémunération horaire de la personne chargée d'élaborer le plan de formation en 2016 est le taux de rémunération horaire moyen au Canada : 25,72 $ (plus 25 % pour facteurs d'ajustement). Source : Tableau 282-0152, estimations de l'Enquête sur la population active (EPA), salaires des employés en fonction du type de travail, Classification nationale des postes (CNP), sexe, et groupe d'âge, annuel (dollars actuels) [1,2,8].

Table 4: Fatigue training costs by air operator group (2016 CAN$, 7% discount rate)

Fatigue Training Cost Element	Air Operator Group		
	705	704	703
Initial training cost	930,476	170,009	97,910
Recurrent training cost	456,977	71,537	40,302
Curriculum development cost	55,523	87,910	262,139
Total	**1,442,976**	**329,456**	**400,351**

Due to rounding, some of the numbers may not add up.

3. Rest facilities costs

A rest facility is a bunk or seat that provides a crew member with a sleeping opportunity on board an aircraft. For industry groups subject to Subparts 703 and 704, the consultation suggested that the proposal would not result in any additional rest facilities costs. However, some air operators who are subject to Subpart 705 identified the need for such facilities. Indeed, some aircraft may need to be modified to provide a rest area for the flight crew members. This implies aircraft downtime for the duration of the renovation and it typically requires removing some passenger seating to make room for the rest area. The overall present value of rest facilities costs is anticipated to be $9,727,312 over the 2018–2032 period.

Table 5 summarizes the costs related to the prescriptive requirements of the proposed amendments.

Table 5: Costs to air operators, prescriptive requirements (2016 CAN$, 7% discount rate)

Cost Type	Present Value
Flight operations	299,302,513
Fatigue training	2,172,783
Rest facilities	9,727,312
Total	**311,202,610**

Due to rounding, some of the numbers may not add up.

Tableau 4 : Coûts de la formation sur la fatigue par groupe d'exploitants aériens (en dollars canadiens de 2016 avec un taux d'actualisation de 7 %)

Éléments des coûts de la formation sur la fatigue	Groupes d'exploitants aériens		
	705	704	703
Coût de la formation initiale	930 476	170 009	97 910
Coût de la formation périodique	456 977	71 537	40 302
Coût de l'élaboration des programmes de cours	55 523	87 910	262 139
Total	**1 442 976**	**329 456**	**400 351**

Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

3. Coûts des postes de repos

Un poste de repos est une couchette ou un siège qui permet à un membre d'équipage de dormir à bord d'un aéronef. Les résultats des consultations indiquent que la proposition n'entraînera pas de coûts additionnels liés aux postes de repos pour les groupes de l'industrie assujettis aux sous-parties 703 et 704. Cependant, certains exploitants aériens assujettis à la sous-partie 705 ont indiqué qu'ils avaient besoin de tels postes de repos. Par conséquent, il sera peut-être nécessaire d'apporter des changements à certains aéronefs afin de fournir des postes de repos aux membres d'équipage de conduite. Cela signifie que ces aéronefs devront être stationnés pendant la durée des travaux d'aménagement et que des sièges de passagers devront être retirés afin de faire de la place pour les postes de repos. La valeur actualisée globale des coûts d'aménagement de postes de repos au cours de la période de 2018 à 2032 est d'environ 9 727 312 $.

Le tableau 5 résume les coûts liés aux mesures prescriptives des modifications proposées.

Tableau 5 : Coûts des mesures prescriptives pour les exploitants aériens (en dollars canadiens de 2016 avec un taux d'actualisation de 7 %)

Type de coût	Valeur actualisée
Opérations aériennes	299 302 513
Formation sur la fatigue	2 172 783
Postes de repos	9 727 312
Total	**311 202 610**

Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Costs to air operators (FRMS)

Studies have shown that there may be some early adopters in the airline industry who have embraced the FRMS with others possibly starting to move in this direction. During industry consultation, some air operators have indicated their preference for implementing an FRMS compared to the prescriptive requirements. In the absence of metrics on early adoption of an FRMS, the analysis assumes that none of the air operators will have adopted such a management system before the coming into force of the proposed amendments. This assumption may lead to a slight overestimation of the cost to air operators (and the benefits as well, since those would have been realized with early adoption).[15] FRMS costs include implementation costs as well as incremental operational costs, which are assumed to be lower than under the prescriptive rule. The lower incremental operation costs would justify FRMS adoption.

1. Operational costs (FRMS)

Air operators would need to adjust their business strategy and operations to meet regulatory requirements and manage flight crew member fatigue. In the absence of metrics on the incremental operation cost savings from an FRMS as compared to prescriptive requirements, Transport Canada assumes that the saving is 50%.

The remainder of flights from Table 2 would adopt an FRMS, i.e. 20% for Subpart 705, 2% for Subpart 704, 16% for Subpart 703 and 3% for Subpart 702. The analysis indicates that the incremental operational costs are about $21,484,357 from 2018 to 2032, with $15,935,615 for Subpart 705; $681,416 for Subpart 704; and $4,867,326 for Subpart 703.

2. Implementation costs (FRMS)

In addition to the change in operation costs, air operators opting for an FRMS would assume FRMS implementation costs, which include developing a notice of intent, establishing, maintaining, implementing and monitoring the FRMS, building a safety case, performing an audit, and keeping records. The following table summarizes the estimates used to calculate the implementation costs of an FRMS.

[15] *Some Perspectives on Fatigue Risk Management Systems*, March 2012, European Organisation for the Safety of Air Navigation (EUROCONTROL).

Coûts pour les exploitants aériens (SGRF)

Des études ont démontré que certains membres de l'industrie du transport aérien auraient déjà adopté un SGRF alors que d'autres membres ont commencé à entreprendre des démarches en ce sens. Durant les consultations menées auprès de l'industrie, certains exploitants aériens ont indiqué qu'ils préféraient mettre en œuvre un SGRF plutôt que d'appliquer les mesures prescriptives. Puisqu'il n'y a pas de données disponibles sur l'adoption précoce d'un SGRF, l'analyse suppose qu'aucun exploitant aérien n'adoptera un tel système de gestion avant l'entrée en vigueur des modifications proposées. Cette hypothèse pourrait donner lieu à une légère surestimation des coûts pour les exploitants aériens (ainsi que des avantages puisque ceux-ci auraient été réalisés grâce à l'adoption précoce du système)[15]. Les coûts liés à la mise en œuvre d'un SGRF comprennent les coûts de mise en œuvre ainsi que les coûts opérationnels supplémentaires, lesquels devraient être moindres que ceux de la règle prescriptive. Des coûts opérationnels supplémentaires moins élevés justifieraient l'adoption d'un SGRF.

1. Coûts opérationnels (SGRF)

Les exploitants aériens devront ajuster leurs stratégies d'affaires et leurs opérations afin de respecter les exigences réglementaires et de gérer la fatigue des membres d'équipage de conduite. En l'absence de données sur les économies de coûts opérationnels supplémentaires résultant de l'adoption d'un SGRF par rapport à la prise de mesures prescriptives, Transports Canada prévoit des économies de 50 %.

Un SGRF sera adopté pour le reste des vols du tableau 2, c'est-à-dire 20 % pour la sous-partie 705, 2 % pour la sous-partie 704, 16 % pour la sous-partie 703 et 3 % pour la sous-partie 702. Les résultats de l'analyse indiquent que les coûts opérationnels supplémentaires sont d'environ 21 484 357 $ de 2018 à 2032 (15 935 615 $ pour la sous-partie 705, 681 416 $ pour la sous-partie 704 et 4 867 326 $ pour la sous-partie 703).

2. Coûts de mise en œuvre (SGRF)

En plus de faire face à une variation des coûts opérationnels, les exploitants aériens qui choisissent de mettre en œuvre un SGRF devront assumer les frais liés à la mise en œuvre d'un tel système, notamment les frais associés à ce qui suit : la préparation d'un avis d'intention (AI), l'établissement, la mise en œuvre et le maintien du SGRF, l'élaboration d'un dossier de sécurité, la réalisation d'une vérification et la tenue des dossiers. Le tableau suivant résume les estimations utilisées pour calculer les coûts de mise en œuvre d'un SGRF.

[15] *Some Perspectives on Fatigue Risk Management Systems*, mars 2012, Organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne (EUROCONTROL).

Table 6: FRMS estimated costs items and timeline

Requirements	Description	Time Spent		
		705	703/704	702
1. Notice of intent				
Prepare and send a notice of intent	Operator's intention letter to establish, implement and maintain an FRMS	2 hours	2 hours	2 hours
Review and sign a notice of intent		1 hour	1 hour	1 hour
2. Establish FRMS				
FRM plan	Develop a plan that establishes safety objectives, indicators, training plan and communication plan	3 days	1 day	1 day
FRM process	Establish a process for crew members to report fatigue, and for the air operator to collect and manage data	5 days	3 days	2 days
FRM promotion	Establish a training program for employees	5 hours	5 hours	5 hours
FRM quality assurance	Establish a process for the audit and the review of an FRMS	3 days	2 days	2 days
3. Building safety case	**Safety case required for each flight, showing it does not increase fatigue**	**4 days**	**2 days**	**2 days**
4. Initial internal audit	**Ascertain that the FRMS in place is working**	**1 day**	**3 hours**	**3 hours**
5. Letter of confirmation	**Letter to minister to confirm that the FRMS in place is working**			
Prepare and send the letter		2 hours	2 hours	2 hours
Review and sign the letter		1 hour	1 hour	1 hour
6. Maintenance FRMS				
Audit	After 12 months, or a major incident or a change in air operator activities	1 day	2 hours	2 hours
Review		1 day	2 hours	2 hours
7. Record keeping	**Records of employees testing for fatigue, records of audits and reviews**	**Part of costs of running the business**	**Part of costs of running the business**	**Part of costs of running the business**
8. Monitoring FRMS	**To ensure the FRMS is functioning properly and safety case is operating accordingly**	**12 days per year**	**6 days per year**	**6 days per year**

Tableau 6 : Éléments des coûts liés à l'adoption d'un SGRF et calendrier

Exigences	Description	Temps consacré		
		705	703 et 704	702
1. Avis d'intention				
Préparer et envoyer un AI	La lettre de l'exploitant dans laquelle il indique qu'il a l'intention d'établir, de mettre en œuvre et de maintenir un SGRF	2 heures	2 heures	2 heures
Examiner et signer un AI		1 heure	1 heure	1 heure
2. Établissement d'un SGRF				
Plan de gestion des risques de fatigue	Élaborer un plan qui établit des objectifs de sécurité, des indicateurs, un plan de formation et un plan de communication	3 jours	1 jour	1 jour
Processus de gestion des risques de fatigue	Établir un processus permettant aux membres d'équipage de conduite de faire état de leur fatigue et aux exploitants aériens de recueillir et de gérer les données	5 jours	3 jours	2 jours
Promotion de la gestion des risques de fatigue	Établir un programme de formation pour les employés	5 heures	5 heures	5 heures
Assurance de la qualité de la gestion des risques de fatigue	Établir un processus pour vérifier et examiner le SGRF	3 jours	2 jours	2 jours

Exigences	Description	Temps consacré		
		705	703 et 704	702
3. Préparer un dossier de sécurité	**Un dossier de sécurité démontrant qu'il n'y a pas d'augmentation de la fatigue est exigé pour chaque vol**	**4 jours**	**2 jours**	**2 jours**
4. Vérification interne initiale	**S'assurer que le SGRF en place fonctionne**	**1 jour**	**3 heures**	**3 heures**
5. Lettre de confirmation	**Lettre au ministre pour confirmer que le SGRF en place fonctionne**			
Préparer et envoyer la lettre		2 heures	2 heures	2 heures
Examiner et signer la lettre		1 heure	1 heure	1 heure
6. Mise à jour d'un SGRF				
Vérification	Après 12 mois, ou après un grave incident ou un changement dans les activités de l'exploitant aérien	1 jour	2 heures	2 heures
Examen		1 jour	2 heures	2 heures
7. Tenue des dossiers	**Les dossiers d'évaluation de la fatigue des employés, les dossiers de vérification et les examens**	**Partie des coûts associés au fonctionnement d'une entreprise**	**Partie des coûts associés au fonctionnement d'une entreprise**	**Partie des coûts associés au fonctionnement d'une entreprise**
8. Surveillance du SGRF	**Afin de confirmer que le SGRF fonctionne adéquatement et que le dossier de sécurité démontre la conformité**	**12 jours par année**	**6 jours par année**	**6 jours par année**

It is assumed that these activities are taking place only once, except for maintenance, record keeping, and monitoring. It is also assumed that these tasks are performed by staff in managerial roles, except for preparing and sending letters of intention and confirmation, which would likely be performed by administrative staff.[16] The present value of the total implementation costs to affected air operators is estimated at $4,960,362 over 15 years. These costs are broken down as follows: air operators subject to Subpart 705 ($3,427,585), air operators subject to Subpart 704 ($182,012), air operators subject to Subpart 703 ($703,004), and air operators subject to Subpart 702 ($647,761).

Overall, adopting an FRMS would lead to incremental costs to industry, which are expected to be $26,444,719 over the 2018–2032 time frame. Table 7 details the costs associated with an FRMS adoption.

Il est prévu que ces activités ne se déroulent qu'une seule fois, à l'exception des activités de mise à jour du SGRF, de tenue des dossiers et de surveillance. On s'attend également à ce que ces tâches soient effectuées par des employés occupant un poste de gestion, à l'exception de la préparation et de l'envoi des lettres d'intention et de confirmation, tâches qui seront effectuées par le personnel administratif[16]. La valeur actualisée des coûts totaux de mise en œuvre pour les exploitants concernés est estimée à 4 960 362 $ sur 15 ans. Ces coûts sont ventilés comme suit : exploitants aériens assujettis à la sous-partie 705 (3 427 585 $), exploitants aériens assujettis à la sous-partie 704 (182 012 $), exploitants aériens assujettis à la sous-partie 703 (703 004 $) et exploitants aériens assujettis à la sous-partie 702 (647 761 $).

Dans l'ensemble, l'adoption d'un SGRF entraînera des coûts supplémentaires de l'ordre de 26 444 719 $ pour l'industrie au cours de la période de 2018 à 2032. Le tableau 7 précise les coûts associés à l'adoption d'un SGRF.

[16] The wage rates (wage rate + 25% for overhead) are based on 2016 Statistics Canada wage survey results, and are calculated as follows:
- Management occupations = $41.71 + (25% overhead) = $52.14 per hour; and
- Office support occupations = $20.74 + (25% overhead) = $25.93 per hour.

[16] Les taux de rémunération (taux de rémunération + 25 % pour les frais généraux) reposent sur les résultats du sondage sur la rémunération de 2016 de Statistique Canada et sont calculés de la façon suivante :
- Postes de direction = 41,71 $ + (25 % pour les frais généraux) = 52,14 $ l'heure;
- Postes de soutien de bureau = 20,74 $ + (25 % pour les frais généraux) = 25,93 $ l'heure.

Table 7: FRMS costs to air operators (2016 CAN$, 7% discount rate)

Cost Type	Operator Group			
	705	704	703	702
Operational costs	15,935,615	681,416	4,867,326	15,935,615
Implementation costs	3,427,585	182,012	703,004	647,761
Total	**19,363,200**	**863,427**	**5,570,330**	**647,761**

Due to rounding, some of the numbers may not add up.

Costs to Government

There would be negligible or zero incremental costs to the Government of Canada to implement and enforce the proposed amendments, since existing resources would be used.

1. Regulatory administration costs

There will be zero administrative cost to the Government of Canada, since Transport Canada does not intend to approve the FRMS. Instead, Transport Canada would require the air operators to notify Transport Canada by means of a notice of intent and a letter of confirmation that they would be using an FRMS to manage pilot flight duty periods. Only upon request, the air operator would have to submit documentation describing their system, a safety case supporting the proposed deviation(s) and a year's worth of data to support their suggested flight schedules. Transport Canada regional inspectors would assist to administrate the process as part of their day-to-day activities, which would simply be added to the inspection schedule at no additional cost to the Government.

The regulatory administration cost associated with the aforementioned activities would be negligible. The assessment process is expected to be part of the responsibilities of existing resources. Preliminary assessment also concluded that hiring additional personnel would not be required. Therefore, there would be no overall incremental regulatory administration.

2. Educational and enforcement costs

With respect to compliance and education costs, Transport Canada is updating the existing FRMS checklist/guidance and will request stakeholder feedback. Therefore, the incremental educational costs would be negligible. Transport Canada regional inspectors would perform oversight functions as part of their ongoing surveillance and regular inspection duties, mandate and responsibilities. Transport Canada already has two or

Tableau 7 : Coûts d'un SGRF pour les exploitants aériens (en dollars canadiens de 2016 avec un taux d'actualisation de 7 %)

Types de coûts	Groupes d'exploitants aériens			
	705	704	703	702
Coûts opérationnels	15 935 615	681 416	4 867 326	15 935 615
Coûts de mise en œuvre	3 427 585	182 012	703 004	647 761
Total	**19 363 200**	**863 427**	**5 570 330**	**647 761**

Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Coûts pour le gouvernement

Les coûts supplémentaires liés à la mise en œuvre et à l'application des modifications proposées seront nuls ou très minimes pour le gouvernement du Canada, car des ressources existantes seront utilisées.

1. Coûts administratifs réglementaires

Il n'y aura aucun coût administratif pour le gouvernement du Canada, car Transports Canada ne prévoit pas approuver les SGRF. Le Ministère demandera plutôt aux exploitants aériens de l'aviser au moyen d'un AI et d'une lettre de confirmation qu'ils utiliseront un SGRF pour gérer leurs périodes de service de vol. Les exploitants aériens devront présenter seulement sur demande les documents décrivant leur système, leur dossier de sécurité appuyant la ou les dérogations proposées ainsi que les données recueillies au cours d'une année pour appuyer leurs horaires de vol suggérés. Les inspecteurs régionaux de Transports Canada aideront à administrer le processus dans le cadre de leurs activités quotidiennes, lequel sera simplement ajouté à l'horaire des inspections sans frais additionnels pour le gouvernement.

Les coûts administratifs réglementaires associés aux activités susmentionnées seront négligeables. Le processus d'évaluation devrait faire partie des responsabilités des ressources existantes. Les résultats d'une évaluation préliminaire ont également permis de conclure que l'embauche d'employés supplémentaires ne sera pas nécessaire. Par conséquent, il n'y aura aucune administration réglementaire supplémentaire dans l'ensemble.

2. Coûts liés à l'éducation et à l'application de la loi

En ce qui concerne les coûts liés à l'éducation et à la conformité, Transports Canada met actuellement à jour la liste de vérification / l'orientation relatives au SGRF, et demandera aux intervenants de formuler de la rétroaction à cet égard. Par conséquent, les coûts supplémentaires liés à l'éducation seront négligeables. Les inspecteurs régionaux de Transports Canada exécuteront des fonctions de surveillance dans le cadre de leur mandat, de leurs

three specialists working on the Flight Crew Fatigue Management (FCFM) file. Preliminary assessment concluded that hiring additional personnel would not be required.

responsabilités et de leurs fonctions de surveillance continue et d'inspections régulières. Le Ministère a déjà retenu les services de deux ou trois spécialistes pour travailler sur le dossier de la gestion de la fatigue des membres d'équipage de conduite. Les résultats d'une évaluation préliminaire ont permis de conclure que l'embauche d'employés supplémentaires ne sera pas nécessaire.

Benefits

The proposal would amend current prescriptive limitations (for Subparts 705, 704 and 703) and introduce the option for all commercial air operators in Canada to deviate from prescriptive requirements when an FRMS is established and a safety case is built, which would benefit passengers, commercial air operators, crew members, and the Government of Canada. Between 2018 and 2032, the proposed amendments are expected to result in $314.30 million in present value benefit.

The monetized benefits of the proposed amendments include avoided fatalities, injuries, property damages, investigations, and improved flight crew welfare, as measured by decreased sick leave. Of the five categories of benefits, avoiding fatalities and property damages would represent the largest components. The expected benefits are described in Table 8.

Table 8: Benefits summary (2016 CAN$, 7% discount rate)

Benefit Type (Items avoided due to fewer expected accidents)	Present Value
Avoided fatalities (benefit to passengers)	147,491,560
Avoided injuries (benefit to passengers)	13,559,800
Avoided property damages to aircraft (benefit to air operators)	140,842,434
Avoided Transportation Safety Board of Canada investigations (benefit to Government)	1,065,339
Avoided need for sick leave (part of crew welfare improvement)	11,336,565
Total	**314,295,698**

Due to rounding, some of the numbers may not add up.

Avantages

La proposition modifiera les limites prescriptives actuelles (pour les sous-parties 705, 704 et 703) et permettra à tous les exploitants aériens commerciaux du Canada d'avoir l'option de déroger aux exigences prescriptives en établissant un SGRF et en montant un dossier de sécurité, ce qui s'avérera avantageux pour tous les passagers, les exploitants aériens commerciaux, les membres d'équipage et le gouvernement du Canada. Entre 2018 et 2032, on s'attend à ce que le profit en valeur actualisée généré par les modifications proposées soit de l'ordre de 314,30 millions de dollars.

Les modifications proposées entraîneront des avantages financiers, car elles favoriseront la prévention des décès, des blessures et des dommages à la propriété, et éviteront d'avoir à réaliser des enquêtes; les modifications proposées amélioreront ultimement le bien-être des membres d'équipage de conduite, qui est démontré par une réduction du nombre de congés de maladie. Parmi les cinq catégories d'avantages, celles concernant les « décès évités » et les « dommages à la propriété évités » sont les plus importantes. Les avantages prévus sont décrits au tableau 8.

Tableau 8 : Résumé des avantages (en dollars canadiens de 2016 avec un taux d'actualisation de 7 %)

Types d'avantages (ce qui sera évité en raison du nombre inférieur prévu d'accidents)	Valeur actualisée
Décès évités (avantage pour les passagers)	147 491 560
Blessures évitées (avantage pour les passagers)	13 559 800
Dommages aux aéronefs évités (avantage pour les exploitants aériens)	140 842 434
Enquêtes évitées du Bureau de la sécurité des transports du Canada (avantage pour le gouvernement)	1 065 339
Congés de maladie évités (partie de l'amélioration du bien-être des membres d'équipage)	11 336 565
Total	**314 295 698**

Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Benefits for passengers

New prescriptive requirements and an FRMS for air operators are expected to result in fewer accidents and incidents. Avoided accidents result in fewer fatalities and injuries. Data scarcity did not allow the monetization of benefits due to reduced incidents;[17] therefore, incremental benefits were only monetized for avoided fatalities and injuries.

To quantify the avoided fatalities and injuries, Transport Canada obtained data from the Transportation Safety Board of Canada (TSB). From 2006 to 2015, there were 249 fatalities and 182 serious injuries identified in Canada, caused by Canadian-registered commercial aircraft, as reported in Table 9.

Table 9: Number of fatalities and serious injuries due to aircraft accidents, 2006–2015

Operator Group	Fatalities	Serious Injuries
705	12	17
704	27	19
703	155	105
702	55	41
Total	**249**	**182**

Source: Transportation Safety Board of Canada

1. Avoided fatalities

Using TSB historical data for the number of aviation fatalities, estimates for fatalities caused by flight crew member fatigue are obtained by multiplying the 2006–2015 average annual fatalities with the fatigue rate contribution to commercial air accidents. Several studies have established that pilot fatigue is a contributing factor in 15 to 20%[18] of aviation accidents. For the analysis, a fatigue contribution rate of 17.5% was used.

[17] An accident is assumed to cause at least one fatality or one serious injury or significant structural damage to an aircraft. An incident is a less severe occurrence such as an engine failure or precautionary shutdown, or a crew member whose duties are directly related to the safe operation of the aircraft being unable to perform their duties as a result of a physical incapacitation that poses a threat to the safety. The full list of reportable incidents is available at http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2014-37/page-1.html#h-4, accessed March 17, 2017.

[18] Akerstedt T. et al.: Paper prepared for the European Transport Safety Council "Meeting to discuss the role of EU FTL legislation in reducing cumulative fatigue in civil aviation" in Brussels on Wednesday, February 19, 2003, https://www.eurocockpit.be/pages/fatigue-in-accidents and https://www.eurocockpit.be/sites/default/files/Akerstedt-Mollard-Samel-Simons-Spencer-2003.pdf, accessed March 17, 2017.

Avantages pour les passagers

L'application des nouvelles mesures prescriptives à l'intention des exploitants aériens et l'adoption d'un SGRF par ces derniers entraîneraient une réduction du nombre d'accidents et d'incidents. Le fait d'éviter des accidents diminue le nombre de décès et de blessures. Il n'a pas été possible de monétiser les avantages en raison de la rareté des données attribuable à la diminution du nombre d'incidents[17]. Par conséquent, les avantages supplémentaires ont seulement été monétisés pour les catégories des blessures et des décès évités.

Afin de quantifier les blessures et les décès évités, Transports Canada a obtenu des données du Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST). De 2006 à 2015, il y a eu 249 décès et 182 blessures graves résultant d'accidents d'aéronefs commerciaux immatriculés au Canada. Le nombre de décès et de blessures figure au tableau 9.

Tableau 9 : Nombre de décès et de blessures graves résultant d'accidents d'aéronefs (2006 à 2015)

Groupes d'exploitants	Décès	Blessures graves
705	12	17
704	27	19
703	155	105
702	55	41
Total	**249**	**182**

Source : Bureau de la sécurité des transports du Canada

1. Décès évités

Il est possible d'estimer, au moyen des données historiques du BST sur le nombre d'accidents d'avion mortels, le nombre de décès causés par la fatigue des membres d'équipage de conduite, en multipliant le nombre moyen annuel de décès de 2006 à 2015 par le taux de fatigue (pour le nombre annuel d'accidents d'aéronefs commerciaux causés par la fatigue de l'équipage de conduite). Plusieurs études ont permis de conclure que la fatigue des pilotes

[17] On suppose qu'un accident cause au moins un décès, une blessure grave ou des dommages structurels importants à un aéronef. Un incident est un événement moins grave, comme une panne moteur ou la coupure préventive d'un moteur, ou encore un membre d'équipage dont les fonctions sont directement liées à l'exploitation sécuritaire d'un aéronef qui subit une incapacité physique qui le rend inapte à exercer ses fonctions, ce qui compromet la sécurité. La liste complète des incidents signalés se trouve à l'adresse suivante : http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2014-37/page-1.html#h-4 (consulté le 17 mars 2017).

Future flight crew member fatigue-related fatalities are calculated by estimating the number of expected 2018–2032 fatalities using the annual air passenger traffic growth rate, which is 4.47%.[19] On this basis, approximately three fatigue-related fatalities will occur annually in Canada, for a total of about 44 fatalities over 15 years (as illustrated in Table 10).

Table 10: Expected number of fatalities due to flight crew member fatigue, 2018–2032

Air Operator Group			
705	704	703	702
2.14	4.81	27.63	9.80

TSB aviation investigation reports show that flight crew member fatigue has rarely been the only factor contributing to past aviation accidents. Therefore, the proposed amendments would not prevent 100% of all future fatigue-related accidents. By analyzing the 20-year accident history, the FAA estimated that their proposed rule would likely reduce the fatigue-related accident risk by 52.5%.[20] Transport Canada also assumes the same effectiveness rate for the proposed amendments.

[19] Statistics Canada: Based on data from Statistics Canada, the number of air passengers at Canadian airports has increased by 4.47% per year on average from 2010 to 2016.

[20] Federal Aviation Administration (FAA): Flightcrew Member Duty and Rest Requirements, page 68. 2014.

est un facteur contributif dans 15 à 20 %[18] des accidents d'avion. Un taux de contribution (fatigue) de 17,5 % a été utilisé dans le cadre de l'analyse.

Les accidents d'avion mortels futurs attribuables à la fatigue des membres d'équipage de conduite sont calculés en estimant le nombre de décès prévus entre 2018 et 2032 à partir du taux annuel de croissance du trafic aérien de passagers, qui est de 4,47 %[19]. Sur ce fondement, on estime qu'il y aura environ trois décès par année au Canada qui seront attribuables à la fatigue, ce qui représente un total d'environ 44 décès sur une période de 15 ans (présenté dans le tableau 10).

Tableau 10 : Prévision du nombre de décès causés par la fatigue des membres d'équipage de conduite (2018 à 2032)

Groupes d'exploitants aériens			
705	704	703	702
2,14	4,81	27,63	9,80

D'après les rapports d'enquête aéronautique du BST, la fatigue des membres d'équipage de conduite a rarement été le seul facteur contributif lors des accidents d'avion antérieurs. Par conséquent, les modifications proposées n'empêcheront pas tous les accidents attribuables à la fatigue. Après avoir mené une analyse des accidents survenus au cours des 20 dernières années, la FAA estime que la règle qu'elle propose réduira possiblement le risque d'accidents attribuables à la fatigue de 52,5 %[20]. Transports Canada prévoit aussi obtenir le même taux de succès pour les modifications modifiées.

[18] Akerstedt T. et coll., document préparé à l'intention du Conseil européen de la sécurité des transports « Meeting to discuss the role of EU FTL legislation in reducing cumulative fatigue in civil aviation » à Bruxelles le mercredi 19 février 2003 https://www.eurocockpit.be/pages/fatigue-in-accidents et https://www.eurocockpit.be/sites/default/files/Akerstedt-Mollard-Samel-Simons-Spencer-2003.pdf (consulté le 17 mars 2017).

[19] Statistique Canada : D'après des données de Statistique Canada, le nombre de voyageurs aériens aux aéroports canadiens a augmenté de 4,47 % par année, en moyenne, de 2010 à 2016.

[20] Federal Aviation Administration (FAA) : « Exigences relatives au service et au repos des membres d'équipage de conduite », page 68, 2014.

To value avoided fatalities, Transport Canada uses the *value of a statistical life* (VSL),[21] which is estimated at 2007 CAN$7.8 million.[22] Using the Canadian Consumer Price Index, the VSL is estimated at 2016 CAN$8.98 million. Over the 2018–2032 time frame, the present value of the avoided fatalities is estimated at $147,491,560.

2. Avoided injuries

TSB injury data is used to project future fatigue-related serious injuries. A similar process to what was used for the valuation of fatalities is used to monetize avoided serious injuries. Transport Canada expects a total of 32 fatigue-related injuries to happen in Canada over the 2018–2032 time frame. Table 11 shows the expected injuries for each air operator group from 2018 to 2032.

Table 11: Expected number of flight crew member fatigue-related injuries, 2018–2032

Air Operator Group			
705	**704**	**703**	**702**
3.03	3.39	18.71	7.31

[21] The VSL is defined as the risk-money trade-off equivalent to a statistical life. It is based on the risk-money trade-off for small death risk reductions — empirical studies that estimate the VSL typically consider risk reductions between 1/10 000 and 1/100 000. The VSL is the sum of what individuals would pay for risk reductions that, together, sum to one statistical life. Hence, if the average person is willing to pay $50 for a fatality risk reduction of 1/100 000, then 100 000 people would be willing to pay $5,000,000 (100 000 times $50) to save one statistical life, leading to a VSL of $5,000,000. In other words, individuals' willingness-to-pay (WTP) for small fatality risk reductions is aggregated up to one statistical life saved to obtain the VSL.

No value judgment is made when estimating the VSL; rather, human behaviour with respect to avoiding or decreasing small risks of death is observed or elicited, and then quantified. It is worth noting that the VSL is not the value of preventing a certain death; that value would be infinite. It is not the value of saving a specific person's life either. Rather, the VSL values small changes in death risks in a population in general, based on the death risk trade-off preferences of that population.

[22] Transport Canada. 2014. *The Value of a Statistical Life: Estimates used in Transport Canada's Social Cost of Collision Model*. Motor Vehicle Safety Directorate, Transport Canada, RDIMS No. 6340877.

Afin de mesurer la valeur de la catégorie « décès évités », Transports Canada utilise la *valeur de la vie statistique* (VVS)[21], qui est estimée à 7,8 millions de dollars canadiens de 2007[22]. Si l'on utilise l'indice canadien des prix à la consommation, la VVS est estimée à 8,98 millions de dollars canadiens de 2016. Au cours de la période de 2018 à 2032, la valeur actualisée de la catégorie « décès évités » est estimée à 147 491 560 $.

2. Blessures évitées

Les données du BST sur les blessures sont utilisées pour prévoir le nombre de blessures graves attribuables à la fatigue. Un processus semblable à celui qui a permis d'évaluer le nombre de décès est suivi pour monétiser le nombre de blessures graves évitées. Transports Canada s'attend à ce qu'il y ait un total de 32 blessures liées à la fatigue au Canada au cours de la période de 2018 à 2032. Le tableau 11 illustre le nombre de blessures prévues pour chaque groupe d'exploitants aériens de 2018 à 2032.

Tableau 11 : Nombre prévu de blessures attribuables à la fatigue des membres d'équipage de conduite de 2018 à 2032

Groupes d'exploitants aériens			
705	**704**	**703**	**702**
3,03	3,39	18,71	7,31

[21] La VVS constitue un arbitrage entre les risques de mortalité et les sommes à payer qui équivaut à une vie statistique. Elle est déterminée en fonction des compromis acceptables à faire entre le risque et l'argent pour obtenir de petites réductions du risque de mortalité — les calculs empiriques de la VVS établissent généralement la réduction du risque entre 1/10 000 et 1/100 000. La VVS constitue la somme de ce que les individus sont disposés à payer pour réduire les risques qui, globalement, équivaut à une vie statistique. Par conséquent, si le citoyen ordinaire est prêt à payer 50 $ pour une réduction du risque de mortalité de 1/100 000, alors 100 000 personnes seraient prêtes à payer 5 000 000 $ (100 000 fois 50 $) pour sauver une vie statistique, ce qui donne une VVS de 5 000 000 $. En d'autres mots, les sommes maximales que les individus sont disposés à payer [volonté maximale de payer (VDP)] pour obtenir de petites réductions du risque de décès sont agrégées au niveau d'une vie statistique épargnée pour obtenir la VVS.

L'estimation de la VVS ne fait intervenir aucun jugement de valeur. En fait, le comportement humain en matière de réduction ou d'évitement des faibles risques de mortalité est simplement observé ou provoqué, et puis quantifié. Il convient de noter que la VVS ne désigne pas la valeur d'éviter une mort certaine, car cette valeur serait infinie. Il ne s'agit pas non plus de la valeur de sauver la vie d'une personne en particulier. La VVS analyse plutôt les petits changements dans les risques de mortalité d'une population en général en fonction des préférences de cette population en matière d'arbitrage entre les risques de mortalité.

[22] Transport Canada. 2014. *The Value of a Statistical Life: Estimates used in Transport Canada's Social Cost of Collision Model* (en anglais seulement). Direction générale de la sécurité des véhicules automobiles, Transports Canada, SGDDI nº 6340877.

Transport Canada estimates the value of avoided injuries by applying the health economics concept of *quality-adjusted life years* (QALY)[23] to the outcome of serious injuries. A study of motor vehicle collisions estimated scientifically sound fractions of VSL to value different motor vehicle injury severities. For aviation accidents, injuries are assumed to be equivalent to motor vehicle major injuries only (i.e. resulting in hospitalization), with a corresponding fraction of 12.42% of VSL.[24] On this basis, the estimated value associated with the avoided injuries is $ 13,559,800 over the 15-year time frame.

3. Benefit of reduced incidents to passengers

Passengers are exposed to many incidents such as declared emergencies, engine failures, and depressurizations, among others. These incidents may cause stress to passengers, which in turn may contribute to disease, with associated health costs and loss of welfare. A study on people's willingness-to-pay (WTP) for transport safety found that people are willing to pay more than twice as much for air transport safety than for safe transport in a taxi due to higher mental suffering from feelings of insecurity and fear.[25] Passengers therefore have a positive WTP to avoid incidents, although the magnitude of this WTP is unknown. Given the high volume of passengers, the welfare benefit by reducing incidents to passengers could be important, which would be calculated as the sum of WTPs of all passengers.

Reducing incidents also reduces flight delays, which saves time and money for passengers, and avoids the loss of welfare from potential reduced demand in flight transportation. A comprehensive study on impacts of flight delays commissioned by the FAA suggests that the welfare loss carried by passengers from flight delays was about $2.2 billion in 2007.[26]

[23] One year of perfect health is 1.0 QALY, less than perfect health translates into lower QALY; death is 0.0 QALY.

[24] Miller, T. R. and B. A. Lawrence. 2015. Fractions of Value of Statistical Life Lost to Injury by Severity. Final Report, Transport Canada Contract T8080-1 40190.

[25] Carlsson et al. (2004). Is Transport Safety More Valuable in the Air. Retrieved at http://www.economics.handels.gu.se/digitalAssets/1388/1388421_17-transport-safety-jru.pdf (2017/03/08).

[26] Ball et al. (2010). *Total Delay Impact Study*. Retrieved at http://www.nextor.org/pubs/TDI_Report_Final_11_03_10.pdf (accessed March 8, 2017).

Transports Canada estime la valeur des blessures évitées en appliquant le concept d'économie de la santé AVAQ (« année de vie ajustée en fonction de la qualité »)[23] lorsque surviennent de graves blessures. Dans le cadre d'une étude sur les collisions impliquant des véhicules automobiles, des fractions solvables de VVS ont été estimées scientifiquement pour évaluer différents niveaux de gravité de blessures liées à l'utilisation d'un véhicule motorisé. On suppose que les blessures causées par des accidents d'avion seront équivalentes aux blessures graves liées à l'utilisation d'un véhicule motorisé seulement (c'est-à-dire les blessures nécessitant une hospitalisation) avec une fraction correspondante de 12,42 % de VVS.[24] Ainsi, la valeur estimée associée aux blessures évitées est de 13 559 800 $ au cours de la période de 15 ans.

3. Avantage d'une réduction du nombre d'incidents pour les passagers

Les passagers sont exposés à de nombreux incidents, comme des urgences déclarées, des pannes moteurs et des dépressurisations. Ces incidents peuvent causer du stress chez les passagers. Le stress peut accroître le risque de maladie et, par le fait même, augmenter les coûts de santé connexes et réduire le niveau de bien-être. Une étude réalisée sur la volonté de payer (VDP) des personnes pour obtenir des services de transport sécuritaires a démontré que les gens sont disposés à payer un montant presque deux fois plus élevé pour la sécurité du transport aérien que pour la sécurité du transport par taxi en raison d'un sentiment d'insécurité et de peur plus élevé lorsqu'ils voyagent par voie aérienne[25]. Les passagers manifestent une VDP positive pour éviter les incidents, mais l'ampleur de cette VDP n'est pas connue. Compte tenu du volume élevé de passagers, la réduction du nombre d'incidents pourrait présenter des avantages considérables en matière de bien-être des passagers, lesquels seraient calculés comme la somme des VDP de tous les passagers.

Le fait de réduire le nombre d'incidents diminue par le fait même les retards de vol, ce qui fait économiser du temps et de l'argent aux passagers. Une réduction de la demande dans le secteur des transports aériens pourrait également éviter la perte du bien-être. D'après les résultats d'une étude exhaustive sur les incidences des retards de vol commandée par la FAA, le montant équivalent à la perte du bien-être des passagers causée par des retards de vol était d'environ 2,2 milliards de dollars en 2007[26].

[23] Une année de vie en parfaite santé équivaut à une AVAQ de 1,0 alors qu'un état de santé loin d'être parfait équivaut à une AVAQ inférieure à 1,0 et la mort équivaut à une AVAQ de 0,0.

[24] Miller, T. R. et B. A. Lawrence. 2015. *Fractions of Value of Statistical Life Lost to Injury by Severity*. Rapport final, Contrat de Transports Canada T8080-1 40190.

[25] Carlsson et coll. (2004). *Is Transport Safety More Valuable in the Air*. Consulté à l'adresse suivante : http://www.economics.handels.gu.se/digitalAssets/1388/1388421_17-transport-safety-jru.pdf (le 8 mars 2017).

[26] Ball et coll. (2010). *Total Delay Impact Study*. Consulté à l'adresse suivante : http://www.nextor.org/pubs/TDI_Report_Final_11_03_10.pdf (le 8 mars 2017).

Benefits to commercial air operators

The proposed amendments would result in avoided accidents as well as in reduced incidents (incidents that may otherwise lead to the loss of reputation) for air operators. Reduced incidents for air operators are described in qualitative terms only due to scarcity of data.

1. Avoided property damage

To quantify the avoided property damage, it is necessary to estimate the value of aircraft operated by each air operator group. Aircraft values depend on their original value, their age, and the useful life of the aircraft. For aircraft of Subpart 705 operators, the value was derived from the Airliner Price Guide.[27] Knowing the market value of new aircraft, the values of aircraft for other subpart air operators were obtained by assuming a useful life of 20 years for all aircraft, with an estimated residual value of zero after this useful life.

The expected aircraft damage avoided was determined by multiplying the calculated residual value with the average annual probability of an aircraft accident, which is based on 2006–2015 accident statistics. Transport Canada estimated future avoided property damage by applying the fatigue contribution rate to accidents (17.5%) and the effectiveness rate of the proposed amendments (52.5%). The present value of avoided property damage from 2018 to 2032 is estimated at $140,842,434.

2. Benefits of reduced incidents to air operators

Aircraft accidents, but also incidents, can cause a loss of reputation for an air operator, potentially resulting in significant forgone revenues. Loss of reputation happens when consumers lose confidence in the reliability and safety of airline companies for which incidents and delays are frequent. Flight delays cost the airline industry approximately $8 billion a year in 2007, according to the U.S. study on costs of flight delays.[28]

Benefits to flight crew members

Reducing flight crew members' exposure to fatigue may result in better health conditions and flight crew welfare is therefore expected to be improved. In addition, the

[27] Airliner Price Guide, Future Market Values, Volume 7/79, Winter 2007.

[28] Ball et al. (2010). *Total Delay Impact Study*. Retrieved at http://www.nextor.org/pubs/TDI_Report_Final_11_03_10.pdf (accessed March 8, 2017).

Avantages pour les exploitants aériens commerciaux

Les modifications proposées permettront d'éviter certains accidents et de réduire le nombre d'incidents (lesquels peuvent entraîner une perte de réputation) des exploitants aériens. Le nombre réduit d'incidents des exploitants aériens est présenté en termes qualitatifs seulement en raison du peu de données disponibles.

1. Dommages à la propriété évités

Afin de quantifier les dommages à la propriété évités, il est nécessaire d'estimer la valeur des aéronefs exploités par chaque groupe d'exploitants aériens. La valeur des aéronefs dépend de leur valeur originale, de leur âge et de leur durée de vie utile. La valeur des aéronefs utilisés par les exploitants assujettis à la sous-partie 705 a été établie à partir du Airliner Price Guide[27]. En tenant compte de la valeur marchande des aéronefs neufs, la valeur des aéronefs des exploitants assujettis aux autres sous-parties a été obtenue en supposant que la durée de vie utile de l'ensemble des aéronefs est de 20 ans en fonction d'une valeur résiduelle estimative de zéro à la fin de la durée de vie utile.

Les dommages à la propriété évités ont été déterminés en multipliant la valeur résiduelle calculée par la probabilité moyenne annuelle d'occurrence d'accidents d'avion, qui est fondée sur les statistiques sur les accidents entre 2006 et 2015. Transports Canada a estimé le nombre de dommages futurs à la propriété évités en appliquant le taux de contribution de la fatigue aux accidents (17,5 %) et le taux d'efficacité des modifications proposées (52,5 %). De 2018 à 2032, la valeur actualisée des dommages à la propriété évités est estimée à 140 842 434 $.

2. Avantages de la réduction du nombre d'incidents pour les exploitants aériens

Les accidents et les incidents d'aéronef peuvent ternir la réputation d'un exploitant aérien et engendrer d'importants manques à gagner. La perte de réputation survient lorsque les consommateurs perdent confiance en la fiabilité et en la sécurité d'une compagnie aérienne qui accumule les retards et les incidents. Selon une étude américaine sur les coûts de retards de vol, les retards ont coûté à l'industrie aéronautique environ 8 milliards de dollars en 2007[28].

Avantages pour les membres d'équipage de conduite

La réduction de l'exposition des membres d'équipage de conduite à la fatigue pourrait améliorer l'état de santé et de bien-être de ces derniers. De plus, les modifications

[27] Airliner Price Guide, Future Market Values, volume 7/79, hiver 2007.

[28] Ball et coll. (2010). *Total Delay Impact Study*. Consulté à l'adresse suivante : http://www.nextor.org/pubs/TDI_Report_Final_11_03_10.pdf (le 8 mars 2017).

proposed amendments would result in reduced sick leave to crew members as well as in avoided medical costs. Transport Canada has been able to value the benefit related to the reduced sick leave only.[29] Nevertheless, qualitative descriptions were provided in the remaining benefits.

1. Reduced sick leave

Using the same assumption previously outlined in the cost section, which is that sick leave represents 5% of the total flight crew member pay, the proposed changes are expected to reduce sick leave by 5%, and the expected benefits related to the crew members reduced sick leave are valued at $11,336,565 over 15 years.

2. Improved flight crew member welfare

While it is challenging to establish direct links between fatigue, stress, and different types of illnesses with precision, evidence suggests that mental and physical stress puts a strain on the human body, weakens the immune system, and increases the risk for a variety of medical risks. Reduction in fatigue for pilots is expected to result in improvements in welfare through better general health conditions. Reduced fatigue would improve pilots' overall quality of life while improving their ability to effectively deal with stressful situations on duty and in their personal life. This is expected to improve pilots' physical health, as the inability to effectively manage stressful events can cause momentary hyperventilation, panic attacks, headaches, elevated blood pressure, and an increased heart rate. Stress can also result in abuse of alcohol and tobacco, which in turn cause adverse effects.

Fatigue and stressful events can potentially cause significant adverse impacts on mental health, including depression and post-traumatic stress disorders. Mental health issues can cause sleep disorders and behavioural issues that can be permanent and negatively impact pilots and other people in their immediate social environment. A recent study suggests that mental depression occurrence among airplane pilots is high and that underlying factors include long trips, which disrupt circadian rhythm, and sleep deprivation.[30]

[29] The WTP of flight crews to avoid fatigue is at least as high as the salary portion of their sick leave due to fatigue.

[30] Wu et al (2016). Airplane pilot mental health and suicidal thoughts: a cross-sectional descriptive study via anonymous web-based survey. Retrieved at https://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12940-016-0200-6 (accessed March 10, 2017).

proposées réduiraient le nombre de congés de maladie des membres d'équipage et leurs frais médicaux. Transports Canada a été en mesure d'évaluer les avantages liés à une réduction du nombre de congés de maladie seulement[29]. Des descriptions qualitatives ont néanmoins été fournies dans les avantages restants.

1. Réduction du nombre de congés de maladie

D'après la même hypothèse que celle émise dans la section sur les coûts selon laquelle les congés de maladie représentent 5 % de la rémunération totale des membres d'équipage de conduite, les changements proposés devraient réduire le nombre de congés de maladie de 5 %, et les avantages prévus liés à la réduction du nombre de congés de maladie des membres d'équipage sont évalués à 11 336 565 $ sur 15 ans.

