



CANADA

TREATY SERIES 1972 No. 12 RECUEIL DES TRAITÉS

BOUNDARY WATERS

Agreement between CANADA and the UNITED STATES
of AMERICA on Great Lakes Water Quality

Signed at Ottawa, April 15, 1972

Entered into force April 15, 1972

EAUX LIMITOPHES

Accord entre le CANADA et les ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
relatif à la qualité de l'eau dans les Grands lacs

Signé à Ottawa, le 15 avril 1972

En vigueur le 15 avril 1972

32 642 228
6 2965215

32 757 246
6 1640549

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

*The Government of Canada and the Government of the United States of
America,*

Determined to restore and enhance water quality in the Great Lakes System;

Seriously concerned about the grave deterioration of water quality on each side of the boundary to an extent that is causing injury to health and property on the other side, as described in the 1970 report of the International Joint Commission on Pollution of Lake Erie, Lake Ontario and the International Section of the St. Lawrence River;

Intent upon preventing further pollution of the Great Lakes System owing to continuing population growth, resource development and increasing use of water;

Reaffirming in a spirit of friendship and cooperation the rights and obligations of both countries under the Boundary Waters Treaty signed on January 11, 1909 ⁽¹⁾, and in particular their obligation not to pollute boundary waters;

Recognizing the rights of each country in the use of its Great Lakes waters;

Satisfied that the 1970 report of the International Joint Commission provides a sound basis for new and more effective cooperative actions to restore and enhance water quality in the Great Lakes System;

Convinced that the best means to achieve improved water quality in the Great Lakes System is through the adoption of common objectives, the development and implementation of cooperative programs and other measures, and the assignment of special responsibilities and functions to the International Joint Commission;

Have agreed as follows:

ARTICLE I

Definitions

As used in this Agreement:

- (a) "Boundary waters of the Great Lakes System" or "boundary waters" means boundary waters, as defined in the Boundary Waters Treaty, that are within the Great Lakes System;
- (b) "Boundary Waters Treaty" means the Treaty between the United States and Great Britain Relating to Boundary Waters, and Questions Arising Between the United States and Canada, signed at Washington on January 11, 1909;

⁽¹⁾ Not published

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

*Le Gouvernement du Canada et le Gouvernement des États-Unis
d'Amérique,*

Résolus à établir et à améliorer la qualité de l'eau dans le réseau des Grands lacs,

Gravement préoccupés de la détérioration sérieuse de la qualité de l'eau des deux côtés de la frontière, détérioration qui atteint un degré nuisible pour la santé humaine et pour les bien situés de chaque côté de la frontière, comme l'expose le rapport de 1970 de la Commission mixte internationale sur la pollution du lac Erié, du lac Ontario et de la section internationale du Saint-Laurent,

Résolus à empêcher toute aggravation de la pollution du réseau des Grands lacs due à l'expansion démographique, à l'exploitation des ressources et à une utilisation accrue de l'eau,

Réaffirmant, dans un esprit d'amitié et de coopération, les droits et les obligations conférés aux deux pays par le Traité des eaux limitrophes signé le 11 janvier 1909⁽¹⁾ et en particulier leur obligation de ne pas polluer les eaux limitrophes,

Reconnaissant les droits que possède chaque pays dans l'utilisation des eaux des Grands lacs,

Convaincus que le rapport de 1970 de la Commission mixte internationale fournit une base sûre pour l'application, en coopération, de mesures nouvelles et plus efficaces visant à rétablir et à améliorer la qualité de l'eau dans le réseau des Grands lacs,

Convaincus que le meilleur moyen d'assurer une amélioration de la qualité de l'eau dans le réseau des Grands lacs est l'adoption d'objectifs communs, l'élaboration et la mise en œuvre de programmes de coopération et d'autres mesures et la délégation de responsabilités et fonctions particulières à la Commission mixte internationale,

Sont convenus de ce qui suit:

ARTICLE PREMIER

Définitions

Dans le présent Accord:

- a) «eaux limitrophes du réseau des Grands lacs» ou «eaux limitrophes» signifie les eaux limitrophes, telles que les définit le Traité des eaux limitrophes, qui font partie du réseau des Grands lacs;
- b) «Traité des eaux limitrophes» signifie le Traité entre les États-Unis et la Grande-Bretagne relatif aux eaux limitrophes et aux questions à régler entre les États-Unis et le Canada, signé à Washington, le 11 janvier 1909;
- c) «règlements compatibles» signifie des règlements non moins restrictifs que les principes acceptés;

(1) Non publié

- (c) "Compatible regulations" means regulations no less restrictive than agreed principles;
- (d) "Great Lakes System" means all of the streams, rivers, lakes and other bodies of water that are within the drainage basin of the St. Lawrence River at or up-stream from the point at which this river becomes the international boundary between Canada and the United States;
- (e) "Harmful quantity" means any quantity of a substance that if discharged into receiving waters would be inconsistent with the achievement of the water quality objectives;
- (f) "Hazardous polluting substance" means any element or compound identified by the Parties which, when discharged in any quantity into or upon receiving waters or adjoining shorelines, presents an imminent and substantial danger to public health or welfare; for this purpose, "public health or welfare" encompasses all factors affecting the health and welfare of man including but not limited to human health, and the conservation and protection of fish, shellfish, wildlife, public and private property, shorelines and beaches;
- (g) "International Joint Commission" or "Commission" means the International Joint Commission established by the Boundary Waters Treaty;
- (h) "Phosphorus" means the element phosphorus present as a constituent of various organic and inorganic complexes and compounds;
- (i) "Specific water quality objective" means the level of a substance or physical effect that the Parties agree, after investigation, to recognize as a maximum or minimum desired limit for a defined body of water or portion thereof, taking into account the beneficial uses of the water that the Parties desire to secure and protect;
- (j) "State and Provincial Governments" means the Governments of the States of Illinois, Indiana, Michigan, Minnesota, New York, Ohio, Pennsylvania, and Wisconsin, and the Government of the Province of Ontario;
- (k) "Tributary waters of the Great Lakes System" or "tributary waters" means all the waters of the Great Lakes System that are not boundary waters;
- (l) "Water quality objectives" means the general water quality objectives adopted pursuant to Article II of this Agreement and the specific water quality objectives adopted pursuant to Article III of this Agreement.

ARTICLE II

General Water Quality Objectives

The following general water quality objectives for the boundary waters of the Great Lakes System are adopted. These waters should be:

- (a) Free from substances that enter the waters as a result of human activity and that will settle to form putrescent or otherwise objectionable sludge deposits, or that will adversely affect aquatic life or waterfowl;
- (b) Free from floating debris, oil, scum and other floating materials entering the waters as a result of human activity in amounts sufficient to be unsightly or deleterious;

- d) «réseau des Grands lacs» signifie tous les cours d'eau, rivières, lacs et autres étendues d'eau qui se trouvent à l'intérieur du bassin hydrographique du Saint-Laurent, au point ou en amont du point où ce fleuve devient la frontière internationale entre le Canada et les États-Unis;
- e) «quantité nuisible» signifie toute quantité d'une substance qui, si elle est déchargée dans les eaux réceptrices, est incompatible avec la réalisation des objectifs de qualité de l'eau;
- f) «substance polluante dangereuse» signifie tout élément ou composé identifié par les Parties qui, s'il est déchargé en une quantité quelconque dans les eaux réceptrices ou sur les rivages voisins, présente un danger imminent et grave pour la santé ou le bien-être publics; à cette fin, l'expression «la santé ou le bien-être publics» s'applique à tous les facteurs qui ont une influence sur la santé et le bien-être de l'homme, y compris, sans que cette énumération soit exhaustive, la conservation et la protection du poisson, des crustacés, de la faune et de la flore, des biens publics et privés, des rivages et des plages;
- g) «Commission mixte internationale» ou «Commission» signifie la Commission mixte internationale établie par le Traité des eaux limitrophes;
- h) «phosphore» signifie l'élément phosphore présent en tant qu'élément constitutif de divers complexes et composés organiques et inorganiques;
- i) «objectif spécifique de qualité de l'eau» signifie la concentration d'une substance ou l'intensité d'un effet physique que les Parties décident de reconnaître, après enquête, comme une limite maximum ou minimum souhaitée pour une étendue d'eau définie ou une partie déterminée de cette étendue d'eau, compte tenu des usages légitimes et utiles de l'eau que les Parties désirent assurer et protéger;
- j) «Gouvernements d'État et de province» signifie les Gouvernements des États d'Illinois, d'Indiana, du Michigan, du Minnesota, de New York, d'Ohio, de Pennsylvanie et du Wisconsin et le Gouvernement de la province d'Ontario;
- k) «eaux tributaires du réseau des Grands lacs» ou «eaux tributaires» signifie toutes les eaux du réseau des Grands lacs qui ne sont pas des eaux limitrophes;
- l) «objectifs de qualité de l'eau» signifie les objectifs généraux de qualité de l'eau adoptés conformément à l'Article II du présent Accord et les objectifs spécifiques de qualité de l'eau adoptés conformément à l'Article III du présent Accord.

ARTICLE II

Objectifs généraux de qualité de l'eau

Les objectifs généraux ci-après de qualité de l'eau sont adoptés pour les eaux limitrophes du réseau des Grands lacs. Ces eaux doivent être:

- a) libres de substances qui pénètrent dans les eaux à la suite de l'activité humaine et qui se déposent pour former des boues putrescentes ou d'autres dépôts désagréables ou qui ont un effet nocif sur la vie aquatique ou les oiseaux aquatiques;
- b) libres de débris flottants, d'huiles, d'écume et d'autres matières flottantes pénétrant dans les eaux à la suite de l'activité humaine en quantités suffisantes pour être désagréables ou nuisibles;

- (c) Free from materials entering the waters as a result of human activity producing colour, odour or other conditions in such a degree as to create a nuisance;
- (d) Free from substances entering the waters as a result of human activity in concentrations that are toxic or harmful to human, animal or aquatic life;
- (e) Free from nutrients entering the waters as a result of human activity in concentrations that create nuisance growths of aquatic weeds and algae.

ARTICLE III

Specific Water Quality Objectives

1. The specific water quality objectives for the boundary waters of the Great Lakes System set forth in Annex 1 are adopted.
2. The specific water quality objectives may be modified and additional specific water quality objectives for the boundary waters of the Great Lakes System or for particular sections thereof may be adopted by the Parties in accordance with the provisions of Articles IX and XII of this Agreement.
3. The specific water quality objectives adopted pursuant to this Article represent the minimum desired levels of water quality in the boundary waters of the Great Lakes System and are not intended to preclude the establishment of more stringent requirements.
4. Notwithstanding the adoption of specific water quality objectives, all reasonable and practicable measures shall be taken to maintain the levels of water quality existing at the date of entry into force of this Agreement in those areas of the boundary waters of the Great Lakes System where such levels exceed the specific water quality objectives.

ARTICLE IV

Standards and Other Regulatory Requirements

Water quality standards and other regulatory requirements of the Parties shall be consistent with the achievement of the water quality objectives. The Parties shall use their best efforts to ensure that water quality standards and other regulatory requirements of the State and Provincial Governments shall similarly be consistent with the achievement of the water quality objectives.

ARTICLE V

Programs and Other Measures

1. Programs and other measures directed toward the achievement of the water quality objectives shall be developed and implemented as soon as practicable in accordance with legislation in the two countries. Unless otherwise agreed, such programs and other measures shall be either completed or in process of implementation by December 31, 1975. They shall include the following:

- (a) *Pollution from Municipal Sources.* Programs for the abatement and control of discharges of municipal sewage into the Great Lakes System including:

- c) libres de matières pénétrant dans les eaux à la suite de l'activité humaine et produisant des couleurs, des odeurs ou d'autres conditions à un degré qui constitue une nuisance;
- d) libres de substances pénétrant dans les eaux à la suite de l'activité humaine en concentrations qui sont toxiques ou nocives pour la vie humaine, animale ou aquatique;
- e) libres d'éléments nutritifs pénétrant dans les eaux à la suite de l'activité humaine en concentrations qui provoquent des croissances gênantes d'herbes aquatiques et d'algues.

ARTICLE III

Objectifs spécifiques de qualité de l'eau

1. Les objectifs spécifiques de qualité de l'eau énoncés à l'Annexe 1 sont adoptés pour les eaux limitrophes du réseau des Grands lacs.
2. Les objectifs spécifiques de qualité de l'eau peuvent être modifiés et des objectifs spécifiques supplémentaires de qualité de l'eau peuvent être adoptés par les Parties pour les eaux limitrophes du réseau des Grands lacs ou pour des parties déterminées de ces eaux limitrophes conformément aux dispositions des Articles IX et XII du présent Accord.
3. Les objectifs spécifiques de qualité de l'eau adoptés conformément au présent Article représentent les niveaux minimums souhaités de qualité de l'eau dans les eaux limitrophes du réseau des Grands lacs et n'excluent pas l'établissement de règles plus strictes.
4. Nonobstant l'adoption d'objectifs spécifiques de qualité de l'eau, on devra prendre toutes les mesures raisonnables et pratiques pour maintenir les niveaux de qualité de l'eau qui existent à la date d'entrée en vigueur du présent Accord dans les parties des eaux limitrophes du réseau des Grands lacs où ces niveaux dépassent les objectifs spécifiques de qualité de l'eau.

ARTICLE IV

Normes et autres règles

Les normes de qualité de l'eau et autres règles prescrites par les Parties devront être compatibles avec la réalisation des objectifs de qualité de l'eau. Les Parties devront faire tout leur possible pour que les normes de qualité de l'eau et autres règles établies par les Gouvernements d'État et de province soient de même compatibles avec la réalisation des objectifs de qualité de l'eau.

