

POLLUTION

Great Lakes Water Quality

**Protocol Between the
UNITED STATES OF AMERICA
and CANADA**

**Amending the Agreement of
November 22, 1978, as Amended**

Signed at Washington September 7, 2012

with

Appendix



NOTE BY THE DEPARTMENT OF STATE

Pursuant to Public Law 89—497, approved July 8, 1966
(80 Stat. 271; 1 U.S.C. 113)—

“ . . .the Treaties and Other International Acts Series issued under the authority of the Secretary of State shall be competent evidence . . . of the treaties, international agreements other than treaties, and proclamations by the President of such treaties and international agreements other than treaties, as the case may be, therein contained, in all the courts of law and equity and of maritime jurisdiction, and in all the tribunals and public offices of the United States, and of the several States, without any further proof or authentication thereof.”

CANADA

Pollution: Great Lakes Water Quality

*Protocol amending the agreement of November 22, 1978,
as amended.*

Signed at Washington September 7, 2012;

Entered into force February 12, 2013.

With appendix.

PROTOCOL AMENDING THE AGREEMENT

BETWEEN

THE UNITED STATES OF AMERICA

AND

CANADA

ON GREAT LAKES WATER QUALITY, 1978,

AS AMENDED ON OCTOBER 16, 1983 AND ON NOVEMBER 18, 1987

**THE GOVERNMENT OF THE UNITED STATES OF AMERICA AND THE
GOVERNMENT OF CANADA (the "Parties"),**

RECOGNIZING that the *Agreement between the United States of America and Canada on Great Lakes Water Quality, 1978*, done at Ottawa on 22 November 1978, as amended on October 16, 1983 and on November 18, 1987 (the "1978 Agreement") and its predecessor, the *Agreement between the United States of America and Canada on Great Lakes Water Quality*, done at Ottawa on 15 April 1972, provide a vital framework for binational consultation and cooperative action to restore, protect and enhance the water quality of the Great Lakes to promote the ecological health of the Great Lakes basin;

REAFFIRMING their commitment to achieve the goals and objectives of the 1978 Agreement, as amended on 16 October, 1983 and 18 November, 1987, as well as those of its 1972 predecessor agreement;

RECOGNIZING the need to update and strengthen the 1978 Agreement to address current impacts on the quality of the Waters of the Great Lakes, and anticipate and prevent emerging threats to the quality of the Waters of the Great Lakes,

HAVE AGREED as follows:

ARTICLE 1

This Protocol shall be referred to as the Great Lakes Water Quality Protocol of 2012.

ARTICLE 2

The title, preamble, article and annexes of the 1978 Agreement are amended to read as set forth in the Appendix to this Protocol.

ARTICLE 3

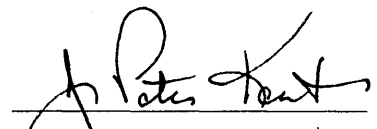
This Protocol shall enter into force on the date of the last notification in an Exchange of Notes by the Parties indicating that each Party has completed its domestic processes for approval.

IN WITNESS WHEREOF, the undersigned, being duly authorized by their respective Governments, have signed this Protocol.

DONE at *Washington*, this *7th* day of *September* 2012, in duplicate in the English and French languages, each text being equally authentic.



**FOR THE GOVERNMENT
OF THE UNITED STATES
OF AMERICA**



**FOR THE GOVERNMENT
OF CANADA**

**APPENDIX TO THE
PROTOCOL AMENDING THE AGREEMENT
BETWEEN THE UNITED STATES OF AMERICA AND CANADA
ON GREAT LAKES WATER QUALITY, 1978, AS AMENDED
ON OCTOBER 16, 1983 AND ON NOVEMBER 18, 1987**

**AGREEMENT BETWEEN THE UNITED STATES OF AMERICA AND
CANADA ON GREAT LAKES WATER QUALITY, 2012**

THE GOVERNMENT OF THE UNITED STATES OF AMERICA AND CANADA
(the "Parties"),

ACKNOWLEDGING the vital importance of the Great Lakes to the social and economic well-being of both countries, the close connection between quality of the Waters of the Great Lakes and the environment and human health, as well as the need to address the risks to human health posed by environmental degradation;

REAFFIRMING their determination to protect, restore, and enhance water quality of the Waters of the Great Lakes and their intention to prevent further pollution and degradation of the Great Lakes Basin Ecosystem;

REAFFIRMING, in a spirit of friendship and cooperation, the rights and obligations of both countries under the *Treaty relating to the Boundary Waters and Questions arising along the Boundary between Canada, and the United States* done at Washington on 11 January 1909 ("Boundary Waters Treaty") and, in particular, the obligation not to pollute boundary waters;

EMPHASIZING the need to strengthen efforts to address new and continuing threats to the quality of the Waters of the Great Lakes, including aquatic invasive species, nutrients, chemical substances, discharge from vessels, the climate change impacts, and the loss of habitats and species;

ACKNOWLEDGING that pollutants may enter the Waters of the Great Lakes from air, surface water, groundwater, sediment, runoff from non-point sources, direct discharges and other sources;

RECOGNIZING that restoration and enhancement of the Waters of the Great Lakes cannot be achieved by addressing individual threats in isolation, but rather depend upon the application of an ecosystem approach to the management of water quality that addresses individually and cumulatively all sources of stress to the Great Lakes Basin Ecosystem;

RECOGNIZING that nearshore areas must be restored and protected because they are the major source of drinking water for communities within the basin, are where most human commerce and recreation occurs, and are the critical ecological link between watersheds and the open waters of the Great Lakes;

ACKNOWLEDGING that the quality of the Waters of the Great Lakes may affect the quality of the waters of the St. Lawrence River downstream of the international boundary;

CONCLUDING that the best means to preserve the Great Lakes Basin Ecosystem and to improve the quality of the Waters of the Great Lakes is to adopt common objectives, develop and implement cooperative programs and other compatible measures, and assign special responsibilities and functions to the International Joint Commission;

RECOGNIZING that, while the Parties are responsible for decision-making under this Agreement, the involvement and participation of State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, local public agencies, and the Public are essential to achieve the objectives of this Agreement;

DETERMINED to improve management processes for the implementation of measures necessary to achieve the objectives of this Agreement,

HAVE AGREED as follows:

ARTICLE 1

Definitions

In this Agreement:

- (a) "Boundary Waters Treaty" means the *Treaty relating to the Boundary Waters and Questions arising along the Boundary between Canada and the United States*, done at Washington on 11 January 1909;
- (b) "General Objectives" means broad descriptions of water quality conditions consistent with the protection of the level of environmental quality which the Parties desire to secure and which will provide a basis for overall water management guidance;
- (c) "Great Lakes Basin Ecosystem" means the interacting components of air, land, water and living organisms, including humans, and all of the streams, rivers, lakes, and other bodies of water, including groundwater, that are in the drainage basin of the Great Lakes and the St. Lawrence River at the international boundary or upstream from the point at which this river becomes the international boundary between Canada and the United States;
- (d) "International Joint Commission" or "Commission" means the International Joint Commission established by the Boundary Waters Treaty;
- (e) "Municipal Government" means a local government created by a Province or State situated within the Great Lakes basin;
- (f) "Public" means individuals and organizations such as public interest groups, researchers and research institutions, and businesses and other non-governmental entities;
- (g) "State and Provincial Governments" means the Governments of the States of Illinois, Indiana, Michigan, Minnesota, New York, Ohio, Wisconsin, the Commonwealth of Pennsylvania and the Government of the Province of Ontario;

- (h) "Tribal Government" means the government of a tribe recognized by either the Government of Canada or the Government of the United States situated within the Great Lakes basin;
- (i) "Tributary Waters" means surface waters that flow directly or indirectly into the Waters of the Great Lakes;
- (j) "Waters of the Great Lakes" means the waters of Lakes Superior, Huron, Michigan, Erie and Ontario and the connecting river systems of St. Marys, St. Clair including Lake St. Clair, Detroit, Niagara and St. Lawrence at the international boundary or upstream from the point at which this river becomes the international boundary between Canada and the United States, including all open and nearshore waters.

ARTICLE 2

Purpose, Principles and Approaches

PURPOSE

1. The purpose of this Agreement is to restore and maintain the chemical, physical, and biological integrity of the Waters of the Great Lakes. To achieve this purpose, the Parties agree to maximize their efforts to:

- (a) cooperate and collaborate;
- (b) develop programs, practices and technology necessary for a better understanding of the Great Lakes Basin Ecosystem; and
- (c) eliminate or reduce, to the maximum extent practicable, environmental threats to the Waters of the Great Lakes.

2. The Parties, recognizing the inherent natural value of the Great Lakes Basin Ecosystem, are guided by a shared vision of a healthy and prosperous Great Lakes region in which the Waters of the Great Lakes, through sound management, use and enjoyment, will benefit present and future generations of Canadians and Americans.

3. The Parties recognize that it is necessary to take action to resolve existing environmental problems, as well as to anticipate and prevent environmental problems, by implementing measures that are sufficiently protective to achieve the purpose of this Agreement.

PRINCIPLES AND APPROACHES

4. The Parties shall be guided by the following principles and approaches in order to achieve the purpose of this Agreement:

- (a) accountability – establishing clear objectives, regular reporting made available to the Public on progress, and transparently evaluating the effectiveness of work undertaken to achieve the objectives of this Agreement;
- (b) adaptive management – implementing a systematic process by which the Parties assess effectiveness of actions and adjust future actions to achieve the objectives of this Agreement, as outcomes and ecosystem processes become better understood;
- (c) adequate treatment – treating wastewater without relying on flow augmentation to achieve applicable water quality standards;
- (d) anti-degradation – implementing all reasonable and practicable measures to maintain or improve the existing water quality in the areas of the Waters of the Great Lakes that meet or exceed the General Objectives or Specific Objectives of this Agreement, as well as in areas that have outstanding natural resource value;
- (e) coordination – developing and implementing coordinated planning processes and best management practices by the Parties, as well as among State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, and local public agencies;

- (f) ecosystem approach – taking management actions that integrate the interacting components of air, land, water, and living organisms, including humans;
- (g) innovation – considering and applying advanced and environmentally-friendly ideas, methods and efforts;
- (h) “polluter pays” – incorporating the “polluter pays” principle, as set forth in the *Rio Declaration on Environment and Development*, “that the polluter should, in principle, bear the cost of pollution”;
- (i) precaution – incorporating the precautionary approach, as set forth in the *Rio Declaration on Environment and Development*, the Parties intend that, “Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation”;
- (j) prevention – anticipating and preventing pollution and other threats to the quality of the Waters of the Great Lakes to reduce overall risks to the environment and human health;
- (k) Public engagement – incorporating Public opinion and advice, as appropriate, and providing information and opportunities for the Public to participate in activities that contribute to the achievement of the objectives of this Agreement;
- (l) science-based management – implementing management decisions, policies and programs that are based on best available science, research and knowledge, as well as traditional ecological knowledge, when available;
- (m) sustainability – considering social, economic and environmental factors and incorporating a multi-generational standard of care to address current needs, while enhancing the ability of future generations to meet their needs;

- (n) tributary management – restoring and maintaining surface waters that flow into and impact the quality of the Waters of the Great Lakes;
- (o) virtual elimination – adopting the principle of virtual elimination for elimination of releases of chemicals of mutual concern, as appropriate; and
- (p) zero discharge – adopting the philosophy of zero discharge for control of releases of chemicals of mutual concern, as appropriate.

ARTICLE 3

General and Specific Objectives

1. The Parties, in achieving the purpose of this Agreement, shall work to attain the following General and Specific Objectives, and are guided by the Principles and Approaches identified in Article 2:

(a) GENERAL OBJECTIVES

The Parties adopt the following General Objectives. The Waters of the Great Lakes should:

- (i) be a source of safe, high-quality drinking water;
- (ii) allow for swimming and other recreational use, unrestricted by environmental quality concerns;
- (iii) allow for human consumption of fish and wildlife unrestricted by concerns due to harmful pollutants;
- (iv) be free from pollutants in quantities or concentrations that could be harmful to human health, wildlife, or aquatic organisms, through direct exposure or indirect exposure through the food chain;

- (v) support healthy and productive wetlands and other habitats to sustain resilient populations of native species;
- (vi) be free from nutrients that directly or indirectly enter the water as a result of human activity, in amounts that promote growth of algae and cyanobacteria that interfere with aquatic ecosystem health, or human use of the ecosystem;
- (vii) be free from the introduction and spread of aquatic invasive species and free from the introduction and spread of terrestrial invasive species that adversely impact the quality of the Waters of the Great Lakes;
- (viii) be free from the harmful impact of contaminated groundwater; and
- (ix) be free from other substances, materials or conditions that may negatively impact the chemical, physical or biological integrity of the Waters of the Great Lakes;

(b) SPECIFIC OBJECTIVES

The Parties, to help achieve the General Objectives, shall, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, downstream jurisdictions, and the Public, identify and work to attain Specific Objectives for the Waters of the Great Lakes, including:

(i) LAKE ECOSYSTEM OBJECTIVES

Lake Ecosystem Objectives shall be established for each Great Lake, including its connecting river systems, that:

- (A) are binational, except for Lake Michigan, where the Government of the United States shall have sole responsibility;

- (B) specify interim or long term ecological conditions necessary to achieve the General Objectives of this Agreement;
- (C) may be narrative or numeric in nature;
- (D) will be developed in recognition of the complexities of large, dynamic ecosystems; and
- (E) may be developed for temperature, pH, total dissolved solids, dissolved oxygen, settleable, and suspended solids, light transmission, and other physical parameters; and levels of plankton, benthos, microbial organisms, aquatic plants, fish or other biota; or other parameters, as appropriate;

(ii) **SUBSTANCE OBJECTIVES**

Substance Objectives are numeric targets that may be established binationally by the Parties, except where specific to Lake Michigan, to further direct actions to manage the level of a substance or combination of substances to reduce threats to human health and the environment in the Great Lakes Basin Ecosystem. The Parties shall identify Substance Objectives, where deemed essential to achieve the General Objectives and Lake Ecosystem Objectives of this Agreement.

The Parties shall develop the Substance Objectives:

- (A) using approaches appropriate to the substance or combination of substances;

- (B) using binational processes established by the Parties, domestic programs implemented by the Parties, or programs developed and implemented by other entities having relevant jurisdiction coordinated binationally as appropriate.

IMPLEMENTATION

2. The Parties shall progress toward the attainment of these General Objectives, Lake Ecosystem Objectives and Substance Objectives through their respective domestic programs. The Parties shall use best efforts to ensure that water quality standards and other regulatory requirements of the Parties, State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, and other local public agencies are consistent with all of these objectives. Objectives developed jointly by the Parties do not preclude either Party from establishing more stringent domestic requirements.

MONITORING

3. The Parties shall monitor environmental conditions so that the Parties may determine the extent to which General Objectives, Lake Ecosystem Objectives and Substance Objectives are being achieved.

REPORTING

4. The Parties shall publicly report, in the Progress Report of the Parties, State of the Great Lakes Report and Lakewide Action and Management Plans, on the progress in achieving the General Objectives, Lake Ecosystem Objectives and Substance Objectives.

REVIEW

5. The Parties shall periodically review the Lake Ecosystem Objectives and Substance Objectives and revise them if appropriate.
6. The International Joint Commission may make recommendations to the Parties, in accordance with Article 7, about how to develop or achieve the Lake Ecosystem Objectives and Substance Objectives.

ARTICLE 4

Implementation

1. The Parties, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall develop and implement programs and other measures:
 - (a) to fulfill the purpose of this Agreement, in accordance with the Principles and Approaches set forth in Article 2; and
 - (b) to achieve the General and Specific Objectives set forth in Article 3.
2. These programs and other measures shall include, but are not limited to:
 - (a) pollution abatement, control, and prevention programs for:
 - (i) municipal sources, including urban drainage;
 - (ii) industrial sources;
 - (iii) agriculture, forestry, and other land use;
 - (iv) contaminated sediments, and dredging activities;

- (v) onshore and offshore facilities, including the prevention of discharge of harmful quantities of oil and hazardous polluting substances;
 - (vi) sources of radioactive materials; and
 - (vii) other environmental priorities that may be identified by the Parties;
- (b) aquatic invasive species programs and other measures to:
- (i) prevent the introduction of aquatic invasive species;
 - (ii) control or reduce the spread of existing aquatic invasive species; and
 - (iii) eradicate, when feasible, existing aquatic invasive species;
- (c) conservation programs to:
- (i) restore and protect habitat; and
 - (ii) recover and protect species;
- (d) enforcement actions and other measures to ensure the effectiveness of the programs described in (a), (b) and (c); and
- (e) research and monitoring programs to support the commitments made in this Agreement.

3. The Parties commit themselves, in the implementation of this Agreement, to seek:

- (a) the appropriation of funds;
- (b) the appropriation of funds required by the International Joint Commission to carry out its responsibilities effectively;

- (c) the enactment of any legislation that may be necessary to implement programs and other measures developed pursuant to Article 4;
- (d) the cooperation of State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, and other local public agencies in all pertinent matters;
- (e) Public input and advice on all pertinent matters, as appropriate; and
- (f) input and advice from downstream jurisdictions on matters relating to this Agreement, as appropriate.

4. The Parties' policy is to ensure that a combination of local, state, provincial, and federal participation provide financial assistance to construct and improve publicly owned waste treatment works.

5. The Parties' respective obligations are subject to the appropriation of funds in accordance with their respective constitutional procedures.

ARTICLE 5

Consultation, Management and Review

1. Recognizing the importance of Public input and advice, the Parties shall convene, with the Commission, a Great Lakes Public Forum within one year of entry into force of this Agreement, and every three years after the first Forum. The Great Lakes Public Forum will provide an opportunity for:

- (a) the Parties to discuss and receive Public comments on the state of the lakes and binational priorities for science and action to inform future priorities and actions; and

- (b) the Commission to discuss and receive Public input on the Progress Report of the Parties.

2. The Parties hereby establish a Great Lakes Executive Committee to help coordinate, implement, review and report on programs, practices and measures undertaken to achieve the purpose of this Agreement:

- (a) the Parties shall co-chair the Great Lakes Executive Committee and invite representatives from Federal Governments, State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, and other local public agencies;
- (b) the Parties shall convene the Great Lakes Executive Committee at least twice each year, and shall appoint Annex-specific sub-committees to the Great Lakes Executive Committee, as required, to assist in the implementation of this Agreement;
- (c) the Parties shall establish, in consultation with the Great Lakes Executive Committee, binational priorities for science and action to address current and future threats to the quality of the Water of the Great Lakes, not later than six months after each Great Lakes Public Forum. The priorities shall be established based on an evaluation of the state of the Great Lakes and input received during the Great Lakes Public Forum and recommendations of the Commission;
- (d) the Parties shall establish priorities, in consultation with the Great Lakes Executive Committee, for each Annex sub-committee to ensure the effective implementation of this Agreement. The Parties shall regularly update those priorities; and
- (e) the Parties shall prepare, in consultation with the Great Lakes Executive Committee, a binational Progress Report of the Parties to document actions relating to this Agreement, taken domestically and binationally. The first such report shall be provided to the Public and the Commission before the second Great Lakes Public Forum, and subsequent reports shall be provided before each subsequent Great Lakes Public Forum.

3. To further assist in the implementation of this Agreement, the Parties shall convene a Great Lakes Summit in conjunction with the Great Lakes Public Forum to promote coordination among the Parties, the Commission and other binational and international governmental organizations, and increase their effectiveness in managing the resources of the Great Lakes.

4. The Parties shall review each Assessment of Progress Report prepared by the Commission in accordance with Article 7(1)(k), and consult with each other on the recommendations contained in the report, and consider such action as may be appropriate. The Parties may transmit any comments to the Commission within six months of receipt of the Assessment of Progress Report.

5. Following every third triennial Assessment of Progress Report of the Commission, the Parties shall review the operation and effectiveness of this Agreement. The Parties shall determine the scope and nature of the review taking into account the views of State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, downstream jurisdictions, and the Public.

6. Each Party shall make available to the other Party, at its request, any data or other information in its control relating to the quality of the Waters of the Great Lakes. The disclosure of this information is subject to national security considerations, information-sharing laws, privacy laws, regulations, and policies.

ARTICLE 6

Notification and Response

The Parties acknowledge the importance of anticipating, preventing and responding to threats to the Waters of the Great Lakes. The Parties commit to the following notification and response process:

- (a) if a Party becomes aware of a pollution incident, or the imminent threat of a pollution incident, that could be of joint concern to both of the Parties, it shall notify the other Party in accordance with the requirements set out in the Canada-United States Joint Inland Pollution Contingency Plan and the Canada-United States Joint Marine Pollution Contingency Plan. A pollution incident is a release of any pollutant of a magnitude that causes or may cause damage to the Waters of the Great Lakes or may constitute a threat to public safety, security, health, welfare, or property;
- (b) the Parties shall continue to implement the CANUSLAK Annex of the Canada-United States Joint Marine Pollution Contingency Plan, as amended, or any successor instrument, to provide a coordinated binational approach for planning and preparedness in response to pollution incidents;
- (c) the Parties shall notify each other, through the Great Lakes Executive Committee, of planned activities that could lead to a pollution incident or that could have a significant cumulative impact on the Waters of the Great Lakes, such as:
 - (i) the storage and transfer of nuclear waste or radioactive materials;
 - (ii) mining and mining related activities;
 - (iii) oil and gas pipelines;
 - (iv) oil and gas drilling;
 - (v) refineries; power plants;

- (vi) nuclear facilities;
- (vii) hazardous waste storage;
- (viii) treatment or disposal facilities; and
- (ix) other categories of activities identified by the Parties.