2. Amélioration du bien-être des membres d'équipage de conduite

Bien qu'il soit difficile d'établir des liens directs et précis entre la fatigue, le stress et les différents types de maladies, les éléments de preuve suggèrent que le stress psychologique et physique exerce une pression sur le corps humain, affaiblit le système immunitaire et augmente les risques médicaux. La réduction de la fatigue chez les pilotes devrait améliorer leur bien-être en entraînant de meilleures conditions générales de santé. La réduction de la fatigue améliorera également la qualité de vie générale des pilotes ainsi que leur habileté à gérer efficacement les situations stressantes dans leur vie professionnelle et personnelle. Cela devrait améliorer la santé physique des pilotes, car l'incapacité de gérer de façon efficace les événements stressants peut causer de l'hyperventilation momentanée, des attaques de panique, des maux de tête, une pression artérielle élevée et une accélération du rythme cardiaque. Le stress peut également mener à l'alcoolisme et à la toxicomanie, qui, à leur tour, peuvent causer des effets néfastes.

La fatigue et les événements stressants peuvent avoir des incidences négatives importantes sur la santé mentale, notamment la dépression et des troubles de stress post-traumatique. Les problèmes de santé mentale peuvent entraîner des troubles du sommeil et des problèmes de comportement, qui peuvent avoir des répercussions permanentes et négatives sur les pilotes et d'autres personnes dans leur environnement social immédiat. D'après une étude récente, il y a beaucoup de cas de dépression parmi les pilotes d'avion, et les facteurs sous-jacents

[29] La VDP des membres d'équipage de conduite afin d'éviter la fatigue est au moins aussi élevée que la portion de salaire pour leur congé de maladie en raison de fatigue.

3. Avoided medical costs

Taken together, the potential adverse health impacts from fatigue and stress can significantly reduce flight crew members' welfare and impose considerable costs on the health care system in treatments and drug prescriptions. Health issues from stress and fatigue, both physical and mental, may also result in reduced productivity for flight crew members when on duty. As a result, economic and social benefits to flight crew members from reduced incidents due to fatigue may be significant.

Benefits to Government of Canada: Avoided investigations

The TSB conducts investigations to identify causes and contributing factors of aviation transportation accidents under the Aviation Occurrence Investigations program.[31] To estimate the avoided investigation costs, Transport Canada has used budgetary data from the TSB's *Report on Plans and Priorities*, 2016–2017.

The expected annual spending associated with aviation investigations, which is $13,000,774, was obtained by averaging 2017, 2018 and 2019 planned aviation investigation spending. In order to estimate the avoided investigation value attributed to the target air operator groups, Transport Canada used statistics on aircraft accident occurrences in Canada. From 2006 to 2015, there was a total of 2 442 aircraft accidents, including 481 accidents concerning the target groups. The target air operator groups account for 19.70% of the total aircraft accidents. The avoided investigation costs were quantified by applying the same previous assumptions, that is the fatigue contribution rate of 17.5% and the effectiveness rate of 52.5%. Between 2018 and 2032, the proposed amendments would result in a total present value of $1,065,339 in avoided investigation costs.

Net benefits

Over the 2018–2032 period of analysis, Transport Canada estimates the present value of the costs of the proposed

[31] *Report on Plans and Priorities*, Transportation Safety Board of Canada, 2016–2017. http://www.bst-tsb.gc.ca/eng/publications/priorites-priorities/2016/2016.pdf (accessed January 10, 2017).

comprennent les longues heures de vol, qui perturbent le rythme circadien et entraînent un manque de sommeil[30].

3. Coûts médicaux évités

Pris ensemble, les effets indésirables potentiels de la fatigue et du stress pour la santé peuvent réduire de façon considérable le niveau de bien-être des membres d'équipage de conduite et entraîner des coûts énormes pour le système de soins de santé (traitements et ordonnance de médicaments). Les problèmes de santé causés par le stress et la fatigue, tant physique que mentale, peuvent également entraîner une baisse de productivité des membres d'équipage de conduite en service. Par conséquent, les membres d'équipage de conduite pourraient tirer d'importants avantages économiques et sociaux d'une réduction du nombre d'incidents attribuables à la fatigue.

Avantages pour le gouvernement du Canada : Enquêtes évitées

Le BST mène des enquêtes pour déterminer les causes des accidents de transport aérien et les facteurs qui y ont contribué dans le cadre du Programme des enquêtes aéronautiques[31]. Afin d'estimer les coûts des enquêtes évitées, Transports Canada a utilisé les données budgétaires du *Rapport sur les plans et les priorités* de 2016-2017 du BST.

Le montant des dépenses annuelles prévues associées aux enquêtes aéronautiques, qui représentent 13 000 774 $, a été obtenu en calculant la moyenne des dépenses prévues associées aux enquêtes aéronautiques en 2017, en 2018 et en 2019. Afin d'estimer la valeur des enquêtes évitées attribuée aux groupes d'exploitants aériens ciblés, Transports Canada a utilisé les statistiques sur les accidents d'avion au Canada. De 2006 à 2015, il y a eu 2 442 accidents d'avion au total, dont 481 accidents impliquant les groupes ciblés. Les groupes d'exploitants aériens ciblés représentent 19,70 % du total des accidents d'avion. Les coûts des enquêtes évitées ont été quantifiés en appliquant les mêmes hypothèses (taux de contribution de la fatigue de 17,5 % et taux d'efficacité de 52,5 %). Entre 2018 et 2032, les modifications proposées engendreront une valeur actualisée totale de 1 065 339 $ au chapitre des enquêtes évitées.

Avantages nets

Au cours de la période de l'analyse de 2018 à 2032, Transports Canada estime que la valeur actualisée des coûts des

[30] Wu et coll. (2016). *Airplane pilot mental health and suicidal thoughts: a cross-sectional descriptive study via anonymous web-based survey*. Consulté à l'adresse suivante : https://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12940-016-0200-6 (le 10 mars 2017).

[31] *Rapport sur les plans et les priorités*, Bureau de la sécurité des transports du Canada, 2016-2017. http://www.bst-tsb.gc.ca/fra/publications/priorites-priorities/2016/2016.pdf (le 10 janvier 2017).

amendments to be $337.65 million. At the same time, the proposed amendments would result in a present value benefit of $314.30 million. Overall, the net benefits of the proposed amendments would be –$23.35 million. The results are presented in Table 12.

modifications proposées sera de 337,65 millions de dollars. Parallèlement, les modifications proposées conféreront un avantage dont la valeur actualisée s'élève à 314,30 millions de dollars. Dans l'ensemble, les avantages nets des modifications proposées se chiffreront à -23,35 millions de dollars. Les résultats sont présentés au tableau 12.

The proposed changes, while bringing Canada in line with ICAO's standards for flight crew fatigue management, would be beneficial to various stakeholders, mainly to air passengers, and also to flight crew, although that benefit is not fully monetized. The analysis shows that benefits to passengers would represent more than 50% of the total quantified benefit. Due to data scarcity, most parts of the benefits to flight crew members, and some to passengers, have not been quantified. Considering the several benefits that Transport Canada was unable to quantify, it is possible that the proposed amendments would result in a positive net benefit to Canadians.

Non seulement les changements proposés permettront-ils au Canada de se conformer aux normes de l'OACI en matière de gestion de la fatigue des équipages de conduite, mais ils offriront également des avantages à divers intervenants, principalement les passagers aériens, mais aussi les équipages de conduite (ces avantages n'ont cependant pas été entièrement exprimés en dollars). Les résultats de l'analyse démontrent que les avantages pour les passagers représenteront plus de 50 % du total des avantages quantifiés. En raison de la rareté des données, la plupart des avantages pour les membres d'équipage de conduite et certains avantages pour les passagers n'ont pas été quantifiés. Si l'on tient compte du fait que Transports Canada n'a pas été en mesure de quantifier plusieurs avantages, il est possible que les modifications proposées entraînent un avantage net positif pour les Canadiens.

The air operators are mostly expected to bear an increase in flight operations costs due to changes in crew scheduling and requirements related to fatigue training. Since the implementation period differs by air operator group, compliance with the proposed amendments would cost air operators about $39.77 million in the second year and about $62.92 million in the fifth year. However, the total benefit would increase over time, concluding with a net positive benefit of $11.80 million in 2032.

On s'attend à ce que ce soit surtout les exploitants aériens qui subissent une augmentation des coûts des opérations aériennes à la suite des changements au chapitre de l'affectation des équipages et des exigences en matière de formation sur la fatigue. Puisque la période de mise en œuvre n'est pas la même pour tous les groupes d'exploitants aériens, on estime que ces derniers débourseront environ 39,77 millions de dollars au cours de la deuxième année et 62,92 millions de dollars au cours de la cinquième année de la période visée pour se conformer aux modifications proposées. En revanche, les avantages totaux augmenteront au fil du temps pour atteindre un avantage net positif de 11,80 millions de dollars en 2032.

Table 12: Results of the cost-benefit analysis of the proposed amendments

Benefits and Costs	2019*	2022*	2032*	Present Value (2016 CAN$, 7% discount rate)	Annualized Value
Monetized benefits					
Benefits to passengers					
Avoided fatalities	903,292	18,271,400	32,503,302	147,491,560	16,193,780
Avoided injuries	158,934	1,666,238	2,934,678	13,559,800	1,488,793
Benefits to industry (avoided property damage)	6,629,057	19,976,177	21,452,777	140,842,434	15,463,742
Benefits to crew members (less fatigue as evidenced by decrease sick leaves)	886,332	1,454,399	1,617,116	11,336,565	1,244,694

* Undiscounted. Due to rounding, some of the numbers may not add up.

Benefits and Costs	2019*	2022*	2032*	Present Value (2016 CAN$, 7% discount rate)	Annualized Value
Monetized benefits					
Benefits to Government (avoided accident investigation)	21,130	156,652	177,861	1,065,339	116,969
Total benefits	**8,598,745**	**41,524,866**	**58,685,733**	**314,295,698**	**34,507,978**
Monetized costs					
Costs to industry					
Flight operations costs	27,490,806	59,977,941	43,021,667	299,302,513	32,861,807
Fatigue training costs	1,139,144	632,548	130,008	2,172,783	238,560
Rest facilities costs	11,136,800	0	0	9,727,312	1,068,007
FRMS costs	4,649	2,310,630	3,734,514	26,444,719	2,903,488
Total costs	**39,771,399**	**62,921,119**	**46,886,189**	**337,647,329**	**37,071,862**
Net benefits	**(31,172,654)**	**(21,396,253)**	**11,799,544**	**(23,351,631)**	**(2,563,884)**
Qualitative and non-monetized benefits					
• Improved flight crew welfare, i.e. improved quality of life					
• Decreased flight crew medical costs as fatigue-related health issues may be lessened					
• Improved passenger and crew welfare through reduced incidents					
• Avoided site contamination and environmental cleanup					
• Avoided third-party damage and on-ground fatalities					
• Avoided loss of reputation					
• Avoided airline delay and rescue costs					
• Avoided cargo and passenger luggage damage and loss					

Tableau 12 : Résultats de l'analyse coûts-avantages des modifications proposées

Avantages et coûts	2019*	2022*	2032*	Valeur actualisée (en $ CA de 2016 avec un taux d'actualisation de 7 %)	Valeur annualisée
Avantages monétaires					
Avantages pour les passagers					
Décès évités	903 292	18 271 400	32 503 302	147 491 560	16 193 780
Blessures évitées	158 934	1 666 238	2 934 678	13 559 800	1 488 783
Avantages pour l'industrie (dommages à la propriété évités)	6 629 057	19 976 177	21 452 777	140 842 434	15 463 742
Avantages pour les membres d'équipage (moins de fatigue, comme le montre la diminution du nombre de congés de maladie)	886 332	1 454 399	1 617 116	11 336 565	1 244 694
Avantages pour le gouvernement (enquêtes sur les accidents évitées)	21 130	156 652	177 861	1 065 339	116 969
Avantages totaux	**8 598 745**	**41 524 866**	**58 685 733**	**314 295 698**	**34 507 978**

* Non actualisé. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Avantages et coûts	2019*	2022*	2032*	Valeur actualisée (en $ CA de 2016 avec un taux d'actualisation de 7 %)	Valeur annualisée
Coûts monétaires					
Coûts pour l'industrie					
Coûts liés aux opérations aériennes	27 490 806	59 977 941	43 021 667	299 302 513	32 861 807
Coûts liés à la formation sur la fatigue	1 139 144	632 548	130 008	2 172 783	238 560
Coûts liés aux postes de repos	11 136 800	0	0	9 727 312	1 068 007
Coûts liés au SGRF	4 649	2 310 630	3 734 514	26 444 719	2 903 488
Coûts totaux	**39 771 339**	**62 921 119**	**46 886 189**	**337 647 329**	**37 071 862**
Avantages nets	**(31 172 654)**	**(21 396 253)**	**11 799 544**	**(23 351 631)**	**(2 563 884)**
Avantages qualitatifs et autres que monétaires					
• Amélioration du bien-être des membres d'équipage, c'est-à-dire amélioration de la qualité de vie					
• Diminution des frais médicaux des membres d'équipage attribuable à la réduction des problèmes de santé liés à la fatigue des membres d'équipage					
• Amélioration du bien-être des passagers et des membres d'équipage attribuable à la réduction du nombre d'incidents					
• Nettoyage évité des sites contaminés et de l'environnement					
• Dommages aux tiers et décès au sol évités					
• Perte de réputation évitée					
• Coûts liés aux sauvetages et aux retards des compagnies aériennes évités					
• Dommages et pertes évités en ce qui concerne le fret et les bagages des passagers					

Benefit-cost ratio

Overall, the benefit-to-cost ratio is estimated to be 0.93 for the proposed amendments. However, it varies by air operator group. As shown in Table 13, Subparts 705 and 704 air operators would assume higher costs for the proposed amendments relative to their benefits. The ratios for Subparts 703 and 702 air operators are larger than 1, indicating that Canadian society is better off with the proposed amendments for these air operator groups, even with limited monetization of the benefits. These results are generally driven by lower fatigue benefits from smaller numbers of accidents avoided in Subparts 705 and 704 operations relative to Subparts 703 and 702. One should note that these ratios only account for monetized benefits. Had Transport Canada been able to monetize the other qualitative benefits (e.g. flight crew welfare and benefits related to incidents), the ratios would all be higher.

Ratio coûts-avantages

Dans l'ensemble, le ratio coûts-avantages des modifications proposées est évalué à 0,93. Ce ratio varie cependant d'un groupe d'exploitants aériens à un autre. Comme il est démontré au tableau 13, les coûts des modifications proposées pour les exploitants aériens assujettis aux sous-parties 705 et 704 seront plus élevés que les avantages qu'ils en tireront. En ce qui concerne les exploitants aériens assujettis aux sous-parties 703 et 702, les ratios sont supérieurs à 1, ce qui indique qu'il est préférable pour la société canadienne que ces exploitants aériens adoptent les modifications proposées, même si la valeur monétaire des avantages est limitée. Ces résultats sont généralement tributaires des avantages attribuables à une réduction de la fatigue (diminution du nombre d'accidents évités pour les activités visées par les sous-parties 705 et 704 relativement aux sous-parties 703 et 702). Il convient de noter que ces ratios ne représentent que les avantages monétaires. Si Transports Canada avait été en mesure de chiffrer les autres avantages qualitatifs (par exemple le bien-être des membres d'équipage et les avantages liés aux incidents), les ratios auraient tous été plus élevés.

Table 13: Benefit-cost ratio by air operator group

Operator Group			
705	**704**	**703**	**702**
0.49	0.57	2.43	4.69

Sensitivity analyses

Sensitivity analyses were also performed to measure the impact of uncertainty for some key variables on the proposed amendments' net benefit value and benefit-to-cost ratio. To explore the impact of each variable change, the sensitivity analyses considered changes in four variables, one at a time, while other variables were kept constant.

1. Change in the crew scheduling cost

There is a tendency to estimate future costs to adjust to new requirements based on business-as-usual operations. In reality, air operators would change not only their crew numbers; they would also adjust their operations to minimize their costs when faced with the proposed requirements. In addition, the one and four years' delay for the implementation of certain regulatory requirements would give air operators time to adapt and move away from their business-as-usual operations. Therefore, the sensitivity analyses considered two additional scenarios: findings from a study commissioned by Transport Canada and averaging values of the study findings and the consultation with industry results.[32]

2. The effectiveness rate of fatigue management measures

The U.S. *Flightcrew Member Duty and Rest Requirements* rule is intended to address the fatigue issue for flight crew members flying in Part 121 commercial service, which corresponds to Subparts 705 and 704 of the CARs. A 52.5% effectiveness rate may underestimate the effectiveness rate for Subparts 703 and 702, where the bulk of accidents were reported. Consequently, a sensitivity analysis was done using 62.5% instead.

[32] Fletcher A., and Klemets T.: Analysis of Flight Crew Duty Limitation Rules and Proposed Amendments with Regard to Safety and Operational Efficiency, Integrated Safety Support, 2014. Subpart 703 was not covered by the Study. The analysis assumed 5% for Subpart 703.

Tableau 13 : Ratio coûts-avantages par groupe d'exploitants aériens

Groupes d'exploitants			
705	**704**	**703**	**702**
0,49	0,57	2,43	4,69

Analyses de sensibilité

Des analyses de sensibilité ont également été réalisées pour mesurer l'impact de l'incertitude de certaines variables clés sur la valeur nette des avantages et le rapport coûts-avantages des modifications proposées. Afin d'étudier l'impact de chaque changement aux variables, les analyses de sensibilité ont tenu compte des changements apportés à quatre variables distinctes, une variable à la fois, tandis que les autres variables demeuraient constantes.

1. Changement des coûts liés à l'affectation des équipages

Il y a une certaine tendance à estimer les coûts futurs pour s'ajuster aux nouvelles mesures en fonction des opérations courantes. En réalité, les exploitants aériens modifieront non seulement le nombre de leurs membres d'équipage, mais également leurs opérations afin de réduire au minimum leurs coûts le jour où ils devront satisfaire aux exigences proposées. De plus, le report de la mise en œuvre de certaines exigences prescrites d'une année et de quatre années donnera aux exploitants aériens le temps de s'adapter et de modifier leurs opérations courantes. Par conséquent, les analyses de sensibilité ont pris en compte deux scénarios additionnels : les constatations découlant d'une étude commandée par Transports Canada et la moyenne des valeurs des constatations découlant de l'étude et des résultats des consultations auprès de l'industrie[32].

2. Le taux d'efficacité des mesures de gestion de la fatigue

La règle des États-Unis sur les exigences relatives au service et au repos des membres d'équipage de conduite (*Flightcrew Member Duty and Rest Requirements*) vise à régler les problèmes de fatigue des membres d'équipage de conduite effectuant des vols (services commerciaux) en vertu de la partie 121, laquelle correspond aux sous-parties 705 et 704 du RAC. Un taux d'efficacité de 52,5 % pourrait constituer une sous-estimation du taux

[32] Fletcher A. et Klemets T., Analysis of Flight Crew Duty Limitation Rules and Proposed Amendments with Regard to Safety and Operational Efficiency, Integrated Safety Support, 2014. Les exploitants aériens régis par la sous-partie 703 n'ont pas été visés par cette étude. L'analyse a présumé un taux de 5 % pour ces exploitants.

3. The discount rate

As an alternative to the standard 7% discount rate, a 3% rate was used for comparison purposes.

4. The time frame

Since the costs to adjust to the proposed requirements are heavily borne in the early years while the benefits continue into the future, 20-year and 25-year periods were used to explore how net present values could change.

Sensitivity analysis results

All sensitivity analyses indicate that the benefits exceed the costs, except when using a discount rate of 3% or a time frame of 20 years, as reported in Table 14.

Table 14: Sensitivity analyses on key variables (2016 CAN$, 7% discounted except if indicated otherwise)[33]

Parameter Changes	Net Benefit	Benefit-Cost Ratio
Flight Crew Scheduling Change		
Fletcher and Klemets: 705 (0.65%); 704 (0.65%); 703 (5%)	236,505,814	4.040
Transport Canada: 705 (2.31%); 704 (6.81%); 703 (11.27%)	106,528,896	1.513
Effectiveness Rate		
62.5%	34,354,871	1.102
Discount Rate		
3%	(12,604,050)	0.973
Time Frame		
20 years	(372,358)	0.999
25 years	24,248,198	1.052

[33] The percentage for each line by industry group is the increase in flight crew needed to satisfy the prescriptive rule.

d'efficacité des exploitants visés par les sous-parties 703 et 702, où la majeure partie des accidents ont été signalés. Par conséquent, une analyse de sensibilité a été réalisée en utilisant un taux d'efficacité de 62,5 % à la place.

3. Le taux d'actualisation

Un taux de 3 % a été utilisé à des fins de comparaison comme solution de rechange au taux d'actualisation normalisé de 7 %.

4. Le calendrier

Puisque les coûts d'ajustement aux mesures proposées seront principalement assumés au cours des premières années et que les avantages se poursuivront dans le futur, des périodes de 20 ans et de 25 ans ont été utilisées pour étudier la façon dont les valeurs actualisées nettes pourraient changer.

Résultats des analyses de sensibilité

D'après les résultats des analyses de sensibilité, les avantages dépassent les coûts, sauf lorsque les analyses reposaient sur un taux d'actualisation de 3 % ou une période de 20 ans (voir le tableau 14).

Tableau 14 : Analyses de sensibilité des variables clés (en dollars canadiens de 2016 avec un taux d'actualisation de 7 % à moins d'avis contraire)[33]

Modifications des paramètres	Avantage net	Ratio avantages-coûts
Changements au niveau de l'affectation des équipages		
Fletcher et Klemets : sous-partie 705 (0,65 %), sous-partie 704 (0,65 %) et sous-partie 703 (5 %)	236 505 814	4,040
Transports Canada : sous-partie 705 (2,31 %), sous-partie 704 (6,81 %) et sous-partie 703 (11,27 %)	106 528 896	1,513
Taux d'efficacité		
62,5 %	34 354 871	1,102
Taux d'actualisation		
3 %	(12 604 050)	0,973
Calendrier		
20 ans	(372 358)	0,999
25 ans	24 248 198	1,052

[33] Le pourcentage pour chaque ligne par groupe d'industrie correspond à l'augmentation en équipage de conduite nécessaire pour respecter la règle prescriptive.

Distributional analyses

Attention was paid to how the costs would affect air operators on average and by flight crew member, which is contingent upon the size of the average air operator as larger air operators hire more flight crew members. The analysis also considered how the proposed regulatory changes might affect provinces and territories, consumers and industry competitiveness.

1. Average cost by air operator and by flight crew member

The average compliance costs of the proposed Regulations would be $4.54 million per Subpart 705 air operator; average costs per Subpart 704 air operator would be $1.18 million; and $0.29 million per Subpart 703 air operator. In summary, it seems that the larger the air operator is and the more complex its operations are, the higher the average compliance cost is.

In contrast, and as shown below, average compliance costs per flight crew member would be higher for Subparts 704 and 703 air operators, even with the four-year implementation delay proposed by Transport Canada. This may be due to the fact that the largest air operators may have more flexibility to adjust their operations and their crew schedules, in order to adapt to the regulatory changes.

Table 15: Average cost per air operator and per flight crew member (2016 CAN$, 7% discounted)

	Air Operator Group			
Average Costs	**705**	**704**	**703**	**702**
Per operator	4,539,543	1,180,097	290,004	2,623
Per flight crew member	21,772	42,062	43,282	391

2. Cost impacts by province and territory

To analyze the regional impacts of the proposed amendments, Transport Canada used the registered addresses of Subparts 702, 703, 704, and 705 air operators within Canada. As indicated in Table 16, the estimated costs are well distributed across the country. Ontario would bear the highest total costs in Subparts 705, 704, and 702, while British Columbia would see the largest costs for

Analyses de répartition

Une attention a été accordée à la façon dont les coûts auront une incidence sur les exploitants aériens, en moyenne et par membre d'équipage de conduite, en se basant sur la taille moyenne des exploitants aériens puisque les exploitants de grande taille embauchent un plus grand nombre de membres d'équipage de conduite que les exploitants de petite taille. L'analyse a également pris en considération la façon dont les changements réglementaires proposés pourraient avoir une incidence sur la compétitivité des provinces et des territoires, des consommateurs et de l'industrie.

1. Coût moyen par exploitant aérien et par membre d'équipage de conduite

Le coût moyen de mise en conformité avec la réglementation proposée sera de 4,54 millions de dollars par exploitant aérien visé par la sous-partie 705, de 1,18 million de dollars par exploitant aérien visé par la sous-partie 704 et de 0,29 million de dollars par exploitant aérien visé par la sous-partie 703. En résumé, il semble que plus la taille d'un exploitant aérien est importante et plus ses activités sont complexes, plus ses coûts de mise en conformité sont élevés.

En revanche, le coût moyen de mise en conformité par membre d'équipage sera plus élevé pour les exploitants aériens assujettis aux sous-parties 704 et 703 même en tenant compte du report de la mise en œuvre de quatre ans proposé par Transports Canada (voir le tableau 15). Cela peut s'expliquer par le fait que les exploitants aériens de grande envergure ont peut-être une plus grande souplesse que les autres exploitants pour ajuster leurs opérations et les horaires de leurs membres d'équipage pour s'adapter aux changements réglementaires.

Tableau 15 : Coût moyen par exploitant aérien et par membre d'équipage (en dollars canadiens de 2016 avec un taux d'actualisation de 7 %)

	Groupes d'exploitants aériens			
Coût moyen	**705**	**704**	**703**	**702**
Par exploitant	4 539 543	1 180 097	290 004	2 623
Par membre d'équipage	21 772	42 062	43 282	391

2. Répercussions des coûts par province et par territoire

Afin d'analyser les incidences régionales des modifications proposées, Transports Canada a utilisé les adresses légales des exploitants aériens assujettis aux sous-parties 702, 703, 704 et 705 au Canada. Comme il est démontré au tableau 16, les coûts estimatifs sont bien distribués dans l'ensemble du pays. Ce sont les exploitants aériens de l'Ontario (sous-parties 705, 704 et 702) qui

Subpart 703 air operators. Roughly 86% of the total costs are carried by air operators based in Quebec, Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, and British Columbia.

assumeront les coûts totaux les plus élevés alors qu'en Colombie-Britannique, ce sont les exploitants aériens assujettis à la sous-partie 703 qui assumeront les coûts les plus importants. Environ 86 % des coûts totaux sont assumés par des exploitants aériens basés au Québec, en Ontario, au Manitoba, en Saskatchewan, en Alberta et en Colombie-Britannique.

Table 16: Average costs by province and territory (2016 CAN$, 7% discounted)

Province/Territory	705	704	703	702	Total
NL	4,775,600	5,521,556	2,335,169	12,178	12,644,502
PEI	0	0	136,099	0	136,099
NS	0	921,656	823,756	5,571	1,750,982
NB	0	0	687,657	6,672	694,329
QC	33,447,356	13,808,080	10,014,005	89,844	57,359,286
ON	42,998,555	24,859,571	17,427,807	125,342	85,411,275
MB	9,551,199	3,686,623	4,663,174	57,651	17,958,647
SK	9,551,199	3,686,623	2,335,169	55,448	15,628,440
AB	38,222,956	10,129,835	8,230,395	98,719	56,681,905
BC	23,896,157	12,886,424	19,619,714	155,268	56,557,563
YU	4,775,600	921,656	3,015,662	23,319	8,736,237
NWT	14,326,799	6,443,212	2,199,070	16,647	22,985,728
NU	0	921,656	136,099	1,101	1,058,856
Total	181,545,420	83,786,893	71,623,775	647,761	337,603,850

Due to rounding, some of the numbers may not add up.

Tableau 16 : Coût moyen par province et par territoire (en dollars canadiens de 2016 avec un taux d'actualisation de 7 %)

Province/territoire	705	704	703	702	Total
T.-N.	4 775 600	5 521 556	2 335 169	12 178	12 644 502
I.-P.-É.	0	0	136 099	0	136 099
N.-É.	0	921 656	823 756	5 571	1 750 982
N.-B.	0	0	687 657	6 672	694 329
Qc	33 447 356	13 808 080	10 014 005	89 844	57 359 286
Ont.	42 998 555	24 859 571	17 427 807	125 342	85 411 275
Man.	9 551 199	3 686 623	4 663 174	57 651	17 958 647
Sask.	9 551 199	3 686 623	2 335 169	55 448	15 628 440
Alb.	38 222 956	10 129 835	8 230 395	98 719	56 681 905
C.-B.	23 896 157	12 886 424	19 619 714	155 268	56 557 563
Yn	4 775 600	921 656	3 015 662	23 319	8 736 237
T.N.-O.	14 326 799	6 443 212	2 199 070	16 647	22 985 728
Nt	0	921 656	136 099	1 101	1 058 856
Total	181 545 420	83 786 893	71 623 775	647 761	337 603 850

Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

3. Impacts on consumers

The annualized costs to industry are estimated to be $37,071,862. In 2015, Canadian airports reported an estimated 131 million enplaned and deplaned passengers.[34] Using this statistic and assuming that 50% of the cost may be passed on to consumers, the proposed amendments would result in approximately $0.14 per passenger per flight. The maximum that could be passed on to consumers is $0.28 per passenger per flight. Therefore, the cost passed on to consumers would be negligible.

"One-for-One" Rule

The "One-for-One" Rule does not apply to the amendments. The amendments only result in administrative costs for those businesses that voluntarily participate in the FRMS. However, given that air operators will still have the option to use the prescriptive requirements, voluntary administrative costs associated with the FRMS are not considered an administrative burden for the purposes of the "One-for-One" Rule. In any case, Transport Canada has sought to minimize these voluntary administrative costs to those necessary so that the onus on air operators is manageable and adopting FRMS options is cost-effective.

Small business lens

Although most of the Canadian commercial air operators do not meet the definition of small and medium business category when using the gross revenue criteria to determine whether a business is small (having between $30,000 and $5 million in annual gross revenues), Transport Canada would consider most businesses small due to the criteria of having 100 employees or fewer. Therefore, Transport Canada carefully took the small business lens into consideration at the initial consultation stages and throughout the process of developing the proposed amendments.

Flexible option with longer compliance periods vs. initial option with the same compliance period for all air operators

Transport Canada also considered how to reduce compliance costs for small businesses such as Subparts 703 and 704 air operators. Allowing three more years for small businesses to comply would yield significant cost savings. The following table compares the total costs between the initial option (one year to comply for all Subparts 703, 704, 705 air operators) and the flexible option (one year to comply for Subpart 705 air operators and four years to comply for Subparts 703 and 704 air operators).

[34] https://www.TransportCanada.gc.ca/media/documents/policy/2015_TRANSPORTCANADA_Annual_Report_Overview-EN-Accessible.pdf (accessed January 10, 2017).

3. Incidences sur les consommateurs

Les coûts annualisés pour l'industrie sont estimés à 37 071 862 $. En 2015, les aéroports canadiens ont déclaré environ 131 millions d'embarquements et de débarquements de passagers[34]. Si l'on se fie à cette statistique et si l'on présume que 50 % des coûts pourraient être transmis aux consommateurs, les modifications proposées engendreront environ 0,14 $ par passager par vol. Le coût maximal pouvant être transmis aux consommateurs est 0,28 $ par passager par vol. Par conséquent, les coûts transmis aux consommateurs seront négligeables.

Règle du « un pour un »

La règle du « un pour un » ne s'applique pas aux modifications. Celles-ci n'entraînent que des coûts administratifs pour les entreprises qui participent volontairement au SGRF. Toutefois, étant donné que les exploitants aériens continueront de pouvoir se prévaloir de l'option d'exigences prescriptives, les coûts administratifs volontaires liés au SGRF ne sont pas considérés comme un fardeau administratif aux fins de la règle du « un pour un ». Cela étant dit, Transports Canada a tenté de réduire au minimum ces coûts administratifs volontaires de sorte que la responsabilité des exploitants aériens soit gérable et que les options pour adopter un SGRF soient rentables.

Lentille des petites entreprises

Bien que la plupart des exploitants aériens commerciaux canadiens ne répondent pas à la définition de la catégorie de petites et moyennes entreprises lorsqu'ils utilisent le critère de revenu brut pour déterminer si une entreprise est petite (entre 30 000 $ et 5 M$ en revenus bruts annuels), Transports Canada considérera la plupart des entreprises comme des petites entreprises en raison du critère d'avoir un maximum de 100 employés. Par conséquent, Transports Canada a soigneusement tenu compte de la lentille des petites entreprises à la première étape de la consultation et tout au long du processus d'élaboration des modifications proposées.

Option flexible avec de plus longues périodes de conformité vs option initiale avec la même période de conformité pour tous les exploitants aériens

Transports Canada a également examiné comment réduire les coûts des petites entreprises, comme les exploitants aériens assujettis aux sous-parties 703 et 704. Des économies substantielles pourraient être réalisées si l'on accordait trois années de plus aux petites entreprises pour se conformer. Le tableau suivant présente une comparaison des coûts totaux entre l'option initiale (les exploitants aériens assujettis aux sous-parties 703, 704 et 705 ont un an pour se conformer) et l'option flexible (les exploitants

[34] https://www.tc.gc.ca/media/documents/politique/2015_TC_Annual_Report_Overview-FR-Accessible.pdf (consulté le 10 janvier 2017).

aériens assujettis à la sous-partie 705 ont un an pour se conformer et les exploitants aériens assujettis aux sous-parties 703 et 704 disposent de quatre ans pour se conformer).

	Flexible Option		**Initial Option**	
Short description	1. Prescriptive requirements: It is proposed that Subpart 705 air operators would have one year from the coming into force to comply with the proposed requirements, while Subparts 704 and 703 air operators would have four years. 2. FRMS: Subparts 705 and 702 air operators would have access to FRMS in 2019 and Subpart 704 and 703 in 2022.		1. Prescriptive requirements: Assumes the compliance period is one year after the coming into force date. 2. FRMS: Assumes all air operators would have access to FRMS in 2019.	
Number of small businesses impacted	*704 (71), 703 and 702 (494)*		*704 (71), 703 and 702 (494)*	
	Annualized Average ($ 2012)	Present Value ($ 2012)	Annualized Average ($ 2012)	Present Value ($ 2012)
Total costs for all small businesses	**16,241,400**	**147,925,275**	**22,498,762**	**204,916,791**
Total costs to 704	8,719,661	79,417,925	12,068,719	109,920,857
Total costs to 703	7,454,329	67,893,390	10,362,633	94,381,974
Total costs to 702	67,410	613,961	67,410	613,961
Average cost per small business	**153,265**	**1,395,920**	**212,209**	**1,932,780**
Average cost per 704	122,812	1,118,562	169,982	1,548,181
Average cost per 703	30,179	274,872	41,954	382,113
Average cost per 702	273	2,486	273	2,486
Risk considerations				

	Option flexible		**Option initiale**	
Brève description	1. Mesures prescriptives : Il a été proposé que les exploitants aériens assujettis à la sous-partie 705 disposent d'une année pour satisfaire aux exigences proposées à partir de la date d'entrée en vigueur alors que les exploitants aériens assujettis aux sous-parties 703 et 704 disposeraient de quatre ans à partir de cette date pour se conformer. 2. SGRF : Les exploitants aériens assujettis aux sous-parties 702 et 705 auront accès au SGRF en 2019 et les exploitants aériens assujettis aux sous-parties 703 et 704 y auront accès en 2022.		1. Mesures prescriptives : On suppose que la période de conformité d'un an commence à la date d'entrée en vigueur. 2. SGRF : On suppose que tous les exploitants aériens auront accès au SGRF en 2019.	
Nombre de petites entreprises touchées	*704 (71), 703 et 702 (494)*		*704 (71), 703 et 702 (494)*	
	Moyenne annualisée (en $ de 2012)	Valeur actualisée (en $ de 2012)	Moyenne annualisée (en $ de 2012)	Valeur actualisée (en $ de 2012)
Total des coûts pour l'ensemble des petites entreprises	**16,241,400**	**147,925,275**	**22,498,762**	**204,916,791**
Coût total par exploitant (sous-partie 704)	8,719,661	79,417,925	12,068,719	109,920,857
Coût total par exploitant (sous-partie 703)	7,454,329	67,893,390	10,362,633	94,381,974

	Option flexible		Option initiale	
Coût total par exploitant (sous-partie 702)	67,410	613,961	67,410	613,961
Coût moyen par petite entreprise	**153,265**	**1,395,920**	**212,209**	**1,932,780**
Coût moyen par exploitant (sous-partie 704)	122,812	1,118,562	169,982	1,548,181
Coût moyen par exploitant (sous-partie 703)	30,179	274,872	41,954	382,113
Coût moyen par exploitant (sous-partie 702)	273	2,486	273	2,486
Considérations liées aux risques				

In comparison to the initial option, the flexible option recommended by Transport Canada would reduce the annualized average cost for Subparts 704 and 703 air operators by roughly 28%. Due to Transport Canada not imposing the proposed prescriptive requirements on Subpart 702 air operators, there is no difference between the two options for those small businesses. The costs listed for Subpart 702 air operators are FRMS only. Overall, the flexible option would save Canadian small businesses roughly $56.99 million over the 15-year time frame.

Transport Canada will take further measures to promote small businesses compliance, by

- Informing industry and conducting compliance promotion activities;
- Holding outreach sessions with new stakeholders, including small businesses; and
- Planning additional outreach sessions in 2018 and 2019 once the proposed requirements are finalized.

In addition, Transport Canada will

- Maintain all forms and processes and web pages in compliance with the Government's common look and feel; and
- Collect data electronically and use electronic validation and confirmation of receipt of notice where appropriate.

Par rapport à l'option initiale, l'option flexible recommandée par Transports Canada permettra de réduire le coût moyen annualisé des exploitants aériens visés par les sous-parties 703 et 704 d'environ 28 %. Puisque Transports Canada n'impose pas les mesures prescriptives proposées aux exploitants aériens visés par la sous-partie 702, il n'y a pas de différence entre les deux options pour les petites entreprises qui font partie de cette catégorie. Les coûts énumérés pour les exploitants aériens visés par la sous-partie 702 sont pour le SGRF seulement. Dans l'ensemble, l'option flexible ferait économiser aux petites entreprises canadiennes environ 56,99 M$ au cours de la période de 15 ans.

Transports Canada prendra des mesures supplémentaires pour promouvoir la conformité des petites entreprises en faisant ce qui suit :

- Informer l'industrie et mener des activités pour promouvoir la conformité;
- Tenir des séances de sensibilisation avec les nouveaux intervenants, y compris les petites entreprises;
- Planifier des séances de sensibilisation additionnelles en 2018 et en 2019 lorsque les exigences proposées auront été mises au point.

Transports Canada fera également ce qui suit :

- Veiller à ce que l'intégralité des formulaires, des processus et des pages Web continue de respecter les normes de normalisation des sites Internet du gouvernement;
- Recueillir des données par voie électronique et utiliser le processus de validation et de confirmation électronique de la réception d'avis le cas échéant.

For small businesses in remote areas and/or those without access to high-speed (broadband) Internet, prospective air operators may

- Call Transport Canada to request documents be sent to them by mail;
- Call the support staff for any assistance they require; and
- Provide information via fax, and Transport Canada will enter the information into its database, if needed.

Consultation

Transport Canada conducted extensive consultations before and during the proposal's development. Transport Canada included many stakeholders, such as air operators, associations, pilots and pilot unions/associations, throughout the process through a joint working group, face-to-face meetings, online notices, conference calls and technical briefings.

The consultations aimed to

- Identify the extended stakeholder group (including both air operators and pilots);
- Inform the current stakeholder community about the proposed amendments;
- Build stakeholder support for the amendments;
- Gather relevant information (i.e. for the cost-benefit analysis); and
- Gauge stakeholder reactions to changes to the regulatory landscape.

In 2010, Transport Canada created a working group of pilots, industry associations and Transport Canada employees. The Working Group chose Dr. Gregory Belenky, a research professor at the Sleep and Performance Research Center at Washington State University, as its scientific advisor. The Working Group

- met for about 43 days over 18 months;
- reviewed and considered about 190 data sources; and
- published a final report in August 2012, *Report of the Canadian Aviation Regulation Advisory Council Flight Crew Fatigue Management Working Group*, which addressed various discussion topics and provided recommendations for each.

En ce qui concerne les petites entreprises en régions éloignées et celles qui n'ont pas accès au service Internet haute vitesse à large bande, les exploitants aériens éventuels peuvent faire ce qui suit :

- Appeler Transports Canada pour demander que les documents leur soient envoyés directement par courrier;
- Appeler le personnel de soutien pour obtenir de l'aide;
- Envoyer à Transports Canada leurs renseignements par télécopieur afin que le Ministère les saisisse dans sa base de données, au besoin.

Consultation

Transports Canada a mené de vastes consultations avant et durant l'élaboration de la proposition. Le Ministère a mobilisé de nombreux intervenants, notamment des exploitants aériens, des associations représentant des exploitants aériens, des pilotes et des syndicats/associations de pilotes, tout au long du processus par l'entremise d'un groupe de travail mixte, de réunions en personne, d'avis en ligne, de conférences téléphoniques et de comptes rendus techniques.

Les consultations visaient à :

- Déterminer le groupe élargi d'intervenants (y compris les exploitants aériens et les pilotes);
- Informer la communauté actuelle d'intervenants des modifications proposées;
- Obtenir l'appui des intervenants pour apporter les modifications;
- Recueillir l'information pertinente (c'est-à-dire pour l'analyse coûts-avantages);
- Évaluer la réaction des intervenants face aux changements apportés au régime de réglementation.

En 2010, Transports Canada a créé un groupe de travail composé de pilotes, d'associations de l'industrie et d'employés du Ministère. Le Groupe de travail a recruté M. Gregory Belenky, Ph. D., professeur-chercheur sur le sommeil au Performance Research Center à la Washington State University, à titre de conseiller scientifique. Les membres du Groupe de travail :

- se sont réunis pendant 43 jours au cours d'une période de 18 mois;
- ont examiné et pris en compte environ 190 sources de données;
- ont publié un rapport final en août 2012 intitulé *Rapport du Groupe de travail sur la gestion de la fatigue des équipages de conduite du Conseil consultatif sur la réglementation aérienne canadienne*, qui porte sur divers sujets de discussion et qui comprend des recommandations pour chacun de ces sujets.

Although there was no stakeholder consensus on all of the Working Group recommendations, pilot unions and pilot associations, such as the Air Canada Pilots Association (ACPA), the WestJet Pilots' Association (WJPA) and the Air Line Pilots Association, International (ALPA), were mostly supportive and willing to compromise.

As a result of the Working Group recommendations, Transport Canada published a Notice of Proposed Amendment (NPA) on September 15, 2014, for consultation through the Canadian Aviation Regulation Advisory Council (CARAC) process.

During this consultation period, Transport Canada received 94 submissions on the NPA through the CARAC consultation process:

- 32 submissions (or 34%) supported the proposed changes;
- 35 submissions (or 37%) partially supported the proposed changes, and made suggestions on areas of improvement;
- 16 submissions (or 17%) opposed the proposed changes. Opposing respondents included a handful of individual pilots as well as small to large air operators. Generally, the opposition was related to
  - the newly proposed Maximum Flight Duty Period table;
  - more restrictive duty lengths based on start times; and
  - the proposed implementation period;
- the remaining 11 submissions were duplicates, as several stakeholders submitted the same letter to Transport Canada.

Following the NPA consultation period, Civil Aviation senior management held two face-to-face meetings with stakeholders, from January 19 to 23, 2015, to seek more information on their comments. The meetings included representatives from the following groups:

- Air Transport Association of Canada (ATAC);
- Canadian Business Aviation Association (CBAA);
- Helicopter Association of Canada (HAC);
- National Airlines Council of Canada (NACC);
- Northern Air Transport Association (NATA); and
- Three pilot associations: Air Canada Pilots Association (ACPA), Air Line Pilots Association, International (ALPA) and WestJet Pilots' Association (WJPA).

Bien que les intervenants ne soient pas parvenus à un consensus sur toutes les recommandations du Groupe de travail, des syndicats de pilotes et des associations de pilotes, comme l'Association des pilotes d'Air Canada (APAC), la WestJet Pilots' Association (WJPA) et la Air Line Pilots Association, International (ALPA), appuient en grande partie les changements et ont indiqué qu'elles étaient prêtes à faire des compromis.

À la suite des recommandations formulées par le Groupe de travail, Transports Canada a publié un avis de proposition de modification (APM) le 15 septembre 2014 afin que des consultations soient menées au moyen du processus du Conseil consultatif sur la réglementation aérienne canadienne (CCRAC).

Durant cette période de consultation, Transports Canada a reçu 94 présentations sur l'APM par l'entremise du processus de consultation du CCRAC :

- 32 présentations (ou 34 %) appuyaient les changements proposés;
- 35 présentations (ou 37 %) appuyaient en partie les changements proposés et comprenaient des suggestions sur des secteurs passibles d'amélioration;
- 16 présentations (ou 17 %) s'opposaient aux changements proposés. Les répondants en désaccord comprenaient plusieurs pilotes ainsi que certains petits et grands exploitants aériens. De façon générale, les répondants s'opposaient à ce qui suit :
  - au tableau des périodes de service de vol maximales nouvellement proposé;
  - la durée des périodes de service plus restrictives selon les heures de début;
  - la période de mise en œuvre proposée.
- Les 11 présentations restantes étaient toutes les mêmes, puisque plusieurs intervenants ont présenté la même présentation à Transports Canada.

À la suite de la période de consultation sur l'APM, des réunions en personne ont eu lieu du 19 au 23 janvier 2015 entre les hauts dirigeants de l'Aviation civile et les intervenants afin d'obtenir de plus amples renseignements sur les commentaires reçus. Des représentants des groupes suivants ont participé à ces réunions :

- l'Association du transport aérien du Canada (ATAC);
- l'Association canadienne de l'aviation d'affaires (ACAA);
- la Helicopter Association of Canada (HAC);
- le Conseil national des lignes aériennes du Canada (CNLA);
- la Northern Air Transport Association (NATA);
- trois associations de pilotes : l'Association des pilotes d'Air Canada (APAC), la Air Line Pilots Association, International (ALPA) et la WestJet Pilots' Assocation (WJPA).

On May 20, 2015, Transport Canada organized another face-to-face meeting with the associations representing stakeholders directly impacted by the proposed changes. In attendance were representatives from the ALPA, the ACPA, the HAC, the NACC, the Teamsters, the ATAC, the NATA, and the WJPA. During the meeting, Transport Canada proposed additional changes based on the submissions received during the NPA consultation.

Many of the comments Transport Canada received reflected all of the points the stakeholders raised before. In addition to support, partial support or opposition to the proposal, there were emerging themes in the comments that included consultation, perceived industry hardship, and implementation timelines.

For example, while unions and associations representing pilots (specifically the ALPA and the ACPA) advocated for the same implementation time frame for Subparts 705, 704, and 703, the air operators supported a delayed implementation for Subparts 704 and 703.