ARTICLE V

Programmes et autres mesures

1. Des programmes et d'autres mesures visant à la réalisation des objectifs de qualité de l'eau devront être élaborés et mis en œuvre le plus tôt qu'il sera pratique de le faire conformément aux lois des deux pays. Sauf décision contraire, ces programmes et autres mesures devront être complètement exécutés ou en voie d'exécution au 31 décembre 1975. Ils devront comprendre les suivants:
 - a) *Pollution d'origine municipale.* Programmes pour la diminution et le contrôle des déversements d'eaux usées municipales dans le réseau des Grands lacs, et notamment:

- (i) construction and operation in all municipalities having sewer systems of waste treatment facilities providing levels of treatment consistent with the achievement of the water quality objectives, taking into account the effects of waste from other sources;
 - (ii) provision of financial resources to assist prompt construction of needed facilities;
 - (iii) establishment of requirements for construction and operating standards for facilities;
 - (iv) measures to find practical solutions for reducing pollution from overflows of combined storm and sanitary sewers;
 - (v) monitoring, surveillance and enforcement activities necessary to ensure compliance with the foregoing programs and measures.
- (b) *Pollution from Industrial Sources.* Programs for the abatement and control of pollution from industrial sources, including:
- (i) establishment of waste treatment or control requirements for all industrial plants discharging waste into the Great Lakes System, to provide levels of treatment or reduction of inputs of substances and effects consistent with the achievement of the water quality objectives, taking into account the effects of waste from other sources;
 - (ii) requirements for the substantial elimination of discharges into the Great Lakes System of mercury and other toxic heavy metals;
 - (iii) requirements for the substantial elimination of discharges into the Great Lakes System of toxic persistent organic contaminants;
 - (iv) requirements for the control of thermal discharges;
 - (v) measures to control the discharge of radioactive materials into the Great Lakes System;
 - (vi) monitoring, surveillance and enforcement activities necessary to ensure compliance with the foregoing requirements and measures.
- (c) *Eutrophication.* Measures for the control of inputs of phosphorus and other nutrients including programs to reduce phosphorus inputs, in accordance with the provisions of Annex 2.
- (d) *Pollution from Agricultural, Forestry and Other Land Use Activities.* Measures for the abatement and control of pollution from agricultural, forestry and other land use activities, including:
- (i) measures for the control of pest control products with a view to limiting inputs into the Great Lakes System, including regulations to ensure that pest control products judged to have long term deleterious effects on the quality of water or its biotic components shall be used only as authorized by the responsible regulatory agencies, and that pest control products shall not be applied directly to water except in accordance with the requirements of the responsible regulatory agencies;
 - (ii) measures for the abatement and control of pollution from animal husbandry operations, including encouragement to appropriate

- (i) construction et exploitation, dans toutes les municipalités dotées de réseaux d'égouts, d'installations de traitement des eaux usées assurant des niveaux de traitement compatibles avec la réalisation des objectifs de qualité de l'eau, compte tenu des effets de déchets provenant d'autres sources;
 - (ii) apport des ressources financières requises pour assurer la construction rapide des installations nécessaires;
 - (iii) établissement de règles concernant les normes requises de construction et d'exploitation des installations;
 - (iv) mesures visant à découvrir des moyens pratiques de réduire la pollution causée par le trop-plein des réseaux combinés d'égouts d'eaux pluviales et d'eaux sanitaires;
 - (v) activités de contrôle, de surveillance et d'exécution nécessaires pour assurer l'observance des programmes et mesures susmentionnés.
- b) *Pollution d'origine industrielle*. Programmes pour la diminution et le contrôle de la pollution provenant de sources industrielles, et notamment:
- (i) établissement de règles pour le traitement ou le contrôle des eaux résiduaires dans le cas de toutes les usines qui déchargent des eaux résiduaires dans le réseau des Grands lacs, règles qui fixeront des niveaux de traitement ou de réduction des apports de substances et des effets conformément à la réalisation des objectifs de qualité de l'eau, compte tenu des effets de déchets provenant d'autres sources;
 - (ii) règles pour la quasi-élimination des décharges de mercure et d'autres métaux lourds toxiques dans le réseau des Grands lacs;
 - (iii) règles pour la quasi-élimination des décharges de contaminants organiques toxiques persistants dans le réseau des Grands lacs;
 - (iv) règlements régissant les décharges thermiques;
 - (v) mesures visant à contrôler la décharge de matières radio-actives dans le réseau des Grands lacs;
 - (vi) activités de contrôle, de surveillance et d'exécution nécessaires pour assurer l'observance des règles et mesures susmentionnées.
- c) *Eutrophisation*. Mesures de contrôle des décharges de phosphore et autres substances nutritives, y compris des programmes tendant à réduire les décharges de phosphore, conformément aux dispositions de l'Annexe 2.
- d) *Pollution causée par l'agriculture, l'exploitation forestière et les autres activités d'utilisation des terres*. Mesures pour la diminution et le contrôle de la pollution causée par l'agriculture, l'exploitation forestière et les autres activités d'utilisation des terres, y compris:
- (i) mesures de contrôle des pesticides afin de limiter les décharges de ces produits dans les Grands lacs, y compris des règlements pour faire en sorte que les pesticides jugés comme ayant des effets délétères à long terme sur la qualité de l'eau ou de ses composants biologiques ne soient utilisés que de la manière autorisée par les autorités compétentes et que des pesticides ne soient pas appliqués directement dans l'eau, sauf selon les exigences prescrites par les autorités compétentes;
 - (ii) mesures visant à diminuer et à contrôler la pollution causée par les opérations d'élevage, y compris des mesures visant à encoura-

- regulatory agencies to adopt regulations governing site selection and disposal of liquid and solid wastes in order to minimize the loss of pollutants to receiving waters;
- (iii) measures governing the disposal of solid wastes and contributing to the achievement of the water quality objectives, including encouragement to appropriate regulatory agencies to ensure proper location of land fill and land dumping sites and regulations governing the disposal on land of hazardous polluting substances;
 - (iv) advisory programs and measures that serve to abate and control inputs of nutrients and sediments into receiving waters from agricultural, forestry and other land use activities.
- (e) *Pollution from Shipping Activities.* Measures for the abatement and control of pollution from shipping sources, including:
- (i) programs and compatible regulations for vessel design, construction and operation, to prevent discharges of harmful quantities of oil and hazardous polluting substances, in accordance with the principles set forth in Annex 3;
 - (ii) compatible regulations for the control of vessel waste discharges in accordance with the principles set forth in Annex 4;
 - (iii) such compatible regulations to abate and control pollution from shipping sources as may be deemed desirable in the light of studies to be undertaken in accordance with the terms of references set forth in Annex 5;
 - (iv) programs for the safe and efficient handling of shipboard generated wastes, including oil, hazardous polluting substances, garbage, waste water and sewage, and their subsequent disposal, including any necessary compatible regulations relating to the type, quantity and capacity of shore reception facilities;
 - (v) establishment of a coordinated system for the surveillance and enforcement of regulations dealing with the abatement and control of pollution from shipping activities.
- (f) *Pollution from Dredging Activities.* Measures for the abatement and control of pollution from dredging activities, including the development of criteria for the identification of polluted dredged spoil and compatible programs for disposal of polluted dredged spoil, which shall be considered in the light of the review provided for in Annex 6; pending the development of compatible criteria and programs, dredging operations shall be conducted in a manner that will minimize adverse effects on the environment.
- (g) *Pollution from Onshore and Offshore Facilities.* Measures for the abatement and control of pollution from onshore and offshore facilities, including programs and compatible regulations for the prevention of discharges of harmful quantities of oil and hazardous polluting substances, in accordance with the principles set forth in Annex 7.

- ger les autorités compétentes à adopter des règlements qui régissent le choix des emplacements et l'élimination des déchets liquides et solides afin de réduire le plus possible la décharge de polluants dans les eaux réceptrices;
- (iii) mesures régissant l'élimination des déchets solides et contribuant à la réalisation des objectifs de qualité de l'eau, y compris des mesures visant à encourager les autorités compétentes à veiller au bon emplacement des remblais sanitaires et des dépotoirs, ainsi que des règlements régissant l'élimination, sur la terre ferme, de substances polluantes dangereuses;
 - (iv) mesures et programmes consultatifs servant à diminuer et à contrôler les décharges dans les eaux réceptrices de substances nutritives et de sédiments découlant de l'agriculture, de l'exploitation forestière et des autres activités d'utilisation des terres.
- e) *Pollution causée par la navigation maritime.* Mesures pour la diminution et le contrôle de la pollution causée par la navigation maritime, et notamment:
- (i) programmes et règlements compatibles visant la conception, la construction et l'opération des bateaux, afin d'empêcher la décharge de quantités nuisibles d'huiles et de substances polluantes dangereuses conformément aux principes énoncés à l'Annexe 3;
 - (ii) règlements compatibles visant le contrôle des décharges de déchets provenant des bateaux conformément aux dispositions de l'Annexe 4;
 - (iii) règlements compatibles visant à diminuer et à contrôler la pollution causée par la navigation maritime, tels qu'ils peuvent se révéler souhaitables à la suite d'études entreprises conformément au mandat énoncé à l'Annexe 5;
 - (iv) programmes visant à une manutention sûre et efficace des déchets produits à bord des bateaux y compris les huiles, les substances polluantes dangereuses, les ordures et les eaux usées, ainsi qu'à leur élimination ultérieure, y compris tous les règlements nécessaires compatibles relatifs au genre, au nombre et à la capacité des installations réceptrices au rivage;
 - (v) établissement d'un système coordonné de surveillance et de mise en application des règlements visant à la diminution et au contrôle de la pollution causée par la navigation maritime.
- f) *Pollution causée par les activités de dragage.* Mesures pour la diminution et le contrôle de la pollution causée par les activités de dragage, y compris l'élaboration de critères pour l'identification des déblais de dragage pollués et programmes compatibles pour l'élimination de ces déblais, lesquels devront être évalués en fonction de l'examen prévu à l'Annexe 6; en attendant l'élaboration des critères et programmes compatibles, les opérations de dragage devront se faire de manière à réduire le plus possible les effets défavorables à l'égard de l'environnement.
- g) *Pollution provenant des installations au rivage et des installations au large.* Mesures pour la diminution et le contrôle de la pollution provenant des installations au rivage et des installations au large, y compris des programmes et règlements compatibles pour la prévention des décharges de quantités nuisibles d'huiles et de substances polluantes dangereuses conformément aux principes énoncés à l'Annexe 7.

- (h) *Contingency Plan.* Maintenance of a joint contingency plan for use in the event of a discharge or the imminent threat of a discharge of oil or hazardous polluting substances, in accordance with the provisions of Annex 8.
 - (i) *Hazardous Polluting Substances.* Consultation within one year from the date of entry into force of this Agreement for the purpose of developing an Annex identifying hazardous polluting substances; the Parties shall further consult from time to time for the purpose of identifying harmful quantities of these substances and of reviewing the definition of "harmful quantity of oil" set forth in Annexes 3 and 7.
2. The Parties shall develop and implement such additional programs as they jointly decide are necessary and desirable for the achievement of the water quality objectives.
3. The programs and other measures provided for in this Article shall be designed to abate and control pollution of tributary waters where necessary or desirable for the achievement of the water quality objectives for the boundary waters of the Great Lakes System.

ARTICLE VI

Powers, Responsibilities and Functions of the International Joint Commission

1. The International Joint Commission shall assist in the implementation of this Agreement. Accordingly, the Commission is hereby given, pursuant to Article IX of the Boundary Waters Treaty, the following responsibilities:
- (a) Collation, analysis and dissemination of data and information supplied by the Parties and State and Provincial Governments relating to the quality of the boundary waters of the Great Lakes System and to pollution that enters the boundary waters from tributary waters;
 - (b) Collection, analysis and dissemination of data and information concerning the water quality objectives and the operation and effectiveness of the programs and other measures established pursuant to this Agreement;
 - (c) Tendering of advice and recommendations to the Parties and to the State and Provincial Governments on problems of the quality of the boundary waters of the Great Lakes System, including specific recommendations concerning the water quality objectives, legislation, standards and other regulatory requirements, programs and other measures, and intergovernmental agreements relating to the quality of these waters;
 - (d) Provision of assistance in the coordination of the joint activities envisaged by this Agreement, including such matters as contingency planning and consultation on special situations;

- h) *Plan d'urgence*. Maintien d'un plan commun d'urgence qui devra être appliqué en cas de décharge ou de risque imminent de décharge d'huiles ou de substances polluantes dangereuses, conformément aux dispositions de l'Annexe 8.
- i) *Substances polluantes dangereuses*. Consultations dans un délai d'un an à compter de l'entrée en vigueur du présent Accord aux fins de l'élaboration d'une Annexe identifiant les substances polluantes dangereuses; les Parties devront également se consulter de temps à autre afin d'identifier des quantités nuisibles de substances de ce genre et de passer en revue la définition de l'expression «quantité nuisible d'huiles» énoncée aux Annexes 3 et 7.
2. Les Parties s'engagent à élaborer et à mettre en œuvre les programmes supplémentaires qu'elles s'accorderont à juger nécessaires ou souhaitables pour la réalisation des objectifs de qualité de l'eau.
3. Les programmes et autres mesures prévus dans le présent Article devront être conçus de manière à diminuer et à contrôler la pollution des eaux tributaires lorsqu'il est nécessaire ou souhaitable de la faire pour réaliser les objectifs de qualité de l'eau relatifs aux eaux limitrophes du réseau des Grands lacs.

ARTICLE VI

Pouvoirs, responsabilités et fonctions de la Commission mixte internationale

1. La Commission mixte internationale devra aider à la mise en œuvre du présent Accord. La Commission est donc chargée des responsabilités suivantes, conformément à l'Article IX du Traité des eaux limitrophes:
- a) Collation, analyse et diffusion de données et de renseignements fournis par les Parties et par les Gouvernements d'État et de province concernant la qualité des eaux limitrophes du réseau des Grands lacs et la pollution des eaux tributaires qui entre dans les eaux limitrophes;
- b) Assemblage, analyse et diffusion de données et de renseignements concernant les objectifs de qualité de l'eau ainsi que l'application et l'efficacité des programmes et des autres mesures établis conformément au présent Accord;
- c) Présentation de conseils et de recommandations aux Parties et aux Gouvernements d'État et de province sur les problèmes de la qualité des eaux limitrophes du réseau des Grands lacs, y compris des recommandations spécifiques concernant les objectifs de qualité de l'eau, les lois, normes et autres règles visant la qualité de l'eau, les programmes et autres mesures et les accords intergouvernementaux se rattachant à la qualité de ces eaux;
- d) Octroi d'aide pour la coordination des activités conjointes prévues par le présent Accord, et notamment pour des questions comme la planification d'urgence et les consultations sur des situations particulières;

- (e) Provision of assistance in the coordination of Great Lakes water quality research, including identification of objectives for research activities, tendering of advice and recommendations concerning research to the Parties and to the State and Provincial Governments and dissemination of information concerning research to interested persons and agencies;
- (f) Investigations of such subjects related to Great Lakes water quality as the Parties may from time to time refer to it. At the time of signature of this Agreement, the Parties are requesting the Commission to enquire into and report to them upon:
 - (i) pollution of the boundary waters of the Great Lakes System from agricultural, forestry and other land use activities, in accordance with the terms of reference attached to this Agreement;
 - (ii) actions needed to preserve and enhance the quality of the waters of Lake Huron and Lake Superior in accordance with the terms of reference attached to this Agreement.

