



Évaluation de l'Initiative du bassin du lac Winnipeg

Rapport final

Direction générale de la vérification et de l'évaluation

Juin 2017

Liste des principaux acronymes

AAC	Agriculture et Agroalimentaire Canada
SMA	Sous-ministre adjoint
DGR associé - O et N	Directeur général régional associé, Ouest et Nord
PE Can.-Man.	Protocole d'entente Canada-Manitoba
CEDD	Commissaire à l'environnement et au développement durable
MPO	Ministère des Pêches et des Océans
ONGE	Organisation non gouvernementale de l'environnement
S et C	Subventions et contributions
AANC	Affaires autochtones et du Nord Canada
CIRR	Conseil international de la rivière Rouge
RIBLW	Réseau d'information du bassin du lac Winnipeg
IBLW	Initiative du bassin du lac Winnipeg
BGLW	Bureau de gestion du lac Winnipeg
FIBLW	Fonds d'intendance du bassin du lac Winnipeg
LWRC	Lake Winnipeg Research Consortium
MIMR	Manitoba Indigenous and Municipal Relations
DDM	Développement durable au Manitoba
PE	Protocole d'entente
ONG	Organisation non gouvernementale
CMR	Cadre de mesure du rendement
REPP	Régie des eaux des provinces des Prairies
CCP	Comité de consultation publique
DGR	Directeur général régional
DGST	Direction générale des sciences et de la technologie
PSAQE	Programme de simulation de l'analyse de la qualité de l'eau
DSTE	Direction des sciences et de la technologie de l'eau

Remerciements

L'équipe du projet d'évaluation souhaite remercier les personnes qui ont contribué au présent projet, en particulier les membres du Comité d'évaluation de même que les personnes interrogées et les répondants au sondage qui ont fait part de réflexions et de commentaires qui se sont avérés cruciaux pour la présente évaluation. L'équipe du projet d'évaluation comprenait Susan Wharton, Lindsay Comeau et Goss Gilroy Inc.

Contrôle des versions

Fichier : Lake Winnipeg Program Report_ver25May2017.docx
 Date : 25 mai 2017

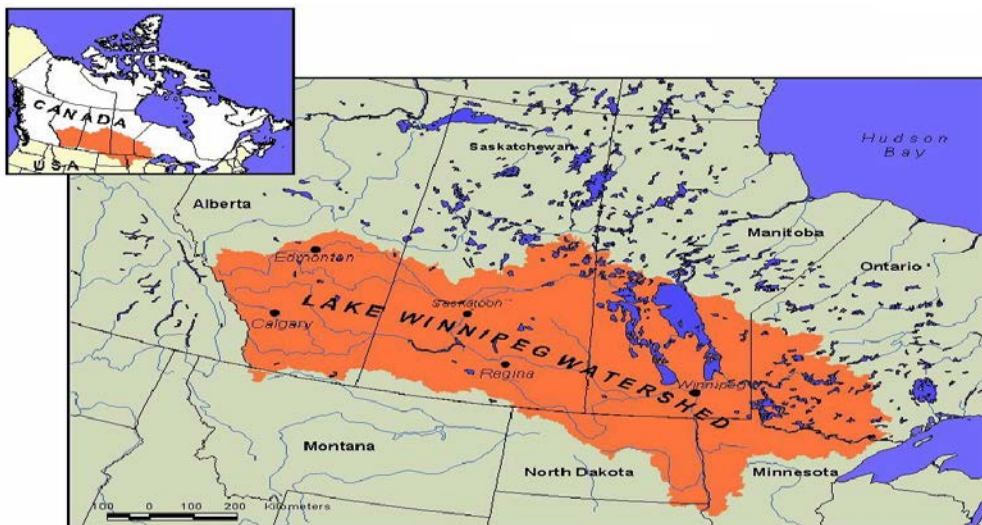
Table des matières

SOMMAIRE	1
1. PRÉSENTATION.....	4
2. CONTEXTE	4
2.1. Profil du programme	4
2.2. Activités	4
2.3. Gouvernance et gestion.....	6
2.4. Ressources.....	8
2.5. Résultats escomptés.....	9
3. CONCEPTION DE L'ÉVALUATION.....	10
3.1. Objet et portée	10
3.2. Approche et méthode d'évaluation.....	10
3.3. Défis et limites	11
4. CONSTATATIONS	12
4.1. Pertinence	13
4.2. Rendement – Efficacité.....	16
4.3. Rendement – Efficience et économie.....	27
5. CONCLUSIONS	32
6. RECOMMANDATIONS ET RÉPONSES DE LA DIRECTION	34
ANNEXE A – Modèle logique de l'Initiative du bassin du lac Winnipeg.....	39
ANNEXE B – Résumé des constatations.....	40

SOMMAIRE

Description du programme

- Le lac Winnipeg est le 10^e plus grand lac d'eau douce au monde. Il est alimenté par un vaste bassin d'une superficie de 960 000 kilomètres carrés s'étendant sur quatre provinces et quatre états américains. Au cours des années, la qualité de l'eau s'est détériorée en raison de quantités excessives d'éléments nutritifs provenant de sources multiples. L'Initiative du bassin du lac Winnipeg (IBLW) vise à contribuer au rétablissement de la santé écologique du lac Winnipeg, à réduire la pollution par des sources telles que l'agriculture, l'industrie et les eaux usées, et à améliorer la qualité de l'eau aux fins de la pêche et des activités récréatives.
- Le programme a d'abord été lancé en 2008 avec un financement de 18 millions de dollars sur cinq ans. Le programme a été renouvelé en 2012 pour une deuxième phase de cinq ans, avec un financement supplémentaire de 18 millions de dollars.
- Les activités du programme d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) sont organisées selon trois grands piliers :
 1. Science : vise à combler les principales lacunes en matière de connaissances, ainsi qu'à rechercher des façons de contrôler et de mesurer les résultats et d'évaluer l'efficacité des efforts pour nettoyer le lac.
 2. Intendance – le Fonds d'intendance du bassin du lac Winnipeg (FIBLW) : accorde des fonds aux groupes communautaires et aux intervenants pour les projets à frais partagés qui ont pour but de réduire les charges d'éléments nutritifs. Depuis 2012, 48 projets totalisant approximativement 4,4 millions de dollars ont été approuvés.
 3. Partenariats transfrontaliers : couvre la collaboration avec les autres gouvernements (autorités provinciales, étatiques et fédérales) et les organisations du bassin versant, y compris la collaboration avec la province du Manitoba ainsi que les conseils nationaux et internationaux de gestion de l'eau.



Conclusions de l'évaluation

Pertinence

- Le bassin du lac Winnipeg est un bassin versant important et complexe qui présente des difficultés importantes en matière de qualité de l'eau liées aux quantités excessives d'éléments nutritifs qui ont des répercussions négatives sur l'écosystème et l'économie. Il faut s'attaquer à ces enjeux et mieux comprendre les nouveaux enjeux qui ont une incidence sur la qualité de l'eau du lac et leur réponse aux différentes interventions.
- La qualité de l'eau est un domaine de responsabilité fédérale, provinciale et territoriale partagée. L'apport d'ECCC au lac Winnipeg est conforme à la nature transfrontalière du bassin et son importance nationale en tant que vaste plan d'eau douce essentiel.

Rendement

- Les activités scientifiques d'ECCC ont contribué à l'élaboration et à l'application de la modélisation prédictive d'éléments nutritifs dans le bassin du lac Winnipeg pour appuyer le travail de la province du Manitoba visant à comprendre les différents scénarios de réduction optimale des éléments nutritifs dans les principaux affluents. Des progrès sont réalisés par rapport à l'amélioration de la compréhension des stratégies de réduction des éléments nutritifs dans le bassin, mais davantage de preuves sont nécessaires pour déterminer les mesures qui auront le plus d'impact et améliorer la diffusion des résultats de recherche et des données sur la qualité de l'eau.
- Le FIBLW est bien connu parmi les groupes d'intervenants concernés par le bassin du lac Winnipeg et la demande de financement pour réaliser des projets de haute qualité est forte. Des mesures sont en place pour accorder le financement en priorité aux projets qui, d'après les connaissances disponibles, pourraient avoir le plus d'impact. Les estimations des réductions totales de phosphore découlant des projets financés par le FIBLW sont considérablement plus importantes pour la deuxième phase du programme que pour la première phase et sont en voie d'atteindre les objectifs du programme. Il convient toutefois de noter que le niveau de réduction des éléments nutritifs découlant de ces projets est extrêmement faible par rapport aux charges estimées totales de phosphore, avec des réductions totales assurées sur cinq ans estimées à moins de 1 % des charges annuelles d'éléments nutritifs entrant dans le lac.
- Le leadership et la participation d'ECCC à l'IBLW ont favorisé un niveau élevé de collaboration et de coordination parmi les intervenants qui contribuaient à chacun des trois piliers du programme. L'IBLW dirige différentes structures de gouvernance ou y prend part, et les rôles et responsabilités des différents intervenants sont clairs.
- Les groupes autochtones commencent à peine à s'investir dans les structures de gouvernance dans le bassin, mais il est possible d'en faire davantage pour assurer leur participation constante et coordonnée dans ces forums, ainsi que dans la réalisation des projets du FIBLW.
- En ce qui concerne les résultats à long terme, il n'y a pas suffisamment de données disponibles pour évaluer la santé écologique du lac Winnipeg, en grande partie parce que l'élaboration des indicateurs de l'état du lac en est encore aux premiers stades et a été retardée par rapport aux échéances cibles établies par le Manitoba et ECCC. De manière générale, on reconnaît toutefois que l'intégrité écologique du lac et du bassin ne s'est pas considérablement améliorée à cause des efforts à ce jour et de l'incidence de facteurs, notamment des espèces envahissantes, des phénomènes météorologiques ou des inondations saisonnières liés aux changements climatiques ainsi que de la recirculation des éléments nutritifs relâchés par les sédiments du lac.

- L'IBLW est un programme bien géré qui a recours à un certain nombre de pratiques qui contribuent à son efficacité. Dans l'ensemble, les demandeurs de financement sont satisfaits de la manière dont ECCC exécute le programme.
- Un cadre de mesure du rendement a été élaboré, est rempli avec diligence et est utilisé pour surveiller et orienter la prise de décisions liées au programme. Toutefois, dans le contexte des activités actuelles, le modèle logique du programme ne reflète pas une progression réaliste, du court terme aux résultats finaux, susceptible d'aboutir à la restauration de la santé écologique du lac.

Recommandations de l'évaluation

Les recommandations suivantes sont destinées au sous-ministre adjoint de la Direction générale de la politique stratégique qui accepte toutes les recommandations et a élaboré des plans d'action de la direction appropriés pour y donner suite.

Recommandations
1. Concentrer les efforts sur l'élargissement de la base de connaissances et l'amélioration de la diffusion auprès des intervenants en ce qui concerne : i) les pratiques de gestion des éléments nutritifs susceptibles d'avoir le plus d'incidence; et ii) l'incidence de facteurs émergents comme les espèces envahissantes, les changements climatiques et le cyclage des éléments nutritifs.
2. Examiner la conception du programme et les résultats escomptés pour s'assurer de leur cohérence et démontrer que les activités du programme contribuent de façon raisonnable à la réalisation des résultats définitifs.
3. Intensifier les efforts pour mobiliser les groupes et les communautés autochtones dans les activités d'intendance et de partenariat.
4. Soutenir et poursuivre les premiers efforts visant à élaborer des indicateurs de l'état du lac avec la province du Manitoba.

À propos de l'évaluation

- L'évaluation a été réalisée par la Direction générale de la vérification et de l'évaluation d'ECCC de janvier à décembre 2016.
- Les méthodes de collecte de données suivantes ont été utilisées pour répondre aux problèmes et aux questions dans le cadre de l'évaluation : un examen de documents, trente entrevues menées auprès d'intervenants internes et externes, un examen des rapports finaux de projets financés par le programme qui avaient été achevés en date du 31 mars 2016 (vingt-neuf au total), un sondage en ligne mené auprès des demandeurs de financement, y compris ceux qui ont reçu des fonds et ceux qui n'en ont pas reçu, ainsi que trois études de cas.

1. PRÉSENTATION

Le rapport présente les résultats de l'évaluation de l'Initiative du bassin du lac Winnipeg (sous-programme 1.3.7)¹, qui a été menée par la Direction générale de la vérification et de l'évaluation d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC), au cours de l'exercice 2016-2017. L'évaluation a été définie dans le Plan de vérification et d'évaluation axé sur les risques de 2015 du Ministère et a été menée afin d'éclairer les décisions futures relatives au financement du programme puisque le financement actuel prend fin en mars 2017. L'évaluation satisfait également aux exigences de la *Loi sur la gestion des finances publiques* et de la Politique sur l'évaluation de 2009 du Conseil du Trésor², d'évaluer tous les programmes de subventions et de contributions en cours ainsi que les dépenses de programmes directes au moins une fois tous les cinq ans.

2. CONTEXTE

2.1. Profil du programme

Le lac Winnipeg est le 10^e plus grand lac d'eau douce au monde. Il est alimenté par un vaste bassin d'une superficie de 960 000 kilomètres carrés s'étendant sur quatre provinces et quatre états américains. La qualité de l'eau s'est détériorée en raison de quantités excessives d'éléments nutritifs provenant de sources multiples.

L'Initiative du bassin du lac Winnipeg (IBLW) vise à contribuer au rétablissement de la santé écologique du lac Winnipeg, à réduire la pollution par des sources telles que l'agriculture, l'industrie et les eaux usées, et à améliorer la qualité de l'eau aux fins de la pêche et des activités récréatives. La première phase du programme (2008-2012) consistait en une tranche de financement de 18 millions de dollars sur cinq ans. La deuxième phase (2012-2017) a été lancée en août 2012 à l'aide d'une autre tranche de financement de 18 millions de dollars grâce au Plan d'action pour l'assainissement de l'eau. La deuxième phase repose sur les réalisations scientifiques de la première phase et vise à prendre de plus de mesures pour s'attaquer aux problèmes de qualité de l'eau.

2.2. Activités

Les activités du programme sont organisées en fonction de trois grands piliers, comme il est décrit ci-après.

I. Science

Le volet « science » de l'IBLW est dirigé par la Direction générale des sciences et de la technologique (DGST) d'ECCC et cherche à comprendre de quelle manière les apports d'éléments nutritifs peuvent être contrôlés dans le bassin versant et l'incidence des éléments nutritifs sur l'écologie du lac. Ces connaissances servent à favoriser et à contribuer aux pratiques de gestion exemplaires dans l'industrie agricole ainsi qu'à améliorer les pratiques de

¹ De 2012-2013 à 2014-2015, le code de ce programme était le sous-sous-programme 1.3.4.4 de l'architecture d'alignement de programmes (AAP). En 2015-2016, il a été changé pour le sous-programme 1.3.7. En raison de l'adoption du Cadre ministériel des résultats, conformément à la Politique sur les résultats de 2016, il sera inclus dans le programme « Partenariats sur les écosystèmes ».

² La Politique sur l'évaluation de 2009 a été remplacée par la Politique sur les résultats en date du 1^{er} juillet 2016.

gestion des eaux usées municipales et de l'eau pluviale d'orage dans le bassin versant. Le volet scientifique comporte aussi des mesures visant à améliorer la surveillance de la santé du lac.

Pendant la deuxième phase, la recherche scientifique est passée d'activités sur le lac à des activités terrestres qui évaluent les effets de l'activité humaine dans le bassin versant et surveillent les changements apportés. Un plan scientifique pour la deuxième phase de l'IBLW a été mis au point par la Direction des sciences et de la technologie de l'eau (DSTE) de la DGST. Le plan scientifique offre un aperçu des activités de surveillance et de recherche de la deuxième phase de l'IBLW qui visait à combler les principales lacunes en matière de connaissances scientifiques, à cerner des façons de mesurer les résultats, et à évaluer l'efficacité des efforts pour nettoyer le lac. Des plans de travail annuels sont élaborés dans le but d'orienter les investissements et les activités scientifiques.