ARTICLE 7

The International Joint Commission

1. The Parties agree that, pursuant to Article IX of the Boundary Waters Treaty, the Commission shall have the following responsibilities:

- (a) analyzing and disseminating data and information obtained from the Parties, State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, relating to the quality of the Waters of the Great Lakes and to the pollution that enters the boundary waters from tributary waters and other sources. The Commission shall have authority to verify independently such data and information through tests or other means that it deems appropriate, in accordance with the Boundary Waters Treaty and with applicable laws;
- (b) analyzing and disseminating data and information about the General Objectives, Lake Ecosystem Objectives and Substance Objectives, and about the operation and effectiveness of the programs and other measures established pursuant to this Agreement;

- (c) tendering advice and recommendations to the Parties on the following:
 - (i) the social, economic and environmental aspects of current and emerging issues related to the quality of the Waters of the Great Lakes, including specific recommendations concerning the revision of the General Objectives, Lake Ecosystem Objectives and Substance Objectives, legislation, standards and other regulatory requirements, programs, and other measures, and intergovernmental agreements relating to the quality of these waters;
 - (ii) matters covered under the Annexes to this Agreement;
 - (iii) approaches and options that the Parties may consider to improve effectiveness in achieving the purpose and objectives of this Agreement; and
 - (iv) research and monitoring of the Waters of the Great Lakes, including recommendations for specific research and monitoring priorities;
- (d) providing assistance as requested by the Parties in the coordination of the Parties' joint activities;
- (e) assisting in and advising on scientific matters related to the Great Lakes Basin Ecosystem, including:
 - (i) identifying objectives for scientific activities; and
 - (ii) tendering scientific advice and recommendations to the Parties and to State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public;
- (f) investigating any subjects related to the Great Lakes Basin Ecosystem that the Parties may refer to the Commission;

- (g) consulting on a regular basis with the Public about issues related to the quality of the Waters of the Great Lakes, and about options for restoring and protecting these waters, while providing the Public with the opportunity to raise concerns, and tender advice and recommendations to the Commission and the Parties;
- (h) engaging with the Public to increase awareness of the inherent value of the Waters of the Great Lakes, of the issues related to the quality of these waters, and the benefit of taking individual and collective action to restore and protect these waters;
- (i) ensuring liaison and coordination among the institutions established under Article 8 and other institutions within the Commission's purview, such as Boards responsible to oversee Great Lakes water levels and air pollution matters;
- (j) coordinating with other binational or international institutions that address concerns relating to the Great Lakes Basin Ecosystem;
- (k) providing to the Parties, in consultation with the Boards established under Article 8, a triennial "Assessment of Progress Report" that includes:
 - (i) a review of the Progress Report of the Parties;
 - (ii) a summary of Public input on the Progress Report of the Parties;
 - (iii) an assessment of the extent to which programs and other measures are achieving the General and Specific Objectives of this Agreement;
 - (iv) consideration of the most recent State of the Lakes Report; and
 - (v) other advice and recommendations, as appropriate;

- (l) providing to the Parties, at any time, special reports concerning any problem relating to the quality of the Waters of the Great Lakes;
- (m) submitting to the Parties, for their review and approval, an annual budget of anticipated expenses for carrying out its responsibilities under this Agreement. Each Party shall seek funds to pay half of the approved annual budget. A Party shall not be obliged to pay a larger amount than the other Party;
- (n) providing any requested data or information, furnished to the Commission in accordance with this Article, to the Parties or State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, downstream jurisdictions, or the Public; and
- (o) publishing any report, statement, or other document prepared in the discharge the Commission's functions under this Agreement.

2. A Party shall provide any available data or other information relating to the quality of the Waters of the Great Lakes if it is requested by the Commission. The Party shall disclose the information, subject to national security considerations, information-sharing laws, and privacy laws, regulations, and policies.

3. When discharging its responsibilities under this Agreement, the Commission may exercise all of the powers conferred to it by the Boundary Waters Treaty and by any legislation passed pursuant thereto, including the power to conduct public hearings and to compel the testimony of witnesses, and the production of documents.

4. The Parties shall enable the Commission to make available to the Public all advice and recommendations made by the Commission to the Parties pursuant to this Article.

5. In addition to the responsibilities outlined in this Article, the Commission has specific roles and responsibilities pursuant to Annex 1 – Areas of Concern; Annex 2 – Lakewide Management; Annex 5 – Discharges from Vessels; and Annex 10 – Science, of this Agreement.

6. Notwithstanding any other provision of this Agreement, the Parties shall ensure that the Commission does not release any information that is protected or regulated under applicable law, unless it has consent of the owner.

ARTICLE 8

Commission Boards and Regional Office

1. The Parties hereby direct the Commission to establish a Great Lakes Water Quality Board, a Great Lakes Science Advisory Board, and a Great Lakes Regional Office to assist in exercising the powers and responsibilities assigned to it under this Agreement.

2. The Great Lakes Water Quality Board shall be the principal advisor to the Commission. The Great Lakes Water Quality Board shall be composed of an equal number of members from Canada and the United States. The Great Lakes Water Quality Board shall include representatives from the Parties and State and Provincial Governments and also may include representatives from Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, downstream jurisdictions, and the Public.

3. The Great Lakes Water Quality Board shall assist the Commission by:

- (a) reviewing and assessing progress of the Parties in implementation of this Agreement;
- (b) identifying emerging issues and recommending strategies and approaches for preventing and resolving the complex challenges facing the Great Lakes; and

- (c) providing advice on the role of relevant jurisdictions to implement these strategies and approaches.

4. The Great Lakes Science Advisory Board shall provide advice on research to the Commission and to the Great Lakes Water Quality Board. The Great Lakes Science Advisory Board shall also provide advice on scientific matters referred to it by the Commission, or by the Great Lakes Water Quality Board, in consultation with the Commission. The Great Lakes Science Advisory Board shall consist of managers of Great Lakes research programs and recognized experts on Great Lakes water quality problems and related matters and include representatives from the Parties and State and Provincial Governments.

5. The Commission shall appoint the members of the Great Lakes Water Quality Board and the Great Lakes Science Advisory Board subject to consultation with the appropriate government or governments concerned.

6. The Parties instruct the Commission to prepare the detailed functions of the Boards for review and approval by the Parties.

7. The Parties agree that the Great Lakes Regional Office of the Commission shall:

- (a) provide administrative support and technical assistance to the Great Lakes Water Quality Board and the Great Lakes Science Advisory Board and their sub-organizations, to assist the Boards in discharging effectively the responsibilities, duties and functions assigned to them;
- (b) provide public notice and outreach for the activities, including public hearings, undertaken by the Commission and its Boards;
- (c) provide any other assistance to the Commission, as required to fulfill the Commission's responsibilities under this Agreement; and

(d) be managed by a Director appointed by the Commission in consultation with the Parties and with the co-chairs of the Boards. The position of Director shall alternate between a Canadian citizen and a United States citizen. Consistent with the responsibilities assigned to the Commission, and under the supervision of the Commission, the Director shall be responsible for:

- (i) managing the Great Lakes Regional Office and its staff in the carrying out of the functions described herein; and
- (ii) conducting such activities in support of the Boards as directed by the Boards' co-chairs in consultation with the Commission.

ARTICLE 9

Existing Rights and Obligations

This Agreement shall not be interpreted to diminish the Parties' rights or obligations under the Boundary Waters Treaty.

ARTICLE 10

Integration Clause

The Annexes form an integral part of this Agreement.

ARTICLE 11

Amendment

1. This Agreement and its Annexes may be amended by written agreement of the Parties.
2. The Parties shall promptly advise the International Joint Commission of any amendment to this Agreement and its Annexes.

3. An amendment shall enter into force on the date of the last notification in an Exchange of Notes between the Parties indicating that each Party has completed its domestic processes for entry into force.

ARTICLE 12

Entry into Force and Termination

1. This Agreement shall enter into force upon signature by the duly authorized representatives of the Parties.
2. This Agreement will remain in force until terminated by a Party through written notification delivered to the other Party through diplomatic channels.

ARTICLE 13

Supersession

This Agreement supersedes the *Agreement between Canada and the United States of America on Great Lakes Water Quality*, done at Ottawa on 15 April 1972.

ANNEX 1

AREAS OF CONCERN

A. Purpose

The purpose of this Annex is to contribute to the achievement of the General and Specific Objectives of this Agreement by restoring beneficial uses that have become impaired due to local conditions at Areas of Concern (AOCs), through the development and implementation of Remedial Action Plans (RAPs) for each AOC designated pursuant to this Agreement.

B. Programs and Other Measures

An AOC is a geographic area designated by the Parties where significant impairment of beneficial uses has occurred as a result of human activities at the local level.

The Parties have designated AOCs and may, after consulting with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, the Public, and the Commission as appropriate, designate additional AOCs based on an evaluation of Beneficial Use Impairments (BUIs). A BUI is a reduction in the chemical, physical or biological integrity of the Waters of the Great Lakes sufficient to cause any of the following:

1. restrictions on fish and wildlife consumption;
2. tainting of fish and wildlife flavour;
3. degradation of fish and wildlife populations;
4. fish tumours or other deformities;
5. bird or animal deformities or reproduction problems;

6. degradation of benthos;
7. restrictions on dredging activities;
8. eutrophication or undesirable algae;
9. restrictions on drinking water consumption, or taste and odour problems;
10. beach closings;
11. degradation of aesthetics;
12. added costs to agriculture or industry;
13. degradation of phytoplankton and zooplankton populations; and
14. loss of fish and wildlife habitat.

For each AOC, the Parties, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall develop and implement a systematic and comprehensive ecosystem approach to restoring beneficial use.

The Parties shall cooperate with State and Provincial Governments to ensure that RAPs are developed, periodically updated, and implemented for each AOC. Each plan shall include:

1. identification of BUIs and causes;
2. criteria for the restoration of beneficial uses that take into account local conditions and established in consultation with the local community;
3. remedial measures to be taken, including identification of entities responsible for implementing these measures;

4. a summary of the implementation of remedial measures taken and the status of the beneficial use; and
5. a description of surveillance and monitoring processes to track the effectiveness of remedial measures and confirm restoration of beneficial uses.

A Party shall make RAPs and updated RAPs available to the Commission and the Public.

A Party shall remove a BUI designation when the established criteria have been met.

A Party may elect to identify an AOC as an AOC in Recovery when all remedial actions identified in the RAP have been implemented and monitoring confirms that recovery is progressing in accordance with the RAP. A Party shall monitor and take further action, if required, to restore beneficial uses within an AOC in Recovery.

A Party shall remove the designation of an AOC or AOC in Recovery when environmental monitoring confirms that beneficial uses have been restored in accordance with the criteria established in the RAP.

A Party shall solicit a review and comments from the State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, the Public, and the Commission:

1. prior to the designation of an AOC in Recovery; and
2. prior to the removal of a designation as an AOC or an AOC in Recovery.

C. Reporting

The Parties shall report on progress toward implementation of this Annex every three years through the Progress Report of the Parties, including:

1. a listing of current AOCs;
2. the status of BUIs in each AOC;
3. the actions completed or initiated in each AOC during the reporting period; and
4. the remaining actions required in each AOC for the removal of the designation as an AOC.

ANNEX 2

LAKEWIDE MANAGEMENT

A. Purpose

The purpose of this Annex is to contribute to the achievement of the General and Specific Objectives of this Agreement by assessing the status of each Great Lake, and by addressing environmental stressors that adversely affect the Waters of the Great Lakes which are best addressed on a lakewide scale through an ecosystem approach.

B. Programs and Other Measures

The Parties, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall undertake the following lakewide management actions:

1. establish Lake Ecosystem Objectives as a benchmark against which to assess status and trends in water quality and lake ecosystem health;
2. assemble, assess and report on existing scientific information concerning the state of the waters of each Great Lake including current and future potential threats to water quality;
3. identify research, monitoring and other science priorities for the assessment of current and future potential threats to water quality, and for the identification of priorities to support management actions;
4. conduct surveys, inventories, studies and outreach activities as required to support the above assessments;

5. identify the need for further action by governments and the Public to address priority threats to water quality and the achievement of Lake Ecosystem Objectives;
6. develop and implement lake specific binational strategies to address Substance Objectives, such as nutrient objectives developed pursuant to Annex 4, and any other current and future potential threats to water quality that are judged to be best addressed on a lake by lake basis; and
7. develop, within three years of entry into force of this Agreement, an integrated nearshore framework to be implemented collaboratively through the lakewide management process for each Great Lake. The nearshore framework shall:
 - (a) provide an overall assessment of the state of the nearshore Waters of the Great Lakes;
 - (b) identify nearshore areas that are or may become subject to high stress due to individual or cumulative impact on the chemical, physical or biological integrity of those areas;
 - (c) identify areas within the nearshore which, due to their nature, are of high ecological value;
 - (d) determine factors and cumulative effects that are causing stress or that are threatening areas of high ecological value;
 - (e) establish priorities for nearshore prevention, restoration and protection measures based on consideration of nearshore and whole-lake factors;
 - (f) identify and engage appropriate agencies and entities that are developing and implementing prevention, restoration and protection strategies;

- (g) include consideration of non-point source runoff, shoreline hardening, climate change impacts, habitat loss, invasive species, dredging and contaminated sediment issues, bacterial contamination, contaminated groundwater, and other factors where they are identified as a source of stress to the nearshore environment;
- (h) take into account the impact on human health and the environment;
- (i) include monitoring of the nearshore to support this framework, which shall be conducted on a frequency to be determined by the Parties, to assess changes in the nearshore over time; and
- (j) be regularly assessed and revised as appropriate.

C. Lakewide Action and Management Plans

The Parties shall document and coordinate these management actions through the development of Lakewide Action and Management Plans (LAMP) for each Great Lake as follows:

- Lake Superior;
- Lake Huron, and the St. Marys River;
- Lake Erie, and the St. Clair River, Lake St. Clair, and the Detroit River;
- Lake Ontario, and the Niagara River and the St. Lawrence River to the international boundary; and
- Lake Michigan, for which the Government of the United States shall have sole responsibility.

The Parties shall issue a LAMP for each Great Lake every five years. When the LAMP is issued, the Parties shall provide a copy to the Commission for advice and recommendations.

The Parties shall provide brief annual updates to the Public on each LAMP.

D. Reporting

The Parties shall report on progress toward implementation of this Annex every three years through the Progress Report of the Parties.

ANNEX 3

CHEMICALS OF MUTUAL CONCERN

A. Purpose

The purpose of this Annex is to contribute to the achievement of the General and Specific Objectives of this Agreement by protecting human health and the environment through cooperative and coordinated measures to reduce the anthropogenic release of chemicals of mutual concern into the Waters of the Great Lakes, recognizing:

1. that chemicals of mutual concern released into the air, water, land, sediment, and biota should not result in impairment to the quality of the Waters of the Great Lakes;
2. the need to manage chemicals of mutual concern including, as appropriate, by implementing measures to achieve virtual elimination and zero discharge of these chemicals;
3. the importance of a life-cycle management approach to minimize risks and environmental impacts of chemicals of mutual concern and products containing chemicals of mutual concern;
4. that the Public can contribute to achieving reductions of the environmental impact of chemicals of mutual concern and products containing chemicals of mutual concern by using safer and less harmful chemicals and adopting technologies that reduce or eliminate the uses and releases of chemicals of mutual concern;
5. the susceptibility of the Great Lakes Basin Ecosystem to the negative impact of chemicals of mutual concern, due to the economic activity level and population density in the region, as well as the unique characteristics of the ecosystem;

6. that knowledge and information concerning the use, creation and release of chemicals of mutual concern, and combinations thereof, are fundamental to the sound management of chemicals in the Great Lakes Basin Ecosystem;
7. that climate change may affect the use, release, transport, and fate of chemicals of mutual concern in the Great Lakes Basin Ecosystem, thereby contributing to impacts on human health and the environment;
8. that chemicals of mutual concern may be managed at the federal, state, provincial, tribal, and local levels through a combination of regulatory and non-regulatory programs; and
9. that international efforts may contribute to reductions of releases of chemicals of mutual concern from out-of-basin sources that are deposited within the Great Lakes Basin Ecosystem.

B. Programs and Other Measures

The Parties shall identify chemicals of mutual concern that originate from anthropogenic sources. The Parties shall mutually determine those chemicals that are potentially harmful to human health or the environment by:

1. establishing and implementing a process by which the Great Lakes Executive Committee may recommend chemicals of mutual concern to the Parties. The recommendation shall include a review of available scientific information supporting the recommendation; and
2. considering recommendations of the Great Lakes Executive Committee and jointly designate chemicals as chemicals of mutual concern for the purposes of this Agreement.

The Parties, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall target these chemicals of mutual concern for action by:

1. preparing binational strategies for chemicals of mutual concern, which may include research, monitoring, surveillance and pollution prevention and control provisions;
2. coordinating the development and application of domestic water quality standards, objectives, criteria, and guidelines among the Parties and other governmental entities, subject to relevant domestic law and regulation, by:
 - (a) maintaining, periodically reviewing, and making publicly available current water quality-standards, objectives, criteria and guidelines for chemicals of mutual concern;
 - (b) aligning, where appropriate, domestic water quality standards, objectives, criteria and guidelines applicable to chemicals of mutual concern;
 - (c) developing, where warranted, new domestic water quality standards, objectives, criteria and guidelines for chemicals of mutual concern; and
 - (d) reviewing and addressing any exceedences of or non-compliance with domestic water quality standards, objectives, criteria, and guidelines for chemicals of mutual concern;
3. reducing the anthropogenic release of chemicals of mutual concern and products containing chemicals of mutual concern throughout their entire life-cycles;

4. promoting the use of safer chemical substances and the use of technologies that reduce or eliminate the use and release of chemicals of mutual concern;
5. continuing progress toward the sound management of chemicals of mutual concern using approaches that are accountable, adaptive, and science-based;
6. monitoring and evaluating the progress and effectiveness of pollution prevention and control measures for chemicals of mutual concern, and adapting management approaches as necessary; and
7. exchanging, on a regular basis, information on monitoring, surveillance, research, technology, and measures for managing chemicals of mutual concern.

C. Science

The Parties, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall coordinate on science priorities, research, surveillance and monitoring activities, as appropriate, including:

1. identifying and assessing the occurrence, sources, transport and impact of chemicals of mutual concern, including spatial and temporal trends in the atmosphere, in aquatic biota, wildlife, water, and sediments;
2. identifying and assessing loadings of chemicals of mutual concern into the Waters of the Great Lakes from all sources including point sources, non-point sources, tributaries, and the atmosphere;

3. evaluating the effects of chemicals of mutual concern, and combinations thereof, on human health and the ecosystem, including the development and use of reproductive, physiological and biochemical measures in wildlife, fish and humans as health effect indicators;
4. maintaining biological and sediment banks to support retrospective analysis and to establish background levels for use in assessing future management actions;
5. coordinating research, monitoring, and surveillance activities as a means to provide early warning for chemicals that could become chemicals of mutual concern;
6. reviewing and prioritizing research, monitoring, and surveillance needs on an annual basis, taking into account progress made in implementing this Agreement, new developments in science, and other factors; and
7. exploring research, monitoring, and surveillance opportunities related to management at source and treatment technologies under the respective jurisdictional authorities to address chemicals of mutual concern in wastewater effluent and residuals.

D. Reporting

The Parties shall report on progress toward implementation of this Annex every three years through the Progress Report of the Parties. The report shall include:

1. an identification of chemicals of mutual concern; and

2. the status of initiatives to develop binational strategies to address issues involving chemicals of mutual concern and the status of implementing binational strategies for chemicals of mutual concern.

ANNEX 4

NUTRIENTS

A. Purpose

The purpose of this Annex is to contribute to the achievement of the General and Specific Objectives of this Agreement by coordinating binational actions to manage phosphorus concentrations and loadings, and other nutrients if warranted, in the Waters of the Great Lakes.

B. Lake Ecosystem Objectives

To achieve the purpose of this Annex and pursuant to Article 3(1)(b)(i), the Parties hereby adopt Lake Ecosystem Objectives related to nutrients, including:

1. minimize the extent of hypoxic zones in the Waters of the Great Lakes associated with excessive phosphorus loading, with particular emphasis on Lake Erie;
2. maintain the levels of algal biomass below the level constituting a nuisance condition;
3. maintain algal species consistent with healthy aquatic ecosystems in the nearshore Waters of the Great Lakes;
4. maintain cyanobacteria biomass at levels that do not produce concentrations of toxins that pose a threat to human or ecosystem health in the Waters of the Great Lakes;
5. maintain an oligotrophic state, relative algal biomass, and algal species consistent with healthy aquatic ecosystems, in the open waters of Lakes Superior, Michigan, Huron and Ontario; and

6. maintain mesotrophic conditions in the open waters of the western and central basins of Lake Erie, and oligotrophic conditions in the eastern basin of Lake Erie.

C. Substance Objectives

To achieve Lake Ecosystem Objectives, the Parties deem it essential to establish Substance Objectives, in accordance with Article 3(1)(b)(ii), for phosphorus concentrations for the open waters and nearshore areas of each Great Lake. To achieve these Substance Objectives for phosphorus concentrations, the Parties shall develop phosphorus loading targets and allocations for each Party for each Great Lake, as required.

