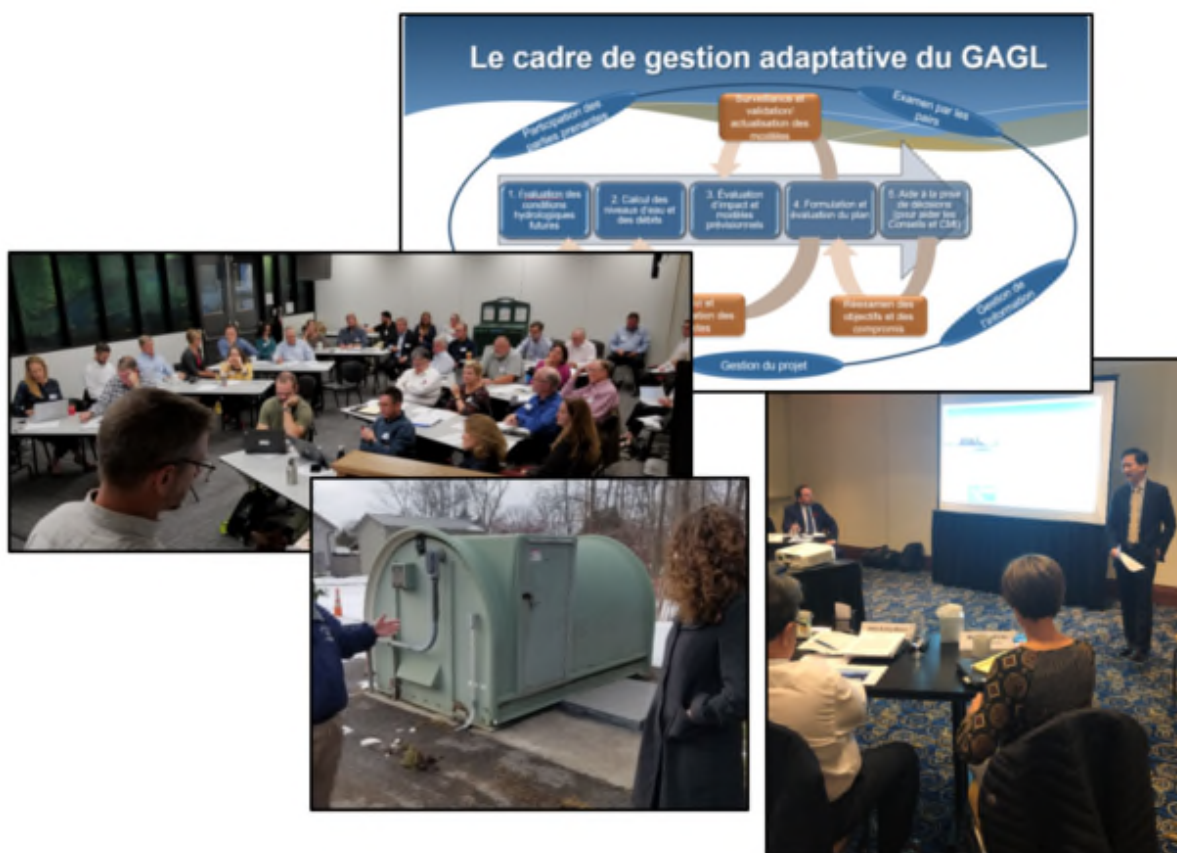


Région des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent Comité de gestion adaptative (GAGL)

8^e rapport d'étape semi-annuel aux Conseils des Grands Lacs et à la
Commission mixte internationale
Couvrant la période du 1^{er} septembre 2019 au 29 février 2020

25 mars 2020



Contenu

Contenu	2
Membres du Comité GAGL.....	3
Résumé.....	4
1.0 Introduction	6
2.0 Progrès par rapport au plan de travail et priorités émergentes.....	6
2.1 Section A : Examen et évaluation du plan	8
2.2 Section B : Surveillance et administration	15
3.0 Projets de l'Initiative internationale sur les bassins hydrographiques.....	16
4.0 Financement et ressourcement.....	17
Annexe A : Résumé des progrès du plan de travail de l'EF 2019 (en date du 29 février 2020)	18
Annexe B : Résumé des progrès réalisés dans le cadre du plan de travail de l'EF 2020 (en date du 29 février 2020)	23

Photo de couverture : Dans le sens des aiguilles d'une montre, en commençant en bas à droite. Atelier sur la navigation commerciale, novembre 2019 (Stalikas). Réunion du comté de Monroe avec le personnel municipal, février 2020 (Hinterberger). Atelier GAGL/Conseil, septembre 2019 (Seglenieks). Cadre de gestion adaptative du GAGL.

Membres du Comité GAGL

Le texte en bleu désigne l'affiliation à d'autres conseils et comités de la Commission mixte internationale

États-Unis	Canada
John Allis, coprésident U.S. Army Corps of Engineers, Great Lakes and Ohio River Division Conseil international de contrôle du lac Supérieur Représentant suppléant de la régularisation	Wendy Leger, coprésidente Environnement et Changement climatique Canada
Vacant Great Lakes State	Jonathan Staples Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario Membre du International Niagara Working Committee
Vacant État des Grands Lacs	Patricia Clavet Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (Québec) Membre du Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent
Kevin O'Donnell US Environmental Protection Agency (nommé le 3 décembre 2018)]]	Susan Doka Pêches et Océans Canada
Deborah Lee Laboratoire de recherches environnementales sur les Grands Lacs (NOAA)	Frank Seglenieks Environnement et Changement climatique Canada
Bill Werick	Jean Morin Environnement et Changement climatique Canada
Keith Koralewski US Army Corps of Engineers - District de Buffalo Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent -- Représentant suppléant de l'entité de régularisation	Rob Caldwell Environnement et Changement climatique Canada Secrétaire - Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent et du Conseil international de contrôle du lac Supérieur
Vacant US Army Corps of Engineers	Jacob Bruxer Environnement et Changement climatique Canada Représentant de la régularisation - Conseil international de contrôle du lac Supérieur
<i>Melissa Kropfreiter, co-secrétaire</i> U.S. Army Corps of Engineers, District de Detroit	<i>Mike Shantz, co-secrétaire</i> Environnement et Changement climatique Canada

REMARQUE : Le Comité de gestion adaptative des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent (GAGL), qui a été établi par la Commission mixte internationale (CMI) en tant que sous-comité des Conseils, est composé d'un nombre égal de membres des États-Unis et du Canada. Les membres du Comité, nommés à titre amovible par la CMI, doivent participer pleinement à toutes les activités du Comité. Comme pour tous les conseils et comités de la CMI, les membres du Comité GAGL agissent à titre personnel et professionnel, et non en qualité de représentants d'un organisme ou d'un employeur.

Résumé

C'est par une directive du 16 janvier 2015 que la Commission mixte internationale (CMI) a créé le Comité de gestion adaptative des Grands Lacs et du Saint-Laurent (GAGL) en tant que sous-comité des trois conseils de gestion des eaux des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent, afin d'assurer la surveillance et l'évaluation des plans de régularisation. Ce rapport semi-annuel est le huitième du genre présenté à la CMI et aux conseils pour la période du 1^{er} septembre 2019 au 29 février 2020.

Des niveaux d'eau records ou presque ont été observés dans l'ensemble du réseau des Grands Lacs au cours de la période visée par le rapport. Pour le réseau hydrographique du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent en particulier, ce phénomène a braqué les projecteurs sur la gestion des débits sortants du lac Ontario. Cela étant, au cours de la période visée, le Comité GAGL s'est surtout concentré sur le parachèvement et la mise en œuvre d'un cadre d'examen accéléré du Plan 2014, soit le plan de régularisation du débit sortant du lac Ontario.

Du point de vue de la planification du travail, le Comité GAGL a beaucoup progressé dans l'établissement de ses priorités d'examen accéléré et de parachèvement de son document de stratégie à long terme. Le 24 septembre 2019, il a tenu un atelier conjoint avec les membres des Conseils des Grands Lacs pour examiner l'ébauche du document de stratégie. Ce dernier a été peaufiné et finalement approuvé par les conseils vers la fin de la période visée par le rapport. Le document de stratégie à long terme a ensuite été envoyé à la CMI pour approbation. Entre-temps, et pour assurer la mise en œuvre immédiate de l'examen accéléré du Plan 2014, les Conseils et la CMI ont approuvé le plan de travail 2020 du Comité GAGL, et, le 3 février 2020, la CMI a indiqué que les États-Unis et le Canada débloquaient chacun 1,5 million de dollars pour lancer la première phase de l'effort, comme l'indique le plan de travail 2020. Le plan de travail fournit des descriptions détaillées des tâches prioritaires immédiates pour le comité.

Au cours de la période visée par le rapport, le Comité GAGL a bien avancé pour conclure la rédaction de son plan de travail de 2019 (se terminant le 30 septembre 2019) et pour entamer les tâches relatives à son plan de travail de 2020 (couvrant la période du 1^{er} octobre 2019 au 30 septembre 2020). Pour les éléments du plan de travail de 2019 et de 2020, une attention toute particulière est allée à la fourniture d'informations pour aider le Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent (CILOFSL) dans ses efforts visant à maximiser les débits sortants du lac Ontario afin de répondre aux débits d'entrée élevés en provenance du lac Érié et de contribuer à atténuer les conditions de crue du lac Ontario. Ces tâches appuient également la demande plus générale de la CMI d'entreprendre un examen accéléré du Plan 2014. Par exemple, des projets précis ont été mis en œuvre pour fournir des informations au CILOFSL sur les répercussions économiques potentielles d'un arrêt temporaire de la navigation dans la Voie maritime du Saint-Laurent entre le lac Ontario et Montréal en raison d'un débit élevé dangereux. De plus, des travaux sont en cours pour recueillir des renseignements sur les impacts riverains le long du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent. Les résultats provisoires de

ces efforts ont été fournis au CILOFSL en février, et des renseignements plus précis sont attendus au cours de la prochaine période de rapport. Le Comité GAGL a également supervisé la mise en œuvre de projets visant à recueillir des données sur les débits sortants très élevés du lac Ontario pendant les mois d'hiver. Dans ces circonstances, des débits sortants très élevés peuvent donner lieu à un phénomène d'étiage dans le lac Saint-Laurent, ce qui pourrait avoir des répercussions sur la gestion des glaces, les prises d'eau et l'assèchement de certaines zones riveraines, avec des conséquences écologiques. Une série d'efforts à court terme (sur quelques mois, par exemple) ont été entrepris pour recueillir immédiatement un ensemble de renseignements sur ces aspects.