2. In the discharge of its responsibilities under this Agreement, the Commission may exercise all of the powers conferred upon 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.

3. The Commission shall make a report to the Parties and to the State and Provincial Governments no less frequently than annually concerning progress toward the achievement of the water quality objectives. This report shall include an assessment of the effectiveness of the programs and other measures undertaken pursuant to this Agreement, and advice and recommendations. The Commission may at any time make special reports to the Parties, to the State and Provincial Governments and to the public concerning any problem of water quality in the Great Lakes System.

4. The Commission may in its discretion publish any report, statement or other document prepared by it in the discharge of its functions under this Agreement.

5. The Commission shall have authority to verify independently the data and other information submitted by the Parties and by the State and Provincial Governments through such tests or other means as appear appropriate to it, consistent with the Boundary Waters Treaty and with applicable legislation.

ARTICLE VII

Joint Institutions

1. The International Joint Commission shall establish a Great Lakes Water Quality Board to assist it in the exercise of the powers and responsibilities assigned to it under this Agreement. Such Board shall be composed of an equal number of members from Canada and the United States, including representation from the Parties and from each of the State and Provincial Governments. The Commission shall also establish a Research Advisory Board in accordance with the terms of reference attached to this Agreement. The members of the Great Lakes Water Quality Board and the Research Advisory Board shall be appointed by the Commission after consultation with the appropriate government or governments concerned. In addition, the Com-

- e) Octroi d'aide pour la coordination des recherches sur la qualité de l'eau dans les Grands lacs, y compris l'identification des objectifs des activités de recherche, l'apport de conseils et de recommandations concernant la recherche aux Parties ainsi qu'aux Gouvernements d'État et de province et la diffusion de renseignements sur la recherche aux personnes et organismes intéressés;
 - f) Enquêtes sur des sujets relatifs à la qualité de l'eau dans les Grands lacs, comme les Parties pourront le demander de temps à autre à la Commission. Au moment de la signature du présent Accord, les Parties demandent à la Commission de faire enquête et rapport sur:
 - (i) la pollution des eaux limitrophes du réseau des Grands lacs causée par l'agriculture, l'exploitation forestière et les autres activités d'utilisation des terres, conformément au mandat annexé au présent Accord;
 - (ii) l'action à entreprendre pour préserver et améliorer la qualité des eaux du lac Huron et du lac Supérieur conformément au mandat annexé au présent Accord.
2. En s'acquittant des responsabilités que lui confie 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 en conformité du Traité, y compris le pouvoir de tenir des audiences publiques et de commander le témoignage de témoins et la production de documents.
3. La Commission devra faire rapport aux Parties et aux Gouvernements d'État et de province au moins une fois l'an concernant les progrès accomplis vers la réalisation des objectifs de qualité de l'eau. Ce rapport devra comprendre une évaluation de l'efficacité des programmes et des autres mesures entrepris en conformité du présent Accord, ainsi que des conseils et recommandations. La Commission peut en tout temps faire des rapports spéciaux aux Parties, aux Gouvernements d'État et de province et au public concernant tout problème de la qualité de l'eau dans le réseau des Grands lacs.
4. La Commission peut, à son jugement, publier tout rapport, déclaration ou autre document qu'elle a rédigé dans l'exercice des fonctions que lui confère le présent Accord.
5. La Commission aura autorité pour vérifier indépendamment les données et autres renseignements fournis par les Parties et par les Gouvernements d'État et de province, en faisant les essais ou en employant tous autres moyens qu'elle juge appropriés, en conformité du Traité des eaux limitrophes et des lois applicables.

ARTICLE VII

Institutions mixtes

1. La Commission mixte internationale devra établir un Conseil de la qualité de l'eau des Grands lacs, chargé de l'aider dans l'exercice des pouvoirs et des responsabilités que lui confère le présent Accord. Le Conseil devra être composé d'un nombre égal de membres du Canada et de membres des États-Unis et cette représentation devra comprendre des délégués des Parties et de chacun des Gouvernements d'État et de province en cause. La Commission devra aussi établir un Conseil consultatif de recherche conformément au mandat annexé au présent Accord. Les membres du Conseil de la qualité de l'eau des Grands lacs et du Conseil consultatif de recherche devront être nommés par la Commission après consultations avec le Gouvernement ou les

mission shall have the authority to establish as it may deem appropriate such subordinate bodies as may be required to undertake specific tasks, as well as a regional office, which may be located in the basin of the Great Lakes System, to assist it in the discharge of its functions under this Agreement. The Commission shall also consult the Parties about the site and staffing of any regional office that might be established.

2. The Commission shall submit an annual budget of anticipated expenses to be incurred in carrying out its responsibilities under this Agreement to the Parties for approval. Each Party shall seek funds to pay one-half of the annual budget so approved, but neither Party shall be under an obligation to pay a larger amount than the other toward this budget.

ARTICLE VIII

Submission and Exchange of Information

1. The International Joint Commission shall be given at its request any data or other information relating to the quality of the boundary waters of the Great Lakes System in accordance with procedures to be established, within three months of the entry into force of this Agreement or as soon thereafter as possible, by the Commission in consultation with the Parties and with the State and Provincial Governments.

2. The Commission shall make available to the Parties and to the State and Provincial Governments upon request all data or other information furnished to it in accordance with this Article.

3. Each Party shall make available to the other at its request any data or other information in its control relating to the quality of the waters of the Great Lakes System.

4. Notwithstanding any other provision of this Agreement, the Commission shall not release without the consent of the owner any information identified as proprietary information under the law of the place where such information has been acquired.

ARTICLE IX

Consultation and Review

1. Following the receipt of each report submitted to the Parties by the International Joint Commission in accordance with paragraph 3 of Article VI of this Agreement, the Parties shall consult on the recommendations contained in such report and shall consider such action as may be appropriate, including:

- (a) The modification of existing water quality objectives and the adoption of new objectives;
- (b) The modification or improvement of programs and joint measures;
- (c) The amendment of this Agreement or any annex thereto.

Additional consultations may be held at the request of either Party on any matter arising out of the implementation of this Agreement.

Gouvernements intéressés. La Commission sera autorisée, en outre, à créer les organismes subsidiaires qui peuvent être nécessaires pour l'exécution de tâches déterminées et à établir un bureau régional qui pourra être situé dans le bassin des Grands lacs et qui l'aidera dans l'exercice des fonctions prescrites par le présent Accord. La Commission devra aussi consulter les Parties au sujet de l'emplacement et de la dotation en personnel de tout bureau régional qui pourra être constitué.

2. La Commission devra soumettre à l'approbation des Parties un budget annuel des dépenses prévues pour l'exercice des fonctions que lui confère le présent Accord. Chaque Partie s'efforcera d'obtenir les fonds nécessaires pour couvrir la moitié du budget annuel ainsi approuvé, mais aucune des deux Parties ne sera obligée de payer un montant plus grand que l'autre au titre de ce budget.

ARTICLE VIII

Communication et échange de renseignements

1. La Commission mixte internationale devra recevoir, à sa demande, toutes données ou tous autres renseignements relatifs à la qualité des eaux limitrophes du réseau des Grands lacs, conformément aux procédures qui seront établies par la Commission, en consultation avec les Parties et avec les Gouvernements d'État et de province, dans un délai de trois mois à compter de l'entrée en vigueur du présent Accord ou aussitôt que possible après l'expiration de ce délai.

2. La Commission devra mettre à la disposition des Parties et des Gouvernements d'État et de province, sur leur demande, toutes données ou tous autres renseignements qui lui sont fournis conformément au présent Article.

3. Chaque Partie devra mettre à la disposition de l'autre Partie, à sa demande, toutes données ou tous autres renseignements qu'elle possède concernant la qualité des eaux du réseau des Grands lacs.

4. Nonobstant toute autre disposition du présent Accord, la Commission ne devra pas communiquer, sans le consentement du propriétaire, les renseignements qui sont identifiés comme renseignements privés par la loi du lieu où ces renseignements ont été acquis.

ARTICLE IX

Consultations et revision

1. Après réception de chaque rapport présenté aux Parties par la Commission mixte internationale conformément au paragraphe 3 de l'Article VI du présent Accord, les Parties devront se consulter au sujet des recommandations figurant dans ledit rapport et envisager toute action appropriée, y compris:

- a) la modification des objectifs existants de qualité de l'eau et l'adoption de nouveaux objectifs;
- b) la modification ou l'amélioration des programmes et des mesures conjointes;
- c) la modification du présent Accord ou de ses Annexes.

Des consultations supplémentaires pourront avoir lieu, à la demande de l'une ou l'autre des Parties, sur toute question qui découle de la mise en œuvre du présent Accord.

2. When a Party becomes aware of a special pollution problem that is of joint concern and requires an immediate response, it shall notify and consult the other Party forthwith about appropriate remedial action.

3. The Parties shall conduct a comprehensive review of the operation and effectiveness of this Agreement during the fifth year after its coming into force. Thereafter, further comprehensive reviews shall be conducted upon the request of either Party.

ARTICLE X

Implementation

1. The obligations undertaken in this Agreement shall be subject to the appropriation of funds in accordance with the constitutional procedures of the Parties.

2. The Parties commit themselves to seek:

- (a) The appropriation of the funds required to implement this Agreement, including the funds needed to develop and implement the programs and other measures provided for in Article V, and the funds required by the International Joint Commission to carry out its responsibilities effectively;
- (b) The enactment of any additional legislation that may be necessary in order to implement the programs and other measures provided for in Article V;
- (c) The cooperation of the State and Provincial Governments in all matters relating to this Agreement.

ARTICLE XI

Existing Rights and Obligations

Nothing in this Agreement shall be deemed to diminish the rights and obligations of the Parties as set forth in the Boundary Waters Treaty.

ARTICLE XII

Amendment

This Agreement and the Annexes thereto may be amended by agreement of the Parties. The Annexes may also be amended as provided therein, subject to the requirement that such amendments shall be within the scope of this Agreement.

ARTICLE XIII

Entry into Force and Termination

This Agreement shall enter into force upon signature by the duly authorized representatives of the Parties, and shall remain in force for a period of five years and thereafter until terminated upon twelve months' notice given in writing by one of the Parties to the other.

2. Si une Partie vient à prendre connaissance d'un problème particulier de pollution qui est source de préoccupation commune et qui exige une action immédiate, elle devra avertir et consulter l'autre Partie immédiatement au sujet des mesures correctives à prendre.

3. Les Parties devront procéder à une évaluation détaillée de l'application et de l'efficacité du présent Accord pendant la cinquième année qui suivra son entrée en vigueur. D'autres études générales seront effectuées par la suite à la demande de l'une ou l'autre des Parties.

ARTICLE X

Exécution

1. L'exécution des obligations assumées aux termes du présent Accord est soumise à l'affectation des fonds nécessaires conformément aux procédures constitutionnelles des Parties.

2. Les Parties s'engagent à rechercher:

- a) L'affectation des fonds nécessaires à la mise en œuvre du présent Accord, y compris les fonds requis pour l'élaboration et l'exécution des programmes et autres mesures prévus à l'Article V, et les fonds dont a besoin la Commission mixte internationale pour s'acquitter efficacement de ses responsabilités;
- b) l'adoption de toutes lois supplémentaires que peut nécessiter l'exécution des programmes et autres mesures prévus à l'Article V;
- c) la coopération des Gouvernements d'État et de province sur toutes les questions qui se rattachent au présent Accord.

ARTICLE XI

Droits et obligations existants

Aucune disposition du présent Accord ne devra être considérée comme diminuant les droits et obligations conférés aux Parties par le Traité des eaux limitrophes.

ARTICLE XII

Amendement

Le présent Accord et ses Annexes pourront être amendés par voie d'accord entre les Parties. Les Annexes pourront aussi être amendées selon les dispositions desdites Annexes, à condition que ces amendements restent dans le cadre de la portée de l'Accord.

ARTICLE XIII

Entrée en vigueur et résiliation

Le présent Accord entrera en vigueur au moment de sa signature par les représentants dûment autorisés des Parties et restera en vigueur pour une période de cinq ans, et ainsi par la suite, à moins que l'une des Parties ne le dénonce en donnant un préavis de douze mois par écrit à l'autre Partie.

IN WITNESS WHEREOF the Representatives of the two Governments have signed this Agreement.

DONE in two copies at Ottawa this fifteenth day of April 1972 in English and French, each version being equally authentic.

For the Government of Canada

P. E. TRUDEAU
MITCHELL SHARP

For the Government of the United States of America

RICHARD NIXON
WILLIAM P. ROGERS

EN FOI DE QUOI les représentants des deux Gouvernements ont signé le présent Accord.

FAIT en double exemplaire, à Ottawa, le quinzième jour d'avril 1972, en anglais et en français, les deux textes faisant également foi.

Pour le Gouvernement du Canada
P. E. TRUDEAU
MITCHELL SHARP

Pour le Gouvernement des États-Unis d'Amérique
RICHARD NIXON
WILLIAM P. ROGERS

ANNEX 1

SPECIFIC WATER QUALITY OBJECTIVES

1. *Specific Objectives.* The specific water quality objectives for the boundary waters of the Great Lakes System are as follows:

- (a) *Microbiology.* The geometric mean of not less than five samples taken over not more than a thirty-day period should not exceed 1,000/100 millilitres total coliforms, nor 200/100 millilitres fecal coliforms. Waters used for body contact recreation activities should be substantially free from bacteria, fungi, or viruses that may produce enteric disorders or eye, ear, nose, throat and skin infections or other human diseases and infections.
- (b) *Dissolved Oxygen.* In the Connecting Channels and in the upper waters of the Lakes, the dissolved oxygen level should be not less than 6.0 milligrams per litre at any time; in hypolimnetic waters, it should be not less than necessary for the support of fishlife, particularly cold water species.
- (c) *Total Dissolved Solids.* In Lake Erie, Lake Ontario and the International Section of the St. Lawrence River, the level of total dissolved solids should not exceed 200 milligrams per litre. In the St. Clair River, Lake St. Clair, the Detroit River and the Niagara River, the level should be consistent with maintaining the levels of total dissolved solids in Lake Erie and Lake Ontario at not to exceed 200 milligrams per litre. In the remaining boundary waters, pending further study, the level of total dissolved solids should not exceed present levels.
- (d) *Taste and Odour.* Phenols and other objectionable taste and odour producing substances should be substantially absent.
- (e) *pH.* Values should not be outside the range of 6.7 to 8.5.
- (f) *Iron (Fe).* Levels should not exceed 0.3 milligrams per litre.
- (g) *Phosphorus (P).* Concentrations should be limited to the extent necessary to prevent nuisance growths of algae, weeds and slimes that are or may become injurious to any beneficial water use.
- (h) *Radioactivity.* Radioactivity should be kept at the lowest practicable levels and in any event should be controlled to the extent necessary to prevent harmful effects on health.

