

Annexe A

Mémoire sur l'analyse des lacunes

Mémoire sur l'analyse des lacunes en matière d'évaluation environnementale

Aires de sécurité des extrémités de piste, Aéroport Billy Bishop de Toronto

PortsToronto

60733457

octobre 2025

Énoncé des qualifications et des limites

Le rapport ci-joint (le « rapport ») a été préparé par AECOM Canada Ltd. (« AECOM ») pour le client (le « client »), conformément à l'entente conclue entre AECOM et le client, y compris quant à la portée des travaux qui y sont décrits (l'« entente »).

L'information, les données, les recommandations et les conclusions contenues dans le rapport (collectivement, « l'information ») :

- sont assujetties à la portée, à l'échéancier et à d'autres contraintes et limitations de l'entente, ainsi qu'aux réserves énoncées dans le rapport (les « limites »);
- représentent le jugement professionnel d'AECOM à la lumière des contraintes et des normes de l'industrie qui s'appliquent à la préparation de rapports semblables;
- peuvent être fondées sur des renseignements qui ont été communiqués à AECOM, mais qui n'ont pas fait l'objet d'une vérification indépendante;
- n'ont pas été mises à jour depuis la date de publication du rapport et leur exactitude se limite à la période et aux circonstances dans lesquelles elles ont été recueillies, traitées, générées ou émises;
- doivent être lues dans leur ensemble, et les sections ne doivent pas être interprétées hors de leur contexte;
- ont été préparées aux fins précises décrites dans le rapport et l'entente;
- peuvent (dans le cas de conditions souterraines, environnementales ou géotechniques) être fondées sur des essais limités et sur l'hypothèse que ces conditions sont uniformes et ne sont variables, ni géographiquement ni au fil du temps.

AECOM est en droit de s'appuyer sur l'exactitude et l'exhaustivité de l'information qui lui a été fournie et n'a aucune obligation de la mettre à jour. AECOM n'accepte aucune responsabilité pour tout événement ou toute circonstance qui pourrait être survenu(e) depuis la date à laquelle le rapport a été préparé et, dans le cas de conditions souterraines, environnementales ou géotechniques, n'est pas responsable de la variabilité de ces conditions, que ce soit géographiquement ou au fil du temps.

AECOM convient que le rapport représente son jugement professionnel tel que décrit ci-dessus et que les renseignements ont été préparés aux fins précises décrites dans le rapport et l'entente; AECOM ne fait toutefois aucune autre déclaration ni aucune garantie de quelque nature que ce soit, expresse ou implicite, à l'égard du rapport ou de toute partie de ce dernier, et de l'information ou de toute partie de cette dernière.

Sans limiter en aucune façon la généralité de ce qui précède, les estimations ou les opinions fournies par AECOM, au sujet des coûts ou du calendrier de construction, représentent le jugement professionnel d'AECOM à la lumière de son expérience ainsi que des connaissances et de l'information dont l'entreprise disposait au moment de la préparation du rapport. Comme AECOM n'a aucun contrôle sur les conditions du marché ou de l'économie, sur les prix de la main-d'œuvre, de l'équipement ou des matériaux de construction ou sur les procédures d'appel d'offres, AECOM, ses administrateurs, ses dirigeants et ses employés ne sont pas en mesure de faire (et ne font pas) de déclaration ni de garantie de quelque nature que ce soit, expresse ou implicite, en ce qui concerne ces estimations ou ces opinions, ou leur écart par rapport aux coûts ou aux calendriers de construction réels, et n'acceptent aucune responsabilité pour toute perte ou tout dommage qui découlerait ou qui y serait quelque autre manière lié. Les personnes qui se fient à de telles estimations ou opinions le font à leurs propres risques.

Sauf (1) tel qu'il a été convenu par écrit par AECOM et le client; (2) tel que requis par règlement; ou (3) dans la mesure utilisée par les organismes d'examen gouvernementaux dans le but d'obtenir des permis ou des approbations, le rapport et l'information peuvent être utilisés uniquement par le client.

AECOM n'accepte aucune responsabilité, et décline toute responsabilité, quelle qu'elle soit, à l'égard des parties autres que le client qui peuvent obtenir accès au rapport ou à l'information, pour toute blessure, toute perte ou tout dommage subi par ces parties à la suite de leur utilisation du rapport ou de l'information, ou de leurs décisions ou mesures basées sur le rapport ou l'information (« utilisation inappropriée du rapport »), sauf dans la mesure où ces parties ont obtenu le consentement écrit préalable d'AECOM pour utiliser le rapport et l'information et s'y fier. Toute blessure, toute perte ou tout dommage découlant d'une utilisation inappropriée du rapport sera à la charge de la partie qui en fait l'usage.

L'énoncé des qualifications et des limites est joint au rapport et en fait partie intégrante, et toute utilisation du rapport est soumise aux conditions des présentes.

AECOM : 2015-04-13

© 2009-2015 AECOM Canada ULC. Tous droits réservés.

Auteurs

Rapport préparé par :



Saeideh Rasouli, Ph. D.
Gestionnaire adjointe de projet
AECOM Canada ULC



Nelson Gonzalez Toledo, HBAS
Planificateur environnemental
AECOM Canada ULC



Marilena Di Giuseppe, B.Sc avec distinction,
M.Sc.A, EPT
Planificatrice environnementale,
Planification et permis
AECOM Canada ULC

Rapport examiné par :



Marc Rose, conseiller principal
Directeur de la croissance, Canada
SLR Consulting

Rapport vérifié par :



Britta Patkowski, B.Sc (Env), MCIP, RPP
Vice-présidente associée, gestionnaire
de site, Étude d'impact et demande de
permis
AECOM Canada ULC

Rapport approuvé par :



Karl Grueneis, B.A
Gestionnaire de projet
AECOM Canada ULC

Préparé pour :

PortsToronto
207, rue Queens Quay Ouest, bureau 500
Toronto (Ontario) M5J 1A7

Préparé par :

AECOM Canada ULC.
105, promenade Commerce Valley Ouest, 8^e étage
Markham (Ontario) L3T 7W3
Canada

Téléphone : 905.886.7022
Télécopieur : 905.538.8076
www.aecom.com

Historique de révision

N° de révision	Date de révision	Révisé par :	Description de la révision
0	Novembre 2024	AECOM	Ébauche de la mémoire sur l'analyse des lacunes en matière d'évaluation environnementale
1	Mai 2025	AECOM	Ébauche de la mémoire sur l'analyse des lacunes en matière d'évaluation environnementale
2	Octobre 2025	AECOM	Mémoire final sur l'analyse des lacunes en matière d'évaluation environnementale

Liste de distribution

Nombre de versions imprimées	Document en format PDF requis	Nom de l'entreprise/l'association
-	✓	PortsToronto
-	✓	Experts-conseils de l'aéroport d'Avia NG

Reconnaissance territoriale

Dans le cadre de son mandat, l'Aéroport Billy Bishop de Toronto exerce ses activités sur le territoire traditionnel de nombreuses nations, notamment les Mississaugas de Credit, les Chippewas, les Haudenosaunees et les Wendats, et accueille aujourd'hui de nombreux peuples des Premières Nations, des Inuits et des Métis. Nous respectons le fait que la Couronne et les Mississaugas de Credit ont signé le Traité n° 13, qui couvre les terres de la ville de Toronto. Aujourd'hui, Toronto est toujours le foyer de peuples autochtones, et nous sommes reconnaissants d'avoir l'occasion de nous réunir et de travailler sur ce territoire.

Table des matières

1.	Introduction	1
1.1	Contexte du projet	2
1.2	Objectif et portée de l'étude	5
1.3	Zone d'étude	5
2.	Exigences réglementaires	7
2.1	Loi sur l'évaluation d'impact	7
2.2	Loi sur les évaluations environnementales de l'Ontario	8
2.3	Évaluation environnementale municipale de portée générale	8
2.4	Cadre d'évaluation environnementale	9
2.5	Autres exigences réglementaires	11
3.	Aire de sécurité d'extrémité de piste (RESA)	14
3.1	Qu'est-ce qu'une RESA?	14
3.2	Exigences actuelles de Transports Canada	15
3.3	RESA à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto	16
3.4	Solutions proposées pour l'aménagement des RESA	17
3.4.1	Solution 1 : réduction de la longueur de piste utilisable	17
3.4.2	Solution 2 : reconfiguration des seuils de piste et des zones avant-seuil	18
3.4.3	Solution 3 : dispositif d'arrêt à matériau absorbant	18
3.4.4	Solution 4 : RESA 1 – Masse terrestre minimale	18
3.4.5	Solution 5 : RESA 2 – Amélioration des voies de circulation	19
3.4.6	Solution 6 : RESA 3 améliorée – Mur antibruit et couloir de services publics à l'extrémité est	19
3.4.7	Solution 6B : RESA 3B – Chemin/sentier public à l'extrémité ouest, mur antibruit et couloir souterrain de services publics	20
3.4.8	Résumé des solutions	21
4.	Analyse des lacunes des composantes de l'évaluation environnementale	24
4.1	Milieu naturel	24
4.1.1	Milieu terrestre	24
4.1.1.1	Aperçu des études terminées	24
4.1.1.2	Résumé des conclusions des études techniques	27
4.1.1.3	Exigences en matière de conformité et de gouvernance	30
4.1.1.4	Détermination des lacunes	31
4.1.1.5	Recommandations	31
4.1.2	Pêches	32
4.1.2.1	Aperçu des études terminées	32
4.1.2.2	Résumé des conclusions des études techniques	34

4.1.2.3	Exigences en matière de conformité et de gouvernance	39
4.1.2.4	Détermination des lacunes	40
4.1.2.5	Recommandations	41
4.2	Milieu physique marin	42
4.2.1	Aperçu des études terminées	42
4.2.2	Résumé des conclusions des études techniques	45
4.2.3	Exigences en matière de conformité et de gouvernance	52
4.2.4	Détermination des lacunes	55
4.2.5	Recommandations	55
4.3	Évaluation de la qualité de l'eau	56
4.3.1	Aperçu des études terminées	56
4.3.2	Résumé des conclusions des études techniques	58
4.3.3	Exigences en matière de conformité et de gouvernance	60
4.3.4	Détermination des lacunes	61
4.3.5	Recommandations	62
4.4	Évaluation socioéconomique	62
4.4.1	Aperçu des études terminées	62
4.4.2	Résumé des conclusions des études techniques	63
4.4.3	Exigences en matière de conformité et de gouvernance	65
4.4.4	Détermination des lacunes	65
4.4.5	Recommandations	67
4.5	Navigation maritime	70
4.5.1	Aperçu des études terminées	70
4.5.2	Résumé des conclusions des études techniques	70
4.5.3	Exigences en matière de conformité et de gouvernance	71
4.5.4	Détermination des lacunes	72
4.5.5	Recommandations	73
4.6	Qualité de l'air	73
4.6.1	Aperçu des études terminées	73
4.6.2	Résumé des conclusions des études techniques	76
4.6.3	Exigences en matière de conformité et de gouvernance	78
4.6.4	Détermination des lacunes	78
4.6.5	Recommandations	79
4.7	Bruit	80
4.7.1	Aperçu des études terminées	80
4.7.2	Résumé des conclusions des études techniques	81
4.7.3	Exigences en matière de conformité et de gouvernance	84
4.7.4	Détermination des lacunes	84
4.7.5	Recommandations	85
4.8	Environnement bâti et utilisation des terres	86
4.8.1	Aperçu des études terminées	86
4.8.2	Résumé des conclusions des études techniques	87
4.8.3	Exigences en matière de conformité et de gouvernance	88
4.8.4	Détermination des lacunes	88
4.8.5	Recommandations	89
4.9	Circulation et transport	90

4.9.1	Aperçu des études terminées	90
4.9.2	Résumé des conclusions des études techniques	91
4.9.3	Exigences en matière de conformité et de gouvernance	93
4.9.4	Détermination des lacunes	93
4.9.5	Recommandations	93
4.10	Archéologie	94
4.10.1	Aperçu des études terminées	94
4.10.2	Résumé des conclusions des études techniques	94
4.10.3	Exigences en matière de conformité et de gouvernance	96
4.10.3.1	Archéologie terrestre :	96
4.10.3.2	Archéologie maritime :	96
4.10.4	Détermination des lacunes	96
4.10.4.1	Archéologie terrestre :	96
4.10.4.2	Archéologie maritime :	97
4.10.5	Recommandations	97
4.10.5.1	Archéologie terrestre	97
4.10.5.2	Archéologie maritime	97
4.11	Patrimoine culturel	99
4.11.1	Aperçu des études terminées	99
4.11.2	Résumé des conclusions des études techniques	100
4.11.3	Exigences en matière de conformité et de gouvernance	103
4.11.4	Détermination des lacunes	104
4.11.5	Recommandations	106
4.12	Eaux souterraines	108
4.12.1	Aperçu des études terminées	108
4.12.2	Résumé des conclusions des études techniques :	108
4.12.3	Exigences en matière de conformité et de gouvernance	110
4.12.4	Détermination des lacunes	110
4.12.5	Recommandations	110
4.13	Contamination des sédiments	111
4.13.1	Aperçu des études terminées	111
4.13.2	Résumé des conclusions des études techniques :	111
4.13.3	Exigences en matière de conformité et de gouvernance	111
4.13.4	Détermination des lacunes	111
4.13.5	Recommandations :	112
5.	Prochaines étapes	113
6.	Calendrier de l'évaluation environnementale	121
7.	Références	122

Figures

Figure 1-1 :	Carte de la zone d'étude	6
Figure 3-1 :	RESA pour la piste 08/26	14
Figure 3-2 :	Résumé des solutions évaluées en vue de l'aménagement des RESA	23
Figure 4-1 :	Conditions proposées dans le cours inférieur de la rivière Don	47
Figure 4-2 :	Conception du récif près du rivage et de l'épi pour le contrôle de l'érosion des berges à la pointe Gibraltar	48
Figure 4-3 :	Endroits à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto où l'on observe un net mouvement de circulation (flèches)	50
Figure 4-4 :	Vitesses actuelles dans le port de Toronto – Résultats du modèle en trois dimensions	59
Figure 4-5 :	Ce que les intervenants appréciaient du secteur riverain de Toronto en 2017	64
Figure 4-6 :	Analyse des données socioéconomiques manquantes	66
Figure 4-7 :	Plan des études socioéconomiques pour 2024	69
Figure 4-8 :	Comparaison de l'empreinte des RESA 1 à 3 à la zone étudiée lors de l'évaluation archéologique de stade 1 de 2015	98
Figure 4-9 :	Ressources du patrimoine culturel	107
Figure 4-10 :	Plan indiquant l'emplacement des puits d'observation	109

Tableaux

Tableau 1-1 :	Commentaires sommaires de la Ville de Toronto sur le rapport sur la conception de l'étude de 2015	4
Tableau 2-1 :	Principaux permis et autorisations prévus	12
Tableau 4-1 :	Aperçu des études terminées documentant le milieu terrestre	26
Tableau 4-2 :	Questions d'établissement de la portée et réponses	64
Tableau 4-3 :	Futurs niveaux d'activité des passagers	91
Tableau 4-4 :	Analyse des données manquantes sur les ressources du patrimoine culturel situées à proximité de la zone d'étude du projet	105
Tableau 5-1 :	Résumé de l'analyse des lacunes	114
Tableau 6-1 :	Principales étapes de l'évaluation environnementale	121

Annexes

Communications avec la Ville de Toronto et les organismes

Acronymes et abréviations

RESA Aire de sécurité d'extrémité de piste

1. Introduction

Avia NG Inc. (Avia NG) a retenu les services de la firme AECOM Canada ULC (AECOM) pour réaliser une analyse des lacunes et une évaluation environnementale en vue de l'aménagement d'aires de sécurité d'extrémité de piste (RESA) à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto (« le projet »).

L'article 300.01 du *Règlement de l'aviation canadien* – RESA¹ – est entré en vigueur le 21 décembre 2021 et, le 5 janvier 2022, Transports Canada a publié ce règlement qui oblige les aérodomes certifiés canadiens à prolonger leurs RESA de leur longueur minimale actuelle de 60 m à une longueur minimale de 150 m; cette exigence s'applique autant aux pistes existantes que futures. Ce règlement s'applique spécifiquement aux pistes qui desservent les services aériens réguliers de passagers. La piste 08/26 de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto satisfait à cette exigence. En réponse, PortsToronto a entrepris une étude de diverses solutions en vue de l'aménagement de RESA conformes pour la piste 08/26, afin de comprendre les effets qu'aurait un tel projet. Il avait déjà été prévu, dans le Plan directeur de 2018 de l'aéroport, que des RESA devaient être aménagées pour la piste 08/26. PortsToronto et ses experts-conseils dirigeant le plan directeur ont donc présenté diverses options qui pourraient être envisagées pour se conformer aux exigences réglementaires en matière de RESA, en consultant des intervenants, des organismes, y compris des collectivités autochtones, et la population lors de réunions d'information et d'assemblées publiques.

En avril 2024, Avia NG a terminé l'étude commandée par PortsToronto de six solutions proposées pour l'aménagement de RESA pour la piste 08/26 (version 1, avril 2024). Les solutions examinées variaient de méthodes de conformité non physiques à l'optimisation de la masse terrestre existante et à la création d'une nouvelle masse terrestre et de nouveaux brise-lames. Ces solutions ont fait l'objet d'une analyse de haut niveau afin d'en déterminer la complexité de conception, la facilité de mise en œuvre, les exigences en matière de permis, les coûts, ainsi que les effets sur la navigation maritime, l'environnement et la collectivité. Les solutions examinées en vue de l'aménagement des RESA ne modifieront en rien l'exploitation et la capacité de la piste ou les types d'aéronefs qui l'utilisent. Les limites et la taille de la zone d'exclusion maritime existante resteront elles aussi inchangées. Certaines des solutions proposées procureront en outre des avantages secondaires sur le plan de la sécurité, de

1. Selon l'article 300.01 du *Règlement de l'aviation canadien*, la RESA, ou aire de sécurité d'extrémité de piste, s'entend d'une aire adjacente à la piste ou sur la piste destinée à réduire la gravité des dommages subis par un avion en cas d'un atterrissage trop court ou d'une sortie d'extrémité de piste de celui-ci. Pour plus de détails sur la RESA, veuillez consulter la section 3 du présent rapport.

l'environnement et de la collectivité, grâce à une utilisation plus efficace des voies de circulation, à la construction d'écrans antibruit et à l'aménagement d'une route périphérique sans restriction côté piste, autour des extrémités de la piste. Tout comme le projet de tunnel piétonnier pour lequel PortsToronto avait prévu l'aménagement de tunnels de services pour les services publics de la Ville de Toronto, certaines des solutions proposées tiennent compte également de l'entretien des infrastructures municipales en fonction des besoins en approvisionnement de ces services.

AECOM utilise l'étude des solutions réalisée par Avia NG en 2024 comme base de référence technique sur l'aménagement du site et d'installations conformes aux exigences de Transports Canada, pour son analyse des lacunes ainsi que pour l'évaluation environnementale visant à déterminer la solution à privilégier pour l'aménagement des RESA.

1.1 Contexte du projet

En 2013, Porter Airlines a demandé à la Ville de Toronto d'envisager d'autoriser l'introduction d'avions à réaction à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, laissant ainsi entrevoir de possibles modifications à l'entente tripartite régissant cet aéroport. En réponse à la demande de Porter, la Ville de Toronto a entrepris, en 2013 et 2014, un examen des effets que pourrait avoir l'introduction d'avions à réaction. Se fondant sur les résultats de cet examen et sur les préoccupations exprimées par le public au sujet des activités aéroportuaires existantes, la Ville a demandé, entre autres, qu'une évaluation environnementale soit réalisée (AECOM, 2017). PortsToronto a par la suite lancé un processus d'évaluation environnementale englobant divers aspects, notamment la qualité de l'air, le patrimoine archéologique et culturel, l'utilisation des terres et l'environnement bâti, le milieu naturel, la navigation maritime, les conditions du milieu physique marin, la qualité de l'eau, le bruit, la santé, les conditions socioéconomiques et le transport. Ces études ont été conçues de manière à satisfaire aux exigences fédérales et provinciales en matière d'évaluation environnementale, en proposant un processus d'évaluation environnementale hybride qui a été soumis à un examen par des pairs choisis parmi des représentants d'organismes, d'intervenants et de la collectivité, qui a été financé par PortsToronto et qui a été facilité par la Société de revitalisation du secteur riverain de Toronto. L'étude consistait au départ à définir le cadre de l'étude, à collaborer à l'élaboration des plans de travail et à participer à des consultations; ces étapes devaient être suivies de la réalisation d'études techniques détaillées (rapport d'étude de conception). Le personnel de la Ville a examiné et commenté en détail l'ébauche du rapport d'étude de conception, comme l'indique une lettre datée du 1^{er} juin 2015 adressée à PortsToronto (la lettre est présentée à l'annexe A). Le tableau 1-1 présente un résumé des commentaires de la Ville sur le rapport sur la conception de l'étude de 2015. (la lettre est présentée à l'**annexe A**). Les commentaires de la Ville ont été pris en compte par

PortsToronto et pris en compte dans l'étude d'évaluation environnementale pour l'introduction d'avions à réaction et de prolongements de piste à l'aéroport Billy Bishop de Toronto. La Ville de Toronto a continué de participer activement au processus d'évaluation environnementale en faisant partie du comité consultatif de l'organisme. Bien que la Ville n'ait pas approuvé officiellement l'évaluation environnementale, le comité consultatif a mis en place une plateforme permettant à la Ville d'exprimer ses points de vue et de conseiller PortsToronto aux étapes clés du processus d'évaluation environnementale.

En novembre 2015, le ministre fédéral des Transports a annoncé que son gouvernement ne modifierait pas l'entente tripartite pour lever l'interdiction d'avions à réaction à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. À la suite de cette annonce, PortsToronto a décidé de ne pas aller de l'avant avec la tenue d'autres activités visant à sensibiliser le public à la proposition de Porter d'introduire des avions à réaction. PortsToronto a toutefois décidé de terminer les études techniques et de les compiler dans un rapport d'évaluation environnementale qu'AECOM a terminé en 2017. Ce rapport a évalué les effets que l'introduction d'avions à réaction et le prolongement de la piste de 200 m à chaque extrémité auraient sur l'environnement, en évaluant les effets nets sur l'Aéroport Billy Bishop de Toronto.

L'évaluation environnementale menée par AECOM en 2017 n'était pas assujettie aux lois fédérale ou provinciale en matière d'évaluation environnementale ni au processus d'évaluation environnementale municipale de portée générale. Cependant, comme le projet devait être réalisé sur des terres appartenant en partie à Transports Canada, il était assujetti à l'article 67 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. PortsToronto a jugé que l'évaluation environnementale réalisée en 2017 par AECOM satisfaisait aux exigences de l'article 67 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, car elle était fondée sur une approche hybride qui tenait compte à la fois des exigences fédérales et provinciales en matière d'évaluation environnementale.

Depuis, PortsToronto collabore avec Transports Canada, Pêches et Océans Canada, l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région et des intervenants du secteur riverain à la poursuite d'études dans diverses disciplines, afin de mieux comprendre les effets du projet sur l'environnement et la collectivité autour de l'aéroport.

PortsToronto prévoit maintenant d'aménager des RESA sur la piste 08/26 pour se conformer au nouveau *Règlement de l'aviation canadien*, et répondre ainsi aux recommandations de sécurité formulées par le Bureau de la sécurité des transports du Canada pour les aéroports au Canada. Bien qu'il y ait deux pistes à l'aéroport, les exigences en matière de RESA ne s'appliquent qu'à la piste principale 08/26, puisqu'il s'agit de la seule piste qui est utilisée dans le cadre d'un service aérien régulier pour le transport de passagers.

Tableau 1-1 : Commentaires sommaires de la Ville de Toronto sur le rapport sur la conception de l'étude de 2015

Sujet	Résumé des commentaires
Conception et portée de l'étude d'évaluation environnementale proposée	■ Le personnel de la Ville a exprimé un vif intérêt à comprendre les répercussions potentielles de la croissance de l'aéroport dans le cadre des activités existantes et agrandies. ■ Un scénario de « ne rien faire » devrait évaluer les conditions existantes sans améliorer les opérations côté piste et côté sol, en tenant compte des problèmes soulevés par la Ville et la collectivité locale (p. ex., circulation au sol, bruit, qualité de l'air) dans les conditions de base. ■ Le scénario de « croissance proposée », qui comprend des avions à réaction, des extensions de piste et une augmentation des créneaux quotidiens, diffère des plafonds et du cadre de phasage approuvés par la Ville, ce qui soulève certaines inquiétudes quant à la faisabilité de s'adapter de manière réaliste à cette croissance. ■ Le document d'évaluation environnementale doit décrire clairement le projet, y compris les scénarios de croissance autorisés en 2012 et proposés en 2015, et préciser les normes de conception du projet pour en clarifier la portée. ■ Une évaluation environnementale est requise pour l'approbation par le Conseil municipal des prolongements de piste et des jets avant d'envisager des modifications à l'entente tripartite. La mise à jour du plan directeur de l'aéroport doit être rédigée et distribuée avant la fin de l'évaluation environnementale, avec une entente sur la vision, le rôle et les volumes et prévisions futurs de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. ■ Il faudrait déterminer les répercussions sur les utilisateurs de l'aviation générale dans les scénarios comportant des avions à réaction, les prolongements de piste, l'augmentation des créneaux commerciaux et du volume de passagers. ■ Recommandation sur l'élargissement de la zone d'étude au-delà de la limite des principaux récepteurs riverains pour inclure les six quartiers étudiés par d'autres en 2013, ou fournir une justification pour expliquer pourquoi la zone d'étude plus grande n'est plus nécessaire.
Transport	■ L'évaluation environnementale doit clairement démontrer son lien avec d'autres études connexes, y compris le plan de quartier du quai Bathurst (leurs hypothèses sur la croissance de l'aéroport) et la mise à jour principale de l'aéroport. ■ Toute évaluation environnementale dépassant les plafonds approuvés par le Conseil municipal et le cadre d'échelonnement pour la capacité des véhicules autour de l'aéroport doit tenir compte des conditions existantes, évaluer l'aménagement des passagers et de la circulation supplémentaires et ne pas montrer d'impact plus important sur les conditions de circulation actuelles. ■ Élargir les limites de l'évaluation des transports pour tenir compte de l'incidence potentielle sur le service de transport en commun dans une zone plus vaste.
Qualité de l'air	■ Utiliser les données du modèle de qualité de l'air de la Ville comme référence. ■ Effectuer une surveillance de la qualité de l'air des récepteurs sensibles à l'échelle locale et propre au site. ■ Trafic de véhicules terrestres liés au modèle, y compris les émissions de congestion et de marche au ralenti. ■ Corriger les limites des données de surveillance existantes du ministère de l'Environnement et des stations nationales de surveillance de la pollution atmosphérique. ■ S'attaquer à la qualité de l'air et aux odeurs de l'entreposage du carburant et du combustible non brûlé. ■ Évaluer les matériaux déposés (suie noire) à proximité de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto.
Bruit	■ Inclure des mesures de bruit à des endroits sensibles clés, y compris le bruit de courte durée. ■ Évaluer les impacts du bruit sur les environnements intérieurs, en particulier les milieux sensibles comme l'école riveraine.
Santé publique	■ Comparer les mesures ou données modélisées sur le bruit à des lignes directrices sur le bruit fondées sur la santé. ■ Évaluer les impacts sur la qualité de l'air par rapport à des points de référence cancérogènes et non cancérogènes fondés sur la santé. ■ Envisager une évaluation de l'exposition aiguë pour les périodes d'activité aéroportuaire intense. ■ Utiliser l'outil approprié d'évaluation des valeurs de référence de la toxicité et des avantages de la qualité de l'air (coefficients de risque pour l'évaluation de l'impact sur la santé).
Changement climatique	■ Inclure l'inventaire de toutes les émissions de gaz à effet de serre pour les utilisations actuelles et futures proposées.

1.2 Objectif et portée de l'étude

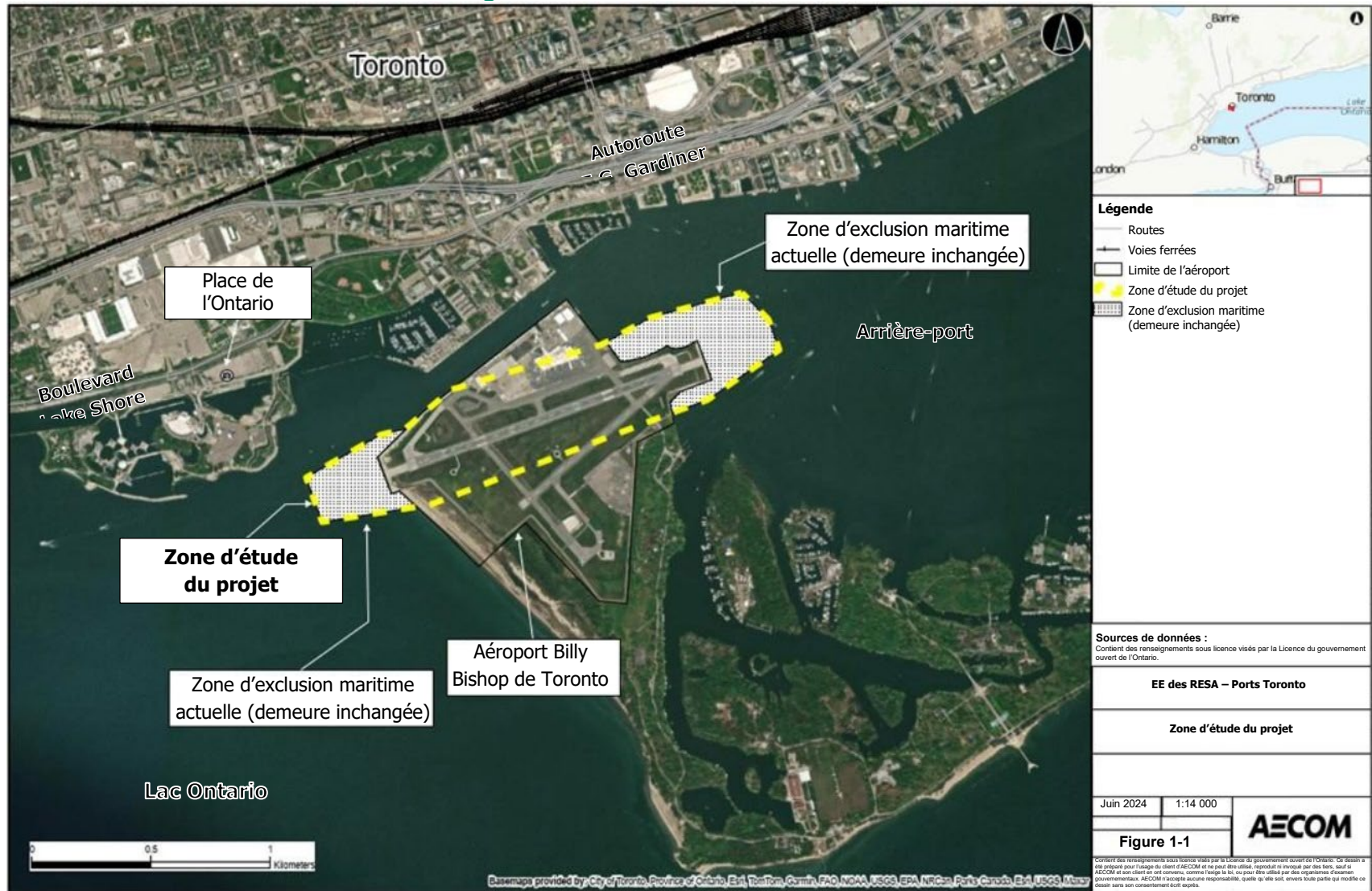
La présente analyse des lacunes a pour objectif principal de faire un examen approfondi des études existantes afin de déterminer dans quelle mesure les renseignements disponibles sont pertinents pour définir le contexte environnemental local et les conditions de référence – une condition préalable à la réalisation de l'évaluation environnementale. Cette analyse prévoit un examen exhaustif des études prises en compte par AECOM dans le cadre de son évaluation environnementale de 2017 et de toutes les autres études pertinentes et renseignements techniques fournis par PortsToronto et l'équipe d'experts-conseils d'Avia NG. L'objectif est de déterminer si les données existantes sont suffisantes pour définir les conditions de référence actuelles, évaluer les effets du projet et faciliter les processus de délivrance de permis. Là où des lacunes ont été relevées, d'autres études ont été proposées pour veiller à ce que le processus d'évaluation environnementale de la RESA soit complet.

1.3 Zone d'étude

La zone d'étude du projet englobe tous les terrains de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto touchés par l'aménagement des RESA, y compris la zone d'exclusion maritime. La zone d'exclusion maritime est une zone du lac délimitée par des bouées, à l'intérieur de laquelle l'entrée des navires est interdite sans l'autorisation de PortsToronto. La zone d'étude du projet est illustrée à la Figure 1-1.

Les effets pour chaque composante de l'évaluation environnementale seront évalués à l'intérieur d'une zone géographique où l'effet en question peut être raisonnablement mesuré, quantitativement ou qualitativement.

Figure 1-1 : Carte de la zone d'étude



2. Exigences réglementaires

2.1 Loi sur l'évaluation d'impact

Le projet ne satisfait pas aux exigences des articles 46 et 47 du *Règlement sur les activités concrètes* (DORS/2019-285). Une première consultation a eu lieu entre le promoteur, PortsToronto, l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC) et Transports Canada. L'AEIC et Transports Canada ont indiqué que l'aménagement de RESA ne constitue pas une activité visée par le *Règlement sur les activités concrètes* de la *Loi sur l'évaluation d'impact*. Par conséquent, le projet ne nécessite pas automatiquement une évaluation aux termes de la *Loi sur l'évaluation d'impact* (LC 2019, ch. 28, art. 1).

Le 16 juillet 2024, PortsToronto a envoyé une lettre à l'AEIC lui demandant de confirmer officiellement que le projet ne constitue pas un projet désigné au sens du *Règlement sur les activités concrètes* de la *Loi sur l'évaluation d'impact*, et qu'il n'existe aucune exigence fédérale obligeant PortsToronto à se soumettre au processus prévu par la *Loi sur l'évaluation d'impact*. (L'**annexe A** présente une copie de la lettre adressée par PortsToronto à l'AEIC.) PortsToronto continuera de consulter l'AEIC au sujet du projet, en sa qualité d'organisme fédéral susceptible d'avoir un intérêt dans le projet. La lettre de réponse officielle de l'AEIC sera jointe au rapport d'étude d'évaluation environnementale.

De même, comme les plans d'eau qui entourent les terrains de l'aéroport appartiennent à PortsToronto, selon les lettres patentes de PortsToronto, l'article 82 de la *Loi sur l'évaluation d'impact* (projet réalisé sur un territoire domanial) ne s'applique pas à ces zones. Cependant, certaines composantes du projet prévoient des travaux de pavage sur des terres appartenant à Transports Canada, ce qui signifie qu'une évaluation aux termes de l'article 82 devra être réalisée pour ces travaux particuliers. Conformément aux directives de Transports Canada, l'évaluation aux termes de l'article 82 ne porterait que sur les composantes du projet réalisées sur un territoire domanial, et non sur l'ensemble du projet. En réponse à une première lettre que PortsToronto lui a envoyée le 28 juin 2024, Transports Canada a envoyé une lettre datée du 12 juillet 2024, précisant les mesures requises pour se conformer au *Règlement de l'aviation canadien* et aux exigences réglementaires obligeant l'aménagement de RESA dans un délai de trois ans à partir de la date de la lettre. Dans cette lettre, Transports Canada indiquait qu'il restait déterminé à collaborer avec PortsToronto et la Ville de Toronto pour faire avancer le projet. L'**annexe A** présente une copie de la lettre de Transports Canada. Transports Canada est l'un des principaux intervenants dans le projet et sera consulté tout au long de l'étude.

2.2 Loi sur les évaluations environnementales de l'Ontario

La *Loi sur les évaluations environnementales* de l'Ontario définit un cadre réglementaire provincial pour évaluer les impacts environnementaux potentiels de certains projets provinciaux (p. ex. aménagement d'infrastructures, installations industrielles, extraction de ressources, etc.) avant leur mise en œuvre. Aucune exigence de la *Loi sur les évaluations environnementales* ne devrait s'appliquer au projet et aucune mesure provinciale particulière n'oblige la réalisation d'une évaluation environnementale en vue de l'aménagement des RESA.

PortsToronto a entrepris des consultations avec le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario afin de confirmer que le projet ne relève pas de sa compétence aux termes de la *Loi sur les évaluations environnementales* et qu'aucune exigence de cette Loi ne s'applique au projet. Le 16 juillet 2024, PortsToronto a envoyé une lettre au ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs dans laquelle il lui demandait de confirmer son interprétation selon laquelle la *Loi sur les évaluations environnementales* provinciale ne s'applique pas au projet. L'**annexe A** présente une copie de la lettre envoyée par PortsToronto au ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs. La lettre de réponse officielle du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs sera jointe au rapport d'étude d'évaluation environnementale.

2.3 Évaluation environnementale municipale de portée générale

Bien que le projet ne requière pas la réalisation d'une évaluation environnementale municipale de portée générale (PortsToronto n'est pas un promoteur municipal), la politique 17, chapitre 3, du plan officiel de la Ville de Toronto (décembre 2023) précise que la Ville n'appuiera les projets de remblayage du lac Ontario que si (en anglais seulement) :

- a) « le territoire ainsi créé servira à l'aménagement d'habitats naturels, d'aires de loisirs publiques ou de travaux publics essentiels;
- b) le projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale qui garantit la protection ou l'amélioration de la qualité de l'eau, de la quantité d'eau, ainsi que des habitats terrestres et aquatiques;
- c) le projet ne crée pas de nouveaux dangers naturels ni n'aggrave les dangers existants ».

Les conseils stratégiques de la Ville de Toronto seront pris en compte tout au long de cette évaluation environnementale, en consultation avec la Ville. De plus, PortsToronto a communiqué à la Ville le programme global des travaux prévus dans le cadre de l'évaluation environnementale des RESA, afin que la Ville puisse l'examiner et le commenter, offrant ainsi une autre occasion de confirmer que le processus d'aménagement des RESA se fera en tenant compte des politiques pertinentes de la Ville de Toronto.

2.4 Cadre d'évaluation environnementale

Comme le projet n'est assujéti à aucune loi fédérale ou provinciale en matière d'évaluation environnementale, cette évaluation prendra la forme d'un processus non exigé par la loi, mis en œuvre en consultation avec les organismes fédéraux, provinciaux et municipaux concernés. Le processus d'évaluation environnementale de la RESA comprendra les étapes suivantes :

- définition des conditions de référence;
- définition des critères d'évaluation et évaluation exhaustive des diverses solutions proposées;
- évaluation des effets;
- rapport d'étude d'évaluation environnementale.

L'étude menée par Avia NG en 2024 a permis d'établir une liste préliminaire de solutions en vue de l'aménagement des RESA. Six solutions ont été proposées :

- Solution 1 : réduction de la longueur de piste utilisable;
- Solution 2 : reconfiguration des seuils de piste et des zones avant-seuil;
- Solution 3 : dispositif d'arrêt à matériau absorbant;
- Solution 4 : RESA 1 – masse terrestre minimale;
- Solution 5 : RESA 2 – amélioration des voies de circulation;
- Solution 6 : RESA 3 améliorée – mur antibruit et couloir de services publics à l'extrémité est.

Les deux premières solutions (1 et 2) ont été jugées non viables, car elles ne satisfont pas au principal principe directeur qui est de préserver l'utilité et l'efficacité de la piste 08/26. De fait, ces deux solutions feraient en sorte que le service aérien commercial ne serait plus viable.

La solution 3 (dispositif d'arrêt à matériau absorbant) comporte certains risques sur les plans opérationnel et commercial, qui ont trait notamment au fait que des réparations devront être effectuées en cas de dommages causés par la sortie de piste d'aéronefs

ou d'équipement. Le défaut de ne pas prendre en compte ces problèmes pourrait entraîner la fermeture de la piste, ce qui nuira directement au maintien de l'exploitation actuelle de la piste et au niveau de service actuel de l'aéroport. De plus, le dispositif d'arrêt à matériau absorbant a une durée de vie limitée (jusqu'à 20 ans) et nécessite un entretien plus fréquent, une remise en état et une possible réfection. Ces réparations et remplacements continus augmentent à la fois les coûts d'exploitation et les perturbations. En réponse aux commentaires formulés par le public lors de la première séance portes ouvertes tenue le 17 juillet 2024, l'option du dispositif d'arrêt à matériau absorbant a été réexaminée et réévaluée. Il a toutefois été jugé que les contraintes précitées représentent des risques inacceptables sur les plans de l'exploitation et de la faisabilité, puisqu'il existe d'autres solutions plus pratiques et plus durables. La solution 3 – du dispositif d'arrêt à matériau absorbant – a donc été écartée.

À la suite de la première séance portes ouvertes et assemblée publique, la solution 6 a été scindée en deux :

- Solution 6 améliorée : RESA 3 – mur antibruit et couloir de services publics à l'extrémité est.
- Solution 6B : chemin/sentier public à l'extrémité ouest, mur antibruit et couloir souterrain de services publics

Ces modifications tenaient compte des commentaires formulés par le public et les principaux intervenants concernant l'empreinte terrestre et le déplacement potentiel de la voie d'accès à l'extrémité ouest. Ces améliorations visaient à optimiser la conception, à réduire les impacts ainsi qu'à améliorer l'efficacité tout en maintenant la viabilité technique. La solution 6B a toutefois été jugée non viable, car les tracés proposés pour la voie d'accès côté piste à l'extrémité ouest et le couloir de services publics traversent une zone de protection électronique associée à des instruments au sol (alignement de descente 08) qui sont présents du côté ouest de l'aéroport; cela créerait donc des risques sur le plan des opérations et de la sécurité en raison de l'usage restreint du couloir de services publics côté ville.

La **section 3.4** décrit plus en détail les différentes solutions envisagées pour l'aménagement des RESA.

Le processus d'évaluation environnementale fournira plus de renseignements et de détails sur le processus d'évaluation préalable de toutes les solutions de la liste préliminaire, ainsi qu'une évaluation détaillée des trois solutions liées à l'aménagement des RESA (solutions 4, 5 et 6 améliorées).

Afin de faciliter l'examen et la présentation de l'information au public, la numérotation des solutions a été supprimée des titres des solutions retenues sur la liste abrégée :

- RESA 1 – Masse terrestre minimale
- RESA 2 – Amélioration des voies de circulation
- RESA 3 – Mur antibruit et couloir de services publics à l'extrémité est

Une solution « ne rien faire » sera également examinée dans le cadre du processus global d'évaluation, car elle fournira une base de référence en regard de laquelle pourront être comparées les répercussions des autres solutions proposées. Cette solution sera toutefois écartée du processus d'évaluation, car elle ne satisfait pas aux exigences de sécurité de Transports Canada en matière de RESA.

Une évaluation exhaustive des effets de la solution privilégiée sera réalisée en tenant compte de l'environnement naturel, des changements climatiques, des coûts, ainsi que de différents facteurs culturels, socioéconomiques et techniques. L'évaluation environnementale sera guidée par des études sur le terrain (s'il y a lieu), ainsi que par des activités de sensibilisation menées par le promoteur auprès des collectivités autochtones, du public, des groupes d'intérêt et des organismes gouvernementaux.

Le processus et les conclusions des études seront documentés dans un rapport d'étude d'évaluation environnementale. Ce rapport traitera de divers points, notamment les suivants : bien-fondé du projet, différentes étapes du processus d'évaluation environnementale, description du projet, conditions environnementales de référence au départ, évaluation des solutions proposées, solution à privilégier et résultats de l'évaluation des effets, y compris les mesures d'atténuation proposées, les permis et autorisations futurs à obtenir et les engagements. Le rapport d'étude d'évaluation environnementale comprendra une section résumant en détail les efforts de consultation menés par PortsToronto auprès du public et des intervenants, ainsi que son engagement auprès des collectivités autochtones.

2.5 Autres exigences réglementaires

Le Tableau 2-1 présente une liste préliminaire des lois fédérales et provinciales et autres exigences en matière de permis ou d'autorisations qui s'appliquent, ou pourraient s'appliquer, au projet. Les exigences en matière de permis seront confirmées tout au long du processus d'évaluation environnementale, en consultation avec les organismes de réglementation concernés.

