

Rapport d'étude de l'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 en découlerait ou qui y serait de 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 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.

Auteurs

Rapport préparé par :



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



Nelson Gonzalez Toledo, HBAS
Planificateur environnemental
AECOM Canada ULC



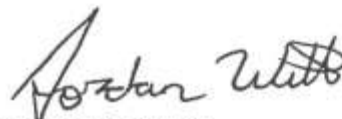
Tyler Huguét, BA, PGP
Planificateur environnemental



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



Christopher Scott, MES
Planificateur environnemental
AECOM Canada ULC



Jordan Witt, MES
Planificateur environnemental
AECOM Canada ULC

Rapport révisé par :



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



Joanne Wang, MES, MCIP, RPP
Planificatrice environnementale principale
AECOM Canada ULC

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

Tél. : 905.886.7022

Télec. : 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	Version préliminaire du rapport d'étude d'évaluation environnementale
1	Mai 2025	AECOM	Version préliminaire du rapport d'étude d'évaluation environnementale
2	Octobre 2025	AECOM	Rapport final de l'étude 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.

Résumé

E1. Introduction

PortsToronto, propriétaire et exploitant de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, a mené une évaluation environnementale pour l'aménagement d'aires de sécurité d'extrémité de piste (RESA) à cet aéroport (le « projet »).

L'objectif du projet est de se conformer au Règlement de l'aviation canadien adopté en janvier 2022, qui exige des RESA pour les aéroports desservant plus de 325 000 passagers de vols commerciaux par année. Une RESA est conçue pour réduire au minimum les dommages dans le cas où un aéronef effectue un atterrissage trop court ou une sortie d'extrémité de piste. À l'aéroport Billy Bishop de Toronto, les exigences en matière de RESA ne s'appliquent qu'à la piste principale, la piste 08/26, qui permet l'utilisation d'aéronefs commerciaux.

La construction de RESA, ainsi que toute autre amélioration, n'allongera pas la piste principale, ne facilitera pas l'utilisation de nouveaux aéronefs ou n'entraînera aucune augmentation des activités opérationnelles à l'aéroport Billy Bishop de Toronto. Les limites et la taille de la zone d'exclusion maritime existante resteront elles aussi inchangées.

Il n'y a pas d'exigences réglementaires en vertu des lois fédérales ou provinciales qui rendent obligatoire le processus d'évaluation environnementale du projet, toutefois une évaluation en vertu de l'article 82 de la *Loi sur l'évaluation d'impact* est requise pour toutes les composantes du projet qui se trouvent sur des terres appartenant à Transports Canada. Le Plan officiel de la Ville de Toronto (2024c) comporte des politiques pour les projets pour lesquels le remplissage du lac Ontario devrait faire l'objet d'une évaluation environnementale, dont il faut tenir compte. À ce titre, PortsToronto a entrepris un processus d'évaluation environnementale non prescrite par la loi pour le projet de RESA à l'aéroport Billy Bishop de Toronto.

La présente évaluation environnementale vise à établir une liste restreinte de solutions, à évaluer leurs effets environnementaux et à déterminer la solution privilégiée pour la RESA. Elle définit également les mesures d'atténuation et de surveillance, le plan de compensation et les engagements pour les travaux futurs. L'évaluation environnementale vise à bien comprendre les effets positifs et négatifs de l'aménagement de RESA à l'aéroport Billy Bishop de Toronto. Les résultats devraient permettre d'informer et de mobiliser le public et les intervenants qui pourraient être touchés et de fournir des renseignements pour appuyer la prise de décisions sur la conception et la construction de la RESA, tout en assurant la conformité aux règlements

de Transports Canada, aux politiques du Plan officiel de la Ville de Toronto et à l'approbation et à la délivrance de permis exigés par les autorités fédérales, provinciales et municipales.

La présente évaluation environnementale est menée en fonction de la base de référence opérationnelle existante, qui sera maintenue avec la mise en œuvre des RESA. Elle ne vise pas à être interprétée comme une comparaison de l'environnement, et ne doit pas être interprétée comme telle, en l'absence de l'aéroport.

La zone d'étude du projet englobe toutes les terres de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto touchées par l'aménagement des RESA, y compris la zone d'exclusion maritime. La zone d'étude du projet est illustrée à la **Figure ES-1**.