En plus des tâches axées sur le soutien à l'examen accéléré immédiat, le Comité GAGL a également progressé à l'appui du processus d'examen du plan à long terme pour les débits sortants du lac Ontario et du lac Supérieur. Il s'agissait notamment de collecter des données dans un ensemble de milieux humides côtiers du lac Ontario et de recueillir d'autres données sur la rivière St. Marys afin d'appuyer la validation future et l'amélioration des modèles de réponse écologique. Un projet dirigé par le Midwestern Regional Climate Centre a également permis d'améliorer les ensembles de données binationaux sur les précipitations au-dessus des lacs. Enfin, l'élaboration d'un nouveau modèle coordonné de régularisation et de routage dans les Grands Lacs progresse en collaboration avec le Comité de coordination des données hydrauliques et hydrologiques de base des Grands Lacs.

Malgré les avancées considérables réalisées relativement à un certain nombre d'activités prioritaires du plan de travail, le comité a dû reporter des tâches en raison des exigences liées à l'examen accéléré. Principalement, ces tâches se rapportaient à des aspects de l'examen du plan à long terme (p. ex., examen des indicateurs de performance) ou à des tâches remplacées par des exigences opérationnelles du personnel appuyant le Comité GAGL et le CILOFSL.

Le Comité GAGL est extrêmement reconnaissant des divers organismes sur lesquels il s'est appuyé par le biais de leurs contributions en nature fixes pour ses activités quotidiennes et la mise en œuvre de nombreuses tâches du plan de travail pendant la période de référence. L'appui de la CMI sous la forme de l'Initiative internationale sur les bassins hydrographiques (IIBH) a également été essentiel pour un certain nombre de tâches, y compris pour le lancement de certains éléments liés à l'examen accéléré. Le Comité GAGL apprécie que le financement ait été confirmé le 3 février 2020, car il constitue un coup de pouce additionnel à la réalisation de la phase 1 de l'examen accéléré. Le Comité a déjà commencé d'attribuer ces fonds aux tâches critiques de l'examen accéléré définies dans le plan de travail de 2020. Les attentes relatives à la phase 1 de la première phase de l'examen accéléré sont élevées, et le Comité GAGL prévoit de travailler en étroite collaboration avec la CMI et ses Conseils pour exécuter les éléments critiques le plus rapidement possible.

1.0 Introduction

C'est par une directive du 16 janvier 2015 que la Commission mixte internationale (CMI) a établi le Comité de gestion adaptative des Grands Lacs et du Saint-Laurent (GAGL), en tant que sous-comité des conseils chargé de la surveillance et de l'évaluation des plans de régularisation des conseils du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent et des activités du Conseil de la rivière Niagara. Il s'occupe également de la coordination avec le Conseils consultatifs scientifique et le Conseil de la qualité de l'eau pour toutes les questions d'intérêt commun. Le Comité est actuellement dirigé par une coprésidente canadienne et par un coprésident américain, et il se compose de membres d'organismes gouvernementaux, des conseils de gestion de l'eau des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent, ainsi que d'experts techniques. Il bénéficie aussi du soutien permanent de deux secrétaires, l'un de la section canadienne et l'autre de la section américaine.

Comme l'indique la Directive de janvier 2015, le Comité GAGL a pour objectif général de renseigner et de conseiller les Conseils et la CMI au sujet des effets que les ouvrages approuvés dans les ordonnances d'approbation et les directives de la Commission exercent sur le niveau et le débit des eaux limitrophes, et les répercussions des plans de régularisation sur les intérêts touchés. Le GAGL s'intéresse aussi aux avantages et aux impacts des plans de régularisation sur les intérêts touchés, données qu'il communique aux Conseils et à la CMI. Cela comprend l'examen et l'évaluation continus des plans de régularisation concernant :

- a) l'efficacité des plans de régularisation existants;
- b) l'examen de tout changement dans le système qui pourrait surgir au fil du temps et déterminer si des modifications aux plans de régularisation peuvent être justifiées;
- c) toute autre question soulevée par les conseils et/ou la Commission qui pourrait influencer sur les décisions des conseils quant à la gestion de l'eau à long terme.

Le Comité GAGL a été créé en vue d'établir un processus itératif structuré d'évaluation robuste malgré les incertitudes du moment, dans le but de réduire ces incertitudes par la surveillance du système et par un retour sur le cadre décisionnel à partir des connaissances acquises.

Ce sixième rapport semi-annuel fait état des progrès et des réalisations du Comité GAGL pour la période du 1^{er} septembre 2019 au 29 février 2020.

2.0 Progrès par rapport au plan de travail et priorités émergentes

Les plans de travail annuels du Comité GAGL couvrent la période du 1^{er} octobre au 30 septembre, conformément à l'exercice financier aux États-Unis. Ce rapport semi-annuel traite des efforts déployés en vue de donner suite, d'ici le 30 septembre 2020, aux éléments du [plan de travail](#) du Comité GAGL pour l'[exercice 2019](#), ainsi que des projets entrepris dans le cadre du [plan de travail 2020](#). Les plans de travail de l'EF 2019 et de l'EF 2020 sont divisés en sections. La section A correspond à l'examen et à l'évaluation des plans, et définit le travail technique de base, tandis que la section B couvre les fonctions générales de surveillance et

d'administration (figure 1). Dans la section A du plan de travail de l'EF 2019, les tâches liées à la surveillance, à la modélisation et à l'évaluation du plan de régularisation sont subdivisées en trois niveaux. Le niveau 1 couvre les analyses globales continues, principalement axées sur la documentation des conditions annuelles, des répercussions et des opérations. Le niveau 2 couvre une série plus importante d'études ciblées qui s'inscrivent à l'appui de l'acquisition de données à plus long terme et des exigences liées à l'examen du plan. Le niveau 3 concerne des études d'amélioration stratégique

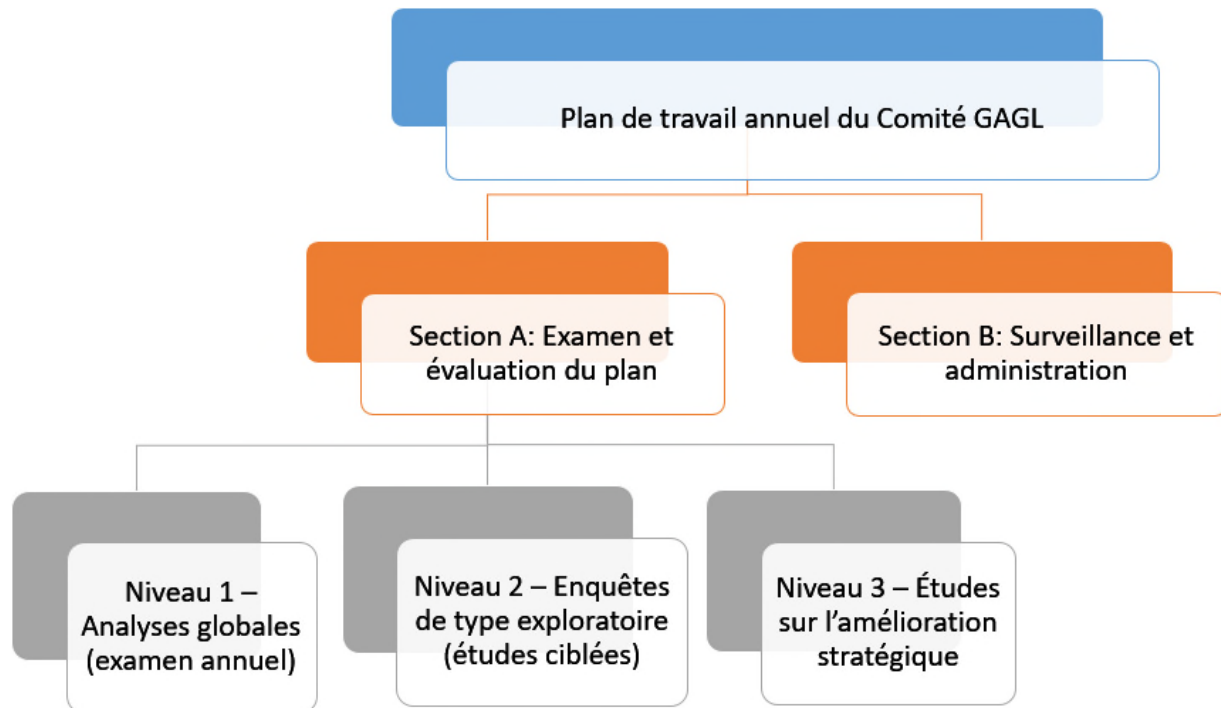


Figure 1 : Structure du plan de travail GAGL pour l'EF 2019 (REMARQUE : L'examen accéléré a été amorcé durant l'EF 2020, de sorte qu'il n'est pas représenté dans la structure du plan de travail pour l'EF 2019)¹

Les plans de travail du Comité GAGL sont élaborés chaque année et définissent les priorités clés pour l'année à venir telles qu'envisagées par le Comité à ce moment-là (habituellement à la fin de l'été ou au début de l'automne). En consultation avec les conseils des Grands Lacs, le Comité GAGL doit s'efforcer d'apparier les ressources disponibles aux besoins prévus dans l'année à venir et de prévoir les priorités. Entre-temps, les conditions dans le bassin des Grands Lacs peuvent changer radicalement après la préparation des plans de travail, ce qui peut avoir une incidence non négligeable sur les activités et les priorités du Comité GAGL. La période visée par le présent rapport n'a pas fait exception, compte tenu des pics pratiquement sans précédent des niveaux d'eau de chacun des Grands Lacs au cours des derniers mois. Selon le Comité GAGL, les conditions dans le bassin hydrographique du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent ont eu une incidence critique sur la capacité de réaliser les priorités du plan de travail de l'EF 2019

déterminées à l'automne 2018, ainsi que sur la détermination de nouveaux éléments du plan de travail de l'EF 2020.