Tableau 2-1 : Principaux permis et autorisations prévus

Permis/autorisations/lois	Organisme de réglementation	Description
Échelle fédérale		
Autorisation aux termes de la <i>Loi sur les pêches</i>	Pêches et Océans Canada	La <i>Loi sur les pêches</i> (1985) est la principale loi qui réglemente la gestion des ressources halieutiques du Canada, y compris le poisson et son habitat. Le 28 août 2019, les nouvelles dispositions sur la protection du poisson et de son habitat de la <i>Loi sur les pêches</i> (1985) modifiée sont entrées en vigueur. Le Programme de protection du poisson et de son habitat garantit le respect des dispositions pertinentes de la <i>Loi sur les pêches</i> et de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> (2002). Si le promoteur d'un projet n'est pas en mesure de réduire le risque de détérioration, de destruction ou de perturbation (DDP) de l'habitat du poisson ou le risque de mortalité du poisson, ce projet pourrait être visé par une demande d'examen de la part de Pêches et Océans Canada. Si le projet risque d'entraîner la mort du poisson ou la détérioration, la destruction ou la perturbation de son habitat, le promoteur sera tenu de présenter une demande à Pêches et Océans Canada afin d'obtenir une autorisation au titre de la <i>Loi sur les pêches</i>. La demande d'examen au titre du Programme de protection du poisson et de son habitat de Pêches et Océans Canada devra être présentée avant que commencent les travaux dans l'eau, près de l'eau ou au-dessus de l'eau. L'examen réalisé par Pêches et Océans Canada au titre du Programme de protection du poisson et de son habitat déterminera le risque que le projet entraîne la mort du poisson ou la détérioration, la destruction ou la perturbation de son habitat, ce qui constitue une infraction à la <i>Loi sur les pêches</i> qui exige la délivrance d'une autorisation à cette fin.
Autorisation au titre du Programme de protection de la navigation établi sous le régime de la <i>Loi sur les eaux navigables canadiennes</i>	Transports Canada	Comme le lac Ontario est mentionné à l'annexe de la <i>Loi sur les eaux navigables canadiennes</i> , une autorisation de Transports Canada au titre du Programme de protection de la navigation est requise. La demande d'autorisation doit être présentée à Transports Canada.
Protection des oiseaux migrateurs aux termes de la <i>Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i> et du <i>Règlement sur les oiseaux migrateurs</i> (2022)	Environnement et Changement climatique Canada	Le Règlement pris en application de la <i>Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i> prévoit la conservation des oiseaux migrateurs et la protection de leurs nids et de leurs œufs. Depuis le 30 juillet 2022, la Loi prévoit également la protection durant toute l'année des nids des espèces mentionnées à l'annexe 1, en application du <i>Règlement sur les oiseaux migrateurs</i> (2022). Un permis délivré aux termes de la Loi est exigé si l'enlèvement de nids d'espèces inscrites à l'annexe 1 doit se faire avant la fin de la période d'attente désignée pour cette espèce. Les nids de toutes les autres espèces d'oiseaux migrateurs sont protégés s'ils contiennent un oiseau vivant ou un œuf viable.
Protection fédérale des espèces en péril en application de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> (2002)	Environnement et Changement climatique Canada	La <i>Loi sur les espèces en péril</i> est une loi fédérale qui fait un suivi des espèces en péril au Canada, énonce des stratégies de rétablissement pour les espèces disparues du pays, en voie de disparition ou menacées, et prévoit l'élaboration d'un plan de gestion pour les espèces dont la conservation est préoccupante. Les espèces inscrites comme espèces disparues du pays, en voie de disparition ou menacées au titre de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> , et leurs résidences, ne sont protégées que sur les territoires domaniaux, à moins qu'il s'agisse également d'espèces aquatiques ou d'espèces d'oiseaux migrateurs inscrites à l'annexe 1. Les exigences en matière de permis s'appliquent également aux territoires non domaniaux si un habitat est désigné essentiel. Aucune activité susceptible de nuire à l'habitat d'une espèce inscrite à l'annexe 1 de la Loi ne peut être réalisée, sur un territoire domaniaux, sans permis délivré en application de l'article 73.
Échelle provinciale		
Permis ou autorisation aux termes de la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i>	Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs	Les espèces inscrites à titre d'espèces en voie de disparition ou menacées, et leur habitat, bénéficient généralement d'une protection aux termes de la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> . Les articles 9 et 10 de cette Loi interdisent de tuer, de harceler, de capturer ou de prendre un membre vivant d'une espèce en péril, ou d'endommager ou de détruire son habitat. Lorsqu'une activité proposée aura des répercussions sur une espèce protégée ou son habitat, des modifications au calendrier, à l'emplacement et aux méthodes de cette activité doivent être envisagées, dans la mesure possible, pour éviter les répercussions sur des espèces en péril. Lorsqu'il est impossible d'éviter ou d'atténuer les impacts, une demande de permis peut être présentée.
<i>Loi sur la protection du poisson et de la faune</i>	Ministère des Richesses naturelles	La <i>Loi sur la protection du poisson et de la faune</i> assure la protection et la réglementation de la faune en Ontario. Cette Loi protège les rapaces et autres espèces d'oiseaux qui ne sont pas protégés par la <i>Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i> . Les nids de ces espèces d'oiseaux ne peuvent être enlevés que si un permis est obtenu auprès du ministère des Richesses naturelles. De même, une autorisation doit être obtenue du ministère des Richesses naturelles (c.-à-d. autorisation pour faire la collecte scientifique de la faune) pour mener des activités de sauvetage du poisson et de la faune nécessitant la collecte et le transport de la faune, afin d'éviter d'enfreindre la <i>Loi sur la protection du poisson et</i>

Permis/autorisations/lois	Organisme de réglementation	Description
		<i>de la faune</i> . Une autorisation aux termes de la <i>Loi sur la protection du poisson et de la faune</i> pourrait aussi être exigée si des activités de sauvetage du poisson ou de la faune doivent être menées pour des travaux réalisés dans l'eau.
Politique sur les dangers naturels de 2001	Ministère des Richesses naturelles	La politique sur les dangers naturels du ministère des Richesses naturelles oriente l'aménagement loin des terrains dangereux qui sont situés à proximité des Grands Lacs et de grands lacs intérieurs et qui présentent des risques d'inondation, des risques d'érosion ou des risques liés au dynamisme des plages. Selon cette politique, l'aménagement est généralement interdit dans les zones dangereuses, en particulier celles exposées au dynamisme des plages. L'aménagement pourrait toutefois être autorisé dans des terrains dangereux si les dangers sont gérés efficacement et qu'ils n'aggravent pas les conditions existantes.
Déclaration provinciale sur la planification, 2024	Ministères des Affaires municipales et du Logement	La Déclaration provinciale sur la planification, établie en application de la <i>Loi sur l'aménagement du territoire</i> (1990), définit le cadre stratégique devant régir l'aménagement et l'utilisation du territoire. Selon la section 2.1, l'aménagement et la modification d'emplacements sont interdits sur les terres humides et terres humides côtières d'importance. Ces activités sont également interdites dans les habitats du poisson ou les habitats d'espèces en voie de disparition ou d'espèces menacées, sauf en conformité avec les exigences fédérales et provinciales. Il peut toutefois y avoir aménagement et modification d'emplacements dans des zones adjacentes à des terres humides d'importance et des terres humides côtières d'importance, ainsi que dans des régions boisées d'importance, des vallées d'importance, des habitats fauniques d'importance et des zones d'intérêt naturel et scientifique d'importance, ou des zones adjacentes, s'il est démontré que cela n'aura pas de répercussions néfastes sur les éléments naturels ou leurs fonctions écologiques.
Autorisations relatives au patrimoine archéologique et culturel	<i>Loi sur le patrimoine de l'Ontario</i> /ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme	Une évaluation archéologique sous-marine (de stade 2) doit être réalisée et présentée au Registre public ontarien des rapports sur les sites archéologiques. Une évaluation préalable des ressources du patrimoine bâti et des paysages du patrimoine culturel, ainsi qu'une étude d'impact patrimonial, s'il y a lieu, doivent être présentées au ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme aux fins d'examen.
Règlement de l'Ontario 406/19 : Gestion des sols sur les lieux et des sols de déblai	<i>Loi sur la protection de l'environnement</i> /ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs	Les sols du lit du lac doivent être analysés, au cas où il faudrait les draguer et les retirer pour satisfaire aux exigences du projet. Ces activités pourraient déclencher l'application du Règlement. La gestion des matériaux présents sur le littoral se fera sur place et à l'intérieur des terrains de l'aéroport.
Règlement de l'Ontario 63/16 : Prélèvement d'eau	<i>Loi sur la protection de l'environnement</i> /ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs	Toute activité locale d'assèchement doit satisfaire aux exigences en matière de permis de prélèvement d'eau et d'autorisations du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs conformément au permis de prélèvement d'eau du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs et respecter les exigences réglementaires relatives aux volumes quotidiens.
Échelle régionale		
Règlement de l'Ontario 41/24 : Activités interdites, exemptions et permis	<i>Loi sur les offices de protection de la nature</i> /Office de protection de la nature de Toronto et de la région	Le projet est situé dans la zone de contrôle du secteur riverain de Toronto et les projets réalisés dans cette zone sont exemptés du processus d'approbation réglementaire de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région. Il n'est donc pas nécessaire d'obtenir un permis aux termes de la <i>Loi sur les offices de protection de la nature</i> . Toutefois, en l'absence d'un processus officiel de délivrance de permis, le promoteur peut demander volontairement à l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région d'examiner et de commenter les activités de conception détaillée liées aux activités de construction, d'entretien ou d'urgence qui devront être réalisées dans les zones du projet situées le long de la rive.
Échelle municipale		
Autorisations de la Ville de Toronto	Plan officiel et règlements administratifs de la Ville de Toronto	Examen du plan officiel de la Ville de Toronto, y compris des politiques sur l'environnement naturel, les dangers naturels, le patrimoine culturel, le remblayage du lac, etc., afin de déterminer les exigences à respecter. Le projet pourrait exiger l'obtention de divers permis et autorisations municipaux (p. ex. permis d'occupation du domaine public), en particulier en ce qui concerne des terrains et des infrastructures appartenant à la municipalité. PortsToronto continuera de communiquer et de collaborer avec la Ville de Toronto durant la conception détaillée du projet et la planification des travaux de construction.

3. Aire de sécurité d'extrémité de piste (RESA)

3.1 Qu'est-ce qu'une RESA?

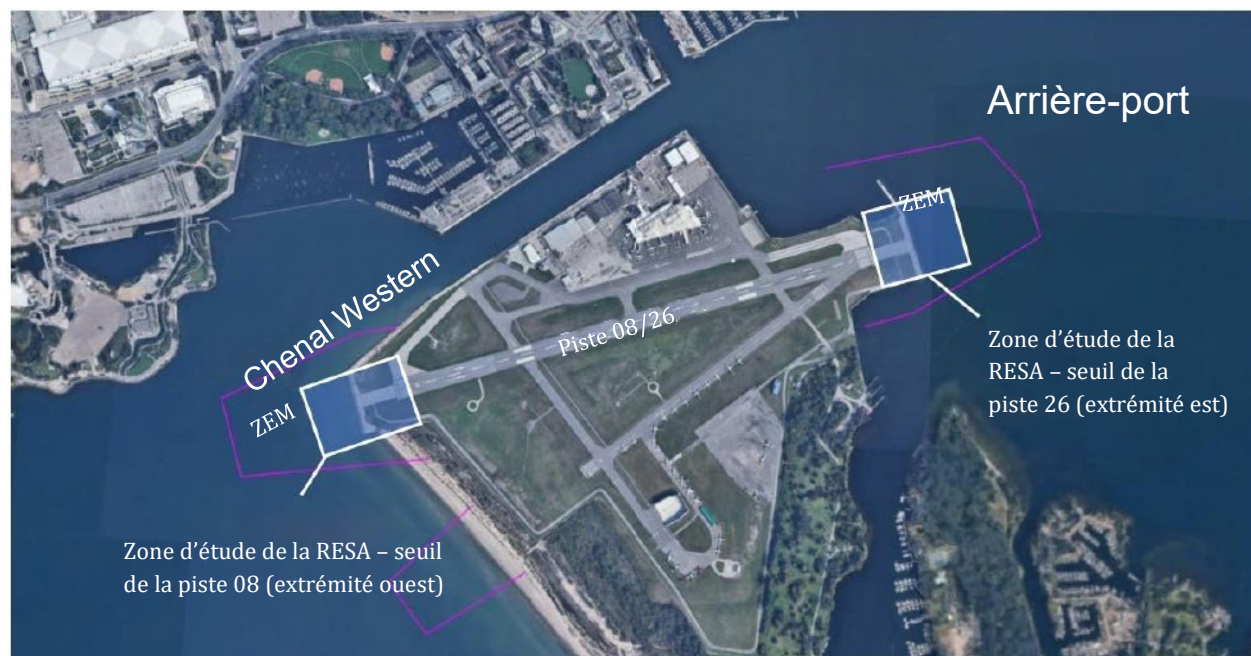
L'article 300.01 du *Règlement de l'aviation canadien* définit la RESA en ces termes :

« RESA ou aire de sécurité d'extrémité de piste : Aire adjacente à la piste ou sur la piste destinée à réduire la gravité des dommages subis par un avion en cas d'un atterrissage trop court ou d'une sortie d'extrémité de piste de celui-ci. »

Ainsi qu'il est défini dans les normes de Transports Canada, une RESA « [...] doit offrir une aire libre de tout objet, autre que les aides visuelles et aides à la navigation frangibles dont la présence à cet endroit est nécessaire de par leur fonction, afin de réduire la gravité des dommages subis par un aéronef qui fait une sortie en bout de piste ou un atterrissage trop court et de faciliter les déplacements des véhicules de sauvetage et de lutte contre les incendies ». (Avia NG, 2024).

Les RESA sont situées à chaque extrémité d'une piste, comme l'illustre la Figure 3-1 pour l'Aéroport Billy Bishop de Toronto.

Figure 3-1 : RESA pour la piste 08/26



Source : étude d'Avia NG sur les solutions, 2024.

Transports Canada a défini les normes de conception des RESA; ces normes sont résumées ci-après :

- est d'une largeur minimale égale à deux fois celle de la piste connexe;
- est centrée sur l'axe de piste ou sur le prolongement de l'axe de piste, selon le cas;
- a une longueur minimale de 150 m;
- ne comporte ni changements de pente abrupts ni fossés ouverts;
- présente une pente suffisante pour éviter l'accumulation d'eau;
- au-delà de la bande de piste, a des pentes descendantes transversales et longitudinales maximales de 5 %;
- ne fait pas saillie dans une surface de limitation d'obstacles, définie comme « une zone qui délimite le contour de l'espace aérien d'un aéroport et qui a pour objet de limiter en hauteur tout obstacle portant atteinte à une exploitation sûre des aéronefs. Cette zone comprend une surface de décollage, une surface d'approche, une surface de transition et une surface extérieure »;
- dans des conditions sèches, a une résistance suffisante pour réduire la gravité des dommages structuraux subis par l'aéronef critique sortant à l'extrémité de la piste ou faisant un atterrissage trop court;
- d'autres dispositifs d'arrêt, y compris des dispositifs d'arrêt à matériau absorbant, pourraient être considérés comme des solutions de rechange acceptables à la conception d'espaces dégagés.

3.2 Exigences actuelles de Transports Canada

L'article 300.01 du *Règlement de l'aviation canadien* – RESA – est entré en vigueur le 21 décembre 2021 et, le 5 janvier 2022, Transports Canada a publié ce règlement qui oblige les aéroports certifiés canadiens à prolonger leurs RESA de leur longueur minimale actuelle de 60 m à une longueur minimale de 150 m; cette exigence s'applique autant aux pistes existantes que futures. Ce règlement s'applique spécifiquement aux pistes qui desservent les services aériens réguliers de passagers. La piste 08/26 de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto satisfait à cette exigence.

Au cours des années civiles 2022 et 2023, l'Aéroport Billy Bishop de Toronto a accueilli plus de 325 000 passagers, ce qui dépasse le nombre minimal prévu pour l'application des exigences relatives aux RESA.

En réponse, PortsToronto a entrepris une étude de diverses solutions en vue de l'aménagement de RESA conformes pour la piste 08/26, afin de comprendre les effets qu'aurait un tel projet.

En réponse à une première lettre que PortsToronto lui a envoyée le 28 juin 2024, Transports Canada a envoyé une lettre datée du 12 juillet 2024, précisant les mesures à prendre pour se conformer au *Règlement de l'aviation canadien* et aux exigences réglementaires relatives aux RESA. Dans cette lettre, Transports Canada informait PortsToronto que, selon les renseignements que le ministère avait recueillis en collaboration avec Statistique Canada dans le cadre de la Collection électronique de statistiques sur le transport aérien (CESTA), l'Aéroport Billy Bishop de Toronto avait, au cours de deux années civiles consécutives, dépassé le nombre minimal de passagers prévu au paragraphe 302.600(1) du *Règlement de l'aviation canadien*. PortsToronto était donc tenu, en sa qualité de propriétaire et d'exploitant de l'aéroport, de se conformer aux exigences réglementaires relatives à l'aménagement de RESA dans les trois ans suivant la date de la lettre, soit d'ici le 12 juillet 2027. La date limite officielle pour se conformer à cette exigence est maintenant fixée au 12 juillet 2027.

L'**annexe A** présente une copie de la lettre de Transports Canada.

3.3 RESA à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto

L'Aéroport Billy Bishop de Toronto possède deux pistes. La piste 08/26 répond à la définition d'une piste pour laquelle des RESA sont requises, puisqu'elle est « ... utilisé[e] dans le cadre d'un service aérien régulier pour le transport de passagers... » comme le définit la modification réglementaire. L'autre piste de l'aéroport, la piste 06/24, ne répond pas à cette définition et, par conséquent, ne nécessite pas de RESA.

PortsToronto a entrepris une étude de diverses solutions en vue de l'aménagement de RESA pour la piste 08/26, afin de comprendre les effets qui en résulteraient. Avia NG a fait une analyse exhaustive de six solutions proposées pour l'aménagement des RESA pour la piste 08/26 de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, afin de se conformer à la réglementation mise à jour de Transports Canada qui exige maintenant des RESA s'étendant sur 150 m, plutôt que sur 60 m comme le prévoyait auparavant le règlement (Avia NG, 2024). Un résumé des solutions proposées pour l'aménagement des RESA est fourni dans la section ci-dessous.

3.4 Solutions proposées pour l'aménagement des RESA

Les diverses solutions qui ont été analysées dans le cadre de l'étude de solutions en vue l'aménagement des RESA (Avia NG, 2024) n'ont pas tenu compte du prolongement de la piste, ni n'étaient censées avoir quelque effet sur l'exploitation et la capacité actuelles de la piste ou sur les types d'aéronefs l'utilisant. L'étude avait pour but de guider PortsToronto dans le choix de la solution à privilégier pour l'aménagement des RESA, qui se fera dans le cadre du processus d'évaluation environnementale des RESA.

La liste préliminaire des solutions évaluées prévoyait plusieurs options, notamment une approche non physique pour se conformer aux exigences, l'optimisation de la masse terrestre actuellement disponible aux deux extrémités de la piste et l'aménagement d'une nouvelle masse terrestre et de nouveaux brise-lames pour obtenir l'espace physique nécessaire pour se conformer aux exigences en matière de RESA. Cette approche a permis d'examiner un large éventail de solutions, dont le niveau de complexité, les effets sur l'environnement et la collectivité, les coûts et les calendriers de construction et de mise en œuvre variaient.

La liste préliminaire des solutions envisagées pour l'aménagement des RESA est résumée ci-après¹.

3.4.1 Solution 1 : réduction de la longueur de piste utilisable

Cette solution ne prévoyait aucune construction ni modification de l'infrastructure de piste existante. Selon les normes de conception établies par Transports Canada pour les RESA, certaines sections de la piste existante et des surfaces nivelées adjacentes aux extrémités de la piste peuvent être désignées comme faisant partie d'une RESA. Cette approche, souvent désignée RESA virtuelle, modifierait les longueurs déclarées de la piste² pour satisfaire aux exigences relatives aux RESA. Afin de pouvoir satisfaire à l'exigence relative à la longueur des RESA (150 m), cette solution proposait de réduire la piste 08/26 de 77 m à l'extrémité est et de 90 m à l'extrémité ouest. Cette réduction plus importante à l'extrémité ouest tenait compte de la propagation historique de l'accumulation de glace en hiver. Cette solution aurait réduit la longueur de piste officiellement déclarée servant à établir les plans de vol (Avia NG, 2024).

-
1. Les titres de ces solutions ont été améliorés par rapport à ceux utilisés dans l'étude sur les solutions menée par Avia NG en 2024, afin de dépeindre plus clairement les caractéristiques de chacune. Ces modifications aident à mieux comprendre les distinctions qui existent entre chacune.
 2. L'expression « distance déclarée » est un terme d'aviation qui décrit les longueurs de piste utilisables pour l'établissement des plans de vol et le calcul des performances opérationnelles des aéronefs.

3.4.2 Solution 2 : reconfiguration des seuils de piste et des zones avant-seuil

Cette solution consistait à examiner les modifications physiques requises pour intégrer des RESA aux deux extrémités de la piste, en utilisant les 108 m d'espace libre disponible entre les digues existantes et les extrémités existantes de la piste. Il a été déterminé que cette solution permettrait d'ajouter 13 m à la longueur utilisable au décollage de la piste 26. Son objectif était d'atténuer toute expansion de la masse terrestre dans le lac, par une reconfiguration des chaussées ou par une approche associant reconfiguration des chaussées, utilisation de l'espace dégagé et utilisation du concept de RESA virtuelle de la solution 1 (Avia NG, 2024).

3.4.3 Solution 3 : dispositif d'arrêt à matériau absorbant

Comme la masse terrestre est limitée au-delà des deux extrémités de la piste 08/26, une autre solution qui s'offre aux aéroports pour l'aménagement de RESA consiste à utiliser un dispositif d'arrêt à matériau absorbant. Le dispositif d'arrêt à matériau absorbant absorbe l'énergie cinétique des aéronefs qui sortent de piste, plus rapidement et sur une plus courte distance que le gazon traditionnel ou les aires de sécurité revêtues. Le matériau qui compose le dispositif d'arrêt à matériau absorbant s'écrase sous le poids de l'aéronef qui fait une sortie de piste, ce qui a pour effet de ralentir l'aéronef beaucoup plus rapidement qu'une aire dégagée. Un dispositif d'arrêt à matériau absorbant typique permet l'arrêt complet d'un aéronef critique lorsque celui-ci atteint le dispositif d'arrêt à matériau absorbant typique à une vitesse de 70 nœuds ou moins. Les normes de conception de Transports Canada permettent l'utilisation d'un dispositif d'arrêt à matériau absorbant typique lorsqu'un aéroport ne dispose pas de l'espace suffisant pour l'aménagement d'aires de sécurité dégagées traditionnelles (Avia NG, 2024).

3.4.4 Solution 4 : RESA 1 – Masse terrestre minimale

Cette solution examinait la possibilité que les solutions 1 à 3 n'offriraient pas une solution réalisable, étant donné la masse terrestre utilisable et les installations existantes de l'aérodrome. La solution 4 proposait la conception de RESA en espace ouvert aux deux extrémités de la piste afin d'obtenir des RESA respectant la longueur réglementaire minimale de 150 m. Comme il n'existe actuellement que 108 m de masse terrestre et de digues aux deux extrémités de la piste, cette solution exigerait une expansion de la masse terrestre dans le lac Ontario et l'arrière-port.

Cependant, en raison des effets que ces travaux pourraient avoir sur l'environnement et les opérations, durant et après la construction, cette solution n'a tenu compte que de l'expansion minimale requise pour se conformer aux exigences réglementaires en matière de RESA (Avia NG, 2024).

3.4.5 Solution 5 : RESA 2 – Amélioration des voies de circulation

Cette autre solution élargissait la solution 4 : RESA 1 – Masse terrestre minimale, en proposant des améliorations auxiliaires de l'aérodrome, en plus des travaux aux deux extrémités de la piste pour l'aménagement des RESA. Cette solution proposait d'améliorer les voies de circulation B (extrémité ouest) et D (extrémité est), afin d'améliorer l'efficacité opérationnelle et la sécurité de l'aéroport. Ces améliorations supplémentaires pourraient permettre d'accroître l'efficacité et la sécurité globales de l'aérodrome. Les améliorations de la voie de circulation B seraient rendues possibles par le déplacement du radiophare d'alignement de la piste 26 dans la nouvelle RESA à l'extrémité ouest, ce qui augmenterait la masse terrestre vers l'ouest (à 82 m de la digue). Le déplacement de la nouvelle voie de circulation D nécessiterait l'expansion de la masse terrestre vers le nord. Le déplacement de la voie de circulation D permettrait à l'aéroport d'améliorer la sécurité aérienne – grâce à une mise à niveau de son système de guidage visuel d'approche pour l'atterrissage des aéronefs sur la piste 26 afin d'obtenir un système d'une plus grande précision – et d'améliorer la protection contre les inondations le long du nouveau tracé de la voie de circulation. Toutes les autres caractéristiques de cette solution étaient les mêmes que celles de la solution 4 (Avia NG, 2024).

3.4.6 Solution 6 : RESA 3 améliorée – Mur antibruit et couloir de services publics à l'extrémité est

Cette solution élargissait la solution 5 : RESA 2 – Amélioration des voies de circulation, en envisageant des améliorations progressives qui amélioreraient davantage la sécurité des activités aéroportuaires et offriraient des avantages supplémentaires pour la collectivité. Au départ, trois éléments majeurs avaient été proposés, soit : 1) l'aménagement de voies périphériques sans restriction¹ reliant les côtés nord et sud de l'aéroport; 2) la construction d'un mur antibruit à l'extrémité est et 3) l'expansion de la masse terrestre à l'extrémité est pour permettre l'aménagement futur d'une voie d'accès ou d'un trottoir pour les piétons. Ces nouvelles composantes exigeaient une expansion de la masse terrestre de 66 m à partir de la digue (29 980 m²) à l'extrémité est et de

1. « Sans restriction » signifie que l'on peut circuler sur la route sans qu'il soit nécessaire de coordonner les déplacements avec la tour de contrôle de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto.

82 m à partir de la digue (12 600 m²) à l'extrémité ouest, pour permettre l'ajout de ces nouvelles composantes et obtenir les dégagements aériens nécessaires au-dessus des nouvelles routes, de la clôture de sécurité et un mur antibruit. Cette solution conservait toutes les autres caractéristiques de la RESA 2.

En réponse aux commentaires formulés par le public et les intervenants durant et après l'assemblée publique du 17 juillet 2024, la solution 6 a été scindée en deux propositions pour tenir compte des préoccupations exprimées au sujet de l'empreinte terrestre, de l'emplacement de la voie d'accès et de la possibilité d'un accès supplémentaire à la plage de la pointe de Hanlan :

- Solution 6 : RESA 3 – mur antibruit et couloir de services publics à l'extrémité est
- Solution 6B : chemin/sentier public du côté ouest, mur antibruit et couloir souterrain de services publics (décrits dans la section suivante).

Ces améliorations visaient à optimiser la conception, à réduire les impacts ainsi qu'à améliorer l'efficacité tout en maintenant la viabilité technique.

Les principales modifications par rapport à la RESA 3 prévoyaient une réduction de 2 800 m² de la masse terrestre grâce à l'optimisation de la conception, le prolongement du mur antibruit aux extrémités ouest et est, le déplacement de l'indicateur de trajectoire d'approche de précision 08 dans une configuration standard, ainsi que l'introduction d'un couloir réservé aux services publics pour les futurs services destinés aux résidents des îles de Toronto. L'option prévoyant l'aménagement possible futur d'un trottoir a également été supprimée. Toutes les autres caractéristiques étaient conformes au plan original.

3.4.7 Solution 6B : RESA 3B – Chemin/sentier public à l'extrémité ouest, mur antibruit et couloir souterrain de services publics

Ainsi qu'il a été mentionné dans la section précédente, la solution RESA 3B consiste en une version améliorée de la RESA 3, élaborée en réponse aux commentaires formulés par le public et les intervenants. Selon ces commentaires, il serait plus efficace d'aménager une voie d'accès et un couloir de services publics à l'extrémité ouest de l'aéroport qu'à l'extrémité est, et cette option nécessiterait sans doute une masse terrestre moindre.

Tout comme la solution RESA 3, la solution 3B proposait des améliorations visant à accroître la sécurité de l'aéroport et à procurer des avantages pour la collectivité. La version mise à jour de la solution RESA 3 comportait un plan exhaustif pour l'aménagement d'une voie périphérique à l'extrémité ouest, offrant un accès sans restriction entre les côtés nord et sud de l'aéroport. Cette solution éliminait les traversées de piste qui sont actuellement nécessaires, autant pour les activités aéroportuaires que pour les résidents des îles de Toronto.

En ce qui concerne l'accès des services publics, le plan prévoyait un couloir réservé à l'intérieur de l'emprise de la route d'accès côté ville, aux extrémités est et ouest, ce qui améliorerait l'état de fonctionnement des infrastructures. Les améliorations proposées modifiaient les exigences relatives à la masse terrestre, en réduisant l'expansion à l'extrémité est (63 m/20 380 m²) et en l'augmentant à l'extrémité ouest (96 m/16 330 m²). Les autres caractéristiques de la solution RESA 3B étaient comparables à celles de la solution RESA 3.

3.4.8 Résumé des solutions

En résumé, les solutions 1 et 2 nécessiteraient l'ajustement de la longueur de piste ou la modification des espaces dégagés adjacents pour créer une RESA virtuelle. La solution 3 examine l'utilisation d'un dispositif d'arrêt à matériau absorbant comme offrant une solution appropriée pour créer une RESA dans les aéroports où l'espace est limité; cette solution prévoit une expansion de la masse terrestre à l'extrémité ouest de l'aéroport. Les solutions 4 (RESA 1), 5 (RESA 2) et 6 et 6B (RESA 3 et 3B) se concentrent sur l'expansion de la masse terrestre à chaque extrémité de la piste 08/26, maintenant ainsi la longueur d'origine de la piste tout en respectant les exigences relatives aux RESA et en améliorant la sécurité et les considérations environnementales.

Ainsi qu'il est indiqué à la **section 2.4**, les solutions 1 et 2 ont été jugées non viables, car elles ne satisfont pas au principal principe directeur qui est de préserver l'utilité et l'efficacité de la piste 08/26 et qu'elles auraient toutes les deux une incidence significative sur la viabilité du service aérien commercial. La solution 3 (dispositif d'arrêt à matériau absorbant) comporte certains risques sur les plans opérationnel et commercial, qui sont liés notamment à la nécessité d'avoir à effectuer des réparations en cas de dommages causés par la sortie de piste d'aéronefs ou d'équipement. Le défaut de régler ces problèmes rapidement pourrait entraîner la fermeture de la piste. En réponse aux commentaires formulés par le public lors de la première séance portes ouvertes, l'option du dispositif d'arrêt à matériau absorbant a été réexaminée et réévaluée. Elle a toutefois été écartée en raison des risques inacceptables qu'elle présentait sur le plan des opérations, de la faisabilité et de la réglementation. Une nouvelle configuration de la solution 6 : RESA 3 (3B) a aussi été élaborée, mais elle a

par la suite été écartée en raison de conflits, sur le plan des opérations et de la sécurité, avec l'aire de protection électronique existante liée aux instruments existants au sol, à l'extrémité ouest de l'aéroport. Le rapport d'étude d'évaluation environnementale présente une analyse exhaustive et détaillée du processus de présélection de la liste préliminaire des solutions proposées.

À la suite de la présélection de ces solutions, il a été établi que le processus d'évaluation environnementale portera sur une liste abrégée de solutions (solutions 4, 5 et 6) qui feront l'objet d'une évaluation détaillée. Afin de faciliter l'examen et la présentation de l'information au public, la numérotation des solutions a été supprimée des titres des solutions retenues sur la liste abrégée :

- **RESA 1 – Expansion de la masse terrestre**
- **RESA 2 – Amélioration des voies de circulation**
- **RESA 3 – Mur antibruit et couloir de services publics à l'extrémité est**

La solution à privilégier sera sélectionnée dans le cadre du processus d'évaluation environnementale.

La Figure 3-2 présente un aperçu des solutions évaluées en vue de l'aménagement des RESA.

Figure 3-2 : Résumé des solutions évaluées en vue de l'aménagement des RESA

Aménagement des RESA	Titre, description et calendrier prévu de la solution	Améliorations supplémentaires sur le plan des opérations, de la sécurité et des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance	Expansion de la masse terrestre et des brise-lames (données approximatives à des fins de comparaison)	Coûts des investissements (\$ CA de 2024)
	RESA 1 – Masse terrestre minimale Respect du calendrier de conformité (mi-2027) Les activités du chemin critique permettent un délai de 12 à 18 mois.	Aucune	Extrémité ouest 7 850 m²/54 m à partir de la digue 160 000 à 170 000 tonnes Extrémité est 6 100 m²/52 m à partir de la digue 157 000 à 162 000 tonnes	61 millions \$ Remarque : Comprend les modifications au système radar de marine de NAV Canada.
	RESA 2 – Amélioration des voies de circulation Respect du calendrier de conformité (mi-2027) Les activités du chemin critique permettent un délai de 12 à 18 mois. Construction échelonnée sur deux ans.	- Déplacement du radiophare d'alignement de la piste 26 - Exploitation et sécurité : voies de circulation B et D - Amélioration de la protection contre les inondations pour la voie de circulation D - Sécurité : Indicateur de trajectoire d'approche de précision 26 (remplacement de l'indicateur de trajectoire d'approche de précision simplifié)	Extrémité ouest 11 800 m²/82 m à partir de la digue 250 000 à 255 000 tonnes Extrémité est 11 300 m²/52 m à partir de la digue 190 000 à 195 000 tonnes	95 millions \$ Remarque : Comprend les modifications au système radar de marine de NAV Canada et le déplacement du radiophare d'alignement de la piste 26.
	RESA 3 – Mur antibruit et couloir de services publics à l'extrémité est Respect du calendrier de conformité (mi-2027) Les activités du chemin critique permettent un délai de 12 à 18 mois. Construction échelonnée sur deux ans.	- Déplacement du radiophare d'alignement de la piste 26 - Exploitation et sécurité : voies de circulation B et D - Amélioration de la protection contre les inondations pour la voie de circulation D - Sécurité : Indicateur de trajectoire d'approche de précision 26 (remplacement de l'indicateur de trajectoire d'approche de précision simplifié) - Sécurité : routes côté piste sans restriction - Critères environnementaux, sociaux et de gouvernance : couloir de services publics côté piste et côté ville (extrémité est) utilisé par les véhicules de services qui accèdent aux îles de Toronto - Critères environnementaux, sociaux et de gouvernance : murs antibruit le long des limites nord-ouest du site et au nord-est du côté piste (les limites définitives dépendront des conclusions de l'étude sur le bruit et du plan définitif)	Extrémité ouest 12 600 m²/82 m à partir de la digue. 275 000 à 280 000 tonnes Extrémité est 29 980 m²/73 m à partir de la digue. 580 000 à 585 000 tonnes.	172 millions \$ Remarque : Comprend les modifications au système radar de marine de NAV Canada et le déplacement du radiophare d'alignement de la piste 26.

Remarque : afin de faciliter l'examen et la présentation au public, les titres des solutions ont été modifiés pour énoncer plus clairement les caractéristiques de chaque solution.

Source : d'après l'étude des solutions réalisée par Avia NG en 2024.

4. Analyse des lacunes des composantes de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale évaluera les effets du projet sur les composantes environnementales suivantes :

- Milieu naturel
- Milieu physique marin
- Qualité de l'eau
- Milieu socioéconomique
- Navigation maritime
- Qualité de l'air
- Bruit
- Environnement bâti et utilisation des terres
- Transports
- Patrimoine archéologique et culturel

Les sections qui suivent présentent les résultats de l'analyse des lacunes en matière d'évaluation environnementale. Une évaluation des effets sur la santé publique a été réalisée dans le cadre de l'évaluation environnementale faite par AECOM en 2017; cette étude a comparé les niveaux de bruit et la qualité de l'air associés aux futurs scénarios pour l'aéroport (expansion de 200 m à chaque extrémité de la piste et exploitation d'avions à réaction commerciaux) à des seuils ou lignes directrices auxquels des effets sur la santé ont été observés. Comme l'aménagement des RESA ne modifiera pas l'exploitation de l'aéroport (le type de vols et leur fréquence resteront inchangés dans le scénario futur), on suppose que le projet n'aura pas d'effets sur la santé. Par conséquent, aucune analyse des lacunes n'a été réalisée pour ce volet.

4.1 Milieu naturel

4.1.1 Milieu terrestre

4.1.1.1 Aperçu des études terminées

Afin d'étayer l'analyse des lacunes, un examen a été fait d'une variété d'études réalisées précédemment à l'intérieur et à proximité de l'empreinte des RESA, afin de déterminer dans quelle mesure les données historiques sur les conditions terrestres existantes dans la zone d'étude du projet pourraient être utiles.

Il a été déterminé que les documents suivants contenaient des données historiques utiles sur les conditions terrestres dans la zone d'étude du projet :

- **Toronto Port Authority Proposed Pedestrian/Services Tunnel and Perimeter Road Project Environmental Screening Report [rapport d'évaluation environnementale préalable sur le projet de tunnel piétonnier/de services et de route périphérique de l'Administration portuaire de Toronto] (Dillon Consulting Limited, 2011);**
- **Environmental Assessment of Proposed Runway Extension and Introduction of Jets at BBTCA Environmental Study Report [rapport d'étude environnementale sur le projet de prolongement de la piste et d'introduction d'avions à réaction à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto] (AECOM, 2017). (Annexe C-10 : évaluation des effets cumulatifs nets sur le milieu naturel, 2015);**
- **Natural Environment Review for Runway End Safety Area Treatments at BBTCA [examen du milieu naturel pour l'aménagement d'aires de sécurité d'extrémité de piste à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto] (Morrison Hershfield, 2024)**

Tableau 4-1 Le tableau 4-1 qui suit présente un résumé des études réalisées à l'intérieur de la zone d'étude du projet pour chacune des sources secondaires examinées.

Tableau 4-1 : Aperçu des études terminées documentant le milieu terrestre

Source secondaire	Zone d'étude	Examen des documents d'information	Consultation d'organismes	Inventaires de la végétation	Inventaires aviaires	Examen préliminaire des habitats fauniques d'importance	Examen préliminaire de l'habitat des espèces en péril
Toronto Port Authority Proposed Pedestrian/Services Tunnel and Perimeter Road Project Environmental Screening Report [rapport d'évaluation environnementale préalable sur le projet de tunnel piétonnier/de services et de route périphérique de l'Administration portuaire de Toronto] (Dillon Consulting Limited, 2011)	La zone d'étude était divisée en deux parties, la première portant sur le projet de tunnel piétonnier et l'autre, sur la route périphérique de l'aéroport.	Le rapport ne précise pas si une revue documentaire a été faite.	On suppose que des organismes ont été consultés pour recueillir des données sur le patrimoine naturel pour étayer ce rapport.	Le système de classification écologique des terres du Sud de l'Ontario (Lee et al. 1998) a été achevé en 2010 pour cartographier les communautés végétales et établir une liste des plantes annuelles. Un inventaire des arbres et arbustes d'un diamètre à hauteur d'homme de 15 cm et plus a été réalisé dans la zone située à cinq mètres de la clôture sud de l'aéroport.	Aucun inventaire aviaire n'a été effectué; cependant, des espèces sauvages, y compris des oiseaux, ont été accessoirement consignées durant les inventaires de la végétation.	Aucun examen préliminaire des habitats fauniques d'importance n'a été réalisée.	Les espèces en péril recensées durant les inventaires sur le terrain sont mentionnées dans le rapport.
Environmental Assessment of Proposed Runway Extension and Introduction of Jets at BBTCA Environmental Study Report (AECOM, 2017) – annexe C-10 : évaluation des effets cumulatifs nets sur le milieu naturel (AECOM, 2015)	La zone d'étude comprenait les zones primaires et secondaires de danger pour les oiseaux, associées à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto (sur une distance d'environ quatre kilomètres à l'est et à l'ouest de l'aéroport). Des études sur le terrain ont été réalisées à environ 120 et 500 m de chaque extrémité de la piste.	Les données sur la faune et les caractéristiques du patrimoine naturel ont été recueillies entre 2013 et 2015 en consultant diverses sources, notamment des atlas de la faune, des études techniques antérieures, des outils de cartographie interactive, des organismes et des intervenants externes.	Des consultations ont été menées en 2014 et 2015 afin de recueillir des données sur le patrimoine naturel auprès de plusieurs organismes, notamment le ministère des Richesses naturelles, l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région, le Service canadien de la faune, Études d'Oiseaux Canada, Transports Canada, la Ville de Toronto et divers clubs locaux de naturalistes.	Le système de classification écologique des terres du Sud de l'Ontario (Lee et al. 1998) a été achevé en 2014 pour cartographier les communautés végétales et dresser une liste de plantes annuelles, en mettant l'accent sur l'identification des plantes rares.	Des inventaires aviaires saisonniers ont été réalisés entre l'automne 2014 et l'été 2015 par des biologistes aviaires, dans un rayon de 500 m de chaque extrémité de la piste. Ces inventaires ont consisté notamment en des inventaires sur la migration à l'automne et au printemps, sur les aires d'hivernage, sur les oiseaux nicheurs et sur le comportement des cormorans durant l'été.	Un examen préliminaire des habitats fauniques d'importance a été réalisé en utilisant les critères écorégionaux s'appliquant à un habitat faunique important : écorégion 7E (ministère des Richesses naturelles, 2015).	Des documents de référence ont été examinés pour établir la liste des espèces, et la présence ou l'absence de chaque espèce a été confirmée par des inventaires de la végétation ou des oiseaux.
Natural Environment Review for Runway End Safety Area Treatments at BBTCA [examen du milieu naturel pour l'aménagement d'aires de sécurité d'extrémité de piste à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto] (Morrison Hershfield, 2024)	La zone d'étude consistait en une zone tampon de 120 m à chaque extrémité de la piste.	La revue documentaire a porté essentiellement sur le mémoire sur l'évaluation des effets cumulatifs sur l'environnement naturel, produit par AECOM en 2015 pour étayer son rapport d'étude environnementale de 2017, auquel se sont ajoutées des données plus récentes (2023 à 2024) obtenues de sources secondaires consultées en ligne.	Aucun organisme n'a été consulté.	Aucune étude sur le terrain n'a été réalisée.	Aucune étude sur le terrain n'a été réalisée.	L'étude par Morrison Hershfield a confirmé les résultats de l'examen préliminaire des habitats fauniques d'importance réalisé par AECOM.	L'examen préliminaire des habitats d'espèces en péril a été fondée sur une revue documentaire de fond.

4.1.1.2 Résumé des conclusions des études techniques

Les paragraphes qui suivent présentent un résumé de haut niveau des résultats du rapport d'évaluation environnementale préalable du projet de tunnel piétonnier/de services et de route périphérique de l'Administration portuaire de Toronto (Dillon Consulting Limited, 2011) qui concernent la zone d'étude du projet :

- Trois cents espèces d'oiseaux, pour la plupart des oiseaux migrateurs, ont été recensées dans l'ensemble du secteur riverain et des îles de Toronto. Selon la revue documentaire, environ 90 de ces espèces nichent dans le secteur riverain de Toronto.
- À l'intérieur de la zone du tunnel piétonnier, aucune espèce en péril susceptible d'être touchée par ce volet du projet n'a été recensée. À moins de cinq mètres de la clôture périphérique sud, un chicot févier (*Gymnocladus dioicus*), une espèce en péril, a été observé à l'extérieur de la zone visée par les activités du projet.
- La végétation autour du tunnel piétonnier consiste en de mauvaises herbes qui se sont infiltrées dans les fissures de la chaussée. Il a également été déterminé que la portion prévue pour la voie périphérique abritait les communautés écologiques suivantes : forêt-parc, écosite sableux arboré, pré mixte sur sol sec et frais et littoral arbustif à sol minéral.
- Lors de visites sur place réalisées en 2010, vingt espèces d'oiseaux et trois espèces de papillons ont été observées. Deux espèces en péril ont été identifiées; il s'agit de la sterne caspienne (*Hydroprogne caspia*) et du monarque (*Danaus plexippus*).
- Aucun milieu humide n'a été recensé à l'intérieur de la zone d'étude du projet de tunnel piétonnier/de services et de route périphérique.

Les paragraphes qui suivent présentent un résumé de haut niveau des résultats du rapport d'étude environnementale sur le projet de prolongement de la piste et d'introduction d'avions à réaction à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto (AECOM, 2017) qui concernent la zone d'étude du projet :

- La zone comprend deux terres humides d'importance provinciale, une terre humide d'importance locale, cinq zones d'intérêt naturel et scientifique en sciences de la vie, une zone d'intérêt naturel et scientifique en sciences de la terre, 16 zones d'importance environnementale et deux zones d'importance pour les oiseaux, reconnues mondialement (parc Tommy Thompson/flèche littorale de la rue, Leslie et extrémité ouest du lac Ontario).

- Certaines parties de la zone d'étude du projet sont visées par le règlement de la Ville de Toronto sur la protection du système du patrimoine naturel et des ravins, et font partie des aires réglementées par l'Office de protection de la nature de Toronto.
- L'Aéroport Billy Bishop de Toronto se compose principalement de terrains gazonnés, de pistes, de voies de circulation et de bâtiments bien entretenus. Des zones de végétation sont présentes sur le rivage à l'extrémité des pistes, mais la rive ouest (plage de la pointe de Hanlan) fait partiellement partie de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. Deux communautés végétales sont présentes dans cette zone : une plage/barre dégagée à sol minéral et une dune dégagée avec présence de barbon à balais, panic érigé et ammophile à ligule court.
- Le couvert végétal naturel minimal à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto n'est pas favorable au maintien d'habitats fauniques hautement fonctionnels, y compris pour les oiseaux migrateurs. Aucun habitat faunique d'importance n'a été directement recensé sur le terrain. Des habitats ont toutefois été observés à moins de 120 m des aires de prolongement de la piste, notamment une aire de repos et halte migratoire possible pour la sauvagine dans les eaux environnantes et une halte migratoire pour le papillon à la plage de la pointe de Hanlan et sur les îles de Toronto.
- AECOM a recensé au total 38 espèces d'oiseaux lors d'inventaires effectués à l'intérieur ou à proximité de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. La majorité de ces espèces était des oiseaux aquatiques et des oiseaux de rivage qui fréquentent les eaux libres et le rivage. Des nids d'espèces d'oiseaux migrateurs ont aussi été observés sur l'aérogare en bois abandonnée du côté sud-est de l'aéroport. Dans l'ensemble, toutefois, les habitats d'oiseaux sont limités sur le site de l'aéroport. Les aires naturelles propices à la reproduction sont rares.
- Aucun habitat faunique d'importance n'a été directement recensé sur le terrain. Des habitats ont toutefois été observés à moins de 120 m des aires de prolongement de la piste, notamment une aire de repos et halte migratoire possible pour la sauvagine dans les eaux environnantes, une halte migratoire pour le papillon à la plage de pointe de Hanlan et sur les îles de Toronto, ainsi qu'une communauté végétale de dunes dégagées composées de barbon à balais, de panic érigé et d'ammophile à ligule courte.
- Parmi les espèces en péril et espèces dont la conservation est préoccupante recensées à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto ou dans les environs, mentionnons l'hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), l'hirondelle de rivage

(*Riparia riparia*), le martinet ramoneur (*Chaetura pelagica*), la sterne caspienne, l'harelde kakawi (*Clangula hyemalis*), le fuligule à tête rouge (*Aythya americana*), la grande aigrette (*Ardea alba*), le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) et le bécasseau semipalmé (*Calidris pusilla*).