E2. Contexte de planification

Le projet intègre une série de politiques de planification, sur laquelle il s'aligne, notamment les suivantes :

■ **Politiques provinciales**

- Déclaration provinciale sur la planification (2024)

■ **Politiques régionales**

- Stratégie de restauration de l'habitat aquatique du secteur riverain de Toronto (2003).

■ **Politiques municipales**

- Plan officiel de la Ville de Toronto (2024c).
- Plan directeur du parc de l'île de Toronto (2024b).
- Making Waves (Faire des vagues) – Plan II secondaire du secteur riverain central (2003).
- Cadre de planification des terrains portuaires (2017).

■ **Politiques relatives aux aéroports**

- Plan directeur de l'aéroport Billy Bishop de Toronto (2018).
- Priorités environnementales, sociales et de gouvernance de l'aéroport
priorités environnementales, sociales et de gouvernance de l'aéroport (2023)

Figure ES-1 : Zone d'étude du projet



E3. Conditions actuelles

On a entrepris des recherches documentaires, des consultations auprès de l'organisme et des travaux sur le terrain pour éclairer les conditions actuelles du projet. Voici un résumé des conditions actuelles du projet, dont on peut trouver une description détaillée à la **section 3**.

Milieu naturel

Écosystèmes terrestres

La zone d'étude terrestre du projet se trouve en partie dans la zone d'importance environnementale de la plage de Hanlan et la zone d'intérêt naturel et scientifique candidate des îles de Toronto., qui comprend la plage de Hanlan, l'île Mugg, et d'autres parties des îles de Toronto.

Les îles de Toronto, y compris la zone d'étude terrestre, sont des haltes migratoires essentielles pour les oiseaux migrants le long de la voie migratoire de l'Atlantique. Les îles servent également de refuges importants pour les papillons migrants, en particulier le monarque.

L'annexe relative aux critères relatifs à l'habitat faunique important pour l'écorégion 7E a permis de recenser les zones de concentrations saisonnières de la sauvagine et du monarque.

L'examen général a permis de recenser 21 espèces terrestres en péril à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude terrestre. Parmi les 21 espèces en péril, deux espèces terrestres – le pluvier siffleur (*Charadrius melodious*) et l'hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) – un potentiel moyen d'occurrence dans la zone d'étude terrestre. L'habitat convenable n'est toutefois présent que pour le pluvier siffleur, qui a un historique de nidification sur la plage de Hanlan et probablement dans la communauté de la plage/bande minérale ouverte.

Poisson et habitat du poisson

La zone d'étude aquatique a un régime thermique d'eau froide, qui abrite une communauté diversifiée d'espèces de poissons migrants et résidents. Les sources de données de base ont permis de recenser 63 espèces de poissons susceptibles d'être présentes dans la zone, la plupart de ces espèces étant inscrites comme « non en péril » en vertu de la *Loi sur les espèces en voie de disparition* et de la *Loi sur les espèces en péril*. Une espèce aquatique en péril, l'anguille d'Amérique (*Vallisneria americana*), désignée comme étant en voie de disparition à l'échelle provinciale, a été reconnue comme ayant un potentiel moyen d'occurrence dans la zone d'étude aquatique.

Environnement physique marin

Les processus naturels ainsi que les travaux d'aménagement menés par les humains ont une incidence sur le littoral des îles Toronto, alors que les îles sont constituées de dépôts de till argileux et de sable déposés dans le lac glaciaire Iroquois, le substrat rocheux étant composé de schiste, de calcaire et de siltite. Une grande partie du littoral de l'arrière-port, y compris les rives nord, est et ouest des îles de Toronto, est renforcée par des structures techniques comme des digues et des revêtements, alors que la rive sud, façonnée par le transport des sédiments et l'érosion, a créé la pointe Gibraltar et la plage de la pointe de Hanlan.

Les sources de sédiments dans la zone d'étude sont limitées en raison des rives fortement modifiées, et une vitesse maximale du courant dans le chenal Western à 0,52 m/s. Les conditions des vagues sont dominées par les vagues générées par les vents forts du sud-ouest qui en élèvent la hauteur à l'extrémité ouest de la zone d'étude du milieu physique marin et transportent les sédiments vers le nord, en direction de l'aéroport.