Au vu des niveaux d'eau élevés qui persistent dans le réseau hydrographique du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent, le Plan 2014 et la façon dont il est appliqué ont mérité une attention particulière. En consultation avec le Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent (CILOFSL) et la CMI, le Comité GAGL a été chargé de formuler et de mettre en œuvre les composantes initiales d'un **examen accéléré du Plan 2014**. Cet examen comprend de nombreux éléments complexes et a préséance sur certaines des activités des plans de travail de l'EF 2019 et de l'EF 2020. Lorsque, en septembre 2019, le Comité GAGL a élaboré son plan de travail pour l'EF 2020, le financement d'un certain nombre de tâches associées à l'examen accéléré étaient encore incertaines. Vers la fin de la période visée par le rapport, le financement de la phase 1 de l'examen accéléré a été confirmé par la CMI, ce qui a permis au Comité GAGL de décider de la mise en œuvre de ces tâches. Il faut pouvoir compter sur un soutien financier adéquat et en temps opportun pour permettre une planification appropriée, pour respecter le calendrier, pour confirmer le soutien de divers organismes et pour parvenir à des résultats. Or, le financement de la phase 2 de l'examen accéléré n'a pas encore été confirmé.

Les progrès réalisés à l'égard des tâches du plan de travail et les récentes priorités d'examen accéléré sont abordés aux points 2.1 et 2.2 ci-dessous. Les tâches associées à l'examen accéléré correspondent à la mise en œuvre ciblée et limitée dans le temps de l'examen et de l'évaluation du plan du Comité GAGL, ainsi qu'au respect des exigences de surveillance et d'administration décrites dans notre plan de travail annuel. Les tâches particulières du plan de travail associées à l'examen accéléré du Plan 2014 sont mises en exergue dans le résumé et notées en tant que **phase 1** dans les annexes.

2.1 Section A : Examen et évaluation du plan

Les tâches de la section A sont dirigées par les groupes de travail spéciaux sur l'hydroclimat, l'évaluation des impacts et l'examen des plans, qui se composent de membres du Comité GAGL et d'associés techniques. Ces tâches sont essentiellement réalisées grâce à des contributions en nature d'organismes divers, dans la mesure où les ressources le permettent, ainsi qu'à un soutien propre au projet par l'entremise de l'Initiative internationale sur les bassins hydrographiques (IIBH). S'ajoute désormais à cela le financement spécial de la phase 1 de l'examen accéléré. Au cours de la période visée par le rapport, l'accent a été principalement mis sur la mise en œuvre des activités essentielles liées aux ressources dans les plans de travail de l'EF 2019 et de l'EF 2020. De plus, de nouvelles activités sont apparues en réponse aux situations de crue et à la demande d'examen accéléré de la CMI et ont été intégrées au plan de travail de l'EF 2020. Les points saillants des progrès réalisés relativement aux tâches prévues dans le plan de travail FE 2019 et FE 2020 ainsi qu'aux éléments nouvellement financés sont abordés ci-dessous. Les détails propres aux tâches des éléments du plan de travail FE 2019 et FE 2020 (lorsqu'ils ont été amorcés) sont fournis aux *annexes A et B*. Les tâches du plan de travail associées à l'examen accéléré du Plan 2014 sont indiquées en tant que **phase 1** dans les

annexes. À noter que le plan de travail FE 2020 du Comité GAGL, qui a été approuvé par la CMI au début de 2020, comprenait une série de tâches supplémentaires d'examen accéléré de la phase 1. Ces tâches supplémentaires ont été incluses, dans l'attente de la confirmation d'autres fonds. À la suite de la confirmation récente du financement supplémentaire de la CMI (3 février 2020), le Comité GAGL va mettre ces projets supplémentaires en œuvre, mais très peu de progrès ont été réalisés avant la fin février.

2.1.1 Activités de niveau 1 - Analyses globales (examen annuel)

Le Comité GAGL a accordé une faible priorité à ces tâches de niveau 1 au cours de la période visée par le rapport en cours, compte tenu des autres priorités à l'appui des exigences relatives à l'examen accéléré. Il est actuellement prévu d'inclure ce rapport dans le prochain rapport triennal, qui doit être présenté plus tard en 2020. Des discussions sont toujours en cours avec la CMI pour déterminer quand ce rapport devra être publié et qu'elle structure il devra revêtir. Les crues persistantes dans les Grands Lacs pourraient donner lieu à un intérêt croissant envers la publication d'un plus grand nombre de rapports publics sur les impacts dans la région des Grands Lacs, l'accent étant mis sur l'examen accéléré du Plan 2014, mais le Comité GAGL ne dispose actuellement pas des ressources nécessaires pour résumer les conditions dans l'ensemble du bassin.

2.1.2 Activités de niveau 2 - Enquêtes de type exploratoire (études ciblées)

2.1.2.1 Hydroclimat

Le plan de travail FE 2019 du Comité GAGL et d'autres éléments du plan de travail FE 2020 présentaient deux activités hydroclimatiques de niveau 2 prioritaires. Il s'agit d'un projet financé par l'IIBH qui vise à élaborer un ensemble de données sur les anomalies observées relativement aux précipitations dans le bassin des Grands Lacs. Le projet a été reporté dans le plan de travail de l'EF 2020. Celui-ci fusionne les données de l'Analyse canadienne de précipitations (CaPA) et les estimations multiples des précipitations (MPE) du National Weather Service des États-Unis afin d'obtenir un mix d'anomalies comprenant les précipitations par chevauchement (c.-à-d. pas seulement les quantités absolues de précipitations, mais aussi les anomalies qui persistent depuis un certain temps). Les travaux ont été réalisés dans le cadre d'une entente avec le Regional Climate Center de l'Université du Midwest de l'Illinois et se sont terminés au cours de la période visée par le rapport. Les données sont maintenant disponibles sous la forme de données de « déviation » sur le site Web des grilles binationales de précipitations, ainsi que de la documentation (<https://mrcc.illinois.edu/gismaps/naprecip.htm>).

L'autre grande tâche du plan de travail sur l'hydroclimat de niveau 2 consistait à élaborer une stratégie hydroclimatique globale à l'appui des efforts déployés par le Comité en ce qui a trait à l'examen et à l'évaluation des plans à long terme. Ce travail a été largement intégré au document stratégique duodécennal dont il est question à la section 2.2 ci-dessous.

Dans le plan de travail de l'EF 2020, deux nouveaux éléments ont été ajoutés : le lancement d'un projet sur l'application de l'apprentissage automatique et de l'intelligence artificielle aux décisions de régularisation du lac Ontario, et la détermination des exigences à plus long terme en matière d'hydroclimat et d'examen du plan. Le premier point vient tout juste d'être lancé au cours de la période visée par le rapport et d'autres progrès sont prévus au cours des prochains mois. Le deuxième point sera lancé au cours de la prochaine période de rapport.

Les membres du groupe sur l'hydroclimat s'occupent également de certaines activités hydroclimatiques connexes à l'appui des efforts de longue haleine qui ne sont pas directement dirigés par le Comité ou décrits dans le plan de travail de l'exercice 2019. Par exemple, le personnel d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) est en train de simuler des fluctuations du niveau d'eau des Grands Lacs qui seraient attribuables aux changements climatiques pour documenter une étude sur la vulnérabilité des milieux humides, et ces simulations seront utiles au Comité. Les membres du Comité GAGL participent aussi activement aux travaux du Comité de coordination des données hydrologiques et hydrauliques de base des Grands Lacs et ils cherchent à déterminer les domaines d'intérêt commun concernant les données de base sur les Grands Lacs. Le Comité bénéficie énormément du travail effectué par l'intermédiaire du comité de coordination, qui contribue également à ses priorités, notamment en ce qui a trait à l'application du modèle statistique de bilan hydrique élaboré dans le cadre de plans de travail antérieurs.

2.1.2.2 Évaluation des impacts

Les activités d'évaluation des impacts prévus, dans les plans de travail du Comité GAGL, visent à s'assurer que les résultats des scénarios de niveau et de débit d'eau touchant les divers intérêts sont mesurables et évaluables. Plus précisément, elles aident le Comité GAGL à comprendre dans quelle mesure les répercussions sur ces intérêts sont représentées avec précision par les données et les modèles en usage en vue de permettre l'évaluation de la gestion des eaux et de voir si les conditions évoluent au fil du temps. Dans les plans de travail des exercices 2018 et 2019, les tâches d'évaluation d'impact de niveau 2 ont été séparées en fonction de l'écosystème du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent, du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent sur le plan socioéconomique, et selon les activités dans le secteur supérieur des Grands Lacs. Le plan de travail de l'EF 2020 comprend également une section sur les réalisations du Groupe de travail sur l'évaluation des incidences – à l'échelle du bassin. Les tâches spécifiquement entreprises à l'appui de l'examen accéléré du Plan 2014 sont identifiées comme telles.

Groupe de travail sur l'évaluation des incidences – à l'échelle du bassin

Le plan de travail de l'EF 2020 comprend une tâche générale qui consiste à examiner les indicateurs de performance existants et à les classer par ordre de priorité pour examen futur. Bien que le Comité GAGL considère qu'il s'agit d'une tâche globale importante à l'appui de l'examen du plan à long terme, cela n'a pas été considéré comme une priorité immédiate pour

la période visée par le rapport. Compte tenu de l'attention désormais accordée à l'examen accéléré, on ne sait pas trop quels progrès seront réalisés à cet égard dans les prochains mois.