2. *Interim Objectives.* Until objectives for particular substances and effects in the classes described in this paragraph are further refined, the objectives for them are as follows:

- (a) *Temperature.* There should be no change that would adversely affect any local or general use of these waters.

ANNEXE I

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DE QUALITÉ DE L'EAU

1. *Objectifs spécifiques.* Les objectifs spécifiques de qualité de l'eau pour les eaux limitrophes du réseau des Grands lacs sont les suivants:

- a) *Microbiologie.* La moyenne géométrique d'un nombre non inférieur à cinq échantillons prélevés sur une période n'excédant pas trente jours ne doit pas dépasser le total de 1,000 organismes coliformes pour 100 millilitres ni 200 organismes coliformes d'origine excrémentielle pour 100 millilitres. Les eaux servant aux activités récréatives dans lesquelles le corps entre en contact avec l'eau doivent être essentiellement exemptes de bactéries, de champignons ou de virus pouvant provoquer chez l'homme des dérangements intestinaux, des infections des yeux, des oreilles, du nez, de la gorge et de la peau ou d'autres maladies et infections.
- b) *Teneur en oxygène.* Dans les voies de communication et dans les couches supérieures des eaux des Grands lacs, la teneur en oxygène dissous ne doit jamais être inférieure à 6 milligrammes par litre; dans les couches profondes (eaux hypolimnétiques), ce niveau ne doit pas être inférieur à la quantité d'oxygène nécessaire à la vie des poissons, particulièrement des espèces vivant en eau froide.
- c) *Quantité totale des solides dissous.* Dans le lac Érié, le lac Ontario et la section internationale du Saint-Laurent, la quantité totale des solides dissous dans l'eau ne doit pas dépasser 200 milligrammes par litre. Dans la rivière Saint-Clair, le lac Saint-Clair, la rivière Détroit et la rivière Niagara, cette quantité doit être compatible avec le maintien à 200 milligrammes par litre des quantités totales de solides dissous dans le lac Érié et le lac Ontario. Dans le reste des eaux limitrophes et en attendant qu'une nouvelle étude soit faite, la quantité totale des solides dissous ne doit pas dépasser les niveaux actuels.
- d) *Goût et odeur.* Les phénols et autres substances produisant un goût ou une odeur désagréables doivent être essentiellement absents.
- e) *pH.* Les valeurs doivent se situer entre 6.7 et 8.5.
- f) *Fer (Fe).* La concentration du fer ne doit pas dépasser 0.3 milligramme par litre.
- g) *Phosphore (P).* La concentration de phosphore doit être limitée au taux nécessaire pour empêcher les algues, les mauvaises herbes et les boues de s'accroître de façon désordonnée, ce qui peut être, ou devenir, incompatible avec l'emploi utile de l'eau.
- h) *Radioactivité.* La radioactivité devra être maintenue à des niveaux aussi bas que possible et de toute façon on devra la contrôler de manière à empêcher qu'elle n'ait des effets nocifs sur la santé.

2. *Objectifs provisoires.* Tant que l'on n'aura pas défini de façon plus précise les objectifs à atteindre à l'égard de substances particulières et les effets des facteurs généraux décrits dans le présent paragraphe, les objectifs les concernant seront les suivants:

- a) *Température.* La température ne doit subir aucun changement pouvant avoir des conséquences fâcheuses sur l'utilisation locale ou générale de ces eaux.

- (b) *Mercury and Other Toxic Heavy Metals.* The aquatic environment should be free from substances attributable to municipal, industrial or other discharges in concentrations that are toxic or harmful to human, animal or aquatic life.
- (c) *Persistent Organic Contaminants.* Persistent pest control products and other persistent organic contaminants that are toxic or harmful to human, animal or aquatic life should be substantially absent in the waters.
- (d) *Settleable and Suspended Materials.* Waters should be free from substances attributable to municipal, industrial or other discharges that will settle to form putrescent or otherwise objectionable sludge deposits, or that will adversely affect aquatic life or waterfowl.
- (e) *Oil, Petrochemicals and Immiscible Substances.* Waters should be free from floating debris, oil, scum and other floating materials attributable to municipal, industrial or other discharges in amounts sufficient to be unsightly or deleterious.

3. *Non-degradation.* Notwithstanding the adoption of specific water quality objectives, all reasonable and practicable measures shall be taken in accordance with paragraph 4 of Article III of the Agreement to maintain the levels of water quality existing at the date of entry into force of the Agreement in those areas of the boundary waters of the Great Lakes System where such levels exceed the specific water quality objectives.

4. *Sampling Data.* The Parties agree that the determination of compliance with specific objectives shall be based on statistically valid sampling data.

5. *Mixing Zones.* The responsible regulatory agencies may designate restricted mixing zones in the vicinity of outfalls within which the specific water quality objectives shall not apply. Mixing zones shall not be considered a substitute for adequate treatment or control of discharges at their source.

6. *Localized Areas.* There will be other restricted, localized areas, such as harbours, where existing conditions such as land drainage and land use will prevent the objectives from being met at least over the short term; such areas, however, should be identified specifically and as early as possible by the responsible regulatory agencies and should be kept to a minimum. Pollution from such areas shall not contribute to the violation of the water quality objectives in the waters of the other Party. The International Joint Commission shall be notified of the identification of such localized areas, in accordance with Article VIII.

7. *Consultation.* The Parties agree to consult within one year from the date of entry into force of the Agreement, for the purpose of considering:

- (a) Specific water quality objectives for the following substances:

Ammonia	Copper	Oil
Arsenic	Cyanide	Organic chemicals
Barium	Fluoride	Phenols
Cadmium	Lead	Selenium
Chloride	Mercury	Sulphate
Chromium	Nickel	Zinc

- b) *Mercuré et autres métaux lourds toxiques.* L'environnement aquatique doit être libre de substances provenant des décharges municipales, industrielles ou autres en concentrations qui sont toxiques ou nocives pour la vie humaine, animale ou aquatique.
- c) *Polluants organiques persistants.* Les pesticides persistants et autres polluants organiques persistants qui sont toxiques ou nocifs pour la vie humaine, animale ou aquatique doivent être essentiellement absents des eaux.
- d) *Substances précipitées et en suspension.* Les eaux doivent être libres de substances provenant de décharges municipales, industrielles ou autres qui se déposent pour former des boues putrescentes ou d'autres dépôts désagréables qui ont un effet nocif sur la vie aquatique ou les oiseaux aquatiques.
- e) *Pétrole, substances pétrochimiques et non miscibles.* Les eaux doivent être libres de débris flottants, d'huiles, d'écume et d'autres matières flottantes provenant des décharges municipales, industrielles ou autres en quantités suffisantes pour être désagréables ou nuisibles.
3. *Non-dégradation.* Nonobstant l'adoption d'objectifs spécifiques de qualité de l'eau, toutes les mesures raisonnables et pratiques seront prises conformément au paragraphe 4 de l'Article III de l'Accord pour maintenir les niveaux de qualité de l'eau existant à la date de l'entrée en vigueur de l'Accord dans les zones des eaux limitrophes du réseau des Grands lacs où ces niveaux de qualité de l'eau dépassent les objectifs spécifiques de qualité de l'eau.
4. *Données d'échantillonnage.* Les Parties conviennent que, pour déterminer la conformité avec les objectifs spécifiques, on devra se baser sur des données d'échantillonnage statistiquement valables.
5. *Zones de mélange.* Les autorités compétentes peuvent désigner des zones de mélange restreintes au voisinage des points de déversement où les objectifs spécifiques de qualité de l'eau ne s'appliquent pas. Les zones de mélange ne devront pas être considérées comme remplaçant le traitement adéquat ou le contrôle des décharges à la source.
6. *Zones localisées.* Il y aura d'autres zones réservées et localisées, les ports par exemple, où les conditions existantes de drainage et d'utilisation des terres, par exemple, empêcheront que les objectifs soient atteints, tout au moins à court terme; cependant, ces zones doivent être identifiées avec précision et le plus tôt possible par les autorités compétentes qui les maintiendront au minimum. La pollution en provenance de ces zones ne devra pas contribuer à la violation des objectifs de qualité de l'eau dans les eaux de l'autre Partie. La Commission mixte internationale sera avisée de l'identification de ces zones localisées, conformément à l'Article VIII.
7. *Consultation.* Les Parties conviennent de se consulter une année au plus tard après la date d'entrée en vigueur de l'Accord afin d'étudier:
- a) les objectifs spécifiques de qualité de l'eau pour les substances suivantes:
- | | | |
|------------|-----------|--|
| Ammoniaque | Cuivre | Phénols |
| Arsenic | Cyanures | Plomb |
| Baryum | Fluorures | Certains produits chimiques organiques |
| Cadmium | Mercuré | Sélénium |
| Chlorures | Nickel | Sulphates |
| Chrome | Huiles | Zinc |

(b) Refined objectives for radioactivity and temperature; for radioactivity the objective shall be considered in the light of the recommendations of the International Commission on Radiation Protection.

8. *Amendment.*

(a) The objectives adopted herein shall be kept under review and may be amended by mutual agreement of the Parties.

(b) Whenever the International Joint Commission, acting pursuant to Article VI of the Agreement, shall recommend the establishment of new or modified specific water quality objectives, this Annex shall be amended in accordance with such recommendation on the receipt by the Commission of a letter from each Party indicating its agreement with the recommendation.

- b) des objectifs précisés en ce qui concerne la radioactivité et la température; pour la radioactivité, l'objectif sera étudié à la lumière des recommandations de la Commission internationale de protection contre les radiations.

8. Amendement.

- a) Les objectifs adoptés par les présentes devront être constamment réexaminés et pourront être amendés par accord mutuel entre les Parties.
- b) Chaque fois que la Commission mixte internationale, agissant conformément à l'Article VI de l'Accord, recommandera la mise au point de nouveaux objectifs particuliers de qualité de l'eau ou d'objectifs modifiés, la présente Annexe sera amendée conformément à cette recommandation après réception par la Commission d'une lettre de chaque Partie indiquant qu'elle est d'accord avec la recommandation.

ANNEX 2

CONTROL OF PHOSPHORUS

1. *Programs.* Programs shall be developed and implemented to reduce inputs of phosphorus to the Great Lakes System. These programs shall include:

- (a) Construction and operation of waste treatment facilities to remove phosphorus from municipal sewage;
- (b) Regulatory measures to require industrial dischargers to remove phosphorus from wastes to be discharged into the Great Lakes System;
- (c) Regulatory and advisory measures to control inputs of phosphorus through reduction of waste discharges attributable to animal husbandry operations.

In addition, programs may include regulations limiting or eliminating phosphorus from detergents sold for use within the basin of the Great Lakes System.

2. *Effluent Requirements.* The phosphorus concentrations in effluent from municipal waste treatment plants discharging in excess of one million gallons per day, and from smaller plants as required by regulatory agencies, shall not exceed a daily average of one milligram per litre into Lake Erie, Lake Ontario and the International Section of the St. Lawrence River.

3. *Industrial Discharges.* Waste treatment or control requirements for all industrial plants discharging wastes into the Great Lakes System shall be designed to achieve maximum practicable reduction of phosphorus discharges to Lake Erie, Lake Ontario and the International Section of the St. Lawrence River.

4. *Reductions for Lower Lakes.* These programs are designed to attain reductions in gross inputs of phosphorus to Lake Erie and Lake Ontario of the quantities indicated in the following tables for the years indicated.

ANNEXE 2

CONTRÔLE DU PHOSPHORE

1. *Programmes.* On mettra en œuvre des programmes visant à réduire les apports de phosphore dans le réseau des Grands lacs. Ces programmes devront comporter:

- a) la construction et l'exploitation d'usines de traitement d'eaux usées municipales pour en éliminer le phosphore;
- b) l'adoption de règlements obligeant les industries qui déversent des effluents dans le réseau des Grands lacs à en éliminer le phosphore;
- c) la prise de mesures régulatrices et consultatives visant à contrôler les apports de phosphore par la réduction des décharges de déchets occasionnées par des opérations d'élevage.

En outre, on pourra établir, dans le cadre de ces programmes, des règlements restreignant ou interdisant l'utilisation du phosphore dans les détergents vendus aux fins d'utilisation dans le bassin des Grands lacs.

2. *Exigences pour ce qui est des effluents.* Les concentrations de phosphore contenues dans les effluents des installations municipales de traitement des eaux usées déversant plus d'un million de gallons par jour, ainsi que d'installations plus petites sélectionnées par les organismes de réglementation, ne devront pas être supérieures à une moyenne quotidienne d'un milligramme par litre, dans les eaux du lac Érié, du lac Ontario et de la section internationale du Saint-Laurent.

3. *Effluents industriels.* Le traitement des eaux résiduaires ou les exigences régissant le contrôle des usines déversant des eaux résiduaires dans le réseau des Grands lacs devront viser à la réduction pratique maximum des déversements de phosphore dans le lac Érié, le lac Ontario et la section internationale du Saint-Laurent.

4. *Réductions dans les lacs de la région inférieure.* Ces programmes visent, pour les lacs Érié et Ontario, des réductions des apports bruts de phosphore de l'ordre indiqué aux tableaux suivants, pour les années indiquées:

Totals						
Baseload	18,400	18,700	19,000	19,200	19,500	19,700
Reduction	400	900	2,300	3,900	5,600	9,700
Residual Load	18,000	17,800	16,700	15,300	13,900	10,000

5. *Reservation.* The amounts shown as "residual loads" in Tables 1 and 2 above do not constitute allocations to the two countries, but represent anticipated results of municipal and industrial waste reduction and detergent phosphorus control programs.

6. *Refinement of Data.* The residual loads are based upon best available data. The Parties, in cooperation with the State and Provincial Governments and with the International Joint Commission, shall continue to refine these estimates to ensure a comparable data base. These estimates are subject to revision upon agreement by the Parties to reflect future refinement of the data.