Circulation et qualité de l'eau

Le port de Toronto est confronté à des problèmes de pollution, principalement en raison de débordements des déversoirs d'orage lors de fortes pluies et de rejets de sédiments et de polluants par les égouts pluviaux, en particulier de la rivière Don. Ces sources ont entraîné des niveaux élevés de nutriments et de bactéries coliformes fécales, dépassant les objectifs provinciaux en matière de qualité de l'eau. La dynamique des eaux du port de Toronto a été façonnée par divers facteurs qui influent sur la qualité et la circulation de l'eau, comme le courant entrant par le chenal ouest et sortant par le chenal est et le panache de la rivière Don.

Eaux souterraines

Les eaux souterraines locales dans la zone d'étude du projet ont été observées entre 0,9 m et 1,5 m sous la surface du sol, avec des élévations allant de 74,6 m à 74,9 m au-dessus du niveau de la mer. La zone d'étude du projet se trouve près de la zone de protection d'admission 2, et est située sur un aquifère très vulnérable.

Eaux pluviales et drainage

La topographie de l'aéroport Billy Bishop de Toronto est généralement plane et présente une élévation limitée au-dessus des niveaux d'eau moyens du lac Ontario, ce qui entraîne une nappe phréatique élevée sur l'ensemble du site. La gestion des eaux pluviales et du drainage de l'aéroport Billy Bishop de Toronto consiste en des surfaces inclinées et nivelées, des bassins versants provenant de zones bâties et imperméables, qui sont tous dirigés vers des zones basses. Cette organisation favorise l'infiltration

dans le régime des eaux souterraines sous-jacent ou la structure de drainage et se déverse dans le lac Ontario. Dans les conditions actuelles, il y a un risque de ruissellement de contaminants à partir de la surface asphaltée de l'aérodrome.

Sols et sédiments

Les conditions du sous-sol du littoral comprenaient généralement une couche superficielle de béton, de chaussée d'asphalte ou de terre végétale sous-jacente à des matériaux de remblai comme du sable et du gravier, du limon argileux et du sable avec du ballast. On a également trouvé du sable naturel sous le remblai à certains endroits.

Les conditions dans la zone extracôtère se composaient d'élévations du lit du lac entre 63,6 m et 71,8 m, et des profondeurs de l'eau de 2,9 m à 11,1 m. Des matériaux de remblai, notamment du sable, du sable limoneux, du sable limoneux graveleux et du limon argileux, se trouvaient dans le lit du lac, s'étendant jusqu'à des profondeurs de 8,7 m à 13,8 m. Sous le remblai, des matériaux naturels comme du sable, du sable limoneux et du limon sableux ont été trouvés, d'épaisseurs et d'états variables, tandis qu'en dessous de ces strates, le socle rocheux de la formation de la baie Georgienne a été touché.

Selon les résultats de l'analyse des sédiments dans la zone d'étude du projet, la qualité des sédiments respectait généralement les normes relatives aux sédiments, sauf à l'extrémité est de la zone d'étude du projet. Des problèmes particuliers en raison de métaux et le mercure ont été recensés aux BH24-OFF-08, BH24-OFF-09, BH24-OFF-10 et BH24-OFF-11; hydrocarbures aromatiques polycycliques au BH24-OFF-08; et les dioxines et furanes à BH24-OFF-06, BH24-OFF-08, BH24-OFF-09, BH24-OFF-10 et BH24-OFF-11. De plus, les sédiments ont dépassé les normes de qualité des sols de déblai industriels, commerciaux et communautaires aux normes BH24-OFF-08, BH24-OFF-09, BH24-OFF-10 et BH24-OFF-11.

Milieu socioéconomique

Qualité de l'air

La zone d'étude de la qualité de l'air comporte quatorze récepteurs sensibles (logements résidentiels) et trois récepteurs critiques (maisons de retraite, hôpitaux, garderies et écoles). Selon l'analyse de la qualité de l'air ambiant, la plupart des concentrations de contaminants demeuraient inférieures aux critères provinciaux de qualité de l'air ambiant et aux normes canadiennes de qualité de l'air ambiant, à l'exception des concentrations de dioxyde d'azote, qui dépassaient les normes fédérales canadiennes de qualité de l'air ambiant des concentrations de fond existantes.