Activités liées à l'écosystème du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent

Le Comité GAGL continue de planifier et de mener des activités écosystémiques dans le réseau hydrographique du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent, en accordant une attention particulière à l'indicateur de performance des milieux humides du lac Ontario. Au cours de la période visée par le rapport, le Comité a reçu les livrables finaux pour un projet de surveillance des terres humides financés par l'IIBH. La surveillance a pris place en septembre 2019, et le traitement des données s'est poursuivi jusqu'à la fin de l'automne et au début de l'hiver. Depuis quelques années, des activités de surveillance analogues sont en cours pour les terres humides côtières du lac Ontario, mais à des fréquences et à des échelles différentes. Le Comité s'est déjà servi des données des années précédentes pour ses tentatives initiales de comparaison des résultats du modèle avec les observations sur le terrain. En plus de la surveillance continue, il y a un intérêt continu à comparer les résultats de la surveillance aux modèles de milieux humides existants. Ce n'était pas une priorité pendant la période de rapport, car le Comité a attendu les données de surveillance de 2019, mais il pourrait y avoir des progrès au cours des prochains mois, selon les efforts consacrés à l'examen accéléré.

Comme pour le groupe de travail sur l'hydroclimat, les activités écosystémiques bénéficient des travaux connexes entrepris par d'autres organismes. Bien que le travail ne soit pas dirigé ou appuyé par le Comité GAGL, les résultats des projets seront utiles aux efforts futurs du Comité GAGL. Par exemple, le personnel d'Environnement et Changement climatique Canada continue de travailler sur des modèles améliorés d'intervention hydrodynamique et échohydraulique pour les milieux humides côtiers du lac Ontario. Dans le cadre de ces travaux, on s'attend à ce que des modèles améliorés soient mis au point à certains endroits aux fins de comparaison avec le modèle de réponse des milieux humides élaboré dans le cadre de l'Étude internationale sur le lac Ontario et le fleuve Saint-Laurent de 2000-2005.

Activités socioéconomiques du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent

Les **priorités relatives à l'examen accéléré** ont guidé les efforts des activités socioéconomiques du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent pour la récente période de rapport. Il a été question du lancement d'une série de tâches prioritaires d'évaluation des impacts dans le plan de travail de l'EF 2020. Par l'entremise de la section américaine de la CMI, l'Institute for Water Resources (IWR) de l'U.S. Army Corps of Engineers a été engagé pour entreprendre trois projets essentiels :

1. Un examen des répercussions économiques possibles d'un arrêt temporaire du transport maritime dans la Voie maritime du Saint-Laurent entre le lac Ontario et Montréal en raison d'un débit dangereux.
2. Planification et tenue de réunions avec le personnel municipal du côté américain du lac Ontario pour discuter de l'information sur l'impact des crues.

3. Examen de la gestion de l'état des glaces près du barrage Moses-Saunders.

En ce qui concerne le projet portant sur les répercussions économiques de l'arrêt temporaire du transport maritime dans la Voie maritime du Saint-Laurent, un atelier a eu lieu le 5 novembre 2019 à Montréal (Québec) avec le Comité GAGL. Le CILOFSL, la CMI, un important contingent de représentants et d'experts de l'industrie de la navigation ont ainsi pu discuter des aspects critiques de l'analyse économique. Le personnel d'IWR a préparé le rapport de l'atelier qui sera affiché sur le site Web du Comité GAGL sous peu. Depuis cet atelier, le personnel d'IWR a entrepris son analyse économique en mettant particulièrement l'accent sur les stratégies de débit sortant qui retarderaient l'ouverture de la saison de navigation. Les constatations préliminaires ont été fournies au CILOFSL en février, et une ébauche de rapport devrait être présentée en mars 2020.

Pour le projet de réunions municipales aux États-Unis, IWR travaille avec les coordinateurs du bureau de l'U.S. Army Corps of Engineers à Buffalo qui ont planifié et tenu les réunions. Une préparation considérable a eu lieu pendant la période visée par le rapport, et la première réunion a eu lieu dans le comté de Monroe le 11 février 2020. Les autres réunions sont prévues pour mars et avril 2020. Les progrès dans le projet de gestion des glaces ont été moindres, IWR se concentrant sur les ententes contractuelles avec les experts techniques qui entreprennent la tâche. La plus grande partie du travail se fera dans les prochains mois.

En plus des réunions municipales aux États-Unis, le Comité GAGL travaille du côté canadien pour organiser des réunions semblables en Ontario et au Québec. Le Comité GAGL a préparé les énoncés de travail nécessaires à cet effort et il envisage d'accorder des contrats sous peu.

Deux autres tâches prioritaires en lien avec l'**examen accéléré** ont été entreprises au cours de la période visée par le rapport. Il s'agit notamment d'un projet visant à examiner la vulnérabilité des prises d'eau du lac Saint-Laurent, immédiatement en amont du barrage Moses-Saunders, pendant les mois d'hiver, quand l'englacement et les débits sortants élevés peuvent causer un important rabattement dans le secteur. Un deuxième projet, quelque peu lié au premier, porte sur les répercussions qu'un fort rabattement hivernal du lac Saint-Laurent. Les résultats préliminaires des deux projets devraient être connus d'ici la fin de mars 2020.

En plus des projets prioritaires d'examen accéléré déterminés dans le plan de travail de l'EF 2020, quelques projets du plan de travail de l'EF 2019 ont été achevés au cours de la période visée par le rapport. La CMI a approuvé deux rapports contractuels de LURA Consulting portant sur les effets des crues sur les marinas et les clubs nautiques du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent en 2017, ainsi que sur les utilisateurs d'eau municipaux et industriels. Ces rapports fournissent des renseignements considérables sur le type et l'étendue des répercussions observées dans ces secteurs d'activité en 2017, et ils seront disponibles sur le site Web du Comité GAGL. De plus, un questionnaire en ligne de 2019 a été mis à disposition sur le site Web du Comité GAGL. Le questionnaire permet aux propriétaires riverains de l'ensemble des Grands Lacs de faire rapport sur l'impact des crues à leur niveau. Le questionnaire, qui a été disponible en ligne tout au long de la période visée par le rapport, avait fait l'objet de quelque

1 680 réponses dans le cas des berges du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent en date du 31 janvier 2020. De plus, il y a eu environ 750 réponses pour le secteur supérieur des Grands Lacs. On s'attend à ce que les chiffres soient davantage précisés à mesure que d'autres examens de la qualité auront lieu. Le Comité GAGL a entrepris de résumer les principales constatations du questionnaire et il a déjà communiqué des données préliminaires au CILOFSL en février. Une analyse plus poussée est prévue dans les prochains mois, car le questionnaire restera en ligne tout au long de l'actuelle période de crue. Le Comité GAGL a continué de suivre et de d'archiver la couverture média, de répondre aux demandes de renseignements, d'archiver les informations des médias, de donner suite aux demandes de données économiques relatives aux impacts venant du Conseil (notamment sous la forme d'exposés au Conseil), et d'organiser des rencontres de suivi auprès des organismes de protection de la nature pour faire des présentations et discuter des impacts.

Deux tâches du plan de travail de l'EF 2019 n'ont pu être menées à terme : une évaluation globale des indicateurs de performance existants et une collecte de données supplémentaires liées à la protection des berges du lac Ontario, côté américain. Des problèmes d'accès au site se sont posés dans le cas de ce projet. Bien que celui-ci ait été remis pour tomber sous le coup du plan de travail de l'EF 2020 et que les mises à jour semestrielles précédentes aient indiqué certains progrès, de récentes discussions laissent entendre qu'il pourrait être nécessaire de réviser ce projet avant de le reprendre. Le Comité GAGL examinera cette tâche à la lumière de la confirmation récente du financement de la phase 1 de l'examen accéléré et des autres priorités concernant l'examen accéléré. L'examen des indicateurs de performance appuie les efforts d'examen du plan à long terme, mais dans l'immédiat, il faudra se concentrer sur les indicateurs nécessaires à la phase 1 de l'examen accéléré.

Le plan de travail FE 2020 du Comité GAGL, qui a été approuvé par la CMI au début de 2020, comprenait une série de tâches supplémentaires en lien avec la phase 1 de l'examen accéléré. Ces tâches supplémentaires ont été incluses dans l'attente que d'autres fonds soient disponibles. Après la confirmation récente du financement supplémentaire de la CMI (3 février 2020), le Comité GAGL va mettre ces projets supplémentaires en œuvre, mais très peu de progrès ont été réalisés avant la fin février.

Écosystème et activités socioéconomiques des Grands Lacs d'amont

Les efforts du Comité GAGL portant sur l'écosystème et les indicateurs socioéconomiques du cours supérieur du fleuve Saint-Laurent continuent de porter essentiellement sur l'élaboration d'un modèle échohydraulique pour les rapides et les environs de la rivière St. Marys. L'activité principale pendant la période visée a consisté à amorcer la collecte de données à cet effet. Il s'agit d'un projet soutenu par l'IIBH qui se déroule en collaboration avec le personnel du bureau du district de Détroit de l'US Army Corps of Engineers. Des visites sur le terrain ont eu lieu en juin 2019 et en octobre 2019 afin de recueillir des images sonar à balayage latéral pour une partie de la rivière St. Marys, y compris la zone située immédiatement en aval des rapides de St. Marys et les zones autour de Sugar Island. L'entente du projet s'étend jusqu'en avril 2020

et d'autres activités de traitement des données sont prévues dans les prochains mois. L'information servira à améliorer le modèle échohydraulique qui a déjà été lancé dans le cadre d'une collaboration entre l'US Army Corps of Engineers (district de Détroit) et le personnel d'Environnement et Changement climatique à Québec.