II. Intendance – Fonds d'intendance du bassin du lac Winnipeg (FIBLW)

Le FIBLW est mis en œuvre par le directeur général régional associé, Ouest et Nord (DGR associé - O et N) d'ECCC par l'entremise du Bureau de gestion du lac Winnipeg (BGLW). Il sert à financer des projets à frais partagés³ qui ont pour but de réduire les charges d'éléments nutritifs à l'aide de mesures prises par des intervenants et des groupes communautaires. Depuis le début de la deuxième phase, il y a eu trois rondes de financement totalisant approximativement 4,4 millions de dollars. Au total, 48 projets d'une valeur de 4 000 \$ à plus de 900 000 \$, mais dont le financement moyen était d'environ 112 000 \$, ont été approuvés⁴.

Pour être admissibles à du financement dans le cadre du FIBLW, les projets doivent aborder au moins une des priorités suivantes :

- réduire les apports d'éléments nutritifs d'origine rurale et urbaine;
- maîtriser les sources de pollution⁵ ponctuelles et non ponctuelles;
- remettre en état les écosystèmes aquatiques prioritaires qui contribuent à la réduction et à la séquestration des éléments nutritifs;
- améliorer la capacité de recherche et de surveillance pour appuyer la prise de décisions.

Les bénéficiaires admissibles au financement sont les particuliers, les organisations et les associations sans but lucratif, l'industrie et les associations industrielles, les groupes et les organisations autochtones, les gouvernements provinciaux, municipaux, territoriaux et locaux, les autorités et les districts de conservation régionale, les établissements universitaires, de recherche et d'enseignement, ainsi que les organisations responsables des bassins versants.

Le BGLW s'occupe de la gestion générale des demandes de propositions et du processus d'examen. Les propositions de projet sont sollicitées tous les ans à la fin de l'été ou au début de l'automne. Les propositions admissibles entament ensuite un processus d'approbation en

³ Le FIBLW peut apporter une contribution maximale équivalant au tiers du coût total du projet. Néanmoins, le programme peut fournir jusqu'à deux tiers du coût total du projet. On invite les projets à tirer parti d'autres sources de financement et à établir des partenariats de collaboration. Dans les cas où d'autres programmes fédéraux appuient un projet du FIBLW, la contribution fédérale totale ne doit pas dépasser les deux tiers du coût total du projet.

⁴ ECCC. Fonds d'intendance du bassin du lac Winnipeg - projets financés. <https://www.ec.gc.ca/eau-water/default.asp?lang=Fr&n=965BBC77-1>.

⁵ « Source ponctuelle » renvoie à une source de pollution unique et identifiable, tandis que la « source non ponctuelle » renvoie aux apports et aux répercussions qui n'ont pas une origine précise et qui découlent plutôt de l'effet cumulatif d'un nombre indéfini de facteurs ou d'activité.

quatre étapes comprenant ce qui suit : lettre d'intention d'examen, examen technique des propositions de projets, examen public par l'entremise d'un comité de consultation publique, et approbation finale des projets recommandés.

Pendant les cinq années de la deuxième phase de l'IBLW, le FIBLW a aussi accordé une aide financière permanente à deux projets supplémentaires, notamment du soutien pour l'exploitation du NM Namao, navire de recherche du Lake Winnipeg Research Consortium (LWRC) utilisé pour mener la recherche et assurer la surveillance sur le lac, ainsi que du soutien au Réseau d'information du bassin du lac Winnipeg de l'Université du Manitoba, réseau d'information sur le Web à guichet unique visant à promouvoir et à favoriser l'échange et l'analyse de données avec des partenaires en vue d'appuyer la recherche sur le lac.

III. Partenariats transfrontaliers

Le troisième pilier de l'IBLW, qui est également géré par la région de l'Ouest et du Nord, englobe le travail de collaboration avec les autres gouvernements (provinciaux, étatiques et fédéral)⁶ et organisations du bassin versant transfrontalier du lac Winnipeg. Il faut donc travailler avec la province du Manitoba pour poursuivre la mise en œuvre du protocole d'entente Canada-Manitoba portant sur le lac Winnipeg et son bassin (PE Can.-Man.). Le PE Can.-Man. constitue un forum de communication à l'appui d'une approche collaborative et coordonnée à long terme entre les deux gouvernements dans les domaines de la science et de la gouvernance pour favoriser la viabilité et la santé du bassin du lac Winnipeg. Les activités de partenariat transfrontalier mettent également l'accent sur le travail de collaboration avec les autres gouvernements et compétences pour aborder les sources d'éléments nutritifs à l'extérieur du Manitoba. Les conseils nationaux et internationaux de gestion de l'eau⁷, qui fournissent un service de prise de décision intégrée pour la gestion des eaux relevant de plusieurs administrations, jouent un rôle essentiel dans la gestion des éléments nutritifs du bassin du lac Winnipeg et, par conséquent, sont des partenaires clés de cette initiative.

2.3. Gouvernance et gestion

2.3.1 Gouvernance

Le sous-ministre adjoint (SMA) de la Direction générale de la politique stratégique (DGPS) assume la responsabilité globale de l'IBLW. Cependant, le DGR associé - O et N (qui relève du SMA de la DGPS) et le SMA de la Direction générale des sciences et de la technologie (DGST) assurent la mise en œuvre des trois piliers du programme. Plus précisément, le DGR associé - O et N est responsable du FIBLW et des partenariats transfrontaliers, tandis que le SMA de la

⁶ Parmi les partenaires internationaux ou transfrontaliers, mentionnons : la United States Environmental Protection Agency (Agence des États-Unis pour la protection de l'environnement), la US Geological Survey (Commission géologique des États-Unis), la Minnesota Pollution Control Agency (Agence de contrôle de la pollution du Minnesota), et le North Dakota Department of Health ((ministère de la santé du Dakota du Nord).

⁷ Parmi les conseils transfrontaliers de l'eau qui œuvrent dans le bassin versant du BLW mentionnons : le Conseil international de la rivière Rouge, le Conseil international du bassin du lac des Bois et de la rivière à la Pluie, le Conseil international de la rivière Souris, et la Régie des eaux des provinces des Prairies. Il est important de noter que les conseils de gestion de l'eau ne sont pas visés par la présente évaluation, sauf s'ils concernent la mise en œuvre des partenariats transfrontaliers. Les activités d'ECCC visant à appuyer les conseils de gestion de l'eau relèvent du programme « Gestion et utilisation des ressources en eau » (sous-programme 1.2.2) qui a été évalué en 2014. Les résultats de cette évaluation ont été intégrés à la présente évaluation comme il convient.

DGST s'occupe de la réalisation du pilier scientifique. Dans la région de l'Ouest et du Nord, le BGLW se consacre à la coordination globale des activités du programme.

Le Comité exécutif de l'IBLW, qui se compose du directeur général régional ainsi que de directeurs généraux et qui est présidé par le DGR associé – O et N, assure la gouvernance et la coordination globales du programme. Les organisations participantes comprennent la Direction des sciences et de la technologie de l'eau (DSTE) de la DGST, la Direction générale des affaires internationales (Direction des Amériques) et la Direction générale de la politique stratégique, ainsi que le Bureau du directeur général régional (BDGR) de l'Ontario et le BDGR de l'Ouest et du Nord. Le Comité se réunit d'une à deux fois par année pour superviser le programme et formuler des conseils à cet égard, ainsi que pour faciliter l'échange de renseignements et l'engagement parmi les organisations concernées au sein du Ministère.

Du côté opérationnel, les Connexions transfrontalières mobilisent les intervenants d'ECCC trois fois par année par téléconférence. Les appels sont présidés par le BDLW et visent à échanger de l'information au sujet des mesures d'ECCC relatives au bassin versant du lac Winnipeg.

2.3.2 Comités de soutien et de consultation

Outre le Comité exécutif interne de l'IBLW et les appels de Connexions transfrontalières, certains comités jouent un rôle consultatif ou de soutien pour la mise en œuvre des trois piliers du programme. Les principaux comités de soutien sont les suivants :

Comités d'examen technique du FIBLW. Les organismes fédéraux et provinciaux siègent aux comités d'examen technique qui sont mis sur pied pour analyser les demandes de financement de projet aux termes du FIBLW pour déterminer s'ils satisfont à une ou à plusieurs des priorités du programme, s'ils sont techniquement réalisables, et s'ils peuvent produire des résultats tangibles.

Comité de consultation publique du FIBLW. Un comité de consultation publique composé d'intervenants du bassin nommés par le Ministère examine aussi les demandes de financement de projet pour veiller à ce que les connaissances locales soient prises en considération lorsqu'on recommande les projets et les niveaux de financement aux fins d'approbation.

Comité directeur des partenariats transfrontaliers. Un Comité directeur a été mis sur pied en 2010 dans le cadre du PE Can.-Man. afin de superviser la mise en œuvre de l'entente, y compris les dispositions subsidiaires pour les sciences⁸. Le Comité directeur est coprésidé par ECCC et le ministère du Développement durable du Manitoba et comprend des organismes fédéraux et provinciaux, y compris le ministère des Pêches et des Océans (MPO), Affaires autochtones et du Nord Canada (AANC), Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC), ainsi que le Manitoba Agriculture and Manitoba Indigenous and Municipal Relations (MIMR). Le Comité directeur se réunit deux fois par année. Le PE Can.-Man. a été prolongé jusqu'au 13 septembre 2020.

Conseils de la gestion de l'eau. ECCC participe aussi à un certain nombre de conseils de la gestion de l'eau afin de faciliter la coordination des efforts dans l'ensemble du bassin du lac Winnipeg et de faciliter la gestion des charges en éléments nutritifs en provenance de l'extérieur

⁸ Les dispositions subsidiaires pour les sciences du PE Can.-Man. ont pour objectif de coordonner les activités scientifiques fédérales et provinciales visant à définir, tester et valider des indicateurs appropriés de la santé de l'écosystème aquatique du lac Winnipeg et son bassin.

de la province du Manitoba. ECCC préside la Régie des eaux des provinces des Prairies en plus d'être le coprésident canadien et le cosecrétaire des conseils de la Commission mixte internationale⁹ suivants : le Conseil international de la rivière Rouge (CIRR), le Conseil international du bassin du lac des Bois et de la rivière à la Pluie et le Conseil international de la rivière Souris.

2.3.3 Partenaires et intervenants

Un grand nombre et une grande variété de collaborateurs et d'intervenants s'investissent dans les problèmes de qualité de l'eau dans le bassin du lac Winnipeg à l'échelle des trois piliers du programme. Parmi ceux-ci, on compte des intervenants représentant d'autres compétences (municipales, provinciales, étatiques, fédérales), des districts et autorités de conservation, la communauté scientifique et de recherche, ainsi que des organisations à but lucratif et non gouvernementales. ECCC est lié à l'ensemble de cette communauté par l'entremise de l'Accord pour le respect du lac du Manitoba qui a été signé par ECCC en mars 2014 et qui a créé la Lake Friendly Stewards Alliance. L'objectif de cette organisation est d'ajuster les efforts d'amélioration de la qualité de l'eau des intervenants dans le bassin du lac Winnipeg et de prendre des mesures en vue de réduire la charge en éléments nutritifs et d'améliorer la qualité de l'eau dans le bassin.

Les demandeurs de financement aux termes du FIBLW constituent aussi des intervenants importants au sein du programme.

2.4. Ressources

Grâce au renouvellement du programme en vue de la deuxième phase, un financement total de 18 millions de dollars a été approuvé sur une période de cinq ans, soit de 2012-2013 à 2016-2017. On prévoit allouer les fonds comme suit :

- Science : 48 %;
- Intendance : 41 %;
- Partenariats transfrontaliers : 11 %.

Le tableau 1 présente les dépenses réelles de l'IBLW au cours de la période de quatre ans visée par l'étude (les quatre premières années de la deuxième phase) et les dépenses prévues pour 2016-2017. D'après ces données, les dépenses totales prévues pour la deuxième phase se rapprochent du financement initialement prévu. La distribution des dépenses par pilier varie légèrement par rapport aux dépenses prévues, puisque la prévision du pilier « science » représente une proportion plus élevée des dépenses totales.

⁹ La CMI est un organisme international créé en 1909 en vertu du Traité des eaux limitrophes afin de prévenir et de régler les différends concernant les eaux limitrophes situées le long de la frontière canado-américaine. La CMI agit à titre de conseiller indépendant et objectif auprès des deux gouvernements et est investie de deux responsabilités principales : régir l'utilisation des eaux communes et enquêter sur les problèmes transfrontaliers en vue de recommander des solutions. La CMI met sur pied des conseils composés d'experts du Canada et des États-Unis pour l'aider à mener des activités.

Tableau 1 : Dépenses d'ECCE pour l'IBLW de 2012-2013 à 2016-2017 (000 \$)¹⁰

Direction générale		2012–2013 Réelles	2013–2014 Réelles	2014–2015 Réelles	2015–2016 Réelles	2016–2017 Prévision	Total prévu 2012–2013 à 2016–2017
DGR	ETP	3	6	6	6	6	S. O.
	Salaire s	226,8 \$	471,1 \$	484,2 \$	498,0 \$	493,9 \$	2 174,0 \$
	F et E	52,8 \$	61,1 \$	76,1 \$	81,2 \$	81,9 \$	353,1 \$
	S et C	210,0 \$	1 604,3 \$	1 499,9 \$	1 369,9 \$	690,0 \$	5 374,1 \$
	Total	489,5 \$	2 136,6 \$	2 060,2 \$	1 944,7 \$	1 265,8 \$	7 896,9 \$
DGST	ETP	0,3	0,8	17,2	18,8	19,7	S. O.
	Salaire s	24,8 \$	61,0 \$	1 392,5 \$	1 479,9 \$	1 551,0 \$	4 509,2 \$
	F et E	564,1 \$	900,5 \$	896,9 \$	1 004,3 \$	830,4 \$	4 196,2 \$
	S et C	-	65,0 \$	55,0 \$	65,0 \$	121,0 \$	306,0 \$
	Immobilisations	162,9 \$	148,6 \$	170,3 \$	878,5 \$	276,3 \$	1 636,6 \$
Total	751,7 \$	1 175,2 \$	2 514,7 \$	3 427,6 \$	2 778,7 \$	10 648,0 \$	
Toutes les directions générales	ETP	3,3	6,8	23,2	24,8	25,7	S. O.
	Salaire s	251,5 \$	532,2 \$	1 876,8 \$	1 977,8 \$	2 044,9 \$	6 683,2 \$
	F et E	616,9 \$	961,7 \$	973,0 \$	1 085,4 \$	912,3 \$	4 549,2 \$
	S et C	210,0 \$	1 669,3 \$	1 554,9 \$	1 434,9 \$	811,0 \$	5 680,1 \$
	Immobilisations	162,9 \$	148,6 \$	170,3 \$	878,5 \$	276,3 \$	1 636,6 \$
	Total	1 241,3 \$	3 311,8 \$	4 575,0 \$	5 376,6 \$	4 044,5 \$	18 549,1 \$

Source : Données fournies par la Direction générale des services ministériels et la Direction générale des finances d'ECCE en décembre 2016 et confirmées par la direction du programme.