The Parties shall retain the following Substance Objectives on an interim basis for phosphorus concentration in the open Waters of the Great Lakes until updated:

**Interim Substance Objectives
for Total Phosphorus Concentration
in Open Waters (ug/l)
(as represented by Spring means)**

Lake Superior	5
Lake Huron	5
Lake Michigan	7
Lake Erie (western basin)	15
Lake Erie (central basin)	10
Lake Erie (eastern basin)	10
Lake Ontario	10

To help achieve these Substance Objectives, the Parties shall use the following phosphorus loading targets for the Waters of the Great Lakes on an interim basis until the loading targets are updated:

Interim Phosphorus Load Targets	
(Metric Tonnes Total P Per Year)	
Lake Superior	3400
Lake Michigan	5600
Main Lake Huron	2800
Georgian Bay	600
North Channel	520
Saginaw Bay	440
Lake Erie	11000
Lake Ontario	7000

The Parties, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall:

1. for the open Waters of the Great Lakes:
 - (a) review the interim Substance Objectives for phosphorus concentrations for each Great Lake to assess adequacy for the purpose of meeting Lake Ecosystem Objectives, and revise as necessary;
 - (b) review and update the phosphorus loading targets for each Great Lake; and
 - (c) determine appropriate phosphorus loading allocations, apportioned by country, necessary to achieve Substance Objectives for phosphorus concentrations for each Great Lake;

2. for the nearshore Waters of the Great Lakes:

- (a) develop Substance Objectives for phosphorous concentrations for nearshore waters, including embayments and tributary discharge for each Great Lake; and
- (b) establish load reduction targets for priority watersheds that have a significant localized impact on the Waters of the Great Lakes.

In establishing Substance Objectives for phosphorus concentrations and phosphorus loading targets, the Parties shall take into account the bioavailability of various forms of phosphorus, related productivity, seasonality, fisheries productivity requirements, climate change, invasive species, and other factors, such as downstream impacts, as necessary.

The Parties shall complete this work for Lake Erie within three years of entry into force of this Agreement and complete this work for the other Great Lakes on a schedule to be determined by the Parties.

The Parties shall periodically review the Substance Objectives for phosphorus concentrations, phosphorus loading targets, and phosphorus loading allocations, apportioned by country to ensure that Lake Ecosystem Objectives are met.

The Parties shall establish Substance Objectives, loading targets and loading allocations for other nutrients apportioned by country, as required, to control the growth of nuisance and toxic algae to achieve Lake Ecosystem Objectives.

D. Programs and Other Measures

The Parties, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall develop and implement the following programs and other measures to achieve the Lake Ecosystem and Substance Objectives for phosphorus concentrations, loading targets, and loading allocations apportioned by country, established pursuant to this Annex:

1. the Parties shall assess and, where necessary, develop and implement regulatory and non-regulatory programs to reduce phosphorus loading from urban sources including:
 - (a) programs to prevent further degradation of the Waters of the Great Lakes from wastewater treatment plants located in the Great Lakes basin;
 - (b) programs to optimize existing wastewater treatment facilities;
 - (c) programs to ensure that construction and operation of municipal wastewater treatment facilities that discharge one million liquid gallons or more per day achieve a maximum effluent concentration of 1.0 milligram per litre total phosphorus for plants in the basins of Lakes Superior, Michigan, and Huron, and of 0.5 milligram per litre total phosphorus for plants in the basins of Lakes Ontario and Erie;
 - (d) more stringent restrictions on phosphorus discharges from wastewater treatments plants may be considered as action plans are developed and implemented; and

- (e) new approaches and technologies for the reduction of phosphorus from wastewater, storm water discharge, and other urban sources;
- 2. the Parties shall develop and implement regulatory and non-regulatory programs to reduce phosphorus loading from industrial discharges, and continue to develop and implement new technologies, as necessary;
- 3. the Parties shall assess and, where necessary, develop and implement regulatory and non-regulatory programs to reduce phosphorus loading from agricultural and rural non-farm point and non-point sources including:
 - (a) programs to assess the effectiveness of current phosphorus management options including best management practices; and
 - (b) programs to support the ongoing development and implementation of new approaches and technologies for the reduction of phosphorus from agricultural and rural non-farm sources;
- 4. the Parties shall take appropriate measures to reduce phosphorus in household laundry and dishwashing detergents and household cleaners to 0.5 percent by weight, where necessary to meet the Substance Objectives for phosphorus concentrations, loading targets, and loading allocations apportioned by country to be developed pursuant to this Annex;
- 5. the Parties shall evaluate programs and practices to manage phosphorus inputs;

6. the Parties shall develop for Lake Erie, within five years of entry into force of this Agreement and for other Great Lakes as required, phosphorus reduction strategies and domestic action plans to meet Substance Objectives for phosphorus concentrations, loading targets, and loading allocations apportioned by country, developed pursuant to this Annex. These strategies and action plans shall include:
 - (a) assessment of environmental conditions;
 - (b) identification of priorities for binational research and monitoring; and
 - (c) identification of priorities for implementation of measures to manage phosphorous loading to the Waters of the Great Lakes;
7. the Parties shall identify watersheds that are a priority for nutrient control, and shall develop and implement management plans, including phosphorus load reduction targets and controls, for these watersheds, as appropriate.

E. Science

The Parties, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall undertake the necessary research, monitoring and modeling to establish, report and assess Substance Objectives for phosphorus concentrations, loading targets, and loading allocations apportioned by country for the management of phosphorus and other nutrients, as required, and to further the understanding of issues such as:

1. nutrient distribution and movement within the Great Lakes;

2. the causes of toxic algal blooms and nuisance algal blooms;
3. phosphorus sources and forms;
4. nutrient conditions and biological responses in the Great Lakes;
5. adverse effects from excessive inputs of phosphorus;
6. the influence of climate change on nutrient inputs to the Waters of the Great Lakes and the formation of algae and other emerging issues related to nutrients;
7. non-point source phosphorus control methods;
8. the use of objectives and targets based on soluble reactive phosphorus (or bioavailable phosphorus), or use of surrogate measures; and
9. improved technologies and management practices.

The Parties shall do the following to maximize the effectiveness of the scientific activities referred to in this Annex:

1. establish and regularly review and revise binational priorities for nutrient science; and
2. collect and share binational monitoring data and other scientific information related to nutrients in the Waters of the Great Lakes.

F. Reporting

The Parties shall report on progress toward implementation of this Annex every three years through the Progress Report of the Parties. This report shall document:

1. Lake Ecosystem Objectives and Substance Objectives;
2. implementation of the binational strategies and domestic action plans;
3. changes in phosphorus loading and concentrations; and
4. progress toward achievement of the Substance Objectives for phosphorus concentrations, loading targets and loading allocations apportioned by country, established under to this Annex.

ANNEX 5

DISCHARGES FROM VESSELS

A. Purpose

The purpose of this Annex is to contribute to the achievement of the General and Specific Objectives of this Agreement by preventing and controlling vessel discharges that are harmful to the quality of the Waters of the Great Lakes, through the adoption and implementation of regulations, programs, and other measures that facilitate coordinated and cooperative implementation and enforcement, where appropriate.

B. Programs and Other Measures

The Parties' responsibility for implementation of this Annex is expected to rest principally with Transport Canada, Fisheries and Oceans Canada, the Canadian Coast Guard, the United States Coast Guard, and the United States Environmental Protection Agency and other agencies, as appropriate. These responsible authorities shall meet annually to consider issues of this Annex.

The Parties, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall adopt programs and measures that:

1. protect the quality of the Waters of the Great Lakes;
2. apply environmental requirements and practices that are protective of the environment and human health, provided that the Parties shall implement this Agreement with due regard for securing the safety of a ship and the passengers and crew, and for saving life on the Waters of the Great Lakes;
3. take into account relevant standards and guidance issued under the auspices of the International Maritime Organization (IMO);

4. implement their respective domestic laws and regulations for vessel discharge, taking into account best-available science; and
5. prohibit, and make subject to penalties, as appropriate, discharges from vessels that are harmful to the quality of the Waters of the Great Lakes.

Discharges

The Parties shall address discharges to the Waters of the Great Lakes as follows:

1. prevention of pollution from Oil and Hazardous Polluting Substances:
 - (a) the discharge of a Harmful Quantity of Oil or Hazardous Polluting Substance, including any such quantities as may be contained in Ballast Water, shall be prohibited;
 - (b) as soon as any person in charge has knowledge of any discharge or probable discharge of Harmful Quantities of Oil or Hazardous Polluting Substances, notice of such discharge shall be given to the appropriate agency in the jurisdiction where the discharge occurs; and
 - (c) the programs and measures to be adopted for the prevention of discharges of Harmful Quantities of Oil and Hazardous Polluting Substances shall include:
 - (i) regulations for design, construction, and operation of vessels guided by standards and guidelines developed by the IMO, including the following requirements:
 - (A) that each Vessel shall have a suitable means of containing on board cargo spills of Oil and Hazardous Polluting Substances caused by loading or unloading operations;
 - (B) that each Vessel shall have a suitable means of containing on board fuel Oils spills caused by loading or unloading operations, including those from tank vents and overflow pipes;

- (C) that each Vessel shall have the capability of retaining on board oily and other wastes accumulated during vessel operation;
 - (D) that each Vessel shall be capable of off-loading retained oily wastes and wastes containing Hazardous Polluting Substances to a reception facility;
 - (E) that each Vessel shall be provided with a means for rapidly and safely stopping the flow of cargo fuel Oil, or waste material during loading, unloading or bunkering operations in the event of an emergency;
 - (F) that each Vessel shall be provided with suitable lighting to adequately illuminate all cargo and fuel Oil handling areas if the loading, unloading or bunkering operations occur at night;
 - (G) that hose assemblies used on board vessels for Oil loading, unloading, or bunkering shall be suitably designed, identified, and inspected to minimize the possibility of failure; and
 - (H) that Oil loading, unloading, and bunkering systems shall be suitably designed, identified, and inspected to minimize the possibility of failure;
- (ii) identification of vessels carrying cargoes of Hazardous Polluting Substances in bulk, containers, and package form, and of all such cargoes;
 - (iii) identification in vessel manifests of all Hazardous Polluting Substances;

- (iv) carriage and stowage arrangements of all Hazardous Polluting Substances in packaged form using as a guide the *International Maritime Dangerous Goods Code*; and
- (v) programs to ensure that merchant Vessel personnel are trained in all functions involving the use, handling, and stowage of Oil and Hazardous Polluting Substances; the abatement of pollution from Oil and Hazardous Polluting Substances; and the hazards associated with the handling of Oil and such substances;

2. Garbage:

- (a) the discharge of garbage, except for cargo residue, shall be prohibited; and
- (b) taking into account guidance issued by the IMO, the Parties may establish regulations that require reasonable measures to minimize the discharges of cargo residues;

3. Wastewater and Sewage:

- (a) the discharge of wastewater in Harmful Quantities shall be prohibited;
- (b) the Parties shall:
 - (i) control the discharge of sewage from vessels that may affect the quality of the Waters of the Great Lakes; and
 - (ii) develop and implement regulations to require that every vessel operating on the Great Lakes that is provided with toilet facilities shall be equipped with an approved device or devices to contain, incinerate, or treat sewage to an adequate degree; and

- (c) critical use areas in the Great Lakes basin may be designated where the discharge of wastewater or sewage shall be limited or prohibited;

4. Biofouling:

The Parties shall undertake appropriate measures to prevent the release of Aquatic Invasive Species, and pathogens, as a result of biofouling, taking into account guidelines on biofouling developed by the IMO;

5. Antifouling Systems:

The Parties shall undertake appropriate measures to prevent harm in the Great Lakes basin from antifouling systems, considering standards and guidelines developed by the IMO;

6. Ballast Water:

- (a) the Parties shall establish and implement programs and measures that protect the Great Lakes Basin Ecosystem from the discharge of Aquatic Invasive Species in Ballast Water, taking into account Annex 6 of this Agreement and, as appropriate, the standards set forth in the *International Convention for the Control and Management of Ship's Ballast Water and Sediments, 2004*, and associated guidance; and
- (b) the Parties shall undertake scientific and economic analysis, when appropriate, on the following:
 - (i) risks posed by the discharge of Ballast Water from Vessels;
 - (ii) Ballast Water management systems in light of the unique characteristics (such as salinity and temperature) of the Great Lakes Basin Ecosystem; and
 - (iii) alternative technologies and approaches to protect the Great Lakes Basin Ecosystem from Aquatic Invasive Species in Ballast Water discharge.

Reception facilities

The Parties shall, as appropriate, ensure that adequate facilities are provided to receive, treat and dispose of vessel wastes such as Oil and Hazardous Polluting Substances, Garbage, Wastewater, and Sewage, and Ballast Water.

Review of discharges from Vessels

The Parties shall review services, systems, programs, recommendations, standards and regulations relating to shipping activities for the purpose of maintaining or improving the quality of the Waters of the Great Lakes. The review shall include, without limitation:

1. review of vessel equipment, manning, and navigation practices or procedures, and of aids to navigation and vessel traffic management, for the purpose of precluding casualties that may be deleterious to water quality;
2. review of any practices and procedures, shipboard technologies, research and development, effects on water quality, and possible preventative measures that would minimize deleterious effects on water quality for the following discharges:
 - (a) Oil and Hazardous Polluting Substances;
 - (b) Garbage;
 - (c) Wastewater and Sewage;
 - (d) Biofouling;
 - (e) Antifouling Systems; and
 - (f) Ballast Water;
3. review of the number, sufficiency and effectiveness of reception facilities provided for treatment, and subsequent disposal of garbage, sewage, or oil and Hazardous Polluting Substances from vessels; and

4. the Parties shall revise or adopt additional programs and measures, as appropriate, to address findings of the reviews.

C. Reporting

The Parties shall report on progress toward implementation of this Annex every three years through the Progress Report of the Parties.

The Parties, through their responsible authorities, may provide additional detailed reports to the International Joint Commission about the progress made under this Annex, prior to the International Joint Commission's Triennial Meeting on Great Lakes water quality. The Parties will make these reports available to the Public.

D. Definitions

In this Annex:

1. "Antifouling System" means a coating, paint, surface treatment, surface or device that is used on a vessel to control or prevent attachment of unwanted organisms;
2. "Ballast Water" means water with its suspended matter taken on board a vessel to control trim, list, draught, stability or stresses of the ship;
3. "Biofouling" means the accumulation of aquatic organisms such as micro-organisms, plants and animals on surfaces and structures immersed in or exposed to the aquatic environment;
4. "Discharge" includes, but is not limited to, any spilling, leaking, pumping, pouring, emitting or dumping; it does not include unavoidable direct discharges of Oil from a properly functioning vessel engine;

5. "Garbage" means all kinds of food waste, domestic waste and operational waste, all plastics, cargo residues, cooking oil, fishing gear, and animal carcasses generated during the normal operation of the Vessel and liable to be disposed of continuously or periodically;
6. "Harmful Quantity" means any quantity of a substance that if discharged into receiving water would be inconsistent with the achievement of the General or Specific Objectives of this Agreement;
7. "Harmful Quantity of Oil" means any quantity of Oil that, if discharged from a Vessel that is stationary into clear calm water on a clear day, would produce a film or a sheen upon, or discoloration of, the surface of the water or adjoining shoreline, or that would cause a sludge or emission to be deposited beneath the surface of the water or upon the adjoining shoreline;
8. "Hazardous Polluting Substance" means, subject to Canadian or United States national laws or regulations, any substance which, if introduced into marine or fresh waters is liable to create hazards to human health, to harm living resources and marine life, to damage amenities or to interfere with other legitimate uses of the waters, and includes but is not limited to substances subject to control by the *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973* as amended by the Protocol of 1978, and those substances subject to control by the *International Convention on Liability and Compensation for Damage in Connection with the Carriage of Hazardous and Noxious Substances by Sea, 1996*, when the latter comes into effect, the *Canada Shipping Act, 2001*, the *Federal Water Pollution Control Act* of 1972, as amended, the *Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA)*, as amended, and the *Oil Pollution Act (OPA)* of 1990, as amended, but excluding Ballast Water, Oil, Garbage, and Sewage;
9. "Oil" means Oil of any kind or in any form, including, but not limited to, petroleum, fuel Oil, Oil sludge, Oil refuse, Oil mixed with ballast or bilge water and Oil mixed with waste other than dredged material;

10. "Sewage" means human or animal waste generated on board ship and includes wastes from water closets, toilets, urinals, hospital facilities, or any receptacles intended to receive or retain human or animal waste;
11. "Vessel" means any ship, barge, or other floating craft, whether or not self-propelled, used or capable of being used for marine transportation or navigation; and
12. "Wastewater" means water in combination with other substances, including water used for washing cargo holds, but excluding Ballast Water and water in combination with Oil, Hazardous Polluting Substances or Sewage.

ANNEX 6

AQUATIC INVASIVE SPECIES

A. Purpose

The purpose of this Annex is to contribute to the achievement of the General and Specific Objectives of this Agreement. Through this Annex the Parties shall establish a binational strategy to prevent the introduction of Aquatic Invasive Species (AIS), to control or reduce the spread of existing AIS, and to eradicate, where feasible, existing AIS within the Great Lakes Basin Ecosystem.

B. Programs and Other Measures

The Parties shall develop and implement programs and other measures to eliminate new introductions of AIS through a binational prevention-based approach, informed by risk assessments. This approach takes into account that new species may pose a risk to the Great Lakes, even in the absence of scientific certainty.

The Parties, subject to their respective laws and regulations, and in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall:

1. implement ballast water discharge programs that are protective of the Great Lakes Basin Ecosystem, as provided for in Annex 5, Discharges from Vessels;

2. implement programs to prevent the introduction and spread of AIS by:
 - (a) conducting proactive, binationally coordinated Risk Assessments on various Pathways such as:
 - (i) the trade and importation of live organisms for various uses including, but not limited to, aquariums and gardens, bait fish, live fish food markets, and biological supply houses;
 - (ii) recreation and other resource use including, but not limited to, boating and personal watercraft use, fishing, hunting, diving, and float plane aviation;
 - (iii) connecting waterways, including intermittent waterways; and
 - (iv) other Pathways and Vectors, as appropriate;
 - (b) developing regulations or management strategies informed by these Risk Assessments;
 - (c) coordinating the implementation of management strategies as appropriate;
 - (d) undertaking education and outreach efforts;
 - (e) establishing effective barriers that prevent the spread of AIS while allowing the movement of other ecosystem components (such as water and native species), as informed by Risk Assessments and where economically feasible; and
 - (f) ensuring that any inter-basin transfer of water includes the appropriate consideration of the potential to introduce AIS;

3. within two years of entry into force of this Agreement, develop and implement an early detection and rapid response initiative that:
 - (a) develops species watch lists;
 - (b) identifies priority locations for surveillance;
 - (c) develops monitoring protocols for surveillance;
 - (d) establishes protocols for sharing information;
 - (e) identifies new AIS; and
 - (f) coordinates effective and timely domestic and, when necessary, binational response actions to prevent the establishment of newly detected AIS.

C. Science

The Parties, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall undertake the following:

1. ecological assessments of the effectiveness of AIS prevention programs;
2. development and evaluation of technology and methods that increase the effectiveness of control and eradication efforts;

3. development and evaluation of technology and methods that improve the ability to achieve effective barriers that prevent the spread of AIS while allowing the movement of other ecosystem components through canals and waterways;
4. development and evaluation of technology and methods, including genetic techniques, that improve the ability to detect potential AIS at low levels of abundance;
5. determination of potential AIS habitat requirements and additional factors that would affect the establishment and spread of AIS;
6. assessment of the ecosystem impacts of both established and high-risk AIS in order to inform management regarding decisions for rapid response and control programs;
7. assessment of the potential impact of climate change on the introduction, survival, establishment, and spread of AIS; and
8. Risk Assessments of species, Pathways and Vectors as determined to be appropriate by the Parties.

D. Reporting

The Parties shall report on progress toward implementation of this Annex every three years through the Progress Report of the Parties.

E. Definitions

In this Annex:

1. "Aquatic Invasive Species" (AIS) means any non-indigenous species, including its seeds, eggs, spores, or other biological material capable of propagating that species, that threatens or may threaten the diversity or abundance of aquatic native species, or the ecological stability, and thus water quality, or water quality of infested waters, or commercial, recreational, or other activities dependent on such waters;
2. "Pathways" means the broad corridors or routes by which AIS are transferred from one geographic area to another (such as transoceanic shipping);
3. "Risk Assessment" means a method of identifying threats and vulnerabilities by assessing the likelihood of introduction, survival, establishment, and spread of AIS, and by assessing the magnitude of any associated impacts; and
4. "Vectors" means the sub-corridors or routes within Pathways that are the physical means by which AIS are transported from one geographic area to another (such as Ballast Water).

ANNEX 7

HABITAT AND SPECIES

A. Purpose

The purpose of this Annex is to contribute to the achievement of the General and Specific Objectives of this Agreement by conserving, protecting, maintaining, restoring and enhancing the resilience of native species and their habitat, as well as by supporting essential ecosystem services.

B. Programs and Other Measures

The Parties, subject to their respective laws and regulations, and in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall:

1. conduct a baseline survey of the existing habitat against which to establish a Great Lakes Basin Ecosystem target of net habitat gain and measure future progress;
2. within two years of entry into force of this Agreement, complete the development and begin implementation of lakewide habitat and species protection and restoration conservation strategies that use adaptive management approaches, identify conservation mechanisms, and address the most significant stressors to native species and habitat;
3. assess gaps in current binational and domestic programs and initiatives to conserve, protect, maintain, restore and enhance native species and habitat as a first step toward the development of a binational framework for prioritizing activities;

4. facilitate binational collaborative actions to reduce the loss of native species and habitat, recover populations of native species at risk, and restore degraded habitat;
5. renew and strengthen binational collaborative actions to conserve, protect, maintain, restore and enhance native species and habitat by identifying protected areas, conservation easements and other conservation mechanisms to recover populations of species at risk and to achieve the target of net habitat gain; and
6. increase awareness of native species and habitat and the methods to protect, conserve, maintain, restore and enhance their resilience.