Transport Canada took the two conflicting interests into consideration during the consultation, analyzed the impacts for small and medium businesses (mostly Subparts 704 and 703) and proposed the following new compliance periods:

- Subpart 705: 12 months from the date of registration for publication in the *Canada Gazette*, Part II; and
- Subparts 704 and 703: 48 months from the date of registration for publication in the *Canada Gazette*, Part II.

One Subpart 705 air cargo operator voiced concerns with respect to inclusion of cargo-only operations while the FAA excluded the cargo operations. Transport Canada, after consulting union members (some representing cargo operations), is of the view that all pilots (both passenger-carrying and cargo flight crew members) experience fatigue. In spite of minor variances, there are patterns and firm limits in science that Canada's current regulations do not support. Cargo operators generally fly during the night, when the body naturally wants to sleep, which creates risk in cargo operations due to human physiology.

Although U.S. air cargo carriers were excluded from the application of Part 117 Regulation (the new flight duty and rest rules), they must follow the Public Law 111-216 August 1, 2010, in which the U.S. Congress mandated that

Le 20 mai 2015, Transports Canada a organisé une autre réunion en personne auprès d'associations représentant des intervenants directement touchés par les changements proposés. Des représentants de l'ALPA, de l'APAC, de la HAC, du CNLA, de Teamsters, de l'ATAC, de la NATA et de la WJPA ont participé à cette réunion au cours de laquelle Transports Canada a proposé des changements supplémentaires fondés sur les présentations reçues durant la période de consultation sur l'APM.

De nombreux commentaires reçus par Transports Canada reflétaient les points soulevés par les intervenants dans le passé. En plus de l'appui, de l'appui partiel ou de l'opposition à l'égard de la proposition, on a soulevé dans les commentaires des thèmes nouveaux, notamment la consultation, les difficultés perçues de l'industrie et le calendrier de mise en œuvre.

Par exemple, alors que les syndicats et les associations représentant les pilotes (plus précisément l'ALPA et l'APAC) ont préconisé l'adoption du même calendrier de mise en œuvre par les exploitants visés par les sous-parties 705, 704 et 703, les exploitants aériens ont appuyé une date de mise en œuvre plus lointaine pour les exploitants régis par les sous-parties 704 et 703.

Transports Canada a pris en compte les deux intérêts en conflit durant la consultation, a analysé les incidences pour les petites et moyennes entreprises (principalement des exploitants régis par les sous-parties 704 et 703) et a proposé les nouvelles périodes de conformité suivantes :

- Sous-partie 705 : 12 mois à partir de la date d'enregistrement pour publication dans la Partie II de la *Gazette du Canada*;
- Sous-parties 704 et 703 : 48 mois à partir de la date d'enregistrement pour publication dans la Partie II de la *Gazette du Canada*.

Un exploitant de vols tout cargo régi par la sous-partie 705 a exprimé des préoccupations en ce qui concerne l'inclusion d'exploitants menant uniquement des opérations de fret alors que la FAA exclut les opérations de fret. Après avoir consulté les membres des syndicats, dont certains syndicats représentant les exploitants menant des opérations de fret, Transports Canada considère que tous les pilotes (tant les membres d'équipage de conduite des vols de passagers que des vols tout cargo) éprouvent de la fatigue. Malgré de légères variations, il y a des tendances et des limites fermes en sciences que le régime canadien de réglementation actuel n'appuie pas. Les vols tout cargo sont généralement effectués la nuit lorsqu'il est naturel de vouloir dormir, ce qui présente des risques pour les opérations de fret en raison de la physiologie humaine.

Bien que les exploitants aériens américains qui exploitent des vols tout cargo ont été exclus de l'application de la Partie 117 de la réglementation américaine (les nouvelles règles relatives au service de vol et au repos), ils doivent se

all Part 121 air carriers (large air carriers), in both passenger and cargo operations, develop and use a fatigue management plan (FMP).[35]

Transport Canada does not support excluding cargo operations from the application of the proposed amendments, because the U.S. FMP requirement prescribes that the air cargo carriers must analyze their schedules and adjust them where fatigue is found to be a problem (because of the fatigue risk management plan requirement). In the United States, it has shown that the existing flight and duty time requirements induce hazards and risks to aviation safety due to the nighttime nature of these operations. This has resulted in U.S. air cargo carriers reducing flight duty periods, increasing rest periods and making sleep rooms available for use while the aircraft is being loaded and unloaded at the cargo hubs during the night. The FRMS regime, should it be adopted by the air cargo operators, could potentially allow them certain flexibility to deviate from the prescriptive rules.

On June 21, 2016, Transport Canada held another face-to-face CARAC briefing with stakeholders to update them on the path forward, timeline, implementation periods and guidance materials. Transport Canada confirmed that the proposal would apply to all air cargo operations. The stakeholders were supportive of Transport Canada's decision not to include Subparts 702 and 604 under the prescriptive requirements.

On February 8 and 16, 2017, Transport Canada held face-to-face consultation meetings with stakeholders on guidance material being developed for both prescriptive requirements and the FRMS. The purpose of the consultation sessions was to verify that the guidance material is clear and user-friendly to both large airline operators and smaller air operators. Stakeholders made various suggestions on how to improve the guidance material. For example, one air operator raised the concern that the guidance on the intent of the 10-hour rest period when away from home was vague. Transport Canada revised the text and provided a more detailed explanation of the intent of the 10-hour rest period for flight crew members.

[35] A fatigue management plan requires an air carrier to manage fatigue and assess the ability of the program to improve alertness and mitigate performance errors. This is not quite a fatigue risk management system, but approximately two thirds of one FRMS.

conformer à la Public Law 111-216 (1er août 2010), au moyen de laquelle le Congrès américain donne l'ordre à tous les exploitants aériens régis par la Partie 121 (transporteurs de passagers et de fret de grande envergure) d'élaborer un plan de gestion de la fatigue[35].

Transports Canada ne favorise pas l'exclusion des opérations de fret de l'application des modifications proposées, car les exigences du plan de gestion de la fatigue des États-Unis prévoient que les exploitants de vols tout cargo doivent analyser leurs horaires et les ajuster lorsque la fatigue s'avère un problème (en raison de l'exigence relative au plan de gestion des risques de fatigue). Aux États-Unis, il a été démontré que les exigences actuelles en matière de temps de vol et de période de service de vol entraînent des dangers ou des risques pour la sécurité aérienne puisque ces opérations se déroulent en grande partie la nuit. En raison de cette situation, les exploitants aériens américains qui exploitent des vols tout cargo ont réduit leurs périodes de services de vol, ont augmenté les périodes de repos des pilotes et ont fait en sorte que des salles de repos soient accessibles lors du chargement et du déchargement des aéronefs aux centres de fret aérien durant la nuit. S'il est adopté par les exploitants de vols tout cargo, le régime du SGRF pourrait leur accorder une certaine marge de manœuvre leur permettant de s'écarter des règles prescriptives.

Le 21 juin 2016, Transports Canada a organisé une autre séance d'information en personne du CCRAC avec les intervenants pour les informer de la voie à suivre, du calendrier des périodes de mise en œuvre et des documents d'orientation. Le Ministère a confirmé que la proposition s'appliquera à l'ensemble des opérations de fret aérien. Les intervenants ont appuyé la décision de Transports Canada de ne pas inclure les exploitants régis par les sous-parties 702 et 604 quant aux mesures prescriptives.

Les 8 et 16 février 2017, Transports Canada a tenu des réunions en personne avec les intervenants pour discuter des documents d'orientation en cours d'élaboration portant sur les mesures prescriptives et le SGRF. Ces séances de consultation ont eu pour but de confirmer que les documents d'orientation sont faciles à comprendre et à utiliser tant pour les grands exploitants aériens que pour les petits. Les intervenants ont formulé diverses suggestions sur la manière d'améliorer les documents d'orientation. Par exemple, un exploitant aérien s'est dit préoccupé par le fait que l'orientation au sujet de l'objet de la période de repos de 10 heures à l'extérieure de la base d'affectation était vague. Transports Canada a révisé le libellé et a fourni une explication plus détaillée sur l'objet de la période de repos de 10 heures pour les membres d'équipage de conduite.

[35] Dans le cadre d'un plan de gestion de la fatigue, le transporteur aérien doit gérer l'état de fatigue et évaluer la capacité du programme à améliorer la vivacité d'esprit et à réduire les erreurs de performance. Le plan de gestion de la fatigue ne constitue pas un SGRF, mais comprend environ les deux tiers des éléments d'un SGRF.

On March 25, 2017, a Notice of Intent (NOI) was published in the *Canada Gazette*, Part I, to communicate to stakeholders Transport Canada's most current policy direction on this proposal. Transport Canada chose to publish an NOI before engaging the stakeholders in the formal consultation process to give Canadians and impacted stakeholders an opportunity to better understand and comment on Transport Canada's policy direction on flight crew fatigue management.

Transport Canada received a total of 15 comments from various groups: 4 from individual pilots, 4 from air operators, 5 from industry associations, 1 from an aircraft manufacturer and 1 from a pilot college. Most of the comments received are not new and centred on the themes of implementation periods, the FRMS and the financial and operational impacts:

- Implementation periods and applicability
  - — extend the implementation period of the proposed Regulations for Subpart 705 air operators from one year to two years, to allow air operators to introduce the required enterprise changes to implement the new requirements;
  - — reduce the implementation period of four years for Subparts 703 and 704 air operators; and
  - — include the prescriptive requirements on flight crew fatigue management for Subpart 702 air operators.

Implementation periods have been discussed extensively during the working group meetings and other consultation venues. Air operators and pilot associations are two conflicting interest groups. Based on the consultation, Transport Canada believes the current implementation period is reasonable considering that all affected parties have had the opportunity to review Transport Canada's most current policy direction on this proposal.

Excluding Subpart 702 air operators takes into account the operational restraints that this proposal may cause for Subpart 702 air operators, as the proposed prescriptive regime may be less appropriate to Subpart 702 air operators' operational scales and uniqueness. Although the proposed prescriptive regime does not apply to Subpart 702 air operators, they would have access to an FRMS as an option. This combination of regulatory instruments allows the reduction of costs associated with flight crew member fatigue risk management and provides flexibility.

Le 25 mars 2017, un Avis d'intention (AI) a été publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada* pour communiquer aux intervenants la direction stratégique la plus récente de Transports Canada au sujet de la proposition. Le Ministère a choisi de publier un AI avant de mobiliser les intervenants dans le cadre du processus de consultation officiel afin d'offrir aux Canadiens et aux intervenants concernés une occasion de mieux comprendre la direction stratégique de Transports Canada sur la gestion de la fatigue des équipages de conduite, et de formuler des commentaires à cet égard.

Transports Canada a reçu un total de 15 commentaires de la part de différents groupes : 4 venant de pilotes particuliers, 4 d'exploitants aériens, 5 d'associations de l'industrie, 1 d'un constructeur aéronautique et 1 d'un collège de pilotes. La plupart des commentaires reçus ne sont pas nouveaux et se concentrent sur les thèmes des périodes de mise en œuvre, des SGRF et des incidences financières et opérationnelles :

- Périodes de mise en œuvre et applicabilité
  - — prolonger la période de mise en œuvre de la réglementation proposée pour les exploitants aériens régis par la sous-partie 705 du RAC pour passer de un an à deux ans, afin de permettre aux exploitants aériens d'introduire les changements nécessaires dans l'entreprise pour mettre en œuvre les nouvelles exigences;
  - — réduire la période de mise en œuvre de quatre ans pour les exploitants aériens régis par les sous-parties 703 et 704 du RAC;
  - — incorporer les exigences normatives sur la gestion de la fatigue des équipages de conduite pour les exploitants régis par la sous-partie 702 du RAC.

Les périodes de mise en œuvre ont été discutées abondamment pendant les réunions du groupe de travail et par d'autres moyens de consultation. Les associations d'exploitants aériens et celles de pilotes constituent deux groupes d'intérêt opposés. En se fondant sur les consultations, Transports Canada estime que la période de mise en œuvre actuelle est raisonnable si on considère que toutes les parties concernées ont eu l'occasion d'examiner la direction stratégique la plus récente de Transports Canada sur cette proposition.

L'exclusion des exploitants aériens régis par la sous-partie 702 du RAC tient compte des restrictions opérationnelles que cette proposition peut leur causer vu que ce régime normatif proposé peut être moins approprié au caractère unique et à l'échelle opérationnelle de ces exploitants aériens qu'à ceux des autres exploitants aériens. Bien que le régime normatif proposé ne s'applique pas aux exploitants aériens régis par la sous-partie 702, ces derniers auront toujours la possibilité d'opter pour l'adoption du SGRF. Cette approche réglementaire permet de réduire les coûts associés à la gestion du risque de fatigue des

membres d'équipage de conduite et d'offrir une certaine flexibilité.

Financial/operational impacts of an FRMS:

— an FRMS requires strong regulatory supervision to be truly effective;

— gaps need to be addressed to establish a good baseline and more consultation is needed for some newly introduced provisions on FRMSs;

— FRMSs have been promoted by Transport Canada to avoid developing new regulations that are industry-segment specific;

— the implementation of FRMSs would be a costly and complex exercise that is beyond the capability of air operators in Canada; and

— an FRMS is most suited to the scheduled airlines operational context and does not provide sufficient mechanisms to adapt to other types of flight operations, such as Medevac, thus compromising the ability for an operator to realize either a monetary or safety return on the significant investment in establishing an FRMS.

Les incidences financière et opérationnelle des SGRF :

— les SGRF nécessitent une supervision réglementaire importante pour être vraiment efficaces;

— les écarts doivent être traités pour établir des bases solides, et il faut mener des consultations pour certaines des dispositions nouvelles sur les SGRF;

— Transports Canada préconise l'adoption des SGRF pour éviter d'élaborer des dispositions réglementaires propres à chaque segment de l'industrie;

— la mise en œuvre d'un SGRF serait un exercice complexe et coûteux au-delà des capacités des exploitants aériens du Canada;

— le SGRF est l'outil le plus approprié pour le contexte opérationnel des entreprises de transport aérien régulier, et il n'offre pas suffisamment de mécanismes pour s'adapter à d'autres types d'opérations aériennes telles que MEDEVAC; cela compromet la capacité des exploitants aériens soit de réaliser des bénéfices soit de gagner en sécurité par rapport à l'investissement important que représente l'établissement d'un SGRF.

Transport Canada does not support the view that strong regulatory supervision is required for an FRMS. In order for the implementation of an FRMS to be successful, Transport Canada believes that the baseline established by the prescriptive limitations needs to be based on science and a robust regulatory structure. An FRMS is the best tool to address the fatigue associated with 24/7 operations.

Transports Canada n'est pas d'accord qu'il faille une supervision réglementaire importante pour les SGRF. Transports Canada estime, pour que la mise en œuvre des SGRF atteigne son but, que la base établie par les limites prescriptives repose sur des éléments scientifiques et sur une structure réglementaire solide. Le SGRF est le meilleur outil possible pour régir la fatigue associée aux exploitations qui fonctionnent 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

The FRMS regime and the new prescriptive regulations also need to be promoted to the industry for the awareness of its members. Close collaboration between an air operator and its pilots is of primary importance to the success of an FRMS. Work is underway to further consult stakeholders, including both the air operator and the pilot associations, to develop the guidance materials to guide the implementation of an FRMS.

Il faut aussi faire la promotion du régime des SGRF et de la nouvelle réglementation normative auprès de l'industrie pour que celle-ci y soit sensibilisée. Il est d'une importance capitale, pour la réussite d'un SGRF, qu'il y ait une collaboration étroite entre un exploitant aérien et ses pilotes. Des travaux sont en cours pour consulter davantage les intervenants, qui sont à la fois les associations d'exploitants aériens et celles de pilotes, en vue d'élaborer des documents d'orientation pour fournir des renseignements utiles à la mise en œuvre d'un SGRF.

Developing segment specific prescriptive regulations to address every possible scenario may cause over-regulation. An FRMS offers the scientific support and flexibility to tailor a solution that is specific to the needs of an individual operator regardless of the subpart under which it operates. Even within the same subpart the span and diversity among the different air operators can be huge. For example, among Subpart 705 air operators, the number of pilots for each company ranges from 28 to over 3 500.

Élaborer une réglementation normative propre à chaque segment pour couvrir chaque scénario possible peut aboutir à une surréglementation. Un SGRF offre à la fois la flexibilité et s'appuie d'un fondement scientifique pour élaborer une solution sur mesure qui soit propre aux besoins d'un exploitant particulier, quelle que soit la sous-partie qui régit ses activités. Même parmi les exploitants aériens régis par une même sous-partie, la différence de portée et de diversité des activités peut être énorme. Par exemple, parmi les exploitants aériens régis par la sous-partie 705, le nombre de pilotes par compagnie va de 28 à plus de 3 500.

Transport Canada believes that the proposed regulatory text itself would be general enough to provide sufficient mechanisms to adapt to other types of flight operations in addition to the scheduled flights. In addition, efforts have been made by Transport Canada to provide more focused guidance materials specifically to Subparts 703 and 704 air operators while developing the guidance materials for FRMSs. Work is ongoing to refine the guidance materials catering to Subparts 703 and 704 air operators to address any additional concerns.

Transports Canada estime que le texte réglementaire proposé serait en lui-même assez général pour offrir suffisamment de mécanismes pour s'adapter à d'autres types d'opérations aériennes que les vols réguliers. De plus, Transports Canada a fait des efforts pour offrir des documents d'orientation spécifiques aux exploitants aériens régis par les sous-parties 703 et 704 pendant l'élaboration des documents d'orientation sur les SGRF. Les travaux se poursuivent pour affiner les documents d'orientation et répondre aux besoins de ces exploitants aériens et répondre aussi à toute préoccupation supplémentaire.

Comments have also been expressed with respect to the economic and operational hardship that would result from specific provisions of the proposed amendment. Transport Canada will carefully examine these comments and has completed a comprehensive cost and benefit analysis to calculate the total cost and benefit, which is available upon request.

Des commentaires ont aussi été formulés concernant les difficultés économiques et opérationnelles qui résulteraient de certaines dispositions de la proposition de modification. Transports Canada examinera ces commentaires avec soin et il a effectué une analyse des coûts et des avantages détaillée pour en calculer le total et cette analyse est disponible sur demande.

On April 5 and 6, 2017, Transport Canada held a day and a half consultation session on guidance material and the NOI. In the end, union representatives and air operator representatives agreed to work together to come up with suggestions to help Transport Canada to improve the guidance materials and other related areas, prior to the publication of the new amendments in the *Canada Gazette*, Part II.

Les 5 et 6 avril 2017, Transports Canada a organisé une séance de consultation s'échelonnant sur une journée et demie concernant les documents d'orientation et l'AI. En fin de compte, les représentants syndicaux ainsi que les représentants des exploitants aériens ont convenu de travailler ensemble pour trouver, avant la publication des nouvelles modifications dans la Partie II de la *Gazette du Canada,* des façons d'aider Transports Canada à améliorer ses documents d'orientation et tout autre secteur connexe.

With respect to Canada's northern communities, Transport Canada has been and will continue to engage in open dialogues with those stakeholders involved in northern operations, with a view to mitigating any unforeseen effects. Transport Canada is also committed to continue working with companies/stakeholders to determine how the amendments would apply to their business.

En ce qui concerne les collectivités nordiques du Canada, Transports Canada a participé, et continuera de participer, à des dialogues ouverts avec les intervenants qui prennent part à des opérations nordiques dans le but d'atténuer toutes les répercussions indues. Le Ministère s'engage également à poursuivre sa collaboration avec les entreprises et les intervenants pour déterminer comment les modifications s'appliqueront à leurs activités.

Regulatory cooperation

Coopération réglementaire

Since the FAA introduced new requirements in 2014 and up to now, Transport Canada has had the opportunity to learn from the FAA program. One example is "cargo operation exclusion" and the other is "approval process for FRMS." Transport Canada, after studying the regulatory impact, decided to take a different approach by requiring cargo air operators to comply with ICAO SARPs 2009 and removing the FRMS approval process to reduce the administrative burdens for air operators who wish to apply for FRMS exemptions.

Depuis que la FAA a édicté sa nouvelle exigence en 2014, Transports Canada a eu l'occasion, jusqu'à présent, d'apprendre du programme de la FAA. Un exemple est « l'exclusion des opérations de fret » et l'autre est « le processus d'approbation pour le SGRF ». Après avoir étudié les répercussions réglementaires, Transports Canada a décidé d'adopter une approche différente en obligeant les exploitants aériens qui exploitent des vols tout cargo à respecter les pratiques recommandées et les normes de 2009 de l'OACI et en éliminant le processus d'approbation pour le SGRF afin d'alléger le fardeau administratif des exploitants aériens qui souhaitent établir et mettre en œuvre un SGRF pour déroger à des règles prescriptives.

The proposed amendments would ensure that Canada is meeting its ICAO obligations. Transport Canada will continue to advance the promotion and pursuit of

Les modifications proposées permettraient au Canada de respecter ses obligations de l'OACI. Transports Canada continuera de promouvoir et de favoriser la continuité de

international cooperation, collaboration, sharing of best practices, and the negotiation of mutual recognition arrangements between key trading partners in order to have in place a safe and efficient aviation industry and supporting regulatory framework.

Activities currently include

- cooperating with key countries such as the United States, Australia and the European Union;
- collaborating with international organizations, including the International Civil Aviation Organization (ICAO); and
- collaborating with various federal departments and agencies.

Transport Canada has consulted with the European Union, the United States and Australia, and received favourable feedback. Transport Canada endeavours to create amendments that adopt the best practices of its international partners.

The proposal is consistent with ICAO SARPs for flight crew fatigue management. ICAO requires that

- these two approaches (prescriptive limitation and performance based FRMS) be based on scientific principles, knowledge and operational experience; and
- fatigue management be a shared responsibility between the State, service providers and individuals.

It is worth pointing out that although ICAO supports two distinct methods for managing fatigue, the ICAO Standards do not identify actual limits. In addition, ICAO requires States to base their regulatory proposal on fatigue science. ICAO also requires, as per Annex 6 of the Convention, that States apply fatigue management regulations to all air carriers that travel across State boundaries, regardless of the nature of their operations (i.e. cargo versus passenger carrying).

Transport Canada used the FAA and EASA regulations as a model for regulatory development. The major difference is the application. Like Canada, EASA has chosen to comply with the ICAO SARPs and apply fatigue management regulations to all types and sizes of air operators. The FAA has chosen to exempt cargo operations from its requirements and is now in non-conformance with the ICAO SARPs, with which the FAA has filed a difference notice.

la coopération et de la collaboration sur la scène internationale, le partage des pratiques exemplaires et la négociation d'accords de reconnaissance mutuelle avec ses principaux partenaires commerciaux afin de mettre en place une industrie aéronautique sécuritaire et efficace et un cadre de réglementation à l'appui.

Parmi les activités en cours, mentionnons les suivantes :

- la coopération avec des pays clés, comme les États-Unis, l'Australie et les pays de l'Union européenne;
- la collaboration avec des organisations internationales, y compris l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI);
- la collaboration avec divers ministères et organismes fédéraux.

Transports Canada a consulté les États-Unis, l'Australie et les pays de l'Union européenne, et la rétroaction a été favorable. Transports Canada s'engage à créer des modifications qui permettront d'adopter les pratiques exemplaires de ses partenaires internationaux.

La proposition est également conforme aux pratiques recommandées et aux normes de l'OACI en matière de gestion de la fatigue des équipages de conduite. L'OACI exige ce qui suit :

- que ces deux approches (limites prescriptives et SGRF axé sur le rendement) reposent sur des principes scientifiques, des connaissances et de l'expertise opérationnelle;
- que la responsabilité de la gestion de la fatigue soit partagée entre l'État, les fournisseurs de services et le personnel.

Il convient de noter que même si l'OACI appuie deux méthodes distinctes pour gérer la fatigue, les normes de l'OACI ne définissent pas les limites actuelles. De plus, l'OACI oblige les États à fonder leur proposition réglementaire sur la science de la fatigue. L'OACI, conformément à l'annexe 6 de la Convention, exige que les États appliquent les règlements concernant la gestion de la fatigue à tous les transporteurs aériens qui traversent des frontières internationales sans tenir compte de la nature de leurs activités (qu'il s'agisse du transport de fret ou de passagers).

Transports Canada s'est fondé sur les règlements de la FAA et de l'AESA pour élaborer sa réglementation. La principale différence est l'application. Comme le Canada, l'AESA a choisi de se conformer aux pratiques recommandées et aux normes de l'OACI et d'appliquer les règlements de gestion de la fatigue à tous les types d'exploitants, grands et petits. De son côté, la FAA a choisi d'exempter les exploitants de vols tout cargo de leurs exigences; la FAA n'est désormais plus conforme aux pratiques recommandées et aux normes de l'OACI pour lesquelles elle a soumis un avis de différend.

After reviewing and analyzing the current CARs, the proposed amendments and U.S. Part 121, Subchapter G, Chapter I, Title 14 of the *Code of Federal Regulations* (FAR Part 121), it was concluded that the current CARs are less restrictive than FAR Part 121. This review further stressed that the proposed CARs would be slightly more restrictive than a standalone FAR Part 121, which, when combined with Public Law 111-216, is far more restrictive than the proposed CARs, as the mandatory Fatigue Management Plan forces restrictiveness (FRMS is an option in the proposed CARs).

Après l'examen et l'analyse des dispositions actuelles du RAC, des modifications proposées, et de la partie 121, sous-chapitre G, chapitre I, titre 14 du *Code of Federal Regulations* des États-Unis (partie 121 des FAR), on a conclu que les dispositions actuelles du RAC sont moins restrictives que celles de la partie 121 des FAR. Cet examen a aussi permis de conclure que les dispositions du RAC proposées pourraient être un peu moins restrictives que la partie 121 des FAR à elle seule, qui lorsqu'elle est combinée à la loi publique 111-216, est bien plus restrictive que les dispositions du RAC proposées, car le Plan de gestion de la fatigue obligatoire y impose un caractère restrictif (le SGRF est une option dans les dispositions du RAC proposées).

Although Canada's proposal would apply to broader air operations than those in the United States and the European Union, the FAA has stated that it will be initiating rulemaking activities for the other air operators when resources permit it. EASA has already implemented new requirements for the airline and commuter (Subparts 705 and 704 equivalent) air operators. Proposed amendments for the air taxi and private air operators are expected to be published by this summer and rulemaking activities for the aerial work sector will follow.

Bien que l'application de la proposition du Canada aux opérations aériennes soit plus large que l'application de la réglementation des États-Unis et de l'Union européenne, la FAA a déclaré qu'elle amorcera des activités d'établissement de règles pour les autres exploitants aériens lorsqu'elle aura les ressources pour le faire. L'AESA a déjà mis en vigueur de nouvelles exigences visant les entreprises de transport aérien et les exploitants de services aériens de navette (lesquelles correspondent aux sous-parties 705 et 704). Les modifications proposées visant les exploitants de taxi aérien et les exploitants aériens privés sont prévues d'être publiées cet été, et les activités d'établissement de règles visant le secteur du travail aérien auront lieu ultérieurement.

This proposed amendment would bring Canada into compliance with the ICAO SARPs and harmonize regulations with the regulatory scheme of other major jurisdictions. The following table describes where Canada stands comparing with FAA and EASA.

Cette proposition de modification permettra au Canada de se conformer aux normes et pratiques recommandées internationales de l'OACI et d'aligner son cadre réglementaire aux autres juridictions. Le tableau suivant décrit la position du Canada par rapport à celle de la FAA et de l'AESA.

	Proposed CARs	**US FARs Part 117**	**EASA**
Comparison	**Least Restrictive**	**In Between**	**Most Restrictive**
Where no shading has been added, there is effectively no difference between the requirements			
Flight Time Limitations			
365 consecutive days	1 000 hours	1 000 hours	900 hours per calendar year 1 000 hours in 12 consecutive months
90 consecutive days	300 hours	N/A	N/A
28 consecutive days	112 hours	100 hours	100 hours
24 consecutive hours	N/A	8 or 9 hours	N/A
Rest Periods			
Daily	12 hours at home base or 11 hours plus travel time or 10 hours rest in rest facility away from home base	10 hours — opportunity for 8 hours of sleep	12 hours minimum or equal to preceding duty period if greater than 12 hours

	Proposed CARs	US FARs Part 117	EASA
Comparison	**Least Restrictive**	**In Between**	**Most Restrictive**
Rest Periods — *Continued*			
Recurrent	33 hours in 8 days (single day free from duty) and 4 single days free from duty per 28 days	30 hours in 7 days	36 hours in 7 days (single day free from duty) and 6 single days free from duty per 28 days EU Directive (2000/79/EC) requires 7 days per month off and 96 days per year off
Duty Time Limitations			
365 consecutive days	2 400 hours	N/A	2 000 hours EU Directive (2000/79/EC)
28 consecutive days	192 hours	190 Flight Duty Hours	190 hours
14 consecutive days	N/A	N/A	110 hours
7 consecutive days	60 hours or 70 hours Includes all hours of work	60 Flight Duty Hours Work assigned without a flight being involved is not counted	60 hours Includes all hours of work
Daily Flight Duty Time Limitations			
Based on start time of day — reduced at night and reduced by number of flights flown	13–9 hours	14–9 hours Restricted by 8 or 9 hour daily flight time limitation	13–9 hours
With additional pilots and rest facilities on board	14–18 hours All regulators permit longer flight duty periods with the use of a fatigue risk management system — ultra long range operations	13–19 hours	14–17 hours
Consecutive Nights			
	No more than 3 in a row that begin prior to 01:59 and infringe on 02:00–05:59	No more than 3 in a row that infringe on 02:00–05:59	Restricted to no more than 4 flights per night
	If a 3 hour rest is provided each night — up to 5 in a row	If a 2 hour rest is provided each night — up to 5 in a row	N/A

	Modifications proposées au RAC	Partie 117 du FAR des É.-U.	AESA
Comparaison	**Dispositions les moins restrictives**	**Entre les deux**	**Dispositions les plus restrictives**
Il n'y a pas de différence entre les exigences qui ne sont pas ombragées si il n'y a pas d'ombrage ajouté.			
Limites de temps de vol			
365 jours consécutifs	1 000 heures	1 000 heures	900 heures par année civile 1 000 heures en 12 mois consécutifs
90 jours consécutifs	300 heures	S. O.	S. O.
28 jours consécutifs	112 heures	100 heures	100 heures
24 heures consécutives	S. O.	8 ou 9 heures	S. O.

	Modifications proposées au RAC	**Partie 117 du FAR des É.-U.**	**AESA**
Comparaison	**Dispositions les moins restrictives**	**Entre les deux**	**Dispositions les plus restrictives**
Périodes de repos			
Quotidiennement	12 heures à la base d'affectation ou 11 heures plus le temps de déplacement ou 10 heures de repos dans une installation de repos à l'extérieur de la base d'affectation	10 heures — possibilité d'obtenir 8 heures de sommeil	12 heures minimum ou une période équivalente à la période de service précédente si elle est supérieure à 12 heures
Périodiquement	33 heures en 8 jours (journée isolée sans service) et 4 jours isolés sans service à l'intérieur d'une période de 28 jours	30 heures en 7 jours	36 heures en 7 jours (journée isolée sans service) et 6 jours isolés sans service à l'intérieur d'une période de 28 jours La directive de l'UE (2000/79/EC) exige 7 jours de congé par mois et 96 jours de congé par année
Limites de temps de service de vol			
365 jours consécutifs	2 400 heures	S. O.	2 000 heures Directive de l'UE (2000/79/EC)
28 jours consécutifs	192 heures	190 heures de service de vol	190 heures
14 jours consécutifs	S. O.	S. O.	110 heures
7 jours consécutifs	60 heures ou 70 heures Toutes les heures de travail sont incluses	60 heures de service de vol Le travail assigné en dehors d'un vol n'est pas pris en compte	60 heures Toutes les heures de travail sont incluses
Limites de temps de service de vol quotidien			
En fonction de l'heure de début de la journée — réduction pour les vols de nuit et selon le nombre de vols effectués	13 à 9 heures	14 à 9 heures Temps de vol quotidien limité à 8 ou 9 heures	13 à 9 heures
S'il y a des postes de repos et des pilotes supplémentaires à bord	14 à 18 heures Tous les organismes de réglementation autorisent des périodes de service de vol plus longues lorsqu'un SGRF est utilisé — vols à très longue distance	13 à 19 heures	14 à 17 heures
Nuits consécutives			
	Pas plus de 3 nuits consécutives qui commencent avant 01 h 59 et qui se déroulent au cours de la période de 02 h 00 à 05 h 59	Pas plus de 3 nuits consécutives, qui se déroulent au cours de la période de 02 h 00 à 05 h 59	Au maximum 4 vols par nuit
	Si une période de repos de 3 heures est accordée chaque nuit — jusqu'à 5 d'affilée	Si une période de repos de 2 heures est accordée chaque nuit — jusqu'à 5 d'affilée	S. O.

Rationale

Transport Canada has based this proposed regulatory amendment on scientific knowledge and principles or on the accepted practices of other international civil aviation authorities, such as the FAA and EASA (when there is no major contradiction). The proposal would meet Canada's ICAO obligations.

In addition to the best practices of other jurisdictions, Canada's unique operational environment also played an important role in shaping the proposed amendment.

Maximum flight time

An example of a difference between the current Transport Canada regulations and those of the FAA pertains to maximum flight time. Transport Canada proposes to reduce the maximum annual flight time (current paragraph 700.15(1)(a) of the CARs) from 1 200 to 1 000 hours in 365 days. This provision uses flight time as a measure of workload that leads to fatigue.

The proposed reduction aligns Canada's Regulations with Part 117, Subchapter G, Chapter I, Title 14 of the *Code of Federal Regulations* of the United States, which imposes a 1 000-hour annual limit. The FAA has administered these cumulative flight-time limits for over four decades and, based on its operational experience, has found that cumulative flight time that falls within these limits is safe. Based on its significant operational experience with the 1 000-hour annual limit, the FAA has determined that a flight-time average of about 83 hours per month is safe. EASA has the same requirement.

Maximum flight duty period

Another example of a difference between the current Transport Canada regulations and those of the FAA pertains to maximum flight duty period. There is a flight duty period (FDP) limit of 14 hours in a 24-hour period under paragraph 700.16(1) of the CARs. A 14-hour day is considered too long a duty period to maintain performance throughout.

Transport Canada has studied the range of FDP developed and implemented by both the FAA and EASA, based on the start time of the flight duty period and the number of flights. EASA has a maximum FDP of 13 hours. The FAA has permitted a maximum FDP of 14 hours. Transport Canada proposed a range of FDP similar to the one developed by the FAA, after taking into account the Working Group's recommendation and consultation with the stakeholders. EASA's table, illustrating the range of various FDP, is very detailed, whereas the table developed by

Justification

Transports Canada a fondé cette modification proposée à la réglementation sur des connaissances et des principes scientifiques ou sur les pratiques acceptées par d'autres autorités de l'aviation civile internationale, comme la FAA et l'AESA (lorsqu'il n'y a aucune contradiction majeure). La proposition fera en sorte que le Canada respecte ses obligations imposées par l'OACI.

En plus des pratiques exemplaires des autres autorités compétentes, l'environnement opérationnel propre au Canada a aussi contribué considérablement à façonner la modification proposée.

Temps de vol maximal

Le temps de vol maximal est un exemple qui illustre la différence entre les règlements prescriptifs de Transports Canada et ceux de la FAA. Transports Canada propose de réduire le temps de vol maximal par année de 1 200 à 1 000 heures en 365 jours consécutifs [l'alinéa 700.15(1)a) du RAC actuel]. Dans le cadre de cette disposition, le temps de vol est utilisé comme mesure de la charge de travail qui cause la fatigue.

La réduction proposée harmonise la réglementation canadienne avec la Partie 117, Sous-chapitre G, Chapitre I, Titre 14 du *Code of Federal Regulations* des États-Unis, laquelle impose une limite annuelle de 1 000 heures. La FAA a administré ces limites de temps de vol cumulatif pendant plus de quatre décennies et son expérience opérationnelle à cet égard l'a amené à conclure que le temps de vol cumulatif qui respecte ces limites est sécuritaire, et qu'un temps de vol d'une moyenne d'environ 83 heures par mois est sécuritaire. L'AESA exige la même chose.

Période maximale de service de vol

Un autre exemple qui illustre la différence entre les règlements prescriptifs de Transports Canada et ceux de la FAA est la période maximale de service de vol. En vertu du paragraphe 700.16(1) du RAC, la période de service de vol ne dépassera pas 14 heures en 24 heures. Une journée de 14 heures est considérée comme une période de service trop longue pour fournir un rendement égal.

Transports Canada a étudié la portée de la période de service de vol élaboré et mise en vigueur par la FAA et l'AESA en fonction de l'heure de départ de la période de service de vol et du nombre de vols. Pour l'AESA, une période maximale de service de vol comporte 13 heures, et pour la FAA, elle comporte 14 heures. Transports Canada propose une portée similaire à celle qu'a élaborée la FAA, en tenant compte des recommandations du Groupe de travail et des consultations avec les intervenants. Le tableau de l'AESA, qui illustre la portée de différentes périodes de service de

the FAA and the one proposed by Transport Canada are both simplified when compared to the EASA table.

vol, est très détaillé. Le tableau élaboré par la FAA et celui que propose Transports Canada sont plus simples que celui de l'AESA.

Rest period

Science shows that people need a regular rest period to avoid acute fatigue. Currently, after completing a flight duty period, the pilot will receive a rest period of 8 hours (section 101.01 of the CARs), plus time for travel, meals, and personal hygiene. Scientific research found that an 8-hour sleep opportunity was not long enough to sustain performance over a 32-day period.[36] Studies have shown that people need 9 hours in bed to obtain 8 hours of sleep[37] to maintain safe levels of human performance. The current rest period does not allow enough time to do this.

Proposed section 700.40 would introduce a new requirement to provide a flight crew member sufficient rest time as follows:

- When they are at home base:
  - a period of 12 consecutive hours or 11 consecutive hours plus travel time;
  - if the air operator provides suitable accommodation, 10 hours in that suitable accommodation.
- When they are away from home base, a period of 10 consecutive hours in a suitable accommodation would be required.

When a flight crew member is at home base, the air operator is not responsible for the transportation of the flight crew member. The research shows that 8 hours of sleep requires 9 hours in bed, plus 1 hour before and after to get ready and another hour to commute, which equates to 12 hours. Transport Canada provided the option for air operators to measure the commuting time and add it to 11 hours (in a small town setting and this may be of benefit to the air operator).

[36] Wright K. P., Hughes R. J., Hull J. T., Czeisler C. A., *Cumulative Neurobehavioral Performance Deficits on a 24-hr Day with 8-hr of Scheduled Sleep,* Journal Of Sleep And Sleep Disorders, Research Vol. 23, 15 April 2000, Abstract Supplement 2, page 36.

[37] Belenky G., Wesensten N., Thorne D., Thomas M., Sing H., Redmond D., Russo M., Balkin T., *Patterns of performance degradation and restoration during sleep restriction and subsequent recovery: a sleep dose-response study.* Journal of Sleep Research, 11 December 2003, Vol. 12, 1-12.

Période de repos

Il a été scientifiquement démontré que l'être humain a besoin de périodes de repos régulières pour éviter les effets aigus de la fatigue. À l'heure actuelle, les pilotes ont droit à une période de repos de 8 heures (article 101.01 du RAC) à la fin d'une période de service de vol, en plus du temps pour les déplacements, les repas et les soins d'hygiène personnelle. Les recherches scientifiques ont démontré que la possibilité de dormir pendant 8 heures n'est pas suffisante pour maintenir le rendement pendant une période de 32 jours[36]. Les résultats des études menées sur le sommeil démontrent qu'il faut au moins 9 heures au lit pour obtenir 8 heures de sommeil[37] pour qu'une personne puisse maintenir un niveau sécuritaire de rendement. La période de repos actuellement accordée ne laisse pas suffisamment de temps pour cela.

L'article 700.40, tel que proposé, introduira une nouvelle exigence selon laquelle un membre d'équipage de conduite se verra accorder suffisamment de temps de repos, comme suit :

- Lorsqu'il est à la base d'affectation, selon le cas :
  - 12 heures, ou 11 heures auxquelles s'ajoute le temps de déplacement;
  - si l'exploitant aérien fournit un poste de repos approprié, 10 heures à ce poste de repos approprié.
- Lorsqu'il se trouve à l'extérieur de la base d'affectation, 10 heures à un poste de repos approprié.

Lorsque le membre d'équipage de conduite est à sa base d'affectation, l'exploitant aérien n'est pas responsable du transport de ce membre. Une recherche a permis de conclure qu'il faut 9 heures au lit pour avoir 8 heures de sommeil, auxquelles s'ajoute une heure avant et après pour se préparer et une autre heure pour le déplacement, ce qui totalise 12 heures. Transports Canada offre une option aux exploitants aériens qui leur permet de mesurer le temps de déplacement pour l'ajouter à un total de 11 heures (dans les petites villes, ce détail pourrait être avantageux pour l'exploitant aérien).

[36] Wright K. P., Hughes R. J., Hull J. T. et Czeisler C. A., *Cumulative Neurobehavioral Performance Deficits on a 24-hr Day with 8-hr of Scheduled Sleep*, Journal Of Sleep And Sleep Disorders Research, vol. 23, 15 avril 2000, Abstract Supplement 2, page 36.

[37] Belenky G., Wesensten N., Thorne D., Thomas M., Sing H., Redmond D., Russo M., Balkin T., *Patterns of performance degradation and restoration during sleep restriction and subsequent recovery: a sleep dose-response study*, Journal of Sleep Research, 11 décembre 2003, vol. 12, 1-12.

When the flight crew member is away from home base, the air operator is required to provide the suitable accommodation and the transportation to and from it. Ten hours in a suitable accommodation is a compromise reached through consultation.

This proposed regulatory amendment would place Canada between the FAA (10-hour rest period) and EASA, which requires the longer period of either the duration of the previous duty period or 12 hours at home base / 10 hours away from home base.

Consecutive night duty periods

This new section addresses the required additional rest and ways to counteract fatigue resulting from multiple consecutive night duty periods. Academics have found exponential increases in risk across successive night shifts: "As before, the frequency of incidents on each night was summed across the studies and then expressed relative to that on the first night shift. On average, risk was 6% higher on the second night, 17% higher on the third night and 36% higher on the fourth night."[38] This risk compounds over successive nights — a significant decrease in performance.

These statistics relate to night workers who do not have the opportunity to sleep during their night shifts. The proposed Regulations would permit up to five consecutive nights, provided there is a 3-hour rest period during each night duty period in a suitable accommodation that allows the pilot to sleep. This sleep (2 to 3 hours) is combined with their daytime sleep, which should be in the range of 5 to 6 hours. As long as 8 hours of sleep is achieved in a 24-hour period, performance can be sustained.

Competitiveness impacts

Canada's key trading partners, including the United States and the European Union, have moved ahead of Canada in terms of Flight Crew Fatigue Management (FCFM) amendments. Canada needs to address this gap and maintain public confidence. Because of Canada's unique geography and industry profile, adopting exactly the same prescriptive requirements as those of our international partners is not feasible.

[38] Folkard S., Tucker P., *Shift work, safety and productivity*, Occupational Medicine, 1 February 2003, Vol. 53, No. 2, 95-101.

Lorsque le membre d'équipage de conduite n'est pas à sa base d'affectation, l'exploitant aérien doit fournir un poste de repos approprié ainsi qu'un moyen de transport pour les déplacements. Des consultations ont permis de convenir de 10 heures de repos dans un poste de repos approprié.

Cette modification réglementaire proposée placera le Canada entre la FAA (période de repos de 10 heures) et l'AESA, qui exige la plus longue période de la durée de la période de service précédente ou de la période de 12 heures à la base d'affectation/10 heures à l'extérieure de la base d'affectation.

Périodes consécutives de service de nuit

Cette nouvelle disposition définit le repos additionnel requis ainsi que des moyens pour contrer la fatigue causée par de multiples services de nuit consécutifs. Des représentants du milieu universitaire ont observé des augmentations exponentielles du risque après des quarts de nuit successifs : « comme précédemment, la fréquence des incidents survenus chaque nuit a été additionnée pour toutes les études et a ensuite été exprimée par rapport à celle des incidents survenus lors du premier quart de nuit. Quand on les compare à la première nuit, le risque est supérieur d'environ 6 % la deuxième nuit, d'environ 17 % la troisième nuit et d'environ 36 % la quatrième nuit. »[38] Ce risque s'accumule au cours des nuits successives par une baisse significative du rendement.

Ces données statistiques s'appliquent aux employés de nuit qui n'ont pas l'occasion de dormir pendant les quarts de nuit. Les dispositions proposées autoriseraient jusqu'à cinq nuits consécutives à condition d'accorder 3 heures de repos pendant chaque période de service de nuit dans un poste de repos approprié pour permettre au pilote de dormir. Cette période de sommeil (2-3 heures) se combine à la période de sommeil le jour, laquelle devrait être d'environ 5 à 6 heures. Pourvu que le pilote dorme 8 heures sur une période de 24 heures, son rendement peut être assuré.

Incidences concurrentielles

Les principaux partenaires commerciaux du Canada, dont les États-Unis et l'Union européenne, ont progressé plus rapidement que le Canada en ce qui a trait aux modifications visant la gestion de la fatigue des équipages de conduite (GFEC). Le Canada doit combler cet écart pour maintenir la confiance du public. Étant donné sa géographie particulière et son profil d'industrie, l'adoption par le Canada des mêmes mesures prescriptives que celles de ses partenaires internationaux est impossible.

[38] Folkard S. et Tucker P., *Shift work, safety and productivity*, Occupational Medicine, 1er février 2003, vol. 53, nº 2, pages 95 à 101.

For example, one of the unique characteristics of the Canadian airline industry is that "economies of scale are negligible"[39] likely due to less dense population in a relatively large land. In comparison with U.S. aviation network and cluster, Canada has many areas to improve to be more competitive in the world market.[40]

One way to improve the competitiveness related to this proposal is to opt out of the approval process for the FRMS. The FAA requires an approval process for the FRMP. Transport Canada, after studying the FAA's practice, decided to reduce the administrative burden of air operators by removing the approval process and reserving the right to audit. This would strongly increase the air operators' incentives to conduct self-review, self-audit and quality assurance, which were built in by Transport Canada in its "two notices" submission processes for the FRMS option. During consultation, the air operators have applauded this decision, which will add competitive advantages for Canadian air operators in general.

Fit for duty

In the last 12 months, there were several incidents of pilots reporting for duty while under the influence of alcohol. Although airlines are taking appropriate actions to encourage flight crew members to report suspicions related to substance abuse, there remains a strong need for regulations to proactively address alcohol, drug, mental health and fatigue issues to promote flight crew fitness for duty and to mitigate the risk to aviation safety.

Given the safety-related functions a flight crew performs, and the decrease in cognitive and psychomotor abilities that alcohol, drugs or fatigue can cause, the consequences of not strengthening the current regulations could affect the safety and confidence of the travelling public.