2.5. Résultats escomptés

Le rendement du programme a été évalué par rapport aux résultats escomptés tirés du modèle logique de l'IBLW (présenté à l'annexe A), qui a été élaboré par le programme et approuvé en novembre 2015. Veuillez noter qu'aux fins de rapports, deux résultats associés à la collaboration et au partenariat dans le cadre des piliers « Intendance » et « Partenariats transfrontaliers » ont été regroupés pour minimiser le chevauchement, et que deux résultats associés à l'établissement d'objectifs visant les éléments nutritifs par la province et les

¹⁰ Les chiffres de la DGST comprennent les dépenses associées aux activités scientifiques directement liées au lac Winnipeg qui étaient codées dans le système de gestion financière d'ECCE sous le programme Qualité de l'eau et santé des écosystèmes aquatiques (sous-programme 1.2.1) pour la période de 2012-2013 à 2014-2015. En 2015-2016, les dépenses pour ces activités sont codées directement dans l'IBLW (et sont comprises dans le tableau).

organisations transfrontalières ont également été regroupés. De plus, un autre résultat, soit « Connaissances et données scientifiques accrues pour éclairer et appuyer la prise de décision », a aussi été évalué puisqu'il s'agit d'un aspect fondamental du programme qui n'apparaissait pas dans le modèle logique du programme.

3. CONCEPTION DE L'ÉVALUATION

3.1. Objet et portée

L'évaluation a été définie dans le Plan de vérification et d'évaluation axé sur les risques de 2015 du Ministère et a été menée afin d'éclairer les décisions futures relatives au financement du programme puisque le financement actuel prend fin en mars 2017. L'évaluation satisfait également aux exigences de la *Loi sur la gestion des finances publiques* et de la Politique sur l'évaluation de 2009 du Conseil du Trésor¹¹, d'évaluer tous les programmes de subventions et de contributions en cours ainsi que les dépenses de programmes directes au moins une fois tous les cinq ans.

L'évaluation vise la période de 2012-2013 à 2015-2016, qui englobe quatre des cinq années de la deuxième phase de l'IBLW¹². La portée de l'évaluation couvre les activités liées à chacun des trois piliers du programme : science (recherche, modélisation et surveillance), intendance et partenaires transfrontaliers.

L'évaluation reposait sur une évaluation antérieure de l'IBLW réalisée en 2011-2012, lorsque le programme constituait un volet des programmes sur l'eau douce dans le cadre du Plan d'action pour l'assainissement de l'eau¹³, ainsi que des évaluations récentes d'autres programmes de gestion de l'eau et sur l'eau douce d'ECCE. La commissaire à l'environnement et au développement durable (CEDD) n'a pas effectué de vérifications récemment, et ECCE n'a pas réalisé de vérifications internes directement pertinentes à la présente évaluation.

3.2. Approche et méthode d'évaluation

Les constatations présentées dans ce document reposent sur cinq méthodes de collecte de données. Les données tirées de ces méthodes ont contribué aux constatations et aux conclusions¹⁴.

- **Examen de documents** : L'examen de documents réalisé comprenait des documents de base, des renseignements descriptifs sur le programme, les publications du Ministère et du gouvernement du Canada liées aux politiques et aux priorités, ainsi que d'autres documents internes stratégiques et opérationnels et des évaluations antérieures. Les données liées à la mesure du rendement du programme ont aussi été examinées.
- **Examen des dossiers de S et C** : Un examen de 29 rapports finaux des projets financés aux termes du FIBLW a été réalisé afin d'analyser les activités du projet, les

¹¹ La Politique sur l'évaluation de 2009 a été remplacée par la Politique sur les résultats en date du 1^{er} juillet 2016.

¹² La deuxième phase couvre la période de 2012-2013 à 2016-2017. La dernière année de la deuxième phase n'est pas comprise dans l'évaluation puisqu'elle était toujours en cours au moment d'effectuer l'évaluation.

¹³ <http://www.ec.gc.ca/ae-ve/default.asp?lang=Fr&n=4CE4B2F6-1>

¹⁴ Une annexe technique des instruments de collecte de données présentés séparément comprend tous les instruments méthodologiques élaborés dans le cadre de l'évaluation (p. ex. guides pour les entrevues menées auprès d'informateurs clés, questionnaire du sondage, protocole d'étude de cas).

extrants, les résultats et les leçons retenues. Les rapports des projets examinés englobaient tous les projets de la deuxième phase qui étaient terminés au 31 mars 2016.

- **Entrevues auprès d'informateurs clés** : Au total, 30 personnes ont été interrogées dans le cadre de l'évaluation. La ventilation des informateurs par catégorie de répondants est présentée ci-après :
 - Représentants de programme internes et direction d'ECCC (n=10);
 - Intervenants externes (n=20)¹⁵.
- **Sondage en ligne mené auprès des demandeurs de financement aux termes du FIBLW** : Un sondage en ligne a été mené auprès de toutes les organisations qui ont présenté une demande en vue d'obtenir du financement aux termes du FIBLW, y compris ceux qui ont reçu des fonds et ceux qui n'en ont pas reçus. Le sondage a recueilli les points de vue des demandeurs concernant la connaissance du programme, la satisfaction à l'égard des critères d'admissibilité et du processus de demande, les partenariats, l'exactitude et la pertinence de la production de rapports sur le rendement, l'incidence d'assurer ou non du financement aux termes du FIBLW, les répercussions continues du projet et la viabilité. Au total, 74 organisations ont été sollicitées par courriel pour répondre au sondage et 45 d'entre elles y ont répondu (taux de réponse de 61 %). Parmi les organisations qui ont répondu au sondage, 28 d'entre elles ont reçu des fonds et 17 n'en ont jamais reçus. Cette méthode de collecte des données répond aux questions de l'évaluation liées au rendement.
- **Études de cas** : Trois études de cas ont été entreprises pour donner une perspective supplémentaire liée à la pertinence et au rendement de l'IBLW, notamment :
 - le financement du LWRC pour l'exploitation du navire de recherche MV Namao;
 - le RIBLW;
 - une analyse comparative de l'IBLW et de trois autres programmes de financement sur l'eau douce d'ECCC.

Les méthodes utilisées pour mener à bien les études de cas comprenaient un examen de documents et des entrevues auprès d'informateurs clés (n=1 ou 2 pour les études de cas du LWRC et du RIBLW). Les entrevues réalisées dans le cadre des études de cas ont été menées séparément et s'ajoutent aux entrevues auprès d'informateurs clés dont il a été fait mention précédemment.

3.3. Défis et limites

Les défis survenus pendant l'évaluation, ainsi que les limites afférentes et les stratégies utilisées pour atténuer leur incidence, sont décrits ci-dessous.

- Les problèmes de qualité de l'eau touchant le lac Winnipeg se sont développés au cours des dernières décennies et exigent des solutions à long terme. Même si la science a permis de mieux comprendre l'état du lac et les sources d'éléments nutritifs

¹⁵ La répartition des intervenants externes comprenait : autres ministères fédéraux, gouvernements provinciaux, conseils de gestion de l'eau (n = 8); autres intervenants externes (p. ex. établissements universitaires, chercheurs, ONG) (n = 5); membres d'organismes consultatifs (n = 4); et bénéficiaires de financement (n = 3).

qui contribuent à la détérioration de la qualité de l'eau, les résultats escomptés, comme la réduction de l'ampleur et de la portée des algues bleues nocives et la restauration de l'intégrité écologique du lac Winnipeg, sont complexes et devraient seulement être mesurables à long terme, au-delà de la période d'évaluation. Le cas échéant, des mesures de substitution ont été utilisées pour évaluer les résultats intermédiaires et des facteurs externes clés qui ont une incidence sur l'obtention des résultats à plus long terme ont été ciblés.

- Les mesures de certains des résultats escomptés du programme, comme la réduction d'éléments nutritifs, ne sont pas précises à cause de la méthode de calcul utilisée et des défis associés à la mesure de la réduction des éléments nutritifs qui survient à la suite de mesures individuelles. De plus, les résultats escomptés liés à l'établissement d'objectifs visant les éléments nutritifs relèvent d'autres compétences et, par conséquent, sont hors du contrôle du programme. Ces enjeux ont été définis et expliqués dans les constatations, le cas échéant.
- L'invitation au sondage a été envoyée par courriel aux 74 organisations qui ont présenté une demande de financement aux termes du FIBLW, y compris ceux qui ont reçu des fonds et ceux qui n'en ont jamais reçu. Même si le taux de réponse raisonnable de 61 % a été atteint, le petit nombre total de sondages remplis limite l'analyse au-delà de la désagrégation des réponses des demandeurs qui ont obtenu du financement et qui n'en ont pas obtenu.

4. CONSTATATIONS

Dans cette section sont présentées les constatations de l'évaluation en fonction de chaque enjeu (pertinence et rendement) et les questions d'évaluation connexes.

On a donné une note fondée sur les constatations de l'évaluation à chaque question d'évaluation. Les énoncés de notation et leur signification sont présentés ci-dessous dans le tableau 2. Un résumé du classement des questions contenues dans l'évaluation est présenté à l'annexe B.

Tableau 2 : Définitions des énoncés de notation normalisés

Énoncé	Définition
Acceptable	Il a été démontré que le programme répondait aux attentes en ce qui concerne l'enjeu.
Possibilité d'amélioration	Il a été démontré que des progrès adéquats ont été faits pour que le programme réponde aux attentes en ce qui concerne l'enjeu, mais une amélioration continue peut toujours être effectuée.
Attention requise	Il n'a pas été démontré que des progrès adéquats avaient été faits pour que le programme réponde aux attentes en ce qui concerne l'enjeu et une attention prioritaire est requise.
Sans objet	On ne s'attendait pas à ce que le programme travaille sur l'enjeu de l'évaluation.
Impossible à évaluer	On ne dispose pas de preuves suffisantes pour attribuer une note.

4.1. Pertinence

4.1.1. Besoin continu du programme

Enjeu de l'évaluation : Pertinence	Note
1. Le programme est-il toujours nécessaire?	Acceptable

Il existe un besoin manifeste de s'attaquer aux enjeux liés à la qualité de l'eau dans le bassin du lac Winnipeg ainsi que de mieux comprendre les nouveaux enjeux qui ont une incidence sur la qualité de l'eau et la réponse du lac à la suite des interventions.

- Le lac Winnipeg est le 10^e plus grand lac d'eau douce au monde et le troisième plus grand réservoir au monde¹⁶. Plus de 7 millions de personnes vivent dans le bassin du lac Winnipeg qui couvre une superficie de 1 000 000 km² entre le Canada et les États-Unis¹⁷. Le lac joue un rôle essentiel dans le secteur du tourisme, des loisirs, de la pêche commerciale et sportive ainsi que de la production hydroélectrique au Manitoba.
- Le bassin du lac Winnipeg est un bassin versant important et complexe qui présente des difficultés importantes en matière de qualité de l'eau liées aux quantités excessives d'éléments nutritifs qui ont des répercussions négatives sur l'écosystème et l'économie. Les études et les documents disponibles¹⁸ mettent clairement en évidence les difficultés liées à la qualité de l'eau dans le bassin du lac Winnipeg, y compris :
 - L'eutrophisation¹⁹ est un enjeu capital pour cet écosystème. La quantité excessive d'éléments nutritifs contribue à la création d'énormes algues, et ces efflorescences d'algues privent le lac d'oxygène, encrassent les filets de pêche, souillent les plages et peuvent produire des toxines.
 - Il existe différentes sources nationales et transfrontalières d'éléments nutritifs, incluant des sources agricoles et des usines de traitement des eaux usées, entre autres. La perte ou la dégradation des milieux humides, qui jouent un rôle déterminant dans la filtration des éléments nutritifs qui circulent des terres jusque dans le lac, aggrave la situation.
 - Les niveaux excessifs d'éléments nutritifs qui ont une incidence négative sur les poissons et la santé des poissons, ainsi que les loisirs et le tourisme. L'écosystème du lac Winnipeg permet aux activités de pêche en eau douce de générer un chiffre

¹⁶ Environnement et Changement climatique Canada (2016), Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement : Éléments nutritifs dans le lac Winnipeg. Consulté le 6 mars 2017. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.ec.gc.ca/indicateurs-indicators/default.asp?lang=Fr&n=55379785-1>.

¹⁷ Province du Manitoba. (n.d.) *Lac Winnipeg > Faits et chiffres*. Province du Manitoba. Division de l'intendance des eaux. https://www.gov.mb.ca/waterstewardship/water_quality/lake_winnipeg/facts.fr.html.

¹⁸ Environnement Canada et Gestion des ressources hydriques Manitoba (2011). État du lac Winnipeg : de 1999 à 2007 - Faits saillants. http://publications.gc.ca/collections/collection_2011/ec/En4-149-2011-fra.pdf; Rapport de Conservation et gestion des ressources hydriques du Manitoba (2015). Long-Term Nutrient Loading Targets for Lake Winnipeg Draft. Direction des sciences et de la gestion de l'eau; SCHINDLER, David W., Robert E. Hecky, Gregory K. McCullough, The rapid eutrophication of Lake Winnipeg: Greening under global change, *Journal of Great Lakes Research* 38 (2012) 6–13; WASSENAARA, Leonard I., Yerubandi R. Raob, Lake Winnipeg: The forgotten great lake, *Journal of Great Lakes Research* 38 (2012) 1–5.

¹⁹ L'eutrophisation renvoie au processus par lequel une étendue d'eau s'enrichit d'éléments nutritifs dissous (comme le phosphate) qui stimulent la croissance des plantes aquatiques, mais qui diminuent habituellement l'oxygène dissous et qui provoquent la prolifération régulière de grandes algues potentiellement toxiques.

d'affaires annuel de 50 millions de dollars et au secteur récréatif et touristique de générer un chiffre d'affaires de 100 millions de dollars²⁰.

- Les personnes interrogées ont convenu qu'il est nécessaire de continuer à aborder les enjeux persistants et continus liés à la qualité de l'eau dans le bassin du lac Winnipeg. Les menaces qui pèsent sur le lac évoluent et ne sont pas entièrement comprises. Il faut donc approfondir les connaissances et la compréhension des interactions et des répercussions des interventions.
- En ce qui concerne le financement aux fins d'intendance, selon les demandeurs de financement aux termes du FIBLW, ils ne disposent pas de beaucoup d'autres sources de financement. La plupart des bénéficiaires de financement interrogés (64 %) ne croient pas que leur projet aurait été mené à bien si leur organisation n'avait pas reçu du financement aux termes du FIBLW.

4.1.2. Harmonisation aux priorités du gouvernement fédéral

Enjeu de l'évaluation : Pertinence	Note
2. Le programme correspond-il aux priorités du gouvernement fédéral?	Acceptable

Les objectifs de l'IBLW correspondent aux priorités du gouvernement fédéral de protéger l'eau douce en tant que « ressource précieuse » ainsi que le résultat stratégique d'ECCC de conserver et de restaurer l'environnement naturel du Canada.

Priorités fédérales

- Les objectifs de l'IBLW correspondent aux priorités du gouvernement liées à la qualité de l'eau et à la viabilité, comme le précisent les engagements politiques et budgétaires ainsi que les engagements pris dans le cadre de la Stratégie fédérale de développement durable²¹.
- La lettre de mandat ministériel de 2015 énonce les priorités du Ministère et souligne qu'il faut traiter les sources d'eau douce du pays comme « une précieuse ressource qui doit faire l'objet d'une protection et d'une gouvernance prudente ». Le mandat de la ministre d'ECCC consiste à travailler en collaboration avec le ministre des Pêches et des Océans ainsi que la Garde côtière canadienne afin de renouveler l'engagement fédéral visant à protéger le bassin du lac Winnipeg.

Résultats stratégiques d'ECCC

- L'IBLW concorde avec le résultat stratégique d'ECCC qui consiste à s'assurer que l'environnement naturel du Canada est préservé et restauré pour les générations actuelles et futures. L'IBLW relève du programme 1.3 – Écosystèmes durables (sous-programme 1.3.7) qui « vise à assurer la conservation à long terme des écosystèmes du Canada en donnant aux Canadiens, à leurs gouvernements et au secteur privé l'information et les outils environnementaux nécessaires pour intégrer des

²⁰ Environnement et Changement climatique Canada. Projets et activités scientifiques sur l'initiative du bassin du lac Winnipeg 2012-2013 et 2013-2014.