Bruit

La principale source de bruit provenant des opérations au sol à l'aéroport provient de la zone de point fixe des aéronefs située à l'extrémité est du mur du quai de l'aéroport, au sud du hangar de Stolport et à l'est des portes 10 et 11. De plus, les sources sonores associées à l'aéroport Billy Bishop de Toronto comprennent les aéronefs en vol, les aéronefs au sol (c.-à-d. la circulation au sol, la circulation au ralenti, la marche au ralenti, les essais de moteur au point fixe, le frein moteur à l'atterrissage), l'équipement de soutien au sol de l'aéroport et le traversier Marilyn Bell, alors que les sources de bruit ambiant à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude du bruit comprennent la circulation routière et le train léger sur rail à proximité. Un mur antibruit se trouve à l'extrémité ouest de la piste 08/26 le long du bord nord de la voie de circulation A.

Environnement social

Voici les valeurs socioéconomiques dans la zone d'étude socioéconomique :

- Utilisations résidentielles : La zone d'étude socioéconomique se caractérise par une forte densité de population, qui augmente régulièrement et comprend des propriétés résidentielles et commerciales (bureaux).
- Utilisations récréatives : La zone d'étude socioéconomique comprend des parcs, des aires naturelles, des plages, des sentiers et des installations sportives.
- Installations, services et utilisations institutionnelles publics : Il existe une grande diversité d'installations, de services et d'institutions publics dans la zone d'étude socioéconomique. L'aéroport Billy Bishop de Toronto est lui-même une installation publique qui offre des services récréatifs, et commerciaux ainsi que des services aériens d'urgence aux résidents et aux résidentes de la région du Grand Toronto, tout en desservant toute la province de l'Ontario et les centres régionaux vers certaines parties du nord-est du Canada et des États-Unis.
- Utilisation économique et touristique : L'aéroport Billy Bishop de Toronto a démontré son rôle dans la croissance et la prospérité de la ville de Toronto et de l'économie régionale. De nouveaux investissements dans les utilisations touristiques de la région sont prévus et devraient entraîner une fréquence touristique accrue du secteur riverain de Toronto.
- Valeurs de non-utilisation : Inclure le maintien des possibilités pour les générations futures de développer et d'utiliser le secteur riverain, préserver les aspects de l'environnement naturel pour utilisation et jouissance futures et la représentation ou la contribution à la « marque » de Toronto en tant que grande ville « riveraine ».

Santé publique

Comme mentionné ci-dessus, le dioxyde d'azote était le seul contaminant qui excédait les normes fédérales canadiennes de qualité de l'air ambiant dans les niveaux d'air ambiant de la zone d'étude de la qualité de l'air. De plus, des niveaux sonores supérieurs à 45 dBA L_{eq} (niveau sonore moyen) et 60 dBA L_{max} (niveau sonore maximal) sont susceptibles de perturber le sommeil. Les niveaux sonores nocturnes moyens dans la zone d'étude dépassent 45 dBA L_{eq} et les niveaux de bruit maximaux dépassent 60 dBA L_{max} , dans les conditions actuelles, compte tenu du bruit de l'environnement urbain provenant de sources autres que les opérations aéroportuaires.

Navigation maritime

La zone d'étude de la navigation maritime est fréquemment utilisée par divers types de navires, y compris les bateaux à moteur de plaisance, les voiliers, les pédalos, les traversiers à passagers et les bateaux d'excursion. De plus, plusieurs clubs nautiques et marinas des îles de Toronto offrent des services de navette privée. Les caractéristiques physiques des rives vont des digues verticales en béton, en bois ou en acier aux plages, aux marais et aux pentes de revêtement en pierre.