Recommended approach

In general, the proposed amendments take an approach that would align Canada with its international trading partners, create a performance-based FRMS option for air carriers, and benefit Canadians overall, both in terms of the Canadian economy and in terms of aviation safety.

[39] Odette Madore, Daniel J. Shaw, The Canadian Airline Industry: its structure, performance and prospect, http://publications.gc.ca/Collection-R/LoPBdP/BP/bp329-e.htm.

[40] http://www.conferenceboard.ca/topics/energy-enviro/drivenaway.aspx

Par exemple, l'une des caractéristiques propres à l'industrie aérienne du Canada est « l'aspect négligeable des économies d'échelle »[39] en raison du fait que la population du Canada par rapport à sa superficie est moindre. Si l'on compare avec la grappe et le réseau aérien des États-Unis, le Canada doit s'améliorer à plusieurs égards pour être aussi concurrentiel à l'échelle internationale[40].

L'un des points qui permettront d'améliorer la concurrence liée à la présente proposition est de renoncer au processus d'approbation pour le SGRF. La FAA exige un tel processus d'approbation. Après avoir étudié les pratiques de la FAA, Transports Canada a décidé d'alléger le fardeau administratif des exploitants aériens en éliminant le processus d'approbation et en se réservant le droit de mener une vérification. Cette approche accroîtra de façon considérable l'intérêt des exploitants aériens pour l'autorévision, l'autovérification et l'assurance de la qualité, lesquels sont compris dans les processus de soumission à « deux avis » qu'a conçus Transports Canada dans son option de SGRF. Lors des consultations, les exploitants aériens ont félicité le Ministère de sa décision qui améliorera la concurrence des exploitants aériens canadiens, en général.

Apte au travail

Au cours des 12 derniers mois, plusieurs incidents sont survenus impliquant des pilotes qui se présentent au travail en état d'ébriété. Même si les lignes aériennes prennent des mesures adéquates pour encourager les membres d'équipage de conduite à signaler des cas suspects en lien avec la toxicomanie, il est nécessaire d'établir une réglementation pour s'en prendre proactivement aux questions d'alcool, de drogue, de santé mentale et de fatigue afin de favoriser l'aptitude au travail des équipages de conduite et d'atténuer les risques pour la sécurité aérienne.

Étant donné les fonctions de sécurité dont s'acquittent les équipages de conduite, et compte tenu du fait que l'alcool, la drogue et la fatigue amenuisent leurs capacités cognitives et psychomotrices, le non-renforcement des règlements actuels pourrait avoir une incidence sur la sécurité et sur la confiance du public voyageur.

Approche recommandée

En général, les modifications proposées reposent sur une approche qui permettra d'harmoniser les exigences réglementaires du Canada avec celles de ses partenaires commerciaux internationaux, d'offrir aux exploitants aériens l'option d'utiliser un SGRF axé sur le rendement ainsi que des avantages pour les Canadiens, tant au point de vue de l'économie que de la sécurité aérienne.

[39] Odette Madore, Daniel J. Shaw, The Canadian Airline Industry: its structrure, performance and prospect, http://publications.gc.ca/Collection-R/LoPBdP/BP/bp329-e.htm.

[40] http://www.conferenceboard.ca/topics/energy-enviro/drivenaway.aspx

As Transport Canada was developing the proposed amendments, numerous options were considered, including maintaining the status quo. Maintaining the status quo presents the least amount of burden and lowest costs for businesses and the Government. However, this is inconsistent with the main goals of the Civil Aviation Safety Program and Canada's international partners. A safe aviation industry cannot improve, where that improvement can be recognized by international partners, without implementing robust regulations that allow all air operators and flight crew members to operate in a healthy and safe environment. In this context, Transport Canada would adopt the two distinct approaches.

1. **Prescriptive requirements** identify maximum work periods and minimum non-work periods for flight crew members. The prescribed limits are essentially informed boundaries Transport Canada has identified, inside which the air carriers must manage their fatigue-related risks as part of their existing safety management processes.

2. **The performance-based Fatigue Risk Management System (FRMS)** would allow the air carriers to deviate from the prescribed limits. This approach is focused on managing the actual fatigue risk in the operations to which it applies (rather than addressing the predicted fatigue risk in general, which is the basis of prescriptive requirements). An FRMS approach would represent an opportunity for air carriers to use advances in scientific knowledge to improve safety, use resources more efficiently and increase operational flexibility.

Considering the uniqueness of Subparts 702 and 604, excluding them from the proposed prescriptive requirements would reduce the adverse cost impacts the proposal would cause. In addition, capturing air operators who operate aircraft under Subparts 703 and 704 in this proposal would address the risks associated to the flight crew member fatigue issue proportionally, as the accidents tend to occur more with the smaller commercial air operators.

Although the prescriptive requirements will essentially remain the same in Subpart 702, having the FRMS option available for Subpart 702 air operators would bring further net benefits to the economy, especially for those Subpart 702 air operators whose main business is firefighting. Those Subpart 702 air operators currently are applying for exemptions on an annual basis to justify operations under emergent firefighting situations. Including air operators

Dans le cadre de l'élaboration des modifications proposées, Transports Canada a pris en considération de nombreuses options, y compris le statu quo. Le statu quo est l'option qui présente le moins lourd fardeau et le moindre coût pour les entreprises et pour le gouvernement. Toutefois, elle ne cadre pas avec les principaux objectifs du Programme de sécurité de l'aviation civile et des partenaires internationaux du Canada. Il n'est pas possible d'accroître la sécurité de l'industrie aéronautique, là où elle peut être reconnue par des partenaires internationaux, à moins de mettre en œuvre des règlements rigoureux qui permettent aux exploitants aériens et aux membres d'équipage de conduite de mener leurs activités dans un environnement sain et sécuritaire. Dans ce contexte, Transports Canada adoptera les deux approches distinctes suivantes :

1. **Les règlements afférents aux limites prescriptives** définissent les périodes de travail maximales et les périodes de repos minimales des membres d'équipage de conduite. Les limites prescriptives sont essentiellement des limites rationnelles établies par Transports Canada au moyen desquelles les exploitants aériens doivent gérer les risques liés à la fatigue dans le cadre de leurs processus existants de gestion de la sécurité.

2. **Le système de gestion des risques de fatigue (SGRF) axé sur le rendement** permettra aux transporteurs aériens de s'écarter des limites prescriptives. Cette approche est axée sur la gestion des risques réels liés à la fatigue en ce qui concerne les opérations auxquelles elle s'applique (plutôt que de gérer les risques liés à la fatigue qui sont prévus en général, ce qui est le but des limites prescriptives). Une approche qui repose sur le SGRF donnera aux transporteurs aériens l'occasion de profiter des progrès accomplis dans le domaine des connaissances scientifiques pour améliorer la sécurité, utiliser les ressources plus efficacement et augmenter la souplesse opérationnelle.

Étant donné le caractère unique des sous-parties 702 et 604, le fait de les exclure des limites prescriptives proposées atténuerait les incidences négatives des coûts inhérents à la proposition. De plus, le fait d'inclure les exploitants aériens assujettis aux sous-parties 703 et 704 dans cette proposition permettrait de gérer les risques liés à la fatigue des membres d'équipage de conduite proportionnellement, car les accidents ont tendance à être plus fréquents chez les petits exploitants aériens commerciaux.

Même si le cadre réglementaire demeure le même pour la sous-partie 702, le fait d'offrir l'option de SGRF aux exploitants aériens visés par la sous-partie 702 permettrait d'attirer des avantages nets à l'économie, surtout pour les exploitants aériens visés par la sous-partie 702 dont l'activité principale est la lutte contre les incendies. À l'heure actuelle, ces exploitants aériens doivent demander une exemption tous les ans pour justifier leurs activités lors de

who are subject to Subpart 702 under FRMS exemptions would help to reduce the administrative burden of those air operators who are seeking an exemption from the flight duty and rest requirements and give them a level playing field. The proposed amendments would not be too costly for those Subpart 702 air operators with data collection mechanisms already in place, and those who have begun using safety management systems to manage the additional risk associated with their operations. Once they meet the FRMS requirements, these air operators would only have to successfully validate and maintain their safety case.

situations d'urgence de lutte contre les incendies. Le fait d'inclure les exploitants aériens assujettis à la sous-partie 702 parmi ceux qui peuvent opter pour un SGRF permettrait d'aider à alléger le fardeau administratif des exploitants aériens qui veulent bénéficier d'une exemption à l'application des exigences relatives au service de vol et au repos pour leur assurer des conditions équitables. Les modifications proposées ne seront pas trop coûteuses pour les exploitants aériens visés par la sous-partie 702 qui ont déjà des mécanismes de collecte de données et pour ceux qui ont déjà commencé à utiliser un système de gestion de la sécurité pour gérer les risques additionnels liés à leurs opérations. Du moment qu'ils sont conformes aux exigences en matière de SGRF, les exploitants aériens visés par la sous-partie 702 n'auront qu'à valider et à maintenir avec succès leur dossier de sécurité.

The administrative burden is minimized since the proposed amendments simply update prescriptive requirements, they do not add new ones. Industry can continue to use its established mechanism for managing flight crew duty and flight time / duty time. To operate under an FRMS, carriers would only need to submit a notice of intent and a letter of confirmation to Transport Canada, as long as they have an FRMS that supports their case and they demonstrate that the pilot's alertness level is not reduced.

Le fardeau administratif sera allégé puisque les modifications proposées ne font que mettre à jour les mesures prescriptives et n'en ajoutent aucune. L'industrie peut continuer d'utiliser son mécanisme établi pour gérer le temps de service de vol des équipages de conduite ainsi que les temps de vol / temps de service. Afin de mener leurs activités en utilisant un SGRF, les transporteurs devront seulement présenter un avis d'intention et une lettre de confirmation à Transports Canada, pourvu qu'ils aient un SGRF qui appuie leur dossier et qu'ils démontrent que le niveau de vigilance du pilote n'est pas affecté.

Introducing the FRMS will bring Canada into alignment with the FAA and EASA, as both civil aviation authorities include the FRMS in their regulations. Both the FAA and EASA offer the FRMS as an alternative (not mandatory) means for air operators to manage fatigue. While the FAA does have an FRMS approval process, Canada would not approve the FRMS at this time, but will assess the applicants' readiness to operate under the FRMS.

L'instauration du SGRF permettra d'harmoniser la façon de faire du Canada avec celle de la FAA et de l'AESA, car le SGRF figure dans les règlements de ces deux autorités de l'aviation civile. La FAA et l'AESA autorisent les exploitants aériens à utiliser un SGRF comme moyen de remplacement (il n'est pas obligatoire) pour gérer la fatigue. Même si la FAA a mis en place un processus d'approbation du SGRF, le Canada n'approuvera pas le SGRF à ce moment, mais évaluera l'état de préparation des demandeurs à mener leurs activités au moyen d'un tel système.

The amendments present a direction that raises few significant concerns in terms of the cost impact associated with giving flight crew members more rest and less duty periods. During the consultation period, feedback from the pilots' unions and most air carriers' representatives supported the amendments.

L'orientation préconisée dans les modifications soulève peu de préoccupations majeures au chapitre de l'incidence des coûts associés au fait d'accorder aux membres d'équipage de conduite des périodes de repos supplémentaires et de réduire le nombre de périodes de service. Durant la période de consultation, les syndicats des pilotes et la plupart des représentants des transporteurs aériens ont appuyé les modifications.

Transport Canada has and will continue to find solutions to stakeholder concerns should they arise. Transport Canada is committed to having the regulatory framework be flexible enough to accommodate the scenarios that various types of stakeholders have presented.

Transports Canada trouve et continuera de trouver des solutions aux préoccupations des intervenants, le cas échéant. Transports Canada s'engage à s'assurer que le cadre de réglementation sera assez souple pour tenir compte des scénarios présentés par les divers types d'intervenants.

Implementation, enforcement and service standards

These amendments will come into force

- One year after the date of registration for publication in the *Canada Gazette*, Part II, for air operators subject to Subpart 705 of the CARs; and
- Four years after the date of registration for publication in the *Canada Gazette*, Part II, for air operators subject to Subparts 703 and 704 of the CARs.

Between the registration of the amending regulations and their coming-into-force date, Transport Canada will communicate with affected air operators to promote the amendments and outline the FRMS option for those who wish to participate in stakeholder briefings. Specific actions at this time may include

- meeting with affected air operators, including unions and industry associations;
- answering inquiries;
- developing and distributing promotional materials; and
- organizing information sessions to explain the amendments.

With respect to the alternative FRMS exemption mechanism, once the air operators submit their notice of intent and letter of confirmation to operate under an FRMS exemption mechanism, certain flights of their operations could deviate from certain prescriptive requirements. Air operators would not require approval to begin operating under an FRMS provided they make the required data and documents available for Transport Canada's audit.

Transport Canada would enforce these amendments by

- Imposing monetary penalties 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;
- Suspending or cancelling a Canadian aviation document; or
- Taking legal action by way of summary conviction, pursuant to section 7.3 of the *Aeronautics Act*.

Transport Canada will conduct its implementation, compliance promotion and enforcement activities with existing resources, within the existing departmental reference level.

Mise en œuvre, application et normes de service

Ces modifications entreront en vigueur :

- Un an après la date d'enregistrement pour publication dans la Partie II de la *Gazette du Canada*, pour les exploitants aériens assujettis à la sous-partie 705 du RAC;
- Quatre ans après la date d'enregistrement pour publication dans la Partie II de la *Gazette du Canada*, pour les exploitants aériens assujettis aux sous-parties 703 et 704 du RAC.

Transports Canada communiquera avec les exploitants aériens touchés, entre la date d'enregistrement du règlement modificatif et celle de l'entrée en vigueur, afin d'en faire la promotion et de présenter l'option du SGRF aux exploitants qui souhaitent participer à des séances d'information avec les intervenants. Parmi les mesures qui seront prises à ce moment, mentionnons les suivantes :

- Rencontrer les exploitants aériens touchés, y compris les syndicats et les associations de l'industrie;
- Répondre aux demandes de renseignements;
- Élaborer et distribuer des documents promotionnels;
- Organiser des séances d'information pour expliquer les modifications.

En ce qui concerne l'application d'un SGRF par le biais d'un mécanisme d'exemption, les exploitants aériens pourront s'écarter des règles prescriptives pour certains vols lorsqu'ils auront présenté un avis d'intention et une lettre de confirmation. Les exploitants aériens ne recevront pas d'approbation pour commencer à utiliser un SGRF, mais ils devront présenter les données et les documents requis aux fins de vérifications par Transports Canada.

Transports Canada veillera à la mise en application de ces modifications par les moyens suivants :

- L'imposition de sanctions pécuniaires en vertu des articles 7.6 à 8.2 de la *Loi sur l'aéronautique*, qui fixent le montant maximal de l'amende à 5 000 $ dans le cas des personnes physiques et à 25 000 $ dans le cas des personnes morales;
- La suspension ou l'annulation de documents d'aviation canadiens;
- La poursuite par procédure sommaire de violations conformément à l'article 7.3 de la *Loi sur l'aéronautique*.

Transports Canada mènera ses activités de mise en œuvre, de promotion de la conformité et d'application de la loi au moyen de ses ressources existantes conformément au niveau actuel de référence du Ministère.

Performance measurement and evaluation

The performance measurement criteria would be closely linked to the objectives to see if the implementation of the amending regulations would reach the goals that have been set up at the outset of the regulatory development. Therefore, Transport Canada selected the following performance measures subject to consultation results:

- Increase the CARs' compliance with the ICAO Standards[41] relating to flight duty limitations and rest time, based on scientific principles and knowledge, and allow for the use of an FRMS.
- Harmonize and reduce existing gaps associated to maximum flight duty and rest time with other jurisdictions such as the FAA and EASA.
- Enhance safety within flight operations. This could be measured by the following:
  - Total incidents and accidents rate comparison;
  - Pilot fatigue survey report; and
  - One-on-one fatigue management interview.

Contact

Chief
Regulatory Affairs (AARBH)
Civil Aviation
Safety and Security Group
Transport Canada
Place de Ville, Tower C
Ottawa, Ontario
K1A 0N5
Telephone: 613-993-7284 or 1-800-305-2059
Fax: 613-990-1198
Website: www.tc.gc.ca

Mesures de rendement et évaluation

Les critères de mesures de rendement seront intimement liés aux objectifs afin de déterminer si la mise en œuvre du règlement modificatif permettra d'atteindre les objectifs établis au début du processus d'élaboration réglementaire. Par conséquent, Transports Canada a choisi d'utiliser les mesures de rendement suivantes, selon les résultats des consultations :

- Accroître la conformité du RAC aux normes de l'OACI[41] concernant les limites de service de vol et les temps de repos, en se fondant sur les principes et les connaissances scientifiques, et permettre l'utilisation d'un SGRF.
- Harmoniser et réduire les écarts actuels liés au service de vol maximal et aux temps de repos en fonction des autres autorités comme la FAA et l'AESA.
- Accroître la sécurité des opérations aériennes. Cela pourrait être mesuré ainsi :
  - Comparaison des taux d'incidents et d'accidents;
  - Rapport du sondage sur la fatigue des pilotes;
  - Entrevue individuelle sur la gestion de la fatigue.

Personne-ressource

Chef
Affaires réglementaires (AARBH)
Aviation civile
Groupe de la sécurité et sûreté
Transports Canada
Place de Ville, Tour C
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5
Téléphone : 613-993-7284 ou 1-800-305-2059
Télécopieur : 613-990-1198
Site Web : www.tc.gc.ca

PROPOSED REGULATORY TEXT

Notice is given that the Governor in Council, pursuant to section 4.9[a], paragraph 5(a)[b], subsection 5.9(1)[c] and paragraphs 7.6(1)(a)[d] and (b)[e] of the *Aeronautics Act*[f], proposes to make the annexed *Regulations Amending*

PROJET DE RÉGLEMENTATION

Avis est donné que le gouverneur en conseil, en vertu de l'article 4.9[a], de l'alinéa 5a)[b], du paragraphe 5.9(1)[c] et des alinéas 7.6(1)a)[d] et b)[e] de la *Loi sur l'aéronautique*[f], Son Excellence le Gouverneur général en

[41] Standards adopted by the ICAO Council at the fifth meeting of its 186th Session on March 2, 2009.
[a] S.C. 2014, c. 39, s. 144
[b] S.C. 1992, c. 4, s. 8
[c] S.C. 2004, c. 15, s. 9
[d] S.C. 2015, c. 20, s. 12
[e] S.C. 2004, c. 15, s. 18
[f] R.S., c. A-2

[41] Normes adoptées par le Conseil de l'OACI à la cinquième réunion de sa 186e session le 2 mars 2009.
[a] L.C. 2014, ch. 39, art. 144
[b] L.C. 1992, ch. 4, art. 8
[c] L.C. 2004, ch. 15, art. 9
[d] L.C. 2015, ch. 20, art. 12
[e] L.C. 2004, ch. 15, art. 18
[f] L.R., ch. A-2

the Canadian Aviation Regulations (Parts I, VI and VII — Flight Crew Member Hours of Work and Rest Periods).

Interested persons may make representations concerning the proposed Regulations within 90 days after the date of publication of this notice. All such representations must cite the *Canada Gazette*, Part I, and the date of publication of this notice, and be addressed to Chief, Regulatory Affairs (AARBH), Civil Aviation, Safety and Security Group, Department of Transport, Tower C, 330 Sparks Street, Ottawa, Ontario K1A 0N5 (general inquiries — tel.: 613-993-7284 or 1-800-305-2059; fax: 613-990-1198; internet address: http://www.tc.gc.ca).

Ottawa, June 19, 2017

Jurica Čapkun
Assistant Clerk of the Privy Council

conseil se propose de prendre le *Règlement modifiant le Règlement de l'aviation canadien (Parties I, VI et VII – heures de travail des membres d'équipage de conduite et périodes de repos)*, ci-après.

Les intéressés peuvent présenter leurs observations au sujet du projet de règlement dans les quatre-vingt-dix jours suivant la date de publication du présent avis. Ils sont priés d'y citer la Partie I de la *Gazette du Canada*, ainsi que la date de publication, et d'envoyer le tout au Chef, Affaires réglementaires (AARBH), Aviation civile, Groupe de la sécurité et sûreté, ministère des Transports, Place de Ville, Tour C, 330, rue Sparks, Ottawa (Ontario) K1A 0N5 (renseignements généraux — tél. : 613-993-7284 ou 1-800-305-2059; téléc. : 613-990-1198; adresse Internet : http://www.tc.gc.ca).

Ottawa, le 19 juin 2017

Le greffier adjoint du Conseil privé
Jurica Čapkun

Regulations Amending the Canadian Aviation Regulations (Parts I, VI and VII — Flight Crew Member Hours of Work and Rest Periods)

Amendments

1 (1) The definitions *flight deck duty time* and *flight duty time* in subsection 101.01(1) of the *Canadian Aviation Regulations*[1] are repealed.

(2) The definition *local approprié* in subsection 101.01(1) of the French version of the Regulations is repealed.

(3) The definition *période de repos minimale* in subsection 101.01(1) of the French version of the Regulations is replaced by the following:

période de repos minimale Période qui ne peut être interrompue par l'exploitant aérien ou l'exploitant privé au cours de laquelle le membre d'équipage de conduite n'est pas en service et peut se voir accorder au moins huit heures de sommeil consécutives dans un poste de repos approprié en plus du temps requis pour s'y rendre et en revenir et les soins d'hygiène personnelle et les repas. *(minimum rest period)*

[1] SOR/96-433

Règlement modifiant le Règlement de l'aviation canadien (Parties I, VI et VII – heures de travail des membres d'équipage de conduite et périodes de repos)

Modifications

1 (1) Les définitions de *temps de service au poste de pilotage* et de *temps de service de vol*, au paragraphe 101.01(1) du *Règlement de l'aviation canadien*[1], sont abrogées.

(2) La définition de *local approprié*, au paragraphe 101.01(1) de la version française du même règlement, est abrogée.

(3) La définition de *période de repos minimale*, au paragraphe 101.01(1) de la version française du même règlement, est remplacée par ce qui suit :

période de repos minimale Période qui ne peut être interrompue par l'exploitant aérien ou l'exploitant privé au cours de laquelle le membre d'équipage de conduite n'est pas en service et peut se voir accorder au moins huit heures de sommeil consécutives dans un poste de repos approprié en plus du temps requis pour s'y rendre et en revenir et les soins d'hygiène personnelle et les repas. (*minimum rest period*)

[1] DORS/96-433

(4) Subsection 101.01(1) of the Regulations is amended by adding the following in alphabetical order:

fit for duty, in respect of a person, means that their ability to act as a flight crew member of an aircraft is not impaired by fatigue, the consumption of alcohol or drugs or any mental or physical condition; (*apte au travail*)

flight duty period means the period that begins at the earliest of the following events and ends at engines off or rotors stopped at the end of a flight:

(a) the flight crew member carries out any duties assigned by the private operator or the air operator or delegated by the Minister before reporting for a flight,

(b) the member reports for a flight or, if the flight duty period consists of more than one flight, reports for the first flight,

(c) the member reports for positioning, and

(d) the member reports as a flight crew member on standby; (*période de service de vol*)

home base means the location where a flight crew member normally begins and ends a flight duty period; (*base d'affectation*)

positioning means the transfer of a flight crew member from one location to another, at the request of the air operator, but does not include travel to or from suitable accommodation or the member's lodging; (*mise en place*)

rest period means the continuous period during which a flight crew member is off duty, excluding the travel time to or from suitable accommodation provided by a private operator or an air operator; (*période de repos*)

(4) Le paragraphe 101.01(1) du même règlement est modifié par adjonction, selon l'ordre alphabétique, de ce qui suit :

apte au travail Se dit d'une personne dont la capacité à agir en qualité de membre d'équipage de conduite d'un aéronef n'est pas affaiblie par la fatigue, la consommation d'alcool ou de drogues ou un problème de santé mentale ou physique. (*fit for duty*)

base d'affectation Endroit où le membre d'équipage de conduite commence et termine normalement une période de service de vol. (*home base*)

mise en place Transfert, à la demande de l'exploitant aérien, d'un membre d'équipage de conduite d'un endroit à un autre, à l'exclusion du déplacement à partir ou à destination d'un poste de repos approprié ou du lieu d'hébergement du membre. (*positioning*)

période de repos Période continue au cours de laquelle le membre d'équipage de conduite n'est pas en service mais ne comprenant pas le temps de déplacement à partir ou à destination d'un poste de repos approprié fourni par l'exploitant privé ou par l'exploitant aérien. (*rest period*)

période de service de vol Période qui commence lors de la première des éventualités ci-après à survenir et qui se termine à l'arrêt des moteurs ou des hélices à la fin d'un vol :

a) le membre d'équipage de conduite effectue toute fonction assignée par l'exploitant privé ou l'exploitant aérien ou déléguée par le ministre avant de se présenter au travail pour un vol;

b) il se présente au travail pour un vol ou, si la période de service de vol comprend plus d'un vol, pour le premier vol;

c) il se présente pour la mise en place;

d) il se présente à titre de membre d'équipage de conduite en attente. (*flight duty period*)

(5) Subsection 101.01(1) of the French version of the Regulations is amended by adding the following in alphabetical order:

poste de repos approprié Chambre pour une personne qui est exposée à un bruit minimal, bien ventilée et dotée de dispositifs de contrôle de la température et de la lumière ou, lorsqu'une telle chambre n'est pas disponible, local qui est approprié au lieu et à la saison, est exposé à un bruit minimal et offre un confort et une protection convenables contre les éléments. (*suitable accommodation*)

(5) Le paragraphe 101.01(1) de la version française du même règlement est modifié par adjonction, selon l'ordre alphabétique, de ce quit suit :

poste de repos approprié Chambre pour une personne qui est exposée à un bruit minimal, bien ventilée et dotée de dispositifs de contrôle de la température et de la lumière ou, lorsqu'une telle chambre n'est pas disponible, local qui est approprié au lieu et à la saison, est exposé à un bruit minimal et offre un confort et une protection convenables contre les éléments. (*suitable accommodation*)

2 The references "Subsection 700.14(1)" to "Subsection 700.21(2)" in column I of Part VII of

2 Les mentions « Paragraphe 700.14(1) » à « Paragraphe 700.21(2) » qui figurent dans la colonne I de

Schedule II to Subpart 3 of Part I of the Regulations and the corresponding amounts in column II are replaced by the following:

Column I	Column II	
	Maximum Amount of Penalty ($)	
Designated Provision	Individual	Corporation
Subsection 700.20(1)	3,000	15,000
Subsection 700.20(2)	1,000	5,000
Subsection 700.20(3)	1,000	5,000
Subsection 700.20(4)	1,000	5,000
Subsection 700.21(3)	1,000	5,000
Subsection 700.26(1)	5,000	25,000
Subsection 700.26(2)	1,000	5,000
Subsection 700.26(3)	1,000	5,000
Subsection 700.26(4)	1,000	5,000
Subsection 700.26(5)	1,000	5,000
Subsection 700.27(1)	5,000	25,000
Subsection 700.28(1)	5,000	25,000
Subsection 700.29(1)	5,000	25,000
Subsection 700.29(5)	3,000	15,000
Section 700.37	1,000	5,000
Subsection 700.40(1)	5,000	25,000
Subsection 700.41(1)	5,000	25,000
Subsection 700.42(1)	5,000	25,000
Subsection 700.42(2)	5,000	25,000
Subsection 700.43(1)	5,000	25,000
Subsection 700.43(2)	3,000	15,000
Subsection 700.51(1)	5,000	25,000
Subsection 700.52(4)	5,000	25,000
Section 700.61	5,000	25,000
Subsection 700.62(1)	5,000	25,000
Subsection 700.62(2)	5,000	25,000
Subsection 700.63(3)	5,000	25,000
Subsection 700.70(1)	3,000	15,000
Subsection 700.70(2)	3,000	15,000
Subsection 700.70(3)	3,000	15,000
Subsection 700.70(4)	3,000	15,000
Subsection 700.70(5)	3,000	15,000
Subsection 700.70(6)	3,000	15,000
Subsection 700.70(7)	3,000	15,000
Subsection 700.70(10)	3,000	15,000
Subsection 700.71(1)	3,000	15,000

la partie VII de l'annexe II de la sous-partie 3 de la partie I du même règlement et les montants figurant dans la colonne II en regard de ces mentions sont remplacés par ce qui suit :

Colonne I	Colonne II	
	Montant maximal de l'amende ($)	
Texte désigné	Personne physique	Personne morale
Paragraphe 700.20(1)	3 000	15 000
Paragraphe 700.20(2)	1 000	5 000
Paragraphe 700.20(3)	1 000	5 000
Paragraphe 700.20(4)	1 000	5 000
Paragraphe 700.21(3)	1 000	5 000
Paragraphe 700.26(1)	5 000	25 000
Paragraphe 700.26(2)	1 000	5 000
Paragraphe 700.26(3)	1 000	5 000
Paragraphe 700.26(4)	1 000	5 000
Paragraphe 700.26(5)	1 000	5 000
Paragraphe 700.27(1)	5 000	25 000
Paragraphe 700.28(1)	5 000	25 000
Paragraphe 700.29(1)	5 000	25 000
Paragraphe 700.29(5)	3 000	15 000
Article 700.37	1 000	5 000
Paragraphe 700.40(1)	5 000	25 000
Paragraphe 700.41(1)	5 000	25 000
Paragraphe 700.42(1)	5 000	25 000
Paragraphe 700.42(2)	5 000	25 000
Paragraphe 700.43(1)	5 000	25 000
Paragraphe 700.43(2)	3 000	15 000
Paragraphe 700.51(1)	5 000	25 000
Paragraphe 700.52(4)	5 000	25 000
Article 700.61	5 000	25 000
Paragraphe 700.62(1)	5 000	25 000
Paragraphe 700.62(2)	5 000	25 000
Paragraphe 700.63(3)	5 000	25 000
Paragraphe 700.70(1)	3 000	15 000
Paragraphe 700.70(2)	3 000	15 000
Paragraphe 700.70(3)	3 000	15 000
Paragraphe 700.70(4)	3 000	15 000
Paragraphe 700.70(5)	3 000	15 000
Paragraphe 700.70(6)	3 000	15 000
Paragraphe 700.70(7)	3 000	15 000
Paragraphe 700.70(10)	3 000	15 000
Paragraphe 700.71(1)	3 000	15 000

Column I	Column II	
	Maximum Amount of Penalty ($)	
Designated Provision	Individual	Corporation
Subsection 700.71(2)	3,000	15,000
Subsection 700.72(1)	3,000	15,000
Subsection 700.73(1)	3,000	15,000
Subsection 700.73(2)	1,000	5,000
Subsection 700.73(3)	1,000	5,000
Subsection 700.73(4)	1,000	5,000

3 Subpart 2 of Part VII of Schedule II to Subpart 3 of Part I of the Regulations is amended by adding the following after the reference "Subsection 702.84(2)":

Column I	Column II	
	Maximum Amount of Penalty ($)	
Designated Provision	Individual	Corporation
Subsection 702.91(1)	3,000	15,000
Subsection 702.91(2)	1,000	5,000
Subsection 702.92(1)	5,000	25,000
Subsection 702.93(1)	5,000	25,000
Subsection 702.93(2)	5,000	25,000
Subsection 702.96(1)	3,000	15,000
Subsection 702.96(3)	1,000	5,000
Section 702.97	3,000	15,000

4 Section 602.02 of the Regulations is replaced by the following:

602.02 An operator of an aircraft shall not require any person to act as a flight crew member or to carry out a preflight duty, and a person shall not act as a flight crew member or carry out such a duty, if the operator or the person has reason to believe that the person is not, or is not likely to be, fit for duty.

5 (1) Paragraph 602.03(a) of the Regulations is replaced by the following:

(a) within 12 hours after consuming an alcoholic beverage;

(2) Paragraphs 602.03(b) and (c) of the French version of the Regulations are replaced by the following:

b) elle est sous l'effet de l'alcool;

Colonne I	Colonne II	
	Montant maximal de l'amende ($)	
Texte désigné	Personne physique	Personne morale
Paragraphe 700.71(2)	3 000	15 000
Paragraphe 700.72(1)	3 000	15 000
Paragraphe 700.73(1)	3 000	15 000
Paragraphe 700.73(2)	1 000	5 000
Paragraphe 700.73(3)	1 000	5 000
Paragraphe 700.73(4)	1 000	5 000

3 La sous-partie 2 de la partie VII de l'annexe II de la sous-partie 3 de la partie I du même règlement est modifiée par adjonction, après la mention « Paragraphe 702.84(2) », de ce qui suit :

Colonne I	Colonne II	
Texte désigné	Montant maximal de l'amende ($)	
	Personne physique	Personne morale
Paragraphe 702.91(1)	3 000	15 000
Paragraphe 702.91(2)	1 000	5 000
Paragraphe 702.92(1)	5 000	25 000
Paragraphe 702.93(1)	5 000	25 000
Paragraphe 702.93(2)	5 000	25 000
Paragraphe 702.96(1)	3 000	15 000
Paragraphe 702.96(3)	1 000	5 000
Article 702.97	3 000	15 000

4 L'article 602.02 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

602.02 Il est interdit à l'utilisateur d'un aéronef d'enjoindre à une personne d'agir en qualité de membre d'équipage de conduite ou d'effectuer des tâches avant vol, et à toute personne d'agir en cette qualité ou d'effectuer de telles tâches, si l'utilisateur ou la personne a des raisons de croire qu'elle n'est pas ou ne sera probablement pas apte au travail.

5 (1) L'alinéa 602.03a) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

a) elle a ingéré une boisson alcoolisée dans les douze heures précédentes;

(2) Les alinéas 602.03b) et c) de la version française du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

b) elle est sous l'effet de l'alcool;

c) elle fait usage d'une drogue qui affaiblit ses facultés au point où la sécurité de l'aéronef ou celle des personnes à son bord est compromise de quelque façon.

6 The reference "[602.47 to 602.56 reserved]" after section 602.46 of the Regulations is replaced by the following:

Suitable Accommodation

602.47 A private operator or an air operator, as the case may be, shall provide a flight crew member with suitable accommodation for rest periods away from home base.

[**602.48** to **602.56** reserved]

7 Subsection 604.01(1) of the Regulations is amended by adding the following in alphabetical order:

flight deck duty time means the period spent by a flight crew member at a flight crew member position in an aeroplane during flight time. (*temps de service au poste de pilotage*)

8 Paragraphs 604.102(1)(b) and (c) of the Regulations are replaced by the following:

(b) the flight duty period is extended as a result of an unforeseen operational circumstance that occurs after the beginning of the flight duty period;

(c) the next minimum rest period is extended by an amount of time that is at least equal to the length of the extension of the flight duty period; and

9 Section 700.01 of the Regulations is amended by adding the following in alphabetical order:

acclimatized, in respect of a flight crew member, means a person whose biorhythm is considered aligned with local time; (*acclimaté*)

class 1 rest facility means a bunk or other horizontal surface located in an area that

(a) is separated from the flight deck and passenger cabin;

(b) has facilities to control the temperature and light; and

(c) is subject to a minimal level of noise and other disturbances; (*poste de repos de classe 1*)

c) elle fait usage d'une drogue qui affaiblit ses facultés au point où la sécurité de l'aéronef ou celle des personnes à son bord est compromise de quelque façon.

6 La mention « [602.47 à 602.56 réservés] » qui suit l'article 602.46 du même règlement est remplacée par ce qui suit :

Poste de repos approprié

602.47 L'exploitant privé ou l'exploitant aérien, selon le cas, fournit au membre d'équipage de conduite un poste de repos approprié pour les périodes de repos à l'extérieur de la base d'affectation.

[**602.48** à **602.56** réservés]

7 Le paragraphe 604.01(1) du même règlement est modifié par adjonction, selon l'ordre alphabétique, de ce qui suit :

temps de service au poste de pilotage Temps que passe le membre d'équipage de conduite à un poste de membre d'équipage de conduite à bord d'un avion pendant le temps de vol. (*flight deck duty time*)

8 Les alinéas 604.102(1)b) et c) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

b) la période de service de vol est prolongée à la suite d'une circonstance opérationnelle imprévue qui se produit après le début de la période de service;

c) la prochaine période de repos minimale est prolongée d'un nombre d'heures au moins égal à la durée de la prolongation de la période de service de vol;

9 L'article 700.01 du même règlement est modifié par adjonction, selon l'ordre alphabétique, de ce qui suit :

acclimaté S'entend, à l'égard d'un membre d'équipage de conduite, d'une personne dont le biorythme est en phase avec l'heure locale. (*acclimatized*)

journée isolée sans service Période sans service comprise entre la fin de la première nuit de repos locale et le début de la nuit de repos locale suivante. (*single day free from duty*)

membre d'équipage de conduite en attente de déploiement Membre d'équipage de conduite en attente qui se trouve à un aérodrome ou près d'un aérodrome et à qui l'exploitant aérien a fourni un poste de repos approprié pour la période au cours de laquelle il est disponible pour se présenter au travail pour le service de vol. (*flight crew member on deployed standby*)

class 2 rest facility means a seat that allows for a horizontal sleeping position in an area that

(a) is separated from passengers by a curtain or other means of separation that reduces light and sound;

(b) is equipped with portable oxygen equipment; and

(c) minimizes disturbances by passengers and crew members; (*poste de repos de classe 2*)

class 3 rest facility means a seat that reclines at least 40 degrees from vertical and that has leg and foot support; (*poste de repos de classe 3*)

early duty means hours of work that begin between 02:00 and 06:59 at the location where a flight crew member is acclimatized; (*service de début de journée*)

flight crew member on deployed standby means a flight crew member on standby who is located at or near an aerodrome and who has been provided with suitable accommodation by an air operator for the period during which they are available to report for flight duty; (*membre d'équipage de conduite en attente de déploiement*)

late duty means hours of work that end between midnight and 01:59 at the location where a flight crew member is acclimatized; (*service de fin de journée*)

local night's rest means a rest period that begins at 22:30 and ends at 07:30 at the location where a flight crew member is acclimatized; (*nuit de repos locale*)

night duty means hours of work that begin between 13:00 and at 01:59 and that end after 01:59 at a location where a flight crew member is acclimatized; (*service de nuit*)

reserve availability period means the period in any period of 24 consecutive hours during which a flight crew member on reserve is available to report for flight duty; (*période de disponibilité en réserve*)

reserve duty period means the period that begins at the time that a flight crew member on reserve is available to report for flight duty and ends at the time that the flight duty period ends; (*période de service en réserve*)

single day free from duty means a period free from duty that begins at the end of the first local night's rest and ends at the beginning of the following local night's rest; (*journée isolée sans service*)

window of circadian low means the period that begins at 02:00 and ends at 05:59 at the location where a flight crew member is acclimatized; (*phase de dépression circadienne*)

nuit de repos locale Période de repos commençant à 22 h 30 et se terminant à 7 h 30 à l'endroit où le membre d'équipage de conduite est acclimaté. (*local night's rest*)

période de disponibilité en réserve Période comprise dans une période de 24 heures consécutives au cours de laquelle le membre d'équipage de conduite en réserve est disponible pour se présenter au travail pour le service de vol. (*reserve availability period*)

période de service en réserve Période commençant au moment où le membre d'équipage de conduite en réserve est disponible pour se présenter au travail pour le service de vol et se terminant au moment où la période de service de vol prend fin. (*reserve duty period*)

phase de dépression circadienne Période commençant à 2 h et se terminant à 5 h 59 à l'endroit où le membre d'équipage de conduite est acclimaté. (*window of circadian low*)

poste de repos de classe 1 Couchette ou autre surface horizontale dans un endroit qui :

a) est isolé du poste de pilotage et de la cabine-passagers;

b) est doté d'un dispositif de contrôle de la température et de la lumière;

c) est exposé à un bruit minimal et à un dérangement minimal. (*class 1 rest facility*)

poste de repos de classe 2 Siège qui permet de dormir à l'horizontale dans un endroit qui :

a) est isolé des passagers par un rideau ou une autre forme de séparation qui atténue la lumière et le bruit;

b) est équipé d'un équipement d'oxygène portatif;

c) minimise le dérangement par les passagers ou les membres d'équipage. (*class 2 rest facility*)

poste de repos de classe 3 Siège inclinable à au moins 40 degrés par rapport à la verticale et doté d'un appui pour les jambes et les pieds. (*class 3 rest facility*)

service de début de journée S'entend des heures de travail qui commencent entre 2 h et 6 h 59 à l'endroit où le membre d'équipage de conduite est acclimaté. (*early duty*)

service de fin de journée S'entend des heures de travail qui se terminent entre minuit et 1 h 59 à l'endroit où le membre d'équipage de conduite est acclimaté. (*late duty*)

service de nuit S'entend des heures de travail qui commencent entre 13 h et 1 h 59 et qui se terminent après 1 h 59 à l'endroit où le membre d'équipage de conduite est acclimaté. (*night duty*)

10 The reference "[700.12 to 700.13 reserved]" after section 700.11 of the Regulations is replaced by the following:

[**700.12** reserved]

11 The Regulations are amended by adding after the heading "Division III — Flight Time and Flight Duty Time Limitations and Rest Periods" the following:

Non-application

700.13 This Division does not apply to an air operator who operates an aircraft under Subpart 2 of Part VII or to a flight crew member who operates an aircraft under that Subpart.

12 The reference "[700.12 reserved]" after section 700.11 of the Regulations is replaced by the following:

[**700.12 to 700.18** reserved]

13 Division III of Part VII of the Regulations is replaced by the following:

Division III — Flight Crew Member Fatigue Management

Non-application and Interpretation

700.19 (1) This Division does not apply to an air operator who operates an aircraft under Subpart 2 of Part VII or to a flight crew member who operates an aircraft under that Subpart.

(2) For the purposes of this Division, references to time of day are

(a) if a flight crew member is acclimatized to their location, to the local time at that location; or

(b) if a flight crew member is not acclimatized to their location, to the local time at the last location where the member was acclimatized.

Monitoring System and Records

700.20 (1) An air operator shall have a system that monitors the flight times, flight duty periods, duty periods and rest periods of each of its flight crew members and shall include in its company operations manual the details of that system.

10 La mention « [700.12 et 700.13 réservés] » qui suit l'article 700.11 du même règlement est remplacée par ce qui suit :

[**700.12** réservé]

11 Le même règlement est modifié par adjonction, après la mention « Section III — Limites de temps de vol et de temps de service de vol et périodes de repos », de ce qui suit :

Non-application

700.13 La présente section ne s'applique pas à l'exploitant aérien qui exploite un aéronef en vertu de la sous-partie 2 de la partie VII ni au membre d'équipage de conduite qui utilise un aéronef en vertu de cette sous-partie.

12 La mention « [700.12 réservé] » qui suit l'article 700.11 du même règlement est remplacée par ce qui suit :

[**700.12 à 700.18** réservés]

13 La section III de la partie VII du même règlement est remplacée par ce qui suit :

Section III — Gestion de la fatigue des membres d'équipage de conduite

Non-application et interprétation

700.19 (1) La présente section ne s'applique pas à l'exploitant aérien qui exploite un aéronef en vertu de la sous-partie 2 de la partie VII ni au membre d'équipage de conduite qui utilise un aéronef en vertu de cette sous-partie.

(2) Pour l'application de la présente section, la mention d'une heure vaut mention :

a) si le membre d'équipage de conduite est acclimaté à l'endroit où il se trouve, de l'heure locale à cet endroit;

b) s'il ne l'est pas, de l'heure locale au dernier endroit où il l'était.

Système de contrôle et dossiers

700.20 (1) L'exploitant aérien dispose d'un système pour contrôler les temps de vol, les périodes de service de vol, les périodes de service et les périodes de repos de chacun des membres d'équipage de conduite et consigne les détails de ce système dans le manuel d'exploitation de la compagnie.

(2) An air operator shall, for each flight crew member, keep a record of

(a) all flight times;

(b) the start and end time as well as the duration of each flight duty period;

(c) the start and end time as well as the duration of each duty period;

(d) the start and end time as well as the duration of each rest period; and

(e) time free from duty.

(3) An air operator shall keep a record of all notifications provided to it by a pilot-in-command under subsection 700.63(4).

(4) An air operator shall keep a record referred to in this section for a period of 24 months after the day on which it is made.

Air Operator Obligations — Scheduling

700.21 (1) An air operator shall provide a flight crew member with the member's schedule sufficiently in advance for them to plan for adequate rest.

(2) An air operator shall, on a monthly basis, determine if a flight crew member's maximum flight duty period with respect to a flight is exceeded more than 10% of the time in a period of 90 consecutive days.

(3) If an air operator determines that more than 10% of a flight crew member's maximum flight duty periods are exceeded as a result of an unforeseen operational circumstance, the air operator shall change the schedule or the flight crew member pairing for the flight not later than 28 days after the day on which the determination was made.

(4) If the air operator sets schedules on a seasonal basis, the changes referred to in subsection (3) may be delayed until the beginning of the same season in the following year.

[**700.22** to **700.25** reserved]

Fitness for Duty

700.26 (1) An air operator shall not allow a flight crew member to begin a flight duty period if, before the beginning of the period, the member advises the air operator that they are fatigued to the extent that they are not fit for duty.

(2) L'exploitant aérien conserve pour chaque membre d'équipage de conduite un dossier dans lequel sont consignés les renseignements suivants :

a) tous les temps de vol;

b) l'heure du début et de la fin ainsi que la durée de chaque période de service de vol;

c) l'heure du début et de la fin ainsi que la durée de chaque période de service;

d) l'heure du début et de la fin ainsi que la durée de chaque période de repos;

e) les périodes sans service.

(3) L'exploitant aérien conserve un dossier dans lequel il verse tout avis que lui a transmis le commandant de bord en application du paragraphe 700.63(4).

(4) L'exploitant aérien conserve les dossiers visés au présent article pendant une période de 24 mois après la date où ils sont constitués.

Obligations de l'exploitant aérien — horaire de travail

700.21 (1) L'exploitant aérien fournit au membre d'équipage de conduite l'horaire de travail suffisamment à l'avance pour que ce dernier puisse prévoir un repos approprié.

(2) L'exploitant aérien établit, sur une base mensuelle, si la période maximale de service de vol d'un membre d'équipage de conduite à l'égard d'un vol est dépassée de plus de dix pour cent des occasions au cours d'une période de 90 jours consécutifs.

(3) Si l'exploitant aérien établit que la période maximale de service de vol du membre d'équipage de conduite est dépassée, en raison d'une circonstance opérationnelle imprévue, de plus de dix pour cent, il modifie l'horaire ou l'appariement des membres d'équipage de conduite pour le vol dans les 28 jours après la date de l'établissement.

(4) Si l'exploitant aérien établit ses horaires sur une base saisonnière, les modifications visées au paragraphe (3) peuvent être apportées au début de la même saison l'année suivante.

[**700.22** à **700.25** réservés]

Aptitude au travail

700.26 (1) Il est interdit à l'exploitant aérien de permettre à un membre d'équipage de conduite de commencer une période de service de vol si, avant le commencement de celle-ci, le membre l'avise qu'il est fatigué au point de ne pas être apte au travail.