These programs and other measures will also contribute to recovery of populations of species at risk, restoration of degraded native habitat and species, and a net gain in habitat.

The Lakewide Action and Management Plans will be the principal mechanisms for coordinating development and implementation of the lakewide habitat and species protection and restoration conservation strategies under this Annex.

C. Science

The Parties, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall conduct research and monitoring, as needed, to implement prevention measures that consider the climate change impacts and other stressors and improve the resilience of native species and habitat.

D. Reporting

The Parties shall report on progress toward implementation of this Annex every three years through the Progress Report of the Parties.

E. Definition

In this Annex:

“Ecosystem Services” means the benefits people obtain from ecosystems such as: energy, food and water, biomedicines, flood prevention, biodiversity, climate regulation, erosion control, pest and pathogen control, soil formation, nutrient cycling, recreation, heritage, spiritual or personal fulfillment and other non-material benefits.

ANNEX 8

GROUNDWATER

A. Purpose

The purpose of this Annex is to contribute to the achievement of the General and Specific Objectives of this Agreement by coordinating groundwater science and management actions.

B. Programs and Other Measures

The Parties, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall:

1. within two years of entry into force of this Agreement, publish an initial report on the relevant and available groundwater science, and update this report at least once every six years;
2. identify priorities for science activities and actions for groundwater management, protection, and remediation, to achieve the General and Specific Objectives of this Agreement; and
3. coordinate binational activities under this Annex, together with domestic programs, to assess, protect, and manage the quality of groundwater, and to understand and manage groundwater-related stresses affecting the Waters of the Great Lakes.

C. Science

Recognizing the interconnection between groundwater and the Waters of the Great Lakes, the Parties, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall:

1. identify groundwater impacts on the chemical, physical and biological integrity of the Waters of the Great Lakes;
2. analyze contaminants, including nutrients in groundwater, derived from both point and non-point sources impacting the Waters of the Great Lakes;
3. assess information gaps and science needs related to groundwater to protect the quality of the Waters of the Great Lakes; and
4. analyze other factors, such as climate change, that individually or cumulatively affect groundwater's impact on the quality of the Waters of the Great Lakes.

D. Reporting

The Parties shall report on progress toward implementation of this Annex every three years through the Progress Report of the Parties.

ANNEX 9

CLIMATE CHANGE IMPACTS

A. Purpose

The purpose of this Annex is to contribute to the achievement of the General and Specific Objectives of this Agreement by coordinating efforts to identify, quantify, understand, and predict the climate change impacts on the quality of the Waters of the Great Lakes, and sharing information that Great Lakes resource managers need to proactively address these impacts.

B. Programs and Other Measures

The Parties shall take into account the climate change impacts on the chemical, physical and biological integrity of the Waters of the Great Lakes and shall consider such climate change impacts in the implementation of this Agreement.

The Parties, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall use their domestic programs to address climate change impacts to achieve the objectives of this Agreement.

The Parties shall communicate and coordinate binationally regarding ongoing developments of domestic science, strategies and actions to build capacity to address the climate change impacts on the Great Lakes Basin Ecosystem.

Recognizing that climate change has an impact on Great Lakes water quality and water quantity, the Parties shall ensure that their actions taken pursuant to this Annex are coordinated, as appropriate, with the water quantity management actions taken by or in conjunction with the International Joint Commission.

C. Science

To identify and quantify the climate change impacts on the quality of the Waters the Great Lakes, the Parties, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall:

1. develop and improve regional scale climate models to predict climate change in the Great Lakes Basin Ecosystem at appropriate temporal and spatial scales;
2. link the projected climate change outputs from the regional models to chemical, physical, biological models that are specific to the Great Lakes to better understand and predict the climate change impacts on the quality of the Waters of the Great Lakes;
3. enhance monitoring of relevant climate and Great Lakes variables to validate model predictions and to understand current climate change impacts;
4. develop and improve analytical tools to understand and predict the impacts, and risks to, and the vulnerabilities of, the quality of the Waters of the Great Lakes from anticipated climate change impacts; and
5. coordinate binational climate change science activities (including monitoring, modeling and analysis) to quantify, understand, and share information that Great Lakes resource managers need to address climate change impacts on the quality of the Waters of the Great Lakes and to achieve the objectives of this Agreement.

D. Reporting

The Parties shall report on progress toward implementation of this Annex every three years through the Progress Report of the Parties.

ANNEX 10

SCIENCE

A. Purpose

The purpose of this Annex is to contribute to the achievement of the General and Specific Objectives of this Agreement by enhancing the coordination, integration, synthesis, and assessment of science activities. Science, including monitoring, surveillance, observation, research, and modeling, may be supplemented by other bodies of knowledge, such as traditional ecological knowledge.

B. Programs and Other Measures

The Parties, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall:

1. use adaptive management as a framework for organizing science to provide and monitor the effect of science-based management options;
2. undertake monitoring and surveillance to anticipate the need for further science activities and to address emerging environmental concerns; and
3. facilitate information management and sharing to improve knowledge, accessibility and exchange of relevant Great Lakes information.

C. Science Review, Priority-Setting and Coordination

The Parties, in cooperation and consultation with State and Provincial Governments, Tribal Governments, First Nations, Métis, Municipal Governments, watershed management agencies, other local public agencies, and the Public, shall:

1. undertake a review of available scientific information to inform management actions and policy development. Priority issues to be addressed through this review of available scientific information shall be established on a three-year basis by the Parties in consultation with the Great Lakes Executive Committee, considering advice developed by the Commission in consultation with the Great Lakes Science Advisory Board;
2. identify science priorities, taking into account recommendations of the Commission;
3. use their best efforts to ensure that agencies that fund scientific activities orient their research programs in response to research priorities identified by the Parties; and
4. coordinate scientific efforts in support of the restoration and protection of the chemical, physical, and biological integrity of the Waters of the Great Lakes to facilitate and evaluate achievement of the General and Specific Objectives of this Agreement.

D. Ecosystem Indicators

The Parties shall establish and maintain comprehensive, science-based ecosystem indicators to assess the state of the Great Lakes, to anticipate emerging threats and to measure progress in relation to achievement of the General and Specific Objectives of this Agreement. The indicators shall be periodically reviewed and updated as necessary.

E. Lake-Specific Science and Monitoring

In addition to ongoing science and monitoring activities that are routinely carried out by the Parties and other government and non-government entities, the Parties shall implement a cooperative science and monitoring initiative for each of the Great Lakes on a five-year rotational basis. The Parties shall focus monitoring activities on the science priorities identified through the Lakewide Management Process. The Parties will coordinate these activities across government and non-government organizations.

F. Reporting

The Parties shall report on progress toward implementation of this Annex every three years through the Progress Report of the Parties.

The Parties shall also issue, every three years, a State of the Great Lakes Report to the Commission and the Public, describing basin-wide environmental trends and lake-specific conditions using ecosystem indicators established by the Parties.

PROTOCOLE AMENDANT L'ACCORD DE 1978

ENTRE

LES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

ET

LE CANADA

RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS, TEL QU'IL

A ÉTÉ MODIFIÉ LE 16 OCTOBRE 1983 ET LE 18 NOVEMBRE 1987

**LE GOUVERNEMENT DES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE ET LE
GOUVERNEMENT DU CANADA (les « Parties »),**

RECONNAISSANT que l'*Accord de 1978 entre les États-Unis d'Amérique et le Canada relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*, fait à Ottawa le 22 novembre 1978, tel qu'il a été modifié le 16 octobre 1983 et le 18 novembre 1987 (l'« Accord de 1978 »), et l'accord antérieur, l'« *Accord entre le Canada et les États-Unis relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs* », fait à Ottawa le 15 avril 1972, ont fourni un cadre primordial pour les activités binationales de consultation et de coopération en vue de restaurer, de protéger et d'améliorer la qualité de l'eau dans les Grands Lacs afin de favoriser la santé écologique du bassin des Grands Lacs;

RÉAFFIRMANT leur engagement à atteindre les buts et les objectifs de l'Accord de 1978, tel qu'il a été modifié le 16 octobre 1983 et le 18 novembre 1987, ainsi que ceux de l'accord antérieur de 1972;

RECONNAISSANT la nécessité d'actualiser et de renforcer l'Accord de 1978 en vue de traiter les effets actuels ainsi que de prévoir et de prévenir les menaces émergentes pour la qualité de l'eau des Grands Lacs,

SONT CONVENUS DE ce qui suit :

ARTICLE PREMIER

Le présent protocole est dénommé le Protocole de 2012 relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs.

ARTICLE 2

Le titre, le préambule, les articles et les annexes de l'Accord de 1978 sont amendés comme énoncé à l'appendice au présent protocole.

ARTICLE 3

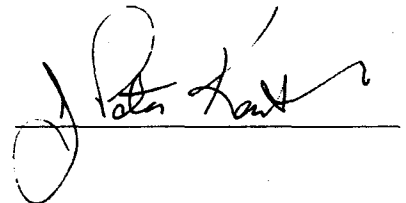
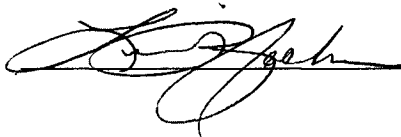
Le présent protocole entre en vigueur à la date de la dernière notification effectuée par un échange de notes au moyen duquel chaque Partie indique à l'autre Partie qu'elle a achevé ses procédures nationales d'entrée en vigueur.

EN FOI DE QUOI, les soussignés, dûment autorisés par leur gouvernement respectif, ont signé le présent protocole.

FAIT en double exemplaire à *Washington*, ce *7^{ème}* jour de *Septembre* 2012, en langues française et anglaise, chaque version faisant également foi.

**POUR LE GOUVERNEMENT
DES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE**

**POUR LE GOUVERNEMENT
DU CANADA**



**APPENDICE AU
PROTOCOLE AMENDANT L'ACCORD DE 1978
ENTRE LES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE ET LE CANADA
RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS, TEL QU'IL
A ÉTÉ MODIFIÉ LE 16 OCTOBRE 1983 ET LE 18 NOVEMBRE 1987**

**ACCORD DE 2012 ENTRE LES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE ET LE CANADA
RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS**

**LE GOUVERNEMENT DES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE ET LE
GOUVERNEMENT DU CANADA (les « Parties »),**

RECONNAISSANT l'importance capitale des Grands Lacs pour le bien-être social et économique des deux pays, l'étroite relation entre la qualité de l'eau des Grands Lacs et l'environnement et la santé humaine, ainsi que la nécessité de gérer les risques pour la santé humaine liés à la dégradation de l'environnement;

RÉAFFIRMANT leur détermination à protéger, à restaurer et à améliorer la qualité de l'eau des Grands Lacs et leur intention de prévenir de façon plus étendue la pollution et la dégradation de l'écosystème du bassin des Grands Lacs;

RÉAFFIRMANT, dans un esprit d'amitié et de coopération, les droits et obligations des deux pays dans le cadre du *Traité relatif aux eaux limitrophes et aux questions originant le long de la frontière entre le Canada et les États-Unis*, fait à Washington le 11 janvier 1909 (« Traité des eaux limitrophes ») et, en particulier, l'obligation de ne pas polluer les eaux limitrophes;

METTANT L'ACCENT sur la nécessité de renforcer les efforts visant à traiter les menaces récurrentes et nouvelles qui pèsent sur la qualité de l'eau des Grands Lacs, y compris les espèces aquatiques envahissantes, les éléments nutritifs, les substances chimiques, les rejets provenant des bateaux, les répercussions des changements climatiques et la perte d'habitats et d'espèces;

RECONNAISSANT que des polluants provenant de l'air, des eaux de surface, des eaux souterraines, des sédiments, des eaux de ruissellement provenant de sources non ponctuelles, des rejets directs et d'autres sources peuvent pénétrer dans l'eau des Grands Lacs;

RECONNAISSANT que la restauration et l'amélioration de l'eau des Grands Lacs ne peuvent être atteintes par le traitement de façon isolée de menaces individuelles, mais qu'elles dépendent plutôt de l'application d'une approche écosystémique de gestion de la qualité de l'eau qui traite de façon individuelle et cumulative toutes les sources de stress pour l'écosystème du bassin des Grands Lacs;

RECONNAISSANT que les zones littorales constituent les liens écologiques cruciaux entre les bassins versants et les eaux libres des Grands Lacs, la principale source d'eau potable pour les collectivités du bassin et l'endroit où les activités commerciales et récréatives humaines sont les plus intenses et que, à ce titre, ces zones doivent être restaurées et protégées;

RECONNAISSANT que la qualité de l'eau des Grands Lacs puisse influencer sur la qualité des eaux du fleuve Saint-Laurent, en aval de la frontière internationale;

CONCLUANT que le meilleur moyen pour préserver l'écosystème du bassin des Grands Lacs et améliorer la qualité de l'eau des Grands Lacs consiste à adopter des objectifs communs, à élaborer et à mettre en œuvre des programmes coopératifs et d'autres mesures compatibles ainsi qu'à attribuer des responsabilités et des fonctions particulières à la Commission mixte internationale;

RECONNAISSANT que, même si les Parties sont responsables de la prise de décision dans le cadre du présent accord, l'engagement et la participation des gouvernements des États et de la province, des gouvernements tribaux, des Premières nations, des Métis, des gouvernements municipaux, des organismes de gestion des bassins versants, des organismes publics locaux et du grand public sont cruciaux pour l'atteinte des objectifs du présent accord;

DÉTERMINÉS à améliorer les processus de gestion de la mise en œuvre des mesures nécessaires pour atteindre les objectifs du présent accord,

SONT CONVENUS DE ce qui suit :

ARTICLE PREMIER

Définitions

Dans le présent accord :

- a) « *Traité des eaux limitrophes* » désigne le *Traité relatif aux eaux limitrophes et aux questions originant le long de la frontière entre le Canada et les États-Unis*, fait à Washington le 11 janvier 1909;
- b) « objectifs généraux » désigne les descriptions générales de conditions relatives à la qualité de l'eau compatible avec la protection du niveau de qualité de l'environnement que les Parties souhaitent obtenir et qui serviront de base à l'orientation globale en matière de gestion de l'eau;
- c) « écosystème du bassin des Grands Lacs » désigne l'interaction des éléments de l'air, du sol, de l'eau et des organismes vivants, y compris les êtres humains, et tous les ruisseaux, rivières, lacs et autres nappes d'eau, y compris les eaux souterraines, entrant dans le bassin hydrographique des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent à la frontière internationale ou en amont à partir du point où ce fleuve devient une frontière internationale entre le Canada et les États-Unis;
- d) « Commission mixte internationale » ou « la Commission » désigne la Commission mixte internationale instaurée par le *Traité des eaux limitrophes*;
- e) « gouvernement municipal » désigne un gouvernement local créé par une province ou un État situé dans le bassin des Grands Lacs;
- f) « grand public » désigne les personnes et les organisations, telles que les groupes d'intérêt public, les chercheurs et les établissements de recherche, ainsi que les entreprises et autres entités non gouvernementales;
- g) « gouvernements des États et de la province » désigne les gouvernements des États de l'Illinois, de l'Indiana, du Michigan, du Minnesota, de New York, de l'Ohio, de la Pennsylvanie, du Wisconsin et le gouvernement de la province d'Ontario;

- h) « gouvernement tribal » désigne le gouvernement d'une tribu située dans le bassin des Grands Lacs et reconnue par soit le gouvernement du Canada soit le gouvernement des États-Unis;
- i) « eaux des affluents » désigne les eaux de surface qui s'écoulent directement ou indirectement dans l'eau des Grands Lacs;
- j) « eau des Grands Lacs » désigne les eaux des lacs Supérieur, Huron, Michigan, Érié et Ontario ainsi que les réseaux hydrographiques reliés des rivières Sainte-Marie et Sainte-Claire, y compris le lac Sainte-Claire, Détroit et Niagara et le fleuve Saint-Laurent à la frontière internationale ou en amont à partir du point où il devient une frontière internationale entre le Canada et les États-Unis, y compris toutes les eaux libres et littorales.

ARTICLE 2

Objet, principes et approches

OBJET

1. Le présent accord vise à restaurer et à maintenir l'intégrité chimique, physique et biologique de l'eau des Grands Lacs. À cette fin, les Parties conviennent de maximiser leurs efforts afin :

- a) de coopérer et de travailler en collaboration;
- b) d'élaborer des programmes, des pratiques et les technologies nécessaires pour améliorer la compréhension de l'écosystème du bassin des Grands Lacs;
- c) d'éliminer ou de réduire, dans toute la mesure du possible, les menaces environnementales qui pèsent sur l'eau des Grands Lacs.

2. Les Parties, reconnaissant la valeur naturelle intrinsèque de l'écosystème du bassin des Grands Lacs, sont guidées par une vision commune d'une région des Grands Lacs saine et prospère dans laquelle l'eau des Grands Lacs, grâce à une gestion, à une utilisation et à une exploitation raisonnées, offrira ses bienfaits aux générations actuelles et futures de Canadiens et d'Américains.

3. Les Parties reconnaissent qu'il est nécessaire d'intervenir pour résoudre les problèmes environnementaux existants, ainsi que pour prévoir et prévenir des problèmes environnementaux, par la mise en œuvre des mesures suffisamment protectrices pour atteindre l'objet du présent accord.

PRINCIPES ET APPROCHES

4. Afin d'atteindre l'objet du présent accord, les Parties sont guidées par les principes et approches suivants :

- a) responsabilité – fixer des objectifs clairs, informer régulièrement le grand public des progrès accomplis et évaluer de façon transparente l'efficacité des efforts entrepris pour atteindre les objectifs du présent accord;
- b) gestion adaptative – mettre en œuvre un processus systématique par lequel les Parties évaluent l'efficacité des actions prises et ajustent les actions à prendre pour atteindre les objectifs du présent accord au fur et à mesure de la meilleure compréhension des résultats et processus de l'écosystème;
- c) traitement adéquat – traiter les eaux usées sans recourir à l'augmentation des débits pour atteindre les normes de qualité de l'eau en vigueur;
- d) lutte contre la dégradation – mettre en œuvre toutes les mesures raisonnables et applicables afin de maintenir ou d'améliorer la qualité de l'eau existante dans les secteurs des Grands Lacs qui atteignent ou dépassent les objectifs généraux ou les objectifs spécifiques du présent accord, ainsi que dans les secteurs présentant une valeur exceptionnelle en termes de ressources naturelles;
- e) coordination – élaborer et mettre en œuvre des processus de planification coordonnés et les meilleures pratiques de gestion tant entre les Parties qu'entre les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants et les organismes publics locaux;

- f) approche écosystémique – prendre des actions concernant l'aménagement prenant en compte l'interaction des éléments de l'air, du sol, de l'eau et des organismes vivants, y compris les êtres humains;
- g) innovation – étudier et appliquer des idées, méthodes et efforts novateurs et respectueux de l'environnement;
- h) « pollueur-payeur » – intégrer le principe du « pollueur-payeur », tel qu'il est énoncé dans la *Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement* : « c'est le pollueur qui doit, en principe, assumer le coût de la pollution »;
- i) précaution – intégrer le principe de précaution, tel qu'il est énoncé dans la *Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement*, les Parties entendent que : « En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement »;
- j) prévention – prévoir et prévenir la pollution et les autres menaces pour la qualité de l'eau des Grands Lacs afin de réduire les risques généraux pour l'environnement et la santé humaine;
- k) mobilisation du grand public – intégrer les avis et recommandations du grand public, le cas échéant, et fournir au grand public des renseignements et des occasions de participer à des activités qui contribuent à la réalisation des objectifs du présent accord;
- l) gestion fondée sur la science – appliquer des décisions, politiques et programmes de gestion fondés sur les meilleures données, recherches et connaissances scientifiques disponibles, ainsi que sur les connaissances écologiques traditionnelles, le cas échéant;
- m) durabilité – prendre en compte les facteurs sociaux, économiques et environnementaux et intégrer une norme de diligence intergénérationnelle pour répondre aux besoins actuels tout en améliorant la capacité des générations futures à faire de même;

- n) gestion des affluents – restaurer et maintenir les eaux de surface qui s'écoulent dans l'eau des Grands Lacs et influent sur sa qualité;
- o) quasi-élimination – adopter le principe de la quasi-élimination pour l'élimination des rejets de produits chimiques sources de préoccupations mutuelles, le cas échéant;
- p) zéro rejet – adopter l'objectif de zéro rejet pour le contrôle des rejets de produits chimiques sources de préoccupations mutuelles, le cas échéant.