²¹ Environnement Canada. *Planifier un avenir durable - Stratégie fédérale de développement durable pour le Canada 2013-2016*. Novembre 2013.

considérations sociales, économiques et environnementales à leurs décisions et à leurs gestes ».

4.1.3. Harmonisation aux rôles et aux responsabilités du gouvernement fédéral

Enjeu de l'évaluation : Pertinence	Note
3. Le programme concorde-t-il avec les rôles et les responsabilités du gouvernement fédéral?	Acceptable

La qualité de l'eau est un domaine de responsabilité fédérale, provinciale et territoriale partagée. L'apport fédéral au lac Winnipeg est conforme à la nature transfrontalière du bassin et à l'importance nationale du lac Winnipeg en tant que vaste plan d'eau douce essentiel. Le fait qu'ECCE apporte une expertise scientifique joue un rôle important que d'autres intervenants n'abordent pas. Même si la compétence partagée et l'apport des différentes organisations du lac Winnipeg présentent un potentiel de chevauchement, il existe des mécanismes pour aider à atténuer cet enjeu.

- Le gouvernement fédéral assume un rôle conféré par la loi en ce qui a trait à la gestion des eaux transfrontalières qui présentent un intérêt national. Comme il s'agit du sixième plus grand plan d'eau douce du Canada, le lac Winnipeg est une ressource d'eau douce d'importance nationale. Conformément à la *Loi sur le ministère de l'Environnement*, le leadership national associé à la gestion de l'eau est confié au ministre de l'Environnement. Même si l'ensemble du lac Winnipeg en soi est situé dans la province du Manitoba, le bassin du lac Winnipeg couvre quatre provinces et quatre états. En outre, plus de la moitié des éléments nutritifs qui se déversent dans le lac Winnipeg proviennent de l'extérieur des frontières du Manitoba. ECCE, avec l'appui de la Commission mixte internationale, doit honorer les obligations fédérales en vertu du Traité relatif aux eaux limitrophes²² pour soutenir la gestion du bassin. Le gouvernement fédéral a signé les principales ententes intergouvernementales relatives au lac Winnipeg, y compris le PE Can.-Man. et l'Accord Lake Friendly, et y prend part.
- ECCE est également responsable de l'administration et de l'application des dispositions relatives à la prévention de la pollution de la *Loi sur les pêches*, qui interdisent le rejet de substances nocives dans l'habitat des poissons.
- Différentes organisations s'intéressent aux enjeux liés au lac Winnipeg, y compris des universités (p. ex. l'Université du Manitoba), d'autres ministères fédéraux (p. ex. AAC, MPO), les provinces, des organisations intergouvernementales (conseils de gestion de l'eau) et des ONG (Commission du bassin de la rivière Rouge, RBC Bluewater). Tout en reconnaissant que la nature des politiques et des programmes est complexe, les informateurs clés n'estiment pas que les activités réalisées dans le cadre de l'IBLW empiètent sur le travail d'autres organisations. Des mécanismes de coordination comme l'Accord Lake Friendly, le LWRC, les conseils intergouvernementaux de gestion de l'eau et le PE Can.-Man. aident à soutenir des mesures coordonnées et à atténuer le chevauchement des tâches.

²² Le Traité sur les eaux limitrophes est un traité entre le Canada et les États-Unis qui énonce des principes généraux pour prévenir et résoudre les différends au sujet des eaux limitrophes.

4.2. Rendement – Efficacité

Enjeu de l'évaluation : Rendement – Efficacité	Note
4. Dans quelle mesure le programme a-t-il donné les résultats escomptés?	
<u>Résultats directs</u>	
i. Mesures efficaces prises par des particuliers et des organisations	Acceptable
ii. Les groupes connaissent le FIBLW et présentent des demandes de financement	Possibilité d'amélioration
iii. Collaboration accrue avec les intervenants et coordination accrue des mesures fédérales	Acceptable
iv. Les indicateurs de l'état du lac sont définis et suivis	Possibilité d'amélioration
v. Utilisation de la capacité prédictive pour modéliser les scénarios de réduction des éléments nutritifs	Acceptable
vi. Connaissances et données scientifiques accrues pour appuyer la prise de décision	Possibilité d'amélioration
<u>Résultats intermédiaires</u>	
i. Quantité d'éléments nutritifs réduite dans le bassin du lac Winnipeg	Attention requise
ii. La province du Manitoba et les organismes de gestion des eaux transfrontalières fixent des objectifs visant les éléments nutritifs	Acceptable
<u>Résultat final</u>	
Amélioration de la santé écologique du lac Winnipeg	Impossible à évaluer

Résultat direct 1 : *Mesures efficaces prises par des particuliers, des agriculteurs, des communautés et des organisations pour gérer des éléments nutritifs – **Acceptable***

Le programme a mis en place des mesures pour accorder en priorité du financement aux projets financés aux termes du FIBLW qui, d'après les connaissances disponibles, pourraient avoir le plus d'impact sur la gestion des éléments nutritifs. La plupart des projets achevés ont contribué à une certaine viabilité au fil du temps grâce à l'échange de résultats et à la collaboration continue avec des partenaires.

Sélection et financement des mesures efficaces

- Dans le but de maximiser l'efficacité des projets financés aux termes du FIBLW, la majorité des fonds provenant du FIBLW (70 %) sont destinés aux mesures « sur le terrain ».
- De plus, les propositions de projets financés aux termes du FIBLW sont évaluées en fonction de priorités et de critères clairement établis qui se fondent sur les données scientifiques disponibles. Voici des exemples d'efforts visant à accroître l'efficacité des mesures financées aux termes du FIBLW :

- Cibler des sites qui constituent une source directe importante d'apports d'éléments nutritifs dans le lac Winnipeg. La majorité des fonds des projets financés aux termes du FIBLW (70 %) sont affectés aux mesures ou aux activités de recherche dans les bassins versants de la rivière Rouge et de la rivière Assiniboine puisque la rivière Rouge est l'affluent le plus important du bassin qui représente la moitié des apports d'éléments nutritifs dans le lac Winnipeg.
- Mettre l'accent sur les sources de pollution ponctuelles et sur la restauration des milieux humides et du rivage. Les sources agricoles et urbaines importantes, ainsi que les inondations printanières, sont les principaux facteurs responsables de la hausse de la charge en phosphore dans le lac²³. La création, la restauration et la conservation des milieux humides jouent un rôle important en interceptant les eaux de ruissellement des sols avant qu'elles n'atteignent l'eau libre et en prévenant les inondations. La majorité des projets (deux tiers) abordaient les enjeux liés à la rétention d'eau sur les terres ou à la restauration des milieux humides, tandis qu'une minorité d'entre eux étaient associés au traitement des eaux usées et aux sources de pollution ponctuelles. En ce qui concerne les 29 projets réalisés de 2012-2013 à 2015-2016, les dossiers du FIBLW précisent ce qui suit :
 - 1 376 hectares de milieux humides restaurés ou protégés;
 - 11 135 mètres de rivage restaurés ou protégés;
 - 102 340 arbres et arbustes plantés;
 - 9 404 hectares de terres où l'eau de surface a été retenue;
 - restriction de l'accès aux cours d'eau et au rivage pour 3 597 têtes de bétail.
- Les intervenants internes et externes interrogés ont convenu que l'examen technique et l'examen des comités de consultation publique des demandes de financement sont un processus efficace pour sélectionner des projets, puisqu'il repose sur la science, met l'accent sur les domaines prioritaires et qu'il est équitable et transparent.

Viabilité des projets au-delà de la période de financement

- Un autre point pris en considération dans le cadre de l'évaluation des propositions de projet est de savoir si le projet fournira des avantages continus pour le lac et le bassin versant. La plupart des bénéficiaires de financement aux termes du FIBLW ont précisé que leurs projets ont des retombées supérieures à la mesure d'intendance pour laquelle ils ont été financés. Par exemple, les bénéficiaires de financement étaient d'accord ou entièrement d'accord pour dire que les résultats des projets, à ce jour, avaient été communiqués à d'autres groupes ou organisations (93 %) et que des partenariats établis au cours du projet se poursuivent dans le cadre d'un autre projet ou des activités de la « phase suivante » (86 %).
- La plupart des bénéficiaires de financement dont les projets étaient achevés au moment de répondre au sondage (9 des 14) ont précisé qu'une partie ou la totalité des activités des projets se sont poursuivies après que le financement provenant du FIBLW ait pris fin. Voici des exemples des effets durables relevés lors de l'examen des dossiers :

²³ SCHINDLER, David W., Robert E. Hecky, Gregory K. McCullough. The rapid eutrophication of Lake Winnipeg: Greening under global change, *Journal of Great Lakes Research* 38 (2012) 6–13; Environment Canada (2015) *Literature Review Of Nutrient Management-Related Best Practices Used in the Lake Winnipeg Basin* 2015.

- initiatives continues de sensibilisation et de formation comme la promotion des activités des projets dans les médias, des événements ou publications scientifiques ou intégration de matériel dans un programme scolaire;
- poursuite des activités des projets par l'intégration dans une initiative existante ou la reproduction du projet dans un autre contexte ou avec de nouveaux partenaires.

Résultat direct 2 : *Les groupes du lac Winnipeg connaissent le FIBLW et présentent des demandes de financement – Possibilité d'amélioration.*

Le programme est bien connu dans le bassin du lac Winnipeg et la demande de financement pour réaliser des projets d'intendance de haute qualité est forte. Cependant, les groupes autochtones ne sont pas bien représentés, que ce soit en tant que bénéficiaires de financement aux termes du FIBLW ou en tant que partenaires dans ces projets.

- Le BGLW mène des activités de diffusion auprès des demandeurs du FIBLW par l'entremise des médias traditionnels, des médias sociaux, de courriels, de salons professionnels et de conférences, même si près de la moitié des demandeurs interrogés (49 %) ont déclaré qu'ils ont d'abord entendu parler du FIBLW par le bouche-à-oreille.
- Tous les fonds destinés à la deuxième phase du programme ont été versés. Au cours des trois cycles de financement dans le cadre de la deuxième phase du FIBLW, 178 lettres d'intention et 137 demandes ont été reçues (excluant les demandes qui ont été retirées ou jugées inadmissibles). De ce nombre, 49 ont été financées (taux de réussite de 37 % ou 4,4 millions de dollars alloués sur les 20,8 millions de dollars qui ont été demandés).
- Presque tous les candidats au programme (89 %) ont convenu que les renseignements concernant le processus de demande de financement au FIBLW étaient faciles à trouver. Les organisations candidates sont habituellement des universités, des organisations de recherche, des ONGE ainsi que des districts de conversation ou des associations de bassin versant.
- Bien que 15 Premières Nations vivent autour du lac Winnipeg, les représentants du programme de l'IBLW ont noté que la participation des groupes Autochtones à l'IBLW en est à ses premières étapes et les communautés ne sont pas bien représentées parmi les bénéficiaires du financement du FIBLW et les partenaires.

Résultat direct 3 : *Collaboration accrue avec les partenaires et les intervenants à l'échelle des bassins et des sous-bassins/Cohérence et coordination accrues des mesures fédérales relatives au lac Winnipeg et ses bassins – Acceptable.*

Le leadership et la participation d'ECCC à l'IBLW ont favorisé un niveau accru de collaboration et de coordination parmi les intervenants qui contribuaient à chacun des trois piliers du programme.

Science

- Un examen récent par la direction du PE Can.-Man.²⁴ a conclu que les priorités relatives aux activités scientifiques ont été déterminées en collaboration et que les activités réalisées au sein des ministères fédéraux et provinciaux ont mieux été coordonnées grâce au PE. Les entrevues d'ECCC ont confirmé que les objectifs et les priorités du plan de travail scientifique annuel de l'IBLW ont été influencés par de nombreux facteurs, y compris les activités de recherche du Manitoba, ainsi que les activités scientifiques aux États-Unis et dans les universités, les enjeux relevés par les intervenants locaux et le mandat fédéral.
- La collaboration scientifique entreprise dans le cadre de l'IBLW profite grandement du travail du LWRC, un organisme de recherche sans but lucratif dont le mandat consiste à coordonner la recherche dans le bassin du lac Winnipeg. Les scientifiques d'ECCC sont des membres actifs du LWRC, qui comprend aussi des représentants de gouvernements, établissements d'enseignement et autres organismes et organisations. Le LWRC facilite l'échange de résultats parmi les scientifiques qui travaillent dans le bassin par l'entremise de réunions scientifiques et la diffusion de publications.

Intendance

- Les critères de sélection du FIBLW et les exigences en matière de financement de contrepartie (au moins un tiers des coûts totaux du projet doivent être assumés par d'autres sources) favorisent la collaboration à l'échelle du projet. Une analyse des dossiers de projet et des données du sondage confirme un niveau élevé de collaboration avec les partenaires :
 - En moyenne, de quatre à six partenaires ont pris part aux projets de chaque cycle de financement (conforme avec la cible du programme de cinq partenaires, y compris ECCC).
 - Des partenaires proviennent de tous les secteurs, mais représentent des gouvernements provinciaux et territoriaux, des particuliers et des districts de conservation ou des associations de bassin versant, ainsi que des établissements universitaires et ONGE. Seulement 4 % des projets comprenaient des groupes ou des communautés autochtones.
 - La plupart des projets (61 %) ont mené à l'établissement de nouveaux partenariats.
 - La plupart des bénéficiaires de financement (74 %) sont d'accord ou entièrement d'accord pour dire que le projet a favorisé une meilleure collaboration parmi les intervenants associés au bassin du lac Winnipeg.
- Pour accroître la collaboration avec les partenaires et les intervenants, les responsables du programme ont organisé deux conférences sur le FIBLW pendant la période d'évaluation qui réunissaient les bénéficiaires de financement pour discuter de leur travail et échanger à cet égard²⁵.

Partenariats transfrontaliers

- Comme il est décrit à la section 2.2, les activités du programme réalisées dans le cadre de ce pilier consistent principalement à favoriser la collaboration ainsi qu'à assurer une

²⁴ Comité directeur du PE Can.-Ma., Examen de la direction à l'appui du prolongement du PE Can.-Man., 2014.