Environnement bâti et utilisation des terres

Les terrains de l'aéroport Billy Bishop de Toronto sont désignés comme parcs et aires naturelles, comme illustré sur la carte 18 du Plan officiel de la ville de Toronto. L'aménagement dans ces zones est généralement interdit, à l'exception de projets récréatifs, culturels, de conservation, de transport en commun et d'infrastructures publiques essentielles, à condition qu'ils répondent aux évaluations nécessaires. Les parcs et les aires naturelles sont principalement destinés à la préservation, toutefois des projets tels que des travaux publics et des services publics peuvent être autorisés s'il n'existe aucune autre solution raisonnable. Ces projets doivent réduire au minimum l'impact environnemental et favoriser la restauration et la mise en valeur de la végétation et des éléments du patrimoine naturel.

L'aéroport Billy Bishop de Toronto se trouve à proximité de la zone du Plan secondaire du secteur riverain central, délimité par le boulevard Lake Shore Ouest au nord, la voie Dan Leckie à l'ouest, la rue Yonge à l'est et le secteur riverain au sud. Les terrains adjacents sont utilisés par diverses collectivités et comportent des parcs, des équipements, des commerces de détail, des lieux culturels, des espaces récréatifs et des bâtiments résidentiels, reliés par une promenade riveraine continue. L'environnement bâti comprend des structures de moyenne hauteur le long du secteur riverain et des gratte-ciel disséminés au nord de Queens Quay Ouest.

L'un des principes fondamentaux du Plan secondaire du secteur riverain central est d'atteindre un niveau élevé de santé environnementale dans le secteur riverain central afin de favoriser un environnement propre et écologique. De nombreuses stratégies environnementales seront utilisées pour créer des collectivités riveraines durables. La priorité accordée aux modes de transport écoresponsable est l'un des « bons coups » de ce principe, qui met en valeur l'engagement de la Ville à l'égard d'un secteur riverain propre, écologique, sécuritaire et sain, et qui contribue à améliorer l'environnement pour l'ensemble de la ville. Un réseau de transport écoresponsable qui accorde la priorité au transport en commun, au vélo, à la marche et au transport fluvial, et réduit le besoin d'utilisation de la voiture servira de fondement à la planification des transports dans le secteur riverain central. La demande de déplacements futurs sera principalement satisfaite par des moyens autres que l'automobile. PortsToronto et l'aéroport Billy Bishop de Toronto ont assuré un suivi de leurs initiatives en matière de développement durable et en ont rendu compte dans leurs rapports annuels sur l'environnement, la société et la gouvernance au cours des 10 dernières années. Les stratégies environnementales employées par PortsToronto le long du secteur riverain central comprennent : la conversion du traversier de l'aéroport - le Marilyn Bell - du diesel au biodiesel, puis à l'électricité en décembre 2021, ce qui a entraîné une réduction de 10 à 15 % des gaz à effet de serre; le lancement du programme de piégeage de déchets en 2019, qui retire des centaines de milliers de débris de plastique du port de Toronto; la promotion de l'utilisation non véhiculaire à destination et en provenance de l'aéroport a fait en sorte que plus de la moitié (en moyenne 55 %) des passagers choisissent, entre autres, la marche, le vélo, les transports en commun ou la navette gratuite de l'aéroport.

Les silos Canada Malting, situés au pied de la rue Bathurst, sur le quai Eireann, représentent un point d'intérêt patrimonial important pour le secteur riverain central de Toronto, près de l'aéroport Billy Bishop de Toronto. Dans le cadre du plan de revitalisation du quai de Bathurst, les silos subissent une transformation majeure. La Ville de Toronto prévoit conserver et améliorer la structure, et rechercher des propositions novatrices pour diverses activités publiques et privées afin de transformer les silos en un endroit d'exception sur le secteur riverain de Toronto.

En novembre 2024, on comptait cinq demandes d'aménagement actives et deux aménagements prévus dans la zone d'étude de l'utilisation des terres et de l'environnement bâti.