7. *Objective of Programs.* The objective of the foregoing programs is to minimize eutrophication problems in the Great Lakes System. It is anticipated that successful implementation of these programs will accomplish the following results, which are of critical importance to the success of the joint undertaking to preserve and enhance the quality of the waters of the Great Lakes System:

- (a) Restoration of year-round aerobic conditions in the bottom waters of the central basin of Lake Erie;
- (b) Reduction in present levels of algal growth in Lake Erie;
- (c) Reduction in present levels of algal growth in Lake Ontario, including the International Section of the St. Lawrence River;
- (d) Stabilization of Lake Superior and Lake Huron in their present oligotrophic state.

It is nevertheless recognized that additional measures and programs may be required to minimize eutrophication problems in the future. Available evidence suggests that reductions in phosphorus loadings to achieve a net discharge to Lake Erie in the range of 8,000 to 11,000 tons per year may be required to bring about mesotrophic conditions in this lake.

8. *Reductions for Upper Lakes.* The Parties, in consultation with the State and Provincial Governments and with the International Joint Commission, shall within one year from the entry into force of the Agreement determine the gross reductions in inputs of phosphorus that they agree to seek for Lake Superior and Lake Huron (including the St. Marys River). Pending such agreement, such limitations on municipal and industrial phosphorus discharges as may be required by regulatory agencies to meet loading objectives or to prevent and control eutrophication problems in Lake Superior and Lake Huron shall apply. Any more comprehensive findings resulting from the study by the International Joint Commission of water quality in these lakes shall be taken into account as soon as available.

Totaux						
Charge potentielle	18,400	18,700	19,000	19,200	19,500	19,700
Réduction	400	900	2,300	3,900	5,600	9,700
Charge résiduelle	18,000	17,800	16,700	15,300	13,900	10,000

5. *Réserve.* Les chiffres indiqués en tant que «charge résiduelle» dans les tableaux 1 et 2 ci-dessus ne constituent pas des contingents appliqués aux deux pays mais représentent les résultats anticipés des programmes de réduction des effluents municipaux et industriels et de contrôle du phosphore provenant des détergents.

6. *Perfectionnement des données.* Les charges résiduelles sont établies d'après les meilleurs renseignements disponibles à ce jour. Les Parties, de concert avec les Gouvernements d'État et de province et en collaboration avec la Commission mixte internationale, continueront à perfectionner les prévisions afin d'établir des données de base comparables. Ces prévisions sont sujettes à révision, après entente entre les Parties, de manière à refléter le perfectionnement éventuel des données.

7. *Objectif des programmes.* Les programmes mentionnés plus haut ont pour objectif l'atténuation des problèmes d'eutrophisation du réseau des Grands lacs. Le succès de la mise en application de ces programmes devrait permettre d'obtenir les résultats suivants qui revêtent une importance critique pour l'entreprise conjointe de préservation et d'amélioration de la qualité de l'eau dans le réseau des Grands lacs:

- restauration des conditions aérobies dans les eaux profondes du bassin central du lac Érié l'année durant;
- réduction du niveau actuel de croissance des algues dans le lac Érié;
- réduction du niveau actuel de croissance des algues dans le lac Ontario, y compris la section internationale du Saint-Laurent;
- stabilisation de l'état oligotrophique actuel du lac Supérieur et du lac Huron.

On reconnaît toutefois qu'il faudra probablement adopter des mesures et des programmes complémentaires pour réduire à l'avenir les problèmes d'eutrophisation. Les données actuelles sur le sujet indiquent qu'il faudra atteindre un niveau de réduction des déversements de phosphore de l'ordre de 8,000 à 11,000 tonnes nettes par an dans le lac Érié afin de recréer des conditions mésotrophiques dans ce lac.

8. *Réductions dans les lacs de la région supérieure.* Dans une période d'un an à compter de l'entrée en vigueur de l'Accord, les Parties, en consultation avec les Gouvernements d'État et de province et avec la Commission mixte internationale, devront déterminer les réductions brutes des quantités de phosphore qu'elles conviendront de chercher à réaliser pour le lac Supérieur et le lac Huron (y compris la rivière Sainte-Marie). Dans l'attente d'un tel accord, les autorités compétentes devront imposer des limites aux décharges municipales et industrielles de phosphore de manière à atteindre les objectifs de charge ou à empêcher et à contrôler les problèmes d'eutrophisation dans le lac Supérieur et le lac Huron. Les Parties tiendront compte dès que possible de toute conclusion de l'enquête menée par la Commission mixte internationale sur la qualité de l'eau dans ces lacs.

9. *Commission Recommendations.* The Parties shall take into account, as soon as available, the recommendations of the International Joint Commission made pursuant to its study of pollution from agricultural, forestry and other land use activities, in order to develop and implement appropriate programs for control of inputs of phosphorus from these sources.

10. *Monitoring.* The Parties, in cooperation with the State and Provincial Governments and with the International Joint Commission, shall continue to monitor the extent of eutrophication in the Great Lakes System and the progress being made in reducing or preventing it. They shall consult periodically to exchange the results of research and to pursue proposals for additional programs to control eutrophication.

11. *Submission of Information.* The International Joint Commission shall be given information at least annually, in accordance with procedures established by the Commission in consultation with the Parties and with the State and Provincial Governments, concerning:

- (a) Total reductions in gross inputs of phosphorus achieved as a result of the programs implemented pursuant to this Annex;
- (b) Anticipated reductions in gross inputs of phosphorus for the succeeding twelve months.

12. *Review and Modification.* In connection with the first comprehensive joint review of the operation and effectiveness of the Agreement conducted in accordance with paragraph 3 of Article IX thereof, the effects of phosphorus control programs on the Great Lakes System shall be reviewed and further modifications in the programs undertaken pursuant to this Annex shall be considered.

9. *Recommandations de la Commission.* Les Parties tiendront compte, dès que possible, des recommandations de la Commission mixte internationale établies à la suite de l'enquête sur la pollution résultant de l'agriculture, de l'exploitation forestière et d'autres utilisations des terres, afin de mettre au point et d'appliquer des programmes appropriés de contrôle des apports de phosphore de ces sources.

10. *Contrôle.* Les Parties, avec le concours des Gouvernements d'État et de province et de la Commission mixte internationale, devront continuer à surveiller l'étendue de l'eutrophisation dans le réseau des Grands lacs et les progrès réalisés dans la réduction ou l'élimination de ce phénomène. Elles devront tenir périodiquement des consultations afin d'échanger les résultats de leurs recherches et d'entériner les propositions de programmes complémentaires visant à contrôler l'eutrophisation.

11. *Transmission de renseignements.* La Commission mixte internationale devra être tenue au courant, au moins une fois par an, conformément aux procédures établies par la Commission en consultation avec les Parties et avec les Gouvernements d'État et de province:

- a) des réductions totales des apports bruts de phosphore réalisées à la suite de la mise en œuvre de programmes conformes aux dispositions de la présente Annexe;
- b) des réductions prévues des apports bruts de phosphore pour les douze mois suivants.

12. *Examen et modification.* En rapport avec la première évaluation conjointe détaillée de l'application et de l'efficacité des dispositions de l'Accord, prévue au paragraphe 3 de l'Article IX dudit Accord, il devra être procédé à l'examen des effets des programmes de contrôle du phosphore dans le réseau des Grands lacs et à l'étude des modifications ultérieures à apporter à ces programmes conformément à la présente Annexe.

ANNEX 3

VESSEL DESIGN, CONSTRUCTION AND OPERATION

1. *Definitions.* As used in this Annex:

- (a) "Discharge" means the introduction of oil and hazardous polluting substances, including oily bilgewater, into receiving waters and 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;
- (b) "Harmful quantity of oil" means any quantity of oil that, if discharged into receiving waters, would produce a film or sheen upon, or discoloration of, the surface of the water or adjoining shoreline, or that would cause a sludge or emulsion to be deposited beneath the surface of the water or upon the adjoining shoreline;
- (c) "Oily wastes" means oil and mixtures containing oil such as oily ballast, tank washing and bilge slops;
- (d) "Tanker" means any vessel designed for the carriage of oil or liquid chemicals in bulk;
- (e) "Vessel" means any ship, barge or other floating craft, whether or not self-propelled.

2. *Oil.* As used in this Annex, "oil" refers to oil of any kind or in any form, including, but not limited to petroleum, fuel oil, oil sludge, oil refuse, and oil mixed with wastes, but does not include constituents of dredged spoil.

3. *General Principles.* Compatible regulations shall be adopted for the prevention of discharges into the Great Lakes System of harmful quantities of oil and hazardous polluting substances from vessels in accordance with the following principles:

- (a) Discharges of harmful quantities of oil or hazardous polluting substances shall be prohibited and made subject to appropriate penalties;
- (b) As soon as any person in charge has knowledge of any discharge of harmful quantities of oil or hazardous polluting substances, immediate notice of such discharge shall be given to the appropriate agency in the jurisdiction where the discharge occurs; failure to give this notice shall be made subject to appropriate penalties.

4. *Programs.* The programs and measures to be adopted for the prevention of discharges of harmful quantities of oil shall include the following:

- (a) Compatible regulations for design and construction of vessels based on the following principles:

ANNEXE 3

CONCEPTION, CONSTRUCTION ET OPÉRATION DE BATEAUX

1. Définitions. Dans la présente Annexe:

- a) «décharge» signifie l'introduction d'huiles et de substances polluantes dangereuses, y compris l'eau des cales mêlée d'huiles, dans les eaux réceptrices et comprend le déversement, la fuite, le pompage, l'écoulement, l'émission et l'évacuation de ces substances, sans toutefois se limiter à ces formes de décharge; le terme ne désigne pas les décharges directes et inévitables d'huiles qui proviennent d'un moteur de bateau en bon état de fonctionnement;
- b) «quantité nuisible d'huiles» signifie toute quantité d'huiles qui, si elle est déchargée dans les eaux réceptrices, produit une pellicule ou un miroitement ou teinte la surface de l'eau ou le rivage voisin ou forme une boue ou émulsion sur la surface de l'eau ou sur le rivage voisin;
- c) «huiles» signifie les huiles et les mélanges à base d'huiles tels que les eaux de ballast, les eaux de lavage des citernes et les eaux sales des cales de bateaux;
- d) «bateau citerne» signifie tout bateau conçu pour le transport en quantité d'huiles ou de produits chimiques liquides;
- e) «bateau» signifie tout navire, chaland ou autre embarcation flottante, automoteur ou non.

2. *Huiles.* Aux fins de la présente Annexe, «huiles» désigne les huiles 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, et les huiles mélangées de déchets; mais ce terme ne s'applique pas aux éléments constitutifs des déblais de dragage.

3. *Principes généraux.* Des règlements compatibles devront être adoptés en vue d'empêcher les décharges dans le réseau des Grands lacs de quantités nuisibles d'huiles et de substances polluantes dangereuses à partir de bateaux, conformément aux principes suivants:

- a) les décharges de quantités nuisibles d'huiles ou de substances polluantes dangereuses devront être interdites et soumises à des sanctions appropriées;
- b) dès qu'une personne responsable aura connaissance d'une décharge de quantités nuisibles d'huiles ou de substances polluantes dangereuses, elle devra en aviser immédiatement l'autorité appropriée située dans le secteur de juridiction où la décharge s'effectue; l'inobservation de cette règle entraînera des sanctions appropriées.

4. *Programmes:* Les programmes et mesures qui seront adoptés en vue d'empêcher les décharges de quantités nuisibles d'huiles comprendront les suivants:

- a) Des règles compatibles pour la conception et la construction de bateaux fondées sur les principes suivants:

- (i) each tanker shall have a suitable means of containing on board cargo oil spills caused by loading or transfer operations;
 - (ii) each vessel shall have a suitable means of containing on board fuel oil spills caused by loading or transfer operations, including those from tank vents and overflow pipes;
 - (iii) each vessel shall have a capability of retaining on board oily wastes accumulated during vessel operation;
 - (iv) each vessel shall be capable of off-loading contained oily wastes to a shore facility.
- (b) Compatible regulations for vessel operating procedures based on the following principles:
- (i) tankers shall be provided with a means for rapidly and safely stopping the flow of cargo oil during transfer operations in the event of an emergency;
 - (ii) suitable deck lighting shall be provided to illuminate all cargo and fuel handling areas if the transfer occurs at night;
 - (iii) hose assemblies used aboard vessels for oil transfer shall be suitably designed, marked and inspected to minimize the possibility of failure;
 - (iv) oil transfer, loading and off-loading systems shall be designed to minimize the possibility of failure.
- (c) Programs to train merchant vessel personnel in all functions involved in the use, handling and stowage of oil and in procedures for abatement of oil pollution.

5. *Additional Measures.* The programs and measures to be adopted for the prevention of discharges of hazardous polluting substances shall use as a guide the Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk of the Intergovernmental Maritime Consultative Organization (IMCO). Such programs and measures shall include design and construction features, operating procedures, and merchant vessel personnel qualification standards with respect to handling hazardous polluting substances and pollution abatement. In addition, the programs shall establish compatible regulations for:

- (a) Identification and placarding of vessels carrying hazardous polluting substances as well as containers and packages containing hazardous polluting substances when carried by vessels;
- (b) Identification in vessel manifests of all hazardous polluting substances carried;
- (c) Procedures for notification to responsible authorities of all hazardous polluting substances carried.

- (i) chaque bateau citerne devra posséder un moyen approprié de contenir à bord les déversements d'huiles de la cargaison causés par les opérations de chargement et de transfert;
 - (ii) chaque bateau devra posséder un moyen approprié de contenir à bord les déversements d'huiles causés par les opérations de chargement ou de transfert, y compris ceux qui proviennent des événements des citernes et des conduites de trop-plein;
 - (iii) chaque bateau devra posséder une installation permettant de conserver à bord les déchets huileux accumulés pendant l'opération du bateau;
 - (iv) chaque bateau devra pouvoir décharger dans une installation située à terre les déchets huileux ainsi accumulés.
- b) Des règles compatibles concernant l'opération des bateaux et fondées sur les principes suivants:
- (i) les bateaux citernes devront être munis d'un dispositif permettant d'arrêter rapidement et sûrement l'écoulement des huiles de la cargaison au cours des opérations de transfert, dans l'éventualité d'une difficulté;
 - (ii) le bateau devra être muni d'un éclairage de pont convenable destiné à éclairer tous les lieux de manutention de la cargaison et du mazout si le transfert a lieu la nuit;
 - (iii) les tuyaux employés à bord des bateaux pour le transfert des huiles devront être conçus, estampillés et inspectés de façon appropriée en vue de réduire au minimum la possibilité d'une défaillance;
 - (iv) les installations de transfert, de chargement et de déchargement des huiles devront être conçues de façon à réduire au minimum la possibilité d'une défaillance.
- c) Des programmes visant à former les équipages des bateaux marchands à exécuter toutes les opérations que comportent l'emploi, la manutention et le chargement d'huile et à leur faire connaître les méthodes de réduction de la pollution par les huiles.