²⁵ Les présentations concernant 30 des 48 projets financés par le FIBLW ont eu lieu pendant les deux conférences.

approche cohérente et coordonnée parmi les différentes compétences liées au bassin du lac Winnipeg. Voici des exemples des contributions du programme dans ce domaine :

- Participation des ministères provinciaux et fédéraux (AAC, AANC, MPO) aux réunions du Comité directeur du PE Can.- Man. qui ont lieu deux fois par année. L'examen des documents et des entrevues menées auprès des représentants du programme et des intervenants externes a confirmé que les réunions sont régulières ainsi que productives et qu'elles favorisent un engagement de haut niveau;
- La représentation et la défense des intérêts de l'IBLW au sein des organismes de gouvernance des eaux internationales comme le Conseil international de la rivière Rouge et le Conseil international de la rivière Souris;
- ECCC a été un des premiers signataires de l'Accord Lake Friendly, une initiative du ministère du Développement durable du Manitoba ainsi que des maires et des présidents du conseil municipal du bassin Sud. Le document de l'accord pour le respect du lac est une déclaration de soutien des signataires afin que des mesures soient prises pour réduire les charges en éléments nutritifs et améliorer la qualité de l'eau dans le bassin Winnipeg. ECCC a participé au Comité directeur Lake Friendly en surveillant la mise en œuvre de l'Accord ainsi qu'en participant à des groupes de travail se rapportant à la gouvernance, la science et la recherche.
- Les intervenants internes et externes interrogés estiment tous que les partenariats transfrontaliers sont avantageux et importants, menant à l'échange de renseignements utiles ainsi qu'à des possibilités de collaboration et à la coordination des efforts. Par exemple, les personnes interrogées ont confirmé l'utilité du PE Can.-Man. et du Comité directeur du PE Can.-Man. qui ont tous deux été perçus très positivement et décrits comme un « document de travail important » et « efficace ». Cette perception correspond à l'examen par la direction de 2014 du PE lors duquel la plupart des membres du Comité directeur ont convenu que le PE avait été efficace et que des améliorations avaient été notées en ce qui concerne l'échange de renseignements.
- Les avantages des relations positives développées dans le cadre du pilier des partenariats transfrontaliers ont dépassé la portée des activités planifiées dans le cadre de l'IBLW. Par exemple, les collaborations établies pendant la période à l'étude ont permis à l'IBLW de tirer profit de l'expérience et de l'expertise des intervenants afin d'élaborer une stratégie pour s'attaquer à l'apparition des moules zébrés dans le lac Winnipeg.
- Assurer la représentation de l'IBLW dans les organismes de gouvernance des eaux transfrontalières était perçu comme important par les informateurs clés pour renforcer la visibilité des enjeux propres au lac Winnipeg au sein des organisations dont le mandat est plus vaste.

Résultat direct 4 : *Les indicateurs de l'état du lac sont définis et le suivi des progrès réalisés par à rapport à ceux-ci est effectué – Possibilité d'amélioration.*

La mise au point d'indicateurs de l'état du lac avait pour but de se faire une meilleure idée de l'état et des tendances de la qualité de l'eau du lac Winnipeg ainsi que de vérifier si la santé de l'écosystème aquatique demeure aux premières étapes et si elle est reportée par rapport aux dates cibles définies dans les dispositions subsidiaires pour les sciences du PE Can.-Man.

- En 2011, le rapport « État du lac Winnipeg » a été publié par ECCC et le Manitoba²⁶. Compte tenu des inquiétudes croissantes concernant la qualité de l'eau dans le lac, le rapport constitue la première tentative de résumer les connaissances scientifiques sur l'écosystème aquatique du lac Winnipeg en ce qui a trait à l'eutrophisation. Le rapport porte sur les changements dans les caractéristiques physiques, chimiques et biologiques du lac Winnipeg et traite également de problèmes actuels tels que la prolifération des algues et les toxines, les espèces aquatiques à risque et les risques posés par les changements climatiques²⁷. La mise à jour des indicateurs de l'état du lac constituait un engagement prévu par les dispositions subsidiaires pour les sciences du PE Can.-Man. qui expose un plan pour « coordonner les activités scientifiques fédérales et provinciales visant à définir, tester et valider des indicateurs appropriés de la santé de l'écosystème aquatique du lac Winnipeg et son bassin ». Des indicateurs appropriés devaient être adoptés pour surveiller les facteurs environnementaux, sociaux et économiques d'intérêt pour le grand public et les intervenants, ainsi que pour permettre d'évaluer l'efficacité des objectifs actuels visant les éléments nutritifs. Un rapport sur l'état et les tendances de la qualité de l'eau et de la santé de l'écosystème aquatique dans le bassin du lac Winnipeg a été présenté en 2016.
- La mise au point des indicateurs de l'état du lac a été retardée en raison du manque de capacité à l'échelle provinciale à consacrer à cette activité pendant la période visée par l'étude. Toutefois, il convient de souligner les progrès récents suivants : la création d'un comité directeur sur les indicateurs composé d'employés d'ECCC et du ministère du Développement durable du Manitoba, la mise au point de la version préliminaire des indicateurs et d'un processus pour parfaire et pour publier les indicateurs visant le lac Winnipeg et son bassin versant, ainsi qu'une version préliminaire de la table des matières et du plan de rapport (rapport technique et sommaire qui sera éventuellement disponible en ligne).
- Selon les informateurs clés, les données de surveillance pour évaluer les progrès réalisés à l'égard des charges en éléments nutritifs sont limitées et un plus grand nombre de données est probablement nécessaire pour répondre à cette exigence.

²⁶ Environnement Canada et Gestion des ressources hydriques Manitoba. 2011. État du lac Winnipeg : de 1999 à 2007 - Faits saillants.

²⁷ Environnement Canada et Gestion des ressources hydriques Manitoba. 2011. État du lac Winnipeg : de 1999 à 2007 - Faits saillants.

Résultat direct 5 : *Utilisation de la capacité prédictive pour modéliser les scénarios de réduction des éléments nutritifs – Acceptable.*

La modélisation prédictive d'ECCC concernant les éléments nutritifs dans le bassin du lac Winnipeg a été améliorée et est utilisée à l'appui des activités du Manitoba visant à comprendre les scénarios optimaux de réduction des éléments nutritifs dans les principaux affluents.

- Le modèle du Programme de simulation de l'analyse de la qualité de l'eau (PSAQE) a été utilisé par les scientifiques pendant plusieurs décennies pour établir les charges cibles en éléments nutritifs de différents plans d'eau. Depuis 2010, ECCC applique le modèle du PSAQE pour élaborer un modèle d'eutrophisation pour le lac Winnipeg qui est étalonné pour être utilisé dans les conditions du bassin comprenant la principale dynamique des algues et des éléments nutritifs. Une itération du modèle d'eutrophisation du lac Winnipeg a été remise au ministère du Développement durable du Manitoba à l'automne 2013. Les scientifiques d'ECCC et du Manitoba ont poussé le modèle plus loin de sorte à intégrer trois années supplémentaires de données sur la qualité, soit jusqu'en 2010, afin de renforcer les simulations en répertoriant un plus grand nombre de variations et de cycles de résidence de l'eau du lac. Les scientifiques d'ECCC et du Manitoba se sont servis du modèle pour simuler des scénarios de réduction des éléments nutritifs ainsi que pour élaborer la version préliminaire des cibles pour les charges en éléments nutritifs pour les principaux affluents du lac Winnipeg²⁸. Le scénario optimal de réduction des éléments nutritifs a fixé une cible annuelle totale pour la charge en phosphore pour le lac Winnipeg (4 850 tonnes ou 4 850 000 kilogrammes de phosphore par année) et des charges ciblées pour chacun des quatre principaux affluents (4 250 tonnes) et petits affluents (600 tonnes). Cela exigerait une diminution d'environ 37 % par rapport aux charges actuelles en fonction des estimations les plus récentes disponibles des charges annuelles moyennes en phosphore²⁹. Des cibles parallèles ont aussi été fixées pour l'azote³⁰.
- Selon les sources documentaires et les points de vue des informateurs clés d'ECCC et du gouvernement du Manitoba, le modèle d'eutrophisation du PSAQE pour le lac Winnipeg est le meilleur modèle prédictif disponible permettant de modéliser correctement l'eutrophisation dans un écosystème aquatique complexe comme le lac Winnipeg. Les utilisateurs externes reconnaissent que le travail est de haute qualité et qu'il est essentiel afin que la province puisse fixer les cibles pour les charges. Toutefois, le modèle présente des limites connues³¹. Plus particulièrement, on constate un manque de certitude en ce qui a trait à la contribution relative de différents facteurs influençant la charge en éléments nutritifs (et, par conséquent, présente des défis pour déterminer les stratégies les plus efficaces pour gérer les éléments nutritifs). De plus, il faut poursuivre le travail pour peaufiner le modèle afin de tenir compte des conditions changeantes, y compris les espèces envahissantes et les répercussions liées aux changements climatiques sur les inondations saisonnières.

²⁸ Ministère du Développement durable du Manitoba (anciennement Conservation et gestion des ressources hydriques du Manitoba), Direction des sciences et de la gestion de l'eau, Long-Term Nutrient Loading Targets For Lake Winnipeg, ÉBAUCHE, mai 2015.

²⁹ Le rapport État du lac Winnipeg : de 1999 à 2007 estime les charges annuelles moyennes en phosphore à environ 7 655 tonnes.

³⁰ Les cibles pour l'azote étaient une charge annuelle de 62 140 tonnes par année (52 010 tonnes des principaux affluents, 10 130 tonnes d'autres sites).

³¹ DSG Long-Term Nutrient Loading Targets for Lake Winnipeg Draft.

Résultat direct 6 : *Connaissances et données scientifiques accrues pour éclairer et appuyer la prise de décision*³² – **Possibilité d'amélioration**

Des progrès appréciables sont réalisés par rapport aux engagements scientifiques pris dans le cadre de la deuxième phase et les scientifiques d'ECCC ont publié plusieurs articles dans des revues à comité de lecture sur les problèmes qui touchent le lac Winnipeg, mais il demeure nécessaire de mieux comprendre l'efficacité des pratiques de gestion des éléments nutritifs dans le bassin afin de déterminer les mesures qui auront le plus d'incidence. Bien qu'il y ait collaboration scientifique et un certain échange de données et de connaissances scientifiques, il est possible d'en faire davantage pour améliorer la diffusion des constatations de recherche et des données sur la qualité de l'eau.

- Des documents examinés révèlent que des progrès appréciables ont été réalisés par rapport aux engagements scientifiques pris dans le cadre de la deuxième phase de l'IBLW. Le plan scientifique pour la deuxième phase visait à « mettre l'accent sur la recherche et la surveillance du bassin versant afin de mieux cibler les mesures à prendre pour améliorer la qualité de l'eau du lac ainsi que de mesurer le rendement des mesures prises. » Voici les principaux projets réalisés : activités de recherche axées sur le lac afin de contribuer à l'élaboration des modèles d'eutrophisation prédictifs pour le lac Winnipeg dans le but de définir les objectifs pertinents sur le plan écologique pour les éléments nutritifs, et recherche sur la surveillance pour comprendre les conditions et les facteurs du lac et du bassin versant ayant une influence sur la charge en éléments nutritifs.
- Bien que des progrès soient réalisés pour une meilleure compréhension des stratégies de réduction des éléments nutritifs dans le bassin, de nombreux informateurs clés internes et externes ont indiqué que davantage de preuves sont nécessaires pour mieux comprendre l'efficacité des pratiques de gestion des éléments nutritifs dans le bassin et permettre de déterminer les mesures qui auront le plus d'incidence.
- Les constatations scientifiques sont communiquées par l'entremise d'ateliers scientifiques organisés par le LWRC, de présentations destinées à un public scientifique ainsi que des réseaux professionnels. Les données de surveillance sur la qualité de l'eau recueillies par ECCC sont transmises au Conseil international de la rivière Rouge, d'autres conseils de gestion de l'eau, au Manitoba et aux chercheurs internes d'ECCC. Les scientifiques d'ECCC publient également leurs constatations dans des revues à comité de lecture. Au total, selon les mesures de rendement du programme, vingt-neuf articles liés aux problèmes touchant le lac Winnipeg ont été publiés par les scientifiques d'ECCC dans des revues scientifiques au cours des quatre années visées par l'évaluation.
- L'étude de cas concernant le RIBLW a révélé qu'il fallait améliorer la diffusion de données et de recherche scientifique au sujet du lac Winnipeg. Le RIBLW, portail de données et d'information sur le Web conçu par ECCC, a pour but de faciliter l'échange de données sur la qualité de l'eau et d'autres recherches liées au bassin. ECCC a transféré la responsabilité du RIBLW à l'Université du Manitoba pendant la période de l'évaluation et lui a accordé du financement pour continuer à améliorer la fonctionnalité du portail et l'accès à celui-ci. Bien qu'il n'y ait pas de données disponibles sur l'utilisation du portail,

³² Veuillez noter que ce résultat ne faisait pas partie du modèle logique officiel de l'IBLW. Néanmoins, il a été ajouté au cours de l'évaluation puisqu'on estime qu'il s'agit d'un aspect important du programme.

l'étude de cas du RIBLW et les points de vue des personnes interrogées sur l'efficacité du portail en tant que moyen de diffusion étaient partagés. Le RIBLW n'est pas encore entièrement fonctionnel et on constate certaines difficultés logistiques (p. ex. restrictions sur l'accès à certaines sources de données) qui limitent la mesure dans laquelle les chercheurs peuvent saisir leurs constatations et données dans le portail. Les données de surveillance de la qualité de l'eau d'ECCC sont disponibles par l'entremise du RIBLW, cependant, la plupart des données disponibles dans le portail datent de 2011 (il est possible de consulter des données plus récentes en présentant une demande directement au Ministère).

- Les représentants du programme d'ECCC reconnaissent que les responsables de l'IBLW pourraient être plus proactifs en ce qui concerne la transmission des constatations scientifiques aux autres intervenants, particulièrement les groupes d'intervenants qui établissent les règlements liés au rejet d'éléments nutritifs ou ceux qui sont responsables de la mise en œuvre des pratiques de gestion recommandées.

Résultat intermédiaire 1 : Réduction de la charge en éléments nutritifs dans le bassin du lac Winnipeg – Attention requise.

L'information nécessaire pour évaluer la mesure dans laquelle les mesures des différents intervenants ont une incidence sur les charges en éléments nutritifs dans le bassin n'est pas disponible. Bien que les estimations des réductions découlant des projets financés par le FIBLW sont sur la bonne voie pour atteindre leurs objectifs et considérablement supérieures comparativement à la première phase, le niveau de réduction des éléments nutritifs qu'ils fournissent est extrêmement faible par rapport à la quantité totale estimée de phosphore qui pénètre dans le lac, avec des réductions totales des charges pour tous les projets de la deuxième phase sur cinq ans estimées à moins de 1 % des charges annuelles en éléments nutritifs.

- Des informations récentes sur le niveau des charges en éléments nutritifs dans le bassin du lac Winnipeg ne sont pas disponibles et, par conséquent, il n'est pas possible de comprendre dans quelle mesure les efforts des autres intervenants dans le bassin peuvent avoir une incidence sur les charges annuelles en éléments nutritifs. L'information la plus récente disponible sur les charges provient du rapport État du lac Winnipeg : de 1999 à 2007, publié en 2011, selon lequel la charge totale en phosphore pour le lac Winnipeg était en moyenne de 7 655 000 kilogrammes par an (avec variabilité chaque année en fonction des précipitations et des débits fluviaux connexes).
- Les projets financés par le FIBLW incluent un accent sur la réduction des éléments nutritifs et des estimations de réduction du phosphore pour les projets sont calculées en utilisant une méthode de bureau fournie par ECCC.³³ Bien que les réductions des éléments nutritifs découlant du FIBLW soient importantes et constituent un pas dans la bonne direction, elles sont extrêmement faibles par rapport aux charges annuelles en phosphore du lac. L'estimation des réductions totales découlant du FIBLW réalisées sur cinq ans représentera moins de 1 % d'une année de charges.

³³ Le calcul ne comprend pas les réductions potentielles découlant des projets d'éducation et de sensibilisation financés par le FIBLW qui vise à sensibiliser et à encourager des changements de comportements et de pratiques parmi les organisations et les citoyens en vue de réduire les concentrations en phosphore dans le lac Winnipeg.

- Au cours des quatre premières années de la deuxième phase du FIBLW (de 2012-2013 à 2015-2016), on estime que les projets financés ont réduit ou détourné un total de 37 200 kilogrammes de phosphore. Ce volume est sur la bonne voie pour atteindre ou dépasser l'objectif du FIBLW de 10 800 kilogrammes par année (ou 54 000 kilogrammes au total) lorsque les autres projets seront terminés en 2016-2017. Le volume des réductions de phosphore assurées par les projets de la deuxième phase est considérablement supérieur à ceux de la première phase, qui ont été estimées à 6 500 kilogrammes au total sur quatre ans (moyenne de 1 600 kilogrammes par année).
- Il est important de noter que les estimations des réductions d'éléments nutritifs à ce jour sont tirées de seulement 10 des 29 projets qui ont été financés et achevés pendant la période à l'étude, et qu'un projet a contribué à plus de la moitié des réductions (mise hors service d'un étang municipal d'épuration).