Le plan de travail de l'exercice 2019 comprend également une tâche qui consiste à élaborer un indicateur d'inondation pour la rivière St. Marys, notamment à l'île Whitefish, et une autre tâche qui consistera à pousser l'évaluation des indicateurs de performance socioéconomiques et écosystémiques existants. Les progrès ont été limités sur ces deux points pendant la période visée par le rapport. Dans le plan de travail de l'EF 2020, le Comité GAGL a reconduit la tâche concernant l'indicateur d'inondation de la rivière St. Marys et il envisage de préparer un plan et un calendrier portant sur l'élaboration d'un indicateur de rugosité des rapides à la suite des changements de débit dans ce secteur de la St. Marys. Grâce aux travaux de l'USGS, des données initiales ont pu être recueillies, juste avant le réglage des vannes des ouvrages de contrôle pour la saison hivernale, relativement à l'échouement de poissons et à l'assèchement de l'habitat. Cette information devrait favoriser l'élaboration des indicateurs à l'avenir. Les efforts continus du U.S. Army Corps of Engineers (district de Detroit), qui sont liés aux activités en cours sans être expressément mentionnés dans les plans de travail annuels, consistent à effectuer des relevés bathymétriques dans la rivière Sainte-Claire et à évaluer les données pour déterminer les changements que pourrait subir le trafic maritime commercial en raison des débits sortants élevés actuels du lac Huron. Un rapport sur les données bathymétriques de 2019 est attendu plus tard cette année.

Compte tenu des ressources considérables du Comité GAGL et des exigences opérationnelles à l'appui du CILOFSL, peu de progrès ont été réalisés dans l'examen des indicateurs pour le secteur supérieur des Grands Lacs. Bien que le Comité reconnaisse l'importance à long terme de l'examen des indicateurs, le lancement de l'examen accéléré du réseau hydrographique du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent pourrait freiner l'examen des indicateurs du cours supérieur des Grands Lacs dans un avenir rapproché, surtout du côté canadien.

2.1.2.3 Examen des plans

Le plan de travail de l'EF 2019 du Comité GAGL comportait trois tâches principales relatives aux examens à effectuer : un examen des opérations associées au Plan 2012 et au Plan 2014 en 2018; une analyse des lacunes de l'examen du plan, et des mises à jour sur les progrès accomplis en rapport avec le modèle de routage des Grands Lacs. Un certain nombre de ces éléments, qui ont été reportés ou intégrés aux tâches du plan de travail de l'EF 2020, seront développés davantage dans le cadre de la phase 1 de l'examen accéléré du Plan 2014. Les tâches principales sont généralement classées en deux thèmes principaux. Le premier est celui de l'entretien et de l'amélioration continus des outils existants et nouveaux de simulation des niveaux et des débits d'eau, y compris les ensembles de données d'intrant nécessaires à l'exécution des modèles à l'appui des simulations à long terme applicables aux plans. Ce thème comprend l'élaboration du nouveau modèle de tracé coordonné des Grands Lacs et

l'intégration des règles du plan de régularisation dans ces modèles. Le deuxième thème est celui de l'examen et de la documentation des opérations récentes du Conseil pour les débits sortants du lac Supérieur et du lac Ontario. Des progrès ont été réalisés sur ces deux thèmes, l'élaboration du nouveau modèle d'acheminement s'est poursuivie et les ensembles de données de référence ont été nettoyés pour en permettre l'utilisation opérationnelle. De plus, les représentants de la régularisation du Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent et du Conseil international de contrôle du lac Supérieur ont consacré des efforts considérables à la documentation des activités concernant le débit sortant et les écarts appliqués pendant la période visée par le rapport. Ce travail a également été appuyé par le Comité GAGL à la faveur d'un examen préliminaire des écarts hebdomadaires entre le Plan 1958DD et le Plan 2014 au cours des 18 derniers mois. Bien que la majeure partie de l'information soit disponible, d'autres efforts sont nécessaires pour résumer les constatations afin d'appuyer les efforts continus d'examen du plan, y compris la mise à jour des hypothèses de modélisation liées aux décisions de dérogation. Une partie de ce travail devrait se faire dans le courant des prochains mois.

2.2 Section B : Surveillance et administration

Les activités de la catégorie surveillance et administration décrivent les fonctions générales nécessaires pour maintenir le Comité sur la bonne voie, à savoir les fonctions permanentes de la présidence et du secrétariat, la gestion de projets, la production de rapports, les communications et la mobilisation, les examens par les pairs et la gestion de l'information.

Le Comité GAGL a continué de tenir des téléconférences mensuelles régulières pour renseigner les membres et discuter des points pertinents. Le Comité a également tenu un atelier en personne très productif le 24 septembre 2019, à Burlington (Ontario), avec des membres des conseils des Grands Lacs pour discuter de la stratégie à long terme du Comité. Le Conseil a demandé que de tels ateliers se tiennent chaque année afin de jeter une passerelle entre la position des membres et l'interprétation de l'évolution des tâches par le GAGL. Dans le passé, le Comité GAGL tenait habituellement une réunion technique en personne en février, mais cette année, la réunion a été planifiée en fonction des prochaines rencontres du Conseil en mars. Les coprésidents du Comité GAGL ont fait une présentation aux réunions semi-annuelles d'automne de la CMI en 2019, à Ottawa, et ont terminé leur mise à jour semestrielle.

La tâche de surveillance et d'administration la plus prioritaire durant la période visée par le rapport a été l'élaboration du document stratégique duodécennal. Une ébauche a été préparée et débattue lors d'un atelier réunissant les Conseils des Grands Lacs en septembre 2019. Le document a été peaufiné tout au long de l'automne en consultation avec le personnel de la CMI et les Conseils. Une version finale a été approuvée par les Conseils en février 2020 et envoyée à la CMI pour approbation. La stratégie intègre la nécessité, pour le Comité GAGL, d'effectuer des examens quinquennaux des stratégies de régularisation des débits sortants du lac Supérieur et du lac Ontario à long terme et de conduire immédiatement un examen accéléré du Plan 2014.

Les deux phases de l'examen accéléré sont décrites dans le contexte plus large de l'effort de gestion adaptative.

Il convient de noter que la stratégie à long terme constitue un cadre général pour les efforts que le Comité GAGL déploiera dans les prochaines années. Il se veut un document évolutif qui devra être mis à jour à mesure des connaissances acquises et de l'émergence de nouvelles priorités. À court terme, les priorités immédiates, dont celles concernant l'examen accéléré du Plan 2014, sont saisies dans le plan de travail de l'EF 2020. Il est important de noter que le financement n'est pas confirmé au-delà de la phase 1 de l'examen accéléré.

Les efforts de sensibilisation et de mobilisation du Comité demeurent axés sur des tâches particulières du plan de travail. Par exemple, le projet qui concerne les impacts sur le secteur de la navigation commerciale comprenait un atelier avec des représentants clés du secteur de la navigation au début du processus afin de recueillir des commentaires et d'établir des relations pour appuyer l'effort mené, ainsi que des discussions continues avec des représentants de l'industrie. De plus, le Comité GAGL a affiché un questionnaire en ligne pour permettre aux propriétaires riverains de signaler directement les répercussions des crues de 2019. Le Comité GAGL a également organisé des réunions avec le personnel municipal pour les collectivités de l'État de New York et tiendra des réunions en Ontario et au Québec. Le Comité coordonne ces efforts de sensibilisation avec le Comité des communications du CILOSFL et certains de ses membres participent aux activités courantes de ce groupe.

Après la confirmation récente du financement de la phase 1 de l'examen accéléré, le Comité GAGL travaille avec la CMI à la mise sur pied d'un groupe consultatif public pour appuyer l'effort d'examen accéléré. À la demande de la CMI, le Comité a rédigé un mandat initial ainsi qu'une longue liste de candidats dont la CMI pourrait se servir pour établir le groupe. Le Comité GAGL se réjouit à l'idée de travailler avec la CMI et avec les membres nommés au groupe consultatif public, à l'appui de la phase 1 de l'examen accéléré.

3.0 Projets de l'Initiative internationale sur les bassins hydrographiques

Les plans de travail de l'EF 2019 et de l'EF 2020 du Comité GAGL ont été élaborés en fonction des contributions de l'agence, des contributions en nature et sous la forme de personnel essentiel, ainsi que du financement possible de l'IIBH. Dans les deux cas, l'état d'avancement de chaque tâche dépend des ressources disponibles au moment du lancement du projet. Le Comité continue de recevoir le soutien de l'IIBH pour certains projets, bien que le calendrier d'exécution puisse accuser des retards en raison du temps nécessaire pour passer d'une approbation conditionnelle à des ententes contractuelles définitives. Dans les plans de travail de l'IE2019 et de l'IE2020, 13 projets individuels sont financés par l'IIBH (en totalité ou en partie) ou ont reçu une approbation conditionnelle de financement par l'IIBH. Ces projets sont définis et décrits en détail à l'annexe A, et des progrès précis ont été discutés précédemment à la section 2.0.

4.0 Financement et ressourcement

Le Comité du GAGL apprécie grandement l'annonce récente du versement de 1,5 million de dollars américains par les États-Unis et d'un fonds de contrepartie par le Canada pour appuyer la phase 1 de l'examen accéléré. Ces fonds seront utilisés dans le contexte des tâches définies dans le plan de travail de l'EF 2020. Compte tenu des contraintes de temps, le Comité GAGL applique déjà certaines options d'exécution des tâches individuelles. Le Comité reconnaît l'intérêt considérable que suscite l'examen accéléré et s'efforce d'assurer une utilisation rapide et efficace des ressources identifiées.

Le Comité GAGL apprécie toujours les contributions financières que la CMI verse par l'entremise du programme de l'IIBH, car elles lui permettent de mener à bien des tâches précises du plan de travail. Ces ressources bénéficient des contributions considérables en nature des organismes de soutien, y compris de ceux qui sont représentés par les membres du Comité dont la liste figure à la page 3 du présent rapport. C'est grâce à ces contributions que le Comité peut poursuivre une vaste gamme d'initiatives conformément à sa directive générale. Les contributions en nature des organismes partenaires ont joué un rôle décisif dans les progrès réalisés jusqu'ici.