ARTICLE 3

Objectifs généraux et spécifiques

1. Pour atteindre l'objet du présent accord, les Parties, guidées par les principes et approches énoncés à l'article 2, s'efforcent d'atteindre les objectifs généraux et spécifiques suivants :

a) **OBJECTIFS GÉNÉRAUX**

Les Parties adoptent les objectifs généraux suivants. L'eau des Grands Lacs devrait :

- i) fournir une source d'eau potable sécuritaire, de haute qualité;
- ii) permettre la baignade et d'autres activités récréatives sans restriction due à des préoccupations environnementales quant à la qualité;
- iii) permettre la consommation par les humains de poissons et d'espèces sauvages sans restriction due à la contamination par des polluants nocifs;
- iv) être à l'abri des polluants en des quantités ou dans des concentrations qui pourraient être nocives pour la santé humaine, la faune ou les organismes aquatiques du fait d'une exposition directe ou indirecte dans le cadre de la chaîne alimentaire;

- v) contribuer à la santé et à la productivité des terres humides et des autres habitats afin d'assurer la viabilité des espèces indigènes;
- vi) être dénuée d'éléments nutritifs entrant directement ou indirectement dans les eaux du fait d'une activité humaine dans des quantités favorisant la croissance d'algues et de cyanobactéries qui interfèrent avec la santé de l'écosystème aquatique ou l'utilisation humaine de l'écosystème;
- vii) être à l'abri de l'introduction et de la propagation d'espèces aquatiques envahissantes et d'espèces terrestres envahissantes qui nuisent à sa qualité;
- viii) être à l'abri des effets nocifs des eaux souterraines contaminées;
- ix) être dénuée d'autres substances, de matériaux ou d'atteintes qui pourraient avoir des répercussions négatives sur son intégrité chimique, physique ou biologique;

b) OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Pour contribuer à l'atteinte des objectifs généraux, les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux, les administrations en aval et le grand public, définissent les objectifs spécifiques pour l'eau des Grands Lacs et œuvrent en vue de les atteindre, notamment :

i) OBJECTIFS LIÉS À L'ÉCOSYSTÈME DES LACS

Des objectifs liés à l'écosystème des lacs sont établis pour chacun des Grands Lacs, y compris leur réseau hydrographique relié, et :

- A) sont binationaux, sauf pour le lac Michigan, dont le gouvernement des États-Unis assume la responsabilité exclusive;

- B) précisent les conditions écologiques à long terme ou provisoires nécessaires pour atteindre les objectifs généraux du présent accord;
- C) peuvent être rédigés ou chiffrés;
- D) seront élaborés en tenant compte de la complexité des grands écosystèmes dynamiques;
- E) peuvent concerner la température, le pH, les matières dissoutes totales, l'oxygène dissous, les matières décantables et en suspension, la transmission de lumière et d'autres paramètres physiques, ainsi que les niveaux de plancton, de benthos, d'organismes microbiens, de plantes aquatiques, de poissons ou d'autres biotes ou d'autres paramètres, le cas échéant;

ii) OBJECTIFS RELATIFS AUX SUBSTANCES

Les objectifs relatifs aux substances sont des objectifs chiffrés pouvant être fixés à l'échelle binationale par les Parties, hormis dans le cas spécifique du lac Michigan, afin de mieux orienter les actions visant à gérer le niveau d'une substance ou d'une combinaison de substances pour réduire les menaces pour la santé humaine et l'environnement dans l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Les Parties définissent les objectifs relatifs aux substances lorsque cela est jugé essentiel pour atteindre les objectifs généraux et les objectifs liés à l'écosystème des lacs fixés par le présent accord.

Les Parties élaborent les objectifs relatifs aux substances :

- A) au moyen d'approches appropriées quant à la substance ou à la combinaison de substances;

- B) au moyen de processus binationaux établis par les Parties, de programmes nationaux mis en œuvre par les Parties ou de programmes élaborés et mis en œuvre par d'autres entités compétentes, le cas échéant coordonnés à l'échelle binationale.

MISE EN ŒUVRE

2. Les Parties font avancer l'atteinte des objectifs généraux, des objectifs liés à l'écosystème des lacs et des objectifs relatifs aux substances grâce à leurs programmes nationaux respectifs. Les Parties font tout ce qui est en leur pouvoir pour s'assurer que les normes de qualité de l'eau et les autres exigences réglementaires des Parties, des gouvernements des États et de la province, des gouvernements tribaux, des Premières nations, des Métis, des gouvernements municipaux, des organismes de gestion des bassins versants ainsi que des autres organismes publics locaux s'inscrivent dans l'atteinte de ces objectifs. Les objectifs élaborés conjointement par les Parties n'excluent pas l'application d'exigences nationales plus rigoureuses par l'une ou l'autre Partie.

SUIVI

3. Les Parties assurent un suivi des conditions environnementales afin de déterminer dans quelle mesure les objectifs généraux, les objectifs liés à l'écosystème des lacs et les objectifs relatifs aux substances sont atteints.

PRODUCTION DE RAPPORTS

4. Les Parties rendent compte publiquement, dans le Rapport d'étape des Parties, le Rapport sur l'état des Grands Lacs et les plans d'action et d'aménagement panlacustre, des progrès dans l'atteinte des objectifs généraux, des objectifs liés à l'écosystème des lacs et des objectifs relatifs aux substances.

EXAMEN

5. Les Parties examinent périodiquement les objectifs liés à l'écosystème des lacs et les objectifs relatifs aux substances, et les révisent au besoin.
6. La Commission mixte internationale peut formuler des recommandations aux Parties, conformément à l'article 7, sur l'élaboration des objectifs liés à l'écosystème des lacs et des objectifs relatifs aux substances ou sur leur réalisation.

ARTICLE 4

Mise en œuvre

1. Les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public, élaborent et mettent en œuvre des programmes et d'autres mesures visant :
 - a) à satisfaire à l'objet du présent accord, conformément aux principes et approches énoncés à l'article 2;
 - b) à atteindre les objectifs généraux et spécifiques énoncés à l'article 3.
2. Ces programmes et autres mesures comprennent, sans toutefois s'y limiter :
 - a) les programmes de dépollution, de contrôle et de prévention de la pollution pour :
 - i) les sources municipales, y compris le drainage urbain;
 - ii) les sources industrielles;
 - iii) l'agriculture, la foresterie et d'autres utilisations du sol;
 - iv) les sédiments contaminés et les activités de dragage;

v) les installations côtières et extracôtières, y compris la prévention des rejets de quantités nocives d'hydrocarbures et de substances polluantes dangereuses;

vi) les sources de matières radioactives;

vii) d'autres priorités environnementales pouvant être déterminées par les Parties;

b) les programmes et autres mesures relatifs aux espèces aquatiques envahissantes visant :

i) à empêcher l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes;

ii) à contrôler ou à réduire la propagation des espèces aquatiques envahissantes existantes;

iii) à éradiquer, lorsque possible, les espèces aquatiques envahissantes existantes;

c) les programmes de conservation pour :

i) la restauration et la protection des habitats;

ii) le rétablissement et la protection des espèces;

d) les actions prises pour l'application et d'autres mesures visant à assurer l'efficacité des programmes décrits aux sous-paragraphes a), b) et c);

e) les programmes de recherche et de suivi visant à appuyer les engagements énoncés dans le présent accord.

3. Les Parties s'engagent à demander, dans le cadre de la mise en œuvre du présent accord :

a) l'affectation des fonds nécessaires;

b) l'affectation des fonds requis par la Commission mixte internationale pour s'acquitter efficacement de ses responsabilités;

- c) l'adoption de toute loi susceptible d'être nécessaire à la mise en œuvre de programmes et d'autres mesures élaborés conformément à l'article 4;
- d) la coopération des gouvernements des États et de la province, des gouvernements tribaux, des Premières nations, des Métis, des gouvernements municipaux, des organismes de gestion des bassins versants et d'autres organismes publics locaux sur tous les sujets pertinents;
- e) les commentaires et conseils du grand public sur tous les sujets pertinents, le cas échéant;
- f) les commentaires et conseils des administrations en aval sur les questions relatives au présent accord, le cas échéant.

4. La politique des Parties consiste à veiller à ce qu'il y ait une combinaison de participations locales, de participations des États et de la province, et de participations fédérales pour fournir une aide financière afin de construire et d'améliorer les installations publiques de traitement des déchets.

5. Les obligations respectives des Parties sont assujetties à l'affectation de fonds conformément à leurs procédures constitutionnelles respectives.

ARTICLE 5

Consultation, gestion et examen

1. Reconnaissant l'importance des commentaires et conseils du grand public, les Parties tiennent, de concert avec la Commission, un Forum public sur les Grands Lacs dans l'année de l'entrée en vigueur du présent accord, et tous les trois ans par la suite. Le Forum public sur les Grands Lacs constituera une occasion pour :

- a) les Parties de discuter avec le grand public et de recevoir ses commentaires sur l'état des lacs et sur les priorités binationales quant aux activités scientifiques et aux actions pour orienter les futures priorités et actions;

- b) la Commission de discuter avec le grand public et de recevoir ses commentaires sur le Rapport d'étape des Parties.

2. Les Parties établissent par les présentes un Comité exécutif des Grands Lacs pour faciliter la coordination, la mise en œuvre, l'examen et la préparation de rapports sur les programmes, pratiques et mesures entrepris pour atteindre l'objet du présent accord :

- a) les Parties coprésident le Comité exécutif des Grands Lacs et invitent des représentants des gouvernements fédéraux, des gouvernements des États et de la province, des gouvernements tribaux, des Premières nations, des Métis, des gouvernements municipaux, des organismes de gestion des bassins versants et d'autres organismes publics locaux;
- b) les Parties réunissent le Comité exécutif des Grands Lacs au moins deux fois par an et, au besoin, constituent des sous-comités du Comité exécutif des Grands Lacs qui sont propres aux annexes afin de faciliter la mise en œuvre du présent accord;
- c) les Parties établissent, en consultation avec le Comité exécutif des Grands Lacs, au plus tard six mois après chaque Forum public des Grands Lacs, les priorités binationales scientifiques et priorités binationales quant aux actions à mener pour traiter les menaces actuelles et futures à la qualité de l'eau des Grands Lacs. Les priorités sont établies en fonction d'une évaluation de l'état des Grands Lacs, des commentaires formulés durant le Forum public des Grands Lacs et des recommandations de la Commission;
- d) les Parties établissent régulièrement, en consultation avec le Comité exécutif des Grands Lacs, les priorités de chaque sous-comité propre à une annexe afin d'assurer une mise en œuvre efficace du présent accord. Les Parties actualisent régulièrement ces priorités;
- e) les Parties préparent, en consultation avec le Comité exécutif des Grands Lacs, un Rapport d'étape des Parties binational afin de documenter les actions menées à l'échelle nationale et binationale relativement au présent accord. Le premier rapport est fourni au grand public et à la Commission avant le deuxième Forum public des Grands Lacs et, par la suite, les rapports suivants sont fournis avant chacun des Forums publics des Grands Lacs.

3. Pour faciliter davantage la mise en œuvre du présent accord, les Parties tiennent, conjointement au Forum public des Grands Lacs, un sommet des Grands Lacs afin de promouvoir la coordination entre les Parties, la Commission et d'autres organisations gouvernementales binationales et internationales, et d'augmenter leur efficacité dans la gestion des ressources des Grands Lacs.

4. Les Parties examinent chaque Rapport d'évaluation des progrès élaboré par la Commission conformément aux dispositions de l'alinéa 7(1)(k) du présent accord, se consultent sur les recommandations formulées dans ce rapport et envisagent les actions pertinentes. Les Parties peuvent transmettre les commentaires à la Commission dans les six mois suivant la réception du Rapport d'évaluation des progrès.

5. Après chaque troisième Rapport d'évaluation des progrès triennal de la Commission, les Parties procèdent à un examen du fonctionnement et de l'efficacité du présent accord. Les Parties déterminent la portée et la nature de l'examen en tenant compte des opinions des gouvernements des États et de la province, des gouvernements tribaux, des Premières nations, des Métis, des gouvernements municipaux, des organismes de gestion des bassins versants, des autres organismes publics locaux, des administrations en aval et du grand public.

6. Chaque Partie met à la disposition de l'autre Partie, à sa demande, les données et autres renseignements sous son contrôle concernant la qualité de l'eau des Grands Lacs, sous réserve des considérations en matière de sécurité nationale, de la législation sur l'échange de renseignements, et de la législation, des règlements et des politiques sur la protection des renseignements personnels.

ARTICLE 6

Notification et réponse

Les Parties reconnaissent l'importance de prévoir, de prévenir et de gérer les menaces relatives à l'eau des Grands Lacs. Les Parties s'engagent à suivre le processus de notification et de réponse suivant :

- a) lorsqu'une Partie prend connaissance d'un cas de pollution ou d'une menace imminente d'un cas de pollution susceptible d'être une source de préoccupation mutuelle pour les deux Parties, elle le notifie à l'autre Partie conformément aux exigences énoncées dans le Plan d'urgence bilatéral Canada-États-Unis en cas de pollution dans la zone frontalière intérieure et dans le Plan d'urgence bilatéral Canada-États-Unis en cas de pollution des eaux. Un cas de pollution est un rejet de polluant d'une ampleur qui cause ou peut causer des dommages à l'eau des Grands Lacs ou peut constituer une menace pour la sécurité publique, la sécurité, la santé, le bien-être ou les biens;
- b) les Parties continuent à mettre en œuvre l'Annexe CANUSLAK du Plan d'urgence bilatéral Canada-États-Unis en cas de pollution des eaux, et ses modifications, ou tout instrument ultérieur, afin d'assurer une approche binationale coordonnée de planification, de préparation pour intervenir dans les cas de pollution;
- c) les Parties se notifient mutuellement, par l'intermédiaire du Comité exécutif des Grands Lacs, les activités planifiées pouvant entraîner un cas de pollution ou pouvant avoir des répercussions cumulatives importantes sur l'eau des Grands Lacs, par exemple :
 - i) le stockage et le transfert de déchets nucléaires et de matériaux radioactifs;
 - ii) les activités minières et connexes;
 - iii) les pipelines de pétrole et de gaz;
 - iv) les forages pétroliers et gaziers;
 - v) les raffineries; les centrales électriques;

- vi) les installations nucléaires;
- vii) le stockage de déchets dangereux;
- viii) les installations de traitement ou d'élimination;
- ix) les autres catégories d'activités définies par les Parties.

ARTICLE 7

La Commission mixte internationale

1. Les Parties conviennent que, aux termes de l'article IX du Traité des eaux limitrophes, la Commission a les responsabilités suivantes :

- a) l'analyse et la diffusion des données et renseignements fournis par les Parties, les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public en égard à la qualité de l'eau des Grands Lacs et à la pollution affectant les eaux limitrophes provenant des eaux des affluents ou d'autres sources. La Commission a le pouvoir de vérifier de façon indépendante ces données et renseignements par des tests ou d'autres moyens qu'elle estime appropriés, conformément aux dispositions du Traité des eaux limitrophes et de la législation en vigueur;
- b) l'analyse et la diffusion de données et renseignements concernant les objectifs généraux, les objectifs liés à l'écosystème des lacs et les objectifs relatifs aux substances ainsi que le fonctionnement et l'efficacité des programmes et autres mesures instaurés conformément au présent accord;

- c) la fourniture de conseils et de recommandations aux Parties concernant :
 - i) les aspects sociaux, économiques et environnementaux des problèmes actuels et émergents liés à la qualité de l'eau des Grands Lacs, y compris des recommandations précises concernant la révision des objectifs généraux, des objectifs liés à l'écosystème des lacs et des objectifs relatifs aux substances, des lois, des normes et des autres exigences réglementaires, des programmes et des autres mesures ainsi que des accords intergouvernementaux relatifs à la qualité de cette eau;
 - ii) les sujets couverts au titre des annexes au présent accord;
 - iii) les approches et options que les Parties peuvent prendre en compte afin d'améliorer leur efficacité dans l'atteinte de l'objet et des objectifs du présent accord;
 - iv) la recherche et le suivi quant à l'eau des Grands Lacs, y compris les recommandations relatives aux priorités spécifiques en matière de recherche et de suivi;
- d) la fourniture de l'aide demandée par les Parties dans la coordination de leurs activités communes;
- e) la fourniture d'une aide et de conseils sur les sujets liés à la science de l'écosystème du bassin des Grands Lacs, y compris :
 - i) la détermination des objectifs pour les activités scientifiques;
 - ii) la fourniture de conseils et de recommandations scientifiques aux Parties et aux gouvernements des États et de la province, aux gouvernements tribaux, aux Premières nations, aux Métis, aux gouvernements municipaux, aux organismes de gestion des bassins versants, aux autres organismes publics locaux et au grand public;
- f) les enquêtes sur les sujets liés à l'écosystème du bassin des Grands Lacs que les Parties peuvent lui soumettre;

- g) la consultation régulière du grand public sur les sujets touchant à la qualité de l'eau des Grands Lacs et aux options de restauration et de protection de cette eau, tout en fournissant au grand public l'occasion de soulever les questions préoccupantes et de donner des conseils et des recommandations à la Commission et aux Parties;
- h) l'engagement envers le grand public de renforcer la sensibilisation sur la valeur intrinsèque de l'eau des Grands Lacs, la nature des sujets touchant à la qualité de cette eau et l'intérêt de prendre des actions individuelles et collectives afin de la restaurer et de la protéger;
- i) la fonction de liaison et de coordination entre les institutions établies en application de l'article 8 du présent accord et les autres institutions relevant de la Commission, à l'instar des Conseils relatifs aux niveaux d'eau des Grands Lacs et aux questions touchant la pollution atmosphérique;
- j) la coordination avec d'autres institutions binationales ou internationales qui gèrent les préoccupations liées à l'écosystème du bassin des Grands Lacs;
- k) la fourniture aux Parties, tous les trois ans en consultation avec les Conseils établis en application de l'article 8, d'un Rapport d'évaluation des progrès comprenant ce qui suit :
 - i) un examen du Rapport d'étape des Parties;
 - ii) un résumé des commentaires du grand public concernant le Rapport d'étape des Parties;
 - iii) une évaluation de la mesure dans laquelle les programmes et autres mesures permettent d'atteindre les objectifs généraux et spécifiques du présent accord;
 - iv) la prise en compte du plus récent Rapport sur l'état des Grands Lacs;
 - v) d'autres conseils et recommandations, le cas échéant;

- l) la fourniture aux Parties, à tout moment, de rapports spéciaux concernant un problème lié à la qualité de l'eau des Grands Lacs;
- m) la soumission aux Parties, pour examen et approbation, d'un budget annuel des dépenses prévues pour l'accomplissement des responsabilités qui lui incombent au titre du présent accord. Chaque Partie s'efforce d'obtenir des fonds pour assumer la moitié du budget annuel approuvé. Une Partie ne peut être tenue d'assumer une partie de ce budget plus importante que celle assumée par l'autre Partie;
- n) la mise à disposition de l'ensemble des données ou renseignements fournis à la Commission, conformément au présent article, aux Parties ou aux gouvernements des États et de la province, aux gouvernements tribaux, aux Premières nations, aux Métis, aux gouvernements municipaux, aux organismes de gestion des bassins versants, aux autres organismes publics locaux, aux administrations en aval ou au grand public;
- o) la publication de tout rapport, de tout relevé ou de tout autre document préparé dans le cadre de l'exécution des fonctions de la Commission prévues par le présent accord.

2. À la demande de la Commission, une Partie fournit l'ensemble des données ou autres renseignements disponibles relatifs à la qualité de l'eau des Grands Lacs. La Partie communique l'information sous réserve des considérations en matière de sécurité nationale, de la législation sur l'échange de renseignements, et de la législation, des règlements et des politiques sur la protection des renseignements personnels.

3. Dans le cadre de l'exécution de ses responsabilités prévues par le présent accord, la Commission peut exercer tous les pouvoirs qui lui sont conférés par le Traité des eaux limitrophes et par toute loi adoptée à ce sujet, y compris le pouvoir de tenir des audiences publiques et d'obtenir des témoignages et la production de documents.

4. Les Parties autorisent la Commission à mettre à la disposition du grand public l'ensemble des conseils et recommandations formulés aux Parties par la Commission conformément au présent article.

5. Outre les responsabilités énoncées au présent article, la Commission a des responsabilités et des rôles précis conformément à l'Annexe 1 – Secteurs préoccupants, à l'Annexe 2 – Aménagement panlacustre, à l'Annexe 5 – Rejets provenant des bateaux, et à l'Annexe 10 – Sciences, du présent accord.

6. Nonobstant toute autre disposition du présent accord, les Parties veillent à ce que la Commission ne communique aucun renseignement protégé ou régi par le droit en vigueur, à moins que son propriétaire y consente.

ARTICLE 8

Conseils de la Commission et bureau régional

1. Les Parties, par les présentes, chargent la Commission mixte internationale d'instaurer un Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs, un Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs et un bureau régional des Grands Lacs pour l'assister dans l'exercice des pouvoirs et responsabilités qui lui sont confiés au titre du présent accord.

2. Le Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs est le principal conseiller de la Commission. Le Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs est composé d'un nombre égal de membres du Canada et des États-Unis. Le Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs comprend des représentants des Parties ainsi que des gouvernements des États et de la province et peut également comprendre des représentants des gouvernements tribaux, des Premières nations, des Métis, des gouvernements municipaux, des organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics, des administrations en aval et du grand public.

3. Le Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs assiste la Commission au moyen de :

- a) l'examen et de l'évaluation des progrès réalisés par les Parties dans la mise en œuvre du présent accord;
- b) la détermination d'enjeux émergents et la recommandation de stratégies et de méthodes de prévention et de résolution des problèmes complexes auxquels les Grands Lacs font face;

- c) la prestation de conseils sur le rôle des administrations compétentes chargées de la mise en œuvre de ces stratégies et méthodes.

4. Le Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs fournit à la Commission et au Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs des conseils en matière de recherche. Le Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs fournit également des conseils sur les questions scientifiques qui lui sont soumises par la Commission ou le Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs, en consultation avec la Commission. Le Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs est composé de responsables des programmes de recherche des Grands Lacs et d'experts réputés sur les problèmes de qualité de l'eau des Grands Lacs et les sujets connexes, et comprend des représentants des Parties ainsi que des gouvernements des États et de la province.