Les paragraphes qui suivent présentent un résumé de haut niveau des résultats de l'examen de l'environnement naturel en vue de l'aménagement des RESA à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto (Morrison Hershfield, 2024) qui concernent la zone d'étude du projet :

- Ce rapport résume bon nombre des conclusions du rapport d'évaluation environnementale de 2017 d'AECOM.
- Il existe plusieurs aires naturelles désignées à l'intérieur ou à proximité de la zone du projet examiné par Morrison Hershfield en 2024 : aires réglementées par l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région, zones susceptibles d'être des zones d'intérêt naturel et scientifique en sciences de la vie sur les îles de Toronto, zone d'importance environnementale sur la plage de la pointe de Hanlan, terres humides côtières d'importance provinciale sur les îles de Toronto et système du patrimoine naturel de la Ville de Toronto.
- L'aéroport comprend des terrains gazonnés, des pistes, des voies de circulation et des bâtiments bien entretenus; de petites zones de végétation sont également présentes sur le rivage aux extrémités des pistes, mais elles sont trop petites pour être considérées comme des communautés végétales selon la classification écologique des terres.
- Deux communautés végétales sont présentes sur la plage de la pointe de Hanlan : plage/barre dégagée à sol minéral et dune dégagée avec barbon à balais, panic érigé et ammophile à ligule courte (SDO1-1). La communauté SDO1-1 a un rang de conservation à l'échelle infranationale de S2 (en péril), ce qui signifie que la communauté est rare en Ontario et qu'il existe un risque élevé de disparition s'il y a perte d'habitat.
- Des habitats fauniques d'importance ont été recensés à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, notamment une aire de repos et halte migratoire pour la sauvagine, une halte migratoire pour le papillon, une communauté végétale rare (SDO1-1) et l'habitat d'espèces dont la conservation est préoccupante à la plage de la pointe de Hanlan.
- Les espèces en péril suivantes pourraient être présentes à l'aéroport : hirondelle de rivage, hirondelle rustique, martinet ramoneur, faucon pèlerin, pluvier siffleur (*Charadrius melodus*), tortue géographique (*Graptemys*

geographica) et monarque. Il convient de noter que le statut de l'hirondelle rustique a été revu à la baisse, d'espèce menacée à espèce préoccupante en 2023, et que cette espèce, de même que son habitat, ne sont plus visés par les mesures de protection prévues par la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition*.

4.1.1.3 Exigences en matière de conformité et de gouvernance

La **section 2.5** décrit les lois fédérales et provinciales, ainsi que les permis et autorisations exigés par d'autres administrations, qui s'appliquent ou qui pourraient s'appliquer au projet; les paragraphes qui suivent traitent des dispositions pertinentes à l'évaluation du milieu terrestre, qui devraient être prises en compte en vue de l'aménagement proposé des RESA :

- ***Loi sur les espèces en péril* :**
Cette Loi s'applique à toutes les espèces menacées, en voie de disparition ou disparues du pays qui figurent à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* et qui sont présentes sur des territoires domaniaux, ainsi qu'aux espèces aquatiques ou oiseaux qui sont également protégés par la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrants*.
- ***Loi sur la convention concernant les oiseaux migrants et Règlement sur les oiseaux migrants (2022)* :**
Les îles de Toronto sont une importante halte pour des oiseaux migrants, ainsi qu'une aire de repos et halte migratoire pour la sauvagine.
- **Déclaration provinciale sur la planification :**
Les effets de l'aménagement sur des terres humides côtières, des régions boisées, des habitats du poisson et des habitats fauniques d'importance doivent être évalués, s'il y a lieu.
- ***Loi sur la protection du poisson et de la faune* :**
Des espèces visées par des mesures de protection spéciales pourraient être présentes dans la zone d'étude du projet.
- **Plan officiel de la Ville de Toronto :**
Les RESA proposées sont situées dans le système du patrimoine naturel de la ville, qui comprend, sans s'y limiter, des cours d'eau et des caractéristiques hydrologiques, des plages, des caractéristiques aquatiques d'importance et leurs fonctions, des communautés végétales et des espèces dont la conservation est préoccupante. Une étude d'impact environnemental est habituellement exigée pour tout projet d'aménagement ou de modification d'emplacements proposé à l'intérieur ou à proximité du système du patrimoine naturel, afin d'en évaluer les répercussions potentielles sur des

éléments du patrimoine naturel et de définir les mesures d'atténuation requises. La Ville de Toronto confirmera, le cas échéant, les exigences de toute étude d'impact environnemental.

- **Règlement de l'Ontario 41/42 :**

Le projet est situé dans la zone de contrôle du secteur riverain de Toronto, et les projets réalisés dans cette zone sont exemptés du processus d'approbation réglementaire de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région.

Les permis qui devront être obtenus en application des lois ou politiques précitées seront confirmés dans le cadre du processus d'évaluation environnementale des RESA.

4.1.1.4 Détermination des lacunes

Lacune 1 : mise à jour des conditions existantes (c.-à-d. données sur le terrain et documentation) :

- Mise à jour des études sur le terrain : les plus récentes études sur le terrain remontent à 2014 et 2015 (AECOM, 2017). L'étude par Morrison Hershfield (2024) recommandait que d'autres études sur le terrain soient réalisées pour mettre à jour les données sur les conditions existantes. En général, les données sur le terrain qui datent de plus de cinq ans sont désuètes et doivent être confirmées ou actualisées en raison de la succession écologique naturelle ou des changements dans le paysage qui surviennent au fil des ans.

Lacune 2 : mettre à jour l'examen préliminaire des habitats des espèces en péril, afin de tenir compte des modifications ou mises à jour apportées aux règlements et aux lois :

- Plusieurs modifications ont été apportées au statut de protection d'espèces inscrites dans la *Loi sur les espèces en voie de disparition* aussi récemment qu'en janvier 2024, et d'autres le seront en janvier 2025; des modifications à la *Loi sur les espèces en péril* (2002) sont aussi prévues.

4.1.1.5 Recommandations

Voici les recommandations jugées nécessaires pour combler les lacunes relevées en matière de données et évaluer adéquatement les effets potentiels du projet sur le milieu terrestre, dans le cadre de la mise à jour de l'évaluation environnementale :

- Faire un examen de documents à jour portant sur une zone située dans un rayon de 120 m de l'empreinte des RESA proposées, en consultant des sources secondaires en ligne.

- Effectuer une visite de reconnaissance du site d'une journée pour confirmer ou revoir la classification et les limites des communautés végétales.
- Effectuer une étude des plantes rares à l'intérieur ou à proximité immédiate de l'empreinte de la construction.
- Mettre à jour l'examen préliminaire des habitats fauniques d'importance et des habitats d'espèces en péril.
- Aucun inventaire aviaire n'est recommandé, car on s'attend à ce que les effets du projet se limitent essentiellement au littoral puisque les opérations aériennes resteront inchangées, et qu'il existe des données suffisantes sur les oiseaux auprès de sources secondaires.

4.1.2 Pêches

4.1.2.1 Aperçu des études terminées

Afin d'étayer l'analyse des lacunes, un examen a été fait d'une variété d'études réalisées précédemment à l'intérieur et à proximité de l'empreinte des RESA, pour déterminer dans quelle mesure les données historiques sur les conditions aquatiques existantes pourraient s'appliquer à la zone d'étude du projet. Il a été déterminé que les documents suivants contiennent des données de base pertinentes sur les conditions aquatiques dans la zone d'étude du projet :

- **Natural Environment Review for Runway End Safety Area Treatments at BBTCA [examen du milieu naturel pour l'aménagement d'aires de sécurité d'extrémité de piste à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto] (Morrison Hershfield, 2024) :**
Revue documentaire de haut niveau d'études environnementales visant à déterminer les conditions ou les contraintes environnementales qui pourraient influencer le stade de conception du projet.
- **Environmental Assessment of Proposed Runway Extension and Introduction of Jets at BBTCA Environmental Study Report, AECOM, 2017 (annexe C-10 : évaluation des effets cumulatifs nets sur l'environnement naturel, AECOM, 2015) :**
Rapport d'évaluation environnementale évaluant les effets potentiels du projet de prolongement de la piste à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto sur les milieux aquatique et terrestre. Ce rapport résume les conditions aquatiques et terrestres existantes qui ont été évaluées durant les études sur le terrain et quantifie les effets cumulatifs nets, à l'appui d'une évaluation environnementale plus vaste documentée dans un rapport d'étude environnementale pour le projet.

- **Plan directeur de 2018 de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto (Aéroport Billy Bishop de Toronto, 2018) :**
Document de planification et énoncé de politique décrivant la mission, les principes directeurs et la gouvernance de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, sous la direction de PortsToronto. Ce document décrit également les objectifs en matière de croissance et d'infrastructures, les initiatives de gestion environnementale et les recommandations en ce qui a trait au développement de l'aéroport.
- **Lakefill within Marine Exclusion Zone Environmental Assessment Report [rapport d'évaluation environnementale sur le remblayage du lac dans la zone d'exclusion maritime] (Dillon, 2013) :**
Ce rapport d'évaluation environnementale appuie le remblayage proposé du lac dans la zone d'exclusion maritime située à l'extrémité est de la piste principale de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, afin d'améliorer le fonctionnement sécuritaire de l'aéroport et d'utiliser l'excédent de matériaux générés par la construction d'un tunnel piétonnier à proximité.
- **Toronto Port Authority Proposed Pedestrian/Services Tunnel and Perimeter Road Project Environmental Screening Report [rapport d'évaluation environnementale préalable sur le projet de tunnel piétonnier/de services et de route périphérique de l'Administration portuaire de Toronto] (Dillon, 2011) :**
Ce rapport d'examen environnemental préalable appuie la construction proposée d'un tunnel piétonnier et d'un tunnel de services sous le chenal Western; ce tunnel relierait l'Aéroport Billy Bishop de Toronto au continent afin d'améliorer la sécurité des piétons et leur accès à l'aéroport et de faciliter l'accès pour les services tels que les câbles à fibres optiques. Il est également proposé de construire une route périphérique à l'intérieur de la clôture de sécurité existante.
- **Noise Barriers and Engine Ground Run-Up Enclosure Environmental Screening Report [rapport d'évaluation environnementale sur les écrans antibruit et l'enceinte entourant la zone où ont lieu les points fixes au sol] (Dillon, 2011)**
Rapport d'évaluation environnementale préalable préparé à l'appui du projet de construction de deux écrans antibruit et d'une enceinte entourant la zone où ont lieu les points fixes au sol à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, afin de réduire les niveaux de bruit causés par les opérations aéroportuaires au sol, auxquels est exposée la collectivité qui vit dans les environs.

4.1.2.2 Résumé des conclusions des études techniques

Parmi les documents d'information examinés, six études antérieures contenaient des renseignements pertinents sur l'habitat aquatique. Les principales conclusions de chacune de ces études sont résumées ci-après.

- **Natural Environment Review for Runway End Safety Area Treatments at BBTCA [examen du milieu naturel pour l'aménagement d'aires de sécurité d'extrémité de piste à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto] (Morrison Hershfield, 2024) :**

Aucune étude sur le terrain n'a été réalisée dans le cadre de ce rapport, lequel résume essentiellement les études sur le terrain réalisées par AECOM en 2015.

Bien que l'habitat du poisson dans la portion du lac Ontario située à proximité de la zone étudiée par Morrison Hershfield (2024) se caractérise généralement par les effets des altérations anthropiques, cet habitat est néanmoins classé comme un régime thermique froid capable de soutenir des espèces de poisson résidentes et migratoires.

- Ce rapport fait état de 63 espèces de poisson qui, selon la documentation, pourraient être présentes dans la zone étudiée par Morrison Hershfield (2024); cependant, 24 espèces (38 %) ne sont mentionnées que dans une seule source d'information et ne sont pas directement liées à la zone d'étude de Morrison Hershfield (2024).
- Selon des études antérieures sur le terrain (AECOM, 2015), le substrat aux extrémités est et ouest de la piste se compose essentiellement de sable avec présence de limon (subdominant).
- Des macrophytes aquatiques, dont la cornifle nageante (*Ceratophyllum demersum*), l'élodée du Canada (*Elodea canadensis*) et le myriophylle en épi (*Myriophyllum spicatum*), ont été observés en abondance à l'extrémité est de la piste, mais étaient généralement absents à l'extrémité ouest. Ces différences dans la répartition et l'abondance des macrophytes aquatiques sont attribuables aux eaux moins profondes ainsi qu'à la protection contre le vent et les vagues qu'offre l'arrière-port à l'est, par comparaison aux eaux relativement libres à l'extrémité ouest de la piste.
- L'habitat du poisson à l'extrémité est de la piste a été qualifié de qualité « modérée » en raison de la présence d'un couvert, alors que

l'habitat à l'extrémité ouest a été jugé de qualité « faible à modérée », en l'absence de couvert.

La cartographie en ligne a établi que deux espèces aquatiques en péril pourraient être présentes dans la zone étudiée par Morrison Hershfield (2024); il s'agit de l'anguille d'Amérique (*Anguilla rostrata*) et du cisco à museau court (*Coregonus reighardi*).

- Cependant, comme le cisco à museau court préfère les eaux plus profondes (c.-à-d. entre 22 et 92 m), on a jugé peu probable que cette espèce soit présente dans la zone d'étude de Morrison Hershfield (2024), étant donné que les eaux sont relativement peu profondes (moins de 12 m) aux deux extrémités de la piste.

- **Environmental Assessment of Proposed Runway Extension and Introduction of Jets at BBTCA Environmental Study Report [rapport d'étude environnementale sur le projet de prolongement de la piste et d'introduction d'avions à réaction à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto] (AECOM, 2017). (Annexe C-10 : évaluation des effets nets cumulatifs sur l'environnement naturel, 2015) :**

Des études de reconnaissance sur le terrain ont été réalisées à l'aide de plongeurs, pour caractériser la composition du substrat et de la végétation aquatique dans l'empreinte proposée aux deux extrémités de la piste. La caractérisation de la communauté de poissons a été faite à partir d'une revue documentaire et de la consultation d'organismes. Les poissons recensés dans la zone de l'évaluation environnementale réalisée par AECOM en 2017 appartenaient à 30 espèces témoignant d'une communauté généraliste composée d'espèces qui peuvent utiliser un large éventail d'habitats et s'y adapter et qui sont considérées comme étant modérément sensibles aux effets de l'activité humaine.

L'habitat du poisson à l'extrémité est de la piste était principalement constitué de substrat sableux, avec de plus faibles quantités de limon observées dans un petit nombre de sites d'échantillonnage.

Une variété de végétaux aquatiques ont été observés dans la presque totalité de la zone évaluée, notamment le myriophylle en épi, l'élodée du Canada, la cornifle nageante et le cabomba de Caroline (*Cabomba caroliniana*). Environ 30 % de la zone étudiée ne présentait aucune couverture végétale aquatique. L'habitat a été jugé de qualité « modérée » en raison de l'abondance du couvert créé par la végétation aquatique et de la présence d'un substrat sableux.

L'habitat du poisson à l'extrémité ouest de la piste était constitué principalement de substrat sableux; des débris organiques ont aussi été observés à certains sites d'échantillonnage, de même que des coquilles de moule zébrée (*Dreissena polymorpha*) à un endroit.

La végétation aquatique était limitée et clairsemée dans l'ensemble de la zone étudiée. L'habitat du poisson a été généralement jugé de qualité « faible à modérée » en raison de l'absence de végétation aquatique; le rapport précise toutefois que le substrat sableux dans cette zone pourrait procurer un habitat de plus grande valeur pour certaines espèces.

Aucune espèce aquatique en péril n'a été recensée lors des études sur le terrain; le rapport fait toutefois mention de la présence de l'anguille d'Amérique dans le port de Toronto, à proximité de la zone de l'évaluation environnementale réalisée par AECOM en 2017, cette information étant basée sur la correspondance reçue par l'organisme. Le rapport a toutefois conclu qu'aucun effet négatif net n'était prévu pour l'anguille d'Amérique, étant donné l'absence générale de couvert et d'habitat-refuge convenant à cette espèce dans cette zone d'étude. Le rapport mentionne en outre que l'habitat pourrait convenir à des espèces comme le dard de sable (*Ammocrypta pellucida*), en raison de la présence de substrat sableux dans la zone d'étude de l'évaluation environnementale (AECOM, 2017), mais il ne précise pas si cette espèce a déjà été observée dans la région.

- **Plan directeur de 2018 de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto (Aéroport Billy Bishop de Toronto, 2018) :**

En collaboration avec l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région, PortsToronto a créé deux nouvelles zones humides dans le parc Tommy Thompson, lesquelles ont été achevées en 2007 et en 2016. La création de ces zones humides a permis d'accroître les habitats du poisson et les habitats fauniques disponibles et a favorisé une augmentation des populations d'oiseaux et de poisson, avec le retour dans la région du grand brochet (*Esox lucius*) et du doré jaune (*Sander vitreus*).

PortsToronto est membre de l'organisme Aquatic Habitat Toronto, un partenariat fondé sur le consensus qui réunit des organismes gouvernementaux ayant un intérêt direct dans la conservation des habitats aquatiques dans le secteur riverain de Toronto. Dans le cadre de ce partenariat, de l'équipement de télémétrie sous-marine a été mis en place dans la zone d'exclusion maritime entourant l'Aéroport Billy Bishop de

Toronto, pour suivre les mouvements des poissons. Le Plan directeur de 2018 ne fournit toutefois aucune donnée de télémétrie sur le poisson.

- **Lakefill Within Marine Exclusion Zone Environmental Assessment Report [rapport d'évaluation environnementale sur le remblayage du lac dans la zone d'exclusion maritime] (Dillon, 2013) :**

Il existe peu ou pas de données sur les conditions qui existaient dans l'empreinte du projet examinée par Dillon en 2013, en raison des restrictions limitant l'accès du public à la zone d'exclusion maritime.

La communauté de poissons a été estimée à partir de d'inventaires portant sur des zones voisines du lac Ontario et du chenal Western, en tenant compte de la nature transitoire de la plupart des espèces de poissons.

Se fondant sur de précédents inventaires de pêche électrique réalisés entre 2005 et 2009, l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région a confirmé la faible abondance de poissons dans le chenal Western. Parmi les espèces les plus courantes recensées au quai Spadina, mentionnons le gaspareau (*Alosa pseudoharengus*), le grand brochet, le méné émeraude (*Notropis atherinoides*), la queue à tache noire (*Notropis hudsonius*), le crapet-soleil (*Lepomis gibbosus*) et la carpe commune (*Cyprinus carpio*).

L'habitat du poisson a été estimé à partir d'observations du littoral et a été confirmé par des communications avec Aquatic Habitat Toronto en 2012; on suppose que cet habitat se compose principalement d'un substrat limoneux, avec de plus faibles quantités de sable et d'enrochement de calcaire le long du rivage. Il a été supposé que la présence d'autres composantes de l'habitat (p. ex. végétation aquatique, débris ligneux) était limitée; la composition précise du lit du lac dans l'empreinte proposée n'est toutefois pas bien connue. La présence d'algues filamenteuses (*Cladophora sp.*) a été observée lors d'études sur le terrain. La profondeur de l'eau dans l'empreinte proposée variait de 1,5 à 7,5 m.

La zone du projet étudiée par Dillon en 2013 consistait en un couloir de déplacement potentiel situé entre le port de Toronto et des baies adjacentes abritées, le long du rivage vers le sud ou l'est, là où les conditions de l'habitat sont plus favorables.

La cartographie en ligne a déterminé la présence potentielle de trois espèces aquatiques en péril dans la zone étudiée par Dillon en 2013; il s'agit de l'anguille d'Amérique, de la lamproie argentée (*Ichthyomyzon unicuspis*) et de la ligumie pointue (*Ligumia nasuta*). Chacune de ces espèces avait déjà été

observée le long du rivage des îles de Toronto et de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, mais pas précisément dans la zone étudiée par Dillon (2013). Ce rapport a conclu que l'habitat dans l'empreinte du projet de Dillon (2013) n'était limitant pour aucune des trois espèces en péril recensées, et qu'il n'existait aucun habitat essentiel de ces espèces dans la zone de remblayage proposée.

- **Toronto Port Authority Proposed Pedestrian/Services Tunnel and Perimeter Road Project Environmental Screening Report [rapport d'évaluation environnementale préliminaire sur le projet de tunnel piétonnier/de services et de route périphérique de l'Administration portuaire de Toronto] (Dillon, 2011) :**

L'examen des données de base indique que la communauté de poissons dans la zone générale comprenait le meunier noir (*Catostomus commersoni*), la carpe commune, le grand brochet, la perchaude (*Perca flavescens*), le crapet de roche (*Ambloplites rupestris*), l'achigan à grande bouche (*Micropterus salmoides*), l'alose noyer (*Dorosoma cepedianum*), le crapet-soleil, la barbotte (*Ameiurus nebulosus*) et le gaspareau.

Se fondant sur de précédents inventaires de pêche électrique réalisés entre 2005 et 2009, l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région a confirmé la faible abondance de poissons dans le chenal Western. Parmi les espèces les plus communes au quai Spadina, mentionnons le gaspareau, le grand brochet, le méné émeraude, la queue à tache noire, le crapet-soleil et la carpe commune.

D'autres études réalisées entre 2007 et 2009 le long de l'extrémité est du chenal Western ont révélé que la communauté de poissons était constituée principalement de gobie à taches noires (*Neogobius melanostomus*) et de gaspareau, alors qu'à l'ouest on trouvait principalement du meunier noir.

L'habitat du poisson à l'intérieur du chenal Western était relativement homogène, les côtés étant composés de palplanches métalliques et le substrat étant constitué de sable tassé et d'un substratum de calcaire sur l'ensemble de la dépression du chenal. Des études précédentes sur le substrat dans le chenal avaient indiqué que 65 % du substratum rocheux était couvert de sable et que 35 % était dénudé. La profondeur du chenal variait de 10,5 à 12 m sur la presque totalité de sa longueur.

Aucune plante aquatique n'a été observée lors des études sur le terrain (1996), ce qui concorde avec d'autres études menées à cet endroit.

Le dragage d'entretien a eu des effets sur les conditions de l'habitat dans le chenal et les zones portuaires adjacentes.

Le chenal Western sert de couloir migratoire pour le poisson qui se déplace du port et des lagunes autour des îles de Toronto vers des habitats plus favorables le long du littoral de la Place de l'Ontario (c.-à-d. vers l'ouest), là où les habitats de frai, d'élevage et de nourriture sont plus nombreux.

La cartographie en ligne a permis de déterminer que deux espèces aquatiques en péril pourraient être présentes dans la zone du projet d'aménagement d'un tunnel piétonnier/de services et de route périphérique (Dillon, 2011) : il s'agissait de l'anguille d'Amérique et du saumon atlantique (*Salmo salar*); cependant, au moment de la rédaction de ce rapport, le saumon atlantique était considéré comme disparu du pays.

- **Noise Barriers and Engine Ground Run-Up Enclosure Environmental Screening Report [rapport d'évaluation environnementale sur les écrans antibruit et l'enceinte entourant la zone où ont lieu les points fixes au sol] (Dillon, 2011) :**

Ce rapport a été préparé par le même expert-conseil et durant la même année que le rapport d'évaluation environnementale préalable sur le projet de tunnel piétonnier/de services et de route périphérique de l'Administration portuaire de Toronto (Dillon, 2011). C'est ce qui explique que les renseignements sur l'état du poisson et de son habitat à l'époque concordent dans les deux documents.

4.1.2.3 Exigences en matière de conformité et de gouvernance

La **section 2.5** décrit les lois fédérales et provinciales, ainsi que les permis et autorisations exigés par d'autres administrations, qui s'appliquent ou qui pourraient s'appliquer au projet; les paragraphes qui suivent traitent des dispositions pertinentes à l'évaluation du milieu aquatique, qui devraient être prises en compte en vue de l'aménagement proposé des RESA :

- **Loi sur les espèces en péril :**
Cette loi s'applique à toute espèce aquatique figurant parmi les espèces menacées, en voie de disparition ou disparues du pays indiquées à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. Selon les études préliminaires réalisées sur la zone d'étude du projet en 2017 et en 2024, le cisco à museau court, inscrit sur la liste fédérale des espèces menacées au titre de la *Loi sur les espèces en péril*, pourrait être présent dans la zone d'étude du projet.

- **Loi sur les pêches :**
Comme les solutions RESA 1, 2 et 3 prévoient des travaux de remblayage du lac, il est probable qu'une autorisation délivrée en application de cette Loi sera exigée pour la réalisation du projet.
- **Loi sur les espèces en voie de disparition :**
Selon les études préliminaires réalisées sur la zone d'étude du projet en 2017 et 2024, l'anguille d'Amérique, qui figure sur la liste provinciale des espèces en voie de disparition de la *Loi sur les espèces en voie de disparition*, a été observée dans la zone d'étude du projet. D'après la zone susceptible d'être touchée par le projet, on présume qu'il est possible d'éviter les impacts sur l'anguille d'Amérique et son habitat; aucun permis d'avantage plus que compensatoire ne sera donc exigé aux termes de la *Loi sur les espèces en voie de disparition*, bien que cela restera à confirmer lors de consultations avec le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs.

4.1.2.4 Détermination des lacunes

Lacune 1 : données récentes/actualisées manquantes sur les conditions existantes. Les renseignements examinés et évalués aux fins de cette analyse des lacunes datent d'au moins neuf ans (et souvent davantage) et sont largement fondés sur des sources documentaires, la consultation d'organismes ou des communications personnelles. Les seules données confirmées décrivant les caractéristiques physiques du lit du lac dans la zone d'étude du projet ont été recueillies par AECOM en 2015 et devraient être considérées comme périmées.

Lacune 2 : il y aurait lieu de présenter une discussion approfondie des mises à jour réglementaires et législatives, afin de définir les changements qui ont été apportés depuis l'évaluation environnementale menée par AECOM en 2017.

Lacune 3 : puisqu'il a été établi que l'anguille d'Amérique pourrait être présente dans la zone d'étude du projet et que le statut de cette espèce a été relevé à espèce en voie de disparition depuis l'évaluation environnementale réalisée par AECOM en 2017, il y aurait lieu de documenter de manière plus précise pourquoi l'anguille d'Amérique n'est pas susceptible d'être touchée par la solution proposée (notamment en décrivant les sources consultées pour la description de l'habitat essentiel).

4.1.2.5 Recommandations

Six documents contenant des détails pertinents sur les conditions existantes du milieu aquatique dans l'empreinte du projet ont été examinés et évalués aux fins de la présente analyse des lacunes. Voici les mesures que nous recommandons à la lumière des résultats de cette analyse :

- Afin d'appuyer la préparation du rapport d'évaluation environnementale des RESA et l'obtention des permis requis, il faudrait recueillir des données à jour sur les conditions existantes propres à l'empreinte des RESA et les intégrer à de futures études. Plus précisément, les inventaires sur le terrain actualisés devraient viser à recueillir des données sur la composition actuelle du substrat et de la végétation dans le lit du lac, à l'intérieur et à proximité de l'empreinte du projet. Il faudrait également intégrer toutes les données de télémétrie sur le poisson, afin de mieux comprendre la communauté résidente de poissons qui est présente dans l'arrière-port et les zones environnantes. Il faudrait aussi encourager toutes les possibilités d'échange de données entre les intervenants.
- Intégrer dans l'évaluation environnementale sur les RESA et les demandes de permis (le cas échéant) des détails supplémentaires et une discussion approfondie sur les modifications réglementaires.

PortsToronto collabore actuellement avec l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région afin de mettre à jour les données sur les conditions actuelles du poisson et de son habitat. Selon les communications par courriel datées du 10 juillet 2024, l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région procédera à la collecte de données sur le terrain en 2024 et 2025 afin de déterminer les conditions existantes dans la zone d'étude du projet. La collecte de données portera sur les aspects suivants :

- Suivi des pêches – L'Office de protection de la nature de Toronto et de la région effectuera deux échantillonnages dans la zone du projet en 2024 pour déterminer la communauté de poissons qui y vit. Les deux échantillonnages se feront la nuit, un en été et l'autre à l'automne. Un échantillonnage au printemps sera également fait durant le jour, en 2025.
- Végétation aquatique et substrat submergés – L'Office de protection de la nature de Toronto et de la région effectuera des inventaires durant le jour en 2024 et établira une cartographie de la végétation aquatique et du substrat submergés de chaque côté de la piste existante, à l'intérieur de la zone d'étude du projet.

- Des enregistreurs de température seront mis en place en 2024 et 2025, entre avril et novembre de chaque année, à chaque extrémité de la piste existante. Les deux resteront en dehors de la zone d'exclusion et de construction.

Conformément aux discussions entre AECOM et l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région, les résultats des inventaires des pêches seront communiqués à AECOM.

4.2 Milieu physique marin

4.2.1 Aperçu des études terminées

Dans le cadre de l'analyse des données manquantes sur le milieu physique marin, un examen de la documentation pertinente a été fait pour documenter les conditions actuelles et déterminer les lacunes et les mises à jour nécessaires et établir une base de référence exacte pour le processus d'évaluation environnementale. Les documents suivants ont été examinés et il a été établi qu'ils contenaient des renseignements pertinents sur le milieu physique marin. Ces rapports et les détails pertinents qu'ils contiennent sont résumés plus en détail dans les sections qui suivent.

- **Runway 08/26 RESA Alternatives Study [étude de solutions en vue de l'aménagement des RESA pour la piste 08/26]. PortsToronto/Aéroport Billy Bishop de Toronto (Avia NG, 2024) :**
Avia NG a réalisé un examen et une analyse techniques exhaustifs en collaboration avec PortsToronto, la Ville de Toronto et Transports Canada, afin d'élaborer diverses solutions en vue de l'aménagement des RESA pour la piste 08/26 et ainsi se conformer à la réglementation. Les solutions RESA 1, 2 et 3 sont celles qui ont été retenues et qui seront évaluées dans le cadre de la présente évaluation environnementale. Les solutions RESA 1, 2 et 3 prévoient toutes l'expansion de la masse terrestre et des brise-lames à chaque extrémité (ouest et est), les solutions RESA 2 et 3 (mais non RESA 1) prévoyant en outre une amélioration des voies de circulation. La solution RESA 3 est celle dont l'empreinte sera la plus grande; elle prévoit un prolongement de 82 m à partir de la digue du côté ouest et de 73 m du côté est. Les conditions des vagues de référence ont été déterminées pour chaque prolongement.

- **Climate Change and Extreme Weather Vulnerability Assessment of PortsToronto Assets [évaluation de la vulnérabilité des actifs de PortsToronto au changement climatique et aux phénomènes météorologiques extrêmes] (AECOM, 2019) :**

En 2018, AECOM a réalisé une évaluation des risques pour le compte de PortsToronto, afin de comprendre la vulnérabilité des actifs de PortsToronto aux changements climatiques. Dans le cadre de cette évaluation des risques, une revue de la littérature sur les niveaux du lac, la glace, les vents et les vagues a été réalisée.

- **Toronto Islands Flood Characterization and Risk Assessment Project [projet de caractérisation des inondations et d'évaluation des risques aux îles de Toronto]. Rapport sur la caractérisation des inondations (Baird & Associates, 2019a) :**

Baird and Associates a réalisé une étude pour le compte de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région, ayant pour but de caractériser les inondations et d'évaluer les risques d'inondation pour les îles de Toronto. Ce rapport examine les conditions qui ont mené aux niveaux d'eau élevés du lac Ontario en 2017, met à jour les niveaux d'eau pour la période de récurrence, évalue les effets des changements apportés au plan de régularisation du lac Ontario et examine de récentes études sur les changements climatiques en lien avec les futurs niveaux d'eau du lac Ontario.

- **Analyses mises à jour utilisant les niveaux d'eau de 2019 (Baird & Associates, 2019b) :**

Utilisant les données sur les niveaux d'eau de 2019, Baird & Associates a mis à jour les analyses sur les niveaux d'eau extrêmes tirées du rapport sur la caractérisation des inondations sur les îles de Toronto (2019), à l'intention de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région.

- **Gibraltar Point Erosion Control, Nearshore Reef Design Report [projet de lutte contre l'érosion de la pointe Gibraltar et concept de relief côtier] (Baird & Associates, 2018) :**

L'Office de protection de la nature de Toronto et de la région a retenu les services de Baird & Associates pour terminer l'étude des travaux maritimes et la conception définitive de la solution à privilégier pour le projet de lutte contre l'érosion de la pointe Gibraltar. Un concept de récif côtier imitant les caractéristiques côtières naturelles et des améliorations de l'habitat aquatique ont été proposés. Le plan prévoit également un programme de gestion du

sable, selon lequel du sable sera placé stratégiquement pour protéger la pointe Gibraltar et alimenter la plage de la pointe de Hanlan.

- **Gibraltar Point Erosion Control Project, Addendum Report [addenda du projet de lutte contre l'érosion de la pointe Gibraltar] (Office de protection de la nature de Toronto et de la région, 2018) :**

Ce document fournit des renseignements généraux sur la conception privilégiée à la pointe Gibraltar, notamment sur les conditions existantes, les effets potentiels sur l'environnement, les mesures prévues pour atténuer tout effet négatif sur l'environnement, ainsi que le processus décisionnel pour la révision du concept retenu.

- **Modelling to Assess Water Quality Impacts from Runway End Safety Area [modélisation pour évaluer les effets des aires de sécurité d'extrémité de piste sur la qualité de l'eau] (AECOM, 2018) :**

PortsToronto a retenu les services d'AECOM pour réaliser une analyse de la qualité de l'eau et évaluer, à l'aide d'un modèle hydrodynamique, la probabilité de tout impact sur la qualité de l'eau, avant et après la modification de la masse terrestre pour l'aménagement des RESA. Cette étude a porté principalement sur l'arrière-port.

- **Environmental Assessment of Proposed Runway Extension and Introduction of Jets at BBTCA Environmental Study Report [rapport d'étude environnementale sur le projet de prolongement de la piste et d'introduction d'avions à réaction à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto] (AECOM, 2017). (Annexe C-5 : évaluation des effets sur le milieu physique marin, PortsToronto, AECOM, 2015) :**

Une étude sur le milieu physique marin a été réalisée pour évaluer les effets nets et les impacts potentiels du projet de prolongement de la piste d'une longueur de 200 m à chaque extrémité et d'introduction des avions à réaction à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto.

- **Coastal Environmental Study Supporting the Expansion of Billy Bishop Airport (WSP Canada Inc, 2015) :**

Dans le cadre des études de faisabilité sur le prolongement de la piste 08/26 et d'autres mises à niveau des services à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, WSP a documenté les conditions environnementales côtières requises pour accueillir le blindage rocheux proposé dans le plan. Les caractéristiques des vagues ont été définies en vue des essais à l'aide du modèle du Conseil national de recherches du Canada (CNRC), et la conception du brise-lames a été achevée.

- **Gibraltar Point Erosion Control Final Design. (Baird & Associates, 2015) :**
Le rapport d'analyse et de conception des travaux maritimes pour le projet de lutte contre l'érosion de la pointe Gibraltar a été réalisé pour prévenir toute perte future de plages récréatives, de parcs, d'habitats uniques et d'infrastructures. Le processus de conception visait notamment à quantifier les principaux processus d'érosion, de sédimentation et de transport des sédiments à la pointe Gibraltar, à évaluer cinq solutions de lutte contre l'érosion, à déterminer l'approche à privilégier et à définir la conception finale.
- **BBTCA Lakefill EA Screening, Shoreline and Coastal Environment (Baird and Associates, 2012) :**
Dillon Consulting a retenu les services de Baird and Associates pour faire une évaluation des conditions côtières, des effets et des mesures d'atténuation dans le cadre du projet de remblayage du lac à l'intérieur de la zone d'exclusion maritime à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto – le projet du port de Toronto. Il s'agissait notamment de documenter les conditions environnementales le long du rivage et des côtes (reconnaissance sur le terrain, niveaux du lac, régime des vagues, courants, état de la glace, sédiments, etc.) et de réaliser une évaluation préalable fondée sur des observations sur le terrain, l'imagerie aérienne, la bathymétrie et des données géotechniques. Cette étude visait à comprendre les processus sédimentaires et les répercussions potentielles des travaux proposés sur l'environnement côtier.

4.2.2 Résumé des conclusions des études techniques

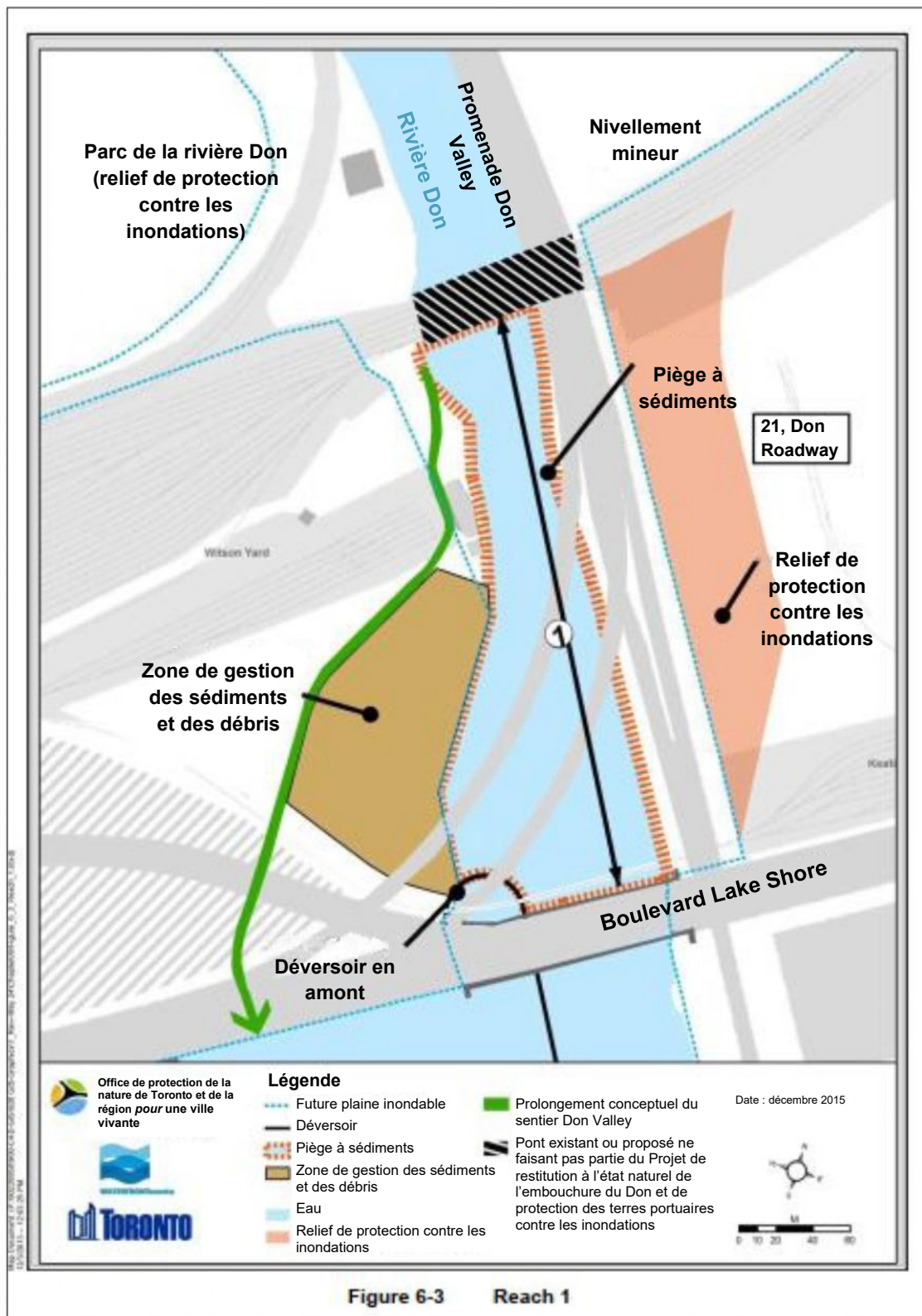
Morphologie du littoral

L'annexe C-5 de l'évaluation environnementale réalisée par AECOM en 2017 présente une description détaillée des caractéristiques physiographiques et géologiques et de la morphologie existante du littoral dans la zone d'étude du projet. La grande majorité du littoral du lac Ontario a été considérablement renforcée par des interventions d'ingénierie traditionnelles, tandis que la rive nord des îles de Toronto n'a fait l'objet que d'interventions d'ingénierie partielles (Baird & Associates, 2012). Le long de la rive sud, le transport des sédiments et l'érosion ont mené à la formation de la pointe Gibraltar et de la plage de la pointe de Hanlan, sous l'effet du transport des sédiments vers le nord (Office de protection de la nature de Toronto et de la région, 2018).

De récents travaux de construction (réalisés en 2020 et 2021) ainsi que la naturalisation de l'embouchure de la rivière Don ont contribué aux récentes modifications dans la morphologie du littoral à proximité de la zone d'étude du projet. Comme l'indique la récente étude de modélisation hydrologique, l'emplacement précédent de l'embouchure de la rivière Don et le nouvel emplacement se situent essentiellement aux mêmes endroits (AECOM, 2018). Selon l'ensemble des documents de conception à 100 % du projet de protection contre les inondations et d'infrastructure habilitante pour les terrains portuaires, la zone en aval (sud) des voies ferrées du Canadien National sera draguée et servira de piège à sédiments. Les plans indiquent également qu'une zone de gestion des sédiments et des débris sera aménagée sur la rive ouest de la rivière Don, au nord du boulevard Lake Shore (voir la Figure 4-1 tirée de l'évaluation environnementale du projet de naturalisation de l'embouchure de la rivière Don [Office de protection de la nature de Toronto et de la région, 2014]). Les plans indiquent en outre que le chenal au niveau du boulevard Lake Shore sera élargi à environ 120 m, alors que sa largeur est actuellement de 40 m (Michael Van Valkenburgh Associates, 2021). Selon une étude réalisée par Baird & Associates (2012) sur l'environnement côtier dans la zone de l'étude, la naturalisation de l'embouchure de la rivière Don ne modifiera pas de façon importante les sources de sédiments et aucun effet évident sur les processus de sédimentation dans le port de Toronto ne résultera du remblayage du lac proposé en lien avec le projet de naturalisation de l'embouchure de la rivière Don.

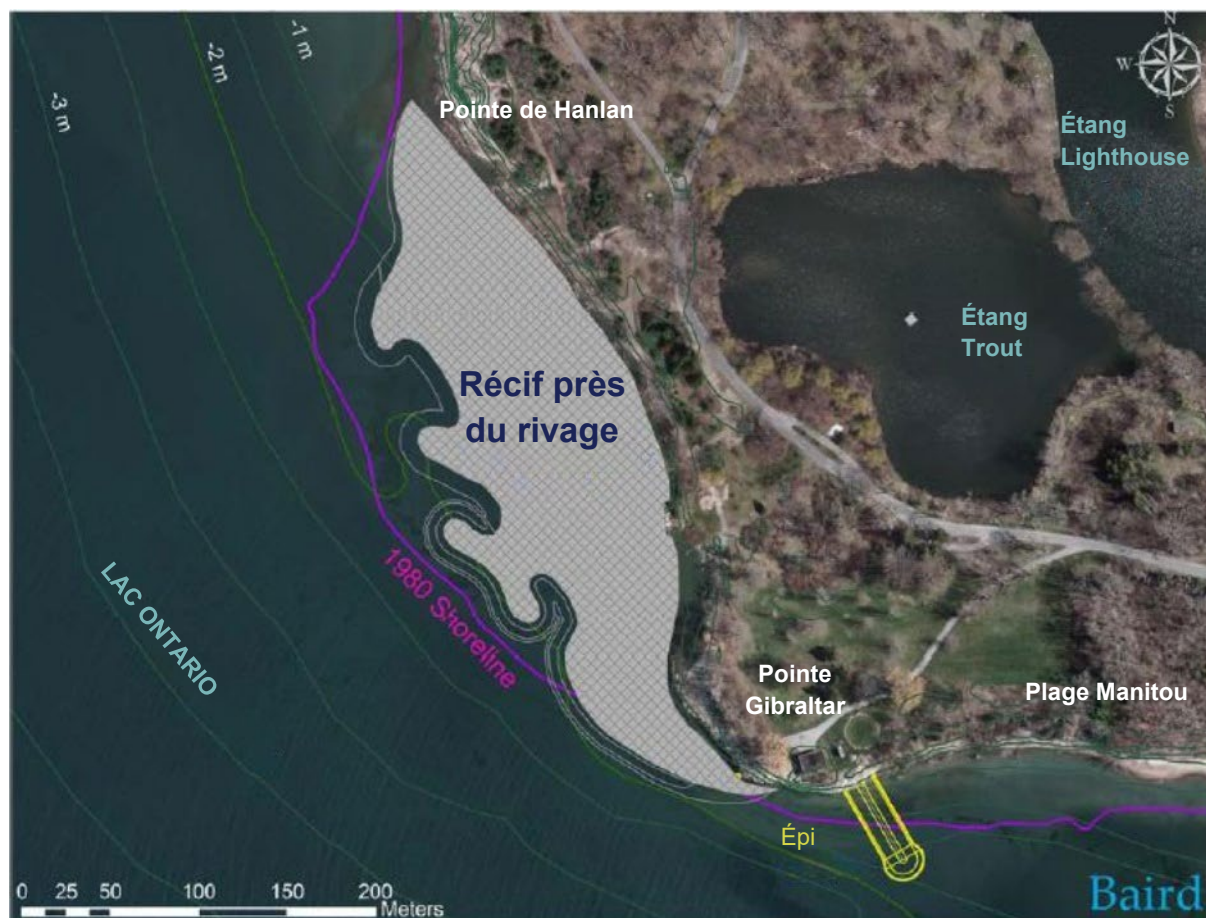
Le projet le plus pertinent à l'intérieur de la zone d'étude est le projet de contrôle de l'érosion et des sédiments de la pointe Gibraltar, qui a récemment été terminé le long de la rive ouest. L'objectif de ce projet était de trouver une solution à long terme pour lutter contre l'érosion des berges autour de la pointe Gibraltar (Baird & Associates, 2018). La majeure partie de l'érosion des berges se produit pendant les tempêtes en provenance du sud-ouest à la pointe Gibraltar (Baird & Associates, 2018). Le mécanisme de transport le long du rivage de la pointe Gibraltar se dirige généralement vers le nord, en particulier lors de tempêtes de l'est (Baird & Associates, 2018). Par conséquent, les solutions de lutte contre l'érosion pour ce projet visent à réduire à la fois l'effet des vagues du sud-ouest et le potentiel de transport des courants vers le nord (Baird & Associates, 2018). La conception privilégiée comprend un récif près du rivage qui imite les caractéristiques côtières naturelles. Le récif proposé comprend un brise-lame submergé sur le périmètre extérieur; le récif est ensuite formé par un enrochement du côté du rivage, en utilisant des matériaux de plus en plus petits à mesure qu'on approche du rivage (voir la Figure 4-2 [Baird & Associates, 2018]). Comme le montre la Figure 4-2, un épi est un autre élément clé des structures proposées pour réduire la perte de sable à l'ouest de la plage Manitou (Baird & Associates, 2018). Le plan prévoit également un programme de gestion du sable, selon lequel du sable sera placé stratégiquement pour protéger la pointe Gibraltar et alimenter la plage de Hanlan (Baird & Associates, 2018). La construction du récif près du rivage et de l'épi a été achevée en juin 2021.