Circulation et transport

La zone d'étude de la circulation et des transports comprend les réseaux de transport suivants :

- Réseau routier : Le réseau routier proximité de la gare maritime comprend le boulevard Lake Shore, la voie Dan Leckie, le chemin Stadium, le quai Eireann et le quai Queens.
- Transport en commun : L'accès au transport en commun à destination et en provenance de l'aérogare Billy Bishop de l'aéroport de Toronto sur le continent est assuré par deux circuits de tramway de la Toronto Transit Commission (509 et 511) et un service de navette aéroport gratuit, exploité par Nieuport Aviation.
- Transport actif : Le sentier Martin Goodman fait partie du sentier riverain multifonctionnel qui longe la rive du lac Ontario. Le sentier se transforme en une piste cyclable routière sur Queens Quay.
- Tunnel piétonnier de l'aéroport Billy Bishop de Toronto : Le tunnel permet des liaisons directes pour le personnel, les livraisons, le public et les passagers de l'aéroport. Le tunnel est relié au réseau piétonnier et de sentiers de la ville, au transport en commun et au service de navette aéroport gratuit, ainsi qu'à la location de vélos comme modes de transport.
- Le traversier Marilyn Bell de l'aéroport Billy Bishop de Toronto : Le traversier entièrement électrique permet une connectivité au réseau routier à l'année du continent à l'île, pour les livraisons à l'aéroport, ainsi que des véhicules et des camions de service urbain non aéroportuaires, dont un service prioritaire pour les véhicules d'urgence.

Environnement culturel

Archéologie marine

La zone d'étude de l'archéologie marine est principalement constituée de débris de construction, sans aucun artéfact important ou caractéristique d'importance culturelle ou historique recensé. Aucun artéfact antérieur au contact avec les Européens ou artéfact d'importance historique n'a été trouvé, et la possibilité de trouver des artéfacts autochtones est faible. Les cibles détectées étaient des cibles non culturelles, notamment des balises de bouée, des débris de construction et des éléments à l'aménagement de l'aéroport.

Archéologie terrestre

La majeure partie de la zone d'étude de l'archéologie terrestre a déjà été évaluée et ne nécessite pas d'évaluation supplémentaire. Pour les terres supplémentaires non couvertes par les évaluations précédentes, il faut noter que les conditions actuelles de ces zones comportent des modifications profondes et intensives des terres, ainsi que des zones constituées par la création de masse terrestre fabriquée.

Ressources du patrimoine bâti et des paysages du patrimoine culturel

Au total, 11 ressources du patrimoine culturel ont été recensées à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude du patrimoine culturel de l'île de Toronto. Elles comprennent un paysage patrimonial culturel potentiel (plage de la pointe de Hanlan), cinq éléments paysagers commémoratifs et quatre ressources patrimoniales bâties possibles recensées adjacentes à la zone d'étude du patrimoine culturel, à proximité de la plage de la pointe de Hanlan. Enfin, une ressource patrimoniale bâtie se trouve à la limite de l'aéroport Billy Bishop de Toronto, directement à côté de la zone d'étude du patrimoine culturel.

Services techniques et de génie

La piste 08/26 est, et demeurera, certifiée selon les normes d'instruments non-précision de la 3^e édition du P312, code 2C, lesquelles sont énoncées dans le manuel d'exploitation d'aéroport approuvé par Transports Canada. La piste 08/26 est protégée par une série de surfaces imaginaires, conçues pour assurer la sécurité en offrant un espace libre autour de la piste, exempt d'obstacles, et utilisées pour définir les zones qui nécessitent une attention particulière pour la protection des opérations aériennes. Pour les véhicules aéroportuaires et non aéroportuaires, notamment les véhicules d'urgence de la ville, les services publics, les véhicules de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région, les véhicules de service public ainsi que la liaison de gros camions entre le continent et les îles de Toronto, il est nécessaire de traverser la piste 08/26 et de communiquer avec la tour de contrôle de l'aéroport pour coordonner les passages à niveau.

L'aéroport Billy Bishop de Toronto dispose d'un réseau d'infrastructure complet pour soutenir ses activités et celles de la Ville de Toronto, notamment :

- Le transport et les infrastructures, notamment un tunnel piétonnier.
- Les services publics, y compris les conduites électriques, les conduites de communication de gaz, les canalisations principales, les égouts pluviaux et sanitaires.
- Les infrastructures électriques.

Dernièrement, à l'aéroport Billy Bishop de Toronto, on a observé une accumulation de glace de 1 m à 2 m au mur de palplanches d'acier à l'extrémité ouest de la piste 08/26. L'extrémité est de la piste n'a pas subi d'inondation de glace. Les embruns verglaçants posent un défi opérationnel, en particulier sur la rive ouest exposée, où ils peuvent former de la glace jusqu'à 0,3 m d'épaisseur sur la chaussée d'avant-seuil.