Plusieurs postes sont vacants au Comité GAGL, surtout du côté américain. Des efforts ont été déployés au cours de la période visée pour combler ces postes critiques. À la fin de février 2020, on enregistrait trois postes vacants aux États-Unis. Le personnel de la CMI et les coprésidents du Comité GAGL travaillent en étroite collaboration pour trouver des candidats possibles à soumettre à l'examen de la CMI.

Compte tenu des niveaux d'eau élevés dans l'ensemble des Grands Lacs, de nombreux membres du Comité GAGL sont très occupés à fournir un soutien opérationnel aux Conseils des Grands Lacs. Le Comité GAGL a travaillé d'arrache-pied pour ajuster les priorités afin de s'assurer que les ressources limitées disponibles sont consacrées aux tâches les plus critiques. La confirmation récente d'un financement supplémentaire pour appuyer la phase 1 de l'examen accéléré est bienvenue, mais elle soulève également des attentes pour le Comité. Tous les efforts seront déployés pour utiliser efficacement les ressources disponibles afin de répondre aux besoins immédiats de l'examen du Plan 2014. Le Comité GAGL fera de son mieux pour travailler avec la CMI afin de relever les défis que posent les procédures de passation des marchés et les autres processus de financement et pour affecter les fonds de façon appropriée, autant que faire se peut, de sorte à permettre l'achèvement des travaux en temps opportun.

Le tout respectueusement soumis,

John Allis
Coprésident américain du Comité GAGL

Wendy Leger
Coprésident canadien du Comité GAGL

Annexe A : Résumé des progrès du plan de travail de l'EF 2019 (en date du 29 février 2020)

*Les tâches indiquées (phase 1) sont associées à l'examen accéléré du Plan 2014

SECTION A : Examen et évaluation du Plan			
Niveau 1 : Analyses de base (examen annuel des conditions)			
Groupe de travail sur l'hydroclimat			
Tâche	Titre de la tâche	État d'avancement	IIBH
FE 2019-1.1	Préparation du contenu des rapports annuels requis pour les évaluations hydroclimatiques	Le Groupe de travail sur l'hydroclimat a entrepris l'élaboration du résumé de 2018 dès qu'il a achevé celui de 2017. Les progrès se sont toutefois ralentis, car il a fallu réorienter les ressources en réponse aux crues records observées dans tout le réseau hydrographique des Grands Lacs à l'été 2019. D'autres mises à jour sont attendues pour 2018 dans le cadre des prochains rapports du Comité GAGL.	Non
Groupe de travail sur l'évaluation des impacts			
FE 2019-1.2	Préparation du contenu des rapports annuels courants nécessaires pour comprendre les conditions de base et les avantages des niveaux et des débits d'eau observés	À la suite de la mise au point du résumé de 2017 au cours de la période de référence précédente, le Groupe de travail sur l'évaluation des impacts a lancé un bref résumé des répercussions de 2018, principalement de celles touchant les propriétaires riverains, mais avec une certaine prise en compte des répercussions sur d'autres intérêts. Les progrès se sont toutefois ralentis, car il a fallu réorienter les ressources en réponse aux crues records observées dans tout le réseau hydrographique des Grands Lacs à l'été 2019. D'autres mises à jour sont attendues pour 2018 dans le cadre des prochains rapports du Comité GAGL.	Non
Groupe de travail sur l'examen et d'évaluation des plans			
FE 2019-1.3	Rédaction des rapports annuels requis pour l'évaluation continue de la performance des plans de régularisation en vigueur	À la suite de la mise au point du résumé de 2017 au cours de la période de référence précédente, le Groupe de travail sur l'examen des plans a entrepris un examen des opérations du plan de régularisation de 2018 pour le débit de sortie des lacs Supérieur et Ontario. Les progrès se sont toutefois ralentis, car il a fallu réorienter les ressources en réponse aux crues records observées dans tout le réseau hydrographique des Grands Lacs à l'été 2019. D'autres mises à jour sont attendues pour 2018 dans le cadre des prochains rapports du Comité GAGL.	Non

SECTION A : Examen et évaluation du plan			
Niveau 2 : Enquêtes de type exploratoire (projets prioritaires)			
Groupe de travail sur l'hydroclimat			
Tâche	Titre de la tâche	État d'avancement	IIBH
FE 2019-2.1	Élaboration d'une stratégie hydroclimatique globale à l'appui de l'examen et de l'évaluation des plans à long terme	Le Groupe de travail sur l'hydroclimat a contribué à préparer la documentation provisoire en vue de à l'élaboration de la stratégie duodécennale.	Non
FE 2019-2.2	Mise au point des estimations multi-précipitations (MPE) du NWS et de la climatologie de référence fusionnée avec la CaPA	Cette tâche a été accomplie au cours de la période de rapport et l'information est fournie sous forme de « départs » sur le site Web binational des précipitations (https://mrcc.illinois.edu/gismaps/naprecip.htm).	Oui
Groupe de travail sur l'évaluation des impacts - Lac Ontario et fleuve Saint-Laurent (écosystème)			
FE 2019-2.3	Examen des indicateurs de performance et établissement des priorités pour le modèle d'intervention écologique intégrée (MIEI) du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent	Le Comité GAGL a reçu une approbation conditionnelle au titre d'un projet IIBH destiné à appuyer cet effort, mais ce dernier a été reporté à plus tard en 2020.	Oui (en partie)
FE 2019-2.4	Évaluation continue de l'algorithme des baissières	À la suite de l'intégration des données de surveillance de 2018 au cours de la période de rapport précédente, peu de travail a été effectué au cours de la période de déclaration pendant la préparation des nouvelles données d'échantillonnage de 2019 (voir FE 2019-2.5 ci-dessous).	Non
FE 2019-2.5	Surveillance des terres humides riveraines du côté canadien du lac Ontario	Les données définitives de la surveillance sur le terrain de 16 sites canadiens sur les rives du lac Ontario effectuée en septembre 2019 ont été présentées par le Service canadien de la faune en février 2020.	Oui
FE 2019-2.6			Non

	Suivi de l'évaluation de l'état de la science de la télédétection pour les terres humides côtières des Grands Lacs - collaboration possible de l'atelier de mars 2018	Peu de progrès ont été accomplis sur ce point pendant la période visée par le rapport.	
Tâche	Titre de la tâche	État d'avancement	IIBH
FE 2019-2.7	Surveillance des terres humides et élaboration d'indicateurs des écosystèmes (rat musqué et grand brochet)	<p><i>** Ce projet est entrepris par des organismes partenaires, mais il contribue directement aux objectifs à long terme du Comité GAGL</i></p> <p><i>Il s'agit d'un projet de NYDEC qui contribue également aux priorités en matière de gestion adaptative. La surveillance du rat musqué et du grand brochet et le traitement des données pour ce projet pluriannuel se poursuivent. Le rapport final n'est pas attendu avant la fin du projet.</i></p>	Non
FE 2019-2.8	Interprétation de l'imagerie des terres humides	<p><i>** Ce projet est entrepris par des organismes partenaires, mais il contribue directement aux objectifs à long terme du Comité GAGL</i></p> <p><i>Il s'agit d'un projet du MRNFO qui contribue également aux priorités en matière de gestion adaptative. Des photos aériennes à haute résolution sont utilisées pour délimiter les zones de végétation des milieux humides.</i></p>	Non
Groupe de travail sur l'évaluation des impacts - Lac Ontario et fleuve Saint-Laurent (socioéconomique)			
FE 2019-2.9	Examen et priorisation des indicateurs de performance socioéconomique pour le modèle de vision partagée du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent	Dans l'ensemble, les progrès ont été limités, l'accent portant plus particulièrement sur les indicateurs de navigation côtière et commerciale du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent.	Non
FE 2019-2.10	Vérification des ouvrages de protection du rivage qui ont été inspectés par le NYDEC (2011) ou l'USACE (2015) pour en évaluer la résistance face aux crues	Le projet a reçu l'approbation conditionnelle de l'IIBH le 11 janvier 2018 et des ententes de financement ont été conclues avec l'US Army Corps of Engineers de Buffalo, par l'entremise de la section américaine de la CMI en septembre 2018. Les progrès ont été lents, en raison de problèmes d'accès au site, et le GAGL réévaluera ces tâches dans le contexte de l'examen accéléré.	Oui
FE 2019-2.11	Relevé des dommages aux rives canadiennes du lac	Le Comité GAGL a publié un questionnaire (semblable à la version de 2017) qui permet de recueillir les réponses de tous les Grands Lacs. Au 31 janvier 2020, 1 680 réponses avaient été reçues pour le	Non