(2) A flight crew member shall advise every other flight crew member and the air operator as soon as the member becomes aware that they have become fatigued during a flight duty period to the extent that they are not fit for duty.

(3) If there is only one flight crew member on board the aircraft, and the member becomes aware during a flight duty period that they have become fatigued to the extent that they are not fit for duty, they shall advise the air operator immediately or, if the aircraft is in flight, as soon as feasible after the aircraft has landed.

(4) If a person who is assigned by an air operator to act as a flight crew member, or any other person, becomes aware that the assignment would result in the maximum flight time, maximum flight duty period or maximum duty time being exceeded, the member or other person shall advise the air operator as soon as feasible.

(5) If a flight crew member or any other person becomes aware that the member was not granted their rest period or time free from duty, the member or other person shall advise the air operator as soon as feasible.

Maximum Flight Time

700.27 (1) An air operator shall not assign a flight crew member for flight time, and a flight crew member shall not accept such an assignment, if the member's total flight time will, as a result, exceed

(a) 112 hours in any 28 consecutive days;

(b) 300 hours in any 90 consecutive days;

(c) 1,000 hours in any 365 consecutive days; or

(d) in the case of a single-pilot operation, 8 hours in any 24 consecutive hours.

(2) For the purpose of subsection (1), a flight crew member's flight time includes

(a) the flight time accumulated from other flight operations; and

(b) the total flight time of a flight with an augmented flight crew.

Maximum Flight Duty Period

700.28 (1) An air operator shall not assign a flight duty period to a flight crew member, and a flight crew member shall not accept such an assignment, if the flight duty

(2) Le membre d'équipage de conduite avise tout autre membre d'équipage de conduite ainsi que l'exploitant aérien dès qu'il se rend compte au cours d'une période de service de vol qu'il est fatigué au point de ne pas être apte au travail.

(3) Lorsqu'un seul membre d'équipage de conduite est à bord d'un aéronef et qu'il se rend compte au cours d'une période de service de vol qu'il est fatigué au point de ne pas être apte au travail, il en avise immédiatement l'exploitant aérien ou, si l'aéronef est en vol, dès que possible après l'atterrissage.

(4) Lorsqu'une personne désignée par l'exploitant aérien pour agir en qualité de membre d'équipage de conduite ou toute autre personne se rend compte que l'affectation entraînerait le dépassement du temps de vol maximal, de la période maximale de service de vol ou du temps maximal de service, le membre ou l'autre personne en informe l'exploitant aérien dès que possible.

(5) Lorsqu'un membre d'équipage de conduite ou toute autre personne se rend compte que le membre ne s'est pas vu accorder une période de repos ou une période sans service, le membre ou l'autre personne en avise dès que possible l'exploitant aérien.

Temps de vol maximal

700.27 (1) Il est interdit à l'exploitant aérien d'assigner du temps de vol à un membre d'équipage de conduite, et à un membre d'équipage de conduite d'accepter une telle assignation, s'il en résulte que le temps de vol total de ce membre dépasse :

a) 112 heures par période de 28 jours consécutifs;

b) 300 heures par période de 90 jours consécutifs;

c) 1 000 heures par période de 365 jours consécutifs;

d) dans le cas d'un aéronef utilisé par un seul pilote, huit heures par période de 24 heures consécutives.

(2) Pour l'application du paragraphe (1), le temps de vol du membre d'équipage de conduite comprend :

a) d'une part, le temps de vol accumulé provenant d'autres opérations aériennes;

b) d'autre part, le temps de vol total d'un vol avec un équipage de conduite renforcé.

Période maximale de service de vol

700.28 (1) Il est interdit à l'exploitant aérien d'assigner une période de service de vol à un membre d'équipage de conduite, et à un membre d'équipage de conduite

period exceeds the maximum flight duty period set out in this section.

(2) If the average duration of all scheduled flights is less than 30 minutes, the maximum flight duty period of a flight duty period that begins during a period set out in column 1 of the table to this subsection shall not exceed the number of hours set out in column 2, 3 or 4, according to the number of flights scheduled during the flight duty period.

d'accepter une telle assignation, si la période de service de vol dépasse la période maximale de service de vol prévue au présent article.

(2) Si la durée moyenne de tous les vols prévus est de moins de 30 minutes, la période maximale de service de vol d'une période de service de vol qui commence au cours de la période indiquée à la colonne 1 du tableau du présent paragraphe ne dépasse pas le nombre d'heures indiqué aux colonnes 2, 3 ou 4, selon le nombre de vols prévus au cours de la période de service de vol.

TABLE

MAXIMUM FLIGHT DUTY PERIOD — AVERAGE FLIGHT DURATION OF LESS THAN 30 MINUTES

	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Item	Start Time of Flight Duty Period	1 to 11 Flights	12 to 17 Flights	18 or More Flights
1	24:00 to 03:59	9 hours	9 hours	9 hours
2	04:00 to 04:59	10 hours	9 hours	9 hours
3	05:00 to 05:59	11 hours	10 hours	9 hours
4	06:00 to 06:59	12 hours	11 hours	10 hours
5	07:00 to 12:59	13 hours	12 hours	11 hours
6	13:00 to 16:59	12.5 hours	11.5 hours	10.5 hours
7	17:00 to 21:59	12 hours	11 hours	10 hours
8	22:00 to 22:59	11 hours	10 hours	9 hours
9	23:00 to 23:59	10 hours	9 hours	9 hours

TABLEAU

PÉRIODE MAXIMALE DE SERVICE DE VOL — DURÉE MOYENNE DE VOL DE MOINS DE 30 MINUTES

	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Article	Début de la période de service de vol	1 à 11 vols	12 à 17 vols	18 vols ou plus
1	0 h à 3 h 59	9 heures	9 heures	9 heures
2	4 h à 4 h 59	10 heures	9 heures	9 heures
3	5 h à 5 h 59	11 heures	10 heures	9 heures
4	6 h à 6 h 59	12 heures	11 heures	10 heures
5	7 h à 12 h 59	13 heures	12 heures	11 heures
6	13 h à 16 h 59	12,5 heures	11,5 heures	10,5 heures
7	17 h à 21 h 59	12 heures	11 heures	10 heures
8	22 h à 22 h 59	11 heures	10 heures	9 heures
9	23 h à 23 h 59	10 heures	9 heures	9 heures

(3) If the average duration of all scheduled flights is 30 minutes or more but less than 50 minutes, the maximum flight duty period of a flight duty period that begins during a period set out in column 1 of the table to this subsection shall not exceed the number of hours set out in

(3) Si la durée moyenne de tous les vols prévus est de 30 minutes ou plus mais de moins de 50 minutes, la période maximale de service de vol d'une période de service de vol qui commence au cours de la période indiquée à la colonne 1 du tableau du présent paragraphe ne

column 2, 3 or 4, according to the number of flights scheduled during the flight duty period.

dépasse pas le nombre d'heures indiqué aux colonnes 2, 3 ou 4, selon le nombre de vols prévus au cours de la période de service de vol.

TABLE

MAXIMUM FLIGHT DUTY PERIOD — AVERAGE FLIGHT DURATION OF 30 MINUTES OR MORE BUT LESS THAN 50 MINUTES

	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Item	Start Time of Flight Duty Period	1 to 7 Flights	8 to 11 Flights	12 or More Flights
1	24:00 to 03:59	9 hours	9 hours	9 hours
2	04:00 to 04:59	10 hours	9 hours	9 hours
3	05:00 to 05:59	11 hours	10 hours	9 hours
4	06:00 to 06:59	12 hours	11 hours	10 hours
5	07:00 to 12:59	13 hours	12 hours	11 hours
6	13:00 to 16:59	12.5 hours	11.5 hours	10.5 hours
7	17:00 to 21:59	12 hours	11 hours	10 hours
8	22:00 to 22:59	11 hours	10 hours	9 hours
9	23:00 to 23:59	10 hours	9 hours	9 hours

TABLEAU

PÉRIODE MAXIMALE DE SERVICE DE VOL — DURÉE MOYENNE DE VOL DE 30 MINUTES OU PLUS MAIS DE MOINS DE 50 MINUTES

	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Article	Début de la période de service de vol	1 à 7 vols	8 à 11 vols	12 vols ou plus
1	0 h à 3 h 59	9 heures	9 heures	9 heures
2	4 h à 4 h 59	10 heures	9 heures	9 heures
3	5 h à 5 h 59	11 heures	10 heures	9 heures
4	6 h à 6 h 59	12 heures	11 heures	10 heures
5	7 h à 12 h 59	13 heures	12 heures	11 heures
6	13 h à 16 h 59	12,5 heures	11,5 heures	10,5 heures
7	17 h à 21 h 59	12 heures	11 heures	10 heures
8	22 h à 22 h 59	11 heures	10 heures	9 heures
9	23 h à 23 h 59	10 heures	9 heures	9 heures

(4) If the average duration of all scheduled flights is 50 minutes or more, the maximum flight duty period of a flight duty period that begins during a period set out in column 1 of the table to this subsection shall not exceed the number of hours set out in column 2, 3 or 4, according to the number of flights scheduled during the flight duty period.

(4) Si la durée moyenne de tous les vols prévus est de 50 minutes ou plus, la période maximale de service de vol d'une période de service de vol qui commence au cours de la période indiquée à la colonne 1 du tableau du présent paragraphe ne dépasse pas le nombre d'heures indiqué aux colonnes 2, 3 ou 4, selon le nombre de vols prévus au cours de la période de service de vol.

TABLE

MAXIMUM FLIGHT DUTY PERIOD — AVERAGE FLIGHT DURATION OF 50 MINUTES OR MORE

	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Item	Start Time of Flight Duty Period	1 to 4 Flights	5 or 6 Flights	7 or More Flights
1	24:00 to 03:59	9 hours	9 hours	9 hours
2	04:00 to 04:59	10 hours	9 hours	9 hours
3	05:00 to 05:59	11 hours	10 hours	9 hours
4	06:00 to 06:59	12 hours	11 hours	10 hours
5	07:00 to 12:59	13 hours	12 hours	11 hours
6	13:00 to 16:59	12.5 hours	11.5 hours	10.5 hours
7	17:00 to 21:59	12 hours	11 hours	10 hours
8	22:00 to 22:59	11 hours	10 hours	9 hours
9	23:00 to 23:59	10 hours	9 hours	9 hours

TABLEAU

PÉRIODE MAXIMALE DE SERVICE DE VOL — DURÉE MOYENNE DE VOL DE 50 MINUTES OU PLUS

	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Article	Début de la période de service de vol	1 à 4 vols	5 ou 6 vols	7 vols ou plus
1	0 h à 3 h 59	9 heures	9 heures	9 heures
2	4 h à 4 h 59	10 heures	9 heures	9 heures
3	5 h à 5 h 59	11 heures	10 heures	9 heures
4	6 h à 6 h 59	12 heures	11 heures	10 heures
5	7 h à 12 h 59	13 heures	12 heures	11 heures
6	13 h à 16 h 59	12,5 heures	11,5 heures	10,5 heures
7	17 h à 21 h 59	12 heures	11 heures	10 heures
8	22 h à 22 h 59	11 heures	10 heures	9 heures
9	23 h à 23 h 59	10 heures	9 heures	9 heures

(5) For the purposes of subsections (2) to (4), a flight crew member is considered to be acclimatized if

(a) in the case of a time zone difference of less than four hours between local time and the time at the last location where the member was acclimatized, any rest periods required under these Regulations have been provided and the member has spent 72 hours in the same time zone;

(b) in the case of a time zone difference of four hours or more between local time and the time at the last location where the member was acclimatized, any rest periods required under these Regulations have been provided and the member has spent 96 hours in the same time zone; or

(5) Pour l'application des paragraphes (2) à (4), le membre d'équipage de conduite est considéré comme étant acclimaté dans les cas suivants :

a) le décalage entre l'heure locale et l'heure du dernier endroit où il était acclimaté est de moins de 4 heures, toutes les périodes de repos prévues au présent règlement lui ont été accordées et il a passé 72 heures dans le même fuseau horaire;

b) le décalage entre l'heure locale et l'heure du dernier endroit où il était acclimaté est de 4 heures ou plus, toutes les périodes de repos prévues au présent règlement lui ont été accordées et il a passé 96 heures dans le même fuseau horaire;

(c) the member has spent 24 hours in the same time zone for each hour of difference between local time and the time at the last location where the member was acclimatized.

(6) For the purposes of subsections (2) to (4), positioning is not to be considered a flight.

(7) For the purposes of subsection (5), the Canadian time zones are Pacific, Mountain, Central and Eastern, and the Atlantic time zone which includes Newfoundland and Labrador.

(8) The flight duty period for a flight crew member on standby begins at the time at which they report for duty at the location designated by the air operator.

(9) When all scheduled flights are conducted under day VFR, the maximum flight duty period of a flight duty period that begins during a period set out in column 1 of the table to this subsection shall not exceed the number of hours set out in column 2.

c) il a passé 24 heures dans le même fuseau horaire pour chaque heure de décalage entre l'heure locale et l'heure du dernier endroit où il était acclimaté.

(6) Pour l'application des paragraphes (2) à (4), la mise en place n'est pas considérée comme un vol.

(7) Pour l'application du paragraphe (5), les fuseaux horaires canadiens sont ceux du Pacifique, des Rocheuses, du Centre, de l'Est, et de l'Atlantique, Terre-Neuve-et-Labrador étant considéré comme faisant partie de celui-ci.

(8) La période de service de vol du membre d'équipage de conduite en attente commence au moment où il se présente pour le travail à l'endroit désigné par l'exploitant aérien.

(9) Lorsque tous les vols prévus sont effectués en vol VFR de jour, la période maximale de service de vol d'une période de service de vol qui commence au cours de la période indiquée à la colonne 1 du tableau du présent paragraphe ne dépasse pas le nombre d'heures indiqué à la colonne 2.

TABLE

MAXIMUM FLIGHT DUTY PERIOD — FLIGHTS CONDUCTED UNDER DAY VFR

	Column 1	Column 2
Item	Start Time of Flight Duty Period	Maximum Flight Duty Period
1	24:00 to 03:59	9 hours
2	04:00 to 04:59	10 hours
3	05:00 to 05:59	11 hours
4	06:00 to 06:59	12 hours
5	07:00 to 12:59	13 hours
6	13:00 to 16:59	12.5 hours
7	17:00 to 21:59	12 hours
8	22:00 to 22:59	11 hours
9	23:00 to 23:59	10 hours

TABLEAU

PÉRIODE MAXIMALE DE SERVICE DE VOL — VOLS EFFECTUÉS EN VFR DE JOUR

	Colonne 1	Colonne 2
Article	Début de la période de service de vol	Période maximale de service de vol
1	0 h à 3 h 59	9 heures
2	4 h à 4 h 59	10 heures
3	5 h à 5 h 59	11 heures
4	6 h à 6 h 59	12 heures

Article	Colonne 1 Début de la période de service de vol	Colonne 2 Période maximale de service de vol
5	7 h à 12 h 59	13 heures
6	13 h à 16 h 59	12,5 heures
7	17 h à 21 h 59	12 heures
8	22 h à 22 h 59	11 heures
9	23 h à 23 h 59	10 heures

Maximum Duty Time

700.29 (1) An air operator shall not assign a duty to a flight crew member, and a flight crew member shall not accept such an assignment, if, as a result, the member's duty time will exceed

(a) 2,400 hours in any 365 consecutive days; or

(b) the maximum duty time set out in column 1 of the table to this paragraph, if the air operator has provided the corresponding time free from duty set out in column 2 or 3 of that table.

Temps maximal de service

700.29 (1) Il est interdit à l'exploitant aérien d'assigner à un membre d'équipage de conduite une fonction, et à un membre d'équipage de conduite d'accepter une telle assignation, s'il en résulte que le temps de service de ce membre dépasse :

a) 2 400 heures en 365 jours consécutifs;

b) le temps maximal de service indiqué à la colonne 1 du tableau du présent alinéa, si l'exploitant aérien a accordé la période sans service correspondante indiquée à la colonne 2 ou 3 de ce tableau.

TABLE

MAXIMUM DUTY TIME

Item	Column 1 Maximum Duty Time	Column 2 Time Free from Duty — Option 1	Column 3 Time Free from Duty — Option 2
1	192 hours in any 28 consecutive days	**(a)** 1 single day free from duty in any 168 consecutive hours; and **(b)** 4 single days free from duty in any 672 consecutive hours	120 consecutive hours in any 504 consecutive hours
2	210 hours in any 28 consecutive days	120 consecutive hours in any 672 consecutive hours and no assignment of **(a)** early duty, late duty or night duty; or **(b)** a flight duty period greater than 12 hours	Not applicable
3	60 hours in any 7 consecutive days	**(a)** 1 single day free from duty in 168 consecutive hours; and **(b)** 4 single days free from duty in any 672 consecutive hours	Not applicable
4	70 hours in any 7 consecutive days	120 consecutive hours in any 504 consecutive hours and **(a)** no assignment of early duty, late duty or night duty; **(b)** no assignment of a flight duty period that is longer than 12 hours; and **(c)** the maximum duty time is 24 hours in any consecutive 48 hours	120 consecutive hours in any 672 consecutive hours and no assignment of **(a)** early duty, late duty or night duty; or **(b)** a flight duty period greater than 12 hours

TABLEAU

TEMPS MAXIMAL DE SERVICE

	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3
Article	Temps maximal de service	Période sans service — Option 1	Période sans service — Option 2
1	192 heures en 28 jours consécutifs	**a)** d'une part, 1 journée isolée sans service en 168 heures consécutives **b)** d'autre part, 4 journées isolées sans service en 672 heures consécutives	120 heures consécutives en 504 heures consécutives
2	210 heures en 28 jours consécutifs	120 heures consécutives en 672 heures consécutives et aucune assignation : **a)** soit à un service de début de journée, à un service de fin de journée ou à un service de nuit **b)** soit à une période de service de vol de plus de 12 heures	Sans objet
3	60 heures en 7 jours consécutifs	**a)** d'une part, 1 journée isolée sans service en 168 heures consécutives **b)** d'autre part, 4 journées isolées sans service en 672 heures consécutives	Sans objet
4	70 heures en 7 jours consécutifs	120 heures consécutives en 504 heures consécutives si les conditions ci-après sont réunies : **a)** aucune assignation à un service de début de journée, à un service de fin de journée ou à un service de nuit **b)** aucune assignation à une période de service de vol de plus de 12 heures **c)** le temps maximal de service est de 24 heures en 48 heures consécutives	120 heures consécutives en 672 heures consécutives et aucune assignation : **a)** soit à un service de début de journée à un service de fin de journée ou à un service de nuit **b)** soit à une période de service de vol de plus de 12 heures

(2) Items 1 and 3 of column 2 of the table to paragraph (1)(b) do not apply if suitable accommodation is available for the flight crew member's time free from duty.

(3) The time free from duty set out in column 2 of item 2 and column 3 of item 4 of the table to paragraph (1)(b) may be used by a flight crew member a maximum of six times during any 365 consecutive days.

(4) If the beginning of a single day free from duty is delayed by up to two hours due to an unforeseen operational circumstance, the single day free from duty shall be extended by a minimum of two hours.

(5) If an air operator changes its choice of option with respect to the maximum duty time set out in column 1 to the table to paragraph (1)(b), the air operator shall ensure that the flight crew member has five consecutive days free from duty before beginning the next duty period.

(2) Les articles 1 et 3 de la colonne 2 du tableau de l'alinéa (1)b) ne s'appliquent pas lorsqu'un poste de repos approprié est disponible durant la période sans service du membre d'équipage de conduite.

(3) La période sans service indiquée à la colonne 2 de l'article 2 et à la colonne 3 de l'article 4 du tableau de l'alinéa (1)b) peut être utilisée par un membre d'équipage de conduite au plus 6 fois par période de 365 jours consécutifs.

(4) Si le début d'une journée isolée sans service est retardé d'au plus deux heures à cause d'une circonstance opérationnelle imprévue, cette journée isolée sans service est prolongée d'au moins deux heures.

(5) Si l'exploitant aérien modifie son choix d'option à l'égard du temps maximal de service prévu à la colonne 1 du tableau de l'alinéa (1)b), il veille à ce que le membre d'équipage de conduite ait cinq journées consécutives sans service avant le début de la prochaine période de service.

(6) A flight crew member's duty time is to include

(a) 33% of the time that the flight crew member on reserve is in a reserve availability period;

(b) 100% of the time that the flight crew member is a flight crew member on standby; and

(c) 20% of the time that the flight crew member is a flight crew member on deployed standby.

[**700.30** to **700.35** reserved]

Home Base

700.36 An air operator shall assign a home base for each of its flight crew members.

Nutrition Break

700.37 An air operator shall provide a flight crew member with not less than 15 minutes every 6 hours within a flight duty period to eat and drink.

[**700.38** to **700.39** reserved]

Rest Period — General

700.40 (1) An air operator shall provide a flight crew member with the following rest periods at the end of a flight duty period:

(a) if the flight duty period ends at home base,

(i) either 12 hours, or 11 hours plus the travel time to or from the place where the rest period is taken, or

(ii) if the air operator provides suitable accommodation, 10 hours in that suitable accommodation; and

(b) if the flight duty period ends away from home base, 10 hours in suitable accommodation.

(2) If an air operator assigns a duty to a flight crew member for a period — excluding the time required for positioning — that exceeds by one hour or more the maximum flight duty period referred to in section 700.28, the duration of the rest period shall be the longer of:

(a) the sum of the maximum flight duty period and the amount of time worked beyond the maximum flight duty period, and

(6) Le temps de service du membre d'équipage de conduite comprend ce qui suit :

a) trente-trois pour cent du temps où le membre d'équipage de conduite en réserve est en période de disponibilité en réserve;

b) cent pour cent du temps où le membre d'équipage de conduite est un membre d'équipage de conduite en attente;

c) vingt pour cent du temps où le membre d'équipage de conduite est un membre d'équipage de conduite en attente de déploiement.

[**700.30** à **700.35** réservés]

Base d'affectation

700.36 L'exploitant aérien assigne une base d'affectation à chacun des membres d'équipage de conduite.

Pause-repas

700.37 L'exploitant aérien accorde au membre d'équipage de conduite une pause-repas d'au moins 15 minutes à toutes les 6 heures au cours d'une période de service de vol.

[**700.38** à **700.39** réservés]

Périodes de repos — généralités

700.40 (1) L'exploitant aérien accorde au membre d'équipage de conduite les périodes de repos ci-après à la fin d'une période de service de vol :

a) si la période de service de vol se termine à la base d'affectation, selon le cas :

(i) 12 heures, ou 11 heures auxquelles s'ajoute le temps de déplacement à partir ou à destination de l'endroit où est prise la période de repos,

(ii) si l'exploitant aérien fournit un poste de repos approprié, 10 heures à ce poste de repos approprié;

b) si elle se termine à l'extérieur de la base d'affectation, 10 heures à un poste de repos approprié.

(2) Si l'exploitant aérien assigne une fonction au membre d'équipage de conduite pour une période excédant d'une heure ou plus la période maximale de service de vol prévue à l'article 700.28, à l'exclusion du temps requis pour la mise en place, la durée de la période de repos est la plus longue des durées suivantes :

a) la période maximale de service de vol, à laquelle s'ajoute l'excédent de la période travaillée sur la période maximale de service de vol;

(b) the rest period referred to in subsection (1).

(3) An air operator shall have a means to determine the travel time referred to in subparagraph (1)(a)(i).

Disruptive Schedules

700.41 (1) In addition to the rest periods referred to in section 700.40, an air operator shall provide a flight crew member with one local night's rest between

(a) the time at which late duty or night duty ends and the time at which the following early duty begins; or

(b) the time at which early duty ends and the time at which the following late duty or night duty begins.

(2) Subsection (1) does not apply when a flight crew member is at a location where local time differs by more than four hours from the local time at the last location where the member was acclimatized.

Rest Period — Time Zone Differences

700.42 (1) Despite section 700.40, an air operator shall provide a flight crew member with the following rest periods when their duty period begins in a time zone other than the time zone in which home base is located and ends away from home base:

(a) 11 consecutive hours in suitable accommodation, if the local time at the location where the flight duty period began differs by up to four hours from the local time at the location where the flight duty period ends; and

(b) 14 consecutive hours in suitable accommodation, if the local time at the location where the flight duty period began differs by more than four hours from the local time at the location where the flight duty period ends.

(2) Despite section 700.40, an air operator shall provide a flight crew member with the following rest periods when their duty begins in a time zone other than the time zone in which home base is located and ends at home base:

(a) 13 consecutive hours, if the local time at the location where the flight duty period began differs by up to four hours from the local time at home base and the member has been away from home base for more than 36 consecutive hours;

(b) if the local time at the location where the flight duty period began differs by more than four, but not more than 10, hours from the local time at home base, and

b) la période de repos visée au paragraphe (1).

(3) L'exploitant aérien est en mesure de déterminer le temps de déplacement visé au sous-alinéa (1)a)(i).

Horaires perturbateurs

700.41 (1) En plus des périodes de repos prévues à l'article 700.40, l'exploitant aérien accorde au membre d'équipage de conduite une nuit de repos locale entre :

a) ou bien le moment où un service de fin de journée ou un service de nuit se termine et le moment où commence le prochain service de début de journée;

b) ou bien le moment où un service de début de journée se termine et le moment où commence le prochain service de fin de journée ou le prochain service de nuit.

(2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas si le décalage entre l'heure locale de l'endroit où se trouve le membre d'équipage de conduite et l'heure locale du dernier endroit où il était acclimaté est de plus de quatre heures.

Périodes de repos — décalage horaire

700.42 (1) Malgré l'article 700.40, l'exploitant aérien est tenu d'accorder au membre d'équipage de conduite les périodes de repos ci-après lorsque sa période de service commence dans un fuseau horaire autre que celui où est située la base d'affectation et ne se termine pas à sa base d'affectation :

a) 11 heures consécutives dans un poste de repos approprié, si le décalage entre l'heure locale de l'endroit où la période de service de vol a commencé et l'heure locale de l'endroit où elle se termine est d'au plus quatre heures;

b) 14 heures consécutives dans un poste de repos approprié, si le décalage entre l'heure locale de l'endroit où la période de service de vol a commencé et l'heure locale de l'endroit où elle se termine est de plus quatre heures.

(2) Malgré l'article 700.40, l'exploitant aérien est tenu d'accorder au membre d'équipage de conduite les périodes de repos ci-après lorsque sa période de service commence dans un fuseau horaire autre que celui où est située la base d'affectation et se termine à sa base d'affectation :

a) si le décalage entre l'heure locale de l'endroit où la période de service de vol a commencé et l'heure locale à la base d'affectation est d'au plus 4 heures et que le membre a été absent de sa base d'affectation pendant plus de 36 heures consécutives, 13 heures consécutives;

b) si le décalage entre l'heure locale de l'endroit où la période de service de vol a commencé et l'heure locale à

(i) the member has been away from home base for 60 consecutive hours or less and no part of the flight duty period occurs during any part of the member's window of circadian low, one local night's rest before the beginning of the next flight duty period, or

(ii) the member has been away from home base for more than 60 consecutive hours, or any part of the flight duty period occurs within any part of the member's window of circadian low, two local night's rest before the beginning of the next flight duty period; or

(c) if the local time at the location where the flight duty period began differs by more than 10 hours from the local time at home base and

(i) the member has been away from home base for 60 consecutive hours or less, two local night's rest before the beginning of the next flight duty period, or

(ii) the member has been away from home base for more than 60 consecutive hours, three local night's rest before the beginning of the next flight duty period.

la base d'affectation est de plus de 4 heures mais de moins de 10 heures :

(i) dans le cas où le membre a été absent de sa base d'affectation pendant au plus 60 heures consécutives et où aucune partie de la période de service de vol n'a eu lieu au cours d'une partie de sa phase de dépression circadienne, une nuit de repos locale avant le début de la prochaine période de service de vol,

(ii) dans le cas où il a été absent de sa base d'affectation pendant plus de 60 heures consécutives, ou bien une partie de la période de service de vol a eu lieu au cours d'une partie de sa phase de dépression circadienne, deux nuits de repos locales avant le début de la prochaine période de service de vol;

c) si le décalage entre l'heure locale de l'endroit où la période de service de vol a commencé et l'heure locale à la base d'affectation est de plus de 10 heures :

(i) dans le cas où le membre a été absent de sa base d'affectation pendant au plus 60 heures consécutives, deux nuits de repos locales avant le début de la prochaine période de service de vol,

(ii) dans le cas où il a été absent de sa base d'affectation pendant plus de 60 heures consécutives, trois nuits de repos locales avant le début de la prochaine période de service de vol.

Rest Period — Positioning

700.43 (1) If a flight crew member is required by the air operator to travel for the purpose of positioning immediately after the completion of a flight duty period and the sum of the flight duty period and the travel time required for positioning would exceed the maximum flight duty period set out in section 700.28, the air operator shall provide the member with a rest period before the beginning of the next flight duty period that is equal to the duration of

(a) the duty time, if the maximum flight duty period is exceeded by three hours or less; or

(b) the sum of the duty time and the amount of time in excess of the maximum flight duty period, if the maximum flight duty period is exceeded by more than three hours.

(2) An air operator shall not require the positioning of a flight crew member if it would result in the member's maximum flight duty period being exceeded by more than three hours unless

(a) the member agrees to the positioning; and

Périodes de repos — mise en place

700.43 (1) Si le membre d'équipage de conduite est tenu par l'exploitant aérien de se déplacer pour la mise en place immédiatement après la fin d'une période de service de vol et que la somme de la durée de la période de service de vol et du temps de déplacement dépasse la période maximale de service de vol prévue à l'article 700.28, l'exploitant aérien est tenu de lui accorder, avant le début de la prochaine période de service de vol, l'une des périodes de repos suivantes :

a) la période correspondant au temps de service, si la période maximale de service de vol est dépassée d'au plus trois heures;

b) la période correspondant à la somme du temps de service et de l'excédent sur la période maximale de service de vol, si celle-ci est dépassée de plus de trois heures.

(2) L'exploitant aérien ne peut exiger la mise en place du membre d'équipage de conduite lorsque celle-ci entraînerait un dépassement de plus de trois heures de la période maximale de service de vol du membre, sauf si les conditions ci-après sont réunies :

a) le membre accepte la mise en place;

(b) the member's flight duty period is not exceeded by more than seven hours.

[**700.44** to **700.49** reserved]

Split Flight Duty

700.50 (1) A flight crew member's flight duty period may exceed the maximum flight duty period set out in section 700.28 by the following amount of time, if the air operator provides the member with a break, in suitable accommodation, of at least 60 consecutive minutes during the flight duty period:

(a) 100% of the duration of the break that is provided to the member during the hours of 24:00 to 05:59;

(b) 50% of the duration of the break that is provided to the member during the hours of 06:00 to 23:59; and

(c) 50% of the duration of the break that is provided to the member in the case of the replanning of a flight duty period after it has begun.

(2) For the purposes of subsection (1), the duration of the break provided to the flight crew member is reduced by 45 minutes before the calculation is made.

(3) If a flight crew member is assigned to night duty, his or her flight duty period may only be extended under subsection (1) for three consecutive nights.

(4) The hours referred to in paragraphs (1)(a) and (b) are the hours at the location where the flight crew member is acclimatized.

(5) If a flight crew member on reserve is assigned to flight duty that includes split duty, the air operator may extend the reserve duty period by two hours if a break in accordance with this section is provided. The flight duty period following the break shall not consist of more than two flights.

Consecutive Night Duty Periods

700.51 (1) An air operator shall not assign to a flight crew member more than three consecutive night duty periods if any part of those periods falls between 02:00 and 05:59, unless the air operator provides the member with one local night's rest at the end of the third duty period.

b) sa période de service de vol n'est pas dépassée de plus de sept heures.

[**700.44** à **700.49** réservés]

Service de vol fractionné

700.50 (1) La période de service de vol du membre d'équipage de conduite peut dépasser, de la durée ci-après, la période maximale de service de vol prévue à l'article 700.28, si l'exploitant aérien lui accorde, dans un poste de repos approprié, une pause d'au moins 60 minutes consécutives au cours de la période de service de vol :

a) cent pour cent de la durée de la pause qu'il lui accorde au cours de la période commençant à minuit et se terminant à 5 h 59;

b) cinquante pour cent de la durée de la pause qu'il lui accorde au cours au cours de la période commençant à 6 h et se terminant à 23 h 59;

c) cinquante pour cent de la durée de la pause qu'il lui accorde en cas de réaménagement de la période de service de vol après qu'elle a débuté.

(2) Pour l'application du paragraphe (1), la durée de la pause accordée au membre d'équipage de conduite est réduite de 45 minutes avant que le calcul ne soit effectué.

(3) Si le membre d'équipage de conduite se voit assigner le service de nuit, sa période de service de vol ne peut être prolongée, en vertu du paragraphe (1), que de trois nuits consécutives.

(4) Les heures prévues aux alinéas (1)a) et b) sont celles à l'endroit où le membre d'équipage de conduite est acclimaté.

(5) Si le membre d'équipage de conduite en réserve se voit assigner un service de vol qui comprend un service de vol fractionné, l'exploitant aérien peut prolonger la période de disponibilité en réserve de deux heures, si la pause visée au présent article est accordée. La période de service de vol suivant la pause ne comprend pas plus de deux vols.

Périodes consécutives de service de nuit

700.51 (1) Il est interdit à l'exploitant aérien d'assigner au membre d'équipage de conduite plus de trois périodes consécutives de service de nuit si une partie de celles-ci tombe entre 2 h et 5 h 59, à moins qu'il ne lui accorde une nuit de repos locale à la fin de la troisième période de service.

(2) However, an air operator may assign to a flight crew member up to five consecutive night duty periods even if any part of those periods falls between 02:00 and 05:59 if the member is provided with

(a) a rest period of three hours in suitable accommodation during each night duty period; and

(b) 56 consecutive hours free from duty at the end of the last consecutive night duty period.

Delayed Reporting Time

700.52 (1) If an air operator advises a flight crew member of a delay in the member's reporting time before the member leaves his or her suitable accommodation to report for duty, the duration of the flight duty period shall, for the purposes of determining the maximum flight duty period in accordance with section 700.28, be calculated starting from either the initial reporting time or the delayed reporting time, whichever results in the shorter period.

(2) Despite subsection (1), the beginning of the maximum flight duty period, if the delay in the reporting time

(a) is less than four hours, is the delayed reporting time; or

(b) is four hours or more but less than 10 hours, is four hours after the initial reporting time.

(3) If the delay in the reporting time is 10 hours or more, the duration of the delay is considered to be a rest period if the air operator has advised the flight crew member of the delay before he or she leaves the suitable accommodation, and does not disturb the member's rest period before an agreed time.

(4) Unless the air operator and flight crew member agree on a time when the air operator may disturb the member's rest period referred to in subsection (3), the air operator shall not interrupt the member's rest period

(a) during the 30-minute period before the time the member was initially scheduled to leave the suitable accommodation; or

(b) during the 60-minute period before the initial reporting time.

[**700.53** to **700.59** reserved]

(2) Il peut toutefois lui assigner jusqu'à cinq périodes consécutives de service de nuit même si une partie de celles-ci tombe entre 2 h et 5 h 59 s'il lui accorde :

a) une période de repos de trois heures dans un poste de repos approprié au cours de chaque période de service de nuit;

b) une période sans service de 56 heures consécutives à la fin de la dernière période consécutive de service de nuit.

Report de l'heure de présentation au travail

700.52 (1) Lorsque l'exploitant aérien avise le membre d'équipage de conduite d'un report de l'heure de présentation au travail avant que celui-ci ne quitte son poste de repos approprié pour se présenter au travail, la durée de la période de service de vol prise en compte pour déterminer la période maximale de service de vol prévue à l'article 700.28 est calculée compte tenu de la plus courte des périodes de service de vol selon qu'elle est établie à partir de l'heure de présentation au travail initiale ou de l'heure de présentation au travail reportée.

(2) Malgré le paragraphe (1), en cas de report de l'heure de présentation au travail, l'heure du début de la période maximale de service de vol, est la suivante :

a) si le report est de moins de quatre heures, l'heure reportée de présentation au travail;

b) s'il est de quatre heures ou plus mais de moins de dix heures, quatre heures après l'heure initiale de présentation au travail.

(3) Lorsque l'heure de présentation au travail est reportée de dix heures ou plus, la durée du délai est considérée comme une période de repos si l'exploitant aérien a avisé le membre d'équipage de conduite du report avant qu'il ne quitte son poste de repos approprié et n'interrompt pas la période de repos du membre avant une heure dont ils sont convenus.

(4) À moins que l'exploitant aérien et le membre d'équipage de conduite ne conviennent d'une heure à laquelle l'exploitant peut déranger le membre au cours de la période de repos visée au paragraphe (3), l'exploitant est tenu de ne pas interrompre la période de repos du membre au cours de l'une des périodes suivantes :

a) la période de 30 minutes avant l'heure à laquelle le membre devait initialement quitter son poste de repos approprié;

b) la période de 60 minutes avant l'heure initiale de présentation au travail.

[**700.53** à **700.59** réservés]

Flight Duty Period — In-flight Rest and Augmented Flight Crew

700.60 (1) Despite section 700.28, if the air operator assigns for a flight the number of additional flight crew members set out in column 2 of the table to this subsection and provides, for each additional member, the corresponding rest facility set out in column 3, the maximum flight duty period is the period set out in column 1.

TABLE

MAXIMUM FLIGHT DUTY PERIOD — AUGMENTED FLIGHT CREW AND REST FACILITY

	Column 1	Column 2	Column 3
Item	Maximum Flight Duty Period (Hours)	Additional Flight Crew Members	Rest Facility
1	14	1	class 3
2	15	1	class 1 or class 2
3	15.25	2	class 3
4	16.50	2	class 2
5	18	2	class 1

(2) The maximum flight duty period set out in subsection (1) applies only to a flight duty period that consists of three or fewer flights if

(a) for a flight duty period that consists of one flight, all flight crew members are provided with in-flight rest in a rest facility; and

(b) for a flight duty period that consists of two or three flights,

(i) the flight crew member who will be at the controls for the final landing is provided with two consecutive hours of in-flight rest in a rest facility; and

(ii) all other flight crew members are provided with 90 consecutive minutes of in-flight rest in a rest facility.

(3) A flight crew member's flight duty period shall include all time spent in the rest facility.

(4) The flight duty period for all flight crew members shall begin and end at the same location. However, if the period consists of more than one flight and the first flight is scheduled to be less than 105 minutes long, an air operator may assign additional flight crew members to join a flight

Période de service de vol — repos en vol et équipage de conduite renforcé

700.60 (1) Malgré l'article 700.28, si l'exploitant aérien affecte à un vol le nombre additionnel de membres d'équipage de conduite prévu à la colonne 2 du tableau du présent paragraphe et met à la disposition de chacun d'eux le poste de repos correspondant prévu à la colonne 3, la période maximale de service de vol est la période prévue à la colonne 1.

TABLEAU

PÉRIODE MAXIMALE DE SERVICE DE VOL — ÉQUIPAGE DE CONDUITE RENFORCÉ ET POSTES DE REPOS

	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3
Article	Période maximale de service de vol (heures)	Membres d'équipage de conduite additionnels	Postes de repos
1	14	1	classe 3
2	15	1	classe 1 ou classe 2
3	15,25	2	classe 3
4	16,5	2	classe 2
5	18	2	classe 1

(2) La période maximale de service de vol prévue au paragraphe (1) ne s'applique qu'à une période de service de vol comprenant au plus trois vols et, selon le cas :

a) dans le cas d'une période de service de vol comprenant un seul vol, les périodes de repos en vol dans les postes de repos sont accordées à tous les membres d'équipage de conduite;

b) dans le cas d'une période de service de vol comprenant deux ou trois vols :

(i) d'une part, le membre d'équipage de conduite qui sera aux commandes lors de l'atterrissage final se voit accorder deux heures consécutives de repos en vol au poste de repos,

(ii) d'autre part, les autres membres d'équipage de conduite se voient accorder 90 minutes consécutives de repos en vol au poste de repos.

(3) La période de service de vol du membre d'équipage de conduite comprend le temps passé au poste de repos.

(4) La période de service de vol de tous les membres d'équipage de conduite commence et se termine au même endroit. Toutefois, si elle comprend plus d'un vol et que le premier est d'une durée prévue de moins de 105 minutes, l'exploitant aérien peut affecter des membres d'équipage

after the first flight, but all flight crew members shall end their flight duty period at the same location.

(5) At least one additional flight crew member shall be on the flight deck during all take-offs and landings, other than for the first flight, if additional flight crew members join the flight after the first flight in the case referred to in subsection (4).

(6) In-flight rest shall occur between the time at which the aircraft reaches 3 048 m (10,000 feet) above aerodrome elevation and 15 minutes before the scheduled beginning of the descent.

(7) If a flight duty period has been extended, an air operator shall provide each flight crew member with a rest period that is the longer of

(a) the duration of the duty period just completed, and

(b) 14 hours in suitable accommodation, or 16 hours when the member's duty period ends at home base.

Long-range Flights

700.61 No air operator shall assign a flight duty period to a flight crew member, and no flight crew member shall accept such an assignment, if the flight duty period includes a flight that follows a scheduled flight of more than seven hours and occurs within the flight crew member's window of circadian low.

Ultra Long-range Flights

700.62 (1) No air operator shall assign a flight duty period of more than 18 hours to a flight crew member and no flight crew member shall accept such an assignment.

(2) No air operator shall assign a flight crew member to a flight with a scheduled flight time of more than 16 hours, and no flight crew member shall accept such an assignment.

Unforeseen Operational Circumstances — Flight Duty Period and Rest Period

700.63 (1) If the pilot-in-command is of the opinion that an unforeseen operational circumstance that occurs after the beginning of the flight duty period could lead to a level of fatigue that may adversely affect the safety of the

de conduite additionnels après le premier vol mais tous les membres d'équipage de conduite terminent leur période de service de vol au même endroit.

(5) Au moins un membre d'équipage de conduite additionnel est présent dans le poste de pilotage au cours de tous les décollages et atterrissages, sauf pour le premier vol, si des membres d'équipage de conduite additionnels se joignent après le premier vol dans le cas prévu au paragraphe (4).

(6) Le repos en vol a lieu entre le moment où l'aéronef atteint 3 048 m (10 000 pieds) au-dessus de l'altitude de l'aérodrome et 15 minutes avant le début prévu de la descente.

(7) Si la période de service de vol a été prolongée, l'exploitant aérien accorde au membre d'équipage de conduite une période de repos qui correspond à la plus longue des durées suivantes :

a) la durée de la période de service qui vient de se terminer;

b) 14 heures dans un poste de repos approprié, ou 16 heures lorsque la période de service du membre se termine à la base d'affectation.

Vols à longue distance

700.61 Il est interdit à l'exploitant aérien d'assigner une période de service de vol à un membre d'équipage de conduite, et à un membre d'équipage de conduite d'accepter une telle assignation, si la période de service de vol comprend un vol qui a lieu après un vol prévu de plus de sept heures et pendant la phase de dépression circadienne du membre.

Vol à très longue distance

700.62 (1) Il est interdit à l'exploitant aérien d'assigner à un membre d'équipage de conduite une période de service de vol de plus de 18 heures et à un membre d'équipage de conduite d'accepter une telle assignation.

(2) Il est interdit à l'exploitant aérien d'assigner à un membre d'équipage de conduite un vol comprenant un temps de vol prévu de plus de 16 heures et à un membre d'équipage de conduite d'accepter une telle assignation.

Circonstance opérationnelle imprévue — Période de service de vol et période de repos

700.63 (1) S'il est d'avis qu'une circonstance opérationnelle imprévue qui se produit après le début de la période de service de vol pourrait entraîner un niveau de fatigue pouvant compromettre la sécurité du vol, le commandant

flight, the pilot-in-command may, after consulting with all crew members on their level of fatigue,

(a) reduce a flight crew member's flight duty period;

(b) extend a flight crew member's flight duty period by the following number of hours in excess of the maximum flight duty period set out in section 700.28 by

(i) one hour for a single-pilot operation,

(ii) two hours, if the flight crew is not augmented,

(iii) three hours, if the flight crew is augmented and the scheduled flight duty period consists of one flight, and

(iv) two hours, if the flight crew is augmented and the scheduled flight duty period consists of two or three flights; or

(c) extend a flight crew member's rest period.

(2) If a further unforeseen operational circumstance arises after take-off on the final flight for which the maximum flight duty period was extended under subsection (1), the pilot-in-command may, despite that subsection, continue the flight to the destination aerodrome or to an alternate aerodrome.

(3) An air operator shall extend the rest period after a flight duty period is extended under this section by an amount of time that is at least equal to the extension of the flight duty period.

(4) At the end of a flight duty period, the pilot-in-command shall notify the air operator of any change to a flight duty period made under this section.

Unforeseen Operational Circumstances — Split Flight Duty

700.64 (1) In the event of an unforeseen operational circumstance that occurs after the beginning of the flight duty period, an air operator may change a flight crew member's flight duty period to include a split flight duty in accordance with section 700.50 if the pilot-in-command agrees and the change is made before the scheduled break on the ground.

(2) The pilot-in-command shall not agree to the change if he or she is of the opinion, after consulting with all other

de bord peut, après avoir consulté tous les membres d'équipage sur leur niveau de fatigue :

a) réduire la période de service de vol d'un membre d'équipage de conduite;

b) prolonger la période de service de vol d'un membre d'équipage de conduite du nombre d'heures ci-après, en sus de la période maximale de service de vol prévue à l'article 700.28 :

(i) une heure, si l'aéronef est utilisé par un seul pilote,

(ii) deux heures, si l'équipage de conduite n'est pas renforcé,

(iii) trois heures, si l'équipage de conduite est renforcé et si la période de service de vol prévue comprend un seul vol,

(iv) deux heures, si l'équipage de conduite est renforcé et si la période de service de vol prévue comprend deux ou trois vols;

c) prolonger la période de repos d'un membre d'équipage de conduite.

(2) Si une autre circonstance opérationnelle imprévue survient après le décollage du vol final pour lequel la période maximale de service de vol a été prolongée en application du paragraphe (1), le commandant de bord peut, malgré ce paragraphe, poursuivre le vol jusqu'à l'aérodrome de destination ou jusqu'à l'aérodrome de dégagement.

(3) Après qu'une période de service de vol a été prolongée en vertu du présent article, l'exploitant aérien prolonge la période de repos d'une durée au moins égale à la durée de la prolongation.

(4) À la fin de la période de service de vol, le commandant de bord avise l'exploitant aérien de toute modification apportée à une période de service de vol en application du présent article.

Circonstance opérationnelle imprévue — Service de vol fractionné

700.64 (1) En cas de circonstance opérationnelle imprévue survenant après le début de la période de service de vol, l'exploitant aérien peut modifier la période de service de vol d'un membre d'équipage de conduite afin d'inclure un service de vol fractionné conformément à l'article 700.50 si le commandant de bord y consent et que la modification a lieu avant la pause au sol prévue.