E4. Évaluation des solutions

L'équipe de projet a évalué plusieurs solutions à l'aide du processus suivant, en quatre étapes :

- Étape 1 : Examen de la longue liste de solutions à la RESA définies dans le cadre d'une étude détaillée sur les solutions à la RESA.
- Étape 2 : Comparaison de la liste longue à des considérations techniques importantes afin de déterminer une liste restreinte de solutions viables et réalisables sur le plan technique.
- Étape 3 : Évaluation de la liste restreinte de solutions en fonction d'une liste de critères pertinents.
- Étape 4 : Recommandation d'une solution privilégiée.

Sur les sept solutions énoncées dans la longue liste, quatre ont été éliminées au cours du processus de sélection et trois ont été évaluées à l'aide d'une liste exhaustive de 44 critères pertinents concernant 31 facteurs. Ces solutions comprenaient :

- RESA 1 – Masse terrestre minimale, propose l'expansion minimale de la masse terrestre pour répondre aux exigences des RESA.
- RESA 2 – Améliorations proposées aux voies de circulation, qui intègre des améliorations supplémentaires à l'aérodrome en conjonction avec les travaux de RESA aux deux extrémités de piste.
- RESA 3 – Mur antibruit et couloir de services publics à l'extrémité est, qui ajoute d'autres éléments pour améliorer la sécurité opérationnelle et offrir d'autres avantages.

Les trois solutions ont été évaluées en fonction de leur capacité à améliorer la sécurité et les opérations aéroportuaires tout en soutenant la collectivité environnante, notamment les résidents et les utilisateurs de l'île et du secteur riverain, et en réduisant au minimum les impacts sur les environnements naturels, sociaux, économiques et culturels. Les résultats de l'évaluation ont permis de classer les solutions dans chaque catégorie explorée (c.-à-d. technique et ingénierie, environnement naturel, environnement socioéconomique, etc.) afin de choisir une solution privilégiée pour la RESA.

E5. Solution privilégiée

D'après l'évaluation exhaustive de chaque RESA, la RESA 3 a été retenue comme option privilégiée. La RESA 3 comprend une expansion de la masse terrestre de 73 m à partir de la digue sur environ 220 m de largeur (29 980 m²) à l'extrémité est, et de 82 m à partir de la digue sur environ 150 m de largeur (12 600 m²) à l'extrémité ouest. L'expansion de la masse terrestre à l'extrémité est permet la construction d'un couloir souterrain pour les services publics, qui pourrait soutenir l'enfouissement de conduits souterrains, de tuyaux et d'autres conduites essentielles aux îles de Toronto. La RESA 3 comprend également des modifications des voies de circulation le long des extrémités est et ouest de l'aéroport. De plus, la solution RESA 3 prévoit d'agrandir le mur antibruit existant (de 6 à 8 m de haut) installé à l'extrémité ouest de la piste 08/26 et de bâtir un mur antibruit à l'extrémité est de la piste.

Parmi les autres améliorations apportées aux composantes proposées de la RESA 3, il faut mentionner :

- Déplacement de l'alignement de la piste 26 (aide à la navigation).
- Système amélioré d'indicateur visuel d'alignement de descente (indicateur de trajectoire d'approche de précision pour la piste 26)
- Structure de brise-lames en pierre armée le long des extrémités est et ouest de la piste 08/26 pour assurer la protection contre les inondations côtières et côtières.
- Routes sans restrictions côté piste aux deux extrémités de la piste 08/26, ce qui permet aux véhicules de contourner l'environnement contrôlé de la piste, éliminant ainsi le besoin d'autorisations de la tour de contrôle actuellement en vigueur. Le risque d'incursions sur piste est ainsi réduit, ce qui souscrit à la Liste de surveillance du Bureau de la sécurité des transports du Canada.

La construction de RESA 3 devrait être réalisée en deux phases (trois étapes) :

- Phase 1/étape 1 : comprend la construction du brise-lames et de la RESA pour respecter l'échéance opérationnelle de la RESA de Transports Canada.
- Phase 2/étape 2 : comprend les activités de construction extracôtières et terrestres.
- Phase 2/étape 3 : comprennent uniquement les activités de construction terrestre.