	Ontario et du cours supérieur du Saint-Laurent	réseau du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent, et 750 autres réponses l'ont été pour le reste des Grands Lacs. Des renseignements préliminaires ont été fournis au CILOFSL en février et d'autres analyses sont attendues au cours des prochains mois.	
FE 2019-2.12	Étude et examen des impacts sur le fonctionnement des marinas à l'issue des crues de 2017	LURA Consulting a terminé ce projet, dans le cadre d'un contrat avec la section canadienne de la CMI, au cours de la période de rapport précédente. Au cours de la période visée par le présent rapport, les rapports ont été approuvés par la CMI et les résumés ont été traduits.	Oui
Tâche	Titre de la tâche	État d'avancement	IIBH
FE 2019-2.13	Enquête et examen des impacts subis par les infrastructures municipales et industrielles à l'issue des crues de 2017	Ce projet a été entrepris conjointement avec l'EF 2019-2.12 dont il a été question précédemment dans le cadre d'un contrat exclusif avec LURA Consulting. Les échéanciers, les démarches empruntées et les progrès accomplis sont comparables.	Oui
FE 2019-2.14	Évaluation de la vulnérabilité à l'érosion et aux inondations le long du cours inférieur du Saint-Laurent	<i>** Ce projet est entrepris par des organismes partenaires, mais il contribue directement aux objectifs à long terme du Comité GAGL</i> <i>Il s'agit d'un projet pluriannuel de la province de Québec qui contribue également aux priorités du Comité GAGL. Une fois terminé, l'information qui en découlera sera utile au Comité GAGL, car celui-ci pourra se faire une meilleure idée des vulnérabilités associées aux crues et aux inondations.</i>	Non
Groupe de travail sur l'évaluation des impacts - Grands Lacs d'amont			
FE 2019-2.15	Examen de l'état et de l'ordre de priorité des indicateurs de performance du modèle d'intervention écologique intégré (MIEI) dans les Grands Lacs d'amont et du modèle de vision partagée	Les progrès globaux ont été limités, car le groupe de travail s'est concentré sur les indicateurs de navigation côtière et commerciale du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent.	Non
FE 2019-2.16	Données sur les rapides de la rivière St. Marys MIEI	Les données ont été recueillies en juin et en octobre 2019. Des données supplémentaires sur le fond et sur le lit des rapides seront recueillies ce printemps, selon les conditions.	Oui
FE 2019-2.17	Agrandissement du MIEI de la rivière St. Marys	Cette tâche ne sera pas lancée tant que ne seront pas terminés la collecte et le traitement des données supplémentaires sur la rivière St. Marys (EF19-2.16). -----	Non

FE 2019-2.18	Intégrer le MIEI de la rivière St. Marys dans la SVM	Cette tâche ne sera pas lancée tant que ne seront pas terminés la collecte et le traitement des données supplémentaires sur la rivière St. Marys (EF19-2.16).	Non
FE 2019-2.19	Élaboration d'un indicateur de performance initial des crues pour la rivière St. Marys	Faute de ressources, le Comité GAGL n'a pu poursuivre ce projet lors de l'exercice 2019. Il a été reporté dans le plan de travail de l'EF 2020.	Non
Groupe de travail sur l'examen des plans			
FE 2019-2.20	Examen des activités prévues dans le Plan 2014 en 2018 (dont le débit de sortie élevé et le faible niveau d'eau dans lac Saint-Laurent)	Les membres du Comité GAGL, ainsi que le personnel de soutien du CILOFSL, ont examiné les résultats obtenus en fonction du plan jusqu'en 2018 et 2019. Certains renseignements sont disponibles sur le site Web du CILOFSL et le Comité GAGL mettra probablement en évidence d'autres détails dans les futurs rapports sur l'examen accéléré.	Non
FE 2019-2.21	Analyse des lacunes dans l'examen du Plan	Les progrès réalisés ont été intégrés au point FE 2019-2.20 ci-dessus.	Non
FE 2019-2.22	Mise à jour du modèle de routage	Ce travail est désormais dirigé par le Comité de coordination des données hydrauliques et hydrologiques des Grands Lacs, en étroite collaboration avec divers membres du Comité GAGL. Des progrès continuent d'être réalisés relativement aux composantes du modèle du cours supérieur des Grands Lacs, du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent. Veuillez noter qu'une partie de cet effort a d'abord été financé par l'IIBH. Ce soutien financier est complet et le travail n'est pas dirigé par le Comité de coordination.	Oui

SECTION B : Surveillance et administration du GAGL

Tâche	Titre de la tâche	État d'avancement	IIBH
FE 2019-3.1	Coordination, gestion et rapports du Comité GAGL	La mise à jour semestrielle de l'automne a été fournie à la CMI qui l'a approuvée.	Non
FE 2019-3.2	Surveillance de l'exécution du plan de travail	L'exécution du plan de travail est surveillée en vue de l'élaboration du rapport annuel et des rapports semestriels.	Non
FE 2019-3.3	Besoins en gestion de l'information GAGL, notamment en ce qui a trait au partage de fichiers et aux stratégies de gestion des données et des modèles.	Peu de progrès ont été accomplis sur ce point durant la période visée par le rapport. Le Comité GAGL prévoit de faire avancer ce point dans le contexte de l'examen accéléré au cours de la prochaine période de rapport, avec l'appui de la CMI.	Non

FE 2019-3.4	Maintien de la participation aux activités relevant de l'AQEGL	Les coprésidents canadien et américain poursuivent leurs entretiens avec le Conseil de la qualité de l'eau et le Conseil consultatif scientifique de la CMI et les mettent périodiquement au courant des plans de travail GAGL et de tout domaine d'intérêt commun.	Non
FE 2019-3.5	Élaboration et lancement d'un plan de mobilisation pour les réseaux consultatifs	Les coprésidents et les secrétaires du Comité GAGL ont continué de participer au Comité des communications du CILOFSL. Les membres du Comité continuent de maintenir divers niveaux de discussions informelles avec les intervenants clés sur les éléments pertinents des plans de travail FE 2019 et FE 2020. Après le lancement de l'examen accéléré, le Comité GAGL a élaboré une ébauche de mandat et une liste de candidats possibles pour un groupe consultatif spécial. Ces documents provisoires ont été remis à la CMI aux fins d'examen et de l'adoption de mesures en mars 2020.	Non
FE 2019-3.6	Élaboration d'une stratégie duodécennale (sur 12 ans)	Un atelier a eu lieu en septembre 2019 avec les conseils des Grands Lacs de la CMI pour discuter du projet de stratégie. Après d'autres améliorations, la stratégie a été approuvée par les Conseils en février 2020 et envoyée à la CMI pour approbation.	Non

Annexe B : Résumé des progrès réalisés dans le cadre du plan de travail de l'EF 2020 (en date du 29 février 2020)

SECTION A : Examen et évaluation du plan			
Niveau 1 : Analyses de base (examen annuel des conditions)			
Groupe de travail sur l'hydroclimat			
Tâche	Titre de la tâche	État d'avancement	IIBH
FE 2020-1.1	Préparation du contenu des rapports annuels courants pour les évaluations hydroclimatiques	Voir la mise à jour précédente de l'annexe A sur le point connexe de l'FE 2019-1.1 dans le plan de travail de l'FE 2019.	Non
Groupe de travail sur l'évaluation des incidences			
FE 2020-1.2	Préparation du contenu des rapports annuels courants en lien avec la compréhension des conditions de base et des	Voir la mise à jour précédente de l'annexe A sur le point connexe de l'FE 2019-1.2 dans le plan de travail de l'FE 2019.	Non

	avantages des niveaux et des débits d'eau observés		
Groupe de travail d'examen et d'évaluation des plans			
FE 2020-1.3	Préparation du contenu des rapports annuels pour l'évaluation continue de la performance des plans de régularisation en vigueur	Voir la mise à jour précédente de l'annexe A sur le point connexe de l'FE 2019-1.3 dans le plan de travail de l'FE 2019.	Non

SECTION A : Examen et évaluation du plan			
Niveau 2 : Enquêtes de type exploratoire (projets prioritaires)			
Groupe de travail sur l'hydroclimat			
Tâche	Titre de la tâche	État d'avancement	IIBH
FE 2020-2.1	Mise au point des estimations multi-précipitations (MPE) du NWS et de la climatologie de référence fusionnée avec la CaPA	Voir la mise à jour précédente de l'annexe A sur le point connexe de l'FE 2019-2.2 dans le plan de travail de l'FE 2019.	Oui
FE 2020-2.2	Application de l'apprentissage automatique et de l'intelligence artificielle (IA) aux décisions de régularisation du lac Ontario	Ce projet n'a été lancé que pendant la période visée par le rapport (p. ex., ententes de financement avec le chercheur clé). D'autres progrès sont attendus dans les prochains mois.	Non
Tâche	Titre de la tâche	État d'avancement	IIBH
FE 2020-2.3	Détermination des priorités de recherche reliant l'hydroclimat et les exigences d'examen du plan	Le processus sera amorcé plus tard au cours de l'exercice.	Non
FE 2020-2.4	Mise à jour des projections relatives au niveau des lacs	<i>Des progrès ont été réalisés dans l'élaboration de projections des niveaux d'eau liés aux changements climatiques dans la région des Grands Lacs d'amont, à l'aide de méthodes semblables aux travaux entrepris dans le cadre de l'Étude internationale sur les Grands Lacs supérieurs de la CMIP5 il y a quelques années, mais avec des scénarios mis à jour du CMIP5. Les résultats sont en train d'être peaufinés, et des discussions sont en cours afin d'élaborer efficacement les résultats sur le niveau d'eau du lac Ontario.</i>	Non
Groupe de travail sur l'évaluation des impacts - à l'échelle du bassin			