5. *Mesures supplémentaires.* Les programmes et mesures qui seront adoptés en vue d'empêcher les décharges de substances polluantes dangereuses devront s'inspirer du Recueil de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime. Ces programmes et mesures devront comprendre les principaux éléments de conception et de construction, les méthodes d'opération et les normes de qualification de l'équipage des bateaux marchands en rapport avec la manutention des substances polluantes dangereuses et la réduction de la pollution. De plus, les programmes devront établir des règles compatibles pour:

- a) l'identification et le marquage des bateaux transportant des substances polluantes dangereuses ainsi que des contenants et emballages renfermant des substances polluantes dangereuses transportés par ces bateaux;
- b) l'identification dans les déclarations d'expédition de toutes les substances polluantes dangereuses transportées;
- c) la marche à suivre pour donner avis aux autorités responsables de toutes les substances polluantes dangereuses transportées.

ANNEX 4

VESSEL WASTES

1. *Definitions.* As used in this Annex:

- (a) "Garbage" means solid galley waste, paper, rags, plastics, glass, metal, bottles, crockery, junk and similar refuse;
- (b) "Sewage" means human or animal waste generated on board ship and includes wastes from water closets, urinals or hospital facilities handling fecal material;
- (c) "Vessel" means any ship, barge or other floating craft, whether or not self-propelled;
- (d) "Waste water" means water in combination with other substances, including ballast water and water used for washing cargo holds, but excluding water in combination with oil, hazardous polluting substances or sewage.

2. *Compatible Regulations.* The Parties shall adopt within one year from the entry into force of the Agreement regulations governing the disposal of vessel waste in the waters of the Great Lakes System in accordance with principles at least as stringent as the following:

- (a) Garbage shall not be discharged by a vessel into these waters;
- (b) Waste water shall not be discharged by a vessel into these waters in amounts or in concentrations that will be deleterious;
- (c) Every vessel operating in these waters with an installed toilet facility shall be equipped with a device or devices to contain the vessel's sewage, or to incinerate it, or to treat it to an adequate degree.

3. *Critical Use Areas.* Critical use areas of the Great Lakes System may be designated where the discharge of waste water or sewage shall be limited or prohibited.

4. *Containment Devices.* Regulations may be established requiring a device or devices to contain the sewage of pleasure craft or other classes of vessels operating in the Great Lakes System or designated areas thereof.

ANNEXE 4

DÉCHETS PROVENANT DE BATEAUX

1. Définitions. Aux fins de la présente Annexe:

- a) «ordures» signifie les ordures solides de cuisine, les papiers, les chiffons, les plastiques, le verre, le métal, les bouteilles, la poterie, la ferraille et autres détritiques du même genre;
- b) «eaux usées» signifie les déchets de nutrition des hommes ou des animaux qui se constituent à bord et comprend les déchets des cabinets d'aisance, des urinoirs ou des installations hospitalières traitant les matières excrémentielles;
- c) «bateau» signifie tout navire, chaland ou autre embarcation flottante, automoteur ou non;
- d) «eaux résiduaires» signifie l'eau dans laquelle entrent d'autres substances, notamment l'eau de ballast et l'eau employée pour laver les soutes, mais ne comprend pas l'eau dans laquelle entrent des huiles, des substances polluantes dangereuses ou des eaux usées.

2. Règlements compatibles. Les Parties devront adopter, au plus tard dans un délai d'un an à compter de l'entrée en vigueur de l'Accord, des règles régissant les décharges de déchets provenant de bateaux dans les eaux du réseau des Grands lacs, selon des principes au moins aussi rigoureux que les suivants:

- a) Les bateaux ne devront pas décharger d'ordures dans ces eaux;
- b) Les bateaux ne devront pas décharger d'eaux résiduaires dans ces eaux en quantité ou en concentration telles qu'elles les rendent délétères;
- c) Chaque bateau naviguant dans ces eaux et possédant des installations d'aisance fixes devra être équipé d'un ou plusieurs appareils destinés à isoler les eaux usées du bateau, à en incinérer le contenu ou à le traiter de manière adéquate.

3. Zones d'usage critique. Certaines zones du réseau des Grands lacs pourront être désignées comme zones d'usage critique et la décharge des eaux résiduaires et des eaux usées devra y être limitée ou interdite.

4. Dispositifs d'isolement. Ces règles pourront être élaborées dans le but d'exiger que les bateaux de plaisance et les autres catégories de bateau naviguant dans le réseau des Grands lacs ou dans des zones désignées de ce réseau possèdent un ou plusieurs dispositifs ayant pour objet d'isoler les eaux usées à bord.

ANNEX 5

STUDIES OF POLLUTION FROM SHIPPING SOURCES

1. *Studies.* The Parties agree that studies of pollution problems in the Great Lakes System that arise in relation to shipping activities shall be undertaken for the purpose of strengthening their programs and other measures for the abatement and control of pollution from shipping sources. Responsibility for the coordination of these studies is assigned to the United States Coast Guard and the Canadian Ministry of Transport. Initially, these studies shall include the following subjects:

- (a) *Navigational Equipment.* Determination of minimum safe standards respecting the fitting, maintenance, testing, and use of navigational equipment for both normal and ice operations.
- (b) *Traffic Routes for Navigational Purposes.* Review of the existing informal system of traffic routes and determination of their adequacy and effectiveness; determination of the need for additional traffic routes; review of track widths, shifting of tracks, limited tracks, rules of passing, speeds, and similar matters for normal and ice operations; and identification of priorities for needed remedial measures.
- (c) *Traffic Control.* Review of existing traffic control systems and determination of their adequacy and effectiveness; determination of the need for additional traffic control systems; review of operations with respect to open waters, harbours, and channels under normal and ice conditions; and identification of priorities for needed remedial measures.
- (d) *Manning of Vessels.* Review of existing United States and Canadian competency standards to determine acceptable minimum standards; review of existing foreign competency standards to determine whether they are adequate and effective and equivalent to the United States and Canadian minimum standards; determination of the need for certificated pilots and other officers and for improvement of existing pilot certifications, for special manning regulations for towing vessels, for separate manning standards for ice operations, and for separate manning standards for vessels carrying oil and hazardous polluting substances in periods of adverse weather or in areas of high traffic density.
- (e) *Aids to Navigation Systems.* Review of the adequacy and effectiveness of existing aids to navigation systems; determination of the need for additional aids to navigation; and identification of priorities for needed remedial measures.
- (f) *Waste Water.* Review of problems arising from the discharge of waste waters, and recommendations for reducing the deleterious effects of such discharges.

ANNEXE 5

ÉTUDE DE LA POLLUTION RÉSULTANT DE LA NAVIGATION

1. *Études.* Les Parties conviennent que des études des problèmes de la pollution qui découlent des activités de navigation dans le réseau des Grands lacs seront entreprises dans le but de renforcer les programmes et autres mesures visant à réduire la pollution et à lutter contre celle-ci lorsqu'elle découle de la navigation. La coordination de ces études est placée sous la responsabilité de la Garde côtière des États-Unis et du ministère des Transports du Canada. A l'origine, ces études devront porter sur les sujets suivants:

- a) *Matériel de navigation.* Définition des normes de sécurité minimums à l'égard de l'installation, de l'entretien, des essais et de l'emploi du matériel de navigation, pour la navigation en eau libre aussi bien que pour la navigation dans les glaces.
- b) *Voies de circulation aux fins de la navigation.* Examen du réseau non officiel actuel des voies de circulation pour déterminer s'il est approprié et efficace; détermination de la nécessité de créer de nouvelles voies de circulation; examen de la largeur des voies, du déplacement des voies, des voies à accès limité, des règles de dépassement, des vitesses et autres questions similaires relatives à la navigation en eau libre et dans les glaces; enfin reconnaissance des priorités à l'égard des mesures correctives qui s'imposent.
- c) *Contrôle de la circulation.* Examen des systèmes actuels de contrôle de la circulation pour déterminer s'ils sont adéquats et efficaces; étude de la nécessité d'ajouter de nouveaux systèmes de contrôle de la circulation; examen des opérations de navigation en eau profonde, dans les ports et dans les chenaux dans des conditions normales de navigation et dans les glaces; enfin reconnaissance des priorités à l'égard des mesures correctives qui s'imposent.
- d) *Équipage des bateaux.* Révision des normes actuelles de compétence aux États-Unis et au Canada pour déterminer quelles sont les normes minimums acceptables; examen des normes étrangères actuelles de compétence pour déterminer si elles sont appropriées et efficaces et si elles correspondent aux normes minimums des États-Unis et du Canada; déterminer les besoins de pilotes brevetés et autres officiers et la nécessité d'améliorer l'actuelle qualification professionnelle des pilotes, la nécessité de règles spéciales concernant l'équipage des remorqueurs, la nécessité de normes distinctes concernant l'équipage des bateaux naviguant dans les glaces; enfin la nécessité de normes distinctes concernant l'équipage des bateaux transportant des huiles et des substances polluantes dangereuses par mauvais temps ou dans des zones de circulation dense.
- e) *Auxiliaires de navigation.* Établir dans quelle mesure les auxiliaires de navigation existants sont suffisants et efficaces; déterminer s'il est nécessaire d'ajouter de nouveaux auxiliaires de navigation; et reconnaître les priorités à l'égard des mesures correctives qui s'imposent.
- f) *Eaux résiduaires.* Examen des problèmes découlant de la décharge des eaux résiduaires et recommandations concernant la réduction des effets délétères de ces décharges.

- (g) *Sewage Treatment Systems for Vessels*. Review of current research and development of systems for the treatment of vessel sewage.
- (h) *Loading and Unloading of Grain and Ore*. Review of pollution problems arising from these operations.

2. *Consultation*. Representatives of the United States Coast Guard and Canadian Ministry of Transport together with representatives of other concerned agencies shall meet periodically in order to:

- (a) Identify problems requiring further study;
- (b) Apportion, as between Canada and the United States, responsibility for various aspects of the studies;
- (c) Provide continuing interchange of information with respect to ongoing and proposed projects;
- (d) Exchange results of completed projects.

3. *Additional Studies and Results*. The United States Coast Guard and the Canadian Ministry of Transport shall inform the International Joint Commission of any additional subjects that are being studied and of the results of all studies undertaken pursuant to this Annex as they become available.

- g) *Systèmes de traitement des eaux usées des bateaux.* Examen des travaux actuels de recherche et de mise au point de systèmes pour le traitement des eaux usées des bateaux.
- h) *Chargement et déchargement du grain et du minerai.* Examen des problèmes de pollution découlant de ces opérations.

2. *Consultations.* Des représentants de la Garde côtière des États-Unis et du ministère canadien des Transports, ainsi que des représentants d'autres organismes concernés, devront se rencontrer périodiquement en vue:

- a) d'isoler les problèmes nécessitant une étude approfondie;
- b) de répartir entre le Canada et les États-Unis les responsabilités à l'égard des divers aspects de ces études;
- c) de fournir un échange permanent de renseignements à l'égard des projets en cours de réalisation et des projets futurs;
- d) d'échanger les résultats des projets entièrement réalisés.

3. *Études supplémentaires et résultats.* La Garde côtière des États-Unis et le ministère canadien des Transports devront informer la Commission mixte internationale de tout sujet supplémentaire dont l'étude est en cours et des résultats de toutes les études entreprises conformément à la présente Annexe au fur et à mesure qu'ils seront connus.

ANNEX 6

IDENTIFICATION AND DISPOSAL OF POLLUTED DREDGED SPOIL

1. *Definitions.* As used in this Annex:

- (a) "Dredged spoil" means the solid materials removed from the bottom of water bodies generally for the purpose of improving waterways for navigation; these materials may include mud, silt, clay, sand, rock and other solid materials that have been deposited from municipal and industrial discharges and from natural sources;
- (b) "Confined area" means an area developed for the deposit of dredge spoil that precludes the return of the dredge spoil to open portions of the waterway; the area may be located in the waterway or on other upland sites and may consist of dikes, levees, bulkheads, cells or any other type structure that will retain the material;
- (c) "Open water" means any part of the boundary waters of the Great Lakes System other than a confined area;
- (d) "Polluted dredged spoil" means dredged spoil containing harmful quantities of oil, hazardous polluting substances or other deleterious substances as designated by the responsible regulatory agencies.

2. *Review.* Pursuant to arrangements to be made by the International Joint Commission in consultation with the Parties, a working group shall be established to undertake a review of existing dredging practices, programs, laws and regulations with the objective of developing compatible criteria for the characterization of polluted dredged spoil and recommendations for compatible programs governing the disposal of polluted dredged spoil in open water. This review shall be completed within two years from the date of entry into force of the Agreement. The working group shall conduct its study and formulate its recommendations on the basis of the following principles:

- (a) Dredging activities should be conducted in a manner that will minimize harmful environmental effects;
- (b) All reasonable and practicable measures shall be taken to ensure that dredging activities do not cause a degradation of water quality and bottom sediments;
- (c) As soon as practicable, the disposal of polluted dredged spoil in open water should be carried out in a manner consistent with the achievement of the water quality objectives, and should be phased out.

3. *Consultations.* Upon completion of the review provided for in paragraph 2 above, the Parties shall consult pursuant to Article IX of the Agreement to consider and act upon the recommendations of the working group.

4. *Interim Actions.* Pending the development of compatible criteria and programs:

- (a) Dredged spoil found by the appropriate regulatory agencies to be polluted shall be disposed of in confined areas when they are available;

ANNEXE 6

IDENTIFICATION ET ÉLIMINATION DES DÉBLAIS POLLUÉS DE DRAGAGE

1. Définitions. Aux fins de la présente Annexe:

- a) «déblais de dragage» signifie les substances solides retirées du fond des lacs et cours d'eau au cours d'opérations visant en général à améliorer les voies navigables; ces substances sont notamment la boue, le limon, l'argile, le sable, le roc et les autres substances solides déposées par les effluents industriels et municipaux et par des phénomènes naturels;
- b) «secteur circonscrit» signifie un secteur préparé en vue du dépôt de déblais de dragage et visant à prévenir le retour des déblais de dragage aux secteurs libres des voies d'eau; le secteur peut être situé dans les voies d'eau ou dans les hautes terres et prendre la forme de digues, de levées, de cloisons, de cellules ou de toute autre structure pouvant retenir les substances;
- c) «eaux libres» signifie toute partie des eaux limitrophes du réseau des Grands lacs autre qu'un secteur circonscrit;
- d) «déblais pollués de dragage» signifie des déblais de dragage contenant des quantités nocives d'huiles, de substances polluantes dangereuses ou d'autres substances délétères identifiées par les autorités compétentes.