Figure 4-1 : Conditions proposées dans le cours inférieur de la rivière Don



Source : adaptation de l'évaluation environnementale du Projet de restitution à l'état naturel de l'embouchure du Don et de protection des terres portuaires contre les inondations, Office de protection de la nature de Toronto et de la région, 2014.

Figure 4-2 : Conception du récif près du rivage et de l'épi pour le contrôle de l'érosion des berges à la pointe Gibraltar



Source : extrait de Baird & Associates, 2018.

Sédiments

Comme l'a révélé précédemment l'évaluation environnementale menée par AECOM en 2017, les sources de sédiments sont limitées en raison des rives fortement modifiées, des opérations régulières de dragage du chenal Keating et du transport limité des sédiments dans les chenaux Eastern et Western, sauf le long de la plage de la pointe de Hanlan et de la zone de prolongement à l'ouest. Les plus récents échantillons de sédiments recueillis à proximité de la zone d'étude du projet l'ont été en 2008, dans le cadre du projet de lutte contre l'érosion de la pointe Gibraltar. La flèche de la rue Leslie, construite dans les années 1950, constitue aujourd'hui un obstacle majeur au transport le long du rivage à partir de l'est, et constitue une aire de sédimentation (Baird &

Associates, 2012). Les résultats de la précédente analyse de photographies aériennes (réalisée en 2015) montrent que les sédiments qui s'érodent de l'extrémité sud de la plage de la pointe de Hanlan et de la pointe Gibraltar sont probablement transportés vers le nord le long de la côte ouest (AECOM, 2017).

Les changements dans les modèles d'érosion et de sédimentation ont été évalués dans le cadre de l'évaluation environnementale menée par AECOM en 2017 à partir de l'imagerie aérienne disponible. L'examen des données disponibles réalisé dans le cadre de la présente analyse des lacunes indique qu'aucun récent échantillonnage de sédiments n'a été fait dans la zone d'étude du projet.

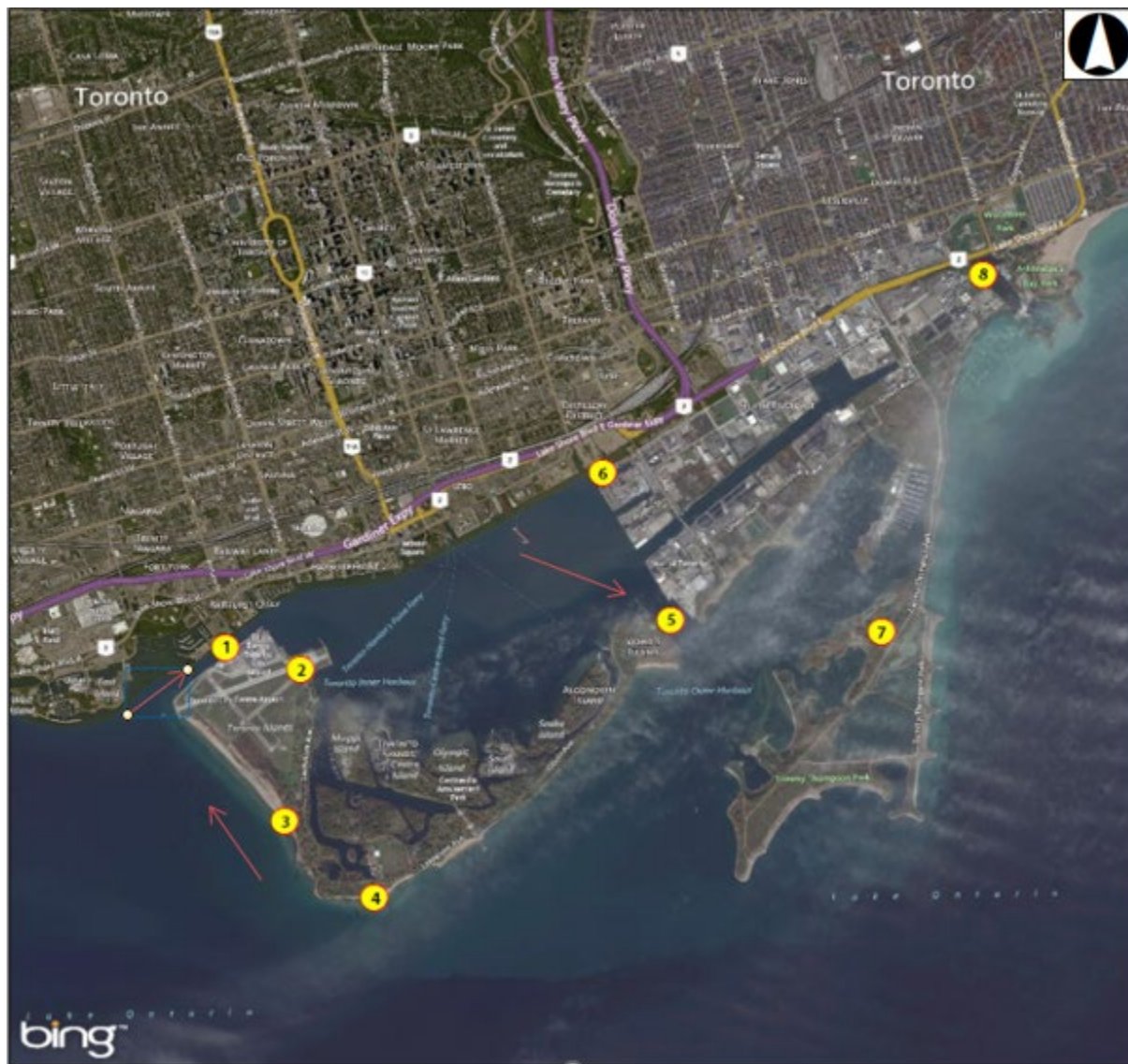
Une analyse du transport de sédiments a été réalisée par Shoreplan en 2007 dans le cadre du volet sur les travaux maritimes du projet de lutte contre l'érosion de la pointe Gibraltar, et une autre analyse a été faite plus récemment par Baird & Associates (2018). De plus, le projet de lutte contre l'érosion et de contrôle des sédiments à la pointe Gibraltar a récemment été construit.

Shoreplan fera un examen plus approfondi d'études antérieures (communications entre AECOM et Shoreplan, juin 2024).

Courants

Baird et Associates (2012) a présenté un exemple d'estimation des courants de surface (0,6 m/s durant la période de récurrence d'un an, avec vents d'une vitesse de 18,9 m/s), en se basant sur les données disponibles à l'époque. Une étude exhaustive a été réalisée dans le cadre de l'évaluation environnementale de portée générale du projet sur la rivière Don et le secteur riverain central (DRWC), ayant évalué le modèle et la force du courant prédominant dans l'arrière-port en 2012. Sur une base saisonnière, la circulation nette se fait depuis les plages Western en passant par le chenal Western vers l'arrière-port et le chenal Eastern, comme l'illustre la Figure 4-3 qui suit, adaptée de l'évaluation environnementale réalisée par AECOM en 2017. L'étude de 2012 indiquait également qu'un fort courant provient de la rivière Don, et ce facteur a été pris en compte dans une récente étude de modélisation de la qualité de l'eau (AECOM, 2018). Les résultats de cette étude de modélisation de la qualité de l'eau (AECOM, 2018) ont révélé qu'un étranglement mesurable se crée dans le chenal Western, ce qui génère des vitesses élevées. Ce facteur devra être pris en compte dans la conception de la RESA à l'extrémité ouest, dans le cadre de la présente étude.

Figure 4-3 : Endroits à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto où l'on observe un net mouvement de circulation (flèches)



Remarque : *Emplacements encerclés; 1. Chenal Western; 2. Piste 08/26; 3. Plage de la pointe de Hanlan; 4. Pointe Gibraltar; 5. Chenal Eastern; 6. Chenal Keating; 7. Flèche littorale de la rue Leslie; 8. Baie d'Ashbridge.

Source : évaluation environnementale d'AECOM (2017)

Dans le cadre de son examen des facteurs relatifs à la conception côtière et riveraine, Avia NG a indiqué, dans son rapport de 2024, que l'expansion de la masse terrestre aura un plus grand impact sur les courants et sur le transport des sédiments qu'un prolongement du tablier sur pilotis, et que la modification des courants et de la circulation de l'eau qui résultera des prolongements à l'ouest et à l'est pourrait avoir une incidence sur la qualité de l'eau. Avia NG note également que l'expansion de la masse

terrestre pour l'aménagement de la RESA à l'extrémité ouest pourrait avoir une incidence sur le transport des sédiments le long de la plage de sable adjacente (à la pointe de Hanlan), mais que des effets minimes sur le transport des sédiments sont prévus en ce qui concerne le prolongement à l'est. Il est entendu qu'Avia NG et Shoreplan effectuent à ce stade un examen de la documentation. Les effets potentiels sur les courants et le transport de sédiments devront être examinés et documentés lors de la conception préliminaire du projet et de l'examen des effets sur l'environnement.

Conditions relatives aux vagues de référence

Dans le cadre de son examen des facteurs relatifs à la conception côtière et riveraine, Avia NG a confirmé dans son rapport de 2024 que les vagues générées par le vent sont supérieures à celles générées par les navires et les bateaux aux extrémités est et ouest de la piste. À l'extrémité ouest, la hauteur significative des vagues est de 3,5 m et la période de pic des vagues est de 8,3 s pour une période de récurrence de 100 ans; ces vagues sont générées par des vents de 107 km/h du sud/sud-ouest. À l'extrémité est, la hauteur significative des vagues est de 1,2 m et la période du pic des vagues est de 3,5 s pour une période de récurrence de 100 ans; ces vagues sont générées par des vents de 100 km/h en direction est (Baird and Associates, 2012).

Glace

Les forces agissant sur les structures, qui sont exercées par les glaces, sont décrites dans le *Code canadien sur le calcul des ponts routiers* (CAN/CSA S6-06); ces forces se résument comme suit :

- Forces dynamiques exercées par les nappes glaciaires ou les radeaux de glace mobiles entraînés par le vent ou les courants.
- Forces statiques exercées par le mouvement thermique des nappes glaciaires stationnaires continues.
- Poussée latérale exercée par l'effet de voûte résultant des embâcles.
- Forces verticales statiques ou dynamiques exercées par la fluctuation des niveaux d'eau ou les effets dynamiques des collisions entre les radeaux de glace.

Les charges de glace qui s'exercent sur les structures riveraines sont directement liées à l'épaisseur et à la résistance de la glace. Des charges nominales sont généralement requises pour les structures sur pilotis, y compris les murs de palplanches d'acier, mais pas pour les revêtements pyramidaux. En général, la glace qui monte le long des structures pyramidales se plie et se brise sans exercer de charge nominale sur le revêtement, mais ce processus peut causer des inondations de glace. Bien que les

inondations de glace puissent être causées par divers mécanismes, notamment le refoulement de la glace, les embâcles, l'empilement et le chevauchement de la glace, elles sont généralement le résultat d'un effet combiné de ces mécanismes. Il n'existe pas de calcul précis permettant de déterminer avec précision la vulnérabilité d'un site particulier aux inondations de glace. Le potentiel d'inondation de glace est propre au site, et il est préférable de l'évaluer en utilisant des observations propres au site.

Des amas de glace de 1 à 2 m de hauteur ont été signalés près du mur de palplanches d'acier à l'extrémité ouest de la piste 08/26. Aucune inondation de glace n'a été signalée à l'extrémité est de la piste. Les embruns verglaçants peuvent également être un problème pour les activités aéroportuaires. On a signalé que des embruns avaient produit de la glace d'une épaisseur allant jusqu'à 0,3 m sur la chaussée d'avant-seuil de la rive ouest exposée. Il s'agit d'une occurrence annuelle courante.

Niveaux d'eau

Baird & Associates (2019) a terminé la plus récente évaluation des niveaux d'eau à Toronto et recommandé que la valeur de 76,2 m (Système de référence international des Grands Lacs [SRIGL], 1985) soit le niveau d'eau instantané sur 100 ans utilisé pour la conception. Cette mesure a été adoptée de façon informelle par l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région, qui est l'organisme chargé d'approuver les travaux réalisés sur les rives de la majeure partie du secteur riverain de Toronto. Bien que l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région n'ait pas compétence sur ce projet fédéral, l'utilisation d'un niveau d'eau de référence de 76,2 m est conforme à d'autres travaux récemment réalisés dans le secteur.

Cette valeur est le résultat d'une analyse de probabilité combinée des niveaux d'eau moyens du lac Ontario et des hauteurs de dénivellation due au vent (onde de tempête) à Toronto. Elle comprend une marge supplémentaire de 0,07 m pour tenir compte des répercussions possibles résultant de la plus récente régularisation du niveau d'eau par la Commission mixte internationale (plan de la CMI, 2014).

4.2.3 Exigences en matière de conformité et de gouvernance

Plan officiel de la Ville de Toronto

Les politiques sur le milieu naturel énoncées au chapitre 3 du plan officiel de la ville traitent expressément des projets de remblayage du lac Ontario (politique 17) et précisent que de tels projets ne seront soutenus que si :

- *« le territoire ainsi créé servira à l'aménagement d'habitats naturels, d'aires de loisirs publiques ou de travaux publics essentiels;*

- *le projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale qui garantit la protection ou l'amélioration de la qualité de l'eau, de la quantité d'eau et des habitats terrestres et aquatiques;*
- *le projet ne crée pas de nouveaux dangers naturels ni n'aggrave les dangers existants ».*

Les politiques suivantes du chapitre 3 portent sur le milieu physique marin :

- *« [...] les activités de construction urbaines publiques et privées et les changements apportés à l'environnement bâti, y compris les ouvrages publics, seront considérés comme respectueux de l'environnement, s'ils :*
- *Politique 1.e : réduisent les risques pour la vie, la santé, la sécurité, la propriété et la santé des écosystèmes, qui sont associés aux inondations, à l'instabilité des pentes, à l'érosion et à la contamination des sols, et tiennent compte des effets potentiels des changements climatiques susceptibles d'accroître les risques liés aux dangers naturels [...].*
- *Politique 8 : l'aménagement à partir des emplacements suivants sera repoussé sur une distance d'au moins dix mètres, si la gravité des dangers existants ou potentiels le justifie;*
- *Politique 8.c : autres emplacements où l'instabilité des pentes, l'érosion, les inondations ou d'autres conditions physiques présentent un risque important pour la vie ou les biens;*
- *Politique 8.d : autres emplacements situés près du rivage, où l'aménagement pourrait poser des risques en raison des risques d'inondation ou d'érosion ou des risques liés au dynamisme des plages.*
- *14. Les zones de terre ou les plans d'eau, qui font partie du système du patrimoine naturel et qui présentent l'une des caractéristiques suivantes, sont particulièrement sensibles et requièrent des mesures de protection supplémentaires pour en préserver les caractéristiques d'importance environnementale :*
- *b) les reliefs rares, de grande qualité ou de forme inhabituelle, créés par des processus géomorphologiques à l'intérieur de la Ville ou de la région du Grand Toronto ».*

Politique sur les dangers naturels du ministère des Richesses naturelles

Les sections 3 et 6 du guide technique pour comprendre les dangers naturels (2001) du ministère des Richesses naturelles énoncent en ces termes les politiques provinciales sur les dangers naturels dans les Grands Lacs :

- Politique 3.1.1 L'aménagement doit être généralement dirigé dans les zones situées à l'extérieur des endroits suivants :
 - a) terres dangereuses, qui sont adjacentes aux rives du réseau hydrographique des Grands Lacs et du Saint-Laurent et des grands lacs intérieurs et qui présentent des risques d'inondation, des risques d'érosion ou des risques liés au dynamisme des plages.
- Politique 3.1.2 L'aménagement et la modification d'emplacements sont interdits :
 - a) dans des portions définies de zones de risques liés au dynamisme des plages.
- Politique 3.1.3 À l'exception de ce qui est interdit en vertu de la politique 3.1.2, l'aménagement et la modification d'emplacements peuvent être autorisés dans des terres dangereuses, si toutes les conditions suivantes sont respectées :
 - a) les dangers peuvent être gérés en toute sécurité, et l'aménagement et la modification d'emplacements sont effectués conformément aux normes et aux procédures établies;
 - b) aucun nouveau danger n'est créé et les dangers existants ne sont pas aggravés;
 - c) il n'en résultera aucune conséquence préjudiciable pour l'environnement;
 - d) les véhicules et les personnes peuvent entrer dans la zone et en sortir en toute sécurité en cas d'inondation, d'érosion ou d'une autre situation d'urgence;
 - e) l'aménagement ne comprend pas les utilisations institutionnelles, les services d'urgence essentiels ou l'élimination, la fabrication, le traitement ou l'entreposage de substances dangereuses.

La section 6.1 définit les critères à prendre en compte pour déterminer les risques d'inondation le long des Grands Lacs; ces critères comprennent le niveau de crue sur 100 ans, ainsi que la marge pour inondation pour tenir compte du jet de rive et d'autres risques liés à l'eau (comme les vagues générées par les navires, les accumulations de glace et les embâcles).

La section 6.2 énonce les composantes à prendre en compte pour déterminer les risques d'érosion le long des Grands Lacs; cela comprend la marge pour la stabilité de la pente, le taux annuel moyen de régression et la marge pour l'érosion.

La section 6.3 définit la limite des risques liés au dynamisme des plages. La limite des risques liés au dynamisme des plages est la limite des risques d'inondation combinés (le niveau d'inondation sur 100 ans plus une marge pour le jet de rive et d'autres risques liés à l'eau), à laquelle s'ajoute une marge de 30 m pour tenir compte du dynamisme des plages le long des Grands Lacs. Si la plage dynamique est sensible à l'érosion ou qu'elle régresse, une distance horizontale basée sur le taux d'érosion sur 100 ans est ajoutée à la limite décrite précédemment.

4.2.4 Détermination des lacunes

L'analyse des lacunes montre que les études réalisées jusqu'à maintenant fournissent tous les renseignements et toutes les données nécessaires; de nombreuses études récentes ont en effet été réalisées depuis celle menée par AECOM en 2015, de sorte qu'aucune nouvelle recherche ni collecte d'information n'est requise. Par conséquent, aucune lacune n'a été relevée pour le volet de l'étude portant sur le milieu physique marin.

Il a été établi que Shoreplan Engineering mène actuellement une revue documentaire pour confirmer les données actuellement disponibles sur le transport des sédiments, et aucune lacune n'a été relevée.

4.2.5 Recommandations

À la lumière des résultats de l'analyse des lacunes présentés à la **section 4.2.4** qui précède, l'équipe d'AECOM chargée de l'analyse du milieu physique marin continuera de communiquer avec d'autres disciplines, notamment celles chargées de la qualité de l'eau et du milieu aquatique, afin d'obtenir, s'il y a lieu, toute mise à jour sur la qualité de l'eau et l'état du milieu aquatique.

4.3 Évaluation de la qualité de l'eau

4.3.1 Aperçu des études terminées

De nombreuses études et activités de collecte de données ont été menées à l'intérieur de l'arrière-port pour caractériser des problèmes ayant une incidence sur la qualité de l'eau dans le port. Les principales études sont résumées ci-après :

- **Environmental Assessment of Proposed Runway Extension and Introduction of Jets at BBTCA Environmental Study Report, AECOM, 2017 (annexe C-6 : évaluation environnementale de phase II : évaluation des effets cumulatifs nets sur la circulation et la qualité de l'eau dans l'arrière-port, AECOM, 2015) :**

L'évaluation de la qualité de l'eau, qui a été réalisée par AECOM (2015) dans le cadre de l'étude des effets cumulatifs nets sur la circulation et la qualité de l'eau dans l'arrière-port et qui est présentée dans cette annexe, a consisté en un examen de précédents rapports sur l'environnement portant sur la qualité de l'eau, la bathymétrie, les niveaux d'eau, les débits entrants dans la rivière Don et les modèles de circulation dans le port. Cette étude sur la qualité de l'eau (AECOM, 2015) mentionnait que la qualité globale de l'eau dans le port devrait s'améliorer considérablement au fil du temps, grâce à de diverses initiatives menées simultanément par la Ville (réduction des débordements des déversoirs d'orage, projet de naturalisation de l'embouchure de la rivière Don et projet de prévention des inondations dans les terrains portuaires). L'étude (AECOM, 2015) a toutefois révélé que le prolongement proposé de la piste à l'extrémité ouest pourrait réduire de jusqu'à 50 % la zone d'écoulement transversale où les courants entrent dans le port au chenal Western, ce qui, en retour, pourrait réduire le débit entrant moyen dans le port-arrière et augmenter le temps de séjour hydraulique dans le port. Or, l'augmentation du temps de séjour hydraulique dans le port empêcherait le rinçage du port par les eaux lacustres plus propres et pourrait avoir des conséquences sur la qualité de l'eau. L'étude sur la qualité de l'eau (AECOM, 2015) recommandait de mener une analyse plus détaillée à l'aide de modèles hydrodynamiques 3D pour mieux évaluer ces impacts potentiels, une analyse qu'AECOM a ultérieurement réalisée, en 2018 (voir la référence ci-après).

- **Annexe N – mémoires sur la modélisation hydrodynamique et la modélisation du transport des sédiments, projet de naturalisation de l'embouchure de la rivière Don et de protection des terrains portuaires contre les inondations (Baird, juin 2010) :**

L'étude menée par Baird en 2010 portait sur la rivière Don. Même si la modélisation n'a porté que sur une petite partie de l'arrière-port, l'étude a néanmoins fourni des données d'entrée pour le modèle sur la rivière Don (c.-à-d. sur le débit) et a également aidé à définir les conditions futures prévues qui feront partie du projet de naturalisation de l'embouchure de la rivière Don.

- **Class Environmental Assessment Study Report, City of Toronto's Don River and Central Waterfront Project [rapport d'évaluation environnementale de portée générale, projet de la Ville de Toronto sur la rivière Don et le secteur riverain central] – MMM, avril 2012. Annexe 3.3 : rapport sur la modélisation de la qualité de l'eau dans l'arrière-port de Toronto (Modelling Surface Water Limited, avril 2012) :**

L'évaluation environnementale de portée générale à laquelle il est fait référence ici a été réalisée en 2012 à l'appui de la stratégie à long terme de la Ville de Toronto visant à réduire les effets des eaux de ruissellement et des déversements des déversoirs d'orage sur la qualité de l'eau dans le port de Toronto. Modelling Surface Water Limited (Ray Dewey) a produit un rapport autonome, qui a été joint en annexe à l'évaluation environnementale de portée générale (2012) précitée. L'étude a porté sur l'ensemble de l'arrière-port et a mis l'accent sur la qualité de l'eau évaluée en regard de la fermeture de plages (c.-à-d. le nombre de jours où le pavillon était bleu). Même si le modèle de l'arrière-port était grossier (grille de 90 m), il s'est révélé très utile pour établir le modèle de courant prédominant dans l'arrière-port.

L'étude a également permis de cerner et d'évaluer les facteurs plus larges qui influent actuellement, et qui pourraient influencer à plus long terme, sur la qualité de l'eau dans l'arrière-port, notamment les changements dans les charges qui influent sur la qualité de l'eau, les débordements actuels des déversoirs d'orage et les futures mesures d'atténuation prévues par la Ville à l'égard de ces débordements. Nous croyons comprendre que la Ville de Toronto dispose actuellement d'un modèle complet de qualité de l'eau du port qui résulte d'une mise à jour de ces travaux.

- **Modelling to Assess Water Quality Impacts from Runway End Safety Area [modélisation pour évaluer les effets des aires de sécurité d'extrémité de piste sur la qualité de l'eau] (AECOM, 2018) :**

Cette étude menée par AECOM en 2018 se voulait une mise à jour de celle réalisée par Modelling Surface Water Limited en 2012; elle a consisté en une

modélisation tridimensionnelle des régimes des courants et de circulation dans le port, en regard des conditions existantes et de celles qui résulteraient de l'expansion de la masse terrestre pour l'aménagement des RESA (60 m à l'ouest et 75 m à l'est), ce qui est comparable à la solution RESA 3. Ce modèle utilise une grille plus fine (10 m) qui couvre la totalité du port et qui englobe toutes les composantes pertinentes de l'écoulement dans le port (débit entrant dans le chenal Western et la rivière Don, débit sortant du chenal Eastern) à l'aide du logiciel Flow3D. Il s'agit de l'étude la plus complète à ce jour sur les modèles de circulation de l'eau dans le port; cette étude formule des conclusions pertinentes sur les changements dans les modèles de circulation qui pourraient résulter des travaux d'aménagement des RESA et sur les possibles changements correspondants dans la qualité de l'eau.

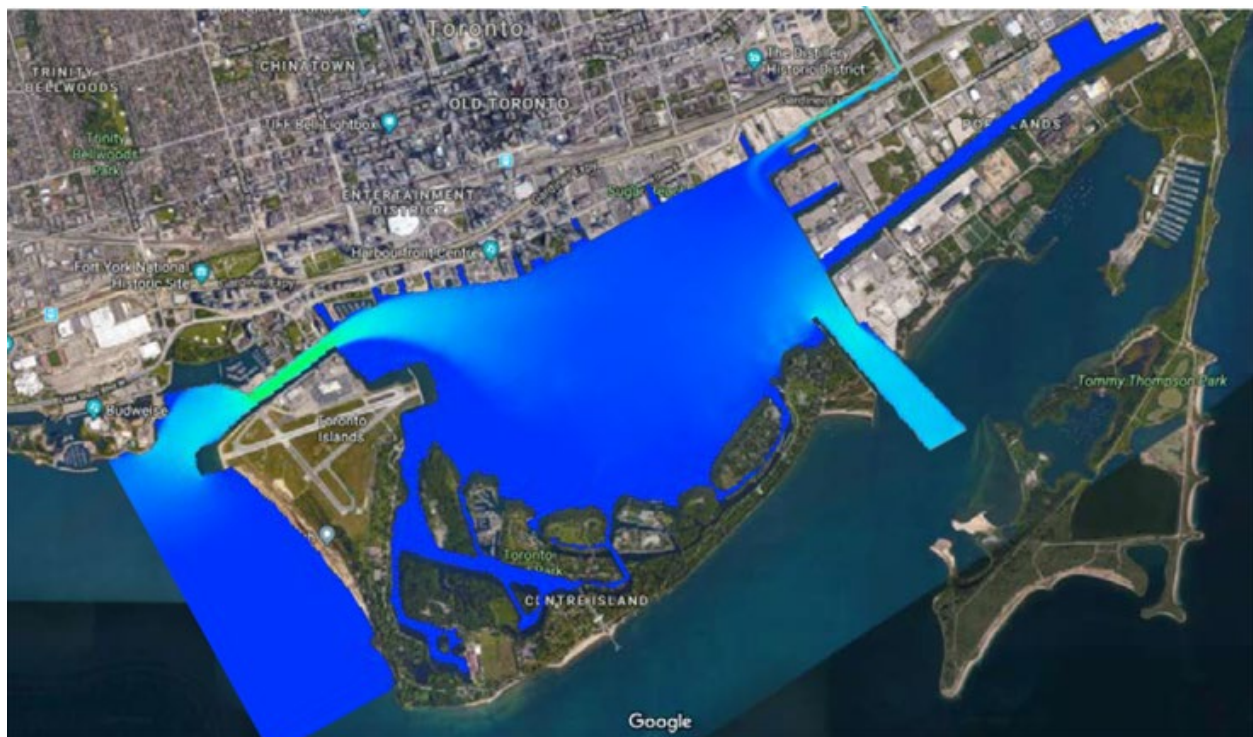
4.3.2 Résumé des conclusions des études techniques

Voici quelques-unes des principales conclusions et observations d'études techniques antérieures :

- Un ensemble exhaustif de données bathymétriques obtenu du Service hydrographique du Canada en 2015 a servi de fondement à des études antérieures sur les courants et sur la dynamique du lessivage dans le port. Il s'agissait d'une nette amélioration par rapport aux données bathymétriques précédemment disponibles.
- L'étude réalisée par Modelling Surface Water Limited en 2012 a permis de déterminer la direction principale des rejets de la rivière Don : le panache de la rivière Don se déverse vers l'ouest, en direction du milieu de l'arrière-port, mais le panache se mélange à l'eau de l'arrière-port pour ensuite se diriger vers le chenal Eastern. Les simulations en trois dimensions du courant dans le port, effectuées par AECOM lors de son étude en 2018, ont révélé que le panache de la rivière Don tourne rapidement vers le sud en entrant dans le port, s'écoulant vers le sud le long de la rive, en direction de l'exutoire du chenal Eastern à partir du port.
- Les améliorations prévues à l'embouchure de la rivière Don ont été examinées dans l'étude menée par Baird en 2010. Les auteurs de cette étude ont conclu que le déplacement de l'exutoire de la rivière Don améliorerait la qualité de l'eau.
- L'étude par Modelling Surface Water Limited (2012) a établi que les courants prédominants dans l'arrière-port entrent dans le port par le chenal Western et en sortent par le chenal Eastern.

- L'étude menée par AECOM en 2018, à l'aide de la modélisation en trois dimensions des courants dans le port, a conclu que les travaux sur la rivière Don associés à la masse terrestre des RESA n'auront aucune incidence sur la qualité de l'eau, que l'on se fonde sur l'emplacement actuel ou futur de l'exutoire de cette rivière. La rivière Don présente de faibles caractéristiques dynamiques comparativement au courant plus fort qui traverse l'arrière-port, du chenal Western vers le chenal Eastern. Les courants provenant de la rivière Don demeurent près du côté est du port, s'écoulant vers le sud par le chenal Eastern, et les voies d'écoulement ne sont pas touchées par la masse terrestre des RESA. L'étude menée par AECOM en 2018 a aussi révélé que la masse terrestre des RESA aura peu ou pas d'incidence sur le lessivage du port ou sur les régimes de courant dans le port. L'empiétement de la masse terrestre des RESA dans le port se situe à l'intérieur d'une zone de remous où les débits entrant dans le port par le chenal Western ne circulent pas directement (voir la Figure 4-4 extraite de l'étude menée par AECOM en 2018).

Figure 4-4 : Vitesses actuelles dans le port de Toronto – Résultats du modèle en trois dimensions



Source : AECOM, 2018.

L'étude menée par AECOM en 2018 montre également que les vitesses d'entrée ont légèrement augmenté dans le chenal Western à la suite de l'expansion de la masse terrestre des RESA (60 m à l'ouest et 75 m à l'est), mais que cela n'aura aucune incidence sur la qualité de l'eau dans le port.

4.3.3 Exigences en matière de conformité et de gouvernance

Le port a généralement été touché négativement par des eaux contaminées provenant des charges combinées de la rivière Don et des nombreux déversoirs d'orage, ainsi que par les sources ponctuelles de contamination comme le chenal Ship sur les terrains portuaires de Toronto. Toronto and Region Remedial Action Plan et Aquatic Habitat Toronto analysent la qualité de l'eau dans les secteurs riverains de Toronto.

Des concentrations d'éléments nutritifs et de bactéries coliformes fécales, supérieures aux objectifs provinciaux en matière de qualité de l'eau, ont souvent été observées dans l'ensemble du secteur riverain de Toronto.

La Ville de Toronto surveille activement de la qualité de l'eau dans le port grâce à diverses initiatives en cours. Le programme Don River and Central Waterfront and Connected Projects améliorera grandement la qualité de l'eau dans le port en recueillant, en entreposant et en traitant le contenu des déversoirs d'orage qui se déversent actuellement dans le port. Le plan directeur de gestion du débit pluvial de la ville, mis en œuvre en 2003, réduit également les effets des eaux de ruissellement dans le port.

On s'attend à ce que les déversements de déversoirs d'orage et les sources de polluants en provenance de la rivière Don diminuent considérablement et à ce que la qualité globale de l'eau dans l'arrière-port s'améliore (futures conditions), grâce à ces mesures continues. Le projet de naturalisation de l'embouchure de la rivière Don prévoit une nouvelle vallée de la rivière Don qui se situera à peu près à mi-chemin entre le chenal Ship et le chenal Keating. On s'attend à une amélioration de la qualité de l'eau provenant de la rivière Don dans les milieux humides proposés qui seraient aménagés près du lac.

Les études précédentes ne font état d'aucune incidence sur la qualité de l'eau dans le port résultant de l'expansion proposée de la masse terrestre de la piste, et cette expansion ne devrait déclencher l'application d'aucune exigence en matière de conformité ou de gouvernance liée à la qualité de l'eau.

4.3.4 Détermination des lacunes

Les études précédentes ont permis de déterminer de manière adéquate les facteurs associés aux RESA qui sont susceptibles d'influer sur la qualité de l'eau dans le port et elles montrent avec un grand niveau de confiance que les effets sur la qualité de l'eau sont susceptibles d'être minimes ou négligeables. De faibles lacunes ont été relevées dans l'application des conclusions des études précédentes aux solutions actuellement proposées pour l'aménagement des RESA :

- **Lacune 1** : aucun examen exhaustif et à jour des charges de toutes provenances influant sur la qualité de l'eau dans le port, dans les conditions actuelles et futures, n'a été fait ou évalué. La Ville de Toronto devrait s'engager à fournir et à commenter sa modélisation actuelle de la qualité de l'eau dans le port.
- **Lacune 2** : la modélisation en trois dimensions de la circulation dans le port, réalisée en 2018, n'a tenu compte que de l'exutoire actuel de la rivière Don dans le port par le chenal Keating; or, les plans futurs prévoient le déplacement de l'exutoire de la rivière Don au sud du chenal Keating.
- **Lacune 3** : deux facteurs principaux influent sur la qualité de l'eau dans le port : la charge de polluants provenant de sources terrestres durant les épisodes de pluie (principalement les déversoirs d'orage, les exutoires et la rivière Don) et le « rinçage » du port par les eaux lacustres plus propres après l'épisode. Le temps de séjour hydraulique de l'eau dans le port est la principale mesure de l'efficacité de ce « rinçage » des polluants hors du port. Même si l'on s'attend à ce que la charge polluante diminue à l'avenir (grâce aux ouvrages de stockage des déversements des déversoirs d'orage dans le cadre du projet visant la rivière Don et le secteur riverain central et à la mise en œuvre continue du plan directeur de gestion du débit pluvial), ce facteur n'a pas été officiellement pris en compte dans les études précédentes. De même, bien que l'on ne prévoie plus que la masse terrestre proposée pour l'aménagement des RESA modifie sensiblement le temps de séjour hydraulique dans le port, ce point n'est pas mentionné explicitement. Enfin, les changements dans le temps de séjour hydraulique attribuables au déplacement de l'exutoire de la rivière Don n'ont pas été estimés avec précision.

4.3.5 Recommandations

Les travaux antérieurs visant à déterminer les facteurs influant sur la qualité de l'eau dans le port ont clairement indiqué que le prolongement de la piste qui avait été envisagé précédemment a eu une incidence négligeable sur la qualité de l'eau. Il était également clair que tout changement extrêmement faible dans la qualité de l'eau attribuable à des changements dans la circulation et le temps de séjour hydraulique dans le port serait négligeable, dans le contexte des améliorations importantes de la qualité de l'eau prévues grâce au futur stockage du contenu des déversoirs d'orage et aux améliorations continues de la qualité des eaux de ruissellement dans le cadre du plan directeur du débit pluvial de la Ville. Comme le prolongement de la masse terrestre qui est actuellement proposé pour l'aménagement des RESA occasionnerait un empiètement dans le port plus faible que le prolongement de piste précédemment envisagé, les effets potentiels sur la qualité de l'eau devraient être encore moindres que ceux évalués précédemment. Compte tenu de ce qui précède, il n'est pas recommandé d'effectuer d'autres modélisations de la qualité de l'eau. La Ville de Toronto devrait s'engager à fournir et à commenter sa modélisation actuelle de la qualité de l'eau dans le port. Il est toutefois recommandé de poursuivre les discussions avec la Ville de Toronto afin de comprendre la modélisation actualisée de la qualité de l'eau faite par la ville et de confirmer cette interprétation et les recommandations précitées.

4.4 Évaluation socioéconomique

4.4.1 Aperçu des études terminées

Quatre études antérieures pertinentes ont été examinées pour cette analyse des lacunes :

- ***L'aéroport du centre-ville de Toronto, un formidable atout économique dans le noyau urbain* (Richard Florida and the Creative Class Group, 2023) :**

Cette étude exhaustive et détaillée décrit de manière convaincante comment l'Aéroport Billy Bishop de Toronto est non seulement un catalyseur du développement économique à Toronto, mais il procure également de nombreux avantages sur le plan social.

- ***Étude d'impact économique sur l'Aéroport Billy Bishop de Toronto* (InterVistas, 2017) :**

Cette étude présente une évaluation détaillée des avantages générés par les activités de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. Elle présente également des estimations sur le nombre d'emplois directs et indirects, les recettes fiscales

générées pour de multiples ordres de gouvernement et la contribution au produit intérieur brut.

- **Rapport sur la durabilité 2022 (Groupe Delphi, 2022) :**

Ce rapport présente un aperçu de haut niveau du classement de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto en regard de diverses mesures de la durabilité. Les deux mesures suivantes sont particulièrement pertinentes pour cette analyse des lacunes :

- Communauté et culture
- Développement économique et contribution à l'emploi

- **Environmental Assessment of Proposed Runway Extension and Introduction of Jets at BBTCA Environmental Study Report, AECOM, 2017 (annexe C-9 : évaluation des effets socioéconomiques, 2017) :**

La section sur les effets socioéconomiques a servi de fondement à la présente analyse des lacunes.

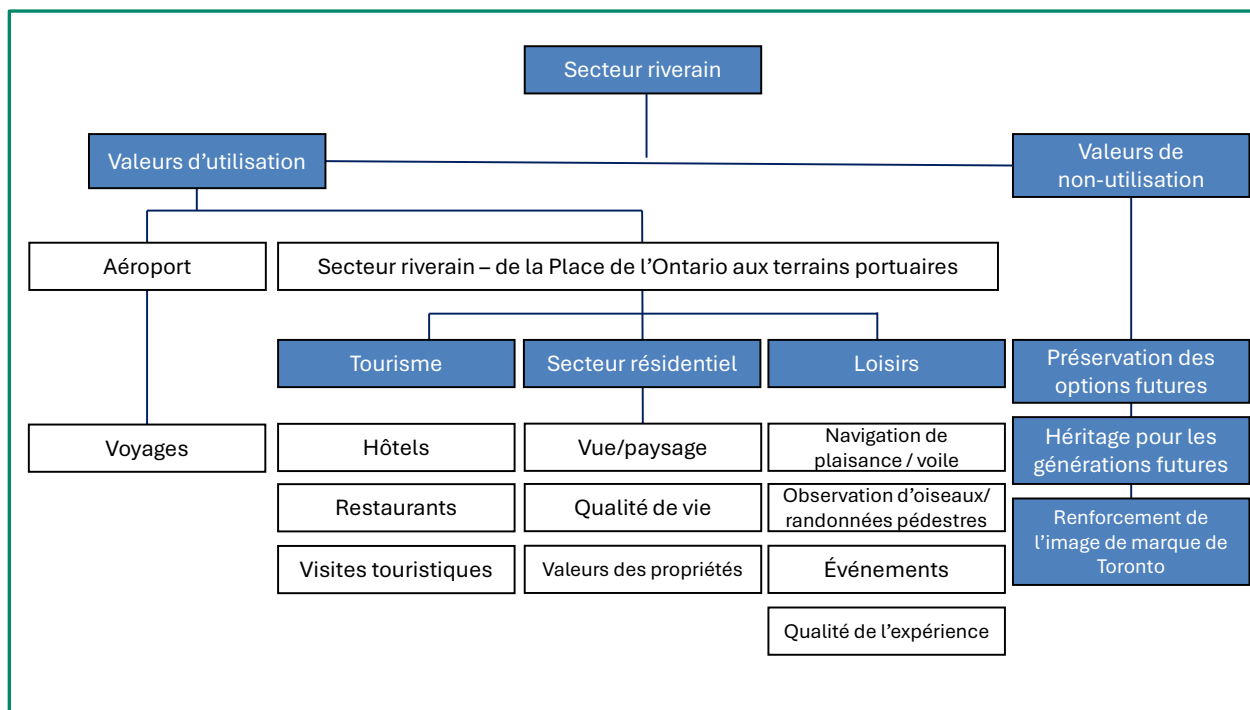
Parmi les autres études pertinentes qui pourraient être citées en référence dans de futures recherches documentaires, mentionnons les suivantes :

- *Economic Impacts of the Port of Toronto* (Martin Associates, 2018);
- *RESA Route and Emissions Modelling for Ports Toronto* (AirTrav Inc. et ICF Aviation, 2023);
- *L'aéroport du centre-ville de Toronto, un formidable atout économique dans le noyau urbain* (Creative Class Group, 2023);
- Plan directeur de 2018 de l'aéroport (Aéroport Billy Bishop de Toronto, 2018).

4.4.2 Résumé des conclusions des études techniques

L'évaluation des effets sociaux réalisée dans le cadre de l'évaluation environnementale menée par AECOM en 2017 a tenu compte d'une variété de valeurs sociales réparties entre les catégories « utilisation » et « non-utilisation », comme l'illustre la Figure 4-5 qui suit. Ces valeurs sociales ont été définies lors d'assemblées publiques et d'entrevues auprès d'intervenants choisis.

Figure 4-5 : Ce que les intervenants appréciaient du secteur riverain de Toronto en 2017



Bien que les données ne soient pas toutes nécessaires pour la présente évaluation environnementale, la majeure partie des données recueillies par AECOM pour son évaluation environnementale en 2017 demeurent exactes et pertinentes, même si des mises à jour s'imposent dans certains domaines pour tenir compte des changements dans le secteur riverain. Les questions qui suivent aideront à restreindre l'étendue des données nécessaires pour l'évaluation environnementale des RESA (voir le Tableau 4-2).

Tableau 4-2 : Questions d'établissement de la portée et réponses

Question	Réponse
Faut-il encore vérifier les valeurs d'utilisation et de non-utilisation, comme cela se faisait auparavant?	■ L'évaluation environnementale devrait <u>porter uniquement</u> sur les valeurs d'utilisation. ■ Les valeurs de non-utilisation peuvent être dérivées de l'évaluation environnementale menée précédemment par AECOM en 2017, car elles ont nécessité des études approfondies et qu'elles demeurent probablement inchangées.
Les conclusions de l'étude d'impact économique d'InterVistas (2017) ont-	■ Probablement pas.

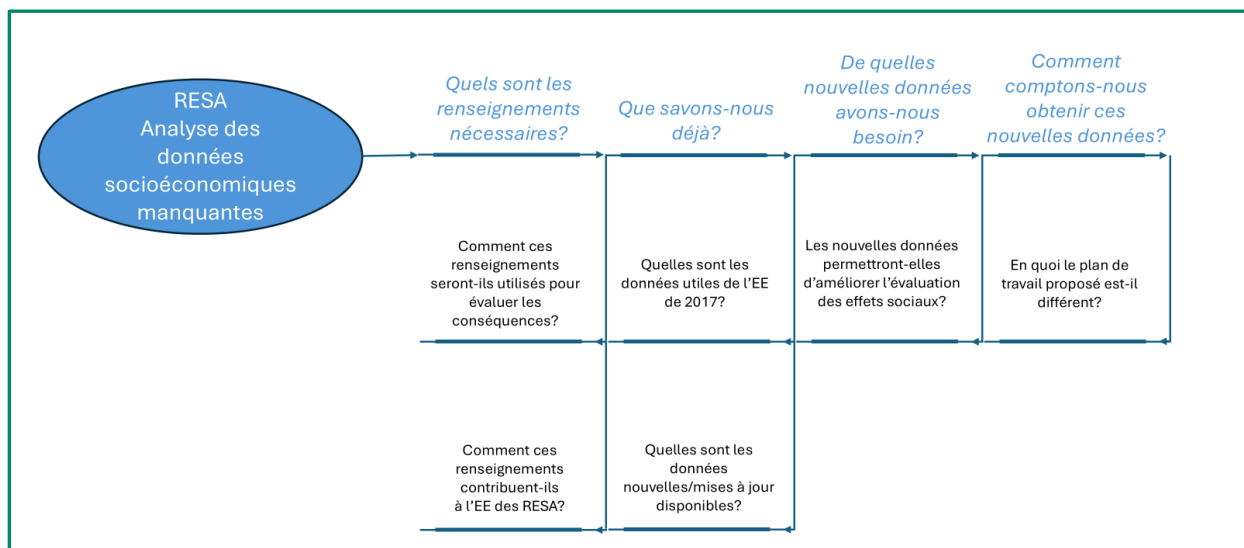
Question	Réponse
elles suffisamment changé pour justifier une nouvelle modélisation?	■ Cette étude fournit une estimation d'« ordre de grandeur » des avantages directs et indirects. ■ Il est probable que les résultats soient davantage représentatifs d'une économie sans pandémie.
L'environnement social a-t-il suffisamment changé pour justifier une mise à jour d'autres valeurs sociales?	■ Il est probable que oui. ■ L'ampleur des nouveaux aménagements (p. ex. terrains portuaires, nouveaux immeubles résidentiels et commerciaux), de même que la dynamique de la population, pourraient avoir influencé les valeurs sociales actuelles, par exemple : ○ Place de l'Ontario; ○ Bathurst Quay.
Les renseignements requis peuvent-ils être recueillis et évalués dans le délai imparti?	■ Oui, si l'on tient compte uniquement d'une partie des interactions avec le public et les intervenants. ■ Il serait possible de réaliser dans un court laps de temps des travaux visant à recueillir des données auprès d'intervenants représentants clés.

4.4.3 Exigences en matière de conformité et de gouvernance

Comme l'évaluation environnementale des RESA est menée dans le cadre d'un processus non réglementaire volontaire, l'évaluation socioéconomique n'est régie par aucune exigence législative ou ligne directrice ni aucun code de pratiques. PortsToronto a toutefois choisi d'évaluer volontairement les effets socioéconomiques potentiels. Cette évaluation est réalisée conformément aux pratiques exemplaires, dans le cadre d'une évaluation environnementale volontaire visant à évaluer de manière proactive les effets socioéconomiques potentiels et à rallier l'appui du public et des intervenants.

4.4.4 Détermination des lacunes

Cette analyse des lacunes portant sur les possibles conséquences socioéconomiques a permis de déterminer les renseignements et données disponibles par rapport à ceux requis pour le projet (voir la Figure 4-6).

Figure 4-6 : Analyse des données socioéconomiques manquantes

Cette analyse a mis en lumière des lacunes en matière de données, décrites ci-après.