Résultat intermédiaire 2 : *La province du Manitoba et les organismes de gestion des eaux transfrontalières fixent des objectifs visant les éléments nutritifs – **Acceptable.***

Même si ECCC n'en est pas directement responsable, la version préliminaire des objectifs visant les éléments nutritifs a été définie par la province du Manitoba et deux organismes de gestion des eaux transfrontalières qui ont une incidence sur le bassin s'occupent actuellement de leur mise au point.

Province du Manitoba

- Comme le lac Winnipeg est situé dans les frontières provinciales, la province du Manitoba est la compétence responsable de fixer les objectifs visant les éléments nutritifs du lac. Les organismes transfrontaliers de gestion de l'eau sont responsables de fixer les objectifs visant les éléments nutritifs pour les eaux transfrontalières comme la rivière Rouge.
- Les objectifs provinciaux visant les éléments nutritifs pour le lac Winnipeg reposent sur la recherche scientifique, y compris la recherche historique menée par Bunting et coll. (2011)³⁴ qui a examiné les conditions historiques de la qualité de l'eau dans le lac Winnipeg depuis le début des années 1800. La recherche a documenté des concentrations accrues de phosphore dans le bassin sud du lac à environ 0,05 microgramme par litre ($\mu\text{g/L}$) de 1900 à 1990 et la nouvelle accélération de l'eutrophisation de 1990 à 2006 a élevé les concentrations en phosphore à 0,10 $\mu\text{g/L}$. Les auteurs ont recommandé une réduction de 50 % de l'apport en phosphore pour le ramener aux niveaux précédant les années 1990 pour éviter des répercussions toxiques à l'avenir. D'après cette recherche, l'objectif de réduction du phosphore (non publié) du Manitoba consiste à réduire les concentrations en phosphore dans le lac aux niveaux précédant les années 1990, soit à environ 0,05 $\mu\text{g/L}$ ³⁵.

³⁴ BUNTING, L, P.R. Leavitt, B. Wissel, K. R. Laird, B.F. Cumming, A. St. Amand, et D.R. Engstrom 2011. Sudden ecosystem state change in Lake Winnipeg, Canada, caused by eutrophication arising from crop and livestock production during the 20th century. Rapport produit pour la province du Manitoba. 72 pp.

http://www.gov.mb.ca/conservation/waterstewardship/water_quality/lake_winnipeg/pdf/rep_ort_lake_wpg_paleolimnology_2011.pdf.

³⁵ Les cibles de concentration d'azote total pour les bassins sud et nord ont été fixées à 0,75 mg/L et 0,70 mg/L respectivement. (Source : Status Report on the Activities of the International Red River Board. Préparé pour la Commission mixte internationale. Réunion semestrielle du printemps. 28 avril 2015, Washington, DC)

Organismes de gestion des eaux transfrontalières

- Deux des quatre organismes de gestion des eaux transfrontalières du bassin du lac Winnipeg ont accompli des progrès quant aux objectifs visant les éléments nutritifs liés aux affluents du bassin :
 - La Régie des eaux des provinces des Prairies (REPP) a ratifié les objectifs interprovinciaux en matière de qualité de l'eau³⁶ en 2015 qui incluent les seuils à l'égard des éléments nutritifs, y compris les paramètres de qualité de l'eau pour le phosphore et l'azote, pour 12 rivières transfrontalières en Alberta, en Saskatchewan et au Manitoba.
 - Le CIRR a fixé des objectifs en matière de qualité de l'eau pour cinq variables³⁷, mais aucun n'est lié aux niveaux d'éléments nutritifs. Les objectifs liés aux niveaux d'éléments nutritifs sont actuellement en cours d'élaboration et devraient être achevés en 2017 ou 2018.

Résultat final : *Amélioration de la santé écologique du lac Winnipeg, comme la réduction de l'ampleur et de la portée de la prolifération des algues nocives, la réduction des avis de plage et l'amélioration de la qualité de l'eau pour les loisirs, la restauration de l'intégrité écologique du lac Winnipeg et une pêche durable – Impossible à évaluer.*

Il n'y a pas suffisamment de données disponibles pour évaluer pleinement les améliorations apportées à la santé écologique du lac Winnipeg. On reconnaît cependant de manière générale que l'intégrité écologique du lac et du bassin ne s'est pas considérablement améliorée au cours de la période à l'étude en fonction des efforts déployés à ce jour et de l'incidence d'un certain nombre de facteurs tels que les espèces envahissantes, les phénomènes météorologiques liés aux changements climatiques ainsi que de la recirculation des éléments nutritifs relâchés par les sédiments du lac.

- Les indicateurs et les données à l'appui actuellement disponibles pour mesurer les améliorations à long terme de la santé écologique du lac Winnipeg sont limités, en partie en raison des retards dans l'établissement des indicateurs de l'état de lac. Même si le nombre annuel d'avis concernant les algues émis pour les plages du lac Winnipeg a diminué au cours des quatre années visées par l'évaluation (de 10 avis en 2012-2013 à 1 avis en 2015-2016), des données liées à d'autres indicateurs, comme la prévalence de la prolifération d'algues toxiques et un indicateur de l'intégrité écologique du lac, ne sont pas disponibles.
- Les données de l'évaluation laissent entendre que l'IBLW n'était pas susceptible d'engendrer des améliorations décelables à la santé écologique du lac Winnipeg. La recherche scientifique précise que les répercussions importantes et négatives sur la qualité de l'eau sont causées par des facteurs comme la présence d'espèces envahissantes, de phénomènes météorologiques ou d'inondations saisonnières liées aux changements climatiques et la recirculation des éléments nutritifs (éléments nutritifs qui sont relâchés par les sédiments du lac).

³⁶ Les variables de la qualité de l'eau liées aux éléments nutritifs comprennent le phosphore total, le phosphore dissous total, le nitrate comme N (azote) et l'ammoniac non ionisé (rapport d'étape du CIRR).

³⁷ Ces variables comprennent l'oxygène dissous, les solides dissous totaux, le chlorure, le sulfate et E. coli. Le CIRR est responsable du suivi et de la production de rapports sur la conformité aux objectifs établis pour ces variables (rapport d'étape du CIRR).

- À l'heure actuelle, le programme n'a qu'une incidence très minime en ce qui a trait aux réductions réelles d'éléments nutritifs qui sont réalisées grâce aux activités sur le terrain. Par ailleurs, l'investissement dans les sciences et les partenariats transfrontaliers est seulement susceptibles de se traduire par l'amélioration de la qualité de l'eau à plus long terme.

Résultats imprévus : Y a-t-il eu des résultats imprévus (positifs ou négatifs)? – Acceptable.

Les résultats imprévus de l'IBLW sont réduits, mais pour la plupart positifs.

- L'examen des rapports annuels des projets a fait ressortir un exemple d'un résultat positif imprévu qui n'est pas lié à l'environnement. En effet, un bénéficiaire de financement a déclaré que les activités du projet ont amélioré la rentabilité du secteur du bétail qui a augmenté l'investissement dans l'infrastructure pour améliorer la gestion et la durabilité du pâturage de manière plus générale.
- Les études de cas ont mis en lumière des résultats imprévus, particulièrement en ce qui concerne le renforcement de la capacité.
 - L'aide destinée à l'exploitation du MV Namao pour le travail au large a aidé le LWRC à créer la capacité et à acquérir l'expérience d'exploiter un autre navire près des côtes dans le cadre du plan de recherche et de surveillance sur le lac.
 - L'échange de renseignements et le réseau de collaboration du RIBLW ont aidé à ajouter un élément de surveillance communautaire, y compris les groupes « scientifiques de citoyens » et la cartographie par SIG.

4.3. Rendement – Efficience et économie

4.3.1. Conception du programme

Enjeu de l'évaluation : Rendement – Efficience et économie	Note
5. La conception du programme convient-elle à l'atteinte des résultats escomptés?	Possibilité d'amélioration

Les piliers « science », « intendance » et « partenariats transfrontaliers » sont toujours pertinents et les liens parmi les organisations qui assurent la prestation des éléments du programme sont efficaces pour établir une base permettant de résoudre les problèmes dans le lac. Bien que la conception actuelle du programme de l'IBLW soit de manière générale conforme aux objectifs du programme, il semble y avoir un décalage entre la conception du programme et les résultats escomptés du programme tels qu'ils apparaissent dans le modèle logique, puisque les activités actuelles du programme sont insuffisantes en ce qui a trait à la réalisation de mesures importantes visant l'atteinte du résultat intermédiaire du modèle logique « Quantité d'éléments nutritifs réduite dans le bassin du lac Winnipeg ».

- La conception de l'IBLW est logique, axée sur les sciences et conforme aux objectifs du programme tels qu'ils apparaissent dans ses documents de base qui portent sur :
 - l'établissement d'une approche à long terme, collaborative et coordonnée pour soutenir la durabilité du lac;
 - l'acquisition d'une meilleure compréhension scientifique de la dynamique du lac Winnipeg et de son bassin afin de prendre des décisions plus éclairées.

- Les intervenants internes sont d'accord pour dire que les piliers « science », « intendance » et « partenariats transfrontaliers » sont toujours des domaines d'intérêt pertinent pour l'IBLW. Chacun des trois piliers joue un rôle important dans l'établissement de la base nécessaire pour résoudre les problèmes de qualité de l'eau de longue date dans le lac. De plus, il semble y avoir des liens profitables parmi les piliers. L'élaboration d'un plan scientifique pour relever et combler les lacunes à l'égard des données mène à l'établissement de preuves scientifiques permettant d'éclairer les décisions relatives au financement de projets d'intendance; les projets d'intendance jouent également un rôle dans la contribution aux connaissances scientifiques et la sensibilisation des intervenants aux problèmes touchant le bassin; et les partenariats transfrontaliers encouragent la collaboration nécessaire pour coordonner les activités scientifiques et d'intendance.
- Bien que la conception actuelle du programme de l'IBLW soit de manière générale conforme aux objectifs du programme, il semble y avoir un décalage entre la conception du programme et ses résultats escomptés tels qu'ils apparaissent dans le modèle logique. La conception du programme ne transparaît pas entièrement dans le modèle logique et est déficitaire pour ce qui est de la réalisation de mesures importantes visant l'atteinte du résultat intermédiaire du modèle logique « Quantité d'éléments nutritifs réduite dans le bassin du lac Winnipeg ». Cela limite à son tour les progrès visibles réalisés vers l'atteinte du résultat à long terme d'une meilleure santé écologique pour le lac. Le résultat final représente un objectif ambitieux important, mais exige les efforts collectifs d'autres intervenants et administrations ou l'introduction de mesures plus directes et de solutions de rechange au programme pour être réalisé.
- La plupart des informateurs internes clés étaient à l'aise avec l'affectation des ressources parmi les trois piliers du programme³⁸. Cependant, certaines personnes interrogées mettent en garde contre d'autres baisses au pilier « science » (comme ce fut le cas entre la première phase et la deuxième phase)³⁹, particulièrement parce que de nombreuses questions importantes demeurent sans réponse concernant l'efficacité des pratiques de gestion et l'incidence des problèmes émergents comme les moules zébrées. Actuellement, le niveau de financement destiné au pilier « science » de l'IBLW est proportionnellement plus élevé que celui d'autres programmes sur l'eau douce d'ECCC⁴⁰. D'autres intervenants externes, toutefois, étaient d'avis que les fonds du FIBLW destinés à l'intendance sont insuffisants.

³⁸ Voici la ventilation de l'affectation actuelle au cours des cinq années de la deuxième phase : science (comprenant l'affectation de 8,6 M\$ et les 2,3 M\$ en fonds du FIBLW destinés à la recherche) (61 %); intendance (28 %); partenariats transfrontaliers (11 %).

³⁹ La science représentait 68 % des 17,7 M\$ en financement octroyé au cours de la première phase de l'IBLW.

⁴⁰ Par exemple, l'affectation destinée à la DGST pour le programme des Grands Lacs s'élève à 41 %, même si de façon générale, on reconnaît que l'état de la science dans les Grands Lacs est plus avancé comparativement au lac Winnipeg, et qu'en dollars réels, elle est plus de trois fois supérieure (approximativement 35,2 M\$ pour la période de cinq ans de 2010-2011 à 2014-2015) (tiré de la version préliminaire du rapport sur l'évaluation du programme des Grands Lacs d'ECCC. Décembre 2016, p. 8).

4.3.2. Gouvernance et gestion du programme

Enjeu de l'évaluation : Rendement – Efficience et économie	Note
6. À quel point la structure de gouvernance est-elle claire et appropriée?	Possibilité d'amélioration

L'IBLW dirige différentes structures de gouvernance ou y prend part, et les rôles et responsabilités des différents intervenants sont clairs. Les groupes autochtones commencent à peine à s'investir dans la gouvernance, mais il est possible d'en faire davantage pour assurer leur participation constante et coordonnée.

- Comme il est décrit à la section 2.3, la structure de gouvernance de l'IBLW met en cause différents comités internes fédéraux (le Comité exécutif de l'IBLW, les appels de Connexions transfrontalières) et les comités internationaux (Comité directeur du PE Can.-Man.). De plus, le FIBLW mobilise des experts scientifiques et d'autres intervenants dans les comités techniques et de consultation publique pour évaluer les demandes de financement.
- Les intervenants internes et externes interrogés ont précisé que les structures coordonnent efficacement le travail des différents intervenants concernant les enjeux touchant le bassin du lac Winnipeg. Les rôles et les responsabilités, notamment la gestion des S et C ainsi que des ressources scientifiques, sont habituellement compris par toutes les parties concernées. Les diagrammes des intervenants produits par le BGLW ont levé l'ambiguïté relative aux relations.
- Bon nombre de personnes interrogées ont déclaré que l'échange de renseignements est le plus grand avantage de la collaboration entre intervenants. Cela comprend l'accès à l'expertise d'autres ministères, comme les pratiques de gestion exemplaires sur les terres agricoles d'AAC et la connaissance des espèces envahissantes du MPO (étant donné l'apparition des moules zébrées dans le bassin).
- Même si le bassin du lac Winnipeg est vaste et met en cause différents groupes d'intervenants, dans la plupart des cas, les structures semblent impliquer les intervenants les plus pertinents et permettent le siège de membres communs parmi les comités. Comme il a déjà été mentionné, la seule exception est la participation des groupes autochtones, dont l'apport n'est actuellement pas intégré de façon coordonnée. Le Collectif autochtone du lac Winnipeg⁴¹, qui a récemment été mis sur pied, a été identifié comme une avancée positive par rapport à la mobilisation des intervenants autochtones.
- La collaboration avec les partenaires internes d'ECCC (p. ex. d'autres programmes concernant des lacs d'eau douce) et d'autres ministères fédéraux pertinents (MPO, AAC, AANC) fonctionne bien selon la plupart des informateurs internes clés, bien que certains souhaiteraient une participation et une coordination plus formelles de la part de ces autres gouvernements fédéraux.

⁴¹ Le Collectif autochtone du lac Winnipeg a été formé en 2014. Il s'agit d'un collectif de collectivités des Premières Nations situées près du lac Winnipeg qui sont préoccupées par la santé du lac. La mission du Collectif autochtone du lac Winnipeg est de « chercher des solutions saines et équitables pour nos eaux et nos gens des diverses collectivités qui ont une relation avec le grand lac sacré du Manitoba ».