(2) S'il est d'avis, après avoir consulté tous les autres membres d'équipage, qu'une période de service de vol

crew members, that a split flight duty could lead to a level of fatigue that may adversely affect the safety of the flight.

[**700.65** to **700.69** reserved]

Flight Crew Member on Reserve

700.70 (1) An air operator shall notify a flight crew member on reserve of the start and end times of the reserve availability period and the location where it will take place no later than

(a) 12 hours before the start time of the reserve availability period, if no part of that period falls during the member's window of circadian low; or

(b) 32 hours before the start time of the reserve availability period, if any part of that period falls during the member's window of circadian low.

(2) An air operator shall not change the start time of a reserve availability period of a flight crew member by

(a) more than two hours before, or four hours after, the start time that was communicated to the flight crew member under subsection (1); or

(b) more than eight hours before or after the start time that was communicated to the member under subsection (1) in any period of 168 consecutive hours, unless the member is provided with two consecutive days free from duty within that period.

(3) If the start time of a reserve availability period is changed to a time after 02:00, the air operator shall not assign another reserve availability period to the flight crew member unless the member is provided with two consecutive days free from duty before the start time of that period.

(4) An air operator shall not change the start time of a reserve availability period so that it falls in a flight crew member's window of circadian low unless the air operator notifies the member of the change at least 24 hours before the revised start time.

(5) An air operator shall not assign to a flight crew member a reserve availability period that exceeds 14 consecutive hours.

(6) An air operator shall provide a flight crew member with a rest period of at least 10 consecutive hours between reserve availability periods.

fractionné pourrait entraîner un niveau de fatigue pouvant compromettre la sécurité du vol, le commandant de bord refuse la modification.

[**700.65** à **700.69** réservés]

Membre d'équipage de conduite en réserve

700.70 (1) L'exploitant aérien avise le membre d'équipage de conduite en réserve de l'heure du début et de la fin de la période de disponibilité en réserve ainsi que de l'endroit où celle-ci aura lieu au plus tard :

a) 12 heures avant le début de la période, si aucune partie de celle-ci ne tombe pendant la phase de dépression circadienne du membre;

b) 32 heures avant le début de la période, dans le cas contraire.

(2) L'exploitant aérien ne peut modifier l'heure du début de la période de disponibilité en réserve du membre d'équipage de conduite :

a) soit de plus de deux heures avant le début de la période communiquée au membre conformément au paragraphe (1) ou quatre heures après le début de cette période;

b) soit de plus de huit heures avant ou après l'heure du début de la période communiquée au membre conformément au paragraphe (1), durant toute période de 168 heures consécutives, à moins que le membre se voit accorder deux jours consécutifs de période sans service au cours de cette période.

(3) Si l'heure du début de la période de disponibilité en réserve est modifiée et est fixée après 2 h, l'exploitant aérien ne peut assigner au membre d'équipage de conduite une autre période de disponibilité en réserve, à moins qu'il lui accorde deux jours consécutifs de période sans service avant le début de cette période.

(4) L'exploitant aérien ne peut modifier l'heure du début de la période de disponibilité en réserve de sorte qu'elle tombe dans la phase de dépression circadienne du membre d'équipage de conduite, à moins qu'il lui donne un préavis d'au moins 24 heures avant l'heure modifiée.

(5) L'exploitant aérien ne peut assigner au membre d'équipage de conduite une période de disponibilité en réserve de plus de 14 heures consécutives.

(6) L'exploitant aérien accorde au membre d'équipage de conduite une période de repos d'au moins dix heures consécutives entre les périodes de disponibilité en réserve.

(7) An air operator shall not assign to a flight crew member a reserve duty period that exceeds

(a) 18 consecutive hours, if the period begins between 02:00 and 17:59;

(b) 17 consecutive hours, if the period begins between 18:00 and 8:59;

(c) 6 consecutive hours, if the period begins between 19:00 and 20:59;

(d) 15 consecutive hours, if the period begins between 21:00 and 22:59; and

(e) 14 consecutive hours, if the period begins between 23:00 and 01:59.

(8) Despite subsection (7), an air operator may assign to a flight crew member a reserve duty period of

(a) no more than 20 hours, if the flight crew is augmented by one additional flight crew member and a class 1 rest facility or a class 2 rest facility is provided for the member; and

(b) no more than 22 hours, if the flight crew is augmented by two additional flight crew members and a class 1 rest facility or a class 2 rest facility is provided for each of the members.

(9) If the reserve availability period begins between 02:00 and 05:59 at the location where the flight crew member is acclimatized and the member is not contacted by the air operator during that period, the air operator may extend the reserve duty period by two hours or 50% of the reserve availability period that falls between 02:00 and 05:59, whichever is shorter.

(10) An air operator shall not assign to a flight crew member a flight duty period that exceeds the maximum reserve duty period set out in subsection (7) or (8) or the maximum flight duty period set out in section 700.28, whichever is shorter, unless the air operator

(a) provides the member with at least 24 hours' notice of the assignment before the beginning of the flight duty period;

(b) does not provide the notice during the period that begins at 22:30 and ends at 7:30; and

(c) assigns no duties to the member between the time the notice is provided and the beginning of the flight duty period.

(7) L'exploitant aérien ne peut assigner au membre d'équipage de conduite une période de service en réserve qui dépasse :

a) 18 heures consécutives, lorsque la période commence entre 2 h et 17 h 59;

b) 17 heures consécutives, lorsque la période commence entre 18 h et 18 h 59;

c) 16 heures consécutives, lorsque la période commence entre 19 h et 20 h 59;

d) 15 heures consécutives, lorsque la période commence entre 21 h et 22 h 59;

e) 14 heures consécutives, lorsque la période commence entre 23 h et 1 h 59.

(8) Malgré le paragraphe (7), l'exploitant aérien peut assigner au membre d'équipage de conduite une période de service en réserve :

a) d'au plus 20 heures, si l'équipage de conduite est renforcé d'un membre d'équipage de conduite additionnel et qu'un poste de repos de classe 1 ou un poste de repos de classe 2 est mis à la disposition du membre;

b) d'au plus 22 heures, si l'équipage de conduite est renforcé de deux membres d'équipage de conduite additionnels et qu'un poste de repos de classe 1 ou un poste de repos de classe 2 est mis à la disposition de chacun d'eux.

(9) Si le début de la période de disponibilité en réserve commence entre 2 h et 5 h 59 à l'heure à l'endroit où le membre d'équipage de conduite est acclimaté et que l'exploitant aérien ne communique pas avec lui au cours de cette période, l'exploitant aérien peut prolonger la période de service en réserve de 2 heures ou, s'il est inférieur, du nombre d'heures correspondant à cinquante pour cent de la partie de la période de disponibilité en réserve qui tombe entre 2 h et 5 h 59.

(10) L'exploitant aérien ne peut assigner au membre d'équipage de conduite une période de service de vol qui dépasse la période maximale de service en réserve prévue aux paragraphes (7) ou (8), ou la période maximale de service de vol prévue à l'article 700.28, selon la plus courte de ces périodes, à moins que les conditions ci-après ne soient réunies :

a) il avise le membre de l'assignation au moins 24 heures avant le début de la période de service de vol;

b) il ne l'avise pas pendant la période commençant à 22 h 30 et se terminant à 7 h 30;

c) il ne lui assigne aucune fonction entre le moment où il l'avise et le début de la période de service de vol.

Flight Crew Member on Standby

700.71 (1) An air operator shall provide a flight crew member on standby with a place that provides adequate protection from the elements, where it is possible to sit and to access food and drink and, if possible, that is not accessible to the public.

(2) If the flight crew member on standby is not assigned to flight duty, the air operator shall provide them with the following rest periods:

(a) if the member is at home base,

(i) 12 hours, or 11 hours plus the travel time to or from the member's lodging, or

(ii) if the air operator provides suitable accommodation, 10 hours in that suitable accommodation; or

(b) if the member is away from home base, 10 hours.

Membre d'équipage de conduite en attente

700.71 (1) L'exploitant aérien fournit au membre d'équipage de conduite en attente un endroit qui offre une protection convenable contre les éléments, où il est possible de s'asseoir et de se procurer de la nourriture et des boissons, et qui, si possible, n'est pas accessible au public.

(2) Si le membre d'équipage de conduite en attente n'a été affecté à aucun service de vol, l'exploitant aérien lui accorde les périodes de repos suivantes :

a) si le membre se trouve à la base d'affectation, selon le cas :

(i) 12 heures ou 11 heures auxquelles s'ajoute le temps de déplacement à partir ou à destination de l'hébergement du membre,

(ii) si l'exploitant aérien fournit un poste de repos approprié, 10 heures à ce poste de repos approprié;

b) s'il se trouve à l'extérieur de la base d'affectation, 10 heures.

Flight Crew Member on Deployed Standby

700.72 (1) No air operator shall assign a flight duty period to a flight crew member on deployed standby unless

(a) the flight duty period begins and ends on the same day, beginning no earlier than 07:00 local time and ending no later than 23:00 local time; and

(b) the member has been provided with a rest period of at least 11 consecutive hours before the beginning of the flight duty period.

(2) The time free from duty set out in column 2 of the table to paragraph 700.29(1)(b) does not apply to a flight crew member on deployed standby.

Membre d'équipage de conduite en attente de déploiement

700.72 (1) Il est interdit à l'exploitant aérien d'assigner une période de service de vol au membre d'équipage de conduite en attente de déploiement, à moins que les conditions ci-après ne soient réunies :

a) la période de service de vol commence au plus tôt à 7 h, heure locale, et se termine au plus tard à 23 h, heure locale, le même jour;

b) le membre s'est vu accorder une période de repos d'au moins 11 heures consécutives avant le début de la période de service de vol.

(2) La période sans service prévue à la colonne 2 du tableau de l'alinéa 700.29(1)b) ne s'applique pas à l'égard du membre d'équipage de conduite en attente de déploiement.

Controlled Rest on the Flight Deck

700.73 (1) No flight crew member shall take a controlled rest on the flight deck of an aircraft that is operated by an air operator unless

(a) the rest is 45 minutes or less, is taken during the cruise portion of the flight and is completed at least 30 minutes before the scheduled beginning of the descent;

(b) no other flight crew member is taking a rest at that time; and

Repos aux commandes au poste de pilotage

700.73 (1) Il est interdit au membre d'équipage de conduite de prendre un repos aux commandes au poste de pilotage d'un aéronef exploité par un exploitant aérien, à moins que les conditions ci-après ne soient réunies :

a) le repos est de 45 minutes ou moins, est pris au cours de la partie du vol effectuée à l'altitude de croisière et prend fin au moins 30 minutes avant le début prévu de la descente;

b) aucun membre d'équipage de conduite ne prend un repos au même moment;

(c) at least two flight crew members remain on the flight deck.

(2) Before taking a controlled rest on the flight deck, a flight crew member shall

(a) transfer their duties to a flight crew member who is not taking a rest;

(b) review the status of the flight, including any specific duties to be performed during the rest;

(c) review the wake-up criteria; and

(d) advise the flight attendants of the start and end times of the rest.

(3) A flight crew member who takes a controlled rest on the flight deck shall not assume any duties, and no other flight crew member shall transfer any duties to them, until 15 minutes after the end of the rest.

(4) When a flight crew member returns to duty, another flight crew member shall provide him or her with an operational briefing.

[**700.74** to **700.99** reserved]

Division IV — Fatigue Risk Management System

Initial Exemption

700.100 (1) Subject to subsections (3) and (4), an air operator to which sections 700.20 to 700.73 apply is exempt, in respect of a flight, from the application of the provisions set out in the notice of intent referred to in section 700.101, if

(a) the air operator has sent to the Minister a notice of intent that complies with section 700.101; and

(b) the air operator has established and implemented the following components of the fatigue risk management system:

(i) the fatigue risk management plan, and

(ii) the fatigue risk management process.

(2) Subject to subsections (3) and (5), an air operator to which sections 702.91 to 702.98 apply is exempt, in respect of a flight, from the application of the provisions set out in the notice of intent referred to in section 700.101, if

(a) the air operator has sent to the Minister a notice of intent that complies with section 700.101; and

c) au moins deux membres d'équipage de conduite demeurent dans le poste de pilotage.

(2) Avant de prendre un repos aux commandes au poste de pilotage, le membre d'équipage de conduite :

a) transfert ses tâches à un membre d'équipage de conduite qui ne prend pas un repos;

b) revoit l'état du vol, y compris toute tâche spécifique à effectuer pendant le repos;

c) revoit les critères de réveil;

d) avise les agents de bord du début et de la fin du repos.

(3) Le membre d'équipage de conduite qui prend un repos aux commandes au poste de pilotage n'assume aucune fonction et aucun autre membre d'équipage de conduite ne lui en transfert pendant le repos et pendant 15 minutes après la fin du repos.

(4) Lorsque le membre d'équipage de conduite reprend ses fonctions, un autre membre d'équipage de conduite lui donne une séance d'information opérationnelle.

[**700.74** à **700.99** réservés]

Section IV — Système de gestion des risques de fatigue

Exemption initiale

700.100 (1) Sous réserve des paragraphes (3) et (4), l'exploitant aérien auquel s'appliquent les articles 700.20 à 700.73 est soustrait, à l'égard d'un vol, à l'application des dispositions précisées dans l'avis d'intention visé à l'article 700.101, si les conditions ci-après sont réunies :

a) il a envoyé au ministre un avis d'intention conforme à l'article 700.101;

b) il a établi et mis en œuvre les composantes du système de gestion des risques de fatigue suivantes :

(i) le plan de gestion des risques de fatigue,

(ii) le processus de gestion des risques de fatigue.

(2) Sous réserve des paragraphes (3) et (5), l'exploitant aérien auquel s'appliquent les articles 702.91 à 702.98 est soustrait, à l'égard d'un vol, à l'application des dispositions précisées dans l'avis d'intention visé à l'article 700.101, si les conditions ci-après sont réunies :

a) il a envoyé au ministre un avis d'intention conforme à l'article 700.101;

(b) the air operator has established and implemented the following components of the fatigue risk management system:

(i) the fatigue risk management plan, and

(ii) the fatigue risk management process.

(3) The exemptions set out in subsections (1) and (2) continue to apply in respect of a flight as long as the air operator demonstrates compliance with the requirements of sections 700.102 to 700.109 but cease to apply, in respect of that flight, on the earlier of

(a) the date the exemption set out in section 700.112 comes into effect with respect to the same provisions and for the same flight, and

(b) two years after the date on which the notice of intent was sent.

(4) The exemption set out in subsection (1) may be in respect of any of the requirements set out in sections 700.27 to 700.73 except for the following provisions:

(a) paragraph 700.27(1)(c);

(b) paragraph 700.29(1)(a);

(c) section 700.36; and

(d) section 700.37.

(5) The exemption set out in subsection (2) may be in respect of any of the requirements set out in sections 702.92 to 702.98 except for paragraph 702.92(1)(a).

(6) The exemptions set out in subsection (1) or (2) may apply to a series of flights if

(a) the flights in the series of flights are operated by the same flight crew members; and

(b) the flight crew members operate the flights during the same flight duty period or during consecutive flight duty periods.

Notice of Intent

700.101 An air operator shall send a notice of intent to the Minister that sets out the following elements:

(a) a statement that the air operator intends to establish, implement and maintain a fatigue risk management system in accordance with this Division;

(b) a description of the flight that will be operated under an exemption set out in section 700.100;

b) il a établi et mis en œuvre les composantes du système de gestion des risques de fatigue suivantes :

(i) le plan de gestion des risques de fatigue,

(ii) le processus de gestion des risques de fatigue.

(3) Les exemptions prévues aux paragraphes (1) et (2) continuent de s'appliquer à l'égard d'un vol tant que l'exploitant aérien démontre qu'il se conforme aux exigences prévues aux articles 700.102 à 700.109 mais elles cessent de s'appliquer à l'égard de ce vol à la première des éventualités ci-après à survenir :

a) à la prise d'effet de l'exemption prévue à l'article 700.112 à l'égard des mêmes dispositions pour le même vol;

b) à l'expiration de deux ans après la date à laquelle l'avis d'intention a été envoyé.

(4) L'exemption prévue au paragraphe (1) peut être à l'égard de toute exigence prévue aux articles 700.27 à 700.73 à l'exception des dispositions suivantes :

a) l'alinéa 700.27(1)c);

b) l'alinéa 700.29(1)a);

c) l'article 700.36;

d) l'article 700.37.

(5) L'exemption prévue au paragraphe (2) peut être à l'égard de toute exigence prévue aux articles 702.92 à 702.98 à l'exception de l'alinéa 702.92(1)a).

(6) Les exemptions prévues aux paragraphes (1) et (2) peuvent s'appliquer à l'égard d'une série de vols si les conditions ci-après sont réunies :

a) les vols de la série de vols sont effectués par les mêmes membres d'équipage de conduite;

b) les membres d'équipage de conduite effectuent les vols au cours d'une période de service de vol ou de périodes de service de vol consécutives.

Avis d'intention

700.101 L'exploitant aérien envoie au ministre un avis d'intention qui comprend les éléments suivants :

a) un énoncé portant que l'exploitant aérien a l'intention d'établir, de mettre en œuvre et de maintenir un système de gestion des risques de fatigue conformément à la présente section;

b) une description du vol qui sera exploité en vertu d'une exemption prévue à l'article 700.100;

(c) the provisions from which the air operator will be exempt;

(d) a description of the manner in which the flight will vary from the requirements of the provisions referred to in paragraph (c);

(e) the expected day on which the flight will begin to be operated under an exemption set out in section 700.100;

(f) a description of the safety case that will be developed for the flight;

(g) a statement that the air operator intends to validate a safety case in accordance with subsection 700.109(4) and to conduct an initial audit under subsection 700.110(1); and

(h) the name and contact information of the person who will be responsible for implementing the fatigue risk management system.

c) les dispositions auxquelles l'exploitant aérien sera soustrait;

d) une description de la manière dont le vol dérogera aux exigences prévues par les dispositions visées à l'alinéa c);

e) la date prévue à laquelle le vol commencera à être exploité en vertu d'une exemption prévue à l'article 700.100;

f) une description du dossier de sécurité qui sera élaboré pour le vol;

g) un énoncé portant que l'exploitant aérien a l'intention de valider un dossier de sécurité conformément au paragraphe 700.109(4) et de veiller à ce qu'une vérification initiale soit effectuée en application du paragraphe 700.110(1);

h) le nom et les coordonnées de la personne qui sera responsable de la mise en œuvre du système de gestion des risques de fatigue.

Fatigue Risk Management System — Establishment and Implementation

700.102 (1) An air operator shall establish and implement a fatigue risk management system.

(2) The operations manager appointed under paragraph 700.09(1)(a) is responsible for ensuring that the fatigue risk management system complies with the requirements of this Division.

(3) The operations manager shall, when a finding resulting from a quality assurance program for fatigue risk management system established under section 700.108 is reported to them,

(a) determine what, if any, corrective actions are required and take those actions; and

(b) notify the accountable executive of any systemic deficiency and of the corrective action taken.

(4) The operations manager may assign the management functions for the fatigue risk management system to another person.

(5) The responsibility of the operations manager is not affected by the assignment of management functions to another person under subsection (4).

(6) When the operations manager assigns the management functions for the fatigue risk management system to another person under subsection (4), that other person shall report to the operations manager the fatigue-related

Système de gestion des risques de fatigue — établissement et mise en œuvre

700.102 (1) L'exploitant aérien établit et met en œuvre un système de gestion des risques de fatigue.

(2) Le gestionnaire des opérations nommé en application de l'alinéa 700.09(1)a) est responsable de veiller à ce que le système de gestion des risques de la fatigue soit conforme à la présente section.

(3) Si une constatation issue du programme d'assurance de la qualité du système de gestion des risques de fatigue établi en application de l'article 700.108 lui est communiquée, le gestionnaire des opérations :

a) d'une part, décide, le cas échéant, des actions correctives requises et les prend;

b) d'autre part, avise le gestionnaire supérieur responsable de tout manquement d'ordre systémique et de l'action corrective prise.

(4) Le gestionnaire des opérations peut attribuer à une autre personne les fonctions de gestion du système de gestion des risques de fatigue.

(5) L'attribution à une autre personne de fonctions de gestion en vertu du paragraphe (4) ne porte pas atteinte à la responsabilité du gestionnaire des opérations.

(6) Si le gestionnaire des opérations attribue à une autre personne les fonctions de gestion du système de gestion des risques de fatigue en vertu du paragraphe (4), celle-ci signale au gestionnaire des opérations les dangers, les

hazards, risks and incidents identified under the fatigue risk management system.

Fatigue Risk Management System — Components

700.103 (1) An air operator shall have a fatigue risk management system that includes, in respect of the provisions that apply to its air operator certificate, the following components:

(a) a fatigue risk management plan;

(b) a fatigue risk management process;

(c) a program for fatigue risk management promotion; and

(d) a quality assurance program for the fatigue risk management system.

(2) The air operator shall update its fatigue risk management system in any of the following circumstances:

(a) a change in the size and scope of its operations;

(b) any action taken as a result of an audit of the fatigue risk management system conducted under subsection 700.110(1) or section 700.113;

(c) any finding of an increase in the level of fatigue or a decrease in the level of alertness of flight crew members resulting from the air operator's validation of the safety case in accordance with subsection 700.109(4); or

(d) an indication, following data analysis conducted in accordance with the process set out in section 700.105, that flight crew members are subject to an increase in their level of fatigue or a decrease in their level of alertness.

Fatigue Risk Management Plan

700.104 The air operator's fatigue risk management plan shall include the following elements:

(a) a fatigue risk management policy — signed by the accountable executive — that establishes the shared responsibility of the air operator and flight crew members in managing fatigue;

(b) safety objectives, including the identification and reduction of fatigue-related hazards and the effective management of fatigue in flight operations;

risques et les incidents liés à la fatigue qui sont relevés dans le cadre du système de gestion des risques de fatigue.

Système de gestion des risques de fatigue — composantes

700.103 (1) L'exploitant aérien dispose d'un système de gestion des risques de fatigue qui comprend, à l'égard des dispositions qui s'appliquent à son certificat d'exploitation aérienne, les composantes suivants :

a) un plan de gestion des risques de fatigue;

b) un processus de gestion des risques de fatigue;

c) un programme de promotion de la gestion des risques de fatigue;

d) un programme d'assurance de la qualité du système de gestion des risques de fatigue.

(2) L'exploitant aérien met à jour son système de gestion des risques de fatigue dans les cas suivants :

a) une modification est apportée à l'ampleur et à la portée de son exploitation;

b) une mesure est prise à la suite d'une vérification du système de gestion des risques de fatigue effectuée en application du paragraphe 700.110(1) ou de l'article 700.113;

c) une constatation de l'augmentation du niveau de fatigue ou de la diminution du niveau de vigilance des membres d'équipage de conduite est issue de la validation du dossier de sécurité effectuée par l'exploitant aérien conformément au paragraphe 700.109(4);

d) l'analyse de données faite selon le processus prévu à l'article 700.105 révèle que les membres d'équipage de conduite sont l'objet d'une augmentation de leur niveau de fatigue ou d'une diminution de leur niveau de vigilance.

Plan de gestion des risques de fatigue

700.104 Le plan de gestion des risques de fatigue de l'exploitant aérien comprend les éléments suivants :

a) une politique de gestion des risques de fatigue signée par le gestionnaire supérieur responsable qui démontre la responsabilité partagée de l'exploitant aérien et des membres d'équipage de conduite en matière de gestion de la fatigue;

b) des objectifs de sécurité, y compris le recensement et la réduction des dangers relatifs à la fatigue et la gestion efficace de la fatigue dans le cadre des opérations aériennes;

(c) safety performance indicators to measure the attainment of the safety objectives;

(d) defined responsibilities in relation to fatigue management for

(i) the air operator's managers,

(ii) the persons managing the fatigue risk management system, and

(iii) other employees;

(e) a training plan that identifies the content of the initial and annual training;

(f) a plan for communicating the information referred to in paragraphs 700.107(2)(a) to (f) to flight crew members; and

(g) a policy for the internal reporting of fatigue by flight crew members, without fear of reprisal.

Fatigue Risk Management Process

700.105 (1) The air operator's fatigue risk management process shall include procedures for

(a) reporting fatigue internally by flight crew members;

(b) confirming in writing, to flight crew members, receipt of each fatigue report and advising of any follow-up action;

(c) collecting information to identify fatigue-related hazards, including

(i) flight crew member performance data,

(ii) accident and incident information,

(iii) data from work schedules,

(iv) data resulting from comparisons of planned schedules in relation to time worked, and

(v) data from a review of operational or administrative duties;

(d) developing a list of the safety data and scientific studies used in support of the processes that form part of the fatigue risk management system;

(e) managing the data and information referred to in this subsection;

c) des indicateurs de rendement de sécurité pour mesurer l'atteinte des objectifs de sécurité;

d) des responsabilités établies à l'égard de la gestion de la fatigue pour :

(i) la direction de l'exploitant aérien,

(ii) les personnes qui gèrent le système de gestion des risques de fatigue,

(iii) les autres employés;

e) un plan de formation qui décrit le contenu de la formation initiale et annuelle;

f) un plan de communication des renseignements visés aux alinéas 700.107(2)a) à f) aux membres d'équipage de conduite;

g) une politique permettant aux membres d'équipage de conduite de faire rapport à l'interne de la fatigue sans crainte de représailles.

Processus de gestion des risques de fatigue

700.105 (1) Le processus de gestion des risques de fatigue de l'exploitant aérien comprend les procédures suivantes :

a) des procédures permettant aux membres d'équipage de conduite de faire rapport à l'interne de la fatigue;

b) des procédures permettant aux membres d'équipage de conduite de recevoir un accusé de réception de la réception de cette communication et d'être informés des mesures prises à cet égard;

c) des procédures visant la collecte de renseignements permettant de recenser les dangers relatifs à la fatigue, y compris :

(i) les renseignements sur le rendement des membres d'équipage de conduite,

(ii) les renseignements sur les incidents et les accidents,

(iii) les données des horaires de travail,

(iv) les données issues de la comparaison des horaires de travail prévus par rapport aux heures travaillées,

(v) les données issues de l'examen des fonctions opérationnelles ou administratives;

(f) identifying and assessing the level of fatigue through modelling with respect to flight crew members' schedules; and

(g) analyzing planned schedules in relation to time worked in order to assess whether fatigue is being managed.

(2) The air operator's fatigue risk assessment process shall be based on the information referred to in subsection (1) and shall include a procedure for

(a) identifying the cause of fatigue-related hazards;

(b) assessing the likelihood that a fatigue-related event will occur and the degree of severity of its consequences;

(c) identifying and prioritizing the risks that need to be managed;

(d) developing and updating a record of the risks that are identified;

(e) determining the actions to be taken to manage the risks referred to in paragraph (c) including the preventive measures or corrective actions to be taken with respect to those risks; and

(f) developing safety performance indicators to measure the effectiveness of the measures and actions taken under paragraph (e).

Collaboration with Employees

700.106 The air operator shall develop a policy and a procedure allowing flight crew members to internally report situations that could lead to fatigue in collaboration with the bargaining agents or, if there is no bargaining agent, with its employees or a representative selected by its employees.

Fatigue Risk Management Promotion

700.107 (1) In the case of an air operator to which sections 700.20 to 700.73 apply, its program for fatigue risk management promotion shall include training for its employees on

(a) the components and the functioning of the fatigue risk management system and the employees' responsibilities with respect to the system;

d) des procédures visant l'élaboration d'une liste de données de sécurité et d'études scientifiques citées à l'appui des processus faisant partie du système de gestion des risques de fatigue;

e) des procédures visant la gestion des données et des renseignements visés au présent paragraphe;

f) des procédures visant la détermination et l'évaluation du niveau de fatigue en rapport avec les horaires des membres d'équipage de conduite au moyen de simulations;

g) des procédures visant l'analyse des horaires de travail prévus en rapport avec les heures travaillées afin d'évaluer la gestion de la fatigue.

(2) Le processus d'évaluation des risques de fatigue de l'exploitant aérien est fondé sur les renseignements visés au paragraphe (1) et comprend une procédure pour :

a) déterminer la cause des dangers relatifs à la fatigue;

b) évaluer la probabilité qu'un événement relatif à la fatigue se produise et le degré de gravité des conséquences de celui-ci;

c) recenser et classifier par ordre de priorité des risques à gérer;

d) élaborer et mettre à jour un registre des risques qui ont été recensés;

e) déterminer les mesures à prendre afin de gérer les risques visés à l'alinéa c), y compris les mesures préventives ou les actions correctives à prendre à l'égard de ces risques;

f) élaborer des indicateurs de rendement de sécurité pour mesurer l'efficacité des mesures et des actions prises en application de l'alinéa e).

Collaboration avec les employés

700.106 L'exploitant aérien élabore la politique et la procédure permettant aux membres d'équipage de conduite de faire rapport à l'interne de situations pouvant entraîner de la fatigue en collaboration avec les représentants syndicaux ou, à défaut, avec les employés ou le représentant choisi par ceux-ci.

Promotion de la gestion des risques de fatigue

700.107 (1) Dans le cas d'un exploitant aérien auquel s'appliquent les articles 700.20 à 700.73, son programme de promotion de la gestion des risques de fatigue comprend de la formation pour ses employés sur :

a) les composantes du système de gestion des risques de fatigue, son fonctionnement ainsi que les responsabilités des employés à l'égard du système;

(b) the actions to be taken with respect to fatigue-related risks; and

(c) the requirements of these Regulations in respect of fatigue management.

(2) In the case of an air operator to which sections 702.91 to 702.98 apply, its program for fatigue risk management promotion shall include training for its employees on

(a) the components and the functioning of the fatigue risk management system and the employees' responsibilities with respect to the system;

(b) the actions to be taken with respect to fatigue-related risks;

(c) the requirements of these Regulations in respect of fatigue management;

(d) personal fatigue management strategies relating to

(i) sleep hygiene,

(ii) lifestyle, exercise and diet, and

(iii) the consumption of alcohol and drugs;

(e) the impact of fatigue on aviation safety;

(f) sleep requirements and the science relating to fatigue;

(g) the causes and consequences of fatigue;

(h) how to recognize fatigue in themselves and in others;

(i) sleep disorders and their impact on aviation safety and treatment options; and

(j) human and organizational factors that may cause fatigue, including

(i) sleep quality and duration,

(ii) the impact of shift work and overtime,

(iii) the circadian rhythm, and

(iv) the effects of changes of time zones.

(3) The programs set out in subsections (1) and (2) shall include

(a) competency-based training for persons who have been assigned duties in respect of the fatigue risk management system; and

b) les actions à prendre à l'égard des risques relatifs à la fatigue;

c) les exigences du présent règlement à l'égard de la gestion de la fatigue.

(2) Dans le cas d'un exploitant aérien auquel s'appliquent les articles 702.91 à 702.98, son programme de promotion de la gestion des risques de fatigue comprend de la formation pour ses employés sur :

a) les composantes du système de gestion des risques de fatigue, son fonctionnement ainsi que les responsabilités des employés à l'égard du système;

b) les actions à prendre à l'égard des risques relatifs à la fatigue;

c) les exigences du présent règlement à l'égard de la gestion de la fatigue;

d) les stratégies personnelles de gestion de la fatigue ayant trait :

(i) à l'hygiène du sommeil,

(ii) au mode de vie, à l'exercice et au régime alimentaire,

(iii) à la consommation d'alcool et de drogues;

e) l'incidence de la fatigue sur la sécurité aérienne;

f) les exigences en matière de sommeil et les connaissances scientifiques concernant la fatigue;

g) les causes et les conséquences de la fatigue;

h) les manières de reconnaître les signes de la fatigue chez soi-même et chez les autres;

i) les troubles du sommeil, leur incidence sur la sécurité aérienne et les différentes possibilités de traitement;

j) les facteurs humains et organisationnels qui peuvent causer la fatigue, notamment :

(i) la qualité et la durée du sommeil,

(ii) l'incidence du travail par quart et des heures supplémentaires,

(iii) le rythme circadien,

(iv) les effets du changement de fuseau horaire.

(3) Les programmes prévus aux paragraphes (1) et (2) comprennent :

a) une formation axée sur la compétence destinée aux personnes à qui ont été attribuées des fonctions relatives au système de gestion des risques de fatigue;

(b) means of measuring the level of competency attained by each person who receives the training.

(4) For the purposes of promoting fatigue risk management, an air operator shall have a procedure for communicating the following information to its employees:

(a) industry reports on fatigue;

(b) industry best practices in respect of fatigue risk management;

(c) advancements in the science relating to fatigue;

(d) the results of the analysis of data obtained through the application of the process set out in section 700.105;

(e) updates to the fatigue risk management system; and

(f) the results of the review of the fatigue risk management system.

Quality Assurance Program for the Fatigue Risk Management System

700.108 (1) The air operator's quality assurance program for the fatigue risk management system shall include a process for the audit of the fatigue risk management system that includes procedures for

(a) auditing the extent to which the air operator has implemented its fatigue risk management system, including

(i) a checklist setting out all of the components of the air operator's fatigue risk management system that are to be audited, and

(ii) a plan establishing the frequency of the audits and the manner in which they will be conducted;

(b) auditing the effectiveness of the fatigue risk management system in the event of an accident or incident;

(c) analyzing findings of the audit and determining the contributing factors of those findings;

(d) developing, implementing and monitoring preventive measures and corrective actions to address the findings of the audit; and

(e) keeping and updating records, including the findings of the audit, the preventive measures and corrective actions to address the findings of the audit and any follow-up taken in respect of those measures and actions.

b) des moyens pour mesurer le degré de compétence atteint par chaque personne qui suit la formation.

(4) Afin de promouvoir la gestion des risques de fatigue, l'exploitant aérien a une procédure en place pour communiquer à ses employés les renseignements suivants :

a) les rapports de l'industrie relatifs à la fatigue;

b) les pratiques exemplaires de l'industrie relatives à la gestion des risques de fatigue;

c) les avancées dans les connaissances scientifiques concernant la fatigue;

d) les résultats de l'analyse des données issues à la suite de l'application du processus prévu à l'article 700.105;

e) les mises à jour du système de gestion des risques de la fatigue;

f) les résultats de l'examen du système de gestion des risques de fatigue.

Programme d'assurance de la qualité du système de gestion des risques de fatigue

700.108 (1) Le programme d'assurance de la qualité du système de gestion des risques de fatigue de l'exploitant aérien comprend un processus de vérification du système de gestion des risques de fatigue qui comprend des procédures permettant d'effectuer ce qui suit :

a) vérifier dans quelle mesure l'exploitant aérien a mis en œuvre son système de gestion des risques de fatigue, y compris :

(i) une liste de vérification établissant toutes les composantes du système de gestion des risques de fatigue à vérifier,

(ii) un plan établissant la fréquence à laquelle la vérification sera effectuée ainsi que la manière dont elle sera effectuée;

b) vérifier l'efficacité du système de gestion des risques de fatigue en cas d'incidents ou d'accidents;

c) analyser les constatations issues de la vérification et déterminer les facteurs contributifs de ces constatations;

d) élaborer, mettre en œuvre et effectuer la surveillance des mesures préventives et des actions correctives pour répondre aux constatations issues de la vérification;

e) conserver et mettre à jour les dossiers, notamment les constatations issues de la vérification, les mesures

préventives et les actions correctives permettant de répondre à celles-ci et tout suivi de ces mesures et actions.

(2) The air operator's process for the periodic review of the effectiveness of its fatigue risk management system shall include procedures for the assessment of the following elements:

(a) the fatigue risk management processes;

(b) the accuracy of the safety performance indicators; and

(c) the attainment of the safety objectives.

(3) An air operator shall have procedures for the ongoing monitoring of the effect of the variance described in the notice of intent on the levels of fatigue and alertness of the flight crew members.

(2) Le processus d'examen périodique de l'efficacité de son système de gestion des risques de fatigue de l'exploitant aérien comprend les procédures pour l'évaluation des éléments suivants :

a) les processus de gestion des risques de fatigue;

b) la fiabilité des indicateurs de rendement de sécurité;

c) l'atteinte des objectifs de sécurité.

(3) L'exploitant aérien dispose d'une procédure de surveillance continuelle des effets de la dérogation décrite dans l'avis d'intention sur les niveaux de fatigue et de vigilance des membres d'équipage de conduite.

Safety Case

700.109 (1) The air operator shall ensure that a safety case is established in respect of a flight to demonstrate that the variance described in the notice of intent does not increase the level of fatigue or decrease the level of alertness of the flight crew members.

(2) The safety case shall consist of the following:

(a) a description of the flight that is operated under the exemption and of the variance from the provisions identified in the notice of intent;

(b) the data collection methodology and data that will be used initially to establish the baseline levels of fatigue and alertness of the flight crew members with respect to the flight and to identify fatigue-related hazards and risks;

(c) the data collection methods used to evaluate the safety case on an ongoing basis;

(d) an analysis of the impact of the variance on the flight crew members' levels of fatigue and alertness that considers the flight crew members' schedule before and after the flight that is subject to the variance and the findings of the fatigue risk assessment;

(e) the fatigue risk controls that are implemented to address the findings of the risk assessment;

(f) procedures to measure the impact of the deviation on the levels of fatigue and alertness;

(g) the preventive measures or corrective actions that are taken to address any adverse impact of the variance on the levels of fatigue and alertness; and

Dossier de sécurité

700.109 (1) L'exploitant aérien veille à ce qu'un dossier de sécurité soit établi à l'égard d'un vol afin de démontrer que la dérogation décrite dans l'avis d'intention n'augmente pas le niveau de fatigue ou ne diminue pas le niveau de vigilance des membres d'équipage de conduite.

(2) Le dossier de sécurité est constitué de ce qui suit :

a) une description du vol exploité en vertu de l'exemption et de la dérogation aux dispositions précisées dans l'avis d'intention;

b) la méthodologie de collecte de données ainsi que les données qui seront utilisées initialement pour établir, à l'égard du vol, les niveaux de base de fatigue et de vigilance des membres d'équipage de conduite et pour recenser les dangers et les risques relatifs à la fatigue;

c) les méthodes de collecte de données utilisées pour évaluer sur une base permanente le dossier de sécurité;

d) une analyse de l'incidence de la dérogation sur les niveaux de fatigue et de vigilance des membres d'équipage de conduite qui prend en compte leur horaire avant et après le vol qui fait l'objet de la dérogation ainsi que les constatations issues de l'évaluation des risques de fatigue;

e) les mesures de contrôle des risques de fatigue mises en œuvre pour répondre aux constatations issues de l'évaluation des risques;

f) la procédure pour évaluer l'incidence de la dérogation sur les niveaux de fatigue et de vigilance;

(h) the means that will be used to monitor the effectiveness of the fatigue risk management system in managing the safety case.

(3) A safety case that is established in respect of a flight may be used in respect of another flight if the following requirements are met:

(a) the difference in the duration of the flights does not exceed 30 minutes;

(b) the flights are operated in the same time zone or across the same number of time zones in the same direction;

(c) the flights are operated with aircraft of the same type and configuration;

(d) the flights are operated with the same number of flight crew members;

(e) the operating environments of the flights are similar;

(f) the flights start within 30 minutes of each other; and

(g) the other hazards and risks associated with the flights are similar.

(4) A safety case is validated when the air operator meets the following conditions:

(a) fatigue and alertness data have been collected over a period of not less than one year, in respect of not less than 20 consecutive flights described in the notice of intent, of which not more than 5% of those flights have an adverse impact of more than 5% on the levels of fatigue and alertness determined by means of the methodology described in paragraph (2)(b);

(b) the fatigue risk assessment has been conducted and the findings of the assessment have been analyzed;

(c) mitigation measures have been implemented to manage the hazards and risks related to the variance to correct increases in the level of fatigue and decreases in the level of alertness of flight crew members;

(d) the mitigation measures have been monitored to determine their effect on the levels of fatigue and alertness of flight crew members;

(e) corrective actions have been taken if the mitigation measures monitored under paragraph (d) do not

g) les mesures préventives ou les actions correctives pour remédier à toute incidence défavorable de la dérogation sur les niveaux de fatigue et de vigilance;

h) les moyens qui seront utilisés pour effectuer la surveillance de l'efficacité du système de gestion des risques de fatigue en ce qui a trait à la gestion du dossier de sécurité.

(3) Le dossier de sécurité établi à l'égard d'un vol peut servir à l'égard d'un autre vol si les conditions ci-après sont réunies :

a) la différence dans la durée des vols ne dépasse pas 30 minutes;

b) les vols sont effectués dans le même fuseau horaire ou traversent le même nombre de fuseaux horaires dans la même direction;

c) les vols sont effectués au moyen d'aéronefs du même type et de même configuration;

d) les vols sont effectués avec le même nombre de membres d'équipage de conduite;

e) l'environnement dans lequel les vols sont effectués est similaire;

f) les vols commencent dans un intervalle de 30 minutes;

g) les autres dangers et risques liés aux vols sont similaires.

(4) Le dossier de sécurité est validé lorsque l'exploitant aérien satisfait aux conditions suivantes :

a) des données sur la fatigue et la vigilance ont été recueillies sur une période d'au moins un an à l'égard d'au moins 20 vols consécutifs décrits dans l'avis d'intention mais au plus cinq pour cent de ces vols ont une incidence défavorable de plus cinq pour cent sur les niveaux de fatigue et de vigilance par rapport à ceux établis au moyen de la méthodologie prévue à l'alinéa (2)b);

b) l'évaluation des risques de la fatigue a été effectuée et ses constatations ont été analysées;

c) des mesures d'atténuation ont été mises en œuvre pour gérer les dangers et les risques issus de la dérogation pour corriger l'augmentation du niveau de fatigue et la diminution du niveau de vigilance des membres d'équipage de conduite;

d) les mesures d'atténuation ont fait l'objet de surveillance pour déterminer leur effet sur les niveaux de fatigue et de vigilance des membres d'équipage de conduite;

achieve the desired effect on the levels of fatigue and alertness of flight crew members; and

(f) the effectiveness of the mitigation measures and, if applicable, the corrective actions in maintaining the established levels of fatigue and alertness of flight crew members is demonstrated.

(5) For the purposes of paragraph (4)(a), an air operator may use not more than 25% of the required data respecting a flight from a flight operated by another air operator if the flights meet the requirements of paragraphs (3)(a) to (g).

Fatigue Risk Management System — Initial Audit

700.110 (1) An air operator shall ensure that an initial audit of its fatigue risk management system is conducted after validation of the safety case in accordance with the process established under subsection 700.108(1).

(2) The air operator shall analyze the findings of the audit and shall, if deficiencies are identified,

(a) investigate and analyze their root cause and contributing factors; and

(b) develop and implement preventive measures and corrective actions to address the findings.

(3) The air operator shall assess the preventive measures and corrective actions to ensure that they are effective and are used on an ongoing basis to improve the fatigue risk management system.

(4) An air operator who already has implemented a fatigue risk management system and prepares a safety case for a subsequent variance is not required to conduct the audit required under subsection (1).

Non-availability of Exemption

700.111 An air operator who was exempt from the application of provisions in respect of a flight under section 700.100 and who has not validated a safety case in the time set out in subsection 700.100(3) shall not be exempted from the application of the same provisions set out in the notice of intent and in respect of the same flight for a period of five years after the expiry of that period.

e) des actions correctives ont été prises si les mesures d'atténuation qui ont fait l'objet de surveillance en application de l'alinéa d) n'ont pas l'effet escompté sur les niveaux de fatigue et de vigilance des membres d'équipage de conduite;

f) l'efficacité des mesures d'atténuation et, le cas échéant, des actions correctives pour maintenir les niveaux établis de fatigue et de vigilance des membres d'équipage de conduite est démontrée.

(5) Pour l'application de l'alinéa (4)a), l'exploitant aérien peut utiliser au plus 25 pour cent des données exigées à l'égard d'un vol exploité par un autre exploitant aérien si les vols satisfont aux exigences des alinéas (3)a) à g).

Système de gestion des risques de fatigue — vérification initiale

700.110 (1) L'exploitant aérien veille à ce qu'une vérification initiale conforme au processus établi en application du paragraphe 700.108(1) de son système de gestion des risques de fatigue soit effectuée lorsque le dossier de sécurité est validé.

(2) L'exploitant aérien analyse les constatations issues de la vérification et, lorsque des lacunes sont repérées :

a) d'une part, enquête sur leur cause fondamentale et leurs facteurs contributifs et les analyse;

b) d'autre part, élabore et met en œuvre des mesures préventives et des actions correctives pour répondre aux constatations.

(3) L'exploitant aérien évalue les mesures préventives et les actions correctives afin de s'assurer qu'elles sont efficaces et employées sur une base permanente afin d'améliorer le système de gestion des risques de fatigue.

(4) L'exploitant aérien qui a déjà mis en œuvre un système de gestion des risques de fatigue et qui prépare un dossier de sécurité pour une dérogation ultérieure n'est pas tenu d'effectuer la vérification prévue au paragraphe (1).

Non-disponibilité de l'exemption

700.111 L'exploitant aérien soustrait à l'application de certaines dispositions à l'égard d'un vol en vertu de l'article 700.100 qui n'a pas validé un dossier de sécurité dans le délai prévu au paragraphe 700.100(3) ne peut être soustrait à l'application des mêmes dispositions que celles précisées dans l'avis d'intention à l'égard du même vol pour une période de cinq ans après la fin de ce délai.

Continuing Exemption

700.112 (1) An air operator who was exempt under section 700.100, for the purposes of preparing a safety case in respect of a flight, is exempt from the application of the same provisions for the same flight if the air operator

(a) conducts an initial audit in accordance with section 700.110;

(b) validates a safety case in accordance with subsection 700.109(4); and

(c) sends, at least 30 days before operating a flight under an exemption, a letter of confirmation to the Minister.

(2) The exemption under subsection (1) takes effect 30 days after the date that the letter of confirmation is sent to the Minister and continues to have effect as long as the air operator

(a) maintains the fatigue risk management system in accordance with this Division;

(b) monitors the effectiveness of the safety case in managing the fatigue and alertness of the flight crew members in accordance with section 700.114; and

(c) corrects any adverse impacts of the variance on the levels of fatigue and alertness on the flight crew members no later than 60 days after the date the adverse impact is identified in the course of monitoring.

(3) The letter of confirmation shall set out

(a) a confirmation that a safety case has been validated for the flight and that any variance from the requirements set out in sections 700.27 to 700.73 or in sections 702.91 to 702.98, as the case may be, has no adverse impact on the levels of fatigue or alertness of the flight crew members;

(b) a confirmation that the fatigue risk management system has been audited under section 700.110;

(c) a statement that the fatigue risk management system meets the requirements of this Division; and

(d) the date on which the first flight will be operated under an exemption in section 700.112.