5. La Commission nomme les membres du Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs et du Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs sous réserve de consultation avec le ou les gouvernements compétents concernés.

6. Les Parties donnent instruction à la Commission de préparer les fonctions détaillées des Conseils pour qu'elles les examinent et les approuvent.

7. Les Parties conviennent qu'il est nécessaire que le bureau régional des Grands Lacs de la Commission mixte internationale :

- a) offre un soutien administratif et une aide technique au Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs et au Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs ainsi qu'à leurs sous-organismes, afin de les aider à s'acquitter de façon efficace des responsabilités, devoirs et fonctions qui leur sont attribués;
- b) fournisse des avis publics et assure la sensibilisation, notamment par des audiences publiques, sur les activités menées par la Commission et ses Conseils;
- c) apporte à la Commission toute autre aide dont elle a besoin pour s'acquitter des responsabilités qui lui incombent suivant le présent accord;

- d) soit dirigé par un directeur nommé par la Commission en consultation avec les Parties et les coprésidents des Conseils. Le poste de directeur revient en alternance à un citoyen canadien et à un citoyen des États-Unis. Conformément aux responsabilités attribuées à la Commission, et sous sa supervision, le directeur est chargé :
- i) de la gestion du bureau régional des Grands Lacs et de son personnel dans l'exécution des fonctions décrites aux présentes;
 - ii) de l'exécution des activités de soutien des Conseils demandées par les coprésidents des Conseils, en consultation avec la Commission.

ARTICLE 9

Droits et obligations existants

Le présent accord n'est pas interprété d'une manière qui limite les droits et obligations des Parties conformément au Traité des eaux limitrophes.

ARTICLE 10

Clause d'intégration

Les annexes font partie intégrante du présent accord.

ARTICLE 11

Amendement

1. Les Parties peuvent amender le présent accord et ses annexes au moyen d'un accord écrit.
2. Les Parties avisent sans délai la Commission mixte internationale de tout amendement apporté au présent accord et à ses annexes.

3. Tout amendement entre en vigueur à la date de la dernière notification effectuée par un échange de notes au moyen duquel chaque Partie indique à l'autre Partie qu'elle a achevé ses procédures nationales d'entrée en vigueur.

ARTICLE 12

Entrée en vigueur et dénonciation

1. Le présent accord entre en vigueur au moment de la signature des représentants dûment autorisés par chaque Partie.
2. Le présent accord restera en vigueur jusqu'à ce qu'une Partie le dénonce au moyen d'une notification écrite transmise à l'autre Partie par la voie diplomatique.

ARTICLE 13

Remplacement

Le présent accord remplace l'*Accord entre le Canada et les États-Unis d'Amérique relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*, fait à Ottawa le 15 avril 1972.

ANNEXE 1

SECTEURS PRÉOCCUPANTS

A. Objet

La présente annexe vise à contribuer à la réalisation des objectifs généraux et spécifiques du présent accord par la restauration, grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de plans d'assainissement pour chaque secteur préoccupant défini conformément au présent accord, des utilisations bénéfiques qui ont été altérées du fait des conditions locales des secteurs préoccupants.

B. Programmes et autres mesures

Un secteur préoccupant est une zone géographique désignée par les Parties où les utilisations bénéfiques ont été gravement altérées par les activités humaines à l'échelle locale.

Les Parties ont désigné des secteurs préoccupants et peuvent, après avoir consulté les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux, le grand public et la Commission, le cas échéant, désigner d'autres secteurs préoccupants en fonction d'une évaluation des altérations des utilisations bénéfiques. Une altération des utilisations bénéfiques est une atteinte à l'intégrité chimique, physique ou biologique de l'eau des Grands Lacs suffisante pour causer l'un ou l'autre des problèmes suivants :

1. des restrictions sur la consommation du poisson et de la faune;
2. une altération de la saveur du poisson et de la faune;
3. une dégradation des populations de faune aquatique et terrestre;
4. des poissons affectés de tumeurs ou d'autres déformations;
5. des déformations et problèmes de reproduction chez les oiseaux ou les animaux;

6. une dégradation des organismes benthiques;
7. des restrictions sur les travaux de dragage;
8. une eutrophisation ou croissance d'algues indésirables;
9. des restrictions sur la consommation de l'eau potable ou une dégradation de son goût et de son odeur;
10. des fermetures de plages;
11. un enlaidissement du paysage;
12. une augmentation des coûts des agriculteurs et des industriels;
13. une dégradation des populations phytoplanctoniques et zooplanctoniques;
14. une disparition de l'habitat du poisson et de la faune.

Pour chaque secteur préoccupant, les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public, élaborent et mettent en œuvre une approche écosystémique systématique et exhaustive pour la restauration des utilisations bénéfiques.

Les Parties coopèrent avec les gouvernements des États et de la province afin de s'assurer que des plans d'assainissement sont élaborés, régulièrement actualisés et mis en œuvre dans chaque secteur préoccupant. Chaque plan comprend :

1. la détermination des altérations des utilisations bénéfiques et de leurs causes;
2. les critères utilisés pour restaurer les utilisations bénéfiques en tenant compte des conditions locales, établis en consultation avec la communauté locale;
3. les mesures correctives à prendre, y compris la détermination des entités chargées de les mettre en œuvre;

4. un résumé de la mise en œuvre des mesures correctives prises et de l'état des utilisations bénéfiques;
5. une description des processus de surveillance et de suivi en vue d'apprécier l'efficacité des mesures correctives et de confirmer la restauration des utilisations bénéfiques.

Une Partie communique à la Commission et au grand public des plans d'assainissement ainsi que des plans d'assainissement actualisés.

Une Partie supprime la désignation d'une altération des utilisations bénéfiques lorsque les critères pertinents sont remplis.

Une Partie peut choisir de désigner un secteur préoccupant comme un secteur préoccupant en voie de rétablissement lorsque toutes les mesures correctives définies dans le plan d'assainissement ont été mises en œuvre et que les suivis confirment que le rétablissement progresse conformément au plan d'assainissement. Une Partie fait le suivi quant au rétablissement des utilisations bénéfiques au sein du secteur préoccupant en voie de rétablissement et, au besoin, mène des actions supplémentaires à cette fin.

Une Partie supprime la désignation en tant que secteur préoccupant ou secteur préoccupant en voie de rétablissement lorsque le suivi environnemental confirme que les utilisations bénéfiques ont été restaurées conformément aux critères fixés dans le plan d'assainissement.

Une Partie sollicite l'examen et les commentaires des gouvernements des États et de la province, des gouvernements tribaux, des Premières nations, des Métis, des gouvernements municipaux, des organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux, du grand public et de la Commission :

1. avant la désignation d'un secteur préoccupant en voie de rétablissement;
2. avant la suppression de la désignation en tant que secteur préoccupant ou secteur préoccupant en voie de rétablissement.

C. Production de rapports

Les Parties produisent tous les trois ans un rapport sur les progrès accomplis dans la mise en œuvre de la présente annexe dans le cadre du Rapport d'étape des Parties, comprenant :

1. une liste des secteurs préoccupants existants;
2. l'état des altérations des utilisations bénéfiques dans chaque secteur préoccupant;
3. les actions menées ou entreprises dans chaque secteur préoccupant au cours de la période visée par le rapport;
4. les actions restant à mener dans chaque secteur préoccupant afin de supprimer la désignation en tant que secteur préoccupant.

ANNEXE 2

AMÉNAGEMENT PANLACUSTRE

A. Objet

La présente annexe vise à contribuer à la réalisation des objectifs généraux et spécifiques du présent accord par l'évaluation de l'état de chacun des Grands Lacs et par la prise de mesures à l'égard des facteurs de stress environnementaux affectant l'eau des Grands Lacs qui sont mieux gérés à l'échelle panlacustre au moyen d'une approche écosystémique.

B. Programmes et autres mesures

Les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public, mènent les actions suivantes concernant l'aménagement panlacustre :

1. la fixation des objectifs liés à l'écosystème des lacs comme référence pour évaluer l'état et les tendances de la qualité de l'eau et la santé de l'écosystème des lacs;
2. le regroupement, l'évaluation et la présentation de renseignements scientifiques existants sur l'état de l'eau de chacun des Grands Lacs, y compris les menaces potentielles actuelles et futures pour la qualité de l'eau;
3. la détermination des priorités de recherche et de suivi et des priorités scientifiques pour l'évaluation des menaces potentielles actuelles et futures pour la qualité de l'eau et pour la détermination des priorités pour le soutien aux actions concernant l'aménagement;
4. la réalisation des enquêtes, inventaires, études et activités de sensibilisation nécessaires pour étayer les évaluations susmentionnées;

5. la définition d'autres actions à mener par les gouvernements et le grand public pour traiter les menaces prioritaires à la qualité de l'eau et la réalisation des objectifs liés à l'écosystème des lacs;
6. l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies binationales propres aux différents lacs pour répondre aux objectifs relatifs aux substances, tels que les objectifs en matière d'éléments nutritifs élaborés conformément à l'Annexe 4, et à toutes les autres menaces potentielles actuelles et futures pour la qualité de l'eau qui sont jugées mieux traitées au cas par cas;
7. l'élaboration, dans les trois ans suivant l'entrée en vigueur du présent accord, d'un cadre intégré pour les zones littorales à mettre en œuvre de manière collaborative tout au long du processus d'aménagement panlacustre pour chacun des Grands Lacs. Le cadre pour les zones littorales :
 - a) fournit une évaluation globale de l'état des eaux littorales des Grands Lacs;
 - b) détermine les zones littorales qui sont ou peuvent être soumises à un fort stress du fait de répercussions particulières ou cumulatives sur leur intégrité chimique, physique ou biologique;
 - c) détermine les secteurs des eaux littorales qui, par leur nature, présentent une grande valeur écologique;
 - d) détermine les facteurs de stress et effets cumulatifs qui atteignent ou menacent les zones à grande valeur écologique;
 - e) fixe des priorités pour les mesures de prévention, de restauration et de protection des zones littorales en fonction de facteurs propres aux zones littorales et au lac dans son ensemble;
 - f) désigne et implique les organismes et entités compétents dans l'élaboration et la mise en œuvre des stratégies de prévention, de restauration et de protection;

- g) prend en considération les eaux de ruissellement diffuses, l'artificialisation des bandes côtières, les répercussions des changements climatiques, la perte d'habitat, les espèces envahissantes, les questions liées au dragage et aux sédiments contaminés, la contamination bactérienne, la contamination des eaux souterraines et les autres facteurs définis comme une source de stress pour l'environnement des zones littorales;
- h) prend en compte les effets sur la santé humaine et l'environnement;
- i) inclut, pour étayer ce cadre, un suivi quant aux zones littorales s'effectuant à une fréquence à déterminer par les Parties, afin d'évaluer les changements dans les zones littorales au fil du temps;
- j) est régulièrement évalué et revu en tant que de besoin.

C. Plans d'action et d'aménagement panlacustre

Les Parties documentent et coordonnent ces actions concernant l'aménagement par l'élaboration de plans d'action et d'aménagement panlacustre pour chacun des Grands Lacs comme suit :

- Lac Supérieur;
- Lac Huron, y compris la rivière Sainte-Marie;
- Lac Érié, y compris la rivière Sainte-Claire, le lac Sainte-Claire et la rivière Détroit;
- Lac Ontario, et la rivière Niagara et le fleuve Saint-Laurent à l'endroit où il forme la frontière internationale;
- Lac Michigan, dont le gouvernement des États-Unis est exclusivement responsable.

Les Parties publient tous les cinq ans un plan d'action et d'aménagement panlacustre pour chacun des Grands Lacs. Les Parties fournissent à la Commission afin d'obtenir ses conseils et recommandations un exemplaire du nouveau plan d'action et d'aménagement panlacustre lorsque ce plan est publié.

Les Parties communiquent au grand public de brèves actualisations annuelles sur chacun des plans d'action et d'aménagement panlacustre.

D. Production de rapports

Les Parties produisent tous les trois ans un rapport sur les progrès relatifs à la mise en œuvre de la présente annexe dans le cadre du Rapport d'étape des Parties.

ANNEXE 3

PRODUITS CHIMIQUES SOURCES DE PRÉOCCUPATIONS MUTUELLES

A. Objet

La présente annexe vise à contribuer à la réalisation des objectifs généraux et spécifiques du présent accord par la protection de la santé humaine et de l'environnement au moyen de mesures de coopération coordonnées visant à réduire, dans l'eau des Grands Lacs, les rejets anthropiques de produits chimiques sources de préoccupations mutuelles. Il est reconnu :

1. que les produits chimiques sources de préoccupations mutuelles, rejetés dans l'air, l'eau, la terre, les sédiments et le biote, ne devraient pas entraîner l'altération de la qualité de l'eau des Grands Lacs;
2. qu'il est nécessaire de gérer les produits chimiques sources de préoccupations mutuelles, y compris – s'il y a lieu – par la mise en œuvre de mesures visant la quasi-élimination de ces produits et l'interdiction totale de rejet;
3. qu'il importe d'adopter une approche de gestion du cycle de vie, afin de réduire au minimum les répercussions sur l'environnement et les risques liés aux produits chimiques sources de préoccupations mutuelles et aux produits qui en contiennent;
4. que le grand public peut contribuer à la réalisation de la réduction des répercussions sur l'environnement des produits chimiques sources de préoccupations mutuelles et des produits qui en contiennent par l'utilisation de produits chimiques plus sécuritaires et moins nocifs et par l'adoption de technologies qui réduisent ou évitent l'utilisation et le rejet de produits chimiques sources de préoccupations mutuelles;
5. que l'écosystème du bassin des Grands Lacs est vulnérable aux répercussions négatives des produits chimiques sources de préoccupations mutuelles, en raison du niveau d'activité économique et de la densité de population de la région, et également en raison des caractéristiques uniques de l'écosystème;

6. que la diffusion de connaissances et de renseignements concernant l'utilisation, la création et le rejet de produits chimiques sources de préoccupations mutuelles – et la combinaison de ces actions – est essentielle à la saine gestion des produits chimiques dans l'écosystème du bassin des Grands Lacs;
7. que les changements climatiques peuvent, dans l'écosystème du bassin des Grands Lacs, avoir une incidence sur l'utilisation, le rejet, le devenir et le transport des produits chimiques sources de préoccupations mutuelles, et avoir ainsi des répercussions sur la santé humaine et l'environnement;
8. que la gestion des produits chimiques sources de préoccupations mutuelles peut être assurée aux niveaux fédéral, étatique, provincial, tribal ou local, au moyen d'une combinaison de programmes réglementaires et non réglementaires;
9. que les efforts déployés à l'échelle internationale peuvent contribuer à la réduction des rejets de produits chimiques sources de préoccupations mutuelles qui proviennent de l'extérieur du bassin et se déposent dans l'écosystème du bassin des Grands Lacs.

B. Programmes et autres mesures

Les Parties déterminent quels sont les produits chimiques sources de préoccupations mutuelles qui proviennent de sources anthropiques. Les Parties établissent mutuellement lesquels de ces produits sont potentiellement nocifs pour la santé humaine ou l'environnement, au moyen de :

1. l'établissement et la mise en œuvre d'un processus permettant au Comité exécutif des Grands Lacs de formuler des recommandations concernant les produits chimiques sources de préoccupations mutuelles pour les Parties. Les recommandations sont assorties d'une étude des renseignements scientifiques disponibles qui les étayent;
2. la prise en compte des recommandations du Comité exécutif des Grands Lacs et la désignation conjointe de produits chimiques en tant que produits chimiques sources de préoccupations mutuelles, aux fins d'application du présent accord.

Les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public, ciblent ces produits chimiques sources de préoccupations mutuelles pour mener des actions par :

1. la préparation de stratégies binationales concernant les produits chimiques sources de préoccupations mutuelles pouvant comprendre des dispositions relatives à la recherche, au suivi et à la surveillance, ainsi qu'à la prévention et au contrôle de la pollution;
2. la coordination entre les Parties et d'autres entités gouvernementales relativement à l'élaboration et à l'application de normes, d'objectifs, de lignes directrices et de critères nationaux relatifs à la qualité de l'eau, assujettis au droit et aux règlements nationaux applicables, au moyen de ce qui suit :
 - a) le maintien, l'examen périodique et la mise à la disposition publique des normes, objectifs, critères et lignes directrices actuellement applicables aux produits chimiques sources de préoccupations mutuelles;
 - b) l'harmonisation, s'il y a lieu, des normes, objectifs, lignes directrices et critères nationaux relatifs à la qualité de l'eau applicables aux produits chimiques sources de préoccupations mutuelles;
 - c) l'élaboration, au besoin, d'un nouvel ensemble de normes, objectifs, lignes directrices et critères nationaux relatifs à la qualité de l'eau applicables aux produits chimiques sources de préoccupations mutuelles;
 - d) l'examen et le traitement des cas d'abus ou de non-conformité aux normes, objectifs, lignes directrices et critères nationaux de qualité de l'eau applicables aux produits chimiques sources de préoccupations mutuelles;
3. la réduction des rejets anthropiques de produits chimiques sources de préoccupations mutuelles et de produits en contenant, et ce, tout au long du cycle de vie de ces produits;

4. la promotion de l'utilisation de substances chimiques plus sécuritaires et de technologies qui réduisent ou évitent l'utilisation et le rejet de produits chimiques sources de préoccupations mutuelles;
5. les progrès continus sur la voie d'une saine gestion des produits chimiques sources de préoccupations mutuelles par l'utilisation d'approches responsables, adaptatives et scientifiques;
6. le suivi et l'évaluation des progrès et de l'efficacité des mesures de prévention et de contrôle de la pollution, applicables aux produits chimiques sources de préoccupations mutuelles et, au besoin, par l'adaptation des approches en matière de gestion;
7. l'échange régulier de renseignements sur le suivi, la surveillance, la recherche, les technologies et les mesures concernant la gestion des produits chimiques sources de préoccupations mutuelles.

C. Science

Les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public, coordonnent leur action relativement aux priorités scientifiques et aux activités de recherche, de surveillance et de suivi, le cas échéant, y compris en ce qui concerne :

1. la détermination et l'évaluation des événements, des sources, du transport et des effets associés aux produits chimiques sources de préoccupations mutuelles, comprenant l'étude des tendances spatiales et temporelles dans l'atmosphère, dans le biote aquatique, chez la faune, dans l'eau et dans les sédiments;
2. la détermination et l'évaluation de l'apport de produits chimiques sources de préoccupations mutuelles dans l'eau des Grands Lacs, quelle que soit leur origine, qu'ils proviennent de sources ponctuelles ou non ponctuelles, d'affluents ou de l'atmosphère;

3. l'évaluation des effets des produits chimiques sources de préoccupations mutuelles, et de la combinaison de ces effets, sur la santé humaine et les écosystèmes, comprenant l'élaboration et l'utilisation – à titre d'indicateurs des effets sur la santé – de mesures de la reproduction et de mesures physiologiques et biochimiques, chez la faune, les poissons et l'être humain;
4. la tenue de banques biologiques et de banques de sédiments afin de permettre l'analyse rétroactive et la définition de concentrations de fond en vue de l'utilisation pour l'évaluation des futures actions concernant l'aménagement;
5. la coordination des activités de recherche, de suivi et de surveillance, afin de pouvoir détecter rapidement les produits chimiques qui pourraient devenir des produits chimiques sources de préoccupations mutuelles;
6. l'étude et le classement par ordre de priorité, chaque année, des besoins en matière de recherche, de suivi et de surveillance, en tenant compte des dernières avancées scientifiques, des progrès accomplis dans la mise en œuvre du présent accord et d'autres facteurs;
7. l'étude des possibilités en matière de recherche, de suivi et de surveillance, liées à la gestion à la source et aux technologies de traitement approuvées par les autorités compétentes respectives, en vue de résoudre le problème de la présence, dans les effluents et résidus des eaux résiduaires, de produits chimiques sources de préoccupations mutuelles.

D. Production de rapports

Les parties produisent tous les trois ans un rapport sur les progrès relatifs à la mise en œuvre de la présente annexe dans le cadre du Rapport d'étape des Parties. Le rapport comprend :

1. la désignation des produits chimiques sources de préoccupations mutuelles;

2. l'état des initiatives d'élaboration de stratégies binationales visant à résoudre les questions concernant les produits chimiques sources de préoccupations mutuelles et l'état des initiatives de mise en œuvre des stratégies binationales concernant les produits chimiques sources de préoccupations mutuelles.

ANNEXE 4

ÉLÉMENTS NUTRITIFS

A. Objet

La présente annexe vise à contribuer à la réalisation des objectifs généraux et spécifiques du présent accord par la coordination des mesures binationales de gestion des concentrations et des apports de phosphore – et d'autres éléments nutritifs s'il y a lieu – dans l'eau des Grands Lacs.