4.3.3. Exécution du programme

Enjeu de l'évaluation : Rendement – Efficience et économie	Note
7. Le programme est-il mis en œuvre de manière efficace et économique?	Acceptable

L'évaluation a révélé que l'IBLW est un programme bien géré qui comprend un certain nombre de pratiques qui contribuent à des activités efficaces. Les demandeurs de financement aux termes du FIBLW étaient généralement satisfaits de l'exécution du programme.

- Voici quelques exemples de façons dont le programme améliore l'efficacité de l'exécution :
 - utilisation de mécanismes collaboratifs tels que le LWRC et le symposium annuel du FIBLW pour éviter les redondances, créer des synergies et s'assurer que les investissements futurs soient ciblés;
 - tirer parti des apprentissages au sein d'ECCC provenant des différents programmes scientifiques concernant des lacs d'eau douce;
 - tirer parti du soutien d'autres organisations pour les projets financés aux termes du FIBLW, y compris l'apport bénévole (pour les projets du FIBLW, les contributions des partenaires sont égalées dans un rapport de 3 contre 1 par les fonds du programme et les comités d'examen technique et de consultation publique tirent parti de l'expertise fédérale et du temps des bénévoles).
- Les demandeurs du FIBLW étaient de manière générale satisfaits de l'exécution du programme; trois quarts des demandeurs ou plus ont convenu que l'agent de projet du FIBLW fournit un soutien satisfaisant pendant le projet (93 %), que le formulaire de demande était facile à compléter (82 %) et que les critères d'admissibilité étaient faciles à comprendre (76 %). Les outils de référence à l'appui sont également considérés comme satisfaisants, bien qu'un moins grand nombre de demandeurs ait convenu que les décisions en matière de financement du programme étaient reçues en temps opportun (60 %).
- Comme on pouvait s'y attendre, les niveaux de satisfaction par rapport au programme des demandeurs n'ayant pas reçu de financement étaient inférieurs. De plus, la plupart des demandeurs n'ayant pas reçu de financement (71 %) étaient d'avis qu'ils n'avaient pas reçu des renseignements suffisants sur la ou les raisons pour lesquelles leur demande de financement aux termes du FIBLW n'avait pas été retenue.
- L'efficacité du programme a également été évaluée au moyen d'une analyse des renseignements financiers recueillis dans le cadre du FIBLW. Compte tenu des coûts de salaire et de F et E liés à l'exécution du programme de S et C du FIBLW, la proportion des frais généraux administratifs pour le programme pendant la période à l'étude était d'environ 14 %⁴². Cette proportion est inférieure à celle de la première phase du programme (22 % de frais généraux) et inférieure aux autres programmes de S et C d'ECCC, tels que ÉcoAction (22 à 25 % de frais généraux).

⁴² Les frais généraux administratifs du programme ont été calculés comme suit : (salaire + F et E) / fonds de S et C. Les coûts de salaire et de F et E étaient basés sur les estimations du programme de la part des salaires et du F et E de l'IBLW utilisé pour administrer le programme du FIBLW.

4.3.4. Mesure du rendement

Enjeu de l'évaluation : Rendement – Efficience et économie	Note
8. Les données sur le rendement sont-elles recueillies et rapportées? Dans l'affirmative, servent-elles à informer la haute direction et les décideurs?	Possibilité d'amélioration

Un cadre de mesure du rendement a récemment été élaboré, est rempli avec diligence et est utilisé pour surveiller et orienter la prise de décisions sur le programme. De plus, des données sur le rendement sont recueillies pour mesurer l'incidence des projets financés dans le cadre du FIBLW. Des faiblesses ont été relevées dans le modèle logique du programme en ce qui a trait à la présentation d'un portrait fidèle du programme et d'une progression réaliste vers l'atteinte des résultats finaux.

- Bien que des indicateurs et des données pour assurer le suivi des progrès par rapport aux résultats finaux soient manquants, un cadre de mesure du rendement a été élaboré et mis en œuvre dans le cadre du programme. Ce cadre comprend des mesures du rendement pour surveiller les résultats et produire des rapports sur de nombreux résultats escomptés. Des cibles sont établies et les valeurs historiques font l'objet d'un suivi pour la plupart des indicateurs.
- Les personnes interrogées par ECCC ont signalé que les données sur le rendement ont été utilisées pour informer les cadres supérieurs des résultats, soutenir les rapports ministériels sur le rendement et aider à la sélection de projets pour le FIBLW.
- Les données sur le rendement sont recueillies électroniquement par rapport aux résultats environnementaux des projets financés dans le cadre du FIBLW et sont facilement accessibles à des fins d'analyse. Dans le cadre de l'enquête, la majorité des bénéficiaires de financement (86 %) ont indiqué que le modèle de rapport permettait de produire des rapports significatifs sur les résultats de leur projet. Cependant, le calcul des résultats environnementaux des projets présente certaines difficultés.
- L'étude de cas du RIBLW a révélé que les mesures du rendement font l'objet de rapports conformément aux exigences de l'entente de contribution. Une fois le réseau entièrement établi, il sera important de s'assurer que des mesures significatives du rendement sont en place pour ce projet du FIBLW afin de comprendre l'efficacité de ce canal de diffusion.
- Tel qu'il est décrit dans la section 4.3.1, bien qu'un résultat intermédiaire clé de l'évaluation soit la réduction des charges en éléments nutritifs, le programme tel qu'il est actuellement conçu ne comprend pas d'activités permettant de réaliser des niveaux importants de réduction des éléments nutritifs. Bien que le CMR du programme précise pour cet indicateur une valeur cible qui est conforme aux mesures du programme, il est peu probable étant donné leur niveau actuel que les réductions des éléments nutritifs contribuent par elles-mêmes de manière significative à la réalisation des résultats finaux du programme en ce qui a trait à l'amélioration de la santé écologique du lac. De plus, il est également peu probable que les deux autres résultats intermédiaires identifiés (qui se rapportent tous deux à l'établissement d'objectifs visant les éléments nutritifs) mènent d'eux-mêmes à la réalisation des résultats finaux du programme. Il semble manquer dans le modèle logique un résultat lié à une participation accrue d'autres intervenants importants dans le bassin et à la prise de mesures par ces derniers.

5. CONCLUSIONS

Pertinence

Il existe un besoin manifeste d'améliorer la santé écologique du lac Winnipeg. Le programme correspond aux priorités du gouvernement fédéral et, bien que la gestion des ressources en eau douce soit une responsabilité conjointe fédérale-provinciale, la participation continue du gouvernement fédéral dans le lac Winnipeg est justifiée compte tenu de la nature transfrontalière du bassin du lac Winnipeg, de l'importance nationale du lac Winnipeg et de la capacité unique du gouvernement fédéral à contribuer dans des domaines tels que la science et la fourniture de fonds pour soutenir les mesures locales.

Rendement – Efficacité

En ce qui concerne le pilier « **science** » du programme, des plans de travail scientifique sont élaborés annuellement en fonction des engagements initiaux de l'IBLW et de la coordination avec d'autres intervenants. Les efforts du programme pour appliquer et étendre le PSAQE pour modéliser les scénarios de réduction des éléments nutritifs dans le lac Winnipeg ont favorisé l'établissement de cibles pour les charges en éléments nutritifs dans le bassin. Ces travaux de modélisation sont en cours, en raison de la complexité de l'écosystème et de la nécessité de mieux comprendre l'incidence des problèmes changeants comme les espèces envahissantes, les changements climatiques et la recirculation des éléments nutritifs. En dépit des progrès accomplis vers une meilleure compréhension des stratégies de réduction de la quantité d'éléments nutritifs dans le bassin, il y a une forte volonté de mieux comprendre quels types de mesures de gestion des éléments nutritifs seront les plus efficaces dans le contexte du climat local et des caractéristiques géographiques du bassin.

Le pilier « science » tire parti du travail du LWRC, qui facilite le partage de la recherche entre les scientifiques qui travaillent dans le bassin du lac Winnipeg. Le RIBLW, qui est financé par le programme pour s'assurer que des données de recherche et de surveillance sont disponibles aux fins d'utilisation par d'autres intervenants dans le bassin, n'est pas encore complètement fonctionnel. Une diffusion plus vaste de la recherche et des données a été notée comme point à améliorer.

En ce qui concerne le pilier « **intendance** », les résultats directs de la mobilisation des intervenants dans le FIBLW ont été largement réalisés puisque le programme est bien connu des intervenants dans le bassin du lac Winnipeg et que les demandes de financement pour soutenir des projets de haute qualité dépassent le montant des fonds disponibles. Les projets financés aux termes du FIBLW incluent de multiples organisations partenaires, qui fournissent également d'autres contributions en nature ou en espèces aux projets, mais les collectivités autochtones vivant autour du lac Winnipeg sont sous-représentées dans le programme, à titre de demandeurs de financement et de partenaires de projets.

Les projets financés aux termes du FIBLW entreprennent diverses activités de recherche et d'intendance, dont bon nombre traitent de préoccupations prioritaires dans le bassin versant de la rivière Rouge, qui contribue en grande partie aux éléments nutritifs qui se déversent dans le lac Winnipeg. Les réductions de la quantité d'éléments nutritifs réalisées par les projets permettront d'atteindre ou de dépasser les objectifs fixés par le programme et sont beaucoup plus importantes que les réductions réalisées au cours de la première phase. Cependant, ces réductions restent extrêmement faibles par rapport à la quantité totale estimée de phosphore qui est déversée ou qui pénètre dans le lac Winnipeg chaque année. Le transfert de connaissances et l'éducation concernant les pratiques les plus efficaces ont été considérés comme une priorité afin de continuer à accroître la sensibilisation des organisations et des particuliers et la prise de mesures par ces derniers.

Le pilier « **partenariats transfrontaliers** » comprend les travaux entrepris avec la province du Manitoba dans le cadre d'un protocole d'entente efficace, ainsi que par le biais de son leadership et de sa participation aux conseils de gestion des eaux transfrontalières. Bien que le programme soit également touché par les contraintes d'autres organisations, au cours de la deuxième phase de l'IBLW, des objectifs visant les éléments nutritifs pour le lac Winnipeg ont été fixés par le Manitoba, et la REPP et le Conseil de gestion du bassin versant de la rivière Rouge ont fait des progrès par rapport à l'établissement d'objectifs visant les éléments nutritifs. Des progrès moindres ont été réalisés avec la province du Manitoba en ce qui concerne l'engagement des dispositions subsidiaires pour les sciences du PE visant à élaborer, surveiller et publier des indicateurs de l'état du lac.

En ce qui concerne le résultat à long terme du programme visant à améliorer l'intégrité écologique du lac Winnipeg, un plus grand nombre de données est requis principalement en raison du fait que les indicateurs de l'état de lac n'ont pas été élaborés et mis en œuvre. Cependant, la documentation et les points de vue des principaux intervenants laissent croire qu'il y a eu peu ou pas d'amélioration de la qualité de l'eau dans le lac Winnipeg. Comme mentionné, les fonds dédiés aux mesures d'intendance sur le terrain, bien qu'ayant connu une augmentation au cours de la deuxième phase, entraînent d'eux-mêmes de faibles réductions de la quantité d'éléments nutritifs par rapport à la quantité totale de phosphore qui pénètre dans le lac. De plus, des facteurs externes tels que les espèces envahissantes, les phénomènes météorologiques saisonniers liés aux changements climatiques et le cycle des éléments nutritifs ont une incidence sur les charges en éléments nutritifs et la réponse du lac aux interventions.

Rendement – Efficience et économie

L'IBLW est un programme bien géré qui a recours à un certain nombre de pratiques qui contribuent à son efficacité. Dans l'ensemble, les demandeurs de financement sont satisfaits de la manière dont ECCC exécute le programme.

Bien que de nombreuses entités s'investissent dans le bassin du lac Winnipeg, les mécanismes de gouvernance appuient efficacement la coordination et la cohérence des efforts, et tous les piliers participent activement aux collaborations avec les nombreuses organisations et organismes de gestion de l'eau actifs dans le bassin du lac Winnipeg. La mobilisation des groupes et des collectivités autochtones dans le bassin du lac Winnipeg en est aux premières étapes, mais sera facilitée par le Collectif autochtone du lac Winnipeg qui a récemment été créé.

Les données de l'évaluation indiquent que l'IBLW est mise en œuvre comme prévu, et que sa conception, avec les trois piliers « science », « intendance » et « partenariats transfrontaliers », demeure une approche pertinente et logique pour organiser le programme. Une divergence manifeste a été constatée entre la conception du programme et ses résultats escomptés tels qu'ils apparaissent dans le modèle logique du programme. La conception du programme ne transparait pas pleinement dans le modèle logique et, dans le contexte des activités actuelles du programme, le modèle logique ne présente pas un cheminement réaliste entre les résultats intermédiaires et les résultats finaux qui pourrait entraîner la restauration de la santé écologique du lac.

6. RECOMMANDATIONS ET RÉPONSES DE LA DIRECTION

Les recommandations suivantes sont destinées au SMA de la Direction générale de la politique stratégique, à titre de cadre supérieur du Ministère responsable de la gestion de l'IBLW.

Recommandation 1 : Concentrer les efforts sur l'élargissement de la base de connaissances et l'amélioration de la diffusion auprès des intervenants en ce qui concerne : i) les pratiques de gestion des éléments nutritifs susceptibles d'avoir le plus d'incidence; ii) l'incidence de facteurs émergents tels que les espèces envahissantes, les changements climatiques et le cycle des éléments nutritifs.

Les données de l'évaluation indiquent que bien que l'IBLW contribue à la réduction de la quantité d'éléments nutritifs, les efforts du programme ne conduiront pas d'eux-mêmes à des réductions significatives des charges en éléments nutritifs dans le lac Winnipeg. Les efforts scientifiques et de mobilisation demeurent importants pour soutenir une large participation aux interventions éprouvées. L'évaluation souligne un manque de données suffisantes pour comprendre l'efficacité des pratiques de gestion dans le bassin du lac Winnipeg et optimiser les réductions d'éléments nutritifs. Par conséquent, il est recommandé que les investissements visant les piliers « science » et « intendance » soient plus axés sur l'augmentation de la base de connaissances sur l'efficacité des pratiques prometteuses de gestion des éléments nutritifs et que la priorité soit accordée au transfert des connaissances au moyen de la sensibilisation et l'éducation pour permettre à d'autres organisations du bassin (p. ex. districts de conversation, municipalités, propriétaires fonciers) d'intégrer ces pratiques éprouvées. De plus, la nécessité de mieux comprendre l'incidence des facteurs émergents et changeants tels que les espèces envahissantes, les changements climatiques et le cycle des éléments nutritifs dans l'écosystème complexe du bassin du lac Winnipeg est apparue. Les priorités et les plans de travail des piliers de l'IBLW devraient être éclairés par ces facteurs et répondre aux conditions changeantes.

Le SMA de la DGPS approuve la recommandation.