Lacune 1 : l'analyse des lacunes laisse entendre que les valeurs d'utilisation et de non-utilisation établies précédemment en lien avec le secteur riverain sont demeurées inchangées; il paraît toutefois important de mettre à jour certains aspects des valeurs d'utilisation existantes pour tenir compte de l'évolution de la dynamique de la population; ces aspects sont indiqués ci-après :

- Valeur résidentielle
- Valeur récréative
- Valeur institutionnelle
- Valeur économique
- Tourisme
- Services municipaux
- Valeurs des propriétés

Afin de vérifier si ces caractéristiques ont effectivement changé et, le cas échéant, dans quelle mesure, il est essentiel de mener une recherche documentaire et de consulter des membres de la collectivité pour recueillir leurs vues sur leurs besoins et préférences actuels. À titre d'exemple, les aménagements supplémentaires dans le secteur des terrains portuaires, autour de Bathurst Quay, de même que les changements futurs à la Place de l'Ontario, ont entraîné une augmentation de la population et la création de zones résidentielles et récréatives nouvelles et proposées le long du secteur riverain, qui doivent être décrites et comprises en regard de leur lien avec l'aéroport. De plus, la population locale et les propriétaires d'entreprises actuels du

secteur riverain, de même que les personnes qui font un usage récréatif de ce secteur, pourraient avoir des points de vue divergents sur les valeurs d'utilisation précédemment définies, et celles-ci doivent être mises à jour.

Lacune 2 : l'analyse des lacunes suppose que les effets du projet seront différents, car celui-ci vise à poursuivre les opérations actuelles de l'aéroport, et non à les étendre. D'autres facteurs devraient aussi être pris en compte pour comprendre les répercussions si l'aéroport n'est plus opérationnel.

4.4.5 Recommandations

Il existe actuellement beaucoup d'information pertinente pour cette étude, mais quelques nouvelles données sont également nécessaires pour mettre à jour ou confirmer les caractéristiques actuelles des valeurs sociales définies et les effets potentiels sur ces valeurs.

- Les renseignements existants sur la valeur d'utilisation économique, qui seront utilisés aux fins de la présente évaluation environnementale des RESA, sont décrits en détail dans les documents suivants :
 - *L'aéroport du centre-ville de Toronto, un formidable atout économique dans le noyau urbain* (Richard Florida et Creative Class Group, 2023);
 - *Aéroport Billy Bishop de Toronto, 2017 Economic Impact Study* (InterVistas, 2017).

Compte tenu de l'exhaustivité de ces études, aucune autre recherche sur les avantages directs et indirects sur l'économie, l'emploi et la fiscalité n'est nécessaire. La modélisation économique utilisée pour déterminer les avantages de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto en matière d'emploi et de fiscalité demeure pertinente, surtout si ces données sont utilisées pour exprimer ces variables en termes d'« *ordre de grandeur* ».

L'étude menée par Richard Florida en 2023 décrit efficacement les possibilités de développement économique qu'offre l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, lesquelles peuvent être résumées dans la présente évaluation environnementale des RESA. Les deux études présentent assez bien la portion de l'évaluation portant sur les avantages économiques.

Il est proposé de faire une évaluation plus à jour des valeurs d'utilisation du secteur riverain, afin d'établir des liens avec les conséquences possibles de l'aménagement des RESA.

À cette fin, il est proposé de recueillir les données en deux étapes, comme suit :

- Une revue documentaire de sources d'information publiées pertinentes constitue une première étape importante pour approfondir nos connaissances. Voici quelques exemples de sources pouvant être consultées à cette fin :
 - *2017 Economic Impact Study* (InterVistas, octobre 2017);
 - *Economic Impacts of the Port of Toronto* (Martin Associates, 2018);
 - *L'aéroport du centre-ville de Toronto, un formidable atout économique dans le noyau urbain* (Creative Class Group, 2023);
 - Plan directeur de 2018 de l'aéroport (Aéroport Billy Bishop de Toronto, 2018).
- L'étape suivante consistera à mobiliser, dans une courte période, des intervenants représentant les vues, les valeurs et les intérêts des résidents, des utilisateurs à des fins récréatives, des entreprises locales et du secteur du tourisme, et à mener des entrevues ciblées avec eux.

Les renseignements ainsi recueillis seront classés de manière à permettre l'évaluation des conséquences sur les valeurs d'utilisation et de non-utilisation du secteur riverain. Il faudra pour ce faire produire des tableaux et des figures conformes au cadre d'évaluation utilisé par AECOM pour son évaluation environnementale de 2017. Bien que la présente évaluation environnementale des RESA diffère de l'évaluation précédente, notre analyse des lacunes confirme que les principaux facteurs sociaux associés au secteur riverain, et donc les valeurs d'utilisation et de non-utilisation, demeurent largement inchangés. Nous supposons, pour notre analyse et notre évaluation, que ces facteurs demeurent équivalents, tout en restant ouverts aux changements qui pourraient devoir être apportés à la suite de la recherche documentaire et des entrevues.

L'analyse et l'évaluation permettront de définir ou de confirmer les conditions de référence et les perspectives sociales (qualitatives) concernant les utilisations et non-utilisations actuelles du secteur riverain. Une évaluation sera ensuite faite des effets pour les principales composantes de la valeur sociale associée aux utilisations et non-utilisations du secteur riverain. De possibles mesures d'atténuation pour les valeurs touchées négativement seront présentées.

Ces études permettront de déterminer comment l'aménagement des RESA pourrait toucher les personnes qui vivent, travaillent ou se divertissent dans les zones touchées par l'aéroport, le tout dans le contexte et sous la forme d'une évaluation

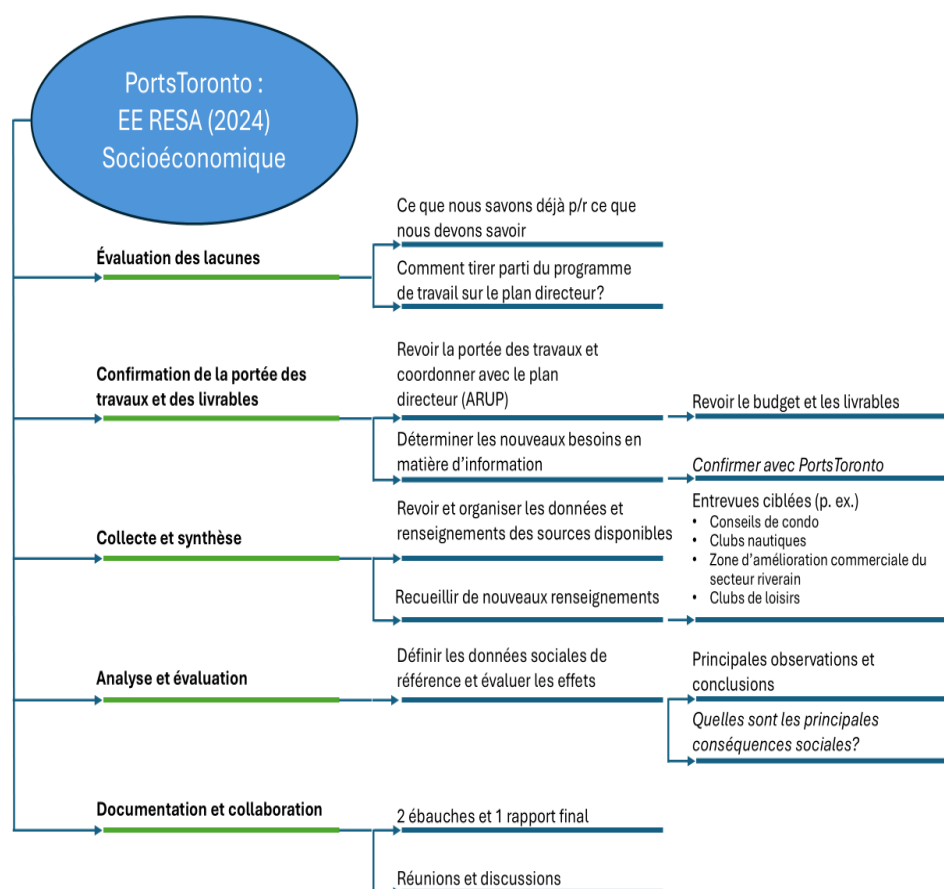
environnementale complète. Un rapport d'évaluation des effets socioéconomiques, décrivant en détail les points suivants, sera produit :

- Objectifs et portée;
- Méthodes et démarche;
- Analyse et évaluation;
- Conclusions.

En résumé, veuillez consulter la figure qui suit pour un aperçu de la portée socioéconomique du projet.

Les résultats de l'analyse des lacunes confirment que le volet de l'évaluation environnementale des RESA portant sur les aspects socioéconomiques doit être mis à jour conformément au programme de travail proposé par AECOM (voir la Figure 4-7).

Figure 4-7 : Plan des études socioéconomiques pour 2024



4.5 Navigation maritime

4.5.1 Aperçu des études terminées

Les études suivantes ont été examinées aux fins de la présente analyse des lacunes.

- **Environmental Assessment of Proposed Runway Extension and Introduction of Jets at BBTCA Environmental Study Report, AECOM, 2017 (annexe C-4 : évaluation des effets nets sur la navigation maritime, AECOM, 2016) :**

Ce mémoire résumait les régimes existants des vents et des vagues, estimait les vitesses du souffle de réacteur et évaluait les répercussions qu'un prolongement de la piste pour accueillir des avions à réaction aurait sur la navigation. Il a été déterminé que les bateaux de plaisance seraient les plus vulnérables aux changements, en particulier là où l'entrée du chenal Western serait rétrécie et où les navires pourraient être exposés au souffle de réacteur.

- **Preliminary Runway Design Billy Bishop Toronto City Airport, Coastal Environment Study (WSP Canada Inc, 2015) :**

WSP Canada a produit une étude côtière afin de publier les données connues sur la bathymétrie et les niveaux d'eau et de déterminer le régime des vagues au large et près du littoral. Cette étude a été citée en référence dans l'évaluation des effets nets sur la navigation maritime (AECOM) mentionnée précédemment. Les périodes de récurrence des niveaux d'eau et des hauteurs de vague extrêmement élevés ont été déterminées, de même que la saisonnalité des niveaux d'eau et du régime des vagues dans le lac Ontario.

4.5.2 Résumé des conclusions des études techniques

Régimes existants des vents, des vagues et des courants

- **Vents**

WSP Canada a analysé les données sur les vents recueillies par une station éolienne située à proximité de l'aéroport entre 1971 et 2014. Les vents dominants soufflent de l'ouest vers le sud-ouest et l'est, la vitesse maximale atteignant 80 km/h. La vitesse des vents se situe le plus souvent entre 15 et 20 km/h. Les vents violents ont tendance à se produire durant l'hiver et à l'automne à Toronto.

- **Vagues**

WSP a également déterminé la fréquence de distribution des vagues littorales à l'aéroport, à partir de l'ensemble de données sur les vents de 1971 à 2014. Les vagues sont le plus souvent en direction sud-ouest avec un fetch du vent de plus de 45 km. La hauteur des vagues se situe le plus souvent entre 0,05 et 0,2 m. L'étude d'Avia NG a permis de déterminer la hauteur significative des vagues pour des vents avec une période de récurrence de 100 ans, à partir des données de bathymétrie de 2015. Il a été établi que la hauteur significative des vagues est de 3,5 m et que la période du pic des vagues est de 8,3 s à l'extrémité ouest de la piste, et que ces valeurs sont respectivement de 1,2 m et de 3,5 s à l'extrémité est.

- **Courants**

La circulation nette de l'écoulement se fait depuis le chenal Western vers l'arrière-port et le chenal Eastern. La vitesse maximale du courant dans le chenal Western a été mesurée à 0,52 m/s (AECOM, 2017, annexe C-6). La circulation de l'eau dans le lac Ontario est entraînée par la tension du vent et par les courants entraînés par la densité sous l'effet des différences thermiques. On s'attend à ce que les changements climatiques augmentent la fréquence et l'intensité des tempêtes et introduisent une plus grande incertitude quant aux futurs niveaux d'eau. L'évaluation environnementale réalisée par AECOM en 2017 a révélé que les facteurs ayant une incidence sur les plaisanciers, notamment le vent, les courants, les vagues et la profondeur de l'eau, ne devraient pas changer sensiblement par rapport aux conditions évaluées à l'appui de cette évaluation environnementale.

Navigation maritime adjacente à la piste

Des navires commerciaux entrent dans l'arrière-port et en sortent par le chenal Eastern, et des bateaux de plaisance, allant de canots à des bateaux à moteur, empruntent le chenal Western (AECOM, 2017). S'il devait y avoir remblayage du lac à l'intérieur de la zone d'exclusion maritime pour permettre l'aménagement des RESA, la zone située à l'entrée du chenal Western pourrait devoir être rétrécie, ce qui pourrait rendre la manœuvrabilité dans le chenal Western plus difficile pour les plaisanciers locaux. Les courants dans le chenal Western pourraient aussi augmenter sous l'effet du rétrécissement de l'entrée.

4.5.3 Exigences en matière de conformité et de gouvernance

Pêches et Océans Canada gère le programme des ports pour petits bateaux qui exploite et maintient un réseau national de ports pour petits bateaux. Il existe divers guides sur la navigation des petites embarcations et sur les chenaux de navigation. Le guide *Design for Small Craft Berthing Facilities* du United States Army Corps of Engineers (USACE, UFC 4-152-07) recommande que la largeur minimale d'un chenal

pour petits bateaux soit de cinq fois la largeur du plus large bateau susceptible de l'emprunter¹. L'Association Internationale de Navigation (AIPCN) ajoute des restrictions supplémentaires relativement à la largeur des chenaux de navigation, en fonction de la vitesse des navires, des vents de travers, des courants et des vagues (AIPCN, 1997). Bien que cette ligne directrice vise les navires commerciaux, elle est mentionnée dans un guide sur les petits bateaux de l'American Society of Civil Engineers (2012)². L'ouvrage *Voies navigables sécuritaires : Lignes directrices pour une conception sécuritaire de chenaux commerciaux*³ mentionne également la ligne directrice de l'AIPCN (1997).

Selon les Pratiques et procédures de PortsToronto, établies en application de l'article 56 de la *Loi maritime du Canada*⁴, les limites de vitesse des navires dans la région du port de Toronto sont de 5 nœuds à moins de 150 m de tout rivage ou brise-lames et de 10 nœuds ailleurs dans l'arrière-port et l'avant-port. Les petites embarcations qui circulent à l'intérieur de la zone doivent se conformer au *Règlement sur les petits bâtiments* (<https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2010-91/>), pris en application de la *Loi sur la marine marchande du Canada*, qui définit les exigences en matière de permis et de sécurité.

4.5.4 Détermination des lacunes

Lacune 1 : il faut recueillir d'autres données sur les cartes et autres outils de navigation utilisés par les plaisanciers dans la zone d'étude du projet, afin de comprendre les restrictions actuelles avec lesquelles les plaisanciers doivent composer et les changements que pourrait entraîner l'aménagement des RESA. Les restrictions associées au remblayage du lac à l'entrée du chenal Western pourraient comprendre ce qui suit :

- augmentation de la vitesse du courant à l'entrée du chenal Western;
- augmentation de la hauteur des vagues attribuable à la pente du revêtement de remblayage du lac nécessaire pour la RESA à l'extrémité ouest.

1. Ce guide est destiné aux petites embarcations du département américain de la Défense et ne sera utilisé qu'à titre de référence.

2. American Society of Civil Engineers. Planning and Design Guidelines for Small Craft Harbors, 3^e édition, American Society of Civil Engineers Manuals and Reports on Engineering Practice N° 50. Publié par le COPRI (Coasts, Oceans, Ports and Rivers Institute) sous l'égide de l'American Society of Civil Engineers.

3. <https://www.ccg-gcc.gc.ca/publications/waterways-voies-navigables/safe-waterways/index-fra.html>

4. <https://www.porttoronto.com/fr/port-de-toronto/a-propos-du-port/surete-et-securite/pratiques-et-procedures/>

4.5.5 Recommandations

Deux études ont été examinées pour recueillir de l'information sur la navigation maritime autour de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. À la lumière des résultats de l'analyse des lacunes, il est recommandé d'obtenir la carte marine SHC-2085 pour comprendre les outils de navigation et les restrictions avec lesquels les plaisanciers de la région doivent déjà composer. La prochaine phase de l'étude consistera à évaluer les effets de l'expansion des RESA sur la manœuvrabilité des bateaux de plaisance et des navires commerciaux à l'entrée du chenal Western, en calculant la réduction de la largeur à l'entrée causée par le remblayage du lac et en tenant compte des effets du revêtement de remblayage en pierre sur la réflexion et la diffraction des vagues.

4.6 Qualité de l'air

4.6.1 Aperçu des études terminées

Les études suivantes ont été examinées aux fins de la présente analyse des lacunes.

- **Environmental Assessment of Proposed Runway Extension and Introduction of Jets at BBTCA Environmental Study Report, AECOM 2017 (annexe C-1 : évaluation des effets sur la qualité de l'air, RWDI Air Inc., 2017) :**

RWDI Air Inc. a réalisé une évaluation de la qualité de l'air pour l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, dans le cadre du rapport d'étude environnementale sur le projet de prolongement de la piste et d'introduction d'avions à réaction à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto (AECOM, 2017). L'évaluation de la qualité de l'air de 2017 a notamment porté sur les activités principales suivantes :

- circulation aérienne (atterrissages, décollages, circulation au sol et marche au ralenti);
- déplacements de l'équipement de servitude au sol, notamment pour le ravitaillement en carburant;
- opérations des traversiers;
- embarquement et débarquement de passagers et stationnement de véhicules.

L'expansion proposée de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto prévoit notamment ce qui suit :

- augmentation du nombre de passagers et des activités aéroportuaires connexes;
- introduction de l'avion à réaction commercial CS100;
- prolongement de la piste existante de 200 m à chaque extrémité.

L'évaluation de la qualité de l'air (2017) a été réalisée conformément aux directives établies par le ministère des Transports de l'Ontario pour évaluer la qualité de l'air en lien avec des projets de transport en Ontario.

Trois scénarios ont été modélisés pour déterminer les répercussions du projet : conditions actuelles (2012), conditions futures avec construction (avec prolongement, 2032) et conditions futures sans construction (sans prolongement, 2032).

Les contaminants suivants ont été pris en compte dans la modélisation :

- dioxyde d'azote;
- monoxyde de carbone;
- PM_{2,5};
- acroléine;
- benzène;
- cadmium;
- benzo(a)pyrène.

Les émissions de gaz à effet de serre à l'intérieur de la zone d'étude de l'évaluation environnementale réalisée par AECOM en 2017 ont également été estimées pour chacun des trois scénarios.

Les conditions générales de la qualité de l'air de fond ont été déterminées pour chacun des contaminants modélisés, à partir des données historiques recueillies par des stations locales de surveillance de la qualité de l'air situées dans la région de Toronto. Ces stations locales de surveillance de la qualité de l'air étaient exploitées par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, le Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique (RNSPA) et Metrolinx.

Un inventaire des émissions a été établi pour les sources importantes d'émissions sur place. Les documents et sources de données sur les émissions suivants ont été examinés :

- Aéronefs et équipement de servitude au sol – estimations établies à l'aide du système de modélisation de la dispersion des émissions). Le système de modélisation de la dispersion des émissions est un modèle combinant émissions et dispersion, qui a été conçu par la Federal Aviation Administration des États-Unis pour les aéroports civils et les bases militaires. Les taux d'émission de cadmium et de benzo(a)pyrène ont été déterminés à partir d'une base de données de l'Environmental Protection Agency des États-Unis, connue sous le nom de SPECIATE (version 4.4).
- Véhicules automobiles et poussière de route – les émissions des véhicules ont été estimées à partir du modèle MOVES de l'Environmental Protection Agency des États-Unis. Les émissions de poussières de route ont été calculées en utilisant les facteurs d'émission indiqués au chapitre 13.2.1 de la compilation AP-42 de l'Environmental Protection Agency des États-Unis.
- Transport par traversier – les estimations liées aux activités des traversiers ont été calculées à partir des normes canadiennes sur les émissions du secteur maritime, de la taille des moteurs et du nombre de traversiers selon l'horaire des traversées.

Le modèle de dispersion CALPUFF a été choisi pour modéliser les émissions provenant des sources d'émissions atmosphériques du projet. Il s'agit d'un modèle de dispersion avancé qui simule le transport et la dispersion des contaminants atmosphériques à l'aide d'un modèle tridimensionnel à l'état non stationnaire qui tient compte des effets du temps et de l'espace dans les conditions météorologiques. Ce modèle tient également compte des fluctuations du vent, de la température de l'air et d'autres paramètres liés à l'emplacement du projet à proximité du littoral du lac Ontario.

Le modèle de dispersion a permis de prévoir la concentration maximale au point de contact avec les récepteurs sensibles définis, pour chacun des contaminants modélisés. L'impact cumulatif total au niveau des récepteurs a été déterminé en ajoutant la concentration de fond à chaque concentration maximale modélisée au point de contact, pour chaque période moyenne respective.

- **Campus-Community Partnership to Characterize Air Pollution in a Neighbourhood Impacted by Major Transportation Infrastructure, Report 1 (Université de Toronto, 2024) :**

L'Université de Toronto a résumé les conclusions d'une étude de trois ans réalisée dans le quartier riverain de Bathurst Quay, situé près de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto et de l'autoroute Gardiner. Entre 2020 et 2022, des citoyens scientifiques ont placé des capteurs à faible coût sur des balcons extérieurs et à l'intérieur de domiciles pendant 19 semaines, pour mesurer les particules d'un diamètre compris entre 0,5 et 2,5 microns.

- **Aircraft Activities and Ultrafine Particle Exposures near a City Airport: Insights from a Measurement Campaign in Toronto, Report 2 (Université de Toronto, 2024) :**

Le deuxième rapport fait suite au premier rapport et il décrit plus en détail les liens entre la navigation aérienne, les conditions météorologiques et la présence de particules ultrafines à proximité des aéroports.

4.6.2 Résumé des conclusions des études techniques

La précédente évaluation de la qualité de l'air, réalisée par RWDI, a évalué les contaminants atmosphériques et quantifié les émissions de gaz à effet de serre durant la phase d'exploitation du projet de prolongement de la piste en fonction des trois scénarios suivants : conditions actuelles et conditions futures avec et sans construction. La section 4.1.3.1 de l'évaluation environnementale réalisée par AECOM en 2017 traite des effets nets de la phase de construction lesquels, selon cette étude, devraient être comparables selon les deux scénarios. L'évaluation de la qualité de l'air réalisée par RWDI en 2017 fait état des conclusions suivantes :

- Les concentrations de la plupart des contaminants atmosphériques devraient demeurer inchangées (diminution ou augmentation de moins de 1 %) dans l'ensemble de la zone étudiée par AECOM en 2017 dans le cadre de l'évaluation environnementale sur le prolongement proposé de la piste. Le niveau d'activité des principales sources qui ont une incidence sur les récepteurs, à savoir les routes publiques et la circulation des traversiers, ne devrait pas fluctuer sensiblement sous l'effet du prolongement proposé de la piste.
- Durant certaines périodes de calcul de la moyenne, les concentrations de certains contaminants atmosphériques ont dépassé leurs valeurs toxicologiques de référence respectives dans la zone d'étude de l'évaluation environnementale d'AECOM (2017). Il s'agit des concentrations annuelles de dioxyde d'azote (NO₂), de particules fines (PM_{2,5}) et de benzo(a)pyrène, ainsi

que des concentrations d'acroléine sur 24 heures et un an. Les concentrations de fond de benzo(a)pyrène et d'acroléine ont dépassé les valeurs toxicologiques de référence, même sans tenir compte du prolongement proposé de la piste. Les concentrations modélisées de contaminants provenant du prolongement proposé de la piste ne devraient pas modifier le nombre d'emplacements où l'on s'attend à ce que les concentrations de contaminants dépassent les valeurs toxicologiques de référence, ni modifier l'ampleur des dépassements. Selon les prévisions, la concentration annuelle de benzo(a)pyrène et la concentration d'acroléine sur 24 heures pourraient augmenter de 2 % à 10 % à quelques récepteurs situés à proximité immédiate de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto.

- On s'attend également à une légère augmentation du risque d'odeurs, en raison des quantités plus élevées de carburant associées aux moteurs à réaction proposés. Même si les moteurs à réaction permettront une combustion plus complète des hydrocarbures odorants présents dans le carburant, les volumes plus élevés entraîneront une augmentation nette globale des odeurs détectées.
- Le prolongement proposé de la piste ne devrait pas modifier l'impact potentiel global de la suie.

Selon les conclusions de l'étude menée par l'Université de Toronto en 2024 (premier rapport), certaines données probantes indiquent que les concentrations régionales de PM_{2,5} et certains pics provenant de sources locales et attribuables aux décollages et aux atterrissages contribuent aux concentrations ambiantes de particules fines observées dans la collectivité.

Les conclusions du deuxième rapport de l'Université de Toronto (2024) indiquent que les concentrations de particules ultrafines mesurées dans le quartier de Bathurst Quay sont dans l'ensemble comparables à celles que l'on observe généralement à bon nombre d'autres endroits à Toronto et dans d'autres villes du monde. Le rapport mentionne toutefois que les activités aéroportuaires devraient être une importante source de particules ultrafines dans le quartier de Bathurst Quay, et que les concentrations de ces particules mesurées à d'autres endroits à Toronto seront sans doute influencées par d'autres sources liées à la circulation routière. Des concentrations élevées de particules ultrafines ont aussi été observées durant de courtes périodes aux stations de surveillance situées dans le quartier de Bathurst Quay, ce qui porte à croire que ces pics de courte durée sont attribuables à l'atterrissage et au décollage des aéronefs, en comparaison des concentrations à l'équilibre qui sont mesurées à d'autres endroits et qui associées à la circulation routière continue.

4.6.3 Exigences en matière de conformité et de gouvernance

En Ontario, on s'attend à ce qu'un plan de gestion de la qualité de l'air soit mis en œuvre pour gérer les répercussions des activités de construction sur la qualité de l'air; ce plan doit notamment décrire les pratiques exemplaires et les mesures quotidiennes de surveillance et d'atténuation visant à prévenir les rejets de poussières, d'odeurs et d'autres émissions associés aux véhicules et activités de construction. Les concentrations mesurées dans l'air ambiant sont comparées aux Critères de qualité de l'air ambiant de l'Ontario et aux Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant.

L'évaluation environnementale examine les effets durant la phase d'exploitation en fonction de trois scénarios (conditions actuelles et conditions futures avec et sans construction), en tenant compte à la fois des concentrations de fond et des émissions atmosphériques provenant des sources proposées. Le projet ne devrait entraîner aucun changement dans les sources d'émissions atmosphériques prévues (p. ex. volume d'aéronefs, type d'aéronefs) par rapport à celles examinées lors de la précédente évaluation environnementale (AECOM, 2017).

4.6.4 Détermination des lacunes

Lacune 1 : dans l'évaluation de la qualité de l'air de 2017, les concentrations de fond ont été déterminées à partir de données de surveillance de la qualité de l'air ambiant. Il s'agit de données historiques qui ont été obtenues de stations de surveillance de la qualité de l'air situées dans la région de Toronto entre 2009 et 2014, et qui pourraient aujourd'hui être désuètes. L'étude menée sur le quartier de Bathurst Quay (Université de Toronto, 2024) n'a fourni des données à jour que pour les particules d'un diamètre compris entre 0,5 et 2,5 microns; ces données ont été recueillies sur une période de 19 semaines, entre 2020 et 2022, à l'aide de capteurs à faible coût.

Lacune 2 : au total, 50 récepteurs ont été recensés dans la zone d'étude de l'évaluation environnementale menée par AECOM en 2017. Ces récepteurs comprenaient des quartiers résidentiels, des parcs, des écoles et d'autres lieux préoccupants. Il est possible que de nouveaux récepteurs se soient ajoutés depuis l'étude de 2017, en raison des activités continues d'aménagement observées dans ce secteur.

Lacune 3 : l'évaluation de la qualité de l'air de 2017 a été fondée sur les versions les plus récentes alors disponibles des Critères de qualité de l'air ambiant, des Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant et des valeurs toxicologiques de référence (Bureau de la santé publique de Toronto) pour ce qui est des seuils de contaminants et des facteurs de risque. Étant donné l'année à laquelle cette étude a été publiée, certaines valeurs pourraient avoir changé et pourraient devoir être mises à jour.

Lacune 4 : un examen quantitatif des émissions et des impacts potentiels de la phase de construction, fondé sur l'évaluation de la qualité de l'air de 2017, pourrait constituer une lacune pour évaluer les RESA proposées. Cette évaluation a conclu que les effets nets de la phase de construction devraient être comparables pour les deux scénarios, et que les effets potentiels devraient être de courte durée, peu fréquents et très localisés; cette étude n'a toutefois tenu compte d'aucun taux d'émissions, d'aucun inventaire des sources ni d'aucun résultat de la modélisation de la dispersion durant la phase de construction.

4.6.5 Recommandations

Compte tenu de l'année durant laquelle l'étude précédente a été réalisée, il est recommandé de :

- fonder les futures évaluations de la qualité de l'air sur des données de surveillance de la qualité de l'air plus récentes en ce qui concerne les principaux contaminants atmosphériques. Il s'agit notamment de vérifier si l'emplacement des stations de surveillance a changé et d'évaluer si les concentrations de fond des contaminants à l'étude ont augmenté, pour déterminer les impacts potentiels des RESA proposées sur la qualité de l'air;
- revoir l'utilisation actuelle des terres à proximité immédiate des RESA proposées afin de déterminer tout nouveau récepteur qui devrait être pris en compte dans les futures évaluations de la qualité de l'air;
- revoir les plus récentes versions des Critères de qualité de l'air ambiant, des Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant et des valeurs toxicologiques de référence du Bureau de la santé publique de Toronto en ce qui concerne les seuils de contaminants et les facteurs de risque, afin de déterminer si certaines de ces valeurs ont été modifiées avant d'évaluer les impacts potentiels des RESA proposées sur la qualité de l'air.

Lorsque la solution à privilégier pour l'aménagement des RESA proposées aura été choisie, il est recommandé de réaliser une évaluation de la qualité de l'air durant la phase de construction afin d'examiner les effets sur la qualité de l'air qui pourraient résulter de l'aménagement des RESA proposées. Les données d'entrée suivantes seront nécessaires :

- liste des différentes étapes de la construction, de leur durée et des activités prévues;
- plans d'aménagement indiquant les zones de travaux durant toutes les étapes de la construction;

- nombre et type d'équipement de construction (par étape) ou approbation des hypothèses;
- durée de chaque étape.

Il est recommandé d'établir un inventaire des émissions de contaminants préoccupants et de gaz à effet de serre durant la phase de construction de la solution retenue, en utilisant les données fournies. Une modélisation de la dispersion à l'aide d'un modèle de dispersion atmosphérique avancé (AERMOD) est recommandée pour déterminer les concentrations maximales au point de contact avec les récepteurs ciblés, et ce, pour chaque contaminant préoccupant d'importance. Ces résultats pourraient être utilisés pour établir des comparaisons avec les seuils de contaminants et les facteurs de risque qui s'appliquent, afin de déterminer si d'autres mesures d'atténuation pourraient être nécessaires.

Il est aussi recommandé de faire un examen qualitatif de toutes les solutions proposées pour l'aménagement des RESA. Les solutions RESA 2 et 3 prévoient plusieurs améliorations accessoires de l'aérodrome, qui pourraient influencer de manière positive sur la qualité de l'air dans la zone d'étude de l'évaluation environnementale d'AECOM (2017) :

- la modification du tracé de la voie de circulation B élimine la nécessité d'avoir la voie de circulation A (élimine les virages);
- la voie de circulation D sera déplacée pour assurer une séparation appropriée avec la piste.

Ces améliorations devraient réduire la distance et la durée de circulation au sol et, de ce fait, réduire les émissions atmosphériques durant la phase d'exploitation.

4.7 Bruit

4.7.1 Aperçu des études terminées

Les études suivantes ont été examinées aux fins de la présente analyse des lacunes.

- **Noise Barriers and Engine Ground Run-Up Enclosure Environmental Screening Report (Dillon Consulting, 2011) :**
En 2011, Dillon Consulting Limited a réalisé une étude sur le bruit afin d'examiner l'aménagement possible d'écrans antibruit et d'une enceinte entourant la zone où ont lieu les points fixes au sol.

- **Health Impact Assessment for Proposed Expansion to Billy Bishop Toronto City Airport (Golder Associates, 2013) :**
Golder Associates a réalisé une évaluation des effets sur la santé qui pourraient résulter d'une expansion de l'aéroport pour accueillir des avions à réaction. Cette évaluation a porté sur le bruit évalué en regard de diverses mesures générales du bruit (nuisance et troubles du sommeil) non liées expressément au bruit des aéronefs.
- **Environmental Assessment of Proposed Runway Extension and Introduction of Jets at BBTCA Environmental Study Report, AECOM, 2017 (annexe C-2 : rapport sur le bruit environnemental, RWDI Air Inc., 2016) :**
en novembre 2016, RWDI Consulting Engineers and Scientists Inc. a réalisé une étude sur les effets du bruit lié à l'introduction d'avions à réaction, dans le cadre de l'évaluation environnementale menée par AECOM en 2017.
- **PortsToronto Background Noise Monitoring Plan (R.J. Burnside & Associates Limited, 2019) :**
Un plan de surveillance du bruit de fond a été préparé par R.J. Burnside and Associates Limited en 2019 en vue d'une évaluation acoustique des émissions de bruit de fond provenant de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto et de l'impact de ces émissions sur les quartiers résidentiels généralement situés au nord de l'aéroport. Il semble toutefois que ce plan n'a pas été mis en œuvre, et aucun résultat de surveillance n'est disponible.
- **Contours d'exposition au bruit de 2019, Aéroport Billy Bishop de Toronto. Préparé pour Transports Canada (SNC-Lavalin GEM Québec Inc., 2022) :**
En 2022, SNC-Lavalin a réalisé une analyse du bruit pour calculer les prévisions d'ambiance sonore pour l'année 2019 en regard de mesures établies.

4.7.2 Résumé des conclusions des études techniques

L'étude réalisée par Dillon en 2011, sur l'aménagement d'écrans antibruit et d'une enceinte entourant la zone où ont lieu les points fixes au sol, avait examiné l'efficacité d'un écran antibruit à l'extrémité nord de la piste 15/33, du côté est de l'aérogare, ainsi que d'une enceinte distincte entourant la zone où ont lieu les points fixes au sol. Ce rapport a conclu que les écrans antibruit et l'enceinte proposés permettraient de réduire sensiblement le bruit associé à la circulation au sol et aux activités menées aux points fixes au sol.

Le rapport de Golder Associates (2013) a évalué les effets potentiels du bruit sur la santé humaine en fonction du niveau global de bruit prévu selon trois scénarios différents : scénario de référence sans aéroport; opérations aéroportuaires existantes

(2013) et futur niveau de bruit avec l'introduction d'avions à réaction. Ce rapport était fondé sur des critères d'évaluation des effets sur la santé humaine, et non sur des limites réglementaires. Le rapport a conclu que les niveaux de bruit existants sans l'aéroport sont déjà supérieurs aux seuils de nuisance et d'effets sur la santé humaine. Les activités aéroportuaires existantes augmenteraient le niveau global de bruit; il est toutefois peu probable que les avions à réaction ajouteraient aux niveaux de bruit et ils pourraient en fait réduire le pourcentage de personnes fortement incommodées.

Dans son rapport de 2016 sur l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, RWDI a évalué le bruit en regard de plusieurs scénarios différents. Voici un résumé des scénarios évalués et de leurs résultats généraux :

- **Aéronefs en vol :**

- Les prévisions d'ambiance sonore au niveau des récepteurs seraient inférieures aux prévisions d'ambiance sonore établies par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs.
- Le niveau effectif de bruit perçu en décibels¹ cumulatif respectera les limites qui s'appliquent.

- **Aéronefs au sol et traversiers :**

- Il a été estimé que les niveaux de bruit attribuables aux opérations existantes (aéronefs au sol, traversiers) étaient supérieurs aux limites de référence pour le bruit causé par la circulation, définies dans la ligne directrice NPC-300 du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs relativement aux nouveaux aménagements sensibles au bruit, ce qui signifie que des mises en garde et des mesures d'atténuation pourraient être nécessaires pour ces nouveaux aménagements.

- **Soutien au sol (équipement de l'aérogare, entretien des aéronefs) :**

- Les niveaux prévus de bruit attribuable aux opérations étaient inférieurs aux limites pour les sources fixes établies dans la ligne directrice relative au bruit du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (NPC-300).
- Les limites de bruit ont été revues à la hausse à la lumière des prévisions de bruit attribuable à la circulation (routière), conformément aux pratiques du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs.

1. Unité de mesure à chiffre unique qui intègre la nuisance acoustique pour les humains associée aux aéronefs, y compris la tonalité et la durée.

- **Transport routier et train léger sur rail :**
 - Il a été estimé que les niveaux de bruit existants attribuables au transport ferroviaire et routier étaient supérieurs aux limites de référence pour le bruit de circulation, définies dans la ligne directrice NPC-300 du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs relativement aux nouveaux aménagements sensibles au bruit, ce qui signifie que des mises en garde et des mesures d'atténuation pourraient être nécessaires pour ces nouveaux aménagements.
- **Niveau cumulatif :**
 - Le bruit cumulatif a été examiné et le rapport de RWDI a conclu que les éléments pris en compte dans l'évaluation environnementale d'AECOM (2017) n'influeraient pas sensiblement sur les niveaux de bruit au niveau des récepteurs sensibles au bruit situés à proximité, et que ces niveaux pourraient en fait diminuer grâce à l'aménagement d'une enceinte entourant la zone où ont lieu les points fixes au sol. Il convient de préciser que l'enceinte entourant la zone où ont lieu les points fixes au sol ne faisait pas partie du scénario de référence dans le rapport de RWDI.
- **Écrans antibruit (le long des voies de circulation) :**
 - Le rapport de RWDI a conclu que l'aménagement d'écrans antibruit le long des voies de circulation aurait un effet limité sur les niveaux moyens de bruit, en raison du bruit provenant de l'enceinte entourant la zone où ont lieu les points fixes au sol. La réduction apparente du bruit procurée par les écrans antibruit le long des voies de circulation serait toutefois supérieure à celle indiquée, lorsque l'enceinte entourant la zone où ont lieu les points fixes au sol ne serait pas utilisée.

Le rapport de SNC-Lavalin de 2022 a porté sur les opérations aéroportuaires en 2019 et présente les courbes de prévisions d'ambiance sonore prévues pour 2019, avec et sans hélicoptères. Le rapport a conclu que les courbes de prévisions d'ambiance sonore liées aux opérations aéroportuaires dépassaient légèrement les critères établis dans le quadrant nord-ouest, lorsque les hélicoptères étaient inclus dans le calcul. En revanche, les critères établis étaient respectés lorsque les hélicoptères étaient exclus du calcul. Ce rapport a été achevé durant la pandémie de COVID-19; il y est indiqué que des mesures seront nécessaires pour pallier l'excédent de bruit causé par les hélicoptères, mais que ces mesures pourraient être retardées en raison de la baisse des opérations aéroportuaires durant la pandémie.

4.7.3 Exigences en matière de conformité et de gouvernance

Les effets les plus importants des RESA et de la reconfiguration possible des voies de circulation sur le bruit et les vibrations seront les effets temporaires associés à la construction, et ceux résultant de la variation possible du bruit causé par la circulation au sol des aéronefs (selon la solution retenue) et de la modification possible de la trajectoire d'approche (selon la solution retenue).

Le bruit sur les chantiers de construction en Ontario peut relever de plusieurs administrations. À titre d'exemple, le règlement administratif sur le bruit de la Ville de Toronto limite les heures durant lesquelles les activités de construction peuvent se dérouler. Ce règlement ne s'applique toutefois pas aux ouvrages de l'État (travaux effectués par la Ville de Toronto, la province de l'Ontario, le gouvernement du Canada ou l'un de leurs organismes ou mandataires), dont fait partie le présent projet.

Le règlement administratif 514-2008 de la Ville de Toronto réglemente les vibrations de construction pour les travaux qui exigent un permis de construction. Bien que ce règlement ne s'applique pas aux travaux de construction qui ne requièrent pas de permis de construction de la ville, il serait néanmoins une bonne pratique de respecter les dispositions de ce règlement.

À l'échelle provinciale, c'est le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs qui réglemente le bruit et les vibrations. Le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs n'a pas établi de limites de bruit de construction en fonction du type de récepteurs. Il a toutefois établi des normes d'émission pour le bruit causé par l'équipement, lesquelles normes sont énoncées dans les lignes directrices NPC-115 et NPC-118. Le ministère a aussi établi des limites de vibration pour le dynamitage, mais aucun dynamitage n'est prévu pour ce projet.

Le bruit des aéronefs en vol est généralement réglementé par les limites des prévisions d'ambiance sonore établies par Transports Canada. Des critères distincts s'appliquent toutefois à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, ainsi qu'il est indiqué dans l'entente tripartite qui limite le contour de la prévision d'ambiance sonore 28 au contour de la prévision d'ambiance sonore 25 de 1990.

4.7.4 Détermination des lacunes

Lacune 1 : en Ontario, les évaluations environnementales doivent généralement comporter une évaluation du bruit et des vibrations causés par des travaux de construction. Cependant, aucune évaluation de ce genre n'a été réalisée jusqu'à maintenant.

Lacune 2 : le déplacement des voies de circulation B et D pourrait modifier le bruit perçu depuis l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. Ces modifications potentielles n'ont pas été quantifiées.

Lacune 3 : le déplacement potentiel du radiophare d'alignement de piste pourrait avoir une incidence sur le bruit causé par les aéronefs en vol. Cette question n'a pas été examinée.

4.7.5 Recommandations

Lorsque la solution privilégiée aura été choisie, recueillir les données nécessaires pour faire une évaluation du bruit et des vibrations de construction dans le cadre de l'évaluation environnementale globale. Les renseignements à recueillir sont les suivants :

- liste des étapes de la construction et des activités prévues;
- plans d'aménagement indiquant les zones de travaux durant toutes les étapes de la construction;
- liste de l'équipement de construction (par étape) ou approbation des hypothèses;
- tout critère propre au client relativement au bruit et aux vibrations de construction.

Diverses solutions proposent un possible déplacement des voies de circulation B et D : le déplacement de ces voies de circulation aurait une incidence sur les émissions de bruit à long terme provenant de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto.

Des études antérieures montrent que des écrans antibruit le long des voies de circulation auraient un effet limité sur les paramètres évalués, en raison des activités menées dans l'enceinte entourant la zone où ont lieu les points fixes au sol (source déterminante de bruit). Afin d'évaluer les effets que le déplacement des voies de circulation et l'aménagement potentiel d'écrans antibruit sur les voies de circulation pourraient avoir sur le bruit perçu (selon la solution choisie), l'analyse devrait porter sur la différence entre les niveaux de bruit associés aux voies de circulation devant être déplacées. Les renseignements suivants seront nécessaires pour déterminer dans quelle mesure ces voies de circulation contribuent au bruit :

- la hauteur des écrans antibruit proposés dans la solution et la superficie au sol occupée par ces écrans;
- la hauteur des structures de l'aéroport (p. ex. aérogare, hangars et écrans existants) et la superficie au sol qu'elles occupent;

- la confirmation du volume ou nombre d'aéronefs et de leurs types (ou mention précisant s'il faut utiliser l'information contenue dans une étude antérieure).

Les solutions RESA 2 et 3 proposent le déplacement du radiophare d'alignement de piste à l'extrémité ouest de la piste 26. Cela aura, en retour, une incidence sur la trajectoire d'approche (en provenance de l'est) de certains aéronefs par temps défavorable. Ces effets devraient être évalués en regard des prévisions d'ambiance sonore établies dans le rapport de 2022 de SNC-Lavalin. Pour évaluer les changements dans les niveaux de bruit attribuables aux aéronefs, les renseignements suivants seront nécessaires :

- confirmation des données d'entrée pour calculer les prévisions d'ambiance sonore pour le scénario de référence;
- confirmation du volume de la circulation aérienne et des types d'aéronefs qui seront utilisés;
- coordonnées des trajectoires de vol initiales et corrigées;
- renseignements sur la répartition des aéronefs sur chaque trajectoire de vol selon la solution retenue.

4.8 Environnement bâti et utilisation des terres

4.8.1 Aperçu des études terminées

L'étude suivante a été examinée aux fins de la présente analyse des lacunes.

- **Environmental Assessment of Proposed Runway Extension and Introduction of Jets at BBTCA Environmental Study Report, 2017 (annexe C-7 : évaluation des effets sur l'environnement bâti et l'utilisation des terres, SvN Architects and Planners, 2017) :**
En juin 2017, SvN Architects and Planners a préparé une évaluation de l'environnement bâti et de l'utilisation des terres pour l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet de prolongement de la piste et d'introduction d'avions à réaction à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. Ce rapport visait principalement à examiner les problèmes de compatibilité entre l'expansion de l'aéroport et les travaux d'aménagement prévus à proximité de l'aéroport, ainsi que les effets négatifs que le projet pourrait avoir sur les milieux résidentiels et récréatifs.

4.8.2 Résumé des conclusions des études techniques

Le rapport a mis en lumière trois types de problèmes de compatibilité potentiels qui justifieraient une analyse plus approfondie et l'élaboration de mesures d'atténuation, si le plan d'expansion de l'aéroport devait aller de l'avant. Ces trois principaux problèmes sont énoncés ci-après :

- Problème n° 1 : les zones d'aménagement qui relèvent du règlement de zonage aéroportuaire ou qui font partie de la surface d'approche manquée¹ et pour lesquelles aucune hauteur maximale des immeubles n'a encore été établie.
- Problème n° 2 : les zones d'aménagement dans lesquelles la hauteur maximale des bâtiments dépasse celle de l'obstacle déterminant actuel.
- Problème n° 3 : les zones d'aménagement à l'intérieur desquelles des utilisations de terrains sensibles au bruit dépassent le contour de la prévision d'ambiance sonore 25 prévu.

Le rapport souligne de possibles problèmes de compatibilité relevant du problème n° 1 précité pour les zones d'aménagement suivantes :

- cadre de planification des terrains portuaires;
- plan de l'île Villiers;
- plan de quartier de Bathurst Quay;
- plan de revitalisation de la Place de l'Ontario.

En ce qui a trait au problème n° 2 précité, le rapport mentionne les zones d'aménagement suivantes :

- plan de quartier East Bayfront;
- plan du quartier Lower Yonge;
- plan secondaire de Fort York.

En ce qui a trait au problème n° 3 précité, le rapport mentionne la zone d'aménagement suivante :

- plan de revitalisation de la Place de l'Ontario.