B. Objectifs liés à l'écosystème des lacs

Afin de réaliser l'objet de la présente annexe, et conformément à l'article 3(1)(b)(i), les Parties adoptent par les présentes les objectifs liés à l'écosystème des lacs et concernant les éléments nutritifs, y compris :

1. la réduction au minimum de l'étendue des zones hypoxiques dans l'eau des Grands Lacs associées à un apport excessif de phosphore, en particulier dans le lac Érié;
2. le maintien des niveaux de la biomasse algale en deçà du seuil de nuisance;
3. le maintien des espèces d'algues compatibles avec la conservation d'écosystèmes aquatiques sains dans les eaux littorales des Grands Lacs;
4. le maintien de la biomasse cyanobactérienne à des niveaux ne donnant pas lieu à des concentrations de toxines dangereuses pour la santé humaine ou pour la santé de l'écosystème dans l'eau des Grands Lacs;
5. le maintien de l'oligotrophie et de la biomasse relative des algues, et la préservation des espèces d'algues compatibles avec la conservation d'écosystèmes aquatiques sains dans les eaux libres du lac Supérieur, du lac Michigan, du Lac Huron et du lac Ontario;

6. le maintien des conditions mésotrophes dans les eaux libres des bassins ouest et central du lac Érié, et des conditions oligotrophes dans son bassin est.

C. Objectifs relatifs aux substances

Pour réaliser les objectifs liés à l'écosystème des lacs, les Parties estiment qu'il est essentiel de définir des objectifs relatifs aux substances, conformément à l'article 3(1)(b)(ii), relativement aux concentrations de phosphore dans les eaux libres et les zones littorales de chacun des Grands Lacs. En vue de réaliser les objectifs relatifs aux substances, applicables aux concentrations de phosphore, les Parties déterminent les apports visés de phosphore et les limites imposées à chaque Partie pour chacun des Grands Lacs, au besoin.

Dans l'attente d'une mise à jour, les Parties se fondent provisoirement sur les objectifs relatifs aux substances présentés ci-dessous et concernant la concentration de phosphore dans les eaux libres des Grands Lacs :

**Objectifs provisoires relatifs aux
substances, concernant la concentration
totale de phosphore
dans les eaux libres ($\mu\text{g/L}$)
(selon un échantillonnage printanier)**

Lac Supérieur	5
Lac Huron	5
Lac Michigan	7
Lac Érié (bassin ouest)	15
Lac Érié (bassin central)	10
Lac Érié (bassin est)	10
Lac Ontario	10

Afin de contribuer à la réalisation de ces objectifs relatifs aux substances, et dans l'attente d'une mise à jour, les Parties se fondent provisoirement sur les apports visés de phosphore, énumérés ci-dessous, pour l'eau des Grands Lacs :

**Valeurs provisoires des
apports visés de phosphore
(Apport total de phosphore, en tonnes
métriques par année)**

Lac Supérieur	3 400
Lac Michigan	5 600
Lac Huron, bassin principal	2 800
Baie Georgienne	600
Chenal du Nord	520
Baie Saginaw	440
Lac Érié	11 000
Lac Ontario	7 000

Les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public procèdent à ce qui suit :

1. en ce qui concerne les eaux libres des Grands Lacs :
 - a) examinent les objectifs provisoires relatifs aux substances, applicables aux concentrations de phosphore pour chacun des Grands Lacs, afin d'évaluer leur adéquation aux objectifs liés à l'écosystème des lacs et les révisent si nécessaire;
 - b) examinent et mettent à jour les apports visés de phosphore pour chacun des Grands Lacs;
 - c) déterminent, pour chaque pays, des limites appropriées en matière d'apport de phosphore nécessaires à la réalisation, pour chacun des Grands Lacs, des objectifs relatifs aux substances applicables aux concentrations de phosphore;

2. en ce qui concerne les eaux littorales des Grands Lacs :

- a) élaborent des objectifs relatifs aux substances, applicables aux concentrations de phosphore dans les eaux littorales, ainsi que dans les baies et les déversements des affluents de chacun des Grands Lacs;
- b) établissent des objectifs en matière de réduction des apports de phosphore, pour les bassins versants prioritaires qui ont une incidence localisée considérable sur l'eau des Grands Lacs.

Les Parties, lorsqu'elles établissent les objectifs relatifs aux substances, applicables aux concentrations de phosphore et aux apports visés de phosphore, tiennent compte de la biodisponibilité des différentes formes de phosphore, du lien entre le phosphore et la productivité, du caractère saisonnier des concentrations de phosphore, des exigences en matière de productivité de la pêche, des changements climatiques, des espèces envahissantes ainsi que d'autres facteurs, s'il y a lieu, tels que les répercussions en aval.

Dans le cas du lac Érié, les Parties accomplissent ce travail dans les trois ans suivant l'entrée en vigueur du présent accord, et pour les autres Grands Lacs, selon un calendrier établi par les Parties.

Afin de veiller à ce que les objectifs liés à l'écosystème des lacs soient réalisés, les Parties examinent régulièrement les objectifs relatifs aux substances, applicables aux concentrations de phosphore, aux apports visés de phosphore et aux limites imposées à chaque pays relativement à l'apport de phosphore.

Au besoin, les Parties établissent, pour chaque pays, des objectifs relatifs aux substances, des apports visés, et des limites en matière d'apport concernant les éléments nutritifs autres que le phosphore, afin de contrôler la croissance des algues nuisibles et toxiques en vue de réaliser ainsi les objectifs liés à l'écosystème des lacs.

D. Programmes et autres mesures

Les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public, élaborent et mettent en œuvre les programmes et autres mesures présentés ci-dessous afin de réaliser les objectifs liés à l'écosystème des lacs et les objectifs relatifs aux substances, en matière de concentrations de phosphore, d'apports visés et de limites d'apport imposées à chaque pays, conformément à la présente annexe :

1. les Parties évaluent et, au besoin, élaborent et mettent en œuvre des programmes réglementaires et non réglementaires en vue de réduire les apports de phosphore en provenance de sources urbaines, y compris :
 - a) des programmes visant à prévenir toute nouvelle dégradation de l'eau des Grands Lacs imputable aux usines de traitement des eaux résiduaires situées dans le bassin des Grands Lacs;
 - b) des programmes visant à optimiser les installations existantes de traitement des eaux résiduaires;
 - c) des programmes visant à garantir la construction et l'exploitation d'installations municipales de traitement des eaux résiduaires partout où les rejets représentent au moins un million de gallons par jour, afin de réduire la concentration totale de phosphore dans les effluents à 1 milligramme par litre pour les usines situées dans les bassins des lacs Supérieur, Michigan et Huron, et à 0,5 milligramme par litre pour les usines situées dans les bassins des lacs Ontario et Érié;
 - d) l'imposition de restrictions plus strictes à l'égard des rejets de phosphore des usines de traitement des eaux résiduaires peut être envisagée, dans le cadre de l'élaboration et de la mise en œuvre de plans d'action;

- e) de nouvelles approches et technologies visant à réduire les apports de phosphore provenant des eaux résiduaires, des rejets d'eaux pluviales et d'autres sources urbaines;
2. les Parties élaborent et mettent en œuvre des programmes réglementaires et non réglementaires visant à réduire les apports industriels de phosphore et continuent d'élaborer et de mettre en œuvre de nouvelles technologies, au besoin;
 3. les Parties évaluent et, s'il y a lieu, élaborent et mettent en œuvre des programmes réglementaires et non réglementaires en vue de réduire les apports de phosphore en provenance de sources agricoles et de sources rurales non agricoles, ponctuelles et non ponctuelles, y compris :
 - a) des programmes visant à évaluer l'efficacité des solutions actuelles en matière de gestion du phosphore, et notamment l'efficacité des meilleures pratiques de gestion;
 - b) des programmes appuyant l'élaboration et la mise en œuvre continues de nouvelles approches et technologies visant à réduire l'apport de phosphore provenant de sources agricoles et de sources rurales non agricoles;
 4. les Parties prennent des mesures appropriées en vue de réduire de 0,5 pour cent en poids la teneur en phosphore des détergents à lessive ménagers, des détergents à vaisselle et des produits de nettoyage domestiques lorsqu'il y a lieu, afin de respecter les objectifs relatifs aux substances définis pour chaque pays, conformément à la présente annexe, relativement aux concentrations, aux apports visés et aux limites d'apports de phosphore imposées;
 5. les Parties font l'évaluation des programmes et pratiques de gestion des apports de phosphore;

6. les Parties élaborent des stratégies et des plans d'action nationaux de réduction des apports de phosphore pour réaliser les objectifs relatifs aux substances applicables aux concentrations de phosphore, et afin de respecter les apports visés et les limites d'apports imposées à chaque pays, définis conformément à la présente annexe. En ce qui concerne le lac Érié, cette tâche est accomplie dans les cinq ans suivant l'entrée en vigueur du présent accord, tandis que dans le cas des autres Grands Lacs ces stratégies et plans d'actions sont élaborés au besoin. Ces stratégies et plans d'action incluent :
 - a) l'évaluation des conditions environnementales;
 - b) la détermination des priorités en matière de recherche et de suivi à l'échelle binationale;
 - c) la détermination des priorités en matière de mise en œuvre de mesures de gestion des apports de phosphore dans l'eau des Grands Lacs;
7. les Parties déterminent quels sont les bassins versants prioritaires dans le cadre du contrôle des éléments nutritifs et elles élaborent et mettent en œuvre des plans d'aménagement, prévoyant – s'il y a lieu – la réalisation de contrôles et l'établissement d'apports visés de phosphore dans ces bassins versants.

E. Science

Les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public, entreprennent les démarches nécessaires en matière de recherche, de suivi et de modélisation, afin d'être en mesure d'établir, d'évaluer et de rendre compte des objectifs relatifs aux substances, applicables aux concentrations de phosphore, ainsi que des apports visés et des limites d'apport imposées à chaque pays, afin d'assurer la gestion du phosphore et – le cas échéant – d'autres éléments nutritifs, et de parvenir à une meilleure compréhension des questions telles que :

1. la répartition et le mouvement des éléments nutritifs dans les Grands Lacs;

2. les causes d'apparition d'efflorescences algales nuisibles et toxiques;
3. les différentes sources et formes de phosphore;
4. la teneur en éléments nutritifs et les réponses biologiques dans les Grands Lacs;
5. les effets nocifs d'un apport excessif de phosphore;
6. l'incidence des changements climatiques sur les apports en éléments nutritifs dans l'eau des Grands Lacs, la formation d'algues et autres nouveaux enjeux liés aux éléments nutritifs;
7. les méthodes de contrôle du phosphore provenant de sources non ponctuelles;
8. l'utilisation d'objectifs et de cibles fondés sur le phosphore réactif soluble (ou phosphore biodisponible) ou l'utilisation de mesures de substitution;
9. l'amélioration des technologies et des pratiques de gestion.

Afin d'optimiser l'efficacité des activités scientifiques mentionnées dans la présente annexe, les Parties :

1. établissent, à l'échelle binationale, des priorités scientifiques à l'égard des éléments nutritifs, puis examinent et revoient régulièrement ces priorités;
2. partagent les données de suivi recueillies à l'échelle binationale, ainsi que les autres renseignements scientifiques relatifs aux éléments nutritifs présents dans l'eau des Grands Lacs.

F. Production de rapports

Les Parties produisent tous les trois ans un rapport sur les progrès relatifs à la mise en œuvre de la présente annexe dans le cadre du Rapport d'étape des Parties. Ce rapport contient de la documentation sur :

1. les objectifs liés à l'écosystème des lacs et les objectifs relatifs aux substances;
2. la mise en œuvre de stratégies binationales et de plans d'action nationaux;
3. les changements observés relativement aux apports et concentrations de phosphore;
4. les progrès accomplis quant à la réalisation des objectifs relatifs aux substances, applicables aux concentrations de phosphore, et quant à l'établissement d'apports visés et de limites d'apport imposées à chaque pays, conformément à la présente annexe.

ANNEX 5

REJETS PROVENANT DES BATEAUX

A. Objet

La présente annexe vise à contribuer à la réalisation des objectifs généraux et spécifiques du présent accord par la prévention et le contrôle des rejets provenant des bateaux et ayant des effets néfastes sur la qualité de l'eau des Grands Lacs, au moyen de l'adoption et de la mise en œuvre de règlements, de programmes et d'autres mesures favorisant une mise en œuvre et une application coordonnées et concertées, au besoin.

B. Programmes et autres mesures

Il est prévu que les responsabilités des Parties relativement à la mise en œuvre de la présente annexe soient assumées essentiellement par Transports Canada, Pêches et Océans Canada, la Garde côtière canadienne, la United States Coast Guard, l'Environmental Protection Agency des États-Unis et par d'autres organismes, s'il y a lieu. Ces autorités responsables se réunissent chaque année afin d'examiner les questions faisant l'objet de la présente annexe.

Les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public, adoptent des programmes et des mesures visant :

1. à protéger la qualité de l'eau des Grands Lacs;
2. à appliquer les exigences et pratiques environnementales pour la protection de l'environnement et la santé humaine, à condition que les Parties mettent en œuvre le présent accord en tenant compte des nécessités de préservation de la sécurité des bateaux, des passagers et des équipages et de sauvegarde des vies humaines sur l'eau des Grands Lacs;
3. à prendre en compte les normes et directives pertinentes publiées sous les auspices de l'Organisation maritime internationale (OMI);

4. à mettre en œuvre des lois et règlements nationaux applicables aux rejets provenant des bateaux, en tenant compte des meilleures données scientifiques disponibles;
5. à interdire les rejets provenant des bateaux et ayant des effets néfastes sur la qualité de l'eau des Grands Lacs, et à imposer des sanctions s'il y a lieu.

Rejets

Les Parties traitent la question des rejets dans l'eau des Grands Lacs comme suit :

1. prévention de la pollution causée par les hydrocarbures et les substances polluantes dangereuses :
 - a) les rejets de quantités nuisibles d'hydrocarbures et de substances polluantes dangereuses, y compris des quantités qui peuvent se trouver dans l'eau de lest, sont interdits;
 - b) dès qu'une personne responsable a connaissance d'un rejet probable ou effectif de quantités nuisibles d'hydrocarbures ou de substances polluantes dangereuses, elle en avise l'organisme approprié dans la juridiction où a lieu le rejet;
 - c) les programmes et mesures à adopter en vue de prévenir les rejets de quantités nuisibles d'hydrocarbures et de substances polluantes dangereuses comprennent :
 - i) des règles pour la conception, la construction et l'exploitation de bateaux, fondées sur les normes et directives élaborées par l'OMI, et comprenant notamment les exigences suivantes :
 - A) chaque bateau a la capacité de contenir à son bord les déversements d'hydrocarbures et de substances polluantes dangereuses qui surviennent lors du chargement et du déchargement;
 - B) chaque bateau a la capacité de contenir à son bord les déversements du mazout y compris ceux qui proviennent des événements des citernes et des conduites de trop-plein et qui surviennent lors du chargement ou du déchargement;

- C) chaque bateau a la capacité de conserver à son bord les déchets d'hydrocarbures et autres déchets accumulés durant son exploitation;
 - D) chaque bateau est en mesure de décharger dans un dépôt à cet effet les déchets d'hydrocarbures et les déchets contenant des substances polluantes dangereuses;
 - E) chaque bateau est muni d'un dispositif permettant, en cas d'urgence, d'arrêter rapidement et sûrement l'écoulement de la cargaison, du mazout ou des déchets, au cours du chargement, du déchargement et du soutage;
 - F) chaque bateau est muni d'un éclairage convenable de tous les lieux de manutention de la cargaison et du mazout si le chargement, le déchargement ou le soutage ont lieu la nuit;
 - G) les tuyaux employés à bord des bateaux pour le chargement et le déchargement des hydrocarbures et pour le soutage sont convenablement conçus, identifiés et inspectés de façon que la possibilité de défaillance soit réduite au minimum;
 - H) les installations de chargement et de déchargement des hydrocarbures et de soutage sont conçues, identifiées et inspectées de façon que la possibilité de défaillance soit réduite au minimum;
- ii) le marquage des bateaux transportant une cargaison de substances polluantes dangereuses, en vrac, en contenants et en emballages, et le marquage de la cargaison;
 - iii) l'indication de toutes les substances polluantes dangereuses sur tous les manifestes d'expédition par bateau;

- iv) les modalités de transport et d'arrimage de toutes les substances polluantes dangereuses en récipients, conformément au *Code maritime international des marchandises dangereuses*;
- v) des programmes pour veiller à ce que les équipages des bateaux marchands soient formés pour exécuter les opérations que comportent l'emploi, la manutention et l'arrimage des hydrocarbures et des substances polluantes dangereuses, pour réduire la pollution causée par ces hydrocarbures et substances polluantes dangereuses, et pour comprendre les risques liés à la manutention de ces hydrocarbures et substances polluantes dangereuses;

2. ordures :

- a) le rejet d'ordures – à l'exception des résidus de cargaison – est interdit;
- b) en tenant compte des directives publiées par l'OMI, les Parties peuvent établir une réglementation prévoyant la mise en place de mesures raisonnables en vue de réduire au minimum les rejets de résidus de cargaison;

3. eaux résiduaires et eaux usées :

- a) le rejet d'eaux résiduaires en quantités nocives est interdit;
- b) les Parties :
 - i) contrôlent les rejets d'eaux usées des bateaux, susceptibles d'avoir une incidence sur la qualité de l'eau des Grands Lacs;
 - ii) élaborent et mettent en œuvre une réglementation exigeant que chaque bateau naviguant dans les Grands Lacs et possédant des installations d'aisance soit muni de dispositifs approuvés permettant de recueillir, d'incinérer ou de traiter de manière convenable les eaux usées;

- c) certaines zones du bassin des Grands Lacs peuvent être désignées comme zones d'utilisation critique, et le rejet des eaux résiduairees et des eaux usées y est limité ou interdit;

4. salissures marines :

En tenant compte des directives élaborées par l'OMI relatives aux salissures marines, les Parties prennent des mesures appropriées afin d'éviter la dissémination d'espèces aquatiques envahissantes et d'agents pathogènes, due aux salissures marines;

5. systèmes antisalissures :

En tenant compte des normes et directives élaborées par l'OMI, les Parties prennent des mesures appropriées afin de prévenir les dommages causés par des systèmes antisalissures dans le bassin des Grands Lacs;

6. eaux de lest :

- a) les Parties établissent et mettent en œuvre des programmes et des mesures qui protègent l'écosystème du bassin des Grands Lacs de la dissémination d'espèces aquatiques envahissantes par le rejet des eaux de lest, en tenant compte de l'Annexe 6 du présent accord et, s'il y a lieu, des normes énoncées dans la *Convention internationale de 2004 pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires*, ainsi que des directives connexes;
- b) au besoin, les Parties procèdent à une analyse économique et scientifique portant sur les éléments suivants :
 - i) les risques associés au rejet d'eaux de lest des bateaux;
 - ii) les systèmes de gestion des eaux de lest, étudiés sous l'angle des caractéristiques propres à l'écosystème du bassin des Grands Lacs (p. ex. la salinité et la température);
 - iii) les technologies alternatives et les approches de remplacement visant à protéger l'écosystème du bassin des Grands Lacs de la dissémination des espèces aquatiques envahissantes, due au rejet d'eaux de lest.

Installations de réception

Les Parties veillent à ce qu'il y ait, s'il y a lieu, des installations adéquates pour la réception, le traitement et l'élimination des déchets des bateaux, par exemple les hydrocarbures et les substances polluantes dangereuses, les ordures, les eaux usées, les eaux résiduaires et les eaux de lest.

Examens relatifs aux rejets provenant des bateaux

Les Parties examinent les services, systèmes, programmes, recommandations, normes et règlements relatifs aux activités de navigation en vue de maintenir ou d'améliorer la qualité de l'eau des Grands Lacs. Les examens incluent, sans toutefois s'y limiter :

1. l'examen de l'armement en équipage et en matériel, pratiques ou méthodes de navigation et aides à la navigation et gestion du trafic maritime, de façon à empêcher les accidents qui peuvent être nocifs pour la qualité de l'eau;
2. l'examen des pratiques et procédures, technologies embarquées, activités de recherche et développement, incidence sur la qualité de l'eau et éventuelles mesures de prévention susceptibles de réduire au minimum les effets nocifs pour la qualité de l'eau, relativement aux rejets des déchets suivants :
 - a) les hydrocarbures et substances polluantes dangereuses;
 - b) les ordures;
 - c) les eaux usées et eaux résiduaires;
 - d) les salissures marines;
 - e) les systèmes antisalissures;
 - f) les eaux de lest;
3. l'examen du nombre, de la suffisance et de l'efficacité des installations destinées à recevoir les déchets, conçues pour le traitement et l'élimination subséquente des ordures, eaux usées, hydrocarbures et substances polluantes dangereuses provenant des bateaux;

4. les Parties révisent les programmes et mesures ou adoptent des programmes et mesures additionnels, au besoin, afin de donner suite aux résultats de ces examens.

C. Production de rapports

Les Parties produisent tous les trois ans un rapport sur les progrès relatifs à la mise en œuvre de la présente annexe dans le cadre du Rapport d'étape des Parties.

Les Parties, par l'entremise de leurs autorités responsables, peuvent fournir à la Commission mixte internationale, avant la tenue de sa réunion triennale sur la qualité de l'eau des Grands Lacs, d'autres rapports détaillés concernant les progrès accomplis dans la mise en œuvre de la présente annexe. Les Parties rendront ces rapports accessibles au grand public.