Pérennité de l'exemption

700.112 (1) L'exploitant aérien soustrait à l'application de certaines dispositions en vertu de l'article 700.100 afin de préparer un dossier de sécurité à l'égard d'un vol est également soustrait, à l'égard du même vol, à l'application des mêmes dispositions si les conditions ci-après sont réunies :

a) il effectue une vérification initiale conformément à l'article 700.110;

b) il valide un dossier de sécurité conformément au paragraphe 700.109(4);

c) il envoie une lettre de confirmation au ministre, au moins trente jours avant d'exploiter un vol en vertu d'une exemption.

(2) L'exemption prévue au paragraphe (1) prend effet 30 jours après la date d'envoi au ministre de la lettre de confirmation et continue d'avoir effet tant que les conditions ci-après sont réunies :

a) l'exploitant aérien maintient son système de gestion des risques de fatigue conformément à la présente section;

b) il surveille l'efficacité du dossier de sécurité en ce qui a trait à la gestion de la fatigue et la vigilance des membres d'équipage de conduite conformément à l'article 700.114;

c) il corrige les incidences défavorables de la dérogation sur les niveaux de fatigue et de vigilance des membres d'équipage de conduite au plus tard 60 jours suivant la date à laquelle que ces incidences ont été déterminées par sa surveillance.

(3) La lettre de confirmation contient les éléments suivants :

a) la confirmation qu'un dossier de sécurité a été validé pour le vol et que toute dérogation aux exigences prévues aux articles 700.27 à 700.73 ou aux articles 702.91 à 702.98, selon le cas, n'a pas une incidence défavorable sur les niveaux de fatigue ou de vigilance des membres d'équipage de conduite;

b) la confirmation que le système de gestion des risques de fatigue a fait l'objet d'une vérification en application de l'article 700.110;

c) une déclaration portant que le système de gestion des risques de fatigue satisfait aux exigences de la présente section;

d) la date prévue du premier vol qui sera effectué en vertu d'une exemption prévue à de l'article 700.112.

Fatigue Risk Management System — Audit

700.113 The air operator who has implemented a fatigue risk management system in accordance with this Division shall ensure that an audit of its system is conducted, in accordance with the process established under subsection 700.108(1),

(a) within 12 months after the initial audit is conducted under subsection 700.110(1);

(b) within 12 months after the day on which the previous audit was completed;

(c) after a major incident where fatigue was a contributing factor; and

(d) after a major change in the air operator's activities that could impact the levels of fatigue or alertness of the flight crew members.

Système de gestion des risques de fatigue — vérification

700.113 L'exploitant aérien qui a mis en œuvre un système de gestion des risques de fatigue conformément à la présente section veille à ce qu'une vérification conforme au processus établi en application du paragraphe 700.108(1) de son système soit effectuée dans les cas suivants :

a) dans les douze mois qui suivent la date de la vérification initiale effectuée en application du paragraphe 700.110(1);

b) dans les douze mois qui suivent la date de la vérification précédente;

c) après un incident majeur et que la fatigue y était un facteur contributif;

d) après un changement majeur dans les activités de l'exploitant aérien qui peut avoir une incidence sur les niveaux de fatigue ou de vigilance des membres d'équipage de conduite.

Variance — Monitoring of Effects

700.114 (1) The air operator shall monitor, in accordance with the procedures established under subsection 700.108(3), the effect of the variance described in the notice of intent on the levels of fatigue and alertness of the flight crew members for each period of six months over which the flight that is subject to the exemption set out in subsection 700.112(1) is operated.

(2) The air operator shall collect data in respect of a representative number of flights conducted over the period of six months in accordance with the methodology set out in the validated safety case.

(3) If the monitoring referred to in subsection (1) shows that the variance described in the notice of intent has an adverse impact on the levels of fatigue or alertness of the flight crew members, the air operator shall develop and take corrective actions to eliminate the adverse impact of the variance.

(4) If corrective actions are developed and taken, the air operator shall assess their effectiveness in eliminating the adverse impact of the variance on the levels of fatigue and alertness.

(5) If the corrective actions eliminate the adverse impact of the variance on the levels of fatigue and alertness, the air operator shall modify the safety case to take into account the corrective actions and inform the Minister of the modification within 60 days after it is made.

Dérogation — surveillance des effets

700.114 (1) L'exploitant aérien effectue la surveillance, conformément à la procédure établie en application du paragraphe 700.108(3), les effets de la dérogation décrite dans l'avis d'intention sur les niveaux de fatigue et de vigilance des membres d'équipage de conduite pour chaque période de six mois pendant laquelle un vol visé par l'exemption prévue au paragraphe 700.112(1) est exploité.

(2) L'exploitant aérien recueille des données à l'égard d'un nombre représentatif de vols effectués durant la période de six mois conformément à la méthodologie précisée dans son dossier de sécurité validé.

(3) Si la surveillance visée au paragraphe (1) démontre que la dérogation décrite dans l'avis d'intention a une incidence défavorable sur les niveaux de fatigue ou de vigilance des membres d'équipage de conduite, l'exploitant aérien élabore et prend des actions correctives pour remédier à cette incidence.

(4) Si des actions correctives sont élaborées et prises, l'exploitant aérien évalue l'efficacité des actions pour remédier à l'incidence défavorable de la dérogation sur les niveaux de fatigue et de vigilance.

(5) Si les actions correctives éliminent l'incidence défavorable de la dérogation sur les niveaux de fatigue et de vigilance, l'exploitant aérien modifie le dossier de sécurité pour tenir compte de ces actions correctives et il informe le ministre de la modification dans les 60 jours qui suivent la date de celle-ci.

Fatigue Risk Management System — Review

700.115 (1) The air operator shall conduct a review of the fatigue risk management system, in accordance with the procedures established under subsection 700.108(2), at least once every twelve months after the initial audit required by subsection 700.110(1) is conducted.

(2) The review of the fatigue risk management system shall assess the following:

(a) the fatigue risk management processes;

(b) the accuracy of the safety performance indicators; and

(c) the attainment of the safety objectives.

(3) The air operator shall

(a) determine what corrective actions are necessary to address any deficiency identified by the review and carry out those actions;

(b) keep a record of any determination made under paragraph (a) and the reason for it; and

(c) if the air operator has assigned management functions to another person, provide that person with a copy of the determination.

(4) An air operator shall not assign a duty relating to the quality assurance program for the fatigue risk management system to a person who is responsible for carrying out a task or an activity evaluated by that program unless

(a) owing to the size, nature and complexity of the air operator's operations and activities, it is impractical to assign the duty to a person who is not responsible for carrying out the task or activity;

(b) based on a risk analysis, assigning the duty to a person who is responsible for carrying out the task or activity will not result in an increased risk to aviation safety; and

(c) the audit of the fatigue risk management system will not be compromised.

Training

700.116 (1) The air operator shall ensure that training is conducted every twelve months and covers the subjects set out in section 700.107.

Système de gestion des risques de fatigue — examen

700.115 (1) L'exploitant aérien effectue, au moins une fois tous les douze mois après la date de la vérification initiale exigée au paragraphe 700.110(1), l'examen du système de gestion des risques de fatigue conformément à la procédure établie en application du paragraphe 700.108(2).

(2) L'examen du système de gestion des risques de fatigue évalue :

a) les processus de gestion des risques de fatigue;

b) la fiabilité des indicateurs de rendement de sécurité;

c) l'atteinte des objectifs de sécurité.

(3) L'exploitant aérien est tenu :

a) de décider des actions correctives qui s'imposent pour remédier à toute lacune relevée par l'examen et les appliquer;

b) de consigner dans un registre toute décision prise en vertu de l'alinéa a) et le motif à l'appui de celle-ci;

c) s'il a attribué des fonctions de gestion à une autre personne, de lui fournir une copie de cette décision.

(4) Il est interdit à l'exploitant aérien d'attribuer des fonctions relatives au programme d'assurance de la qualité du système de gestion des risques de fatigue à une personne chargée d'exécuter une tâche ou une activité évaluée par ce programme à moins que les conditions ci-après soient réunies :

a) l'ampleur, la nature et la complexité des opérations et des activités de l'exploitant aérien rendent difficile l'attribution de fonctions à une personne qui n'est pas chargée d'exécuter cette tâche ou cette activité;

b) d'après une analyse du risque, l'attribution de ces fonctions à une personne chargée d'exécuter cette tâche ou cette activité n'entraînera pas de risque accru pour la sécurité aérienne;

c) le vérification du système de gestion des risques de fatigue ne sera pas compromise.

Formation

700.116 (1) L'exploitant aérien veille à ce que de la formation soit donnée tous les douze mois et à ce qu'elle traite les sujets prévus à l'article 700.107.

(2) The air operator shall ensure that there is a training record that includes

(a) a description of all the training that each employee has received in accordance with this section; and

(b) evaluation results for each employee who has received training in accordance with this section.

(2) L'exploitant aérien veille à ce qu'il y ait un dossier de formation qui comprend :

a) la description de toute formation que chaque employé a suivie conformément au présent article;

b) les résultats des évaluations pour chaque employé ayant suivi de la formation conformément au présent article.

Documentation — Keeping up to Date

700.117 (1) An air operator shall ensure that the fatigue risk management system documentation reflects the procedures and processes that have been established and implemented.

(2) An air operator shall notify the Minister of any changes to the fatigue risk management process within 60 days after the change is made.

Documentation — mise à jour

700.117 (1) L'exploitant aérien veille à ce que la documentation de son système de gestion des risques de fatigue reflète la procédure et les processus qu'il a établis et mis en œuvre.

(2) L'exploitant aérien avise le ministre d'une modification au processus de gestion des risques de fatigue dans les 60 jours qui suivent la date de la modification.

Data and Documentation

700.118 (1) The air operator shall collect data and keep documentation in respect of flight crew members on the following subjects:

(a) the fatigue model used to assess the levels of fatigue and alertness;

(b) records of testing for fatigue and alertness;

(c) fatigue surveys; and

(d) the evaluation of the level of fatigue against the baseline level established for comparative analysis.

(2) The air operator shall keep documentation in respect of the following:

(a) records and documents created in the course of conducting an audit or a review under this Division; and

(b) other material created under the fatigue risk management system.

Données et documentation

700.118 (1) L'exploitant aérien recueille des données et conserve la documentation à l'égard des membres d'équipage de conduite sur les sujets suivants :

a) le modèle de fatigue utilisé pour évaluer les niveaux de fatigue et de vigilance;

b) les dossiers des tests de fatigue et de vigilance;

c) les sondages sur la fatigue;

d) l'évaluation du niveau de fatigue par rapport au niveau de base établi pour l'analyse comparative.

(2) L'exploitant aérien conserve la documentation sur les sujets suivants :

a) les registres et documents créés au cours d'une vérification ou d'un examen effectués en application de la présente section;

b) tout autre matériel créé en rapport avec le système de gestion des risques de fatigue.

Preservation of Information

700.119 The air operator shall keep the information collected and created under this Division for four years after the day on which the information was collected or created.

Conservation des renseignements

700.119 L'exploitant aérien conserve les renseignements recueillis et créés en application de la présente section pendant quatre ans à partir de la date à laquelle ils ont été recueillis ou créés.

Access to Documentation

700.120 The air operator shall make available to the Minister on request any documentation that it is required to collect or create under this Division.

Accès à la documentation

700.120 L'exploitant aérien met à la disposition du ministre, à sa demande, toute documentation que l'exploitant est tenu de recueillir ou de créer sous le régime de la présente section.

14 Part VII of the Regulations is amended by adding the following before Subpart 3:

Division X — Flight Time and Flight Duty Period Limitations and Rest Periods

Monitoring System

702.91 (1) An air operator shall have a system that monitors the flight time, flight duty periods and rest periods of each of its flight crew members and shall include in its company operations manual the details of that system.

(2) If a person who is assigned by an air operator to act as a flight crew member, or any other person, becomes aware that the assignment would result in the maximum flight time referred to in section 702.92 or the maximum flight duty period referred to in section 702.93 being exceeded, the person shall advise the air operator as soon as feasible.

Maximum Flight Time

702.92 (1) Subject to subsection (2), no air operator shall assign flight time to a flight crew member, and no flight crew member shall accept such an assignment, if the member's total flight time will, as a result, exceed

(a) 1,200 hours in any 365 consecutive days;

(b) 300 hours in any 90 consecutive days;

(c) 120 hours in any 30 consecutive days or, in the case of a flight crew member on call, 100 hours in any 30 consecutive days;

(d) 60 hours in any 7 consecutive days; or

(e) if the member conducts single-pilot IFR flights, 8 hours in any 24 consecutive hours.

(2) However, an air operator may assign flight time to a flight crew member, and a member may accept such an assignment, even if the member's flight time will, as a result, exceed the flight time referred to in subsection (1) as long as

(a) the extension of flight time is authorized in the air operator certificate; and

(b) the air operator and the member comply with the *Commercial Air Service Standards*.

14 La partie VII du même règlement est modifiée par adjonction, avant la sous-partie 3, de ce qui suit :

Section X — Limites de temps de vol et de période de service de vol et périodes de repos

Système de contrôle

702.91 (1) L'exploitant aérien dispose d'un système pour contrôler le temps de vol, les périodes de service de vol et les périodes de repos de chacun des membres d'équipage de conduite et consigne les détails de ce système dans le manuel d'exploitation de la compagnie.

(2) Lorsqu'une personne désignée par l'exploitant aérien pour agir en qualité de membre d'équipage de conduite se rend compte que l'affectation entraînerait le dépassement du temps de vol maximal visé à l'article 702.92 ou de la période maximale de service de vol visée à l'article 702.93, elle en informe l'exploitant aérien dès que possible.

Temps de vol maximal

702.92 (1) Sous réserve du paragraphe (2), il est interdit à l'exploitant aérien d'assigner du temps de vol à un membre d'équipage de conduite, et à un membre d'équipage de conduite d'accepter une telle assignation, s'il en résulte que le temps de vol total de ce membre dépasse :

a) 1 200 heures en 365 jours consécutifs;

b) 300 heures en 90 jours consécutifs;

c) 120 heures en 30 jours consécutifs ou, dans le cas d'un membre d'équipage de conduite en disponibilité, 100 heures en 30 jours consécutifs;

d) 60 heures en 7 jours consécutifs;

e) 8 heures en 24 heures consécutives, dans le cas d'un membre qui effectue des vols IFR n'exigeant qu'un seul pilote.

(2) Toutefois, l'exploitant aérien peut assigner du temps de vol à un membre d'équipage de conduite, et un membre d'équipage de conduite peut accepter une telle assignation, et ce, même s'il en résulte que son temps de vol dépasse le temps de vol visé au paragraphe (1), si les conditions ci-après sont réunies :

a) l'augmentation du temps de vol est autorisée aux termes du certificat d'exploitation aérienne de l'exploitant aérien;

b) l'exploitant aérien et le membre satisfont aux *Normes de service aérien commercial*.

(3) Subject to section 702.94, a flight crew member who reaches a flight time limitation established by this section is considered to be fatigued and shall not remain on flight duty or be reassigned to flight duty until the member has been provided with the rest period required by section 702.93 or the time free from duty required by section 702.96.

Maximum Flight Duty Period and Rest Periods

702.93 (1) Subject to subsections (3) and (5), an air operator shall not assign a flight duty period to a flight crew member, and a flight crew member shall not accept such an assignment, if the member's flight duty period will, as a result, exceed 14 consecutive hours in any 24 consecutive hours.

(2) Following a flight duty period, an air operator shall provide a flight crew member with the minimum rest period and any additional rest period required by this Subpart.

(3) When a flight duty period includes a rest period, the flight duty period may be extended beyond the maximum flight duty period referred to in subsection (1) by one-half the length of the rest period referred to in paragraph (b), to a maximum of 3 hours, if the air operator

(a) provides the flight crew member with advance notice of the extension of the flight duty period;

(b) provides the member with a rest period of at least 4 consecutive hours in suitable accommodation; and

(c) does not interrupt the member's rest.

(4) An air operator shall extend the rest period that follows the flight duty period referred to in subsection (3) and that is provided before the next flight duty period by an amount of time that is at least equal to the length of the extension of the flight duty period.

(5) An air operator may assign a flight duty period to a flight crew member, and a flight crew member may accept such an assignment, even if the flight duty period will, as a result, exceed the flight duty period referred to in subsection (1) as long as

(a) the extension of the flight duty period is authorized in the air operator certificate; and

(b) the air operator and the member comply with the *Commercial Air Service Standards*.

(3) Sous réserve de l'article 702.94, le membre d'équipage de conduite qui atteint la limite de temps de vol établie au présent article est considéré comme fatigué et ne peut demeurer en service de vol ni être réaffecté au service de vol tant qu'il n'a pas bénéficié de la période de repos prévue à l'article 702.93 ou de la période sans service prévue à l'article 702.96.

Période maximale de service de vol et périodes de repos

702.93 (1) Sous réserve des paragraphes (3) et (5), il est interdit à l'exploitant aérien d'assigner une période de service de vol à un membre d'équipage de conduite, et à un membre d'équipage de conduite d'accepter une telle assignation, s'il en résulte que la période de service de vol du membre dépasse 14 heures consécutives en 24 heures consécutives.

(2) À la suite d'une période de service de vol, l'exploitant aérien accorde au membre d'équipage de conduite la période de repos minimale et toute période de repos supplémentaire prévue à la présente sous-partie.

(3) La période de service de vol qui comprend une période de repos peut être prolongée au-delà de la période maximale de service de vol visée au paragraphe (1) d'un nombre d'heures équivalant à la moitié de la période de repos visée à l'alinéa b), jusqu'à concurrence de 3 heures, si les conditions ci-après sont réunies :

a) l'exploitant aérien donne au membre d'équipage de conduite un préavis de la prolongation de la période de service de vol;

b) il lui accorde une période de repos d'au moins quatre heures consécutives à un poste de repos approprié;

c) il n'interrompt pas le repos du membre.

(4) L'exploitant aérien est tenu de prolonger la période de repos minimale qui suit la période de service de vol visée au paragraphe (3) qu'il accorde avant la prochaine période de service de vol d'une durée au moins égale à la durée de la prolongation de la période de service de vol.

(5) L'exploitant aérien peut assigner une période de service de vol à un membre d'équipage de conduite, et un membre d'équipage de conduite peut accepter une telle assignation, même s'il en résulte que la période de service de vol du membre dépasse la période de service de vol visée au paragraphe (1), si les conditions ci-après sont réunies :

a) la prolongation de la période de service de vol est autorisée aux termes du certificat d'exploitation aérienne;

b) l'exploitant aérien et le membre satisfont aux *Normes de service aérien commercial*.

Unforeseen Operational Circumstances

702.94 The total flight time referred to in subsection 702.92(1) and the maximum flight duty period referred to in subsection 702.93(1) may be exceeded if

(a) the flight is extended as a result of an unforeseen operational circumstance that occurs after the beginning of the flight duty period;

(b) the pilot-in-command, after consulting with the other flight crew members, considers it safe to exceed the total flight time and maximum flight duty period; and

(c) the air operator and the pilot-in-command comply with the *Commercial Air Service Standards*.

Delayed Reporting Time

702.95 If a flight crew member is notified of a delay in reporting time before leaving a rest facility and the delay is in excess of three hours, the member's flight duty period is considered to have begun three hours after the original reporting time.

Requirements for Time Free from Duty

702.96 (1) An air operator shall provide each flight crew member with the following time free from duty:

(a) at least 24 consecutive hours 13 times within any 90 consecutive days and 3 times within any 30 consecutive days; and

(b) when the member is a flight crew member on call, at least 36 consecutive hours within any 7 consecutive days or at least 3 consecutive calendar days within any 17 consecutive days.

(2) However, an air operator may provide a flight crew member with time free from duty other than as required by paragraph (1)(a) if

(a) the time free from duty is authorized in the air operator certificate; and

(b) the air operator and the member comply with the *Commercial Air Service Standards*.

(3) An air operator shall notify a flight crew member on call of the beginning and duration of the member's time free from duty.

Circonstances opérationnelles imprévues

702.94 Le temps de vol total prévu au paragraphe 702.92(1) et la période maximale de service de vol visée au paragraphe 702.93(1) peuvent être dépassées si les conditions ci-après sont réunies :

a) le vol est prolongé à la suite d'une circonstance opérationnelle imprévue qui survient après le début de la période de service;

b) le commandant de bord, après avoir consulté les autres membres d'équipage de conduite, estime que dépasser le temps de vol total et la période maximale de service de vol ne présente aucun danger;

c) l'exploitant aérien et le commandant de bord satisfont aux *Normes de service aérien commercial*.

Report de l'heure de présentation au travail

702.95 Lorsque le membre d'équipage de conduite est informé, avant de quitter le poste de repos, que l'heure de présentation au travail est reportée de plus de trois heures, la période de service de vol du membre est considérée comme ayant commencé trois heures après l'heure initiale de présentation au travail.

Exigences relatives à la période sans service

702.96 (1) L'exploitant aérien accorde au membre d'équipage de conduite les périodes sans service suivantes :

a) au moins 24 heures consécutives 13 fois par période de 90 jours consécutifs et 3 fois par période de 30 jours consécutifs;

b) si le membre est un membre d'équipage de conduite en disponibilité, au moins 36 heures consécutives une fois par période de 7 jours consécutifs ou au moins 3 jours civils consécutifs une fois par période de 17 jours consécutifs.

(2) Il peut toutefois lui accorder des périodes sans service autres que celles visées à l'alinéa (1)a), si les conditions ci-après sont réunies :

a) la période est autorisée aux termes du certificat d'exploitation aérienne;

b) l'exploitant aérien et le membre satisfont aux *Normes de service aérien commercial*.

(3) Il informe le membre d'équipage de conduite en disponibilité du début et de la durée de sa période sans service.

Flight Crew Member Positioning

702.97 If a flight crew member is required by an air operator to travel for the purpose of positioning after the completion of a flight duty period, the air operator shall provide the member with an additional rest period that is at least equal to one-half the time spent travelling that is in excess of the member's maximum flight duty period.

Long-range Flights

702.98 (1) A flight duty period that consists of one flight or a series of flights and that terminates more than 4 one-hour time zones from the point of departure, other than a series of flights that is conducted entirely within Northern Domestic Airspace, shall be limited to three flights, in the case of a series of fights, and shall be followed by a rest period that is at least equal to the length of the flight duty period.

(2) If a flight referred to in subsection (1) is a transoceanic flight, the maximum number of flights that may be conducted after the transoceanic flight is one, excluding one unscheduled technical stop that occurs during the flight.

15 Section 703.98 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (3):

(4) Every air operator shall have a fatigue management training program for its flight crew members that contains the following components:

(a) personal fatigue management strategies relating to

(i) sleep hygiene,

(ii) lifestyle, exercise and diet, and

(iii) the consumption of alcohol and drugs;

(b) the impact of fatigue on aviation safety;

(c) sleep requirements and the science relating to fatigue;

(d) the causes and consequences of fatigue;

(e) how to recognize fatigue in themselves and in others;

(f) sleep disorders and their impact on aviation safety and treatment options; and

(g) human and organizational factors that may cause fatigue, including

(i) sleep quality and duration,

Mise en place d'un membre d'équipage de conduite

702.97 Lorsque le membre d'équipage de conduite est tenu par l'exploitant aérien de se déplacer pour la mise en place après avoir terminé sa période de service de vol, celui-ci lui accorde une période de repos supplémentaire au moins égale à la moitié du temps de déplacement qui est en sus de la période maximale de service de vol du membre.

Vols à longue distance

702.98 (1) La période de service de vol qui comprend un vol ou une série de vols qui se terminent à une distance de plus de quatre fuseaux horaires d'une heure du point de départ, à l'exception d'une série de vols effectués uniquement dans l'espace aérien intérieur du Nord, ne comprend pas plus de trois vols, dans le cas d'une série de vols, et est suivie d'une période de repos au moins égale à la période de service de vol.

(2) Lorsqu'un vol visé au paragraphe (1) est un vol transocéanique, au plus un vol peut être effectué après le vol transocéanique, à l'exclusion d'une escale technique non prévue qui a lieu au cours du vol.

15 L'article 703.98 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (3), de ce qui suit :

(4) L'exploitant aérien dispose d'un programme de formation sur la gestion de la fatigue pour ses membres d'équipage de conduite qui comprend les éléments suivants :

a) les stratégies personnelles de gestion de la fatigue ayant trait :

(i) à l'hygiène du sommeil,

(ii) au mode de vie, à l'exercice et au régime alimentaire,

(iii) à la consommation d'alcool et de drogues;

b) l'incidence de la fatigue sur la sécurité aérienne;

c) les exigences en matière de sommeil et les connaissances scientifiques concernant la fatigue;

d) les causes et les conséquences de la fatigue;

e) les manières de reconnaître les signes de la fatigue chez soi-même et chez les autres;

f) les troubles du sommeil, leur incidence sur la sécurité aérienne et les différentes possibilités de traitement;

(ii) the impact of shift work and overtime,

(iii) the circadian rhythm, and

(iv) the effects of changes of time zones.

16 Section 704.115 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (3):

(4) Every air operator shall have a fatigue management training program for its flight crew members that contains the following components:

(a) personal fatigue management strategies relating to

(i) sleep hygiene,

(ii) lifestyle, exercise and diet, and

(iii) the consumption of alcohol and drugs;

(b) the impact of fatigue on aviation safety;

(c) sleep requirements and the science relating to fatigue;

(d) the causes and consequences of fatigue;

(e) how to recognize fatigue in themselves and in others;

(f) sleep disorders and their impact on aviation safety and treatment options; and

(g) human and organizational factors that may cause fatigue, including

(i) sleep quality and duration,

(ii) the impact of shift work and overtime,

(iii) the circadian rhythm, and

(iv) the effects of changes of time zones.

g) les facteurs humains et organisationnels qui peuvent causer la fatigue, notamment :

(i) la qualité et la durée du sommeil,

(ii) l'incidence du travail par quart et des heures supplémentaires,

(iii) le rythme circadien,

(iv) l'incidence du changement de fuseau horaire.

16 L'article 704.115 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (3), de ce qui suit :

(4) L'exploitant aérien dispose d'un programme de formation sur la gestion de la fatigue pour ses membres d'équipage de conduite qui comprend les éléments suivants :

a) les stratégies personnelles de gestion de la fatigue ayant trait :

(i) à l'hygiène du sommeil,

(ii) au mode de vie, à l'exercice et au régime alimentaire,

(iii) à la consommation d'alcool et de drogues;

b) l'incidence de la fatigue sur la sécurité aérienne;

c) les exigences en matière de sommeil et les connaissances scientifiques concernant la fatigue;

d) les causes et les conséquences de la fatigue;

e) les manières de reconnaître les signes de la fatigue chez soi-même et chez les autres;

f) les troubles du sommeil, leur incidence sur la sécurité aérienne et les différentes possibilités de traitement;

g) les facteurs humains et organisationnels qui peuvent causer la fatigue, notamment :

(i) la qualité et la durée du sommeil,

(ii) l'incidence du travail par quart et des heures supplémentaires,

(iii) le rythme circadien,

(iv) l'incidence du changement de fuseau horaire.

17 Section 705.124 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (3):

(4) Every air operator shall have a fatigue management training program for its flight crew members that contains the following components:

(a) personal fatigue management strategies relating to

(i) sleep hygiene,

(ii) lifestyle, exercise and diet, and

(iii) the consumption of alcohol and drugs;

(b) the impact of fatigue on aviation safety;

(c) sleep requirements and the science relating to fatigue;

(d) the causes and consequences of fatigue;

(e) how to recognize fatigue in themselves and in others;

(f) sleep disorders and their impact on aviation safety and treatment options; and

(g) human and organizational factors that may cause fatigue, including

(i) sleep quality and duration,

(ii) the impact of shift work and overtime,

(iii) the circadian rhythm, and

(iv) the effects of changes of time zones.

18 The Regulations are amended by replacing "flight duty time" with "flight duty period", with any necessary modifications, in the following provisions:

(a) the heading of Division VI of Subpart 4 of Part VI;

(b) subsection 604.98(2);

(c) the heading before section 604.99;

(d) the portion of subsection 604.99(1) before paragraph (a) and subparagraph 604.99(1)(b)(i);

(e) the heading before section 604.100;

17 L'article 705.124 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (3), de ce qui suit :

(4) L'exploitant aérien dispose d'un programme de formation sur la gestion de la fatigue pour ses membres d'équipage de conduite qui comprend les éléments suivants :

a) les stratégies personnelles de gestion de la fatigue ayant trait :

(i) à l'hygiène du sommeil,

(ii) au mode de vie, à l'exercice et au régime alimentaire,

(iii) à la consommation d'alcool et de drogues;

b) l'incidence de la fatigue sur la sécurité aérienne;

c) les exigences en matière de sommeil et les connaissances scientifiques concernant la fatigue;

d) les causes et les conséquences de la fatigue;

e) les manières de reconnaître les signes de la fatigue chez soi-même et chez les autres;

f) les troubles du sommeil, leur incidence sur la sécurité aérienne et les différentes possibilités de traitement;

g) les facteurs humains et organisationnels qui peuvent causer la fatigue, notamment :

(i) la qualité et la durée du sommeil,

(ii) l'incidence du travail par quart et des heures supplémentaires,

(iii) le rythme circadien,

(iv) l'incidence du changement de fuseau horaire.

18 Dans les passages ci-après du même règlement, « temps de service de vol » est remplacé par « période de service de vol », avec les adaptations nécessaires :

a) le titre de la Section VI de la sous-partie 4 de la partie VI;

b) le paragraphe 604.98(2);

c) l'intertitre précédant l'article 604.99;

d) le passage précédant l'alinéa a) du paragraphe 604.99(1) et le sous-alinéa 604.99(1)b)(i);

e) l'intertitre précédant l'article 604.100;

(f) the portion of section 604.100 before paragraph (a) and paragraphs 604.100(a) and (c);

(g) the heading before section 604.101 and the portion of section 604.101 before paragraph (a);

(h) the portion of subsection 604.102(1) before paragraph (a) and paragraph 604.102(1)(d);

(i) the portion of section 604.103 before paragraph (a);

(j) section 604.105; and

(k) paragraph 604.197(1)(l).

Transitional Provisions

Subparts 3 and 4 of Part VII

19 The references "Subsection 700.14(1)" to "Subsection 700.21(2)" in column I of Part VII of Schedule II to Subpart 3 of Part I of the *Canadian Aviation Regulations* and the corresponding amounts in Column II, and Division III of Part VII of the *Canadian Aviation Regulations*, as they read on the day before the day on which these Regulations came into force continue to apply to an air operator who operates an aircraft under Subpart 3 or 4 of Part VII of the *Canadian Aviation Regulations* and to a flight crew member who operates an aircraft under either of those Subparts until four years after the day on which these Regulations are registered.

Coming into Force

20 (1) These Regulations, except for sections 2, 9, 12 and 13, come into force on the day on which they are registered.

(2) Sections 2, 9, 12 and 13 come into force on the first anniversary of the day on which these Regulations are registered.

[26-1-o]

f) le passage précédant l'alinéa a) de l'article 604.100 et les alinéas 604.100a) et c);

g) l'intertitre précédant l'article 604.101 et le passage précédant l'alinéa a) de l'article 604.101;

h) le passage précédant l'alinéa a) du paragraphe 604.102(1) et l'alinéa 604.102(1)d);

i) le passage précédant l'alinéa a) de l'article 604.103;

j) l'article 604.105;

k) l'alinéa 604.197(1)l).

Dispositions transitoires

Sous-parties 3 et 4 de la partie VII

19 Les mentions « Paragraphe 700.14(1) » à « Paragraphe 700.21(2) » qui figurent dans la colonne I de la partie VII de l'annexe II de la sous-partie 3 de la partie I du *Règlement de l'aviation canadien* et les montants figurant dans la colonne II en regard de ces mentions, de même que la section III de la partie VII de ce règlement, dans leur version antérieure à l'entrée en vigueur du présent règlement, continuent de s'appliquer à l'exploitant aérien qui exploite un aéronef en vertu de la sous-partie 3 ou de la sous-partie 4 de la partie VII du *Règlement de l'aviation canadien* et au membre d'équipage de conduite qui utilise un aéronef en vertu de l'une de ces sous-parties jusqu'au quatrième anniversaire de l'enregistrement du présent règlement.

Entrée en vigueur

20 (1) Le présent règlement, sauf les articles 2, 9, 12 et 13, entre en vigueur à la date de son enregistrement.

(2) Les articles 2, 9, 12 et 13 entrent en vigueur au premier anniversaire de l'enregistrement du présent règlement.

[26-1-o]

Regulations Amending the Vessel Operation Restriction Regulations

Statutory authority
Canada Shipping Act, 2001

Sponsoring department
Department of Transport

REGULATORY IMPACT ANALYSIS STATEMENT

(*This statement is not part of the Regulations.*)

Issues

Proposed amendments are being requested to the *Vessel Operation Restriction Regulations* (the Regulations) by local authorities in the provinces of Ontario, British Columbia and Quebec, who have identified errors in the geographic coordinates of certain lakes identified in the schedules to the Regulations. These errors and omissions can lead to regulatory misinterpretation and/or confusion resulting in a negative effect on the safety of the users of these bodies of water.

Lac Sainte-Marie is located in the Province of Quebec, within the territory of the municipality of Nominingue and the Antoine-Labelle regional county municipality. The small size of the lake and the variety of water activities that take place on the lake have led to escalating conflicts between users, specifically between people practicing motorized activities and those who perform non-motorized activities. In order to try and protect user safety, reduce conflict and create a fair environment, the municipality established a voluntary code of ethics to follow when using the lake. To help ensure compliance, the municipality implemented a reporting procedure for people to lodge complaints and identify those instances of users breaking the rules of the voluntary code. After five years, and 647 complaints lodged, the voluntary code has proven to be ineffective and the municipality has requested formal restrictions for this lake.

The lower portion of the Niagara River, located south of the Whirlpool (at the Woodpile) and north of the Whirlpool Bridge of the Niagara Falls Bridge Commission, within the City of Niagara Falls, in Ontario, is a

Règlement modifiant le Règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments

Fondement législatif
Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada

Ministère responsable
Ministère des Transports

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DE LA RÉGLEMENTATION

(*Ce résumé ne fait pas partie du Règlement.*)

Enjeux

Des autorités locales des provinces de l'Ontario, de la Colombie-Britannique et du Québec demandent que les modifications proposées soient apportées au *Règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments* (le Règlement) après avoir relevé des erreurs dans les coordonnées géographiques de certains lacs mentionnés aux annexes du Règlement. Ces erreurs et omissions peuvent entraîner une mauvaise interprétation réglementaire et porter à confusion, ce qui pourrait avoir une incidence négative sur la sécurité des utilisateurs de ces étendues d'eau.

Le lac Sainte-Marie est situé dans la province de Québec sur le territoire de la municipalité de Nominingue et de la municipalité régionale de comté d'Antoine-Labelle. La petite taille du lac et l'éventail d'activités auquel il se prête ont entraîné une escalade de conflits entre les utilisateurs, plus particulièrement entre les personnes qui pratiquent des activités motorisées et celles qui exercent des activités non motorisées. En vue de protéger la sécurité des plaisanciers, de réduire le nombre de conflits et de créer un environnement équitable, la municipalité a établi un code d'éthique volontaire que les plaisanciers doivent respecter. Afin de garantir la conformité, la municipalité a mis en œuvre une procédure de signalement pour que les gens puissent déposer une plainte et signaler les situations où des plaisanciers enfreignent les règles du code d'éthique volontaire. Le code, en place depuis maintenant cinq ans et au moyen duquel 647 plaintes ont été déposées, s'est avéré inefficace, et la municipalité a demandé que des restrictions officielles soient imposées aux plaisanciers.

La portion inférieure de la rivière Niagara, située au sud du Whirlpool (à Woodpile) et au nord du pont Whirlpool de la Commission du pont de Niagara Falls, dans la ville de Niagara Falls, en Ontario, est une partie dangereuse de

treacherous part of the river containing class 5 rapids and significantly fluctuating water depths. Due to the current and rapids in this part of the river, crafts trying to navigate here would have no support in the event of an emergency. First responders in Ontario have no on-water presence in this area. No air support is available due to the high angle environment which provides reduced to no ability to undertake an air rescue. An air rescue attempt could significantly endanger the aircraft and crew. In addition, there is no evidence that any means of self-rescue are in place or available should passengers be ejected into the water, or in the event that a vessel is rendered unable to navigate these waters during an attempt. To ensure public safety and to protect the public interest, the City has requested a restriction for this portion of the river.

la rivière, car elle contient des rapides de catégorie 5 et que la profondeur de l'eau y varie beaucoup. En effet, le courant et les rapides sont si intenses dans cette partie de la rivière que les embarcations qui tenteraient d'y naviguer ne pourraient recevoir aucune aide en cas d'urgence. Du côté de l'Ontario, les premiers intervenants ne sont pas présents sur l'eau à cet endroit. Aucun appui aérien n'est fourni en raison du relief très escarpé qui rendrait la réussite d'un sauvetage aérien improbable, voire impossible. Une tentative de sauvetage pourrait constituer un grave danger pour l'aéronef et son équipage. De plus, il n'a pas été prouvé que des moyens d'autosauvetage sont en place ou sont disponibles si les passagers sont éjectés dans l'eau ou si un bâtiment ne peut plus naviguer dans ces eaux durant une tentative de sauvetage. Afin d'assurer la sécurité du public et de protéger l'intérêt public, la Ville a demandé qu'une restriction soit imposée à l'égard de cette partie de la rivière.

Background

The Regulations, made pursuant to the *Canada Shipping Act*, *2001* (CSA 2001), provide for the establishment of restrictions to boating activities and navigation on Canadian waters.

Increased water activities due to population growth and the technical evolution of vessels have resulted in an increase in conflict between waterway users. As a consequence, there is an increased risk to users' safety and, in some instances, an increased risk to sensitive ecosystems. Each year, Transport Canada (TC) receives a number of applications from local authorities to impose or amend restrictions on navigation in order to enhance the safety of navigation, to protect the environment or to protect public interest. The amendments are proposed by local authorities and the justifications for the amendments are based on the applications provided to TC.

Lac Sainte-Marie

Lac Sainte-Marie is a small and narrow recreational lake, and measures only 1 120 m in length. It can be accessed via a public landing. There are 72 waterfront dwellings and two commercial waterfront properties, both cottage rental companies. The main activities that take place on Lac Sainte-Marie include swimming, non-motorized activities, fishing and snorkelling. Motor boating and towing activities are among the most marginal uses.

In order to try and protect user safety and to create a fair environment, the municipality established a code of ethics to follow when performing activities on the lake. The code was developed by the municipality in consultation with local stakeholders, cottagers, the cottage owners and other users of the lake. After two consultation sessions, a draft

Contexte

Le Règlement, pris en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* (LMMC 2001), prévoit l'imposition de restrictions à la navigation de plaisance et aux activités connexes sur les eaux canadiennes.

L'augmentation des activités nautiques attribuable à la croissance de la population et à l'évolution technique des bâtiments a entraîné une augmentation des conflits entre les utilisateurs des voies navigables. Par conséquent, il y a un risque accru pour la sécurité des plaisanciers, et dans certains cas, pour les écosystèmes fragiles. Chaque année, Transports Canada (TC) reçoit de nombreuses demandes de la part des autorités locales visant à imposer ou à modifier des restrictions à la navigation afin de renforcer la sécurité nautique ou de protéger l'environnement et l'intérêt public. Les modifications sont proposées par les autorités locales et les explications destinées à justifier les modifications reposent sur les demandes présentées à TC.

Lac Sainte-Marie

Le lac Sainte-Marie est un lac étroit et de petite taille qui ne mesure que 1 120 m. Il est utilisé à des fins récréatives et est accessible au moyen d'un débarcadère public. On y dénombre 72 habitations riveraines et deux propriétés commerciales riveraines, qui sont toutes deux des entreprises locatives de chalets. Les principales activités ayant cours sur le lac Sainte-Marie comprennent la natation, les activités non motorisées, la pêche et la plongée avec tuba. Le motonautisme et les activités de remorquage représentent des usages plus marginaux.

Afin de tenter de protéger la sécurité des plaisanciers et de créer un environnement équitable, la municipalité a institué un code d'éthique à respecter durant l'exercice d'activités sur le lac. Ce code a été élaboré par la municipalité en collaboration avec des intervenants locaux, les propriétaires de chalets et d'autres utilisateurs du lac. Une

of the code was developed. It was sent by email on June 29, 2012, to representatives of the various participant groups to solicit their feedback.

The voluntary code included requirements such as the washing of motorboats, minimizing the creation of waves and navigating in circles, prohibition of the use of ballast water, and a rule limiting travel to a maximum of 10 km/h at all times, except within the boundaries defined for fast boating according to a set (and agreed upon) schedule. Comments in relation to the email (June 29, 2012) and those received at the two consultation sessions provided the baseline for the code of ethics. The code was presented to the public on August 4, 2012. In addition to individual dissemination to locals, three information signs were installed at the Lac Sainte-Marie landing and brochures were printed and distributed to people launching their boats from the washing station. During the development of the code, participants were notified, and it is clearly stated in the code, that if the non-regulatory approach proved to be unsuccessful, formal regulatory restrictions would be sought and implemented. Stakeholders agreed that should a formal regulatory restriction be necessary, the most effective way to protect the safety of users of the lake would be to implement restrictions under Schedules 3 and 6 of the Regulations.

Niagara River

Currently in Canada, there are no active or ongoing uses for the part of the river identified as problematic due to the treacherous class 5 rapids. During the 1970s, a commercial venture was undertaken by Niagara Gorge River Trips Inc. to commercialize thrill rides in this location. During the 11th trial run of the raft tour, the raft capsized, throwing 29 people into the water; three fatalities were recorded.

The rapids have standing waves in excess of 7.5 m, and due to Ontario Power Generation's fluctuating demands for electricity production, the depths of the water are changed without notice, resulting in as much as 4.8 m of depth fluctuation. These changes adversely affect the ability for operators to determine or predict their route at any stage of a voyage through this section of the river.

Objectives

The objectives of the proposed amendments are to assist in the maintenance of an effective enforcement regime, promote the viable and effective use of Canadian waters, and increase safety for all boaters. The proposed restrictions are intended to enhance safety, reduce user conflict,

version provisoire du code a été élaborée à la suite de deux séances de consultation. Cette version a été envoyée aux représentants des divers groupes de participants le 29 juin 2012 aux fins de rétroaction.

Le code d'éthique volontaire comprend des exigences telles que ce qui suit : nettoyer les bateaux à moteur, réduire au minimum la création de vagues et la navigation en cercle, interdire l'utilisation de l'eau de ballast et établir une règle selon laquelle il est interdit de naviguer à une vitesse supérieure à 10 km/h en tout temps, sauf dans le parcours délimité à cette fin selon un horaire défini et accepté. Les commentaires issus du courriel envoyé le 29 juin 2012 ainsi que ceux formulés lors des deux séances de consultation ont servi de base de référence au code d'éthique. Le code a été présenté au public le 4 août 2012. Le code a été distribué individuellement aux gens de la localité et trois panneaux d'information ont été installés au débarcadère du lac Sainte-Marie. Des dépliants ont également été imprimés et distribués aux gens à la station de lavage alors qu'ils s'apprêtaient à mettre leur bateau à l'eau. Durant l'élaboration du code, les participants ont été avisés (et ceci est clairement précisé dans le code) que si l'approche non réglementaire s'avère un échec, des restrictions réglementaires officielles seront exigées et mises en œuvre. Les intervenants ont convenu que si des restrictions réglementaires officielles s'avéraient nécessaires, la meilleure façon de protéger la sécurité des plaisanciers serait de mettre en œuvre des restrictions en vertu des annexes 3 et 6 du Règlement.

Rivière Niagara

À l'heure actuelle, la portion de la rivière jugée problématique n'est pas utilisée de manière courante ou active au Canada, car cette zone est extrêmement dangereuse (rapides de catégorie 5). Durant les années 1970, une entreprise commerciale exploitée par Niagara Gorge River Trips Inc. a commercialisé des excursions à sensation forte à cet endroit. Lors de la 11e excursion, un bateau pneumatique dans lequel 29 personnes prenaient place a chaviré. Trois d'entre elles sont décédées.

Les rapides produisent des ondes stationnaires de plus de 7,5 m et la profondeur de l'eau change sans préavis selon la demande fluctuante de production d'électricité d'Ontario Power Generation, ce qui entraîne des fluctuations de la profondeur pouvant atteindre 4,8 m. Ces changements peuvent nuire à la capacité des exploitants à déterminer ou à prédire leur itinéraire en tout temps durant un voyage dans cette portion de la rivière.

Objectifs

Les modifications proposées visent à contribuer au maintien d'un régime d'application de la loi efficace, à promouvoir une utilisation viable et efficace des eaux canadiennes et à accroître la sécurité des plaisanciers. Les restrictions proposées visent à rehausser la sécurité, à réduire les

protect the public interest and help protect the integrity and ecology of the lakes. In all cases, each problem area has been assessed and the type of restriction matches the circumstances of the case. Local communities, enforcement agencies and local and municipal governments are proposing, justifying and supporting the proposed amendments.

Description

The Regulations provide for the establishment of restrictions to boating activities and navigation in Canadian waters. The restrictions set out in the schedules to the Regulations include prohibitions with respect to access by vessels to specified waters; restrictions on the mode of propulsion used; maximum engine power or speed limits; and prohibitions on recreational towing activities (e.g. waterskiing). The schedules to the Regulations also specify for which waters a permit is required in order to hold a sporting, recreational or public event or activity (e.g. regattas and dragon boat races).

The proposed amendments to the Regulations include the following:

- Making corrections to existing restrictions on 1 body of water in the province of Ontario, 42 bodies of water in the province of British Columbia, and 20 bodies of water in the province of Quebec, to accurately reflect the geographical coordinates. Correcting these errors will increase the clarity and enforceability of the Regulations, decrease potential confusion between users of the waterways and TC's enforcement partners, and will lead to increased safety for all users.

  For example:

  Geographical coordinates — D'Amours Lake

  Originally posted geographical coordinates:
  49°02′ 64°31
  Change to coordinates:
  49°02′33″ 64°31′14″

- Adding a new Schedule 3 restriction (Waters on Which Power-driven Vessels Are Prohibited) and a new Schedule 6 restriction (Waters on Which Power-driven Vessels and Vessels Driven by Electrical Propulsion Are Subject to a Speed Limit) for Lac Sainte-Marie in the Municipality of Nominingue, Quebec. The proposed restrictions would prohibit the use of all gas powered vessels on the lake and would set a maximum 10 km/h restriction for vessels driven by electrical propulsion.

- Adding a new Schedule 1 restriction (Waters on Which All Vessels Are Prohibited) that would prohibit the use of all vessels, both motorized and non-motorized, in the area of the Niagara River located south of the Whirlpool (at the Woodpile) and north of the Whirlpool Bridge of the Niagara Falls Bridge Commission, within the City of Niagara Falls, Ontario.

conflits entre les plaisanciers, à protéger l'intérêt public et à aider à protéger l'intégrité et l'écologie des lacs. Dans tous les cas, chaque secteur problématique a été évalué, et le type de restriction a été adapté aux circonstances. Les collectivités locales, les organismes d'application de la loi et les administrations locales et municipales présentent, justifient et appuient les modifications proposées.