Mesure de gestion
<p>L'approche proposée pour répondre à cette recommandation est de procéder à d'autres études scientifiques portant sur les sources, le transport et le sort des éléments nutritifs dans plusieurs sous-bassins versants à forte incidence dans le bassin du lac Winnipeg afin de mieux comprendre quelles sont les meilleures pratiques de gestion pour réduire les charges en éléments nutritifs dans les cours d'eau du nord des Prairies. Dans la mesure du possible, des recherches seront menées en collaboration avec d'autres intervenants et échelons gouvernementaux.</p> <p>De plus, de la recherche scientifique, de la modélisation et de la surveillance seront menées afin de mieux comprendre l'incidence des espèces envahissantes, des changements climatiques et d'autres problèmes émergents sur la santé écologique du lac Winnipeg et de son bassin versant. ECCC fournira également du financement ciblé à l'aide de S et C à des chercheurs universitaires pour réaliser des études sur les contaminants émergents de l'eau dans le bassin du lac Winnipeg afin de compléter les efforts de recherche d'ECCC.</p> <p>L'approche proposée pour l'intendance consiste à fournir un financement ciblé à l'aide de S et C à des chercheurs universitaires pour réaliser des études sur l'efficacité des pratiques exemplaires en matière de réduction et de gestion des éléments nutritifs dans le nord des Prairies. Ces études compléteront, sans faire double emploi, les efforts de recherche d'ECCC et seront encouragées à inclure une composante d'éducation ou de sensibilisation sur les pratiques éprouvées en matière de réduction</p>

des éléments nutritifs.		
Un plan sera élaboré pour promouvoir le transfert de connaissances sur les pratiques éprouvées en matière de réduction des éléments nutritifs au moyen de webinaires, de la publication en ligne de rapports sur l'état du lac Winnipeg et de séries d'indicateurs, et de conférences régulières sur le bassin du lac Winnipeg. Le transfert de l'information et des connaissances se poursuivra grâce à une participation continue aux forums de gouvernance établis.		
Du financement du gouvernement du Canada a été annoncé pour le programme du lac Winnipeg (2017-2022) dans le cadre du budget de 2017. Un élément important du programme proposé est l'élaboration d'un cadre de gestion adapté pour le lac Winnipeg, en collaboration avec la province du Manitoba et d'autres intervenants, qui évaluera l'efficacité des décisions de gestion visant à atténuer les effets des charges en éléments nutritifs et des multiples agents de stress écologique tels que les espèces envahissantes et les changements climatiques.		
Échéancier	Produits livrables	Partie responsable
Mai 2017	Élaboration du cadre de gestion adapté du lac Winnipeg commencée.	DG, Sciences et technologie de l'eau DGR associé - O et N
Juin 2017	Mise en œuvre du plan scientifique d'ECCC pour guider les études de recherche, de modélisation et de surveillance d'ECCC dans le cadre du programme du lac Winnipeg de 2017-2018 à 2021-2022.	DG, Sciences et technologie de l'eau

Recommandation 2 : Examiner la conception du programme et les résultats escomptés pour s'assurer de leur cohérence et démontrer que les activités du programme contribuent de façon raisonnable à la réalisation des résultats définitifs.

Bien que la conception actuelle de l'IBLW soit de manière générale conforme aux objectifs du programme, un écart apparent a été constaté entre la conception du programme et ses résultats escomptés tels qu'ils apparaissent dans le modèle logique du programme. La conception actuelle du programme ne fournit pas de mesures significatives liées au résultat intermédiaire clé de réduction des charges en éléments nutritifs. De plus, il est également peu probable que les deux autres résultats intermédiaires identifiés (qui se rapportent à l'établissement d'objectifs visant les éléments nutritifs) mènent d'eux-mêmes à la réalisation des résultats finaux du programme. La conception du programme et ses résultats escomptés devraient être revus et conciliés.

Le SMA de la DGPS approuve la recommandation.

Mesure de gestion
Bien que le programme dans cette phase ait atteint et dépassé ses cibles établies en ce qui concerne la démonstration de réductions mesurables de la quantité d'éléments nutritifs par le biais de projets individuels sur le terrain, il est reconnu que cela a été exprimé sous forme de valeur numérique à l'échelle des projets. Lorsque comparée aux niveaux des éléments nutritifs dans le bassin, l'incidence globale de la réduction de la quantité d'éléments nutritifs attribuée au programme semble minimale. Pour remédier à cela, la conception et le modèle logique du programme seront mis à jour pour refléter pleinement les résultats escomptés du programme qui contribuent aux

efforts de réduction des éléments nutritifs dans le bassin du lac Winnipeg au moyen d'activités de projet et de collaboration avec les intervenants et les partenaires.

Au niveau du programme, le Bureau de gestion du lac Winnipeg mettra à jour le cadre de gestion du rendement du programme du lac Winnipeg et utilisera cette information pour orienter la composante du lac Winnipeg du modèle logique du Programme des partenariats sur les écosystèmes et le profil d'information sur le rendement du programme pour le Plan d'action de l'eau douce (2017-2022).

Au niveau ministériel, le directeur général régional associé, Ouest et Nord, continuera de travailler avec la Direction de la gestion intégrée pour élaborer le modèle logique du Programme des partenariats sur les écosystèmes et le profil d'information sur le rendement du programme pour le Plan d'action de l'eau douce (2017 -2022), qui comprend le programme du lac Winnipeg. La recommandation de l'évaluation pour la deuxième phase de l'Initiative du bassin du lac Winnipeg guidera l'élaboration du modèle logique et du profil d'information sur le rendement.

Les résultats du programme refléteront la portée et l'ampleur de l'autorité du programme du lac Winnipeg et son enveloppe de financement. En ce qui concerne le budget de 2017, nous allons inclure des résultats et des indicateurs mis à jour.

Échéancier	Produits livrables	Partie responsable
Août 2017	Cadre de mesure du rendement du programme du lac Winnipeg complété et reflète la portée et l'ampleur de l'autorité du programme du lac Winnipeg et son enveloppe de financement.	BDGR associé - O et N
Automne 2017	Modèle logique du Programme des partenariats sur les écosystèmes complété et les résultats du programme reflètent la portée et l'ampleur de l'autorité du programme du lac Winnipeg et son enveloppe de financement.	DGR associé - O et N DG, DGM

Recommandation 3 : Intensifier les efforts pour mobiliser les groupes et les communautés autochtones dans les activités d'intendance et de partenariat.

Bien que des efforts aient récemment été déployés pour accroître la participation des communautés autochtones, le niveau de mobilisation demeure limité. Les communautés autochtones riveraines du lac Winnipeg ne sont pas bien représentées à titre de bénéficiaires de financement ou de partenaires dans les projets financés aux termes du FIBLW et ont une présence limitée dans les mécanismes de coordination du bassin. Étant donné qu'elles sont des intervenants importants dans le bassin du lac Winnipeg, il est recommandé que le programme s'appuie sur les travaux préliminaires afin de mobiliser ces communautés.

Le SMA de la DGPS approuve la recommandation.

Mesure de gestion
<p>ECCC collaborera avec d'autres ministères fédéraux et provinciaux par l'entremise du Comité directeur du PE Can.-Man. du lac Winnipeg pour s'assurer que les efforts déployés par le Ministère au Manitoba en matière de mobilisation des Autochtones par rapport aux problèmes de qualité de l'eau auxquels est confronté le lac Winnipeg sont inclusifs et coordonnés aux niveaux fédéral et provincial.</p> <p>Le gouvernement du Canada a annoncé du financement supplémentaire pour le</p>

programme du lac Winnipeg dans le cadre du budget de 2017, qui fournira des fonds ciblés à l'aide de S et C pour accroître la représentation des communautés autochtones en tant que bénéficiaires de financement ou partenaires dans des projets du FIBLW et soutenir la mobilisation des Autochtones par rapport aux problèmes d'eau douce qui touchent les collectivités des Premières Nations établies autour du lac Winnipeg. ECCC soutiendra également une mobilisation accrue des Autochtones par rapport aux problèmes d'eau douce qui touchent les organisations autochtones de l'ensemble du bassin du lac Winnipeg.		
Échéancier	Produits livrables	Partie responsable
Juin 2017	Stratégie de mobilisation des Autochtones élaborée.	DGR associé - O et N
Septembre 2017	Critères du programme de financement à l'aide de S et C du lac Winnipeg élaborés et mis en œuvre pour appuyer la mobilisation des Autochtones par rapport aux problèmes d'eau douce.	DGR associé - O et N

Recommandation 4 : Soutenir et poursuivre les premiers efforts visant à élaborer des indicateurs de l'état du lac avec la province du Manitoba.

Les dispositions subsidiaires pour les sciences du PE Can.-Man. comprenaient un engagement à élaborer des indicateurs de l'état du lac et à présenter un rapport d'ici 2016 sur l'état et les tendances de la qualité de l'eau et de la santé de l'écosystème aquatique dans le bassin du lac Winnipeg. Des indicateurs appropriés devaient être adoptés pour surveiller les facteurs environnementaux, sociaux et économiques d'intérêt et permettre l'évaluation des objectifs visant les éléments nutritifs. Bien que l'élaboration des indicateurs ait commencé et qu'un mécanisme de gouvernance ait récemment été établi, les travaux sont retardés et l'engagement n'a pas encore été respecté. Il est recommandé de réorienter les efforts pour s'assurer de faire progresser ces travaux, y compris aligner les efforts de surveillance afin de permettre une évaluation de l'évolution des indicateurs au fil du temps.

Le SMA de la DGPS approuve la recommandation.

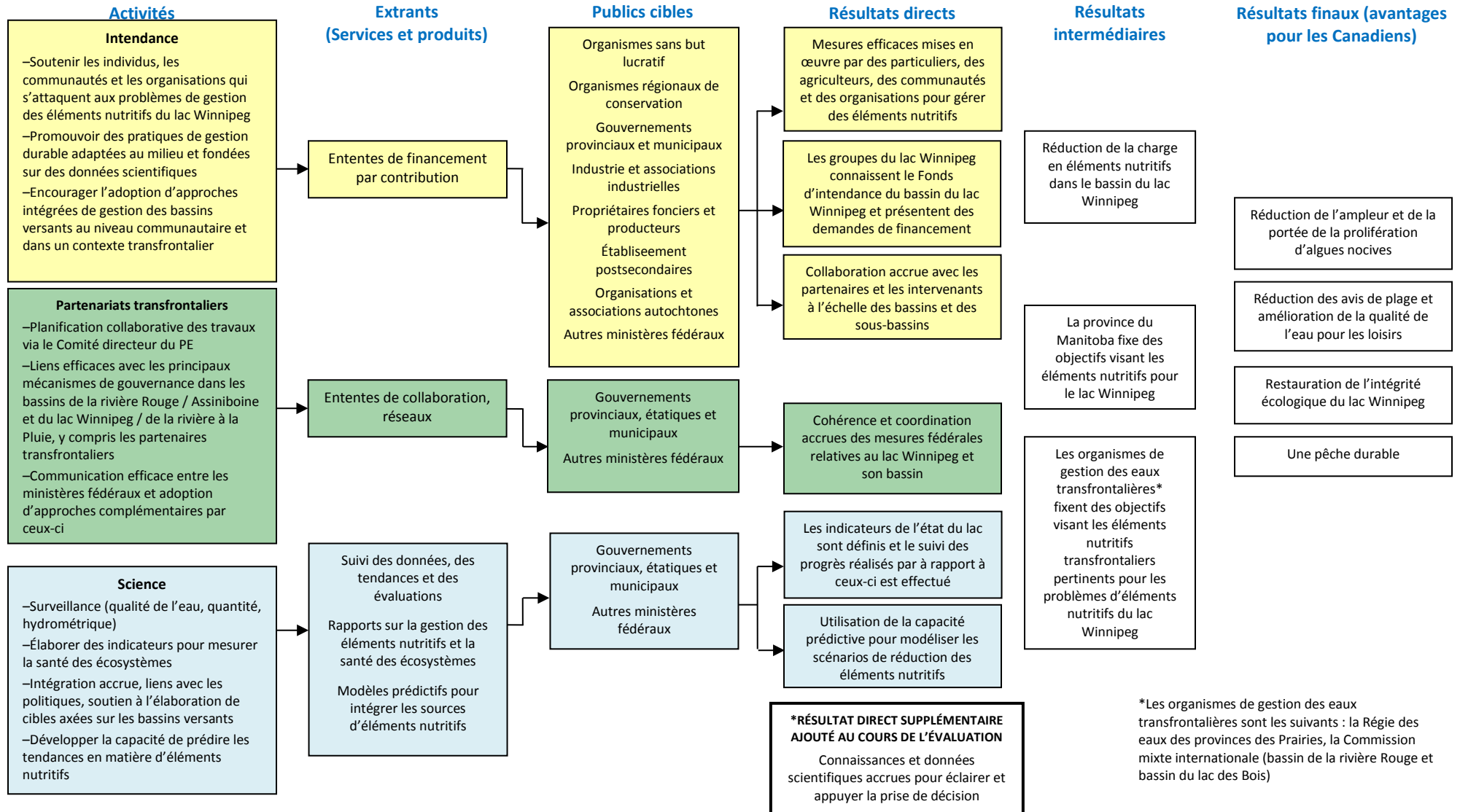
Mesure de gestion		
Par le biais du mécanisme de gouvernance approuvé par le Comité directeur du PE Can.-Man. pour la production de rapports sur la santé du lac Winnipeg et de son bassin, ECCC collaborera avec ses collègues provinciaux et d'autres intervenants pour élaborer et publier en ligne une série d'indicateurs de l'état du lac. L'objectif est d'élaborer deux ou trois fiches d'indicateur chaque année et de mettre régulièrement à jour les fiches d'indicateur publiées, en fonction de la disponibilité des données. ECCC collaborera avec ses collègues provinciaux et d'autres intervenants pour publier un deuxième rapport État du lac Winnipeg en 2018. Ce rapport résumera les connaissances scientifiques disponibles sur le lac, en se concentrant sur la période de 1999 à 2017. Comme pour le premier rapport État du lac Winnipeg qui couvrait la période de 1999 à 2007, le rapport sera disponible sous forme de faits saillants et de document technique approfondi.		
Échéancier	Produits livrables	Partie responsable
Mars 2018	Trois à cinq premières fiches d'indicateur de l'état du lac Winnipeg publiées en ligne en 2017-2018, et élaboration de deux à trois autres fiches	DGR associé - O et N DG, Sciences et

	chaque année suivante.	technologie de l'eau
Mars 2018	Rapport État du lac Winnipeg publié en ligne.	DGR associé - O et N DG, Sciences et technologie de l'eau

ANNEXE A – Modèle logique de l'Initiative du bassin du lac Winnipeg

Modèle logique de l'Initiative du bassin du lac Winnipeg

2 novembre 2015



ANNEXE B – Résumé des constatations⁴³

Pertinence

Question de l'évaluation	Acceptable	Possibilité d'amélioration	Attention requise	Impossible à évaluer	Sans objet
1. Besoin continu du programme	•				
2. Harmonisation avec les priorités du gouvernement fédéral	•				
3. Correspondance entre le programme et les rôles et responsabilités du gouvernement fédéral	•				

Rendement

Question de l'évaluation	Acceptable	Possibilité d'amélioration	Attention requise	Impossible à évaluer	Sans objet
4. Atteinte des résultats escomptés					
Résultat direct 1 : Mesure efficace pour gérer les éléments nutritifs	•				
Résultat direct 2 : Les groupes du lac Winnipeg connaissent le FIBLW et présentent des demandes de financement		•			
Résultat direct 3 : Collaboration accrue avec les partenaires et les intervenants/ cohérence et coordination accrues des mesures fédérales	•				
Résultat direct 4 : Les indicateurs de l'état du lac sont définis et suivis		•			
Résultat direct 5 : Utilisation de la capacité prédictive pour modéliser les scénarios de réduction des éléments nutritifs	•				
Résultat direct 6 : Connaissances et données scientifiques accrues pour appuyer la prise de décision		•			
Résultat intermédiaire 1 : Quantité d'éléments nutritifs réduite dans le bassin du lac Winnipeg			•		
Résultat intermédiaire 2 : La province du Manitoba et les organismes de gestion des eaux transfrontalières fixent des objectifs visant les éléments nutritifs	•				
Résultat final : Amélioration de la santé écologique du lac Winnipeg				•	
5. Résultats inattendus					•
6. Conception du programme approprié pour atteindre les résultats escomptés du programme		•			

⁴³ Les notes et leur signification figurent au tableau 2 de la page 12.

7. Gouvernance claire, appropriée et efficace		•			
8. Le programme est mis en œuvre de manière efficace et économique	•				
9. Données sur le rendement recueillies et rapportées		•			