D. Définitions

Dans la présente annexe :

1. « système antisalissures » désigne un enduit, une peinture, un traitement de surface, un revêtement ou un dispositif utilisé sur un bateau pour contrôler ou prévenir la fixation d'organismes indésirables;
2. « eau de lest » désigne l'eau et ses matières en suspension prises à bord d'un bateau pour en contrôler l'assiette, la gîte, le tirant d'eau, la stabilité et les contraintes;
3. « salissures marines » désigne l'accumulation d'organismes aquatiques tels que les micro-organismes, plantes et animaux, sur les surfaces et structures immergées ou exposées au milieu aquatique;
4. « rejet » désigne, sans toutefois s'y limiter, le déversement, la fuite, le pompage, l'écoulement, l'émission et l'immersion; le terme ne désigne pas les rejets directs et inévitables d'hydrocarbures qui proviennent d'un moteur de bateau en bon état de fonctionnement;

5. « ordures » désigne toutes les sortes de déchets de nourriture, d'ordures ménagères et de déchets d'exploitation, ainsi que l'ensemble des matières plastiques, résidus de cargaison, huiles à friture, engins de pêche et carcasses d'animaux, produits au cours de l'exploitation normale du bateau et susceptibles d'être éliminés de façon continue ou périodique;
6. « quantité nuisible » désigne toute quantité par laquelle une substance rejetée dans l'eau empêche la réalisation des objectifs généraux et spécifiques du présent accord;
7. « quantité nuisible d'hydrocarbures » désigne toute quantité d'hydrocarbures qui, si elle est rejetée d'un bateau stationné dans des eaux calmes et transparentes, par un jour serein, y produit une pellicule ou un miroitement en surface ou en altère la couleur ou celle de la rive ou forme une boue ou une émulsion qui se dépose dans l'eau ou sur la rive;
8. « substance polluante dangereuse », sous réserve des lois et règlements du Canada ou des États-Unis, s'entend de toute substance qui, lorsqu'elle est introduite dans un milieu marin ou aquatique, est susceptible de présenter un danger pour la santé humaine, de nuire aux ressources biologiques dont la faune et la flore, d'endommager les aménagements ou de nuire aux autres utilisations légitimes des eaux, par exemple les substances réglementées par la *Convention internationale pour la prévention de la pollution causée par les navires* de 1973 modifiée par le Protocole de 1978, et les substances réglementées par la *Convention internationale sur la responsabilité et l'indemnisation des dommages liés au transport par mer des matières dangereuses et des substances nocives, 1996*, lorsque celle-ci entrera en vigueur, la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*, la *Federal Water Pollution Control Act* de 1972 avec ses modifications, la *Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA)* avec ses modifications et la *Oil Pollution Act (OPA)* de 1990 avec ses modifications, à l'exception toutefois des hydrocarbures, des eaux de ballast, des déchets et des eaux usées;
9. « hydrocarbures » désigne les hydrocarbures de tout genre ou sous toute forme, y compris, sans que cette énumération soit exhaustive, le pétrole, le mazout, les boues et les rebuts d'hydrocarbures, les hydrocarbures mélangés au lest, à l'eau de cale ou aux déchets, à l'exclusion des déblais de dragage;

10. « eaux usées » désigne les excréments produits à bord et comprend les déchets des cabinets d'aisance, des cabinets, des urinoirs ou des installations hospitalières, ou de tout récipient destiné à recueillir ou à conserver des excréments;
11. « bateau » désigne tout navire, chaland ou autre embarcation, automoteur ou non, utilisé ou susceptible d'être utilisé pour le transport ou la navigation maritime;
12. « eaux résiduaires » désigne les eaux dans lesquelles entrent d'autres substances, notamment les eaux employées pour laver les soutes, mais ne comprend pas les eaux de lest, ni l'eau dans laquelle entrent des hydrocarbures, des substances polluantes dangereuses ou des eaux usées.

ANNEXE 6

ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES

A. Objet

La présente annexe vise à contribuer à la réalisation des objectifs généraux et spécifiques du présent accord. Par la présente annexe, les Parties établissent une stratégie binationale pour prévenir l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes, pour contrôler ou réduire la propagation des espèces aquatiques envahissantes existantes, et pour éradiquer, dans la mesure du possible, les espèces aquatiques envahissantes existantes dans l'écosystème du bassin des Grands Lacs.

B. Programmes et autres mesures

Les Parties élaborent et mettent en œuvre des programmes et d'autres mesures pour éliminer de nouvelles introductions d'espèces aquatiques envahissantes grâce à une approche binationale axée sur la prévention, orientée par des évaluations des risques. Cette approche tient compte du fait que de nouvelles espèces peuvent représenter un risque pour les Grands Lacs, et ce, même en l'absence de certitude scientifique.

Les Parties, sous réserve de leurs lois et des règlements respectifs, et en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public :

1. mettent en œuvre des programmes sur le rejet des eaux de ballast qui protègent l'écosystème du bassin des Grands Lacs, selon ce qui est prévu à l'Annexe 5, les rejets provenant des bateaux;

2. mettent en œuvre des programmes visant à empêcher l'introduction et la propagation des espèces aquatiques envahissantes, au moyen de :
 - a) la conduite d'évaluations de risques coordonnées à l'échelle binationale, de façon proactive, sur les différentes voies de cheminement comme :
 - i) le commerce et l'importation d'organismes vivants pour diverses utilisations, y compris, sans toutefois s'y limiter, les aquariums et les jardins, les poissons-appâts, les marchés d'alimentation des poissons vivants et les fournisseurs de produits biologiques;
 - ii) les loisirs et l'utilisation des autres ressources, y compris, sans toutefois s'y limiter, la navigation de plaisance, l'utilisation de la motomarine, la pêche, la chasse, la plongée et l'hydravion;
 - iii) la connection des cours d'eau, y compris les cours d'eau intermittents;
 - iv) d'autres voies de cheminement et vecteurs, le cas échéant;
 - b) l'élaboration de règlements ou de stratégies de gestion orientés par ces évaluations des risques;
 - c) la coordination de la mise en œuvre de stratégies de gestion au besoin;
 - d) le déploiement d'efforts de sensibilisation et d'éducation;
 - e) la mise en place d'obstacles efficaces pour empêcher la propagation des espèces aquatiques envahissantes, tout en permettant le déplacement d'autres éléments de l'écosystème (p. ex. l'eau et les espèces indigènes), selon ce qu'indiquent des évaluations des risques et lorsque c'est économiquement possible;
 - f) l'assurance que les transferts d'eau entre bassins comprennent la prise en compte appropriée du potentiel d'introduction d'espèces aquatiques envahissantes;

3. élaborent et mettent en œuvre, dans les deux ans suivant l'entrée en vigueur du présent accord, une initiative visant une détection précoce et une intervention rapide qui :
 - a) établit une liste de surveillance des espèces;
 - b) détermine des lieux prioritaires pour les activités de surveillance;
 - c) élabore des protocoles de suivi pour les activités de surveillance;
 - d) établit les protocoles d'échange de renseignements;
 - e) définit de nouvelles espèces aquatiques envahissantes;
 - f) coordonne des mesures d'intervention efficaces et en temps opportun à l'échelle nationale, et au besoin à l'échelle binationale, afin d'empêcher l'établissement d'espèces aquatiques envahissantes nouvellement détectées.

C. Science

Les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public, entreprennent ce qui suit :

1. des évaluations écologiques de l'efficacité des programmes de prévention contre les espèces aquatiques envahissantes;
2. l'élaboration et l'évaluation de la technologie et des méthodes qui accroissent l'efficacité des efforts de contrôle et d'éradication;

3. l'élaboration et l'évaluation de la technologie et des méthodes qui améliorent la capacité à dresser des obstacles efficaces qui empêchent la propagation des espèces aquatiques envahissantes, tout en permettant le déplacement d'autres éléments de l'écosystème au moyen de canaux et des cours d'eau;
4. l'élaboration et l'évaluation de la technologie et des méthodes, y compris les techniques génétiques, qui améliorent la capacité à détecter les espèces aquatiques envahissantes potentielles à de faibles niveaux d'abondance;
5. la détermination des besoins potentiels en matière d'habitat des espèces aquatiques envahissantes et des facteurs supplémentaires qui auraient des répercussions sur l'établissement et la propagation d'espèces aquatiques envahissantes;
6. l'évaluation des répercussions sur l'écosystème à la fois des espèces aquatiques envahissantes établies et à haut risque pour orienter les décisions de gestion pour obtenir une intervention rapide et des programmes de lutte;
7. l'évaluation des répercussions potentielles des changements climatiques sur l'introduction, la survie, l'établissement et la propagation des espèces aquatiques envahissantes;
8. l'évaluation des risques liés aux espèces, aux voies de cheminement et aux vecteurs selon ce que les Parties déterminent être approprié.

D. Production de rapports

Les Parties produisent tous les trois ans un rapport sur les progrès relatifs à la mise en œuvre de la présente annexe dans le cadre du Rapport d'étape des Parties.

E. Définitions

Dans la présente annexe :

1. « espèces aquatiques envahissantes » désigne les espèces non indigènes, y compris leurs semences, œufs, spores, ou tout autre matériel biologique capable de propagation de ces espèces, qui menacent ou peuvent menacer la diversité ou l'abondance des espèces aquatiques indigènes, ou la stabilité écologique, et, par conséquent, la qualité de l'eau ou la qualité de l'eau des eaux infestées ou les activités commerciales et récréatives ou d'autres activités dépendantes de ces eaux;
2. « voies de cheminement » désigne de vastes corridors ou des itinéraires par lesquels les espèces aquatiques envahissantes sont transférées d'une zone géographique à l'autre (p. ex. expédition transocéanique);
3. « évaluation des risques » désigne une méthode qui sert à déterminer les menaces et les vulnérabilités par l'évaluation de la probabilité d'introduction, de survie, de l'établissement et de la propagation des espèces aquatiques envahissantes, et l'ampleur des répercussions y associées;
4. « vecteurs » désigne les sous-corridors ou itinéraires au sein des voies de cheminement, qui sont les moyens physiques par lesquels les espèces aquatiques envahissantes sont transportées d'une zone géographique à l'autre (p. ex. l'eau de ballast).

ANNEXE 7.

HABITATS ET ESPÈCES

A. Objet

La présente annexe vise à contribuer à la réalisation des objectifs généraux et spécifiques du présent accord par la conservation, la protection, le maintien, la restauration et l'amélioration de la résilience des espèces indigènes et de leur habitat, ainsi que par le soutien des services écosystémiques essentiels.

B. Programmes et autres mesures

Les Parties, sous réserve de leurs lois et des règlements respectifs, et en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public :

1. effectuent une enquête initiale de l'habitat existant à partir de laquelle il sera possible de mettre sur pied l'objectif d'un gain net d'habitat à l'échelle de l'écosystème du bassin des Grands Lacs et de mesurer les progrès futurs;
2. dans les deux ans suivant l'entrée en vigueur du présent accord, mènent à terme l'élaboration de stratégies de protection et de restauration des habitats et des espèces panlacustres utilisant des approches de gestion adaptative et commencent à les mettre en œuvre, puis déterminent les mécanismes de conservation, et s'attaquent aux facteurs de stress plus importants pour les espèces indigènes et l'habitat;
3. évaluent les lacunes dans les programmes et initiatives actuels binationaux et nationaux en vue de conserver, de protéger, de maintenir, de restaurer et d'améliorer les espèces indigènes et l'habitat en guise de première étape dans l'élaboration d'un cadre binational pour l'établissement des priorités des activités;

4. facilitent des actions collaboratives à l'échelle binationale visant à réduire la perte d'espèces indigènes et de l'habitat, à rétablir les populations des espèces indigènes en péril et à restaurer des habitats dégradés;
5. renouvellent et renforcent les actions collaboratives à l'échelle binationale visant à conserver, à protéger, à maintenir, à restaurer et à améliorer les espèces indigènes et l'habitat par la détermination d'aires protégées, de servitudes de conservation et d'autres mécanismes de conservation afin de rétablir les populations des espèces en péril et de réaliser l'objectif d'un gain net d'habitat;
6. accroissent la sensibilisation à l'égard des espèces indigènes et de l'habitat et des méthodes visant à protéger, à préserver, à maintenir, à restaurer et à améliorer leur résilience.

Ces programmes et d'autres mesures contribueront également au rétablissement des populations d'espèces en péril, à la restauration des habitats et des espèces indigènes dégradés, et à un gain net d'habitat.

Les plans d'action et d'aménagement panlacustres seront les principaux mécanismes pour coordonner l'élaboration et la mise en œuvre des stratégies de protection et de restauration de la conservation de l'habitat et des espèces panlacustres prévues par la présente annexe.

C. Science

Les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public, mènent des activités de recherche et de suivi, au besoin, afin de mettre en œuvre des mesures de prévention qui tiennent compte des répercussions des changements climatiques et d'autres facteurs de stress et améliorent la résilience des espèces indigènes et de l'habitat.

D. Production de rapports

Les Parties produisent tous les trois ans un rapport sur les progrès relatifs à la mise en œuvre de la présente annexe dans le cadre du Rapport d'étape des Parties.

E. Définition

Dans la présente annexe :

« services écosystémiques » désigne les avantages que les êtres humains obtiennent des écosystèmes, par exemple : l'énergie, la nourriture et l'eau, les biomédecines, la prévention des inondations, la biodiversité, la régulation du climat, la lutte contre l'érosion, le contrôle des agents pathogènes et des parasites, la formation du sol, le cycle des substances nutritives, les loisirs, le patrimoine, la satisfaction spirituelle et personnelle et d'autres avantages immatériels.

ANNEXE 8

EAUX SOUTERRAINES

A. Objet

La présente annexe vise à contribuer à la réalisation des objectifs généraux et spécifiques du présent accord par la coordination des activités scientifiques et des actions concernant l'aménagement relatives aux eaux souterraines.

B. Programmes et autres mesures

Les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public :

1. publient, dans les deux ans suivant l'entrée en vigueur du présent accord, un rapport initial sur ce qui est pertinent et disponible concernant les activités scientifiques relatives aux eaux souterraines, et mettent à jour ce rapport au moins une fois tous les six ans;
2. déterminent les priorités pour les activités scientifiques et les actions visant la gestion, la protection et l'assainissement des eaux souterraines pour réaliser les objectifs généraux et spécifiques du présent accord;
3. coordonnent les activités binationales prévues dans la présente annexe, conjointement avec les programmes nationaux, afin d'évaluer, de protéger et de gérer la qualité des eaux souterraines et de comprendre et de gérer les pressions connexes liées aux eaux souterraines qui ont des répercussions sur l'eau des Grands Lacs.

C. Science

Reconnaissant le lien entre les eaux souterraines et l'eau des Grands Lacs, les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public :

1. déterminent les répercussions des eaux souterraines sur l'intégrité chimique, physique et biologique de l'eau des Grands Lacs;
2. analysent les contaminants, y compris les éléments nutritifs dans les eaux souterraines, provenant à la fois des sources ponctuelles et non ponctuelles qui ont des répercussions sur l'eau des Grands Lacs;
3. évaluent les lacunes en matière de renseignements et les besoins scientifiques liés aux eaux souterraines afin de protéger la qualité de l'eau des Grands Lacs;
4. analysent d'autres facteurs, tels que les changements climatiques, qui touchent de façon individuelle ou de façon cumulative les répercussions des eaux souterraines sur la qualité de l'eau des Grands Lacs.

D. Production de rapports

Les Parties produisent tous les trois ans un rapport sur les progrès relatifs à la mise en œuvre de la présente annexe dans le cadre du Rapport d'étape des Parties.

ANNEXE 9

RÉPERCUSSIONS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

A. Objet

La présente annexe vise à contribuer à la réalisation des objectifs généraux et spécifiques du présent accord par la coordination d'efforts pour déterminer, quantifier, comprendre et prédire les répercussions des changements climatiques sur la qualité de l'eau des Grands Lacs, et par la mise en commun de renseignements permettant aux gestionnaires des ressources des Grands Lacs de s'attaquer, de manière proactive, à ces répercussions.

B. Programmes et autres mesures

Les Parties prennent en compte les répercussions des changements climatiques sur l'intégrité chimique, physique et biologique de l'eau des Grands Lacs et prennent en considération ces répercussions sur les changements climatiques dans la mise en œuvre du présent accord.

Les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public, utilisent leurs programmes nationaux pour s'attaquer aux répercussions des changements climatiques afin de réaliser les objectifs du présent accord.

Les Parties communiquent et assurent la coordination à l'échelle binationale concernant l'évolution continue de la science, des stratégies et des actions menées à l'échelle nationale visant à renforcer la capacité à s'attaquer aux répercussions des changements climatiques dans l'écosystème du bassin des Grands Lacs.

Reconnaissant que les changements climatiques ont des répercussions sur la qualité et la quantité de l'eau des Grands Lacs, les Parties veillent à ce que leurs actions menées en application de la présente annexe soient coordonnées, s'il y a lieu, avec les actions concernant la quantité d'eau menées de concert avec la Commission mixte internationale ou par celle-ci.

C. Science

Afin de déterminer et de quantifier les répercussions des changements climatiques sur la qualité de l'eau des Grands Lacs, les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public :

1. élaborent et améliorent les modèles climatiques à l'échelle régionale pour prédire les changements climatiques dans l'écosystème du bassin des Grands Lacs à des échelles spatiales et temporelles appropriées;
2. établissent un lien entre les résultats des changements climatiques prévus à partir des modèles régionaux et les modèles chimiques, physiques, biologiques propres aux Grands Lacs, afin de mieux comprendre et de prédire les répercussions des changements climatiques sur la qualité de l'eau des Grands Lacs;
3. améliorent le suivi du climat et des variables applicables des Grands Lacs afin de valider les prédictions des modèles et de comprendre les répercussions actuelles des changements climatiques;
4. élaborent et améliorent des instruments analytiques pour comprendre et prédire les répercussions, les risques et les vulnérabilités quant à la qualité de l'eau des Grands Lacs à partir des répercussions prévues des changements climatiques;
5. coordonnent les activités scientifiques binationales sur les changements climatiques (y compris le suivi, la modélisation et l'analyse) en vue de quantifier, de comprendre et d'échanger les renseignements nécessaires pour que les gestionnaires de ressources des Grands Lacs puissent s'attaquer aux répercussions des changements climatiques sur la qualité de l'eau des Grands Lacs et pour réaliser les objectifs du présent accord.

D. Production de rapports

Les Parties produisent tous les trois ans un rapport sur les progrès relatifs à la mise en œuvre de la présente annexe dans le cadre du Rapport d'étape des Parties.

ANNEXE 10

SCIENCE

A. Objet

La présente annexe vise à contribuer à la réalisation des objectifs généraux et spécifiques du présent accord par l'amélioration de la coordination, de l'intégration, de la synthèse et de l'évaluation des activités scientifiques. Les sciences, y compris le suivi, la surveillance, l'observation, la recherche et la modélisation, peuvent être complétées par d'autres ensembles de connaissances, par exemple les connaissances écologiques classiques.

B. Programmes et autres mesures

Les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public :

1. utilisent une gestion adaptative en tant que cadre pour organiser les activités scientifiques afin de fournir et de suivre les effets des options de gestion fondée sur la science;
2. effectuent le suivi et la surveillance pour prévoir les besoins additionnels en matière d'activités scientifiques et pour s'attaquer aux préoccupations environnementales émergentes;
3. facilitent la gestion et l'échange de renseignements afin d'améliorer les connaissances et la mise en commun de renseignements pertinents sur les Grands Lacs ainsi que leur accessibilité.

C. Examen scientifique, établissement des priorités et coordination

Les Parties, en coopération et en consultation avec les gouvernements des États et de la province, les gouvernements tribaux, les Premières nations, les Métis, les gouvernements municipaux, les organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux et le grand public :

1. entreprennent un examen des renseignements scientifiques disponibles pour orienter les actions concernant l'aménagement et l'élaboration des politiques. Les questions prioritaires à traiter dans le cadre de cet examen des renseignements scientifiques disponibles sont établies sur une base de trois ans par les Parties en consultation avec le Comité exécutif des Grands Lacs, en tenant compte des conseils élaborés par la Commission en consultation avec le Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs;
2. déterminent les priorités scientifiques, en tenant compte des recommandations de la Commission;
3. déploient tous les efforts nécessaires pour veiller à ce que les organismes qui financent les activités scientifiques orientent les programmes de recherche en réponse aux priorités de recherche définies par les Parties;
4. coordonnent les efforts scientifiques à l'appui de la restauration et de la protection de l'intégrité chimique, physique et biologique de l'eau des Grands Lacs afin de faciliter et d'évaluer la réalisation des objectifs généraux et spécifiques du présent accord.

D. Les indicateurs écosystémiques

Les Parties établissent et maintiennent des indicateurs écosystémiques détaillés et fondés sur la science pour évaluer l'état des Grands Lacs, pour prévoir les menaces émergentes et pour mesurer les progrès relatifs à la réalisation des objectifs généraux et spécifiques du présent accord. Les indicateurs font l'objet d'un examen périodique et d'une mise à jour au besoin.

E. Activités scientifiques propres aux lacs et suivi

En plus des activités scientifiques et des activités de suivi continues menées régulièrement par les Parties et d'autres entités gouvernementales et non gouvernementales, les Parties mettent en œuvre une initiative scientifique coopérative et de suivi pour chacun des Grands Lacs sur une base alternée quinquennale. Les Parties concentrent les activités de suivi sur les priorités scientifiques définies par l'intermédiaire du processus d'aménagement panlacustre. Les Parties coordonneront ces activités entre les organismes gouvernementaux et non gouvernementaux.

F. Production de rapports

Les Parties produisent tous les trois ans un rapport sur les progrès relatifs à la mise en œuvre de la présente annexe dans le cadre du Rapport d'étape des Parties.

Les Parties remettent en outre à la Commission et au grand public, tous les trois ans, un Rapport sur l'état des Grands Lacs décrivant les tendances environnementales panlacustres et les conditions propres aux lacs à l'aide d'indicateurs écosystémiques établis par les Parties.