2. *Examen.* En application des dispositions qui seront prises par la Commission mixte internationale de concert avec les Parties, un groupe de travail sera chargé de procéder à l'examen des pratiques de dragage, des programmes, des lois et des règlements existants, en vue de mettre au point des critères compatibles d'identification des déblais pollués de dragage et de présenter des recommandations touchant des programmes compatibles d'élimination des déblais pollués en eaux libres. Cet examen devra être terminé dans les deux ans qui suivront la date d'entrée en vigueur de l'Accord. Le groupe de travail devra mener son enquête et formuler ses recommandations en se fondant sur les principes suivants:

- a) les activités de dragage devront être conduites de façon à en réduire les effets nuisibles pour l'environnement;
- b) on devra prendre toutes les mesures raisonnables et pratiques visant à assurer que les activités de dragage ne provoquent pas la dégradation de la qualité de l'eau et des sédiments de fond;
- c) dès que possible, le dépôt des déblais pollués de dragage dans les eaux libres devra s'effectuer conformément aux objectifs établis de qualité de l'eau et devra être progressivement réduit.

3. *Consultations.* Après avoir achevé l'examen prévu au paragraphe 2 ci-dessus, les Parties devront tenir des consultations, conformément à l'article IX de l'Accord, pour étudier les recommandations du groupe de travail et prendre les mesures qui s'imposent.

4. *Mesures provisoires.* En attendant la mise au point de critères et de programmes compatibles:

- a) les déblais de dragage déclarés pollués par les autorités compétentes devront être déposés dans les secteurs circonscrits à mesure qu'ils seront disponibles;

- (b) The responsible agencies shall continue efforts to develop sites for confined areas.

- b) les autorités compétentes devront poursuivre leurs efforts en vue de préparer des emplacements propres à devenir des secteurs circonscrits.

ANNEX 7

DISCHARGES FROM ONSHORE AND OFFSHORE FACILITIES

1. *Definitions.* As used in this Annex:

- (a) "Discharge" means the introduction of oil or hazardous polluting substances into receiving waters and includes, but is not limited to, any spilling, leaking, pumping, pouring, emitting or dumping; it does not include continuous effluent discharges from municipal or industrial treatment facilities;
- (b) "Harmful quantity of oil" means any quantity of oil that, if discharged into receiving waters, would produce a film or sheen upon, or discoloration of the surface of the water or adjoining shoreline, or that would cause a sludge or emulsion to be deposited beneath the surface of the water or upon adjoining shoreline;
- (c) "Offshore facility" means any facility of any kind located in, on or under any water;
- (d) "Onshore facility" means any facility of any kind located in, on or under, any land other than submerged land.

2. *Facilities.* The term "facility" includes motor vehicles, rolling stock, pipelines, and any other facility that is used or capable of being used for the purpose of processing, producing, storing, transferring or transporting oil or hazardous polluting substances, but excludes vessels.

3. *Oil.* As used in this Annex, "oil" refers to oil of any kind or in any form, including, but not limited to petroleum, fuel oil, oil sludge, oil refuse, and oil mixed with wastes, but does not include constituents of dredged spoil.

4. *Principles.* Regulations shall be adopted for the prevention of discharges into the Great Lakes System of harmful quantities of oil and hazardous polluting substances from onshore and offshore facilities in accordance with the following principles:

- (a) Discharges of harmful quantities of oil or hazardous polluting substances shall be prohibited and made subject to appropriate penalties;
- (b) As soon as any person in charge has knowledge of any discharge of harmful quantities of oil or hazardous polluting substances, immediate notice of such discharge shall be given to the appropriate agency in the jurisdiction where the discharge occurs; failure to give this notice shall be made subject to appropriate penalties.

5. *Programs and Measures.* The programs and measures to be adopted shall include the following:

- (a) Programs to review the design, construction, and location of both existing and new facilities for their adequacy to prevent the discharge of oil or hazardous polluting substances;

ANNEXE 7

DÉCHARGES À PARTIR D'INSTALLATIONS AU RIVAGE ET AU LARGE

1. *Définitions.* Dans la présente Annexe:

- a) «décharge» signifie l'introduction d'huiles ou de substances polluantes dangereuses dans les eaux réceptrices et comprend le déversement, la fuite, le pompage, l'écoulement, l'émission, l'évacuation de ces substances, sans toutefois se limiter à ces formes de décharge, mais ne comprend pas les décharges continues provenant des installations de traitement des effluents municipaux ou industriels;
- b) «quantité nuisible d'huiles» signifie toute quantité d'huiles qui, si elle est déchargée dans les eaux réceptrices, produit une pellicule ou un miroitement ou teinte la surface de l'eau ou le rivage voisin ou forme une boue ou émulsion sur la surface de l'eau ou sur le rivage voisin;
- c) «installation au large» signifie toute installation située dans l'eau, sur l'eau ou sous l'eau;
- d) «installation au rivage» signifie toute installation située dans la terre, sur la terre ou sous la terre autre que la terre submergée.

2. *Installation.* Le terme «installation» désigne les véhicules à moteur, le matériel roulant, les conduites et toute autre installation que l'on emploie ou qu'il est possible d'employer dans le but de traiter, de produire, d'entreposer, de transférer ou de transporter des huiles ou des substances polluantes dangereuses, à l'exclusion des bateaux.

3. *Huiles.* Aux fins de la présente Annexe, «huiles» signifie les huiles 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, et les huiles mélangées de déchets; mais ce terme ne s'applique pas aux éléments constitutifs des déblais de dragage.

4. *Principes.* Des règlements devront être adoptés en vue d'empêcher que ne soient déchargées dans le réseau des Grands lacs des quantités nuisibles d'huiles et de substances polluantes dangereuses, à partir d'installations au rivage et d'installations au large conformément aux principes suivants:

- a) les décharges de quantités nuisibles d'huiles ou de substances polluantes dangereuses devront être interdites et soumises à des sanctions appropriées;
- b) dès qu'une personne responsable aura connaissance d'une décharge de quantités nuisibles d'huiles ou de substances polluantes dangereuses, elle devra en aviser immédiatement l'autorité appropriée située dans le secteur de juridiction où la décharge s'effectue; l'inobservation de cette règle entraînera des sanctions appropriées.

5. *Programmes et mesures.* Les programmes et mesures à adopter devront comporter les suivants:

- a) des programmes visant à examiner la conception, la construction et l'emplacement des installations actuelles et d'installations nouvelles pour s'assurer qu'elles empêchent efficacement la décharge dans l'eau d'huiles ou de substances polluantes dangereuses;

- (b) Programs to review the operation, maintenance and inspection procedures of facilities for their adequacy to prevent the discharge of oil or hazardous polluting substances;
- (c) Programs to train personnel to perform all functions involving the use and handling of oil and hazardous polluting substances;
- (d) Programs to ensure that at each facility plans and provisions are made for appropriate equipment for the containment and clean up of spills of oil or hazardous polluting substances;
- (e) Programs including compatible regulations for the identification and placarding of containers and vehicles carrying oil or hazardous polluting substances.

- b) des programmes visant à examiner le mode de fonctionnement, d'entretien et d'inspection des installations pour s'assurer qu'elles empêchent efficacement la décharge dans l'eau d'huiles ou de substances polluantes dangereuses;
- c) des programmes visant à former le personnel à l'exécution de toutes les fonctions comportant l'emploi et la manutention d'huiles et de substances polluantes dangereuses;
- d) des programmes visant à assurer que chaque installation dispose des plans et dispositions nécessaires concernant le matériel approprié servant à contenir et nettoyer les huiles ou les substances polluantes dangereuses déversées;
- e) des programmes comportant des règles compatibles sur l'identification et le marquage de containers et des véhicules transportant des huiles ou des substances polluantes dangereuses.

ANNEX 8

JOINT CONTINGENCY PLAN

1. *The Plan.* The Parties agree that the "Joint U.S.-Canadian Oil and Hazardous Materials Pollution Contingency Plan for the Great Lakes Region" adopted on June 10, 1971, shall be maintained in force, as amended from time to time. It shall be the responsibility of the United States Coast Guard and the Canadian Ministry of Transport to coordinate and to maintain the plan, as so amended, in written form.

2. *Purpose.* The purpose of the Plan is to provide for coordinated and integrated response to pollution incidents in the Great Lakes System by responsible federal, state, provincial and local agencies. The Plan supplements the national, provincial and regional plans of the Parties.

3. *Pollution Incidents.*

- (a) A pollution incident is a discharge, or an imminent threat of a discharge, of oil or any other substance, of such magnitude or significance as to require immediate response to contain, clean up or dispose of the material.
- (b) The objectives of the plan in pollution incidents are:
 - (i) to develop appropriate preparedness measures and effective systems for discovery and reporting the existence of a pollution incident within the area covered by the plan;
 - (ii) to institute prompt measures to restrict the further spread of the pollutant;
 - (iii) to provide adequate equipment to respond to pollution incidents.

4. *Funding.* Unless otherwise agreed, the costs of operations of both Parties under the Plan shall be borne by the Party in whose waters the pollution incident occurred.

5. *Amendment.* The United States Coast Guard and the Canadian Ministry of Transport are empowered to amend the Plan subject to the requirement that such amendments shall be consistent with the purpose and objectives of this Annex.

Text of Reference to the International Joint Commission to Study Pollution in the Great Lakes System from Agricultural, Forestry and other land use activities

I have the honour to inform you that the Governments of Canada and the United States of America, pursuant to Article IX of the Boundary Waters Treaty of 1909, have agreed to request the International Joint Commission to conduct a study of pollution of the boundary waters of the Great Lakes System from agricultural, forestry and other land use activities, in the light of

ANNEXE 8

PROGRAMME COMMUN DE MESURES D'URGENCE

1. *Le programme.* Les Parties conviennent que le «programme commun de mesures d'urgence concernant la pollution par les huiles et les substances dangereuses dans la région des Grands lacs» adopté le 10 juin 1971 sera maintenu en vigueur et modifié de temps à autre. La Garde côtière des États-Unis et le ministère canadien des Transports auront la responsabilité de coordonner le programme et de le maintenir par écrit avec les modifications qui y seront apportées.
2. *Objectif.* Le programme a pour objectif d'assurer que les organismes responsables à l'échelon fédéral et à celui des États, de la province et des localités fournissent une réponse coordonnée et intégrée aux incidents entraînant la pollution dans le réseau des Grands lacs. Le programme vient compléter les programmes nationaux, provinciaux et régionaux des Parties.
3. *Incidents entraînant la pollution.*
 - a) Un incident entraînant la pollution est une décharge ou le risque imminent d'une décharge d'huile et de toute autre substance dont l'ampleur ou l'importance nécessite une action immédiate en vue de contenir, de nettoyer ou de détruire ces substances.
 - b) Les objectifs du programme pour le cas d'incidents entraînant la pollution sont:
 - i) de mettre au point des mesures appropriées de préparation et des systèmes efficaces permettant de découvrir et de rapporter tout incident entraînant la pollution dans les limites de la zone à laquelle le programme s'applique;
 - ii) d'instituer rapidement les mesures qui s'imposent pour empêcher la substance polluante de se répandre;
 - iii) de fournir l'équipement qui convient pour lutter contre les incidents entraînant la pollution.
4. *Financement.* A moins d'un accord contraire, le coût des opérations effectuées par les deux Parties dans le cadre du programme sera payé par la Partie dans les eaux de laquelle l'incident entraînant la pollution s'est produit.
5. *Amendement.* La Garde côtière des États-Unis et le ministère canadien des Transports ont le pouvoir de modifier le programme à condition que les modifications ainsi apportées soient compatibles avec le but et les objectifs de la présente Annexe.

Mandat confié à la Commission mixte internationale pour l'étude de la pollution du réseau des Grands lacs causée par l'agriculture, l'exploitation forestière et d'autres utilisations des terres

J'ai l'honneur de vous faire savoir que les Gouvernements du Canada et des États-Unis d'Amérique sont convenus, conformément à l'Article IX du Traité des eaux limitrophes de 1909, de prier la Commission mixte internationale de faire une étude de la pollution des eaux limitrophes du réseau des Grands lacs résultant de l'agriculture, de l'exploitation forestière et d'autres

the provision of Article IV of the Treaty which provides that the boundary waters and waters flowing across the boundary shall not be polluted on either side to the injury of health and property on the other side, and in the light also of the Great Lakes Water Quality Agreement signed on this date.

The Commission is requested to enquire into and report to the two Governments upon the following questions:

- (1) Are the boundary waters of the Great Lakes System being polluted by land drainage (including ground and surface runoff and sediments) from agriculture, forestry, urban and industrial land development, recreational and park land development, utility and transportation systems and natural sources?
- (2) If the answer to the foregoing question is in the affirmative, to what extent, by what causes, and in what localities is the pollution taking place?
- (3) If the Commission should find that pollution of the character just referred to is taking place, what remedial measures would, in its judgment, be most practicable and what would be the probable cost thereof?

The Commission is requested to consider the adequacy of existing programs and control measures, and the need for improvements thereto, relating to:

- (a) inputs of nutrients, pest control products, sediments, and other pollutants from the sources referred to above;
- (b) land use;
- (c) land fills, land dumping, and deep well disposal practices;
- (d) confined livestock feeding operations and other animal husbandry operations; and
- (e) pollution from other agricultural, forestry and land use sources.

In carrying out its study the Commission should identify deficiencies in technology and recommend actions for their correction.

The Commission should submit its report and recommendations to the two Governments as soon as possible and should submit reports from time to time on the progress of its investigation.

In the conduct of its investigation and otherwise in the performance of its duties under this reference, the Commission may utilize the services of qualified persons and other resources made available by the concerned agencies in Canada and the United States and should as far as possible make use of information and technical data heretofore acquired or which may become available during the course of the investigation, including information and data acquired by the Commission in the course of its investigations and surveillance activities conducted on the lower Great Lakes and in the connecting channels.