1. La surface d'approche manquée désigne une surface tridimensionnelle imaginaire qui s'élève vers l'extérieur à partir du seuil de piste, et qui se caractérise par des dimensions géométriques et des pentes précises. Cette surface garantit qu'un aéronef peut monter et manœuvrer en toute sécurité lors d'une approche manquée, sans rencontrer d'obstacles ou de reliefs dangereux.

4.8.3 Exigences en matière de conformité et de gouvernance

Règlement de zonage de l'aéroport de Toronto Island (DORS/85-515) :

Adopté en 1985, ce règlement met en application les restrictions visant l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. Ce règlement dispose qu'aucune construction ne peut dépasser les limites de hauteur prescrites sur un terrain situé à l'intérieur des surfaces d'approche, des surfaces extérieures ou des surfaces de transition définies de l'aéroport. Selon Avia NG, aucun changement n'est prévu dans l'espace aérien et il ne devrait y avoir aucun impact sur le *Règlement de zonage aéroportuaire de Toronto Island*.

Version consolidée de 2023 du plan officiel de la Ville de Toronto :

Bien que les politiques générales du plan officiel de la ville ne mentionnent pas expressément l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, il y est mentionné que les aéroports constituent des plaques tournantes du transport, qui sont essentielles à la compétitivité et à l'infrastructure de la ville. La politique n° 194 (*Site and Area Specific Policy*), qui porte expressément sur l'Aéroport Billy Bishop, mentionne que des opérations aéroportuaires sont autorisées en vertu de l'entente tripartite. Cette politique appuie l'utilisation continue des terrains de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto pour l'aviation et protège les trajectoires de vol existantes, mais précise que toute modification apportée aux installations ne doit pas nuire au milieu environnant. En ce qui concerne la politique d'utilisation des terres, toutes les installations de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto situées sur les îles et au quai Eireann sont désignées parcs ou zones naturelles dans le plan officiel. Le reste des zones situées à proximité de la zone d'étude du projet englobe des zones visées par diverses politiques d'aménagement; il s'agit notamment de quartiers d'appartements, de zones d'utilisation mixte et d'aires de régénération.

Plan secondaire du secteur riverain central (modification du plan officiel [OPA] n° 257) :

Le plan secondaire du secteur riverain central recommande de donner la priorité au transport en commun et au transport actif, de préférence à l'utilisation de la voiture. Ce plan insiste sur l'importance de terminer les réseaux de sentiers et de préserver l'accès du public au secteur riverain. Cette vision est soutenue par des plans prévoyant l'aménagement de nouveaux espaces publics le long du mur du quai.

4.8.4 Détermination des lacunes

Lacune 1 : bien qu'il n'existe pas de cadre précis harmonisant les efforts d'aménagement de la ville avec ceux de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, il existe une hiérarchie structurée de plans et de documents pour guider les travaux d'aménagement autour des aéroports en général, y compris des directives précises visant la zone d'étude du projet. Ces documents couvrent différents niveaux, de l'échelle provinciale à l'échelle de quartier. Certains mentionnent directement l'Aéroport Billy Bishop de

Toronto, mais la plupart n'en font pas mention. Depuis la dernière analyse de l'utilisation des terres et de l'environnement bâti il y a sept ans, diverses modifications ont été apportées aux plans d'aménagement de ces terrains, et ces modifications pourraient devoir être examinées et évaluées plus en détail afin d'en déterminer la compatibilité.

4.8.5 Recommandations

Voici les mesures que nous recommandons pour un examen et une mise à jour approfondis :

- Revoir et mettre à jour le cadre stratégique, le cadre de réglementation et les outils de planification.
- Revoir l'environnement bâti et l'utilisation des terres prévus et approuvés dans la zone d'étude du projet.
- Confirmer la compatibilité du projet avec les politiques et les règlements qui s'appliquent en matière d'aménagement.
- Il est entendu que les solutions proposées pour l'aménagement des RESA, de même que toute nouvelle infrastructure connexe, devront respecter les surfaces de limitation d'obstacles et les surfaces de protection contre les obstacles, et que ni leur niveau de protection ni leur géométrie ne seront modifiés (Avia NG, 2024). Selon Avia NG, aucun changement n'est prévu dans l'espace aérien et il ne devrait y avoir aucun impact sur le *Règlement de zonage aéroportuaire de Toronto Island*. Il n'y a donc pas lieu de faire un examen plus approfondi de la compatibilité du projet avec les surfaces de limitation d'obstacles, les surfaces de protection contre les obstacles et les surfaces prévues dans le règlement de zonage aéroportuaire.
- Les effets potentiels, sur les contours de la prévision d'ambiance sonore, de la modification de la trajectoire de vol occasionnée par le déplacement du radiophare d'alignement de la piste 26, seront modélisés dans le cadre de l'évaluation du bruit.

Une fois les mises à jour terminées, les solutions proposées pour l'aménagement des RESA seront examinées en regard de ces nouvelles données pour aider à choisir la meilleure solution.

Lorsque la solution privilégiée aura été choisie, d'autres renseignements pourraient devoir être recueillis pour préciser les données sur la compatibilité de l'environnement bâti et de l'utilisation des terres devant servir à la préparation du rapport d'étude d'évaluation environnementale.

4.9 Circulation et transport

4.9.1 Aperçu des études terminées

L'équipe d'ingénierie de la circulation d'AECOM a examiné diverses études préliminaires afin de relever les données manquantes pour terminer l'évaluation environnementale des RESA, et de déterminer si d'autres données sur la circulation devaient être recueillies et analysées. Les rapports suivants ont été examinés aux fins de cette analyse des lacunes :

- **Environmental Assessment of Proposed Runway Extension and Introduction of Jets at BBTCA Environmental Study Report, AECOM, 2017 (annexe C-11 : évaluation des effets nets sur le transport, AECOM, 2016) :**
Cette étude sur les effets nets sur le transport, réalisée par AECOM en 2016, a examiné divers paramètres (circulation, stationnement, transport en commun et transport actif) en fonction d'un scénario de référence (conditions existant à l'époque) et d'un scénario basé sur les conditions futures résultant de la hausse prévue des déplacements à destination et en provenance de l'aéroport en raison des changements proposés (à l'époque), principalement les changements prévus dans les futurs niveaux d'activité des passagers.
- **Plan directeur de 2018 de l'aéroport (Aéroport Billy Bishop de Toronto, 2018) :**
Le Plan directeur de 2018 de l'aéroport présente une mise à jour sur les changements terminés et prévus dans la configuration de la circulation des passagers et des véhicules autour de l'aéroport, ainsi qu'une liste de recommandations. Il définit les priorités pour l'aéroport qui sont notamment d'améliorer l'efficacité des opérations côté piste afin de réduire au minimum les retards et le bruit au sol, d'améliorer l'efficacité des opérations le long du trottoir côté ville et d'encourager une plus grande utilisation de la navette de l'aéroport et des transports en commun.
- **Aéroport Billy Bishop de Toronto – Résultats de l'enquête sur la circulation et les passagers, réalisée à l'automne 2015 (Dillon, 2016) :**
Une enquête sur la circulation et les passagers a été réalisée en octobre 2015, pour faire suite à celle qui avait été menée en avril 2015 et comparer les conditions d'exploitation, avant et après l'ouverture du tunnel piétonnier.

4.9.2 Résumé des conclusions des études techniques

L'étude d'AECOM (2016) a défini les domaines préoccupants, selon le scénario de référence futur et le scénario futur proposé (hausse du niveau d'activité des passagers) qui indique une augmentation du nombre total de passagers, comme le montre le Tableau 4-3 qui suit.

Tableau 4-3 : Futurs niveaux d'activité des passagers

	Future Baseline Scenario	Proposed Future Scenario
Flights / hour	24	24
Includes jets?	No	Yes
Passengers / hour (total)	1,447	1,741
Connecting passengers	362	435
Mainland passengers	1,085	1,306
Arriving passengers	543	653
Departing passengers	542	653

Source : AECOM, 2016.

La zone d'étude examinée par AECOM en 2016 comportait six intersections clés susceptibles d'être touchées par la circulation d'aéroport; l'analyse a mis en lumière de nombreux mouvements critiques aux intersections en question, en particulier à l'heure de pointe de l'après-midi. Il convient de mentionner que l'évaluation des opérations a été fondée sur des volumes de trafic déterminés à partir d'une série d'enquêtes de circulation réalisées en avril 2015, avant l'ouverture du tunnel piétonnier en juillet 2015.

En ce qui concerne les besoins en matière de stationnement, l'étude a conclu que la demande de stationnement passerait de 109 places de stationnement (scénario de référence futur) à 131 places (en se basant sur la part du mode stationnement estimée à 10 %).

Pour ce qui est du transport actif, il a été conclu que, « *si les parts du mode transport actif demeurent inchangées – à environ 8 % durant l'heure de pointe de l'avant-midi et 15 % durant l'heure de pointe de l'après-midi –, alors l'achalandage des transports en commun et le volume de cyclistes et de piétons (selon le scénario futur proposé) augmenteront dans des proportions de 20 % supérieures à celles prévues selon le scénario de référence futur. Si aucune mesure d'atténuation n'est mise en place, que ce soit par l'accroissement des services de transport en commun ou l'amélioration des infrastructures cyclistes et piétonnières, cette augmentation entraînera des encombrements, de mauvais services et de possibles risques pour la sécurité* ». Ainsi

qu'il a été indiqué précédemment, les données sur la circulation ayant servi à l'étude menée par AECOM en 2016 ne tiennent pas compte de l'existence du tunnel piétonnier menant à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, car ce tunnel a été mis en service après les enquêtes sur la circulation mentionnées.

Le *Plan directeur de 2018 de l'aéroport* définit les domaines suivants comme faisant partie du plan de développement de l'aéroport :

- Apport d'améliorations modestes au réseau de voies de circulation, afin d'accroître l'efficacité des mouvements au sol des aéronefs et, potentiellement, de réduire le bruit au sol et les émissions polluantes.
- Prise de dispositions en prévision de la construction d'un nouvel immeuble des services généraux (ISG) au nord de la piste 08/26, et d'un nouvel entrepôt de matériel sur le terrain sud.
- Aménagement d'aires de trafic/d'amarrage et de hangars supplémentaires pour l'aviation générale, au nord de la piste 08/26 et sur le terrain sud.
- Étude, en collaboration avec la Ville de Toronto, des initiatives susceptibles de permettre aux véhicules commerciaux d'accéder à l'aéroport et aux îles de Toronto pour le compte de la Ville depuis les quais d'accostage de Hanlan's Point.
- Restauration du bâtiment historique de l'Aérogare A, et déplacement de ce bâtiment à un endroit où il pourrait à l'avenir être réutilisé pour les besoins de l'aviation.

Enfin, les enquêtes sur la circulation de 2015 ont déterminé les changements dans la configuration de la circulation à la suite de l'ouverture du tunnel. Avant l'ouverture du tunnel, les passagers arrivaient sur le continent en grands groupes, ce qui causait une augmentation subite de la demande de trafic au terminal de la ligne principale et sur certaines routes adjacentes. Depuis l'entrée en service du tunnel, l'arrivée des passagers sur le continent est mieux répartie, ce qui réduit les augmentations subites de la demande de trafic.

Les effets suivants ont été observés :

- élimination des pointes de trafic, des files d'attente et de la congestion que l'on observait auparavant au quai Eireann lors de l'arrivée d'un traversier;
- roulement plus fréquent et plus graduel des taxis en attente dans le parc à taxis (plutôt qu'une augmentation échelonnée sur une longue période, suivie d'une brève période d'augmentation soudaine des taxis sortants);
- réduction du nombre de taxis circulant à vide durant l'après-midi;

- répartition plus uniforme de l'achalandage dans les navettes quittant l'aéroport.

4.9.3 Exigences en matière de conformité et de gouvernance

Gestion du trafic de chantier :

Même si les RESA ne devraient pas avoir d'effets à long terme sur la configuration de la circulation, on s'attend à d'importantes perturbations de la circulation durant une période temporaire (phase de construction). Des mesures seront mises en place pour gérer efficacement le trafic de chantier et réduire au minimum les perturbations du trafic existant. Il sera essentiel de veiller au respect des règlements relatifs à la circulation de la Ville de Toronto, afin que les activités de construction ne nuisent pas indûment au réseau routier dans les environs.

4.9.4 Détermination des lacunes

Lacune 1 : les données sur la circulation de 2015 pourraient ne pas refléter de manière exacte les conditions actuelles; de nouvelles données doivent donc être recueillies pour tenir compte des changements récents dans l'aménagement urbain et les habitudes de transport. Comme l'étude d'AECOM de 2016 a été achevée avant l'entrée en service du tunnel piétonnier, les résultats pour le scénario de référence futur et le scénario futur proposé ne tiennent pas compte des changements dans les habitudes de déplacement depuis l'ouverture du tunnel.

4.9.5 Recommandations

Le scénario futur proposé, examiné dans l'étude d'AECOM de 2016, était fondé sur l'augmentation présumée du niveau d'activité des passagers. Cependant, l'amélioration des RESA ne devrait pas augmenter ce niveau d'activité. Comme le niveau d'activité des passagers n'augmentera pas, on peut qualifier de prudentes les données sur les répercussions du projet sur les intersections sur le continent qui sont situées à proximité et qui sont mentionnées dans l'étude d'AECOM de 2016, en particulier lorsqu'on tient compte du fait que ces données ne tiennent pas compte des effets du tunnel piétonnier sur la circulation automobile, car celui-ci n'était pas encore en service. Le tunnel piétonnier devrait réduire les déplacements en voiture à destination et en provenance de l'aéroport. Par conséquent, aucune mise à jour des données sur la circulation et les transports n'est recommandée pour évaluer les diverses solutions en vue de l'aménagement des RESA.

4.10 Archéologie

4.10.1 Aperçu des études terminées

Les études suivantes ont été examinées aux fins de la présente analyse des lacunes.

- **Environmental Assessment of Proposed Runway Extension and Introduction of Jets at BBTCA Environmental Study Report, AECOM, 2017 (annexe C-8 : évaluation des effets sur le patrimoine archéologique et culturel).**
 - **Évaluation archéologique de stade 1 (P438-0011-2014), [AECOM, 2015] :**

En 2015, AECOM a réalisé une évaluation archéologique terrestre de stade 1 (PIF P438-0011-2014), en prévision du prolongement proposé de 200 m de la masse terrestre à chaque extrémité de la piste principale de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto.
 - **Évaluation archéologique sous-marine de stade 1 (AECOM, 2017) :**

En 2017, AECOM a réalisé une évaluation archéologique sous-marine de stade 1, en prévision du prolongement proposé de 200 m de la masse terrestre à chaque extrémité de la piste principale de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto.

4.10.2 Résumé des conclusions des études techniques

L'évaluation archéologique terrestre de stade 1, réalisée par AECOM en 2015 (PIF P438-0011-2014), a déterminé que les prolongements proposés de la masse terrestre auront une incidence sur une partie des îles de Toronto créée durant les années 1930. De plus, les zones déterminées comme conservant un potentiel archéologique dans la zone d'étude de l'évaluation environnementale d'AECOM (2017) sont actuellement situées sous les pistes et l'aire de trafic existantes de l'aéroport et ne conservent aucun potentiel archéologique. Par conséquent, les terrains au-dessus de l'eau situés dans la zone d'étude de l'évaluation environnementale de 2017 ne conservent aucun potentiel archéologique, et aucune autre évaluation archéologique n'est recommandée.

L'étude préliminaire réalisée dans le cadre de l'évaluation archéologique sous-marine de stade 1 a révélé que le lit du lac renferme des ressources archéologiques connues qui reposent au fond du port. Des épaves connues sont en effet présentes sous le prolongement des îles de Toronto, et d'autres pourraient l'être dans le remblayage du lac, sous les terrains de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto (p. ex. Toronto Yachts).

En ce qui a trait à l'archéologie maritime, le plan directeur des ressources archéologiques du secteur riverain central (Ville de Toronto, 2003) est erroné lorsqu'il conclut que le remblai du lac n'a pas de potentiel archéologique (Ville de Toronto, 2003). Même si aucun site archéologique terrestre ne sera présent sur les terrains artificiellement créés, le remblai et d'autres sédiments pourraient abriter, sous l'eau, des ressources archéologiques sous-marines. Les sédiments du fond, dans les zones où il doit y avoir expansion de la masse terrestre, sont favorables à la préservation et à l'enfouissement de telles ressources sous-marines. Bien que le potentiel archéologique disparaisse dans les zones où le lit du lac a été dragué, on considère que ce potentiel est élevé dans toutes les autres zones, lesquelles pourraient abriter d'importantes ressources archéologiques sous-marines masquées par les sédiments.

Dans son étude menée en 2017, AECOM a recommandé de mener une évaluation archéologique de stade 2 de la zone de remblayage prévue du lac et d'une zone tampon de 100 m, à l'aide d'un profileur de sous-surface et d'un magnétomètre marin. Une telle évaluation devrait permettre de déterminer si des ressources archéologiques, en particulier des épaves, sont présentes sous le lit du lac existant. Si le résultat de la prospection prouve qu'aucune ressource culturelle ne s'y trouve, alors le remblayage du lac pourra être exécuté comme prévu. En cas d'anomalies, il devra y avoir confirmation visuelle des ressources par plongée directe ou à l'aide d'un véhicule télécommandé équipé d'une caméra sous-marine. Si des vestiges culturels sont enfouis dans le lit du lac, une excavation sous-marine devra être effectuée afin de fournir une confirmation visuelle et de déterminer la présence de ces vestiges. Ce n'est qu'après avoir obtenu cette validation que des mesures de protection appropriées pourront être proposées.

4.10.3 Exigences en matière de conformité et de gouvernance

4.10.3.1 Archéologie terrestre :

Le rapport d'évaluation archéologique de stade 1 a été préparé selon les *Normes et directives à l'intention des archéologues-conseils* et il a été présenté au ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme de l'Ontario à titre de condition pour la délivrance d'une licence, conformément à la partie VI de la *Loi sur le patrimoine de l'Ontario*, L.R.O., 1990, chap. O.18. Le 12 avril 2016, le ministre a publié une lettre dans laquelle il indiquait souscrire aux recommandations formulées.

4.10.3.2 Archéologie maritime :

Le rapport d'évaluation archéologique sous-marine de stade 1 a été achevé et présenté au ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme de l'Ontario à titre de condition pour la délivrance d'une licence, conformément à la partie VI de la *Loi sur le patrimoine de l'Ontario*, L.R.O. 1990, 1990, chap. O.18.

4.10.4 Détermination des lacunes

4.10.4.1 Archéologie terrestre :

Lacune 1 : la zone d'étude de l'évaluation environnementale réalisée par AECOM en 2017 a été comparée à la masse terrestre qui doit être élargie aux deux extrémités afin d'y aménager les RESA. Trois solutions sont actuellement proposées, soit les solutions RESA 1 à 3. La Figure 4-8 illustre les différences avec la zone d'étude. En raison de la configuration de la solution RESA 3, une évaluation archéologique de stade 1 supplémentaire de l'empreinte des RESA 3 doit être réalisée. L'évaluation archéologique préliminaire (stade 1) consistera en des recherches visant à identifier les sites archéologiques connus et les zones ayant fait l'objet d'évaluations antérieures, ainsi qu'à évaluer la possibilité que des ressources archéologiques soient présentes dans la zone d'étude du projet. D'autres zones susceptibles d'être perturbées par les travaux proposés seront aussi examinées. Le rapport de l'évaluation archéologique de stade 1 sera rédigé et présenté au ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme à des fins d'examen et d'ajout au registre des rapports archéologiques; ce rapport présentera les résultats de l'étude et de l'évaluation préliminaires du potentiel archéologique. Le rapport devra déterminer si une évaluation archéologique de stade 2 doit être réalisée et, le cas échéant, quelle stratégie devra être utilisée à cette fin; il devra aussi préciser quelles zones ne soulèvent aucune préoccupation sur le plan archéologique.

4.10.4.2 Archéologie maritime :

Lacune 1 : l'étude préliminaire de la partie sous-marine de la zone d'étude de l'évaluation environnementale d'AECOM (2017) a permis de repérer plusieurs épaves qui ont été perdues dans le port de Toronto et qui pourraient se trouver à proximité de la zone d'étude du projet. Selon ces résultats, il existe un fort potentiel de récupération de ressources archéologiques marines. Il est possible que ces ressources soient touchées par les RESA proposées et que des mesures d'atténuation soient nécessaires. En 2017, AECOM avait recommandé qu'une évaluation archéologique (EA) sous-marine de stade 2 soit réalisée.

4.10.5 Recommandations

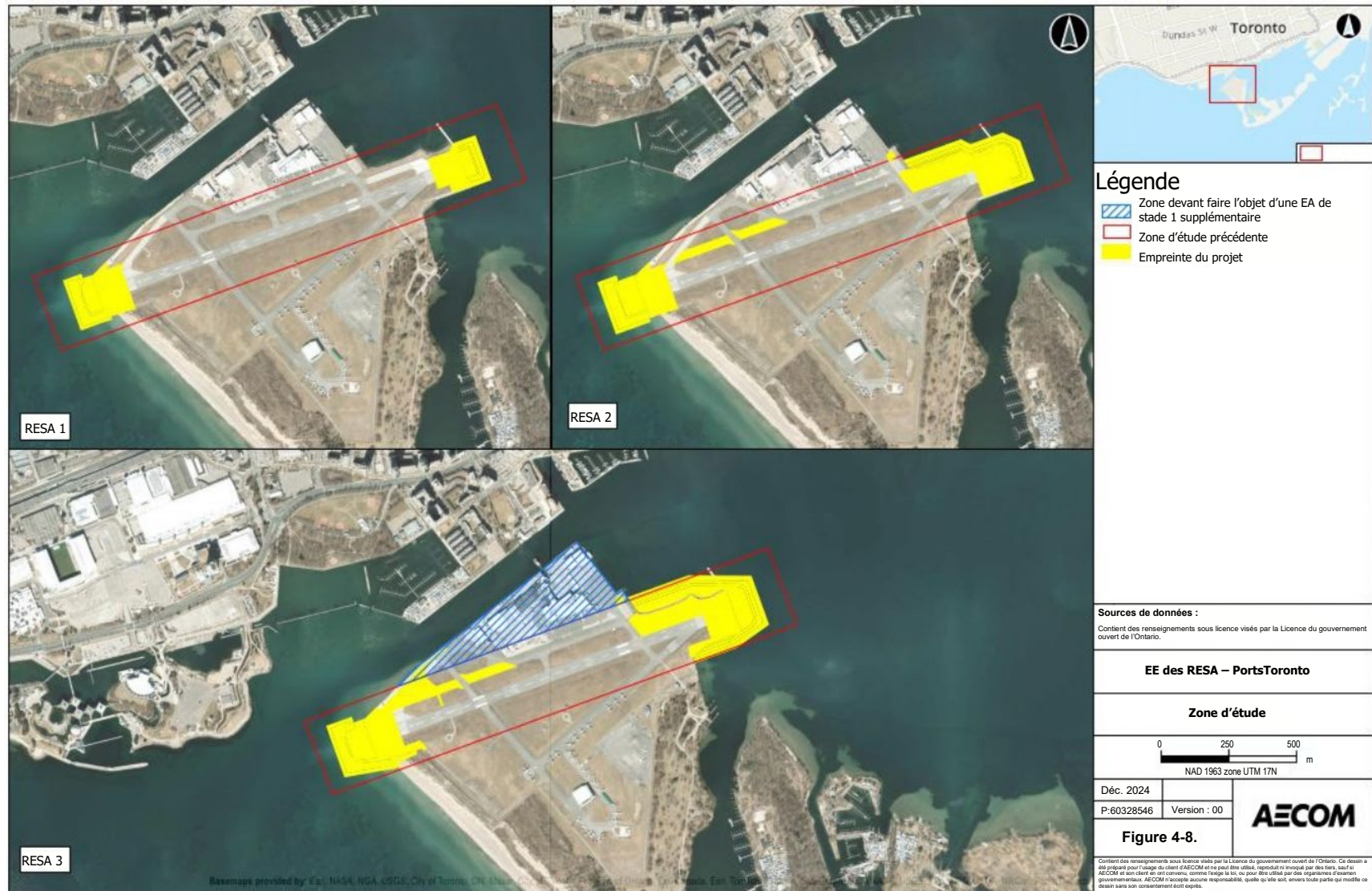
4.10.5.1 Archéologie terrestre

Une évaluation archéologique de stade 1 supplémentaire doit être faite de la portion de l'empreinte des RESA 3 qui s'étend au-delà de la zone déjà autorisée dans l'étude archéologique d'AECOM de 2017.

4.10.5.2 Archéologie maritime

L'étude d'AECOM (2017) recommandait d'effectuer une prospection de la zone de remblayage prévue et d'une zone tampon de 100 m, à l'aide d'un profileur de sous-surface et d'un magnétomètre marin, afin de confirmer la présence ou l'absence de matériel archéologique dans le lit du lac. Il était également recommandé qu'un archéologue subaquatique qualifié, ayant des compétences scientifiques adaptées à la nature du projet, soit présent en tout temps durant la prospection, comme le recommandent les principes généraux de la *Convention sur la protection du patrimoine culturel subaquatique* de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (AECOM, 2017).

Figure 4-8 : Comparaison de l'empreinte des RESA 1 à 3 à la zone étudiée lors de l'évaluation archéologique de stade 1 de 2015



4.11 Patrimoine culturel

4.11.1 Aperçu des études terminées

Les études suivantes ont été examinées aux fins de la présente analyse des lacunes.

- **Environmental Assessment of Proposed Runway Extension and Introduction of Jets at BBTCA Environmental Study Report, AECOM, 2017 (annexe C-8 : évaluation des effets sur le patrimoine archéologique et culturel).**
 - **Examen des ressources du patrimoine culturel à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto (AECOM, 2015) :**

En 2015, AECOM a préparé un mémoire sur les ressources du patrimoine culturel (mémoire sur le patrimoine culturel), qui a par la suite été ajouté à titre d'annexe C-8 du rapport d'évaluation environnementale de 2017 présenté à PortsToronto. Le mémoire sur le patrimoine culturel faisait mention d'un élément inscrit du patrimoine bâti, le monument commémoratif Ned Hanlan, ainsi que d'un lieu historique national du Canada – l'Aérogare-de-l'Île-de-Toronto – tous deux situés au sud de la zone d'étude de l'évaluation environnementale d'AECOM (2017). De plus, onze plaques historiques ont été recensées sur les îles de Toronto, dont trois sont adjacentes à la zone d'étude de l'évaluation environnementale, à la pointe de Hanlan.
- **Étude du district de conservation du patrimoine (Ville de Toronto, 2004) :**

En 2004, le conseil municipal a adopté le règlement 952-2004 (annexe A du règlement 952-2004), qui recommandait que les terrains situés sur les îles de Toronto englobant le parc de l'île de Ward, le parc Algonquin et une partie de l'île du Centre fassent l'objet d'une évaluation en vue d'être désignés district de conservation du patrimoine, en application de la partie V de la *Loi sur le patrimoine de l'Ontario*. La zone envisagée comme district de conservation du patrimoine se situe à l'extrémité opposée de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, sur les îles de Toronto. Dans le cadre de l'étude du district de conservation du patrimoine des îles de Toronto qui a donné lieu à ce règlement, il était recommandé que les îles de Toronto soient reconnues à l'échelle municipale comme un paysage du patrimoine culturel (ERA Architects, 2004).

- **Plan directeur du parc des îles de Toronto et évaluation des ressources culturelles (Ville de Toronto, en cours) :**

Selon la Ville de Toronto, l'étude du plan directeur du parc des îles de Toronto est en cours. Sous la direction de Lori Ellis, chef de projet au service des parcs, des forêts et des loisirs, cette étude prévoit notamment une évaluation des ressources du patrimoine culturel afin de dresser un répertoire de tous les biens à valeur patrimoniale dans la zone d'étude. Le rapport sur le plan directeur des îles de Toronto, et l'évaluation des ressources du patrimoine culturel qu'il contient, feront l'objet d'un suivi auprès du conseil municipal au cours de l'été (communication entre AECOM et la Ville de Toronto, juin 2024).

4.11.2 Résumé des conclusions des études techniques

Les caractéristiques patrimoniales indiquées dans le mémoire sur le patrimoine culturel d'AECOM (2015) sont décrites ci-après¹¹. Ce mémoire ne fait mention d'aucune incidence négative prévue sur le paysage du patrimoine culturel et sur les ressources patrimoniales.

- **Monument commémoratif Ned Hanlan :**

Le 20 juin 1973, le conseil municipal de Toronto a inscrit le monument commémoratif Ned Hanlan comme un type de bâtiments « divers » présentant un intérêt sur le plan du patrimoine culturel. Le monument consiste en une grande statue érigée près du quai du traversier à la pointe de Hanlan. Il a été construit en 1926 et son dévoilement a eu lieu sur le site de l'Exposition nationale canadienne. En 2004, le monument a été déplacé à son emplacement actuel sur l'avenue Lakeshore, dans le quartier St. Lawrence-East Bayfront-The Islands.

- **Aérogare-de-l'île-de-Toronto :**

L'Aérogare-de-l'Île-de-Toronto a été désignée lieu historique national du Canada en 1989, en tant que rare exemple encore présent de la construction des aérogares durant les premières années du transport aérien de passagers. Le bâtiment est également inscrit au registre du patrimoine de la ville de Toronto. Il a été construit en 1938 et 1939 par les commissaires du havre de Toronto et est décrit comme une aérogare en bois de deux étages, dotée d'une tour de contrôle centrale. Il s'agit de l'une des toutes premières aérogares qui existent encore et sans doute de la plus vieille aérogare de ce

11. Ces descriptions ont été adaptées du mémoire d'AECOM (2015), à partir de consultations avec la Ville de Toronto le 24 juin 2024 (communication d'AECOM avec la Ville de Toronto, juin 2024).

genre toujours en exploitation au Canada. D'autres renseignements sur le patrimoine culturel de l'aérogare et du milieu environnant sont présentés dans le rapport d'évaluation environnementale sur le retrait et le déménagement de l'édifice administratif de l'Aéroport Billy Bishop (SENES Consultants Limited, 2011), ainsi que dans le rapport d'évaluation environnementale préparé pour PortsToronto (auparavant l'Administration portuaire de Toronto) sur le remblayage du lac à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto à l'intérieur de la zone d'exclusion maritime (zone d'exclusion) du port de Toronto (Dillon Consulting Limited, 2013).

En plus d'être désignée lieu historique national du Canada, l'Aérogare-de-l'Île-de-Toronto (1 Island Airport) figure également dans le registre du patrimoine de la Ville de Toronto, un élément qui n'est pas mentionné dans le mémoire sur le patrimoine culturel. Le mémoire mentionne également que l'Aérogare-de-l'Île-de-Toronto était située à l'extrémité ouest des îles de Toronto, sur son empreinte d'origine. Cependant, en 2012, une nouvelle aérogare a été construite à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto et l'aérogare d'origine a été déménagée de l'autre côté des pistes, près du monument Ned Hanlan. Dans le cadre du processus de consultation mené à l'appui du rapport d'évaluation environnementale sur le déménagement de l'aérogare, le ministère du Tourisme et de la Culture (aujourd'hui le ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme) avait recommandé qu'une étude d'impact patrimonial soit réalisée pour aider à déterminer la valeur, sur le plan du patrimoine culturel, de toute ressource du patrimoine bâti ou de tout paysage du patrimoine culturel situé à l'intérieur ou à proximité de la zone étudiée dans le cadre de l'évaluation faite par SENES en 2011 (SENES, 2011). Comme le déménagement a eu lieu en 2012, on suppose que cette étude d'impact patrimonial a été faite, et AECOM entreprendra des démarches en vue d'obtenir ce rapport. En 2014, des plans ont été annoncés en vue de la restauration de l'ancienne aérogare et de sa reconversion en restaurant, mais cela n'a pas encore été fait.

- **Plaques historiques :**

Les paragraphes qui suivent présentent le texte des trois plaques historiques qui sont situées à proximité de la zone d'étude du projet, à la pointe de Hanlan :

- ***Ned Hanlan 1855-1908 (Fiducie du patrimoine ontarien, sans date)***

Edward Hanlan, l'un des plus grands rameurs du Canada, est né à Toronto. Enfant, il a commencé l'aviron lorsque sa famille s'est installée dans la région, aujourd'hui appelée pointe de Hanlan. Malgré sa petite taille et son poids relativement léger – il ne mesurait que

175 cm et son poids a rarement dépassé 68 kg –, il est devenu un rameur en couple de renommée internationale. En 1873, il a remporté le championnat amateur d'aviron de la baie de Toronto. Devenu professionnel en 1876, il a battu tous ses adversaires aux courses de Philadelphie cette année-là. Il a vaincu tous ses principaux concurrents nord-américains et, en 1880, il a remporté le championnat mondial de rameur de couple en Angleterre. Il a conservé son titre jusqu'en 1884. Figure populaire de Toronto, Ned Hanlan a été élu conseiller municipal de cette région en 1898 et en 1899.

– ***Babe Ruth à la pointe de Hanlan (Heritage Toronto, 2006)***

Près de ce site, dans le parc Maple Leaf, le 5 septembre 1914, le désormais légendaire joueur de baseball Babe Ruth a frappé son premier coup de circuit en tant que professionnel. Cela allait devenir le seul coup de circuit qu'il a frappé dans les ligues mineures. Alors qu'il était un novice de 19 ans jouant pour les Providence Grays dans la Ligue internationale, Babe Ruth a frappé un lancer d'Ellis Johnson des Maple Leafs de Toronto et envoyé la balle par-dessus la clôture du champ droit, marquant ainsi trois points. Lanceur pour les Grays, Babe Ruth n'a accordé qu'un seul coup sûr, ce qui lui a valu le titre de « phénomène du côté sud » du Toronto Daily Star. Le score final a été Providence Grays 9, Maple Leafs de Toronto, 0. Babe Ruth est rapidement passé dans les ligues majeures et a tracé son chemin vers une carrière phénoménale. L'équipe de Toronto a remporté un total de onze fanions avant d'être dissoute en 1967.

– ***Baseball professionnel à la pointe de Hanlan (Heritage Toronto, 2006)***

En 1867, le club de baseball professionnel de Toronto est déménagé dans le nouveau stade de la pointe de Hanlan – qui faisait partie du parc d'attractions de la pointe de Hanlan aménagé sur ce site. Le baseball et la crosse faisaient partie d'autres attractions à cet endroit, où l'on trouvait notamment des hôtels, des manèges procurant ses sensations fortes et des curiosités telles qu'un cheval de plongée. En 1910, l'équipe de baseball, désormais appelée les Maple Leafs de Toronto, a remplacé le stade de bois par une structure de béton de 18 000 places, désignée parc Maple Leaf. L'équipe a continué d'y jouer pendant 15 ans, remportant les fanions en 1912, 1917 et 1918, au grand plaisir de ses fervents amateurs. En 1926, le club est déménagé dans un stade moderne et plus accessible, situé au pied de la rue Bathurst. Le stade des îles a finalement été démoli et le site a été réaménagé pour y accueillir l'aéroport des îles de Toronto.

Selon le registre en ligne du patrimoine de la Ville de Toronto, dont la dernière mise à jour remonte à juin 2024, aucun district de conservation du patrimoine n'est à l'étude, ne fait l'objet d'un appel ou n'a été désigné sur les îles de Toronto.

4.11.3 Exigences en matière de conformité et de gouvernance

Une évaluation patrimoniale peut être demandée en application de la *Loi sur le patrimoine de l'Ontario*, de l'alinéa 2d) de la *Loi sur l'aménagement du territoire*, de la Déclaration provinciale sur la planification (2024) et du plan officiel de la Ville de Toronto (section 3.1.6). Les parties IV et V de la *Loi sur le patrimoine de l'Ontario* autorisent la désignation de biens et de districts, en application des articles 26 à 46, et définissent également les fondements législatifs pour demander qu'une servitude patrimoniale soit enregistrée à l'égard de biens immeubles. La *Loi sur l'aménagement du territoire* (1990) et la Déclaration provinciale sur la planification (2024) qui s'y rattache comportent un certain nombre de dispositions relatives à la conservation du patrimoine. L'un des objectifs généraux de la *Loi sur l'aménagement du territoire* est de veiller à ce que des questions d'intérêt provincial soient prises en compte dans les décisions provinciales et municipales en matière d'aménagement. À cette fin, l'article 2 de la *Loi sur l'aménagement du territoire* présente une liste détaillée des questions d'intérêt provincial, afin de renseigner tous ceux qui participent aux activités d'aménagement sur l'étendue de ces questions. Ces questions d'intérêt provincial doivent être prises en compte lorsque certaines autorités, y compris les conseils municipaux, exercent leurs responsabilités aux termes de la Loi. Conformément à la section 2.6 de la Déclaration provinciale sur la planification de 2024, la politique 2.6.1 dispose que les ressources du patrimoine bâti et les paysages du patrimoine culturel d'importance doivent être conservés. La Déclaration provinciale sur la planification de 2024 publiée en application de la *Loi sur l'aménagement du territoire* définit le terme « conservation » comme le « fait d'identifier, de protéger, de gérer et d'utiliser les ressources du patrimoine bâti, les paysages du patrimoine culturel et les ressources archéologiques de manière à en conserver la valeur ou l'intérêt sur le plan du patrimoine culturel ». Enfin, le plan officiel de la Ville de Toronto (décembre 2023) définit des politiques en matière de conservation du patrimoine et préconise la production de rapports sur les ressources patrimoniales tels que des études d'impact patrimonial. Les politiques suivantes sont pertinentes au projet :

- Chapitre 3, politique 23. Une étude d'impact patrimonial évaluera les conséquences d'une modification proposée à un bien inscrit au registre du patrimoine ou à des biens adjacents à une propriété inscrite au registre du patrimoine, à la satisfaction de la Ville.

- Chapitre 3, politique 26. Les nouvelles constructions situées à l'intérieur, ou à proximité, d'un bien inscrit dans le registre du patrimoine seront désignées afin de conserver les valeurs, les caractéristiques et le caractère de ce bien sur le plan du patrimoine culturel et d'atténuer tout impact matériel et visuel sur ce bien.

4.11.4 Détermination des lacunes

Tableau 4-4 Le tableau 4-4 présente un résumé des ressources du patrimoine culturel recensées dans le mémoire sur le patrimoine culturel (2015) et de celles situées dans la zone d'étude du projet, d'après un examen des bases de données existantes sur le patrimoine, afin de déterminer les ressources situées à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude du projet. Depuis le mémoire sur le patrimoine culturel de 2015, Heritage Toronto a érigé des plaques commémoratives sur les îles de Toronto pour un hangar à bateaux (2016) et des épaves à la pointe Gibraltar (2019). Ces plaques ne sont toutefois pas situées à proximité de la zone d'étude du projet.

Lacune 1 : trois ressources supplémentaires du patrimoine culturel, situées sur l'avenue Lakeshore dans la région de la pointe de Hanlan, à proximité de la zone d'étude de l'évaluation environnementale d'AECOM (2017), sont considérées comme des éléments manquants du mémoire sur le patrimoine culturel (**tableau 4-4 : éléments 2, 4 et 5**).

Il convient de mentionner que le **tableau 4-4** est fondé sur un examen du mémoire sur le patrimoine culturel et sur le registre patrimonial de la Ville de Toronto; la dernière mise à jour du registre portant sur des biens qui sont situés à proximité de la zone d'étude de l'évaluation environnementale d'AECOM (2017) et qui pourraient vraisemblablement subir des effets négatifs directs ou indirects du projet remonte à juin 2024. La colonne « description », qui définit chaque ressource du patrimoine culturel, a été confirmée par la Ville de Toronto.

Tableau 4-4 : Analyse des données manquantes sur les ressources du patrimoine culturel situées à proximité de la zone d'étude du projet

ID de l'élément	Emplacement	Description	Détermination de la source/statut patrimonial	Remarques
1	1 Island Airport	Aérogare-de-l'Île-de Toronto (1939)	AECOM, 2015/inscrit; lieu historique national du Canada	■ À proximité de la zone d'étude du projet ■ D'autres études sur la valeur patrimoniale pourraient être nécessaires (c.-à-d. étude d'impact patrimonial), s'il est déterminé que le projet pourrait avoir des effets négatifs directs ou indirects.
2	800, avenue Lakeshore	Remorqueur Ned Hanlan (non daté)	Consultation avec la Ville de Toronto; élément recommandé dans l'évaluation des ressources du patrimoine culturel (CHRA) du parc des îles de Toronto, comme devant faire partie d'une étude sur le paysage du patrimoine culturel ou le potentiel patrimonial des îles de Toronto.	■ À proximité de la zone d'étude du projet ■ Non mentionné dans l'étude de 2015 ■ D'autres études sur la valeur patrimoniale pourraient être nécessaires (c.-à-d. étude d'impact patrimonial), s'il est déterminé que le projet pourrait avoir des effets négatifs directs ou indirects.
3	760, avenue Lakeshore	Monument commémoratif Ned Hanlan (vers 1926).	Consultation avec la Ville de Toronto et examen du registre du patrimoine municipal/inscrit	■ À proximité de la zone d'étude du projet ■ D'autres études sur la valeur patrimoniale pourraient être nécessaires (c.-à-d. étude d'impact patrimonial), s'il est déterminé que le projet pourrait avoir des effets négatifs directs ou indirects.
4	750, avenue Lakeshore	Pavillon de pique-nique et aire de baignade (quai du traversier de Hanlan, 1964)	Consultation avec la Ville de Toronto; élément recommandé dans l'évaluation des ressources du patrimoine culturel (CHRA) du parc des îles de Toronto, comme devant faire partie d'un rapport d'évaluation du patrimoine culturel (REPC) portant sur le paysage moderne ou le potentiel patrimonial des îles de Toronto.	■ À proximité de la zone d'étude du projet ■ Non mentionné dans l'étude de 2015 ■ D'autres études sur la valeur patrimoniale pourraient être nécessaires (c.-à-d. étude d'impact patrimonial), s'il est déterminé que le projet pourrait avoir des effets négatifs directs ou indirects.
5	740, avenue Lakeshore	Pavillon de pique-nique et aire de baignade (mur d'amarrage de Hanlan, 1964)	Consultation avec la Ville de Toronto; élément recommandé dans l'évaluation des ressources du patrimoine culturel (CHRA) du parc des îles de Toronto, comme devant faire partie d'un rapport d'évaluation du patrimoine culturel (REPC) portant sur le paysage moderne ou le potentiel patrimonial des îles de Toronto.	■ À proximité de la zone d'étude du projet ■ Non mentionné dans l'étude de 2015 ■ D'autres études sur la valeur patrimoniale pourraient être nécessaires (c.-à-d. étude d'impact patrimonial), s'il est déterminé que le projet pourrait avoir des effets négatifs directs ou indirects.

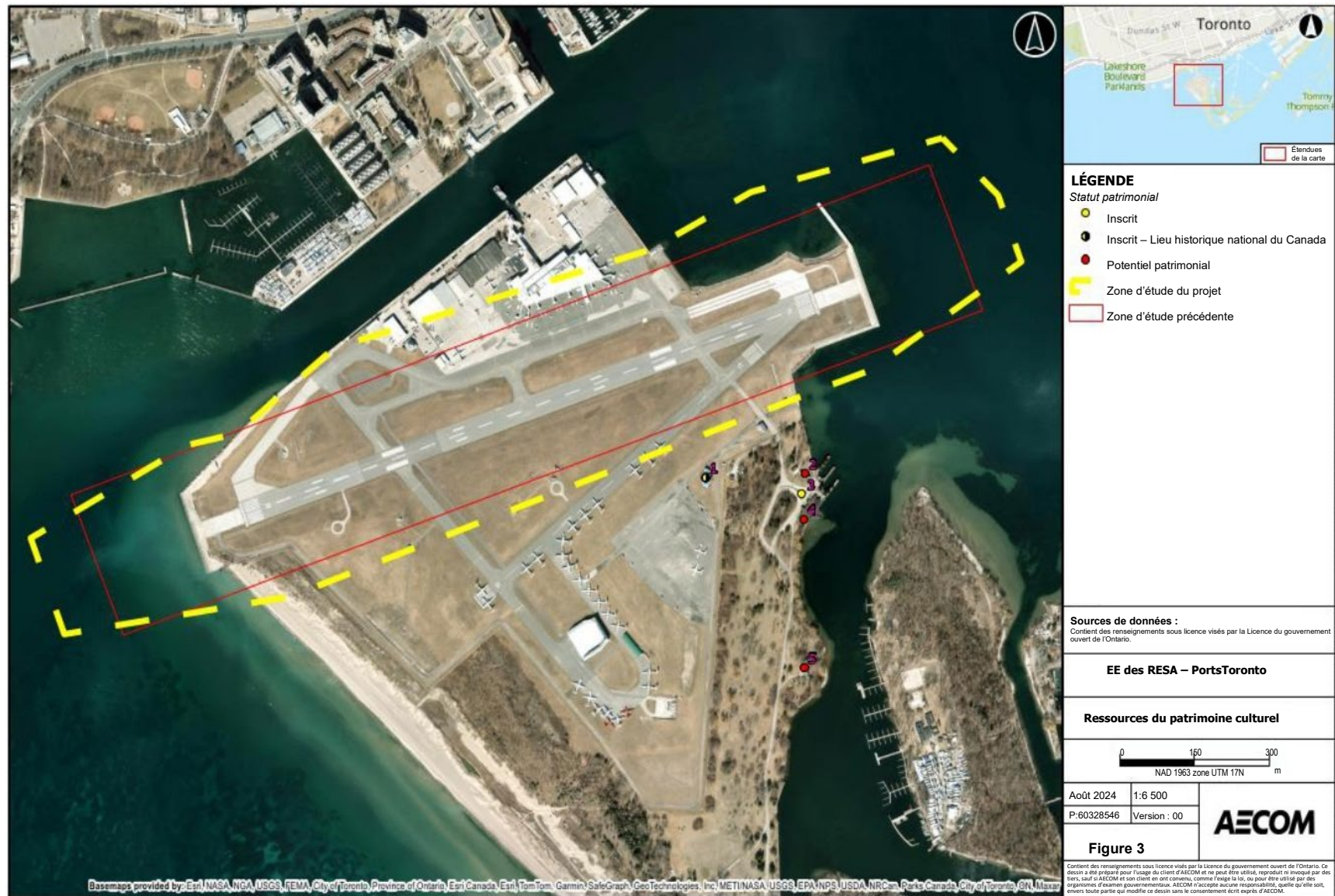
4.11.5 Recommandations

Les ressources du patrimoine culturel sont illustrées à la Figure 4-9. Ces ressources devraient être examinées en regard des diverses solutions proposées pour l'aménagement des RESA, afin d'évaluer les effets négatifs directs et indirects qui pourraient en résulter et de déterminer si d'autres évaluations doivent être faites.