Description

Le Règlement prévoit l'établissement de restrictions à l'égard d'activités nautiques dans les eaux canadiennes. Les restrictions énoncées dans les annexes au Règlement comprennent des interdictions relatives à l'accès par des bâtiments à certaines eaux, des restrictions quant au mode de propulsion utilisé, à la puissance maximale des moteurs ou à la limite de vitesse et des interdictions relatives au remorquage récréatif (par exemple le ski nautique). Les annexes du Règlement précisent aussi les eaux qui exigent un permis pour tenir une activité ou un événement sportif, récréatif ou public (par exemple des régates et des courses de bateaux-dragon).

Les modifications proposées au Règlement comprennent :

- Apporter des corrections aux restrictions en vigueur à l'égard d'une étendue d'eau dans la province de l'Ontario, de 42 étendues d'eau dans la province de la Colombie-Britannique et de 20 étendues d'eau dans la province de Québec afin que leurs coordonnées géographiques soient correctement indiquées. La correction de ces erreurs permettra d'accroître la clarté et le caractère exécutoire du Règlement, de réduire la confusion entre les utilisateurs des voies navigables et les partenaires d'application de la loi de TC et d'améliorer la sécurité de l'ensemble des utilisateurs.

  Par exemple :

  Coordonnées géographiques — Lac D'Amours

  Coordonnées géographiques actuellement indiquées :
  49°02′ 64°31
  Changement aux coordonnées :
  49°02′33″ 64°31′14″

- Ajouter une nouvelle restriction à l'annexe 3 (Eaux dans lesquelles les bâtiments à propulsion mécanique sont interdits) et à l'annexe 6 (Eaux dans lesquelles les bâtiments à propulsion mécanique ou électrique sont assujettis à une vitesse maximale), se rapportant au lac Sainte-Marie dans la municipalité de Nominingue, au Québec. Les restrictions proposées visent à interdire l'utilisation de tout bâtiment muni d'un moteur à essence sur le lac et à imposer une limite de vitesse de 10 km/h aux bâtiments à propulsion électrique.

- Ajouter une nouvelle restriction à l'annexe 1 (Eaux interdites à tous les bâtiments) qui interdirait l'utilisation de bâtiments motorisés et non motorisés dans le secteur de la rivière Niagara situé au sud du Whirlpool (à Woodpile) et au nord du pont Whirlpool de la

Commission du pont de Niagara Falls, dans la ville de Niagara Falls, en Ontario.

Benefits and costs

Costs

The proposed amendments to correct geographical coordinates will have no associated costs.

There are potential costs involved for the residents (cottage owners) on Lac Sainte-Marie. Those who own a power boat and who would still wish to engage in power-boating or towing activities will be required to take their vessel to an adjacent lake. The municipality has indicated that a one-time yearly charge of $20 would be required to use the public boat ramps. There are also non-quantifiable costs associated with the prohibition of motorized vessels on Lac Sainte-Marie. There would be costs associated with the lost opportunity for those that would wish to use their motorized vessels on the lake and the additional costs associated with an individual deciding to move their vessel to an adjacent lake, for gas, time and any perceived inconvenience. Given the fact that it is a very small percentage (approximately 5%) of cottage owners who are opposed to the proposed amendments, it can be assumed that the overall costs of the proposal would be low.

There are no costs associated with the proposed restriction for the Niagara River.

Benefits

Minimal savings may be seen as a result of the reduced number of compliance calls to enforcement agencies, because there will be less confusion due to the correction of geographic location identifiers.

The two local cottage owners with businesses located on Lac Sainte-Marie have indicated that the proposed restrictions will have benefits for their businesses. The owners have indicated that they are losing customers due to the conflicts between power-boaters and non-motorized water users. Current and potential cottage renters have indicated that they would prefer to rent a cottage on a lake that offers safe non-motorized water activities, and may be forced to take their business elsewhere until the conflicts are resolved.

There are also associated non-quantifiable benefits as a result of the proposed restrictions, including the improved quality of life and the safety for the cottage owners and users of Lac Sainte-Marie.

Avantages et coûts

Coûts

Les modifications proposées pour corriger les coordonnées géographiques n'entraîneront pas de frais supplémentaires.

Les résidents (propriétaires de chalets) du lac Sainte-Marie pourraient devoir assumer certains frais. Ceux qui possèdent un bateau à moteur et qui veulent continuer à faire du motonautisme et à exercer des activités de remorquage devront transporter leur embarcation à un lac adjacent. La municipalité a indiqué qu'un droit annuel unique de 20 $ devra être déboursé pour utiliser les rampes de mise à l'eau publiques. Les changements entraîneront également des coûts non quantifiables associés à l'interdiction d'utiliser des embarcations à moteur sur le lac Sainte-Marie, ainsi que des coûts associés à la possibilité perdue d'utiliser une embarcation à moteur sur le lac et des coûts additionnels associés au transport d'une embarcation motorisée vers un lac adjacent (carburant, temps et inconvénients). Compte tenu du fait que seul un très petit pourcentage (environ 5 %) de propriétaires de chalets s'oppose aux modifications proposées, on peut présumer que le coût global de la proposition sera faible.

Il n'y a pas de coût associé à la restriction proposée à l'égard de la rivière Niagara.

Avantages

Des économies minimes pourraient être observées à la suite d'une diminution du nombre d'appels de conformité aux organismes d'application de la loi, car il y aura moins de confusion grâce à la correction des indicatifs d'emplacement géographiques.

Les deux propriétaires de chalets de la localité ayant des entreprises en bordure du lac Sainte-Marie ont indiqué que les restrictions proposées présenteront un avantage pour leur commerce. En effet, ils affirment avoir perdu des clients en raison des conflits entre les adeptes de motonautisme et les utilisateurs d'embarcations non motorisées. De plus, les locataires de chalets actuels et éventuels ont indiqué qu'ils préféreraient louer un chalet sur un lac où il est possible d'exercer des activités nautiques non motorisées en toute sécurité, et qu'ils pourraient devoir faire affaire ailleurs jusqu'à ce que les conflits soient réglés.

Les restrictions proposées présentent également des avantages non quantifiables connexes, notamment l'amélioration de la qualité de vie et de la sécurité des propriétaires de chalets et des utilisateurs du lac Sainte-Marie.

Non-quantifiable safety benefits, such as the protection of human life, would be realized by banning vessel usage on the identified treacherous portion of the Niagara River.

Il sera possible de bénéficier d'avantages non quantifiables en matière de sécurité, comme la protection de la vie humaine, en interdisant l'utilisation d'embarcations dans la zone désignée comme étant dangereuse de la rivière Niagara.

"One-for-One" Rule

The "One-for-One" Rule does not apply, as there is no change in the administrative costs to businesses.

Règle du « un pour un »

La règle du « un pour un » ne s'applique pas, puisque les frais administratifs des entreprises demeurent inchangés.

Small business lens

The small business lens does not apply to this proposal, as there are no costs to small business.

Lentille des petites entreprises

La lentille des petites entreprises ne s'applique pas à la présente proposition, car cette dernière n'entraîne aucun coût pour ces entreprises.

Consultation

Consultations were conducted in every location where a proposed change is being requested by the local authorities and enforcement partners. The proposed amendments are being requested by local authorities to TC. Transport Canada only proceeds with potential amendments if a majority consensus exists within the community from which the request originates. Local communities, enforcement agencies, local and municipal governments are proposing, justifying and supporting the proposed amendments.

The proposed amendments to correct geographical coordinates are administrative in nature and are fully supported by stakeholders.

Lac Sainte-Marie

Significant local consultations have taken place regarding the proposed Schedule 3 and 6 restrictions for Lac Sainte-Marie. The consultation sessions revolved around the creation of the voluntary code of ethics and then continued further with the proposed Schedule 3 and 6 restrictions under the Regulations.

In early 2013, a liaison agent from the Conseil régional de l'environnement des Laurentides (CRE Laurentides) and an employee from the municipality consulted every resident and both cottage rental businesses (via door-to-door visits) on Lac Sainte-Marie to explain in detail the importance of respecting the code of ethics and that, should the voluntary code of ethics fail, the consequence would be the implementation of formal regulations.

Of the dozen or so power-boat owners on the lake, there are four individuals who are opposed to the proposed Regulations. These four individuals were involved in the creation of the voluntary code of ethics and were aware of the potential for the implementation of formal regulations

Consultation

Des consultations ont été menées par les autorités locales et les partenaires d'application de la loi dans chaque endroit où un changement a été proposé. Les modifications sont proposées à TC par les autorités locales. TC procède aux modifications seulement si un consensus majoritaire est obtenu au sein de la collectivité ayant présenté la demande. Les collectivités locales, les organismes d'application de la loi et les administrations locales et municipales présentent, justifient et appuient les modifications proposées.

Les modifications proposées visant la correction des coordonnées géographiques sont de nature administrative et obtiennent le plein appui des intervenants.

Lac Sainte-Marie

D'importantes consultations locales ont été tenues concernant les restrictions proposées aux annexes 3 et 6 relativement au lac Sainte-Marie. Ces séances de consultation portaient sur l'élaboration du code d'éthique volontaire ainsi que sur les restrictions proposées aux annexes 3 et 6 du Règlement.

Au début de 2013, un agent de liaison du Conseil régional de l'environnement des Laurentides (CRE Laurentides) et un employé de la municipalité avaient visité chaque résident de même que les deux entreprises de location de chalets (en passant de porte en porte) au lac Sainte-Marie pour leur expliquer combien il était important de respecter le code d'éthique volontaire et que si ce dernier se révélait un échec, une réglementation officielle serait mise en place.

Sur la douzaine de propriétaires de bateaux à moteur qui utilisent le lac, quatre s'opposent au projet de règlement. Ces quatre personnes avaient participé à l'élaboration du code d'éthique volontaire et savaient qu'une réglementation officielle pourrait s'appliquer si ce dernier échouait à

should the voluntary code fail in maintaining the harmony and the well-being of the users of the lake.

Niagara River

A public consultation program was undertaken by the City of Niagara Falls throughout the spring of 2016 for the proposed restriction on the Niagara River. The program consisted of a variety of consultations and communication methods, including two meetings that were open to the public. In addition, letters were sent by registered mail on two occasions to local Aboriginal groups inviting them to participate in the public meetings or to contact the City directly with comments if they were unable to attend. No negative comments were received throughout the consultation process, and strong support was given to the proposal.

Rationale

The proposed amendments to update the geographical coordinates are intended to provide greater clarity in the accuracy and enforceability of the Regulations. The proposed amendments may reduce confusion between users of the waterways. Also, ensuring the correct geographical coordinates are listed for those lakes and rivers included in the schedules to the Regulations will remove uncertainty and ensure enforcement officers have the correct and most up-to-date information when enforcing the Regulations.

The proposed amendments for Lac Sainte-Marie are designed to increase the safety of users on this water body by reducing the conflicts between motorized activities (e.g. motor boating, towing) and recreational (non-motorized) water activities (e.g. canoeing, swimming). The municipality instituted a reporting procedure for people to lodge complaints and identify those instances of users breaking the rules of the voluntary code. With 380 breaches recorded from 2012 to 2013, it became evident that the code of ethics compromise was not successful in resolving the problems related to safe usage for all parties on the lake. When a contravention of the code was observed, the complainant had to fill out a form with the details of the contravention and attach, as needed, visual materials supporting their statement (e.g. video and/or photographs). There continue to be numerous complaints lodged. A single complaint was filed in 2014 (due to the fact that the implementation of the restrictions was anticipated for the 2014 boating season). There were 147 complaints lodged in 2015 and recently 120 complaints recorded for the 2016 boating season. According to the municipality, the proposed restrictions are the best and only solution to protect the users of lake and to restore social peace among cottage owners. The issues surrounding the usage of the lake and the conflict between its users

maintenir l'harmonie et le bien-être des plaisanciers sur le lac.

Rivière Niagara

Un programme de consultation publique portant sur les restrictions proposées relativement à la rivière Niagara a été mis en œuvre par la Ville de Niagara Falls tout au long du printemps 2016. Dans le cadre de ce programme, une variété de méthodes de consultation et de communication ont été utilisées et deux réunions ouvertes au public ont été tenues. De plus, des lettres ont été envoyées par courrier recommandé à deux reprises aux groupes autochtones locaux pour les inviter à participer aux réunions publiques ou, s'ils ne pouvaient pas être présents, à communiquer directement avec la Ville pour transmettre leurs commentaires. La Ville n'a reçu aucun commentaire négatif pendant le processus de consultation, et la proposition a été fortement appuyée.

Justification

Les modifications proposées visant la mise à jour des coordonnées géographiques sont destinées à confirmer l'exactitude et à clarifier l'applicabilité du Règlement, ce qui pourrait réduire la confusion entre les utilisateurs des voies navigables. De plus, en assurant l'exactitude des coordonnées géographiques des lacs et des rivières figurant aux annexes du Règlement, ces modifications dissiperont l'incertitude et garantiront que les agents d'application de la loi disposeront de données exactes et à jour lorsqu'ils appliqueront le Règlement.

Les modifications proposées au lac Sainte-Marie visent à renforcer la sécurité des plaisanciers sur cette étendue d'eau en réduisant les conflits entre les activités motorisées, comme l'utilisation de bateaux à moteur et le remorquage, et les activités nautiques récréatives (non motorisées), comme le canot et la natation. La municipalité a institué une procédure de signalement pour que les gens puissent déposer une plainte et signaler les situations où des plaisanciers enfreignent les règles du code d'éthique volontaire sur ce lac. Les 380 avis de violations distribués entre 2012 et 2013 ont clairement démontré que le compromis qu'est ce code d'éthique a échoué à résoudre les problèmes liés à une utilisation sécuritaire du lac par toutes les parties. Lorsqu'une infraction à un code était observée, le plaignant devait remplir un formulaire en y indiquant les détails de l'infraction et fournir, au besoin, des documents visuels appuyant ses dires (par exemple une vidéo ou des photographies). Encore aujourd'hui, de nombreuses infractions sont signalées. En 2014, une seule plainte a été déposée, mais c'était parce que la mise en œuvre des restrictions était prévue pour la saison de navigation de plaisance 2014. En 2015, 147 plaintes ont été déposées, et 120 plaintes ont été enregistrées au cours de la saison de navigation de plaisance 2016. Selon la municipalité, les restrictions proposées constituent la seule et la

have been ongoing for over a decade, and the voluntary code implemented by the municipality did not work.

meilleure solution pour protéger les utilisateurs du lac et pour restaurer la paix entre les propriétaires de chalets. Les problèmes liés à l'utilisation du lac et aux conflits entre les plaisanciers durent depuis plus d'une décennie, et le code volontaire mis en œuvre par la municipalité n'a pas permis de les résoudre.

Because the alternative non-regulatory measures were unsuccessful, the municipality has determined that the adoption of regulatory measures is the only viable option in this situation. The proposed restrictions under Schedules 3 and 6 were chosen because, to be effective, the implemented restrictions must be easy to enforce and not open to interpretation.

Puisque les mesures de rechange non réglementaires ont échoué, la municipalité a déterminé que l'adoption de mesures réglementaires était la seule solution viable dans cette situation. Pour être efficaces, les restrictions mises en œuvre doivent être faciles à appliquer et sans équivoque. C'est pourquoi les restrictions proposées aux annexes 3 et 6 ont été choisies.

The proposed restrictions will provide health and safety benefits by reducing ongoing conflicts between motorized activities and recreational water activities for users of the lake, thereby ensuring increased safety for those individuals using the lake. In addition, the prohibition of motorized vessels may help to protect the shoreline environment. The municipality has also indicated that with no high-speed crafts travelling on the lake, the waves and wake will be significantly reduced, which will in turn cause less shoreline damage and disturbance.

Par ailleurs, les restrictions proposées offriront des avantages sur le plan de la santé et de la sécurité. En effet, elles résoudront les conflits actuels entre les activités motorisées et les activités nautiques récréatives sur le lac, renforçant ainsi la sécurité des plaisanciers. De plus, l'interdiction de bateaux motorisés peut aider à protéger la rive. La municipalité a ajouté qu'en l'absence de bateaux naviguant à haute vitesse sur le lac, les vagues seront nettement moins importantes, ce qui réduira les dommages et les perturbations sur la rive.

The Niagara River divides Canada and the United States; therefore, only that part of the area that is considered to be within the Canadian waterway will be included in the proposed restriction. However, the United States Coast Guard has also expressed their concern about this portion of the river and is supportive of the proposed restriction, and is therefore applying for a restriction on the U.S. side of the river that would complement the proposed Canadian restriction. Rescue personnel have indicated that even if a rescue was attempted, it would be extremely dangerous, and it would place the first responders in a situation where the risk is considered extremely excessive. In addition, first responders have indicated that a rescue attempt would likely be unsuccessful.

La rivière Niagara sépare le Canada et les États-Unis. Par conséquent, seule la portion de la rivière considérée comme faisant partie de la voie navigable canadienne est visée par la restriction proposée. Toutefois, la garde côtière des États-Unis a aussi exprimé des préoccupations au sujet de cette zone et appuie la proposition. D'ailleurs, elle a demandé une restriction pour le côté américain de la rivière, laquelle complémenterait la restriction canadienne. Pour leur part, des membres du personnel de sauvetage ont mentionné que si un sauvetage était tenté dans cette zone, il s'agirait d'un exercice extrêmement dangereux qui placerait les premiers intervenants dans une situation où le risque serait jugé excessif. Ils ont même ajouté qu'une tentative de sauvetage serait probablement infructueuse.

Because of the dangerous nature of this part of the river, there are no alternative solutions to this issue.

Compte tenu du danger que comporte cette portion de la rivière, aucune solution de rechange à ce problème n'est envisagée.

The proposed restriction would provide a significant safety benefit. Since the area proposed for a restriction is extremely treacherous (class 5 rapids) and can have significant and rapid water depth variations, banning its usage by any vessel will provide an essential safety benefit for all Canadians.

La restriction proposée offrirait un avantage considérable sur le plan de la sécurité. En effet, comme la zone visée par la restriction est extrêmement dangereuse (rapides de catégorie 5) et que la profondeur de l'eau peut varier abruptement, en interdire l'accès à tous les bateaux offrira une protection essentielle à tous les Canadiens.

Implementation, enforcement and service standards

Mise en œuvre, application et normes de service

The *Contraventions Regulations*, made pursuant to the *Contraventions Act*, set out prescribed fine amounts for contraventions of regulations made under the CSA 2001. The Regulations have specific contravention amounts to a maximum of $500 under the *Contraventions Regulations*.

Le *Règlement sur les contraventions*, pris en vertu de la *Loi sur les contraventions*, établit les montants des amendes pour les infractions aux règlements pris en vertu de la LMMC 2001. En vertu du *Règlement sur les contraventions*, un montant précis est fixé pour les infractions

Enforcement is by way of summary conviction or ticketing under the *Contraventions Act*. The Regulations specify the classes of persons who are entitled to enforce the Regulations and include the Royal Canadian Mounted Police (RCMP), provincial and municipal police forces, as well as other groups such as special constables, conservation officers, wildlife officers, marine safety inspectors and marine patrol officers.

au Règlement, jusqu'à concurrence de 500 $. L'application se fait par procédure sommaire ou par verbalisation en vertu de la *Loi sur les contraventions*. Le Règlement précise les catégories de personnes ayant le pouvoir de l'appliquer, notamment la Gendarmerie royale du Canada, les forces de police provinciales et municipales, ainsi que d'autres groupes comme les agents spéciaux, les agents de conservation, les agents de la faune, les inspecteurs de la sécurité maritime et les patrouilleurs maritimes.

As matters pertaining to navigation and shipping fall under jurisdiction of the federal government, the amendments to the Regulations are used as a mechanism whereby local authorities can respond to local safety situations and threats to the environment or the public interest, by partnering with the federal government to enact regulations under the CSA 2001. Since the philosophy behind the Regulations is one of partnership between federal, provincial and municipal governments through an existing program, TC staff provides regulatory briefings and other support to assist local enforcement agencies in their enforcement functions.

Puisque la navigation et le transport maritime relèvent de la compétence du gouvernement fédéral, les autorités locales utilisent les modifications au Règlement comme mécanisme pour résoudre des problèmes locaux liés à la sécurité ou pour gérer des menaces pour l'environnement ou l'intérêt public, en faisant équipe avec le gouvernement fédéral pour prendre des règlements en vertu de la LMMC 2001. Comme le Règlement est fondé sur une philosophie de partenariat entre le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux et les administrations municipales dans le cadre d'un programme existant, le personnel de TC offre des séances d'information sur la réglementation et d'autres services de soutien pour aider les organismes locaux d'application de la loi à s'acquitter de leurs fonctions.

For Lac Sainte-Marie, the restrictions will be enforced by the Sûreté du Québec. A maximum fine of $200 may be issued for operating power-driven or electrically propelled vessels where prohibited or for operating power-driven or electrically propelled vessels over the maximum speed specified. In addition, a maximum fine of $500 may be issued for operating a vessel in an unsafe manner.

En ce qui concerne le lac Sainte-Marie, les restrictions seront appliquées par la Sûreté du Québec. Une amende maximale de 200 $ peut être imposée à toute personne qui utilise une embarcation à propulsion mécanique ou électrique dans une zone où leur utilisation est interdite ou à une vitesse supérieure à la vitesse maximale autorisée. De plus, une amende maximale de 500 $ peut être imposée à toute personne utilisant une embarcation de façon non sécuritaire.

In Niagara Falls, the restriction will be jointly enforced by the Niagara Parks Police (NPP) and the Niagara Regional Police Services (NRPS). A maximum fine of $200 may be issued for operating a vessel (power-driven or electrically propelled) where prohibited.

À Niagara Falls, la restriction sera appliquée conjointement par la police des parcs du Niagara et le Service de police régional de Niagara. Une amende maximale de 200 $ peut être imposée à toute personne qui utilise une embarcation (à propulsion mécanique ou électrique) là où leur utilisation est interdite.

Contact

Michele Rae
Chief
Regulatory Development
Legislative, Regulatory, Policy and International Affairs (AMSRD)
Marine Safety and Security
Transport Canada
Place de Ville, Tower C
330 Sparks Street
Ottawa, Ontario
K1A 0N5
Telephone: 613-991-3008
Fax: 613-991-5670
Email: michele.rae@tc.gc.ca

Personne-ressource

Michele Rae
Chef
Élaboration de la réglementation
Affaires législatives, réglementaires, stratégiques et internationales (AMSRD)
Sécurité et sûreté maritimes
Transports Canada
Place de Ville, tour C
330, rue Sparks
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5
Téléphone : 613-991-3008
Télécopieur : 613-991-5670
Courriel : michele.rae@tc.gc.ca

PROPOSED REGULATORY TEXT

Notice is given that the Governor in Council, pursuant to section 120, subsection 136(1)[a] and section 207[b] of the *Canada Shipping Act, 2001*[c], proposes to make the annexed *Regulations Amending the Vessel Operation Restriction Regulations*.

Interested persons may make representations with respect to the proposed Regulations within 30 days after the date of publication of this notice. All such representations must cite the *Canada Gazette*, Part I, and the date of publication of this notice, and be addressed to Michele Rae, Chief, Regulatory Development, Legislative, Regulatory, Policy and International Affairs, Marine Safety and Security, Department of Transport, Place de Ville, Tower C, 330 Sparks Street, 11th floor, Ottawa, Ontario K1A 0N5 (tel.: 613-991-3008; TTY: 1-888-675-6863; email: michele.rae@tc.gc.ca).

Ottawa, June 19, 2017

Jurica Čapkun
Assistant Clerk of the Privy Council

PROJET DE RÉGLEMENTATION

Avis est donné que le gouverneur en conseil, en vertu de l'article 120, du paragraphe 136(1)[a] et de l'article 207[b] de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*[c], se propose de prendre le *Règlement modifiant le Règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments*, 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 priés d'y citer la Partie I de la *Gazette du Canada*, ainsi que la date de publication, et d'envoyer le tout à Michele Rae, chef, Élaboration des règlements, Affaires législatives, réglementaires et internationales, Sécurité et sûreté maritimes, ministère des Transports, Place de Ville, tour C, 330, rue Sparks, 11e étage, Ottawa (Ontario) K1A 0N5 (tél. : 613-991-3008; téléimprimeur (ATS) : 1-888-675-6863; courriel : michele.rae@tc.gc.ca).

Ottawa, le 19 juin 2017

Le greffier adjoint du Conseil privé
Jurica Čapkun

Regulations Amending the Vessel Operation Restriction Regulations

Amendments

1 Part 2 of Schedule 1 to the *Vessel Operation Restriction Regulations*[1] is amended by adding the following after item 25:

Règlement modifiant le Règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments

Modifications

1 La partie 2 de l'annexe 1 du *Règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments*[1] est modifiée par adjonction, après l'article 25, de ce qui suit :

	Column 1	Column 2	Column 3
Item	**Name Given by the *Gazetteer of Canada* or Description**	**Specific Location**	**Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)**
26	That part of the Niagara River that lies within Canada and is south of the Whirlpool (Woodpile) and north of the Whirlpool Bridge of the Niagara Falls Bridge Commission	43°07′08″ 79°04′04″ to 43°06′33″ 79°03′30″	43°06′50″ 79°03′37″

[a] S.C. 2005, c. 29, s. 18
[b] S.C. 2015, c. 3, s. 24
[c] S.C. 2001, c. 26
[1] SOR/2008-120

[a] L.C. 2005, ch. 29, art. 18
[b] L.C. 2015, ch. 3, art. 24
[c] L.C. 2001, ch. 26
[1] DORS/2008-120

Article	Colonne 1 Nom indiqué dans le *Répertoire géographique du Canada* ou description	Colonne 2 Endroit précis	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
26	La partie de la rivière Niagara qui est située au Canada, au sud du remous (Woodpile) et au nord du pont Whirlpool de la Commission du pont de Niagara Falls	43°07′08″ 79°04′04″ à 43°06′33″ 79°03′30″	43°06′50″ 79°03′37″

2 The portion of item 1 of Part 3 of Schedule 1 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
1	49°33′01″ 123°14′24″

3 The portion of item 5 of Part 6 of Schedule 1 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Répertoire toponymique du Québec*, Reference System)
5	49°02′33″ 64°31′14″

4 The portion of items 69 to 71 of Part 2 of Schedule 2 to the Regulations in column 4 is replaced by the following:

Item	Column 4 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
69	54°02′14″ 122°50′46″
70	55°51′14″ 121°53′31″
71	54°02′56″ 124°53′44″

5 The portion of item 83 of Part 2 of Schedule 2 to the Regulations in column 4 is replaced by the following:

Item	Column 4 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
83	49°21′19″ 122°37′55″

2 Le passage de l'article 1 de la partie 3 de l'annexe 1 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
1	49°33′01″ 123°14′24″

3 Le passage de l'article 5 de la partie 6 de l'annexe 1 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire toponymique du Québec*)
5	49°02′33″ 64°31′14″

4 Le passage des articles 69 à 71 de la partie 2 de l'annexe 2 du même règlement figurant dans la colonne 4 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 4 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
69	54°02′14″ 122°50′46″
70	55°51′14″ 121°53′31″
71	54°02′56″ 124°53′44″

5 Le passage de l'article 83 de la partie 2 de l'annexe 2 du même règlement figurant dans la colonne 4 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 4 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
83	49°21′19″ 122°37′55″

6 The portion of items 89 and 90 of Part 2 of Schedule 2 to the Regulations in column 4 is replaced by the following:

Item	Column 4 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
89	51°39′14″ 121°44′36″
90	51°33′12″ 120°38′57″

7 The portion of item 96 of Part 2 of Schedule 2 to the Regulations in column 4 is replaced by the following:

Item	Column 4 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
96	51°25′37″ 124°12′27″

8 The portion of item 27 of Part 6 of Schedule 2 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Répertoire toponymique du Québec* Reference System)
27	46°22′16″ 73°26′21″

9 The portion of item 114 of Part 1 of Schedule 3 to the Regulations in column 4 is replaced by the following:

Item	Column 4 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
114	54°08′32″ 121°49′57″

10 The portion of item 118 of Part 1 of Schedule 3 to the Regulations in column 4 is replaced by the following:

Item	Column 4 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
118	51°37′27″ 120°53′34″

6 Le passage des articles 89 et 90 de la partie 2 de l'annexe 2 du même règlement figurant dans la colonne 4 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 4 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
89	51°39′14″ 121°44′36″
90	51°33′12″ 120°38′57″

7 Le passage de l'article 96 de la partie 2 de l'annexe 2 du même règlement figurant dans la colonne 4 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 4 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
96	51°25′37″ 124°12′27″

8 Le passage de l'article 27 de la partie 6 de l'annexe 2 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire toponymique du Québec*)
27	46°22′16″ 73°26′21″

9 Le passage de l'article 114 de la partie 1 de l'annexe 3 du même règlement figurant dans la colonne 4 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 4 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
114	54°08′32″ 121°49′57″

10 Le passage de l'article 118 de la partie 1 de l'annexe 3 du même règlement figurant dans la colonne 4 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 4 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
118	51°37′27″ 120°53′34″

11 The portion of items 123 to 125 of Part 1 of Schedule 3 to the Regulations in column 4 is replaced by the following:

Item	Column 4 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
123	52°15′21″ 123°31′46″
124	52°17′16″ 123°33′30″
125	52°16′09″ 123°32′50″

12 The portion of items 70 to 81 of Part 5 of Schedule 3 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Répertoire toponymique du Québec* Reference System)
70	46°34′37″ 74°49′47″
71	46°35′55″ 74°50′18″
72	46°28′43″ 74°49′54″
73	46°31′09″ 74°49′36″
74	46°31′27″ 74°53′45″
75	46°31′07″ 74°52′22″
76	46°30′45″ 74°52′58″
77	46°35′23″ 74°53′16″
78	46°35′51″ 74°48′42″
79	46°36′08″ 74°48′53″
80	46°30′38″ 74°49′31″
81	46°30′28″ 74°49′15″

13 The portion of item 99 of Part 5 of Schedule 3 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Répertoire toponymique du Québec* Reference System)
99	46°03′47″ 71°06′04″

14 The portion of item 126 of Part 5 of Schedule 3 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Répertoire toponymique du Québec* Reference System)
126	46°22′49″ 73°30′19″

11 Le passage des articles 123 à 125 de la partie 1 de l'annexe 3 du même règlement figurant dans la colonne 4 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 4 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
123	52°15′21″ 123°31′46″
124	52°17′16″ 123°33′30″
125	52°16′09″ 123°32′50″

12 Le passage des articles 70 à 81 de la partie 5 de l'annexe 3 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire toponymique du Québec*)
70	46°34′37″ 74°49′47″
71	46°35′55″ 74°50′18″
72	46°28′43″ 74°49′54″
73	46°31′09″ 74°49′36″
74	46°31′27″ 74°53′45″
75	46°31′07″ 74°52′22″
76	46°30′45″ 74°52′58″
77	46°35′23″ 74°53′16″
78	46°35′51″ 74°48′42″
79	46°36′08″ 74°48′53″
80	46°30′38″ 74°49′31″
81	46°30′28″ 74°49′15″

13 Le passage de l'article 99 de la partie 5 de l'annexe 3 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire toponymique du Québec*)
99	46°03′47″ 71°06′04″

14 Le passage de l'article 126 de la partie 5 de l'annexe 3 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire toponymique du Québec*)
126	46°22′49″ 73°30′19″

15 The portion of item 186 of Part 5 of Schedule 3 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Répertoire toponymique du Québec* Reference System)
186	45°59′43″ 74°39′15″

15 Le passage de l'article 186 de la partie 5 de l'annexe 3 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire toponymique du Québec*)
186	45°59′43″ 74°39′15″

16 Part 5 of Schedule 3 to the Regulations is amended by adding the following after item 252:

Item	Column 1 Name Given by the *Répertoire toponymique du Québec* or Description	Column 2 Local Name	Column 3 Location Reference (*Répertoire toponymique du Québec* Reference System)
253	Sainte-Marie Lake	Lac Sainte-Marie	46°24′49″ 75°02′19″

16 La partie 5 de l'annexe 3 du même règlement est modifiée par adjonction, après l'article 252, de ce qui suit :

Article	Colonne 1 Nom indiqué dans le *Répertoire toponymique du Québec* ou description	Colonne 2 Nom local	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire toponymique du Québec*)
253	Lac Sainte-Marie	Lac Sainte-Marie	46°24′49″ 75°02′19″

17 The portion of items 17 to 19 of Part 1 of Schedule 4 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
17	50°12′51″ 125°12′44″
18	50°12′29″ 125°11′60″
19	48°31′44″ 123°23′55″

17 Le passage des articles 17 à 19 de la partie 1 de l'annexe 4 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
17	50°12′51″ 125°12′44″
18	50°12′29″ 125°11′60″
19	48°31′44″ 123°23′55″

18 The portion of items 22 to 24 of Part 1 of Schedule 4 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
22	51°33′30″ 120°37′36″
23	51°33′45″ 120°36′31″
24	51°59′24″ 121°18′22″

18 Le passage des articles 22 à 24 de la partie 1 de l'annexe 4 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
22	51°33′30″ 120°37′36″
23	51°33′45″ 120°36′31″
24	51°59′24″ 121°18′22″

19 The portion of item 27 of Part 1 of Schedule 4 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
27	52°17′41″ 122°02′16″

19 Le passage de l'article 27 de la partie 1 de l'annexe 4 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
27	52°17′41″ 122°02′16″

20 The portion of item 33 of Part 1 of Schedule 4 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
33	50°11′00″ 125°11′47″

20 Le passage de l'article 33 de la partie 1 de l'annexe 4 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
33	50°11′00″ 125°11′47″

21 The portion of item 36 of Part 1 of Schedule 4 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
36	51°48′47″ 120°47′35″

21 Le passage de l'article 36 de la partie 1 de l'annexe 4 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
36	51°48′47″ 120°47′35″

22 The portion of item 38 of Part 1 of Schedule 4 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
38	53°16′38″ 122°33′54″

22 Le passage de l'article 38 de la partie 1 de l'annexe 4 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
38	53°16′38″ 122°33′54″

23 The portion of items 42 and 43 of Part 1 of Schedule 4 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
42	48°35′06″ 124°20′46″
43	52°15′43″ 121°51′18″

23 Le passage des articles 42 et 43 de la partie 1 de l'annexe 4 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
42	48°35′06″ 124°20′46″
43	52°15′43″ 121°51′18″

24 The portion of item 45 of Part 1 of Schedule 4 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
45	51°51′06″ 121°20′50″

24 Le passage de l'article 45 de la partie 1 de l'annexe 4 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
45	51°51′06″ 121°20′50″

25 The portion of items 47 and 48 of Part 1 of Schedule 4 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
47	49°41′51″ 120°16′33″
48	51°38′50″ 120°10′43″

26 The portion of items 54 and 55 of Part 1 of Schedule 4 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
54	51°22′06″ 121°02′51″
55	52°02′17″ 122°52′48″

27 The portion of item 57 of Part 1 of Schedule 4 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
57	54°01′34″ 123°12′36″

28 The portion of item 61 of Part 1 of Schedule 4 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
61	48°31′47″ 123°23′55″

29 Items 62 and 63 of Part 1 of Schedule 4 to the Regulations are repealed.

30 The portion of item 4 of Part 1 of Schedule 6 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
4	48°35′48″ 123°21′12″

25 Le passage des articles 47 et 48 de la partie 1 de l'annexe 4 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
47	49°41′51″ 120°16′33″
48	51°38′50″ 120°10′43″

26 Le passage des articles 54 et 55 de la partie 1 de l'annexe 4 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
54	51°22′06″ 121°02′51″
55	52°02′17″ 122°52′48″

27 Le passage de l'article 57 de la partie 1 de l'annexe 4 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
57	54°01′34″ 123°12′36″

28 Le passage de l'article 61 de la partie 1 de l'annexe 4 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
61	48°31′47″ 123°23′55″

29 Les articles 62 et 63 de la partie 1 de l'annexe 4 du même règlement sont abrogés.

30 Le passage de l'article 4 de la partie 1 de l'annexe 6 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
4	48°35′48″ 123°21′12″

31 The portion of item 11 of Part 1 of Schedule 6 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
11	50°49′50″ 118°59′31″

31 Le passage de l'article 11 de la partie 1 de l'annexe 6 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
11	50°49′50″ 118°59′31″

32 The portion of item 14 of Part 1 of Schedule 6 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
14	49°10′22″ 122°34′41″

32 Le passage de l'article 14 de la partie 1 de l'annexe 6 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
14	49°10′22″ 122°34′41″

33 The portion of item 16 of Part 1 of Schedule 6 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
16	48°50′56″ 123°29′11″

33 Le passage de l'article 16 de la partie 1 de l'annexe 6 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
16	48°50′56″ 123°29′11″

34 Item 19 of Part 1 of Schedule 6 to the Regulations is repealed.

34 L'article 19 de la partie 1 de l'annexe 6 du même règlement est abrogé.

35 The portion of item 13 under the heading "*Chatham Area*" of Part 2 of Schedule 6 to the Regulations in column 2 is replaced by the following:

Item	Column 2 Specific location
13	42°16′58″ 82°37′41″ to 42°18′06″ 82°37′11″

35 Le passage de l'article 13 de la partie 2 de l'annexe 6 du même règlement, sous l'intertitre « *Région de Chatham* », figurant dans la colonne 2 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 2 Endroit précis
13	42°16′58″ 82°37′41″ à 42°18′06″ 82°37′11″

36 The portion of item 148 of Part 3 of Schedule 6 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Répertoire toponymique du Québec* Reference System)
148	45°59′43″ 74°39′15″

36 Le passage de l'article 148 de la partie 3 de l'annexe 6 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire toponymique du Québec*)
148	45°59′43″ 74°39′15″

37 The portion of item 213 of Part 3 of Schedule 6 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Répertoire toponymique du Québec* Reference System)
213	46°19′39″ 73°32′03″

37 Le passage de l'article 213 de la partie 3 de l'annexe 6 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire toponymique du Québec*)
213	46°19′39″ 73°32′03″

38 Item 337 of Part 3 of Schedule 6 to the Regulations is replaced by the following:

Item	Column 1 Name Given by the *Répertoire toponymique du Québec* or Description	Column 2 Local Name	Column 3 Location Reference (*Répertoire toponymique du Québec* Reference System)	Column 4 Maximum Speed in km/h Over the Ground
337	Saint-François Bay, east of a line connecting point A at coordinates 45°14′32″ 74°09′47″ and point B at coordinates 45°15′14″ 74°10′14″ (see Note 5)	Baie Saint-François	45°14′32″ 74°09′47″ to 45°15′14″ 74°10′14″	15
338	Sainte-Marie Lake	Lac Sainte-Marie	46°24′49″ 75°02′19″	10

38 L'article 337 de la partie 3 de l'annexe 6 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 1 Nom indiqué dans le *Répertoire toponymique du Québec* ou description	Colonne 2 Nom local	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire toponymique du Québec*)	Colonne 4 Vitesse maximale sur le fond (km/h)
337	Baie Saint-François, à l'est d'une ligne reliant le point A situé par 45°14′ 32″ 74°09′47″ et le point B situé par 45°15′14″ 74°10′14″ (voir note 5)	Baie Saint-François	45°14′32″ 74°09′47″ à 45°15′14″ 74°10′14″	15
338	Lac Sainte-Marie	Lac Sainte-Marie	46°24′49″ 75°02′19″	10

39 Part 3 of Schedule 6 to the Regulations is amended by adding the following after Note 4:

Note 5: This restriction does not apply to the annual regattas sanctioned by the City of Salaberry-de-Valleyfield.

39 La note 5 de la partie 3 de l'annexe 6 du même règlement est remplacée par ce qui suit :

Note 5 : La restriction ne s'applique pas aux régates annuelles dont la tenue est approuvée par la ville de Salaberry-de-Valleyfield.

40 The portion of items 3 and 4 of Part 2 of Schedule 8 to the Regulations in column 3 is replaced by the following:

Item	Column 3 Location Reference (*Gazetteer of Canada* Reference System)
3	48°31′47″ 123°23′55″
4	49°16′10″ 123°07′37″

40 Le passage des articles 3 et 4 de la partie 2 de l'annexe 8 du même règlement figurant dans la colonne 3 est remplacé par ce qui suit :

Article	Colonne 3 Coordonnées géographiques (système de référence du *Répertoire géographique du Canada*)
3	48°31′47″ 123°23′55″
4	49°16′10″ 123°07′37″

Coming into Force

41 These Regulations come into force on the day on which they are registered.

[26-1-o]

Entrée en vigueur

41 Le présent règlement entre en vigueur à la date de son enregistrement.

[26-1-o]

INDEX

COMMISSIONS

Canada Revenue Agency
Income Tax Act
Revocation of registration of charities 2857

Canadian International Trade Tribunal
Determination
Professional, administrative and management support services 2859

Canadian Radio-television and Telecommunications Commission
Decisions 2860
* Notice to interested parties..... 2859
Notices of consultation 2860

GOVERNMENT HOUSE

Canadian Bravery Decorations..... 2827
Meritorious Service Decorations 2828
Order of Canada (The) 2823
Order of Merit of the Police Forces (The)..... 2825

GOVERNMENT NOTICES

Bank of Canada
Statement
Statement of financial position as at May 31, 2017 2853

Environment, Dept. of the
Canadian Environmental Protection Act, 1999
Ministerial Condition No. 19027..... 2831
Order 2017-66-05-02 Amending the Non-domestic Substances List 2834
Fisheries Act
Notice with respect to the Administrative Agreement between the Government of New Brunswick and the Government of Canada Regarding the Administration of the Wastewater Systems Effluent Regulations in New Brunswick..... 2836

Foreign Affairs, Trade and Development, Dept. of
State Immunity Act
Order Accepting the Recommendation of the Minister of Foreign Affairs Concerning the Two-year Review of the List of State Supporters of Terrorism 2837

Industry, Dept. of
Appointments..... 2838

GOVERNMENT NOTICES — *Continued*

Innovation, Science and Economic Development Canada
Radiocommunication Act
Notice No. SMSE-014-17 — Decisions on Policy, Technical and Licensing Framework for Use of the Public Safety Broadband Spectrum in the Bands 758-763 MHz and 788-793 MHz (D Block) and 763-768 MHz and 793-798 MHz (PSBB Block)..... 2848

Privy Council Office
Appointment opportunities..... 2849

Transport, Dept. of
Aeronautics Act
Interim Order No. 8 Respecting the Use of Model Aircraft 2839

MISCELLANEOUS NOTICES

Arsenault, Kenneth Joseph
Plans deposited 2862
* Bank of Nova Scotia (The)
Relocation of designated office for the service of enforcement notices 2862
* Equitable General Insurance Company (The)
Certificate of continuance..... 2862

ORDERS IN COUNCIL

Prime Minister, Office of the
Northwest Territories Act
Appointment..... 2864

Transport, Dept. of
Aeronautics Act
Interim Order No. 8 Respecting the Use of Model Aircraft 2864

PARLIAMENT

House of Commons
* Filing applications for private bills (First Session, Forty-Second Parliament)..... 2855

Senate
Royal assent
Bills assented to 2855

* This notice was previously published.

PROPOSED REGULATIONS

Transport, Dept. of
Aeronautics Act
Regulations Amending the Canadian Aviation Regulations (Parts I, VI and VII — Flight Crew Member Hours of Work and Rest Periods) 2909
Arctic Waters Pollution Prevention Act and Canada Shipping Act, 2001
Arctic Shipping Safety and Pollution Prevention Regulations 2867
Canada Shipping Act, 2001
Regulations Amending the Vessel Operation Restriction Regulations 3025

INDEX

AVIS DIVERS

Arsenault, Kenneth Joseph
Dépôt de plans 2862
* Banque de Nouvelle-Écosse (La)
Changement de lieu du bureau désigné pour la signification des avis d'exécution 2862
* Équitable, Compagnie d'assurances générales (L')
Certificat de prorogation 2862

AVIS DU GOUVERNEMENT

Affaires étrangères, du Commerce et du Développement, min. des
Loi sur l'immunité des États
Ordonnance acceptant la recommandation de la ministre des Affaires étrangères concernant l'examen bisannuel de la liste d'États qui soutiennent ou ont soutenu le terrorisme 2837

Banque du Canada
Bilan
État de la situation financière au 31 mai 2017 2854

Conseil privé, Bureau du
Possibilités de nominations 2849

Environnement, min. de l'
Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)
Arrêté 2017-66-05-02 modifiant la Liste extérieure 2834
Condition ministérielle nº 19027 2831
Loi sur les pêches
Avis concernant l'Entente administrative entre le gouvernement du Nouveau-Brunswick et le gouvernement du Canada sur l'administration du Règlement sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées au Nouveau-Brunswick 2836

Industrie, min. de l'
Nominations 2838

AVIS DU GOUVERNEMENT (*suite*)

Innovation, Sciences et Développement économique Canada
Loi sur la radiocommunication
Avis nº SMSE-014-17 — Décisions se rapportant au cadre politique, technique et de délivrance de licences pour l'utilisation du spectre à large bande destiné à la sécurité publique, et ce, dans les bandes de 758 à 763 MHz et de 788 à 793 MHz (bloc D), ainsi que de 763 à 768 MHz et de 793 à 798 MHz (bloc SPLB) 2848

Transports, min. des
Loi sur l'aéronautique
Arrêté d'urgence nº 8 visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs 2839

COMMISSIONS

Agence du revenu du Canada
Loi de l'impôt sur le revenu
Révocation de l'enregistrement d'organismes de bienfaisance 2857

Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes
* Avis aux intéressés 2859
Avis de consultation 2860
Décisions 2860

Tribunal canadien du commerce extérieur
Décision
Services de soutien professionnel et administratif et services de soutien à la gestion 2859

DÉCRETS

Premier ministre, Cabinet du
Loi sur les Territoires du Nord-Ouest
Nomination 2864

Transports, min. des
Loi sur l'aéronautique
Arrêté d'urgence nº 8 visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs 2864

* Cet avis a déjà été publié.

PARLEMENT

Chambre des communes
* Demandes introductives de projets de loi privés (Première session, quarante-deuxième législature) 2855

Sénat
Sanction royale
Projets de loi sanctionnés..... 2855

RÈGLEMENTS PROJETÉS

Transports, min. des
Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada
Règlement modifiant le Règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments..... 3025
Loi sur l'aéronautique
Règlement modifiant le Règlement de l'aviation canadien (Parties I, VI et VII – heures de travail des membres d'équipage de conduite et périodes de repos)..... 2909
Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques et Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada
Règlement sur la sécurité de la navigation et la prévention de la pollution dans l'Arctique 2867

RÉSIDENCE DU GOUVERNEUR GÉNÉRAL

Décorations canadiennes pour actes de bravoure 2827
Décorations pour service méritoire 2828
Ordre du Canada (L')..... 2823
Ordre du mérite des corps policiers (L')..... 2825

* Cet avis a déjà été publié.