In conducting its investigation, the Commission should utilize the services of the international board structure provided for in Article VII of the Great Lakes Water Quality Agreement.

utilisations des terres, ayant présent à l'esprit l'Article IV du Traité selon lequel les eaux limitrophes et les eaux traversant la frontière ne seront pas polluées de l'un ou l'autre côté de celle-ci de façon à porter atteinte à la santé des personnes et aux biens situés de l'autre côté, ayant aussi présent à l'esprit l'Accord signé ce jour entre le Canada et les États-Unis d'Amérique relatif à la qualité de l'eau dans les Grands lacs.

La Commission est priée de faire enquête et rapport aux deux Gouvernements sur les questions suivantes:

- (1) Les eaux limitrophes du réseau des Grands lacs sont-elles polluées par le drainage des terres (y compris l'écoulement des eaux souterraines et de surface et les sédiments) résultant de l'exploitation agricole et forestière, de la mise en valeur des terrains urbains et industriels, de l'aménagement d'aires de récréation et de parcs, de la présence de services publics et de systèmes de transports et de phénomènes naturels?
- (2) Si la question qui précède reçoit une réponse affirmative, dans quelle mesure, par quelles causes et dans quelles localités cette pollution se produit-elle?
- (3) Si la Commission découvre que de la pollution du genre susmentionné se produit, quelles mesures correctives seraient, à son avis, les plus pratiques et quel en serait le coût probable?

La Commission est priée d'étudier le caractère approprié des programmes et des mesures de contrôle existants et les améliorations nécessaires relativement:

- a) aux apports d'éléments nutritifs, de pesticides, de sédiments et d'autres matières polluantes provenant des sources précitées;
- b) à l'utilisation des terres;
- c) aux remblais sanitaires, aux dépotoirs et aux déversements en puits profonds;
- d) aux opérations circonscrites d'alimentation du bétail et autres opérations relatives à l'élevage; et
- e) à la pollution résultant d'autres méthodes d'agriculture, d'exploitation forestière ou d'utilisation des terres.

Dans la conduite de son enquête, la Commission devra identifier les erreurs techniques et recommander des mesures correctives.

La Commission devra présenter son rapport final et ses recommandations aux deux Gouvernements dès que possible et présenter de temps à autre des rapports sur les progrès de l'enquête.

Dans la conduite de son enquête et autrement dans l'exercice de ses fonctions dans le cadre du présent mandat, la Commission pourra retenir les services de personnes qualifiées et des organismes intéressés du Canada et des États-Unis et fera usage dans la mesure du possible des renseignements et données techniques déjà acquis ou dont on peut venir à disposer pendant l'enquête, y compris les renseignements et les données acquis par la Commission au cours de ses recherches et de ses opérations de surveillance dans la région inférieure des Grands lacs et dans les voies de communication.

Dans la conduite de son enquête, la Commission devrait faire appel aux services de l'organisme international prévu à l'Article VII de l'Accord entre le Canada et les États-Unis d'Amérique relatif à la qualité de l'eau dans les Grands lacs.

Text of Reference to the International Joint Commission to study pollution problems of Lake Huron and Lake Superior

I have the honour to inform you that the Governments of Canada and the United States of America, pursuant to Article IX of the Boundary Waters Treaty of 1909, have agreed to request the International Joint Commission to conduct a study of water quality in Lake Huron and Lake Superior, in the light of the provision of Article IV of the Treaty which provides that the boundary waters and waters flowing across the boundary shall not be polluted on either side to the injury of health and property on the other side, and in the light also of the Great Lakes Water Quality Agreement signed on this date. This reference represents the response of the two Governments to recommendation No. 20 of the Commission in its final report dated December 9, 1970, on pollution of Lake Erie, Lake Ontario, and the International Section of the St. Lawrence River.

The Commission is requested to enquire into and to report to the two Governments upon the following questions:

- (1) Are the waters of Lake Superior and Lake Huron being polluted on either side of the boundary to an extent (a) which is causing or is likely to cause injury to health or property on the other side of the boundary; or (b) which is causing, or likely to cause, a degradation of existing levels of water quality in these two lakes or in downstream portions of the Great Lakes System?
- (2) If the foregoing questions are answered in the affirmative, to what extent, by what causes, and in what localities is such pollution taking place?
- (3) If the Commission should find that pollution of the character just referred to is taking place, what remedial measures would, in its judgment, be most practicable to restore and protect the quality of the waters, and what would be the probable cost?
- (4) In the event that the Commission should find that little or no pollution of the character referred to is taking place at the present time, what preventive measures would, in its judgment, be most practicable to ensure that such pollution does not occur in the future and what would be the probable cost?

The Governments would welcome the recommendations of the Commission with respect to the general and specific water quality objectives that should be established for these lakes, and the programs and measures that are required in the two countries in order to achieve and maintain these water quality objectives.

The Commission should submit its report and recommendations to the two Governments as soon as possible and should submit reports from time to time on the progress of its investigation.

In the conduct of its investigation, the Commission is requested to include consideration of pollution entering Lake Huron and Lake Superior from tributary waters, including Lake Michigan, which affects water quality in the two lakes, and to enquire into and report on the upstream sources of such pollution. The Commission may utilize the services of qualified persons and other resources made available by water management agencies in Canada and the United States and should as far as possible make use of information and technical data heretofore acquired or which may become available

Mandat confié à la Commission mixte internationale pour l'étude des problèmes de pollution du lac Huron et du lac Supérieur

J'ai l'honneur de vous faire savoir que les Gouvernements du Canada et des États-Unis d'Amérique, conformément à l'Article IX du Traité des eaux limitrophes de 1909, sont convenus de prier la Commission mixte internationale de faire enquête sur la qualité de l'eau du lac Huron et du lac Supérieur, ayant présent à l'esprit l'Article IV du Traité selon lequel les eaux limitrophes et les eaux traversant la frontière ne seront pas polluées de l'un ou l'autre côté de celle-ci de façon à porter atteinte à la santé des personnes et aux biens situés de l'autre côté, ayant aussi à l'esprit l'Accord signé ce jour entre le Canada et les États-Unis d'Amérique relatif à la qualité de l'eau dans les Grands lacs. Ce mandat constitue la réponse des deux Gouvernements à la recommandation n° 20 du rapport final de la Commission, en date du 9 décembre 1970, sur la pollution du lac Érié, du lac Ontario et de la section internationale du Saint-Laurent.

La Commission est priée de faire enquête et rapport aux deux Gouvernements sur les questions suivantes:

- (1) Les eaux du lac Supérieur et du lac Huron sont-elles polluées de l'un ou l'autre côté de la frontière dans une mesure a) qui cause ou est susceptible de causer du tort à la santé des personnes ou aux biens de l'autre côté de la frontière, ou b) qui cause ou est susceptible de causer la dégradation des niveaux actuels de qualité de l'eau dans ces deux lacs ou dans les eaux d'aval du réseau des Grands lacs?
- (2) Si la question qui précède reçoit une réponse affirmative, dans quelle mesure, par quelles causes et dans quelles localités cette pollution se produit-elle?
- (3) Si la Commission découvre que de la pollution du genre susmentionné se produit, quelles mesures correctives seraient, à son avis, les plus pratiques pour rendre à l'eau sa qualité et protéger cette dernière et quel en serait le coût probable?
- (4) Si la Commission découvre qu'il n'y a, à l'heure actuelle, peu ou pas de pollution du genre susmentionné, quelles mesures préventives seraient à son avis les plus pratiques pour empêcher que cette pollution ne se produise à l'avenir et quel en serait le coût probable?

La Commission est invitée à présenter aux deux Gouvernements des recommandations relatives aux objectifs généraux et spécifiques de qualité de l'eau que l'on pourra établir pour ces lacs et aux programmes et aux mesures nationaux que chacun des pays devra prendre afin d'atteindre et de maintenir ces objectifs de qualité de l'eau.

La Commission devra présenter son rapport final et ses recommandations aux deux Gouvernements dès que possible et présenter de temps à autre des rapports sur les progrès de l'enquête.

Dans la conduite de son enquête, la Commission est priée d'étudier également la pollution du lac Huron et du lac Supérieur en provenance des eaux tributaires, y compris le lac Michigan, qui influence la qualité de l'eau dans les deux lacs et de faire enquête et rapport sur les sources d'amont de cette pollution. La Commission pourra recourir aux services de personnes qualifiées ainsi qu'à d'autres ressources fournies par des organismes d'aménagement des eaux du Canada et des États-Unis et fera usage dans la mesure du possible des renseignements et données techniques acquis ou dont on pourra venir à disposer pendant l'enquête, y compris les renseignements et données acquis par la Commission au cours de ses recherches et de ses

during the course of the investigation, including information and data acquired by the Commission in the course of its investigations and surveillance activities conducted on the lower Great Lakes and in the connecting channels.

In conducting its investigation, the Commission should utilize the services of the international board structure provided for in Article VII of the Great Lakes Water Quality Agreement.

opérations de surveillance dans la région inférieure des Grands lacs et dans les voies de communication.

Dans la conduite de son enquête, la Commission devrait faire appel aux services de l'organisme international prévu à l'Article VII de l'Accord entre le Canada et les États-Unis d'Amérique relatif à la qualité de l'eau dans les Grands lacs.

TERMS OF REFERENCE FOR THE ESTABLISHMENT OF A RESEARCH ADVISORY BOARD

1. As used herein, "research" includes development, demonstration and research activities, but does not include regular monitoring and surveillance of water quality.
2. The functions and responsibilities of the Research Advisory Board relating to research activities in Canada and the United States concerning the quality of the waters of the Great Lakes System shall be as follows:
 - (a) To review at regular intervals these research activities in order to:
 - (i) examine the adequacy and reliability of research results, their dissemination, and the effectiveness of their application;
 - (ii) identify deficiencies in their scope, and inadequacies in their funding and in completion schedules;
 - (iii) identify additional research projects that should be undertaken;
 - (iv) identify specific research programs for which international cooperation will be productive;
 - (b) To provide advice and consolidations of scientific opinion to the Commission and its boards on particular problems referred to the Advisory Board by the Commission or its boards;
 - (c) To facilitate both formal and informal international cooperation and coordination of research;
 - (d) To make recommendations to the Commission.
3. The Research Advisory Board on its own authority may seek analyses, assessments and recommendations from other professional, academic, governmental or intergovernmental groups about the problems of the Great Lakes water quality research and related research activities.
4. The International Joint Commission shall determine the size and composition of the Research Advisory Board. The Commission should appoint members to the Advisory Board from appropriate Federal, State and Provincial Government agencies and from other agencies, organizations and institutions involved in Great Lakes research activities. In making these appointments the Commission should consider individuals from the academic, scientific and industrial communities and the general public. Membership should be based primarily upon an individual's qualifications and potential contribution to the work of the Advisory Board.
5. The Research Advisory Board should work at all times in close cooperation with the Great Lakes Water Quality Board.

ATTRIBUTIONS DU CONSEIL CONSULTATIF DE RECHERCHE

1. Aux fins du présent document, «recherche» désigne les activités de recherche, de développement et de présentation, à l'exclusion du contrôle et de la surveillance ordinaire de la qualité de l'eau.

2. Les fonctions et responsabilités du Conseil consultatif de recherche relatives aux activités de recherche entreprises au Canada et aux États-Unis sur la qualité des eaux du réseau des Grands lacs seront les suivantes:

- a) Faire l'examen de ces activités à intervalles réguliers afin:
 - (i) d'examiner dans quelle mesure les résultats de la recherche sont suffisants et sûrs et d'établir s'ils ont fait l'objet d'une diffusion et d'une application efficaces;
 - (ii) d'identifier les points faibles constatés dans les activités de recherche, le financement et les calendriers d'exécution desdites activités;
 - (iii) d'identifier les projets additionnels de recherche à entreprendre;
 - (iv) d'identifier les programmes particuliers de recherche pour lesquels la coopération internationale sera fructueuse;
- b) Fournir à la Commission et à ses conseils ses avis ainsi qu'une synthèse de l'opinion scientifique sur des problèmes particuliers dont il a été saisi par la Commission ou ses conseils;
- c) Faciliter la coopération internationale, tant officielle que non officielle, et la coordination de la recherche;
- d) Présenter des recommandations à la Commission.

3. De plein droit, le Conseil consultatif de recherche peut demander à des groupes de travail des milieux professionnel, universitaire, gouvernemental et intergouvernemental de lui présenter des analyses, des évaluations et des recommandations touchant les problèmes de recherche de la qualité de l'eau dans les Grands lacs et la recherche connexe.

4. La Commission mixte internationale décidera de la taille et de la composition du Conseil consultatif de recherche. Elle devra choisir les membres du Conseil parmi les fonctionnaires des Gouvernements fédéraux, provincial et d'État appropriés, ainsi que parmi d'autres organismes, organisations et institutions qui participent à la recherche sur les Grands lacs. La Commission devra également s'adresser aux représentants des collectivités universitaire, scientifique et industrielle, de même qu'au grand public. La sélection des membres devrait se fonder principalement sur les qualifications personnelles et la contribution éventuelle de chacun aux travaux du Conseil consultatif de recherche.

5. Le Conseil consultatif de recherche devra travailler en tout temps en étroite collaboration avec le Conseil de la qualité de l'eau des Grands lacs.

LIBRARY E A/BIBLIOTHEQUE A E



3 5036 20092247 7

Available by mail from Information Canada, Ottawa, K1A 0S9
and at the following Information Canada bookshops:

HALIFAX
1683 Barrington Street

MONTREAL
640 St. Catherine Street West

OTTAWA
171 Slater Street

TORONTO
221 Yonge Street

WINNIPEG
393 Portage Avenue

VANCOUVER
800 Granville Street

or through your bookseller

Price: 75 cents Catalogue No. E3-1972/12

Price subject to change without notice

Information Canada
Ottawa, 1974

En vente chez Information Canada à Ottawa, K1A 0S9
et dans les librairies d'Information Canada:

HALIFAX
1683, rue Barrington

MONTREAL
640 ouest, rue Ste-Catherine

OTTAWA
171, rue Slater

TORONTO
221, rue Yonge

WINNIPEG
393, avenue Portage

VANCOUVER
800, rue Granville

ou chez votre libraire.

Prix: 75 cents N° de catalogue E3-1972/12

Prix sujet à changement sans avis préalable

Information Canada
Ottawa, 1974

QUEEN'S PRINTER FOR CANADA © IMPRIMEUR DE LA REINE POUR LE CANADA
OTTAWA, 1974