Il est recommandé qu'AECOM consulte l'évaluation des ressources du patrimoine culturel (CHRA) réalisée à l'appui du plan directeur sur le parc des îles de Toronto (en cours), afin de confirmer toutes les ressources du patrimoine culturel qui se trouvent à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude du projet. Selon la Ville de Toronto, cette CHRA formule des recommandations pour les futures études patrimoniales à réaliser, notamment une étude complète des paysages du patrimoine culturel et d'autres REPC pour des biens individuels ou des ensembles de biens qui, dans la CHRA, ont été définis comme étant de possibles ressources patrimoniales.

Il est également recommandé de produire d'autres rapports sur les ressources patrimoniales, notamment une évaluation des ressources du patrimoine culturel pour le projet, ainsi que des études d'impact patrimonial, s'il est déterminé que le projet aura des effets négatifs directs ou indirects sur des ressources du patrimoine culturel.

Figure 4-9 : Ressources du patrimoine culturel



4.12 Eaux souterraines

4.12.1 Aperçu des études terminées

L'étude suivante a été examinée aux fins de la présente analyse des lacunes.

- **Geotechnical Investigation Report, Security Fence Replacement, Billy Bishop Toronto City Centre Airport, Toronto, Ontario (GEMTEC, 2023) :** GEMTEC a réalisé une étude géotechnique en prévision du remplacement de la clôture de sécurité à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. Cette étude a caractérisé les conditions générales en subsurface, le long de la clôture périphérique existante, et présenté des recommandations géotechniques pour les nouvelles semelles des poteaux de clôture.

4.12.2 Résumé des conclusions des études techniques :

Selon les données factuelles présentées dans le rapport d'étude géotechnique pour une série de neuf (9) puits d'observation pratiqués dans les portions sud-ouest et est de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, les conditions géologiques et hydrogéologiques s'établissent comme suit dans cette zone (voir la Figure 4-10 pour connaître l'emplacement des puits d'observation) :

- Les sols indigènes de la région (à des sondages effectués à des profondeurs de 2,00 à 2,12 m sous la surface du sol) sont constitués de sable (oxydé) auquel s'ajoutent des fines (limoneuses ou argileuses) et du gravier à l'état de traces. Une mince couche (0,5 m) de sable limoneux, comportant de l'argile et du gravier à l'état de traces, a été observée sous l'horizon superficiel dans le puits d'observation n° 4 (dont le sous-sol est constitué de sable).
- Le niveau de la nappe le long du périmètre sud-ouest et est des terrains de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto varie entre environ 75,0 et 75,8 m au-dessus du niveau de surface. La profondeur des eaux souterraines varie selon l'emplacement des puits d'observation, en fonction des différences dans l'élévation du sol. En général, le niveau de la nappe phréatique se situe à une profondeur de 0,2 à 1,2 m sous la surface du sol, selon l'emplacement et la période de l'année.
- Le niveau de la nappe sur les terrains de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, aux dates de mesures prises par GEMTEC (1^{er} février, 1^{er} avril et 26 avril 2023), a été environ de 200 à 800 mm supérieur au niveau du

lac Ontario aux mêmes dates, selon les données du Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent (Commission mixte internationale [CMI]).

- L'écoulement des eaux souterraines se fait en direction radiale vers l'extérieur, vers le périmètre des terrains de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto et le rivage du lac Ontario.

Les conclusions de GEMTEC sont jugées raisonnables à la lumière de l'expérience récente d'AECOM dans la réalisation d'autres projets sur les îles de Toronto.

Figure 4-10 : Plan indiquant l'emplacement des puits d'observation



Source : extrait du rapport de GEMTEC (2023).

4.12.3 Exigences en matière de conformité et de gouvernance

Règlement de l'Ontario 63/16 : Prélèvement d'eau, en application de la partie II.2 de la Loi sur la protection de l'environnement :

Le *Règlement de l'Ontario 63/16* pris en application de la *Loi sur la protection de l'environnement* régit le prélèvement d'eau en Ontario et exige un permis pour les prélèvements de plus de 50 000 litres par jour. Le règlement garantit que les activités de prélèvement d'eau ne nuisent ni à l'environnement ni aux autres utilisateurs; le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs évalue les demandes en fonction de leurs répercussions environnementales.

4.12.4 Détermination des lacunes

Les renseignements hydrogéologiques actuellement disponibles sont suffisants pour mener à bien le processus d'évaluation environnementale, et aucune lacune n'a été relevée à ce stade.

4.12.5 Recommandations

Selon les consultations qui ont eu lieu (juillet 2024) entre AECOM et Avia NG/Envision qui réalisera l'étude géotechnique du projet, on évitera toute excavation dans la nappe phréatique, en raison des difficultés inhérentes associées au niveau élevé de la nappe phréatique dans la zone d'étude du projet.

On s'attend à ce que les travaux d'assèchement pendant la construction se limitent à quelques activités localisées, et aucun assèchement majeur n'est prévu pour la construction des voies de circulation dans les zones situées près du lac. Il est également mentionné que des activités de construction similaires ont été menées à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto sur une période de trois ans (de 2015 à 2018). Les travaux de construction et de pavage qui ont alors été réalisés se comparent à ceux proposés pour l'aménagement des RESA. De même, aucune importante activité d'assèchement n'avait alors été requise. Cependant, toute activité locale d'assèchement devra satisfaire aux exigences en matière d'autorisations et de permis de prélèvement d'eau du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, ainsi qu'aux exigences réglementaires relatives au volume d'eau prélevé quotidiennement.

D'après la compréhension conceptuelle des données géologiques et hydrogéologiques résumées précédemment, toute excavation souterraine que pourrait nécessiter la construction des RESA selon l'une des solutions examinées dans l'évaluation environnementale pourrait exposer des eaux souterraines, ce qui pourrait nécessiter l'adoption de mesures de gestion ou de contrôle pour assurer des conditions de travail stables et sèches. Il est recommandé que des puits d'observation ou de sondage peu profonds soient pratiqués partout où il est prévu d'excaver pour l'aménagement des RESA selon la solution retenue, afin de confirmer la présence ou l'absence d'eaux souterraines aux profondeurs d'excavation requises et d'élaborer, s'il y a lieu, des mesures pour la gestion ou le contrôle des eaux souterraines.

4.13 Contamination des sédiments

4.13.1 Aperçu des études terminées

Aucun renseignement de base sur la contamination par des sédiments n'a été recensé.

4.13.2 Résumé des conclusions des études techniques :

Aucun résultat d'études précédentes n'était disponible.

4.13.3 Exigences en matière de conformité et de gouvernance

Règlement de l'Ontario 406/19 : Gestion des sols sur les lieux et des sols de déblai :

Le *Règlement de l'Ontario 406/19* régit la manutention, la réutilisation et l'élimination des sols de déblai générés par les projets de construction et d'aménagement en Ontario. Ce règlement vise à protéger l'environnement et la santé humaine en assurant une gestion responsable des sols de déblai.

4.13.4 Détermination des lacunes

Selon les consultations qui ont eu lieu (juillet 2024) entre AECOM et Avia NG/Envision, des travaux de dragage pourraient devoir être réalisés durant la construction, bien que cette probabilité soit considérée comme faible. Le remblayage du lac nécessitera la mise en place de matériaux, et ces deux activités pourraient mobiliser des sédiments dans la colonne d'eau, lesquels sédiments pourraient contenir de fortes concentrations de substances chimiques qui auront une incidence sur la qualité de l'eau. Il est proposé de réaliser des analyses chimiques des sédiments pour comprendre la qualité environnementale des matériaux.

4.13.5 Recommandations :

Il est entendu qu'Avia NG/Envision analysera les paramètres suivants dans le cadre de son étude géotechnique par sondage en cours :

- métaux et autres paramètres réglementés;
- hydrocarbures pétroliers (HCP) et benzène, éthylbenzène, toluène, xylène (BTEX);
- hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et composés organiques semi-volatils (COSV);
- composés organiques volatils (COV);
- biphényles polychlorés (BPC) et pesticides organochlorés (POC);
- composé acides, basiques, neutres (ABN);
- dioxines et furanes;
- substances polyfluoroalkylées (SPFA).

Les résultats de ces analyses pourraient devoir être utilisés à deux fins :

- S'il doit y avoir dragage, les matériaux retirés devront être éliminés hors site. Or, tous les sols de déblai devant être éliminés hors site doivent satisfaire aux exigences du *Règlement de l'Ontario 406/19*.
- Évaluation des effets du remblayage du lac et d'autres activités de construction potentielles sur la vie aquatique.

Les effets des activités de construction sur la vie aquatique devront être examinés en fonction des résultats des études géotechniques par sondage et être évalués en consultation avec Pêches et Océans Canada, afin de déterminer si d'autres études et si des stratégies d'atténuation appropriées sont nécessaires.

Les matériaux du rivage devront être gérés sur place et à l'intérieur des limites de l'aéroport, afin de s'assurer qu'ils sont manipulés conformément aux normes.

5. Prochaines étapes

Le Tableau 5-1 qui suit présente un résumé des lacunes relevées et des études recommandées pour chaque volet de l'évaluation environnementale.

Tableau 5-1 : Résumé de l'analyse des lacunes

Volet de l'évaluation environnementale	Lacunes relevées	Recommandations	Permis/autorisations pouvant être exigés	Échéance
Milieu naturel : terrestre	■ Études sur le terrain désuètes; mise à jour requise. ■ Mettre à jour l'examen préliminaire des habitats fauniques d'importance et des habitats d'espèces en péril.	■ Faire un examen de documents à jour portant sur une zone située dans un rayon de 120 m de l'empreinte des RESA proposées, en consultant des sources secondaires en ligne. ■ Effectuer une visite de reconnaissance du site d'une journée pour confirmer ou revoir la classification et les limites des communautés végétales. ■ Effectuer une étude des plantes rares à l'intérieur ou à proximité immédiate de l'empreinte de la construction. ■ Mettre à jour l'examen préliminaire des habitats fauniques d'importance et des habitats d'espèces en péril.	■ <i>Loi sur les espèces en péril</i> ■ <i>Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i> et Règlement de 2022 ■ Déclaration provinciale sur la planification ■ <i>Loi sur la protection du poisson et de la faune</i> ■ Plan officiel de la Ville de Toronto ■ <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i>	■ Des consultations seront engagées avec le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs durant l'évaluation environnementale et la phase d'avant-projet et elles se poursuivront, s'il y a lieu, durant la phase de conception-construction.
Milieu naturel : pêches	■ Renseignements périmés sur l'état actuel; mise à jour requise. ■ Il y aurait lieu de présenter une discussion approfondie sur les mises à jour réglementaires et législatives, afin de définir les changements qui ont été apportés depuis l'évaluation environnementale menée par AECOM en 2017. ■ L'anguille d'Amérique, qui figure depuis 2017 sur la liste des espèces en voie de disparition en Ontario, pourrait être présente dans la zone d'étude du projet. Il faudrait des arguments plus solides expliquant pourquoi il est peu probable que le projet ait une incidence sur cette espèce.	■ Il faudrait recueillir des données à jour sur les conditions existantes propres à l'empreinte des RESA et les intégrer à de futures études. ■ Il faudrait aussi encourager toutes les possibilités d'échange de données entre les intervenants. ■ Intégrer, dans l'évaluation environnementale des RESA, des détails supplémentaires et une discussion approfondie sur les modifications réglementaires et sur les demandes de permis pertinentes (le cas échéant).	■ <i>Loi sur les espèces en péril</i> ■ Déclaration provinciale sur la planification ■ <i>Loi sur la protection du poisson et de la faune</i> ■ Plan officiel de la Ville de Toronto ■ <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> ■ <i>Loi sur les pêches</i>	■ Les détails de l'étude conceptuelle détermineront si une demande d'examen au titre du Programme de protection du poisson et de son habitat de Pêches et Océans Canada devra être présentée au cours de l'évaluation environnementale. ■ Le processus de délivrance de permis se poursuivra durant la phase de conception-construction. ■ Les permis devront être délivrés avant le début des travaux réalisés en milieu aquatique ou à proximité ou au-dessus de l'eau.
Milieu physique marin	■ Les études réalisées jusqu'à maintenant fournissent tous les renseignements et toutes les données nécessaires; de nombreuses études récentes ont en effet été réalisées depuis celle menée par AECOM en 2015, de sorte qu'aucune nouvelle recherche ni collecte d'information n'est requise. Par conséquent, aucune lacune n'a été relevée pour le volet de l'étude portant sur le milieu physique marin.	■ Une analyse à jour de photographies aériennes devrait être réalisée pour mieux comprendre les changements dans les conditions du milieu physique qui se sont produits entre 2015 et 2024. ■ Il faut poursuivre les communications avec d'autres disciplines, notamment des spécialistes de la qualité de l'eau et du milieu aquatique, afin d'actualiser, s'il y a lieu, les données sur la qualité de l'eau et sur l'état du milieu physique marin – c.-à-d. données actualisées sur la formation des vagues, les courants, etc., obtenues à partir d'outils de modélisation de la qualité de l'eau, ou toute autre caractéristique physique pertinente observée lors d'études sur le terrain réalisées par des spécialistes de l'écologie aquatique (p. ex. érosion observée).	■ Plan officiel de la Ville de Toronto : chapitre 3 : Risques associés aux dangers naturels ■ Politique sur les dangers naturels du ministère des Richesses naturelles ■ <i>Règlement de l'Ontario 41/24</i>, pris en application de la <i>Loi sur les offices de protection de la nature</i>	■ Avant-projet ■ Conception-construction

Volet de l'évaluation environnementale	Lacunes relevées	Recommandations	Permis/autorisations pouvant être exigés	Échéance
Qualité de l'eau	- Aucun examen à jour des charges de toutes provenances influant sur la qualité de l'eau dans le port, dans les conditions actuelles et futures, n'a été fait ou évalué. - La modélisation en trois dimensions de la circulation dans le port, réalisée en 2018, n'a tenu compte que de l'exutoire actuel de la rivière Don dans le port par le chenal Keating; or, les plans futurs prévoient le déplacement de l'exutoire de la rivière Don au sud du chenal Keating. - Bien que l'on s'attende à une diminution future de la charge en polluants, cette question n'a pas été officiellement examinée dans les études précédentes. De même, même si la masse terrestre proposée pour l'aménagement des RESA ne devrait pas modifier sensiblement le temps de séjour hydraulique dans le port, ce point n'est pas mentionné explicitement. Les changements dans le temps de séjour hydraulique attribuables au déplacement de l'exutoire de la rivière Don n'ont pas non plus été estimés avec précision.	Des études précédentes ont révélé que le prolongement de la piste avait eu un impact négligeable sur la qualité de l'eau dans le port. Or, l'expansion de la masse terrestre qui est actuellement proposée pour les RESA empiète encore moins sur le port; les effets potentiels sur la qualité de l'eau devraient donc être minimales. En conséquence, il n'est pas recommandé de réaliser d'autres modélisations de la qualité de l'eau. Il est toutefois recommandé de poursuivre les discussions avec la Ville de Toronto afin de comprendre la modélisation actualisée de la qualité de l'eau faite par la ville et de confirmer cette interprétation et les recommandations précitées.	Objectifs provinciaux de qualité de l'eau	La possibilité que des objectifs provinciaux en matière de qualité de l'eau ne soient pas respectés devra être confirmée durant la phase de conception-construction.
Évaluation socioéconomique	- Bien que les valeurs d'utilisation et de non-utilisation définies précédemment relativement au secteur riverain soient demeurées inchangées, il est important de mettre à jour les caractéristiques des valeurs d'utilisation actuelles pour tenir compte de l'évolution de la dynamique de la population. - L'analyse des lacunes suppose que les effets du projet seront différents, car celui-ci vise à poursuivre les opérations actuelles de l'aéroport, et non à les étendre.	- Revoir et organiser les données et renseignements provenant des sources disponibles : - Faire une revue documentaire de sources d'information publiées ayant un lien avec l'étendue des travaux requis en vue de l'aménagement des RESA. - Recueillir de nouveaux renseignements : - Entrevues ciblées et mobilisation d'intervenants représentant les vues, les valeurs et les intérêts des résidents, des plaisanciers, des entreprises locales et du secteur du tourisme. - D'autres facteurs devraient aussi être pris en compte pour comprendre les répercussions si l'aéroport n'est plus opérationnel.	Adopter des pratiques exemplaires pour examiner de manière proactive les effets socioéconomiques potentiels et rallier l'appui du public et des intervenants.	Évaluation environnementale
Navigation maritime	- Il faut recueillir plus d'information sur les cartes et autres outils de navigation que les plaisanciers utilisent dans la zone d'étude du projet, afin de comprendre les restrictions avec lesquelles les plaisanciers doivent actuellement composer, ainsi que tout changement susceptible de résulter de l'aménagement des RESA, notamment : - augmentation de la vitesse du courant à l'entrée du chenal Western; - augmentation de la hauteur des vagues attribuable à la pente du revêtement de remblayage requis pour l'aménagement de la RESA à l'extrémité ouest; - réduction de la largeur maximale des bateaux pouvant naviguer en toute sécurité dans le chenal Western.	- Obtenir la carte nautique SHC-2085 pour comprendre les outils de navigation et les restrictions de navigation avec lesquels les plaisanciers doivent déjà composer, ainsi que les effets de la pierre de revêtement sur la réflexion et la diffraction des vagues. - La manœuvrabilité des bateaux de plaisance et des navires commerciaux dans le chenal Western devrait être évaluée. Cette évaluation devrait prévoir le calcul de la réduction de la largeur du chenal par le remblayage du lac et tenir compte des effets du revêtement de remblayage en pierre sur la réflexion et la diffraction des vagues.	<i>Règlement sur les petits bâtiments</i>, pris en application de la <i>Loi sur la marine marchande du Canada</i> - Pratiques et procédures de PortsToronto, en application de l'article 56 de la <i>Loi maritime du Canada</i> <i>Loi sur les eaux navigables canadiennes</i>, Programme de protection de la navigation	Évaluation environnementale
Qualité de l'air	Les données de surveillance de la qualité de l'air pour les principaux contaminants atmosphériques pourraient être désuètes.	- Compte tenu de l'année durant laquelle l'étude précédente a été réalisée, il est recommandé de : - fonder les futures évaluations de la qualité de l'air sur des données de surveillance de la qualité de l'air plus récentes en	- Critères de qualité de l'air ambiant de l'Ontario - Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant	- Évaluation environnementale - Construction

Volet de l'évaluation environnementale	Lacunes relevées	Recommandations	Permis/autorisations pouvant être exigés	Échéance
	■ Dans son évaluation environnementale de 2017, AECOM a recensé 50 récepteurs dans la zone d'étude, notamment des maisons, des parcs, des écoles et d'autres emplacements clés. D'autres récepteurs pourraient s'être ajoutés depuis l'étude de 2017 sous l'effet de l'aménagement continu. ■ Les Critères de qualité de l'air ambiant, les Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant et les valeurs toxicologiques de référence du Bureau de la santé publique de Toronto déterminant les seuils de contaminants et les facteurs de risque pourraient être périmés. ■ Un examen quantitatif des émissions et des répercussions potentielles de la phase de construction, fondé sur l'évaluation environnementale de 2017 d'AECOM, constitue une lacune potentielle qui doit être examinée pour l'évaluation des RESA proposées.	ce qui concerne les principaux contaminants atmosphériques. À cette fin, il y aurait lieu notamment de déterminer si l'emplacement des stations de surveillance a changé et si les concentrations de fond ont augmenté; - revoir l'utilisation actuelle des terres à proximité immédiate des RESA proposées afin de déterminer tout nouveau récepteur qui devrait être pris en compte dans les futures évaluations de la qualité de l'air; - revoir les plus récentes versions des Critères de qualité de l'air ambiant, des Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant et des valeurs toxicologiques de référence du Bureau de la santé publique de Toronto déterminant les seuils de contaminants et les facteurs de risque, pour déterminer si des valeurs ont changé. ■ Il est aussi recommandé de faire un examen de toutes les solutions proposées pour l'aménagement des RESA. Les solutions RESA 2 et 3 prévoient plusieurs améliorations accessoires à l'aérodrome, qui pourraient avoir un effet positif sur la qualité de l'air dans la zone d'étude, qui devraient réduire la distance et le temps de circulation au sol et qui, de ce fait, devraient réduire les émissions atmosphériques durant la phase d'exploitation. ■ Lorsque la solution pour l'aménagement des RESA proposées aura été choisie, il est recommandé de faire une évaluation de la qualité de l'air durant la phase de construction pour examiner les impacts possibles sur la qualité de l'air durant cette phase. Une modélisation de la dispersion à l'aide d'un modèle de dispersion atmosphérique avancé (AERMOD) est recommandée pour déterminer les concentrations maximales au point de contact avec les récepteurs ciblés, et ce, pour chaque contaminant préoccupant d'importance.		
Bruit	■ En Ontario, les évaluations environnementales doivent généralement comprendre une évaluation du bruit et des vibrations de construction, deux aspects qui n'ont pas été évalués jusqu'à maintenant. ■ Le déplacement des voies de circulation B et D pourrait avoir une incidence sur les niveaux de bruit perçu en provenance de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. Ces modifications potentielles n'ont pas été quantifiées. ■ Le déplacement potentiel du radiophare d'alignement de piste pourrait avoir une incidence sur le bruit causé par les aéronefs en vol. Cette question n'a pas été examinée.	■ Lorsque la solution privilégiée aura été choisie, recueillir les renseignements nécessaires pour faire une évaluation du bruit de construction. ■ Afin d'évaluer les effets que le déplacement des voies de circulation et l'aménagement potentiel d'écrans antibruit sur les voies de circulation pourraient avoir sur le bruit perçu (selon la solution choisie), l'analyse devrait porter sur la différence entre les niveaux de bruit associés aux voies de circulation devant être déplacées. ■ Les effets potentiels du déplacement du radiophare d'alignement de piste (proposé dans certaines solutions), à l'extrémité ouest de la piste 26, doivent être évalués en regard des contours de prévision d'ambiance sonore établis dans le rapport de 2022 de SNC-Lavalin.	■ Normes d'émissions du bruit (NPC-115 et NPC-118) ■ Contours de prévision d'ambiance sonore définis dans l'entente tripartite	■ Évaluation environnementale ■ Avant-projet ■ Construction

Volet de l'évaluation environnementale	Lacunes relevées	Recommandations	Permis/autorisations pouvant être exigés	Échéance
Environnement bâti et utilisation des terres	Les changements apportés aux plans d'aménagement au cours des sept dernières années pourraient justifier un examen plus approfondi de leur compatibilité.	- Revoir et mettre à jour la documentation. - Lorsque la solution privilégiée aura été choisie, d'autres renseignements pourraient devoir être recueillis pour préciser les données sur la compatibilité de l'environnement bâti et de l'utilisation des terres devant servir à la préparation du rapport d'étude d'évaluation environnementale.	<i>Règlement de zonage de l'aéroport de Toronto Island</i> (DORS/85-515) - Plan officiel de la Ville de Toronto - Plan secondaire du secteur riverain central (OPA n° 257)	- Évaluation environnementale - Avant-projet
Circulation et transport	Les données désuètes sur la circulation ne tiennent pas compte des changements récents dans l'aménagement urbain et dans les habitudes de transport; à titre d'exemple, aucune donnée n'a été recueillie sur les effets de la construction du tunnel piétonnier sur la circulation.	Comme le niveau d'activité des passagers n'augmentera pas, on peut qualifier de prudentes les données sur les répercussions du projet sur les intersections sur le continent qui sont situées à proximité et qui sont mentionnées dans l'étude d'AECOM de 2017, en particulier lorsqu'on tient compte du fait que ces données ne tiennent pas compte des effets du tunnel piétonnier sur la circulation automobile, car celui-ci n'était pas encore en service. Le tunnel piétonnier devrait réduire les déplacements en voiture à destination et en provenance de l'aéroport. Par conséquent, aucune mise à jour des données sur la circulation et les transports n'est recommandée pour évaluer les diverses solutions en vue de l'aménagement des RESA.	Règlement sur la circulation de la Ville de Toronto (applicable durant la construction)	Évaluation environnementale
Archéologie	- La zone d'étude de 2017 a été comparée à la masse terrestre qui doit être élargie aux deux extrémités pour y aménager les RESA. Trois solutions sont actuellement envisagées, soit les solutions RESA 1 à 3; par conséquent, aucune autre évaluation archéologique terrestre n'est requise. - Aucune évaluation archéologique sous-marine de stade 2 n'a été réalisée.	- Une évaluation archéologique de stade 1 supplémentaire doit être faite de la portion de l'empreinte des RESA 3 qui s'étend au-delà de la zone déjà autorisée dans l'étude archéologique d'AECOM de 2017. - Plusieurs ressources archéologiques marines pourraient être récupérées, car plusieurs épaves échouées dans le port de Toronto pourraient se trouver à proximité de la zone d'étude du projet. Il est possible que ces ressources soient touchées par les RESA proposées et que des mesures d'atténuation soient nécessaires.	<i>Loi sur le patrimoine de l'Ontario</i> - Déclaration provinciale sur la planification - Plan officiel de la Ville de Toronto	- Évaluation environnementale - Avant-projet
Patrimoine culturel	Trois ressources du patrimoine culturel supplémentaires, situées sur l'avenue Lakeshore dans la région de la pointe de Hanlan, à proximité de la zone étudiée par AECOM dans le cadre de l'évaluation environnementale en 2017, ne figurent pas dans le mémoire sur le patrimoine culturel (2015).	- Consulter l'évaluation des ressources du patrimoine culturel (CHRA), réalisée dans le cadre du plan directeur sur le parc des îles de Toronto (actuellement en cours), afin de confirmer toutes les ressources du patrimoine culturel qui se trouvent à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude du projet. - D'autres rapports sur les ressources patrimoniales pourraient être nécessaires, notamment une évaluation des ressources du patrimoine culturel pour le projet, ainsi que des études d'impact patrimonial, s'il est déterminé que le projet aura des effets négatifs directs ou indirects sur des ressources du patrimoine culturel.	<i>Loi sur le patrimoine de l'Ontario</i> - Déclaration provinciale sur la planification - Plan officiel de la Ville de Toronto	- Évaluation environnementale - Avant-projet
Eaux souterraines	Les renseignements hydrogéologiques actuellement disponibles sont suffisants pour mener à bien le processus d'évaluation environnementale, et aucune lacune n'a été relevée à ce stade.	Il est recommandé que des puits d'observation ou de sondage peu profonds soient pratiqués partout où il est prévu d'excaver pour l'aménagement des RESA selon la solution retenue, afin de confirmer la présence ou l'absence d'eaux souterraines aux profondeurs d'excavation requises et d'élaborer, s'il y a lieu, des mesures pour la gestion ou le contrôle des eaux souterraines.	<i>Loi sur les ressources en eau de l'Ontario</i> <i>Règlement de l'Ontario 63/16</i>, pris en application de la <i>Loi sur la protection de l'environnement</i>	- Avant-projet - Conception-construction

Volet de l'évaluation environnementale	Lacunes relevées	Recommandations	Permis/autorisations pouvant être exigés	Échéance
Contamination des sédiments	Il faut procéder à un échantillonnage des sédiments, afin de déterminer et de confirmer toute contamination possible dans la zone de construction du projet.	- Selon les résultats de l'échantillonnage des sédiments, un plan de gestion des sols de déblai pourrait être nécessaire. - Les paramètres toxicologiques préoccupants pour les pêches devraient être examinés et évalués en consultation avec Pêches et Océans Canada, afin de déterminer si d'autres études doivent être menées et de définir les mesures d'atténuation appropriées à mettre en œuvre durant toute activité de dragage.	- Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement - Règlement de l'Ontario 406/19 : Gestion des sols sur les lieux et des sols de déblai	- Avant-projet - Conception-construction

La présente analyse des lacunes sera communiquée à Transports Canada et à la Ville de Toronto afin qu'ils puissent l'examiner et la commenter. L'équipe d'AECOM examinera tous les commentaires qui lui seront communiqués et en tiendra compte, s'il y a lieu, en veillant à ce que toutes les préoccupations soient dûment prises en compte. La Ville pourrait aussi décider de soumettre certains éléments du rapport à un examen par les pairs. L'équipe de l'étude lancera le processus d'évaluation environnementale conformément au plan de travail détaillé présenté par AECOM en juin 2024, lequel plan comprend plusieurs étapes clés :

- **Définition des conditions de référence** : sous réserve de l'approbation, par PortsToronto, des études préliminaires supplémentaires mentionnées dans le présent mémoire et d'un plan de travail détaillé mis à jour à la lumière de l'analyse des lacunes, il y aura collecte et analyse des données requises aux fins de l'évaluation environnementale afin de mettre à jour, s'il y a lieu, les conditions de référence. Les conditions environnementales dans la zone d'étude du projet seront définies au moyen de recherches documentaires et d'études sur le terrain réalisées par des professionnels, conformément aux techniques et aux lignes directrices normalisées de l'industrie. En ce qui concerne la mise à jour des conditions de référence du milieu aquatique, PortsToronto, l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région et AECOM confirmeront l'approche la mieux appropriée.
- **Définition des critères d'évaluation et évaluation exhaustive des diverses solutions** : les critères d'évaluation des diverses solutions proposées pour l'aménagement des RESA seront définis en fonction de composantes environnementales suivantes :
 - Milieu naturel
 - Navigation maritime
 - Milieu physique marin
 - Qualité de l'air
 - Qualité de l'eau
 - Bruit
 - Milieu socioéconomique
 - Environnement bâti et utilisation des terres
 - Circulation et transport
 - Archéologie
 - Patrimoine culturel
- **Évaluation des effets** : une évaluation détaillée sera faite des effets nets de la solution privilégiée pour le projet sur les composantes environnementales.

- **Rapport d'étude d'évaluation environnementale** : le processus et les conclusions de l'étude seront documentés dans un rapport d'étude d'évaluation environnementale. Ce rapport traitera de divers points, notamment les suivants : bien-fondé du projet, différentes étapes du processus d'évaluation environnementale, description du projet, conditions environnementales de référence au départ, évaluation des solutions proposées, description de la solution privilégiée et résultats de l'évaluation des effets, y compris les mesures d'atténuation proposées, les permis et autorisations futurs à obtenir et les engagements. Le rapport comprendra également un résumé détaillé des efforts de consultation menés par PortsToronto auprès du public et des intervenants, ainsi que de son engagement auprès des collectivités autochtones, le tout dans le contexte du projet. Une copie du rapport d'étude d'évaluation environnementale sera remise à Transports Canada et à la Ville de Toronto afin qu'ils puissent l'examiner avant que le rapport soit rendu public.

Les conclusions des études préliminaires, de l'évaluation des solutions proposées, de la solution préliminaire retenue ainsi que de l'évaluation des effets seront présentées au public dans le cadre d'une assemblée publique prévue pour octobre 2024.

Tout en reconnaissant que le cabinet MASS LBP dirigera le volet de l'évaluation environnementale portant sur les consultations, AECOM continuera d'apporter son soutien à l'équipe de consultation, comme le prévoit son plan de travail déposé en juin 2024.

AECOM entreprendra également des consultations auprès des organismes de réglementation afin de déterminer les permis environnementaux exigés pour l'aménagement des RESA. Reconnaisant que les organismes de réglementation pourraient ne délivrer les autorisations et approbations finales qu'à une phase avancée de la conception (90 %), AECOM travaillera de manière proactive afin d'obtenir, dans la mesure du possible, des permis provisoires ou des ententes de principe, en fonction de l'avancement de la conception. AECOM espère ainsi obtenir les approbations réglementaires provisoires dans le délai prévu pour l'évaluation environnementale des RESA.

6. Calendrier de l'évaluation environnementale

Le Tableau 6-1 qui suit présente les principales étapes de l'évaluation environnementale.

Tableau 6-1 : Principales étapes de l'évaluation environnementale

Tâche	Échéance
Première séance portes ouvertes et assemblée publique	Juillet 2024
Définition des conditions de référence	Juillet-août 2024
Définition des critères d'évaluation et évaluation exhaustive des diverses solutions proposées	Septembre 2024
Deuxième séance portes ouvertes et assemblée publique	Octobre 2024
Évaluation des effets	Octobre – novembre 2024
Version préliminaire du rapport d'étude d'évaluation environnementale	Novembre 2024
Publication pour examen par le public	Avril 2025 ¹²
Rapport final de l'étude d'évaluation environnementale	Juin 2025

Remarque : le calendrier qui précède repose sur les hypothèses énoncées dans le plan de travail présenté par AECOM en 2024.

12. Un délai supplémentaire est prévu pour la traduction en français du rapport d'étude d'évaluation environnementale et ses annexes, en application de la *Loi sur les langues officielles*.

7. Références

AECOM, 2017 :

Environmental Assessment of Proposed Runway Extension and Introduction of Jets at the BBTCA Draft Study Design Report. Annexe C-1 à C-11.

Septembre 2017.

AECOM, 2018 :

Modelling to Assess Water Quality Impacts from Runway End Safety Area.

Avril 2018.

AECOM, 2019 :

Climate Change and Extreme Weather Vulnerability Assessment of PortsToronto Assets. Mai 2019.

American Society of Civil Engineers, 2012 :

Planning and Design Guidelines for Small Craft Harbours, 3^e édition, American Society of Civil Engineers Manuals and Reports on Engineering Practice. 2012.

Avia NG, 2024 :

Runway 08/26 RESA Alternatives Study. PortsToronto and BBTCA. Avril 2024.

Baird & Associates, 2010 :

Don Mouth Naturalization and Port Lands Flood Protection Project. Juin 2010.

Baird & Associates, 2012 :

BBTCA Lakefill EA Screening, Shoreline and Coastal Environment. 2012.

Baird & Associates, 2015 :

Gibraltar Point Erosion Control Final Design. 2015.

Baird & Associates, 2018 :

Gibraltar Point Erosion Control, Nearshore Reef Design Report. 2018.

Baird & Associates, 2019 :

Toronto Islands Flood Characterization and Risk Assessment Project. Flood Characterization Report. 2019.

Bairds & Associates, 2019b :

Updated Analyses using 2019 Water Levels. 2019.

Aéroport de Toronto Billy Bishop, 2018 :

2018 Airport Master Plan. 2018.

Caldwell, 2019 :

InfoNIVEAU : Niveau des Grands Lacs et du Saint-Laurent. Préparé pour le Service météorologique du Canada, Environnement et changement climatique Canada. 2019.

Ville de Toronto, 2023 :

City of Toronto Official Plan: Chapters 1-5. Décembre 2023.

Ville de Toronto, 2024 :

City of Toronto, City Planning: Urban Design/Heritage Planning. Communication par courriel d'AECOM. 2024.

Comfort Ice Engineering Ltd., 2015 :

Ice Investigation for the Planned Runway Extensions to Billy Bishop Airport. 2015.

Delphi Group, 2022 :

BBTCA Sustainability Report. 2022.

Dillion Consulting Limited, 2016 :

BBTCA – Results of Fall 2015 Traffic and Passenger Surveys. 2016.

Dillon Consulting Limited, 2011 :

Noise Barriers and Engine Ground Run-Up Enclosure Environmental Screening Report. Octobre 2011.

Dillon Consulting Limited, 2011 :

Administration portuaire de Toronto. *Rapport d'évaluation environnementale préliminaire du projet de tunnel piétonnier/de services et de route périphérique.* Mars 2011.

Dillon Consulting Limited, 2013 :

Lakefill Within Marine Exclusion Zone Environmental Assessment Report. Janvier 2013.

ERA Architects, 2004 :

Étude du district de conservation du patrimoine des îles de Toronto. 2004.

Consulté en juillet 2024. Résumé accessible à :

<https://www.eraarch.ca/fr/projets/etude-du-district-de-conservation-du-patrimoine-des-iles-de-toronto/>

GEMTEC, 2023 :

Geotechnical Investigation Report, Security Fence Replacement. Aéroport Billy Bishop de Toronto. Mai 2023.

Gouvernement du Canada, 1985 :

Loi sur les pêches. L.R.C., 1985, ch. F-14. 1985 (dernière modification en 2019). Consulté en juin 2024 à : [Loi sur les pêches \(justice.gc.ca\)](https://www.justice.gc.ca/lois/lrc/PDF/fr/1985/1985_F-14.pdf)

Gouvernement du Canada, 1996 :

Règlement de l'aviation canadien. DORS/96-433. 1996 (dernière modification en 2025). Consulté en juin 2024 à : [Règlement de l'aviation canadien \(justice.gc.ca\)](https://www.justice.gc.ca/lois/lrc/PDF/fr/1996/1996_433.pdf)

Gouvernement du Canada, 1998 :

Loi maritime du Canada. L.C. 1998, ch. 10. 1998 (dernière modification en 2024). Consulté en juillet 2024 à : [Loi maritime du Canada \(justice.gc.ca\)](https://www.justice.gc.ca/lois/lrc/PDF/fr/1998/1998_10.pdf)

Gouvernement du Canada, 2019 :

Loi sur l'évaluation d'impact. L.C. 2019, ch. 28, art. 1. 2019. Consulté en juin 2024 à : <https://www.canlii.org/fr/ca/legis/lois/lc-2019-c-28-art-1/derniere/lc-2019-c-28-art-1.html>

Gouvernement de l'Ontario, 1990 :

Loi sur le patrimoine de l'Ontario. L.R.O. 1990, ch. O. 18, 1990. Consulté en juillet 2024 à : [Loi sur le patrimoine de l'Ontario. L.R.O. 1990, ch. O. 18](https://www.canlii.org/fr/on/legis/lois/lro-1990-c-p13/221108/lro-1990-c-p13.html)

Gouvernement de l'Ontario, 1990 :

Loi sur l'aménagement du territoire. L.R.O. 1990, c P. 13, 1990. Consulté en juillet 2024 à : <https://www.canlii.org/fr/on/legis/lois/lro-1990-c-p13/221108/lro-1990-c-p13.html>

Golder Associates, 2013 :

Health Impact Assessment for Proposed Expansion to Billy Bishop Toronto City Airport. 2013.

InterVistas, 2017 :

BBTCA, 2017 Economic Impact Study. Préparé pour Ports Toronto. Octobre 2017.

Mailhot et coll., 2019 :

Assessment of the Laurentian Great Lakes' hydrological conditions in a changing climate. 2019.

Michael Van Valkenburgh Associates Inc., 2021 :
Port Lands Flood Protection and Enabling Infrastructure. Novembre 2021.

Modelling Surface Water Limited, 2012 :
Class Environmental Assessment Study Report. Ville de Toronto. Don River and Central Waterfront Project. Avril 2012.

Morrison Hershfield, 2024 :
Natural Environment Review for Runway End Safety Area Treatments at BBTCA. 2024.

PIANC, 1997 :
Approach Channels – A Guide for design. 1997. Consulté en juillet 2024 à :
piancwg49presentation-jan-20143_0.pdf (impahq.org)

R.J. Burnside & Associates Limited, 2019 :
PortsToronto Background Noise Monitoring Plan. Octobre 2019.

Richard Florida and the Creative Class Group, 2023 :
Toronto's Downtown Airport, A Powerful Economic Asset in the City's Urban Core. Préparé pour Ports Toronto et Nieuport Aviation. 2023.

Shoreplan, 2007. *Gibraltar Point Erosion Control Project Coastal Engineering Study*.
Rapport non publié préparé pour l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région par Shoreplan Engineering Ltd. Rapport final. Décembre 2007.

SENES Consultants Limited, 2011 :
Environmental Screening Report for the Removal and Relocation of the Airport Administration Building. Aéroport Billy Bishop de Toronto. Préparé pour l'Administration portuaire de Toronto. Septembre 2011.

SNC Lavalin, 2022 :
2019 Noise Exposure Contours for Billy Bishop Toronto City Airport. Préparé pour Transports Canada. Mars 2022.

Shoreplan, 2007 :
Gibraltar Point Erosion Control Project Coastal Engineering Component. 2007.

Transports Canada, 2013 :
Aviation : Utilisation des terrains au voisinage des aéroports. Page 6. Consulté en juillet 2024 à : <https://tc.canada.ca/sites/default/files/migrated/tp1247f.pdf>

TRCA, 2014 :

Don Mouth Naturalization and Port Lands Flood Protection Project. Évaluation environnementale. 2014.

TRCA, 2018 :

Gibraltar Point Erosion Control Project, Addendum Report. 2018.

Université de Toronto, 2024 :

Aircraft Activities and Ultrafine Particle Exposures near a City Airport: Insights from a Measurement Campaign in Toronto. Rapport n° 2. 2024.

Université de Toronto, 2024 :

Campus-Community Partnership to Characterize Air Pollution in a Neighbourhood Impacted by Major Transportation Infrastructure. Rapport n° 1. 2024.

WSP, 2015 :

Coastal Environment Study Supporting the Expansion of Billy Bishop Airport. Juin 2015.

WSP, 2015 :

Preliminary Runway Design Billy Bishop Toronto City Airport, Coastal Environment Study. 2015.

Wuebbles, et coll., 2019 :

An Assessment of the Impacts of Climate Change on the Great Lakes. 2019.

Annexe **A**

Communications avec la Ville de Toronto et les organismes

- Ville de Toronto
 - AEIC
 - MEPP
 - Transports Canada
- 

Ville de Toronto



Le 1^{er} juin 2015

Angela Homewood
Gestionnaire de projet et spécialiste en EE
Infrastructure, planification et environnement
PortsToronto
60, rue Harbour
Toronto (Ontario) M5J 1b7

OBJET : Demande de commentaires de la Ville de Toronto sur l'évaluation environnementale du projet de prolongement de la piste et d'introduction d'avions à réaction à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto – ébauche du rapport d'étude de conception

Madame,

La Ville de Toronto a examiné l'ébauche du plan et de la portée de l'évaluation environnementale du projet de prolongement de la piste et d'introduction d'avions à réaction à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. Vous trouverez ci-joint des commentaires sur le projet de document présenté en avril 2015. Veuillez noter que nous nous attendons à ce que le personnel de ville formule d'autres commentaires à mesure que l'étude progressera et que nous ferons un examen détaillé de l'ébauche du rapport final à l'automne. Le personnel de la ville est disponible pour discuter plus en détail de ces commentaires, si vous le souhaitez.

Les 1^{er}, 2 et 3 avril 2014, le conseil municipal a présenté une orientation claire sur le cadre de négociation devant guider l'examen du projet d'expansion de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. Ce cadre définissait les conditions préalables, lesquelles prévoyaient notamment un accord sur un cadre de plafonnement et d'échelonnement pour l'aéroport. La Ville s'attend à ce que les études entreprises par PortsToronto respectent les conditions fixées par le conseil municipal, notamment quant au cadre de plafonnement et d'échelonnement.

Plan et portée proposée de l'étude d'évaluation environnementale :

- Avant de prendre quelque décision modifiant l'entente tripartite, la Ville de Toronto souhaite vivement comprendre les effets que pourrait avoir la croissance de l'aéroport, selon les opérations existantes et des opérations élargies (introduction d'avions à réaction et prolongement de la piste). La Ville a systématiquement exprimé des préoccupations au sujet des activités aéroportuaires durant l'examen, et elle demande que l'évaluation environnementale fasse notamment un examen des conditions existantes en regard des scénarios proposés.

- L'évaluation environnementale devrait aussi prévoir un scénario « ne rien faire » qui examine le maintien des conditions existantes sans qu'aucune amélioration ne soit apportée côté piste ou côté ville. Un tel scénario devrait tenir compte des problèmes actuels soulevés par la Ville et la collectivité locale, notamment, mais sans s'y limiter, en ce qui a trait à la circulation côté ville, au bruit et à la qualité de l'air. Ces problèmes devraient être évalués et documentés dans le cadre de l'établissement d'un scénario de référence.
- Le scénario « croissance proposée », lequel prévoit l'introduction d'avions à réaction, le prolongement de la piste et l'augmentation des créneaux quotidiens, n'est pas compatible avec le cadre de plafonnement et d'échelonnement approuvé par le conseil municipal les 1^{er}, 2 et 3 avril 2014. Le personnel craint que ce scénario ne puisse être réalisé, compte tenu des contraintes imposées par les installations aéroportuaires et celles du côté ville et du fait que l'aéroport se situe dans le secteur riverain central de Toronto.
- Le document définissant la portée de l'évaluation environnementale devrait clairement décrire le projet et ses composantes (prolongement de la piste, remblayage, aides à la navigation, etc.), en plus des scénarios de croissance autorisés en 2012 et proposés en 2015. L'évaluation environnementale devrait en outre préciser les normes de conception du projet (c.-à-d. TP312, version 4), afin de clarifier la portée des divers scénarios.
- La mise à jour du Plan directeur de l'aéroport devrait être rédigée et distribuée avant l'achèvement de l'évaluation environnementale. Une entente définissant la vision et le rôle de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, le futur volume de vols commerciaux réguliers et d'activités de l'aviation générale et les prévisions quant au nombre de passagers et de vols devrait être établie et prise en compte dans l'évaluation des divers scénarios de l'évaluation environnementale. Le personnel s'intéresse plus particulièrement aux effets qu'un scénario prévoyant l'introduction d'avions à réaction, le prolongement de la piste, l'augmentation des créneaux quotidiens pour les vols commerciaux réguliers et l'accroissement du volume de passagers, aura sur les utilisateurs de l'aviation générale de l'aéroport.

Transport :

Le personnel chargé de la planification des transports a formulé les commentaires suivants :

- L'évaluation environnementale doit indiquer clairement ses liens avec d'autres études connexes, notamment le plan de quartier de Bathurst Quay et le Plan directeur de l'aéroport. Le plan de quartier de Bathurst Quay est fondé sur un ensemble différent d'hypothèses en ce qui concerne la croissance de l'aéroport, car ces hypothèses respectent le cadre de plafonnement et d'échelonnement approuvé par le conseil municipal.
- Ce cadre approuvé par le conseil municipal est fondé sur le nombre de véhicules que peut accueillir le réseau routier local autour de l'aéroport. Si l'évaluation environnementale doit examiner des scénarios qui vont au-delà du cadre approuvé, elle doit alors : (i) définir les conditions existantes; (ii) examiner comment sera géré l'accroissement du nombre de passagers et de la circulation et (iii) faire la preuve que le projet n'influera pas davantage sur l'état actuel de la circulation.

- La portée de l'évaluation du transport devrait s'étendre plus au nord pour comprendre la rue Fleet, car le projet pourrait avoir des effets sur les services de transport en commun sur cette rue. Il faudrait également évaluer la rue Fleet dans le cadre de l'examen de l'intersection de la rue Bathurst et du boulevard Lake Shore.