FE 2020-2.5	Examen des indicateurs de performance et évaluation de l'établissement des priorités	Voir la mise à jour précédente de l'annexe A sur les éléments connexes de l'FE 2019-2.3 et de l'FE 2019-2.9 dans le plan de travail de l'FE 2019.	Oui (en partie)
Groupe de travail sur l'évaluation des impacts - Lac Ontario et fleuve Saint-Laurent (écosystème)			
FE 2020-2.6	Évaluation continue de l'algorithme des baissières	Voir l'annexe A précédente sur le point connexe de l'FE 2019-2.4 dans le plan de travail de l'FE 2019.	Non
FE 2020-2.7	Surveillance des terres humides riveraines du côté canadien du lac Ontario	Voir l'annexe A précédente sur le point connexe de l'FE 2019-2.5 dans le plan de travail de l'FE 2019.	Oui
FE 2020-2.8	<i>Surveillance des terres humides et élaboration d'indicateurs d'écosystèmes (rat musqué et grand brochet)</i>	<i>Voir la mise à jour précédente de l'annexe A sur le point connexe de l'FE 2019-2.7 dans le plan de travail de l'FE 2019.</i>	<i>Non</i>
FE 2020-2.9	<i>Interprétation de l'imagerie des terres humides</i>	<i>Voir l'annexe A précédente sur le point connexe de l'FE 2019-2.8 dans le plan de travail de l'FE 2019.</i>	<i>Non</i>
FE 2020-2.10	<i>Modélisation des terres humides pour évaluer leur vulnérabilité aux changements climatiques</i>	<i>Le personnel d'ECCC participe à un projet ministériel visant à évaluer la vulnérabilité des terres humides aux changements climatiques. Cela comprend l'élaboration de modèles écohydrauliques à 25 sites de terres humides dans l'ensemble des Grands Lacs, y compris 5 sites sur la rive canadienne du lac Ontario.</i>	<i>Non</i>
Groupe de travail sur l'évaluation des impacts - Lac Ontario et fleuve Saint-Laurent (socioéconomique)			
FE 2020-2.11	Vérification des ouvrages de protection du rivage qui ont été inspectés par le NYDEC (2011) ou l'USACE (2015) pour en évaluer la résistance face aux crues	Voir l'annexe A précédente sur le point connexe de l'FE 2019-2.10 dans le plan de travail de l'FE 2019.	Non
FE 2020-2.12 (phase 1)	Lancement du questionnaire d'autodéclaration des dégâts riverains dans la région des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent (2020)	Voir l'annexe A précédente sur le point connexe de l'FE 2019-2.11 dans le plan de travail de l'FE 2019.	Non
Tâche	Titre de la tâche	État d'avancement	IIBH

FE 2020-2.13 (Phase 1)	Analyse économique de la navigation dans la Voie maritime	L'U.S. Army Corps of Engineers dirige cette tâche par l'entremise de l'Institute for Water Resources (IWR). Un atelier, a eu lieu le 5 novembre 2019 à Montréal (Québec) avec des participants de la GAGL, de la CMI, de la CILOFSL, d'IWR, ainsi que des représentants et des experts de l'industrie pour discuter de l'analyse économique. Le rapport de l'atelier sera affiché sur le site Web du Comité GAGL. Les résultats préliminaires de l'analyse économique ont été élaborés dans le courant de l'hiver et présentés au CILOFSL en février 2020. Une analyse plus poussée est prévue au cours des prochains mois.	Oui
FE 2020-2.14 (Phase 1)	Réunions municipales dans l'État de New York, en Ontario et au Québec	Les réunions américaines sont organisées par le personnel de l'U.S. Army Corps of Engineers - Buffalo. La planification du projet a été amorcée dans le courant de la période visée par le rapport et la première réunion a eu lieu dans le comté de Monroe le 11 février 2020. D'autres réunions dans les prochains mois du côté américain. Du côté canadien, la portée des travaux et les documents contractuels ont été préparés pour les réunions de l'Ontario et du Québec. Le processus de passation de marchés commencera d'ici un mois ou deux.	Oui
FE 2020-2.15 (Phase 1)	Examen de la limite du lac Saint-Laurent I	La section canadienne de la CMI a confié ce travail à contrat. L'entrepreneur a communiqué avec tous les sites essentiels et a recueilli de l'information pour examiner la vulnérabilité de la prise d'eau dans des conditions de bas niveau hivernal sur le lac Saint-Laurent. Les renseignements préliminaires ont été fournis aux représentants du Comité GAGL en février 2020 et le contrat devrait être terminé d'ici la fin de mars 2020.	Oui
FE 2020-2.16 (Phase 1)	Examen de l'intégrité des glaces du lac Saint-Laurent	L'U.S. Army Corps of Engineers dirige cette tâche par l'entremise de l'Institute for Water Resources (IWR). Le travail se fait en liaison avec un spécialiste des glaces de l'Université Clarkson sur l'analyse technique. L'analyse préliminaire des données a eu lieu et il y a eu deux appels de mise à jour avec les membres du Comité GAGL. Une ébauche complète du rapport est attendue à la fin de mars 2020.	Oui
**FE 2020-2.17 ¹	<i>Évaluation de la vulnérabilité à l'érosion et aux inondations le long du cours inférieur du Saint-Laurent</i>	<i>Voir l'annexe A précédente sur le point connexe de l'FE 2019-2.14 dans le plan de travail de l'FE 2019.</i>	Non
Groupe de travail sur l'évaluation des impacts - Grands Lacs d'amont			
FE 2020-2.18	Données sur les rapides de la rivière St. Mary MIEI	Voir l'annexe A précédente sur le point connexe de l'FE 2019-2.16 dans le plan de travail de l'FE 2019.	Oui
FE 2020-2.19	Élaboration d'un indicateur de performance initial des crues pour la rivière St. Marys	Voir l'annexe A précédente sur le point connexe de l'FE 2019-2.19 dans le plan de travail de l'FE 2019.	Non

¹ Le projet est entrepris et dirigé par des organismes partenaires, mais les résultats contribueront aux objectifs à long terme du Comité GAGL.

FE 2020-2.20	Élaboration d'un indicateur de performance et de fluidité des changements du régime d'écoulement des rapides St. Marys	En raison du niveau d'eau extrêmement élevé dans les Grands Lacs d'amont, le personnel n'a pas été en mesure de donner suite à ce point pendant la période visée par le rapport. Il est probable que cet effort devra être reporté aux futurs plans de travail du Comité GAGL.	Non
Tâche	Titre de la tâche	État d'avancement	IIBH
Groupe de travail sur l'examen des plans			
FE 2020-2.21 (Phase 1)	Examen et documentation des opérations concernant les débits sortants du lac Ontario et du lac Supérieur de 2018 à 2020	Les représentants de la régularisation du Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent et du Conseil international de contrôle du lac Supérieur ont consacré beaucoup d'efforts à documenter les activités entourant les débits sortants et les écarts appliqués pendant la période de déclaration. Bien que la majeure partie de l'information soit disponible, d'autres efforts sont nécessaires pour résumer les constatations afin d'appuyer l'examen du plan en cours. On s'attend à ce que cela se produise en partie au cours des prochains mois. Le Comité GAGL a appuyé le CILOFSL dans son examen des décisions de dérogation possibles du Conseil en vertu du Plan 1958DD qui permet une comparaison avec les approches de simulation et les opérations réelles.	Non
FE 2020-2.22	Élaboration de simulations des plans de régularisation dans le nouveau modèle de régularisation et de routage	Voir l'annexe A précédente sur le point connexe de l'FE 2019-2.22 dans le plan de travail de l'FE 2019.	Non
FE 2020-2.23	Entretien et application des outils de simulation trimestriels du niveau et du débit d'eau existants	Les outils continuent d'être utilisés comme guide pour la mise à jour du modèle de routage au point FE 2020-2.22. Les outils demeurent accessibles et utilisables au besoin.	Non
FE 2020-2.24	Mise à jour des ensembles de données d'entrée pour les modèles de simulation	De très importants travaux ont été réalisés dans ce domaine, tant en 2018 qu'en 2019, ce qui permet de simuler les prévisions du Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent. Les mêmes ensembles de données sont nécessaires pour exécuter les modèles de simulation à long terme pour l'examen des plans. La plupart des ensembles de données d'entrée nécessaires pour exécuter les modèles de simulation sont en cours de préparation et de finalisation.	Non
FE 2020-2.25	Analyse des lacunes associées aux écarts du Plan	Ce point appuie l'examen du plan à long terme, mais il s'agit d'une tâche continue et de nouveaux renseignements sont acquis. Le CILOFSL et le Comité GAGL documentent continuellement les opérations du plan et les décisions de dérogation du Conseil dans le cadre de leurs activités opérationnelles. Le Comité GAGL a l'intention d'utiliser ces documents pour mettre en évidence les principaux enjeux dans le cadre de l'analyse des écarts, qui se poursuivra à l'avenir.	Non

SECTION B : Surveillance et administration du GAGL

Tâche	Titre de la tâche	État d'avancement	IIBH
--------------	--------------------------	--------------------------	-------------

FE 2020-3.1	Coordination, gestion et production de rapports du Comité GAGL	Voir l'annexe A précédente sur le point connexe de l'FE 2019-3.1 dans le plan de travail de l'FE 2019.	Non
FE 2020-3.2	Surveillance de l'exécution du plan de travail	Voir l'annexe A précédente sur le point connexe de l'FE 2019-3.2 dans le plan de travail de l'FE 2019.	Non
FE 2020-3.3	Besoins en gestion de l'information GAGL, y compris en ce qui a trait au partage de fichiers et aux stratégies de gestion des données et des modèles.	Voir la mise à jour précédente de l'annexe A sur le point connexe de l'EF 2019-3.3 dans le plan de travail de l'EF 2019.	Non
FE 2020-3.4	Maintien de la participation aux activités relevant de l'AQEGL	Voir l'annexe A précédente sur le point connexe de l'FE 2019-3.4 dans le plan de travail de l'FE 2019.	Non
FE 2020-3.5	Élaboration et lancement d'un plan de consultation pour les réseaux consultatifs	Voir l'annexe A précédente sur le point connexe de l'FE 2019-3.5 dans le plan de travail de l'FE 2019.	Non
FE 2020-3.6	Mise à jour de la stratégie de communication et de consultation du GAGL	Avec la mise sur pied du groupe consultatif spécial, le Comité GAGL réexaminera la stratégie de communication et de consultation existante et la mettra à jour au besoin.	Non
FE 2020-3.7	Parachèvement de la stratégie de 12 ans	Voir l'annexe A précédente sur le point connexe de l'FE 2019-3.6 dans le plan de travail de l'FE 2019.	Non
FE 2020-3.8	Rapport triennal	Le Comité GAGL avait déjà demandé à la CMI de reporter ce point à plus tard en 2020. Avec l'émergence de l'examen accéléré, le Comité GAGL discutera d'autres options avec la CMI pour assurer l'établissement de rapports efficaces et efficients. Cela pourrait signifier qu'il faudra terminer le rapport triennal une fois la phase 1 de l'examen accéléré terminée.	Non