Santé publique, environnement et énergie :

Le personnel du Bureau de la santé publique et du service de l'environnement et de l'énergie de Toronto ont formulé les commentaires suivants :

1. Évaluation environnementale :

Comme il est répété à maintes reprises (notamment dans le document sur le plan de l'étude, préparé en vue de l'évaluation environnementale) qu'aucune loi provinciale ou fédérale n'exige la tenue d'une évaluation environnementale (sections 2, 2.1, 2.2, 3, etc.), il y aurait d'envisager d'éliminer ces répétitions ou de les étoffer. Il faut clarifier les raisons pour lesquelles une évaluation environnementale doit être réalisée; est-ce parce que le prolongement de la piste, l'introduction d'avions à réaction, etc., doivent être approuvés par le conseil municipal avant que celui-ci accepte d'envisager de modifier l'entente tripartite? (cet aspect est mentionné une fois, à la section 1.2.)

Zone d'étude proposée :

La zone d'étude proposée se limite à des récepteurs clés situés le long du secteur riverain – nous recommandons d'étendre la zone d'étude aux mêmes grandes zones urbaines (six quartiers) que celles qui ont été examinées par Golder Associates en 2013, ou d'expliquer en détail pourquoi la zone d'étude précédente ne convient pas ou n'est pas nécessaire.

2. Contenu de l'étude :

Modélisation/surveillance :

- Utiliser les données de modélisation de la qualité de l'air de la Ville pour définir la base de référence pour les mêmes six quartiers.
 - Le service de l'environnement et de l'énergie a offert de rendre disponibles les résultats d'une récente modélisation de 30 substances à l'échelle de la ville, pour définir cette base de référence (sur le système informatique de Golder).
 - À cela pourraient s'ajouter des données sur les caractéristiques chimiques provenant de la modélisation de la qualité d'air réalisée par RWDI pour la région de Peel.
- Une surveillance de la qualité de l'air au niveau des récepteurs sensibles propres au site doit être faite pour vérifier et améliorer les données de référence modélisées sur la qualité de l'air.
- Une modélisation doit être faite de la circulation automobile connexe (en particulier les taxis), en tenant compte notamment des problèmes dus aux émissions provenant de la congestion et de la marche au ralenti à chaque emplacement.
- RWDI a modélisé les données sur la qualité de l'air pour divers scénarios « avion et piste », afin de créer un ensemble de conditions variables en plus du scénario de référence.

- Les données de surveillance existantes provenant du ministère de l'Environnement de l'Ontario et du Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique comportent des limites – à titre d'exemple, la station de surveillance de l'acroléine la plus près se trouve à Windsor, et ces données pourraient ne pas être représentatives des conditions sur place et pourraient surestimer ou sous-estimer les impacts potentiels.

Comparaison des résultats à des données de référence en santé :

- Les effets prévus sur la qualité de l'air devraient être évalués, non seulement en fonction des Critères de qualité de l'air ambiant (CQAA) de l'Ontario, mais également en fonction de paramètres sur le potentiel carcinogène et d'autres aspects; il faudrait aussi établir les coefficients de risque selon l'Outil d'évaluation des bénéfices liés à la qualité de l'air (OEBQA), afin d'évaluer les risques pour la santé associés aux principaux polluants atmosphériques.
- Utiliser les valeurs toxicologiques de référence (VTR) approuvées par le Bureau de la santé publique de Toronto.
- En plus d'évaluer les expositions chroniques, il faudrait envisager d'évaluer les expositions aiguës s'il y a des périodes durant la journée où les émissions seraient plus fortes en raison d'activités aéroportuaires ou d'une circulation connexe plus intenses.

Changements climatiques :

- En plus des émissions ayant une incidence sur la qualité de l'air, il faudrait également dresser un inventaire de toutes les émissions de gaz à effet de serre liées aux utilisations actuelles et aux utilisations futures proposées.

3. Commentaires sur l'annexe A (qualité de l'air) :

- Qualité de l'air et odeurs (stockage de carburant et carburant imbrûlé des aéronefs)
 - Nous recommandons d'inclure ce volet dans l'évaluation, car le Bureau de la santé publique de Toronto a reçu plusieurs rapports faisant état d'odeurs de carburant dans le quartier résidentiel adjacent à ABBT.
 - Utiliser les profils d'émission et les seuils d'odeur associés à diverses substances pour prévoir les effets des odeurs à des endroits clés.
- Évaluer les matières déposées (« suie noire ») à proximité de ABBT
 - Le Bureau de la santé publique de Toronto est conscient de ces préoccupations et, en collaboration avec le ministère provincial de l'Environnement, nous avons prélevé des échantillons de « suie noire » pour en faire l'analyse en laboratoire – a-t-on envisagé de prélever de véritables échantillons?
- Évaluer les effets directs sur la santé
 - Ainsi qu'il a été indiqué précédemment, nous recommandons d'utiliser les VTR appropriées pour quantifier les effets résultant d'expositions chroniques et aiguës, et d'utiliser les coefficients de risque de l'OEBQA pour évaluer les effets des principaux polluants.

4. Commentaires au sujet des recommandations sur la portée de l'évaluation du bruit :

- Inclure des mesures du bruit prises à des endroits sensibles clés; ces mesures devraient comprendre une évaluation des bruits « de courte durée » provenant d'activités telles que les essais au point fixe.
- Évaluer les effets du bruit sur des environnements intérieurs, y compris sur des endroits sensibles comme l'école en secteur riverain.
- Comparer les mesures ou données modélisées sur le bruit à des lignes directrices sur le bruit fondées sur la santé :

Effets sur la santé	Seuil/ligne directrice	Référence
Insomnie environnementale	45 L _{Aeq} , 8 h (23 h à 7 h)	OMS, 2009
Troubles du sommeil, chambres extérieures	45 L _{Aeq} , 8 h (23 h à 7 h)	OMS, 1999b
Troubles du sommeil (lignes directrices sur le bruit nocturne)	45 L _{Aeq} , 8 h (23 h à 7 h)	OMS, 2009
Troubles du sommeil, cible provisoire	45 L _{Aeq} , 8 h (23 h à 7 h)	OMS, 2009
Hypertension	70 L _{Aeq} , 16 h (6 h à 22 h)	Health Council of the Netherlands, 1999
Cardiopathie ischémique	70 L _{Aeq} , 16 h (6 h à 22 h)	Health Council of the Netherlands, 1999
Phase du sommeil	< 60 L _{Aeq} , 8 h (23 h à 7 h)	Passchier-Vermeer et Passchier, 2000
Qualité subjective du sommeil	40 L _{Aeq} , 8 h (23 h à 7 h)	Health Council of the Netherlands, 1999
Humeur le lendemain	< 60 L _{Aeq} , 8 h (23 h à 7 h)	Health Council of the Netherlands, 1999
Augmentation de la moyenne de mouvements durant le sommeil	42 L _{Aeq} , 8 h (23 h à 7 h)	OMS, 2009
Troubles du sommeil autodéclarés	42 L _{Aeq} , 8 h (23 h à 7 h)	OMS, 2009
Prise de somnifères et de sédatifs	42 L _{Aeq} , 8 h (23 h à 7 h)	OMS, 2009
Nuisance modérée, aire de vie extérieure	50 L _{Aeq} , 16 h	OMS, 1999b
Nuisance grave, aire de vie extérieure	55 L _{Aeq} , 16 h	OMS, 1999b
Nuisance; différence entre le scénario de référence et le projet	Écart > 6,5 % dans le % de personnes fortement gênées (%HA)	Santé Canada, 2010

Références

Santé Canada. 2010. *Information utile lors d'une évaluation environnementale*.
 Health Council of the Netherlands, 1999. *Public health impacts of large airports*.
 Passchier-Vermeer, W., Passchier, W.F. 2000. Noise exposure and public health. *Environmental Health Perspectives*, 108(1), 123-131.
 OMS, 1999b. *Guideline for Community Noise*. Publié par B. Berglund, T. Lindvall et D.H. Schwela. Genève.

OMS, 2009. *Night noise guidelines for Europe*.

Services de préservation du patrimoine :

Le personnel des Services de préservation du patrimoine examinera les rapports des évaluations archéologiques de stade 1 pour les milieux terrestres et aquatiques et les commentera par la suite.

Si vous avez des questions, veuillez communiquer avec Christopher Dunn, gestionnaire du projet du secteur riverain, par téléphone au 416-395-1211 ou par courriel à cdunn@toronto.ca.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de mes sentiments distingués.



David Stonehouse, directeur
Secrétariat de la revitalisation du secteur riverain

c.c. : John Livey, directeur municipal adjoint, groupe B
Nigel Tahair, planification des transports
Barbara Lachapelle, Bureau de la santé publique de Toronto
Christopher Morgan, bureau de l'énergie et de l'environnement
Susan Hughes, Services de préservation du patrimoine
Matthew Wheatley, Swerhun Facilitation

AEIC





Le 16 juillet 2024

Amy Sen
Directrice par intérim
Région de l'Ontario
Agence d'évaluation d'impact du Canada
55, rue York, bureau 600
Toronto (Ontario) M5J 1R7

Objet : Projet d'aménagement d'aires de sécurité d'extrémité de piste (RESA) à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto

Madame,

Je vous écris au nom de PortsToronto, qui est le propriétaire et l'exploitant de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto (ABBT, l'aéroport), pour vous informer du projet d'aménagement d'aires de sécurité d'extrémité de piste (RESA) et confirmer notre interprétation selon laquelle ce projet ne constitue pas un projet désigné au sens du *Règlement sur les activités concrètes* de la *Loi sur l'évaluation d'impact*.

PortsToronto est à terminer une évaluation environnementale (EE) ayant pour but d'étudier les effets qu'aura l'aménagement des RESA pour la piste commerciale principale, la piste 08/26, afin de se conformer au nouvel article 302.600 du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) adopté en réponse aux préoccupations de sécurité exprimées par le Bureau de la sécurité des transports du Canada.

À la demande de PortsToronto, le personnel de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada nous a rencontrés le 7 mai 2024 pour discuter du projet.

Contexte :

PortsToronto a entrepris une EE pour évaluer les effets potentiels du projet de RESA. Cette évaluation environnementale vise à aider PortsToronto, les organismes concernés, les collectivités autochtones, le public et divers intervenants à comprendre et à examiner le projet de RESA exigé par Transports Canada.

Il est proposé d'aménager des RESA aux deux extrémités de la piste principale de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto; il s'agit d'aires dégagées désignées, destinées à réduire les dommages subis par un aéronef en cas d'une sortie d'extrémité de piste ou d'un atterrissage trop court.

PortsToronto a retenu les services d'Avia NG pour étudier diverses solutions en vue de l'aménagement des RESA pour la piste 08/26 et travaille maintenant à la conception préliminaire du projet. Dans le cadre de cette étude, Avia NG a examiné la faisabilité de six (6) solutions, allant de méthodes de conformité non physiques à l'optimisation des terrains existants et à la création d'une nouvelle masse terrestre avec brise-lames de protection.

207, rue Queens Quay Ouest, bureau 500, Toronto (Ontario) M5J 1A7
Tel/Tél : 416-863-2000 | PortsToronto.com
PortsToronto owns and operates | PortsToronto possède et exploite

Les solutions ont été évaluées en regard de plusieurs facteurs, notamment la viabilité du trafic commercial, la facilité de mise en œuvre, la navigation maritime, les effets sur l'environnement et la collectivité, les permis exigés et les coûts. Aucune des solutions proposées ne modifiera l'utilisation ou la capacité actuelles de la piste ou le type d'aéronefs qui l'utiliseront.

L'aéroport occupe une superficie de 210 acres sur les îles de Toronto. L'Administration portuaire de Toronto possède 78,5 % des terrains, soit 165 acres; la Ville de Toronto en possède 20 % (42 acres) et Transports Canada, 1,5 % (3 acres). La propriété des terrains se répartit comme suit :

- Sur terre, comprend les zones désignées aire A (propriété de l'Administration portuaire de Toronto), aire D (propriété de Transports Canada) et aire E (propriété de Transports Canada) sur la pièce jointe A.
- Dans l'eau, comprend les zones dans les plans d'eau qui sont situées à chaque extrémité de la piste (propriété de l'Administration portuaire de Toronto), tel qu'il est indiqué sur la pièce jointe B.

Des réunions préalables aux consultations ont eu lieu entre PortsToronto et l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC). Comme PortsToronto est propriétaire des plans d'eau qui entourent les terrains de l'aéroport, selon les lettres patentes de l'organisme, l'article 82 de la *Loi sur l'évaluation d'impact* (projet réalisé sur un territoire domanial) ne s'applique pas. L'AEIC et Transports Canada ont indiqué que le projet de RESA n'est pas une activité désignée aux termes du *Règlement sur les activités concrètes* de la *Loi sur l'évaluation d'impact*. Enfin, même si le projet de RESA ne requiert pas une évaluation environnementale municipale de portée générale, le plan officiel de la Ville de Toronto exige qu'une évaluation environnementale soit réalisée pour les projets de remblayage dans le lac Ontario, afin d'assurer la protection ou l'amélioration de la qualité de l'eau, de la quantité d'eau et des habitats terrestres et aquatiques.

Contexte :

L'évaluation environnementale prendra la forme d'un processus volontaire non prescrit par la loi, établi en consultation avec les organismes fédéraux, provinciaux et municipaux concernés. L'EE évaluera les répercussions environnementales potentielles de diverses solutions proposées en vue de l'aménagement, pour la piste 08/26, de RESA conformes aux normes de Transports Canada. Pour cette évaluation environnementale, nous avons retenu les services d'une équipe d'experts-conseils dirigée par AECOM avec l'appui de SLR Consulting Ltd.

En mars 2023, PortsToronto a organisé des rencontres entre le groupe de travail et des représentants de Transports Canada et de la Ville de Toronto, pour entamer des discussions sur les modifications à apporter à l'entente tripartite afin de se conformer aux exigences en matière de RESA. En avril 2024, une stratégie de consultation et de sensibilisation a été lancée auprès du public, d'intervenants et d'organismes gouvernementaux, afin de les encourager à participer au processus d'évaluation environnementale dès le début de la phase d'établissement de la portée du projet. Cette stratégie prévoit la tenue de réunions avec des représentants d'organismes, de collectivités autochtones, de la collectivité et d'intervenants, ainsi que des assemblées publiques. En plus des consultations publiques, un site Web sur le projet (www.safecleanquiet.ca) sera accessible pendant toute la durée du processus, pour permettre un accès facile à l'information et l'affichage des mises à jour. Un comité consultatif technique (CCT) a aussi été mis sur pied; ce comité se compose de hauts représentants de la Ville de Toronto, de Transports Canada, de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région et de PortsToronto, ainsi que d'Avia NG et de ses sous-traitants en ingénierie géotechnique et côtière. Le CCT doit tenir six réunions pendant la durée du projet pour faire le point sur les étapes et les produits livrables du projet.

PortsToronto tiendra une vaste consultation auprès du public et des intervenants durant le processus d'évaluation environnementale des solutions proposées pour l'aménagement des RESA; ces consultations débuteront en janvier et se poursuivront jusqu'en décembre 2024.

Demande

Nous demandons que l'Agence d'évaluation d'impact du Canada nous envoie une lettre confirmant notre interprétation selon laquelle il n'existe aucune exigence provinciale obligeant PortsToronto à réaliser une évaluation environnementale du projet de RESA. Afin d'assurer la transparence du processus d'évaluation environnementale, nous aimerions afficher les lettres que nous recevrons des divers organismes sur le site Web de notre projet.

Si vous avez des questions ou souhaitez obtenir plus de détails, veuillez communiquer avec Angela Homewood, chef de projet et spécialiste en EE, par téléphone au 416-863-2000 ou, par courriel, à AHomewood@TorontoPort.com.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de mes sentiments distingués.

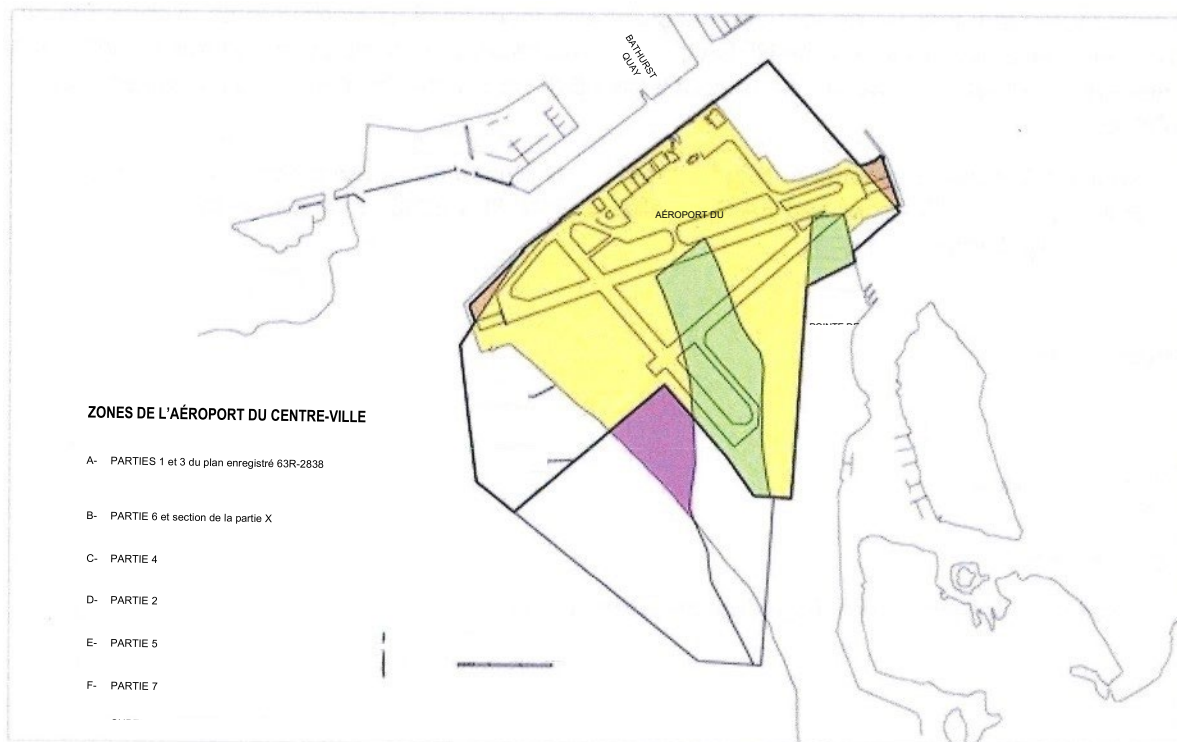
A handwritten signature in blue ink that reads "Bojan Drakul".

Bojan Drakul

Vice-président, Infrastructure, planification et environnement

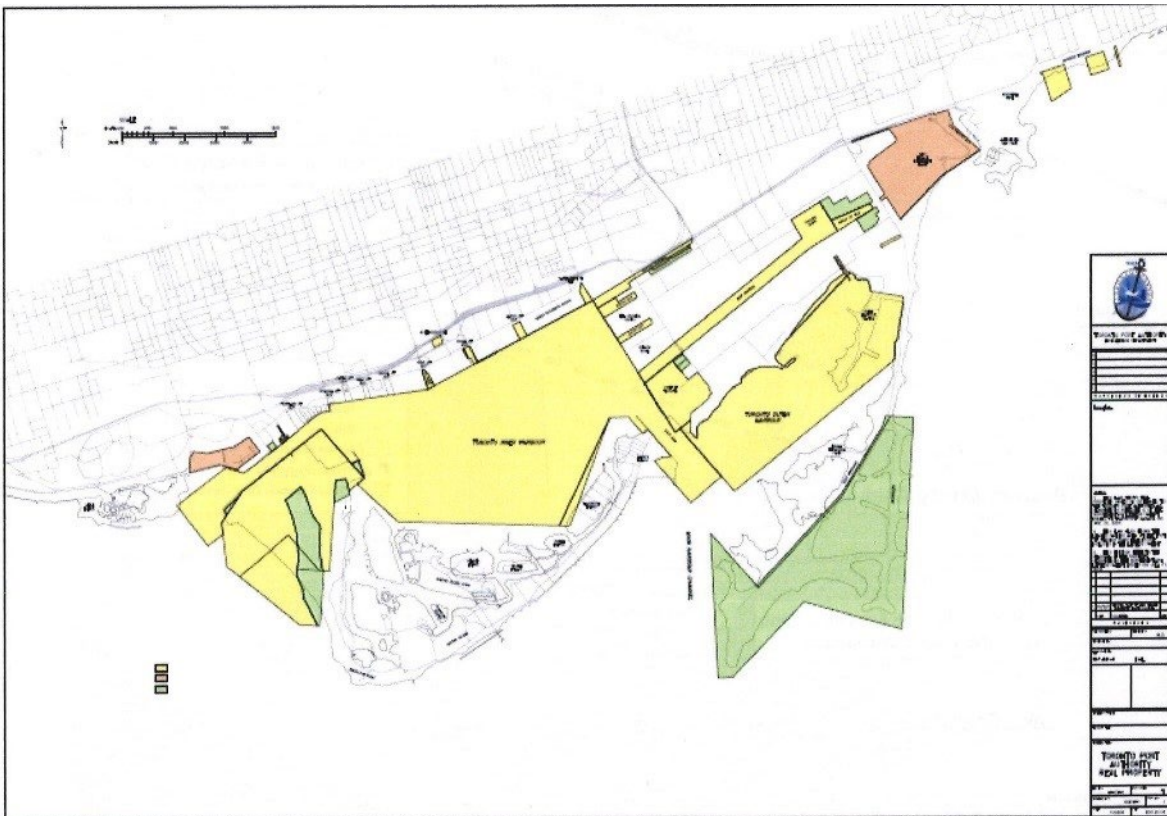
Pièce jointe A – Propriété foncière

L'Aéroport Billy Bishop de Toronto occupe une superficie de 210 acres sur les îles de Toronto. L'Administration portuaire de Toronto (APT) possède 78,5 % des terrains, soit 165 acres; la Ville de Toronto en possède 20 % (42 acres) et Transports Canada, 1,5 % (3 acres). La propriété foncière comprend les zones désignées aire A (propriété de l'Administration portuaire de Toronto), aire D (propriété de Transports Canada) et aire E (propriété de Transports Canada).



Pièce jointe B - Propriété des plans d'eau

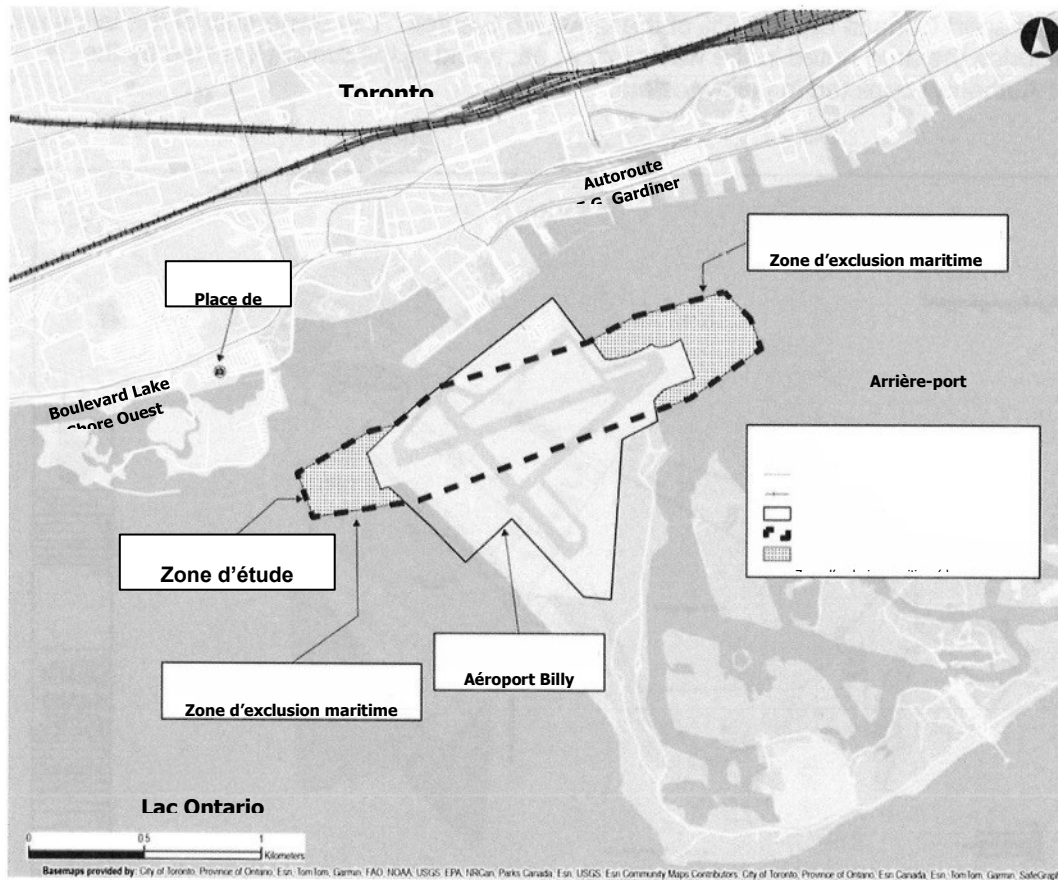
L'Aéroport Billy Bishop de Toronto occupe une superficie de 210 acres sur les îles de Toronto. L'Administration portuaire de Toronto (APT) possède 78,5 % des terrains, soit 165 acres; la Ville de Toronto en possède 20 % (42 acres) et Transports Canada, 1,5 % (3 acres). La propriété des terres et des plans d'eau comprend les zones dans les plans d'eau qui sont indiquées en jaune à chaque extrémité de la piste (propriété de l'Administration portuaire de Toronto).



Pièce jointe C – Zone d'étude du projet

La zone d'étude du projet est illustrée ci-après; cette zone comprend des terrains ainsi qu'un plan d'eau situé à l'intérieur de la zone d'exclusion maritime, dont les dimensions ne changeront pas.

4 juillet 2024



MEPP





Le 16 juillet 2024

Nick Colella
Gestionnaire
Unité de coordination des projets
Direction des évaluations environnementales
Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs
135, avenue St. Clair Ouest, 1^{er} étage
Toronto (Ontario)
M4V 1P5

Objet : Projet d'aménagement d'aires de sécurité d'extrémité de piste (RESA) à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto

Monsieur,

Je vous écris au nom de PortsToronto, qui est le propriétaire et l'exploitant de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto (ABBT, l'aéroport), pour vous informer du projet d'aménagement d'aires de sécurité d'extrémité de piste (RESA) et confirmer notre interprétation selon laquelle ce projet n'est pas assujéti à la *Loi sur les évaluations environnementales* de l'Ontario.

PortsToronto est à terminer une évaluation environnementale (EE) ayant pour but d'étudier les effets qu'aura l'aménagement des RESA pour la piste commerciale principale, la piste 08/26, afin de se conformer au nouvel article 302.600 du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) adopté en réponse aux préoccupations de sécurité exprimées par le Bureau de la sécurité des transports du Canada.

Contexte :

PortsToronto a entrepris une EE non exigée par la loi, afin d'évaluer les effets potentiels du projet de RESA. Cette évaluation environnementale vise à aider PortsToronto, les organismes concernés, les collectivités autochtones, le public et divers intervenants à comprendre et à examiner le projet de RESA exigé par Transports Canada.

Il est proposé d'aménager des RESA aux deux extrémités de la piste principale de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto; il s'agit d'aires dégagées désignées, destinées à réduire les dommages subis par un aéronef en cas d'une sortie d'extrémité de piste ou d'un atterrissage trop court. PortsToronto a retenu les services d'Avia NG pour étudier diverses solutions en vue de l'aménagement des RESA pour la piste 08/26 et travaille maintenant à la conception préliminaire du projet. Dans le cadre de cette étude, Avia NG a examiné la faisabilité de six (6) solutions, allant de méthodes de conformité non physiques à l'optimisation des terrains existants et à la création d'une nouvelle masse terrestre avec brise-lames de protection. Les solutions ont été évaluées en regard de plusieurs facteurs, notamment la viabilité du trafic commercial, la facilité de mise en œuvre, la navigation maritime, les effets sur l'environnement et la collectivité, les permis exigés et les coûts. Aucune des solutions proposées ne modifiera l'utilisation ou la capacité actuelles de la piste ou le type d'aéronefs qui l'utiliseront.

207, rue Queens Quay Ouest, bureau 500 Toronto (Ontario) M5J 1A7

Tel/Tél : 416-863-2000 | PortsToronto.com

PortsToronto owns and operates | PortsToronto possède et exploite



L'aéroport occupe une superficie de 210 acres sur les îles de Toronto. L'Administration portuaire de Toronto possède 78,5 % des terrains, soit 165 acres; la Ville de Toronto en possède 20 % (42 acres) et Transports Canada, 1,5 % (3 acres). La propriété des terrains se répartit comme suit :

- Sur terre, comprend les zones désignées aire A (propriété de l'Administration portuaire de Toronto), aire D (propriété de Transports Canada) et aire E (propriété de Transports Canada) sur la pièce jointe A.
- Dans l'eau, comprend les zones dans les plans d'eau qui sont situées à chaque extrémité de la piste (propriété de l'Administration portuaire de Toronto), tel qu'il est indiqué sur la pièce jointe B.

Des réunions préalables aux consultations ont eu lieu entre PortsToronto et l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC). Comme PortsToronto est propriétaire des plans d'eau qui entourent les terrains de l'aéroport, selon les lettres patentes de l'organisme, l'article 82 de la *Loi sur l'évaluation d'impact* (projet réalisé sur un territoire domanial) ne s'applique pas. L'AEIC et Transports Canada ont indiqué que le projet de RESA n'est pas une activité désignée aux termes du *Règlement sur les activités concrètes* de la *Loi sur l'évaluation d'impact*. Enfin, même si le projet de RESA ne requiert pas une évaluation environnementale municipale de portée générale, le plan officiel de la Ville de Toronto exige qu'une évaluation environnementale soit réalisée pour les projets de remblayage dans le lac Ontario afin d'assurer la protection ou l'amélioration de la qualité de l'eau, de la quantité d'eau et des habitats terrestres et aquatiques.

Contexte :

L'évaluation environnementale prendra la forme d'un processus volontaire non prescrit par la loi, établi en consultation avec les organismes fédéraux, provinciaux et municipaux concernés. L'EE évaluera les répercussions environnementales potentielles de diverses solutions proposées en vue de l'aménagement, pour la piste 08/26, de RESA conformes aux normes de Transports Canada. Pour cette évaluation environnementale, nous avons retenu les services d'une équipe d'experts-conseils dirigée par AECOM avec l'appui de SLR Consulting Ltd.

En mars 2023, PortsToronto a organisé des rencontres entre le groupe de travail et des représentants de Transports Canada et de la Ville de Toronto, pour entamer des discussions sur les modifications à apporter à l'entente tripartite afin de se conformer aux exigences en matière de RESA. En avril 2024, une stratégie de consultation et de sensibilisation a été lancée auprès du public, d'intervenants et d'organismes gouvernementaux, afin de les encourager à participer au processus d'évaluation environnementale dès le début de la phase d'établissement de la portée du projet. Cette stratégie prévoit la tenue de réunions avec des représentants d'organismes, de collectivités autochtones, de la collectivité et d'intervenants, ainsi que des assemblées publiques. En plus des consultations publiques, un site Web sur le projet (www.safecleanquiet.ca) sera accessible pendant toute la durée du processus, pour permettre un accès facile à l'information et l'affichage des mises à jour. Un comité consultatif technique (CCT) a aussi été mis sur pied; ce comité se compose de hauts représentants de la Ville de Toronto, de Transports Canada, de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région et de PortsToronto, ainsi que d'Avia NG et de ses sous-traitants en ingénierie géotechnique et côtière. Le CCT doit tenir six réunions pendant la durée du projet pour faire le point sur les étapes et les produits livrables du projet.

PortsToronto tiendra une vaste consultation auprès du public et des intervenants durant le processus d'évaluation environnementale des solutions proposées pour l'aménagement des RESA; ces consultations débuteront en janvier et se poursuivront jusqu'en décembre 2024.

Demande

Nous demandons que la Direction des évaluations environnementales nous envoie une lettre confirmant notre interprétation selon laquelle il n'existe aucune exigence provinciale obligeant PortsToronto à réaliser une évaluation environnementale du projet de RESA. Afin d'assurer la transparence du processus d'évaluation environnementale, nous aimerions afficher les lettres que nous recevrons des divers organismes sur le site Web de notre projet.

Si vous avez des questions ou souhaitez obtenir plus de détails, veuillez communiquer avec Angela Homewood, chef de projet et spécialiste en EE, par téléphone au 416-863-2000 ou, par courriel, à AHomewood@TorontoPort.com.

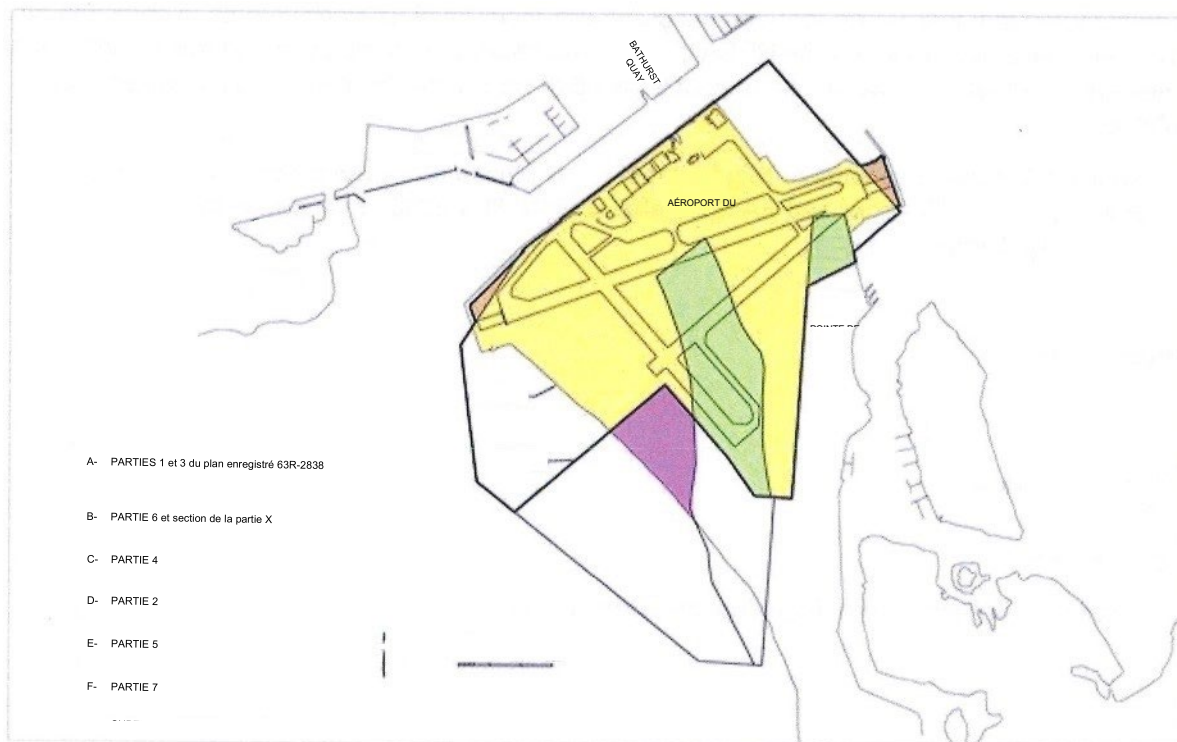
Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

A handwritten signature in blue ink that reads "Bojan Drakul". The signature is written in a cursive, flowing style.

Bojan Drakul
Vice-président, Infrastructure, planification et environnement

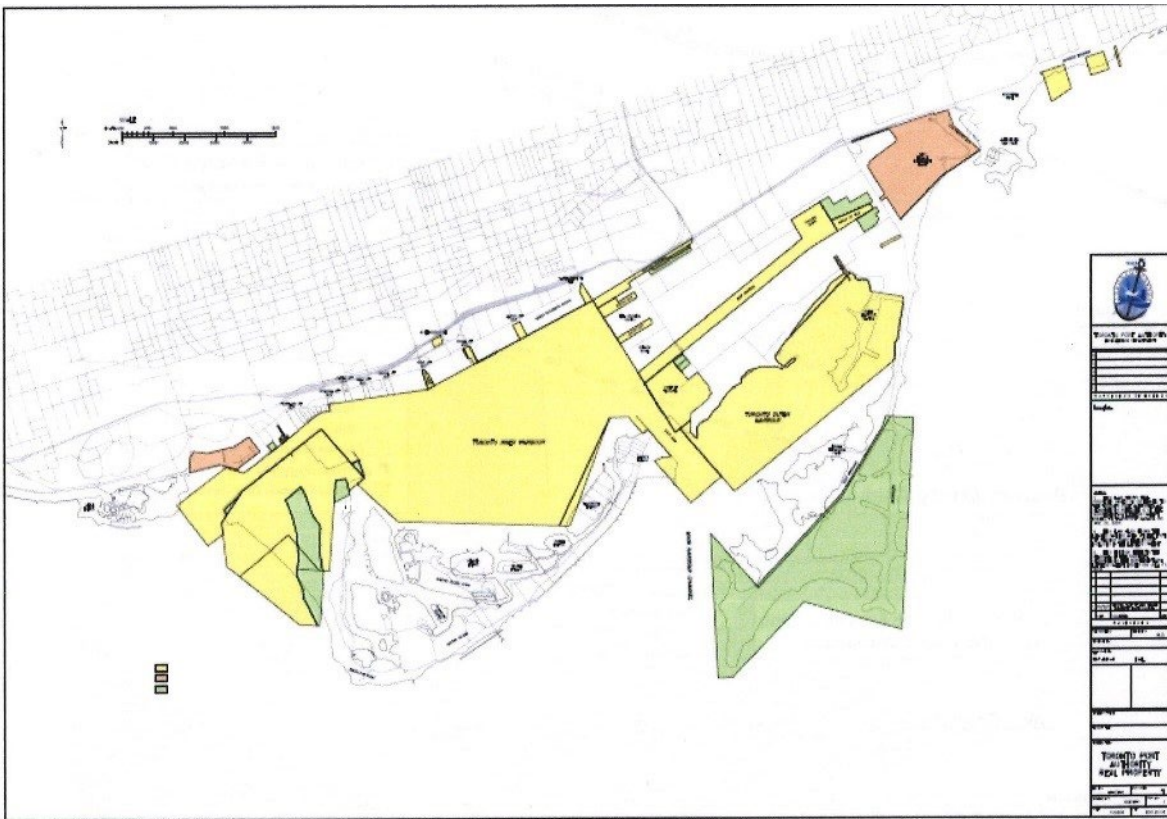
Pièce jointe A – Propriété foncière

L'Aéroport Billy Bishop de Toronto occupe une superficie de 210 acres sur les îles de Toronto. L'Administration portuaire de Toronto (APT) possède 78,5 % des terrains, soit 165 acres; la Ville de Toronto en possède 20 % (42 acres) et Transports Canada, 1,5 % (3 acres). La propriété foncière comprend les zones désignées aire A (propriété de l'Administration portuaire de Toronto), aire D (propriété de Transports Canada) et aire E (propriété de Transports Canada).



Pièce jointe B - Propriété des plans d'eau

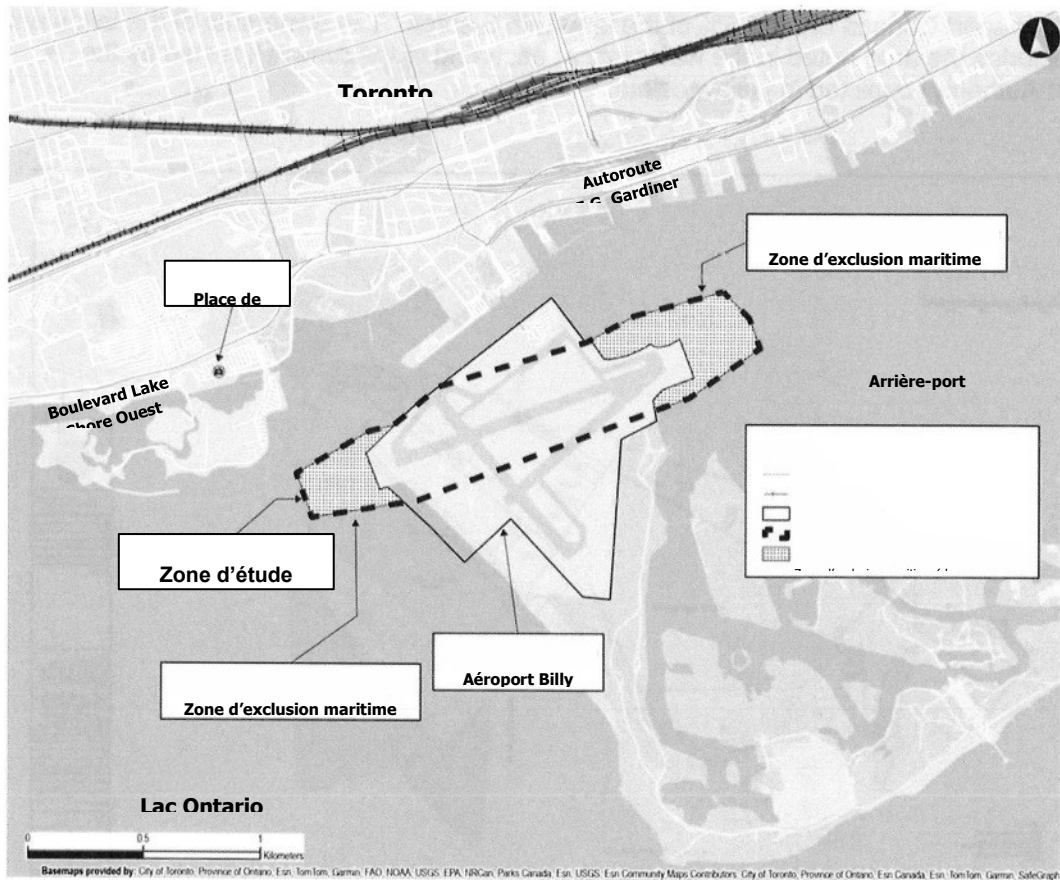
L'Aéroport Billy Bishop de Toronto occupe une superficie de 210 acres sur les îles de Toronto. L'Administration portuaire de Toronto (APT) possède 78,5 % des terrains, soit 165 acres; la Ville de Toronto en possède 20 % (42 acres) et Transports Canada, 1,5 % (3 acres). La propriété des terres et des plans d'eau comprend les zones dans les plans d'eau qui sont indiquées en jaune à chaque extrémité de la piste (propriété de l'Administration portuaire de Toronto).



Pièce jointe C – Zone d'étude du projet

Toronto

La zone d'étude du projet est illustrée ci-après; cette zone comprend des terrains ainsi qu'un plan d'eau situé à l'intérieur de la zone d'exclusion maritime, dont les dimensions ne changeront pas.



Transports Canada





Transports Transports
Canada Canada

4900, rue Yonge, 3^e étage
Toronto (Ontario) M2N 6A5

Par courriel

Le 12 juillet 2024

Warren Askew
Vice-président, Aéroport
PortsToronto
207, rue Queens Quay Ouest, bureau 500
Toronto (Ontario) M5J 1A7
WAskew@portstoronto.com

Votre référence	Your file
Notre référence	Our file
5151-1-180	
Numéro de SGDDI	RDIMS Number
20421640	

Monsieur,

Je vous remercie de votre lettre du 28 juin 2024. Transports Canada apprécie les efforts continus faits par PortsToronto afin de se conformer au *Règlement de l'aviation canadien* (RAC), notamment aux exigences réglementaires relatives aux aires de sécurité d'extrémité de piste (RESA).

Dans sa lettre du 28 juin 2024, l'Aéroport Billy Bishop de Toronto (ABBT) a confirmé qu'il a accueilli plus de 325 000 passagers (embarqués et débarqués) au cours des années civiles 2022 et 2023. De plus, le 4 juillet 2024, Statistique Canada a publié les résultats de l'Enquête sur l'activité aéroportuaire, qui fournit des estimations sur le nombre de passagers embarqués et débarqués dans les aéroports du Canada. La loi interdit toutefois à Statistique Canada de divulguer toute information qui pourrait dévoiler l'identité d'une personne, d'une entreprise ou d'un organisme. Pour cette raison, le nombre de passagers embarqués et débarqués à ABBT n'a pas été publié.

Canada

www.tc.gc.ca

03-0418 (1307-02)

En conséquence, et conformément au paragraphe 302.600(4) du RAC, je vous écris pour informer PortsToronto que, selon l'information recueillie par Transports Canada en collaboration Statistique Canada, dans le cadre de la Collection électronique de statistiques sur le transport aérien (CESTA), le volume de passagers à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto a dépassé le nombre minimal de passagers prévu au paragraphe 302.600 (1) du RAC au cours de deux années civiles consécutives. PortsToronto est donc tenu, en sa qualité de propriétaire et d'exploitant de l'aéroport, de se conformer aux exigences réglementaires relatives à l'aménagement de RESA dans les trois ans suivant la date de la présente lettre.

De plus, conformément à l'article 302.603 du RAC, PortsToronto doit aviser le ministre des Transports, au plus tard 90 jours avant la date limite du lundi 12 juillet 2027, de la façon dont il entend se conformer aux exigences réglementaires relatives aux RESA.

Transports Canada reconnaît que l'aménagement de RESA à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto est complexe. Transports Canada demeure déterminé à collaborer avec PortsToronto et la Ville de Toronto afin de faire avancer le projet. Dans cette optique, je me réjouis à l'idée de participer à la séance de consultation de la collectivité que PortsToronto tiendra le 17 juillet 2024.

Enfin, à mesure que vous progresserez dans la réalisation des RESA, n'hésitez pas à communiquer avec Ovais Mateen, chef d'équipe technique par intérim, Opérations et Spécialités, par téléphone au 416-414-0350, si vous avez des questions précises concernant les exigences relatives aux RESA ou durant l'élaboration du plan des activités de construction.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.



Marcia George
Directrice régionale
Aviation civile, Région de l'Ontario

c.c. : R.J. Steenstra, président et chef de la direction, PortsToronto
Serge Bijimine, sous-ministre adjoint, Transports Canada
Duwayne Williams, directeur général régional, Transports Canada
Imi Waljee, directeur général régional par intérim, Transports Canada
Felix Meunier, directeur général, Aviation civile, Transports Canada
Paul Johnson, directeur municipal, Ville de Toronto