À la suite de discussions entre tous les signataires de l'entente tripartite (PortsToronto, Transports Canada et la Ville de Toronto), et suite à l'approbation de la RESA 1 par le conseil municipal de Toronto, PortsToronto procédera à la mise en œuvre de la

RESA 1. La construction de la RESA 1 devrait commencer dès 2026 et le projet devrait être terminé d'ici le printemps 2028. La masse terrestre requise pour la RESA sera construite avant la date limite de conformité du 12 juillet 2027, et les travaux auxiliaires restants se poursuivront jusqu'au début de 2028. Toutes les activités de construction devraient avoir lieu pendant la nuit (de 23 h à 6 h 45).

E6. Effets environnementaux potentiels, mesures d'atténuation

Milieu naturel

Écosystèmes terrestres

La RESA 1 élimine 575 m² d'une végétation limitée à des fourrés à feuilles caduques de saule à croissance secondaire et de faible qualité. La RESA 2 élimine plus de végétation (2 935 m²), mais toujours de fourrés de feuilles caduques de saule à croissance secondaire et de faible qualité. Aucune de ces deux solutions ne devrait avoir d'impact sur la dune arborée de peupliers, la plage minérale ouverte, la zone d'intérêt naturel et scientifique des îles Toronto, candidate aux caractéristiques du patrimoine naturel d'importance provinciale, et les espèces terrestres en péril et leurs habitats. Grâce des plans d'atténuation et de restauration appropriés, l'impact de la RESA 1 devrait être négligeable ou nul, alors que la RESA 2 devrait avoir un effet négatif net négligeable. La RESA 3 élimine la plus grande partie de la végétation (4 480 m²), y compris 1 080 m² de la plage minérale ouverte, rare dans la région, et environ 730 m² de la dune arborée de peupliers, rare dans la province, qui abrite des espèces de plantes vasculaires rares à l'échelle régionale. Cependant, la perte globale demeure minime dans le contexte des caractéristiques naturelles restantes le long de la plage de la pointe de Hanlan, qui représente seulement 0,99 % de la plage minérale ouverte et 0,006 % de la dune arborée de peupliers. Le retrait de 1 080 m² de la plage minérale ouverte comprend la perte d'environ 0,99 % de l'habitat potentiel du pluvier siffleur (espèces en péril). De plus, la RESA 3 touche environ 0,16 % de la zone d'intérêt naturel et scientifique candidate des îles de Toronto. Ces impacts peuvent toutefois être gérés grâce à plusieurs stratégies : l'augmentation de la perte de végétation peut être compensée par des plantations plus importantes ou équivalentes du point de vue écologique grâce à l'utilisation d'espèces indigènes. Une compensation ou des mesures d'amélioration équivalentes pour les communautés de plages et de dunes peuvent garantir que le retrait de la végétation n'a pas d'impacts à long terme sur les habitats restants et les fonctions écologiques clés de ces communautés. Les impacts temporaires sur l'habitat du Pluvier siffleur pendant la construction seront réduits au minimum grâce à des mesures d'atténuation ciblées. Les détails des mesures d'amélioration et de restauration seront confirmés lors de la conception détaillée en partenariat avec tous les organismes d'Aquatic Habitat Toronto qui comptent des représentants de tous les ordres de gouvernement. En tirant parti de l'expertise sur le littoral de ces organismes, les stratégies de compensation de l'habitat

pourraient faire progresser les objectifs de la Stratégie de restauration de l'habitat aquatique du secteur riverain de Toronto, avant le début de la construction de la RESA, et à la satisfaction de la Ville de Toronto, en agissant raisonnablement. De plus, la conception détaillée doit également être conforme à tous les règlements de sécurité aéroportuaire applicables, en veillant à ce que ces mesures n'attirent pas par inadvertance la faune ou ne présentent pas de risques pour les oiseaux pour les opérations aéroportuaires. Compte tenu de toutes ces mesures, l'effet négatif net global de la RESA 3 devrait être faible.

Voir les **tableaux 6-1 et 6-2** pour connaître les mesures d'atténuation visant les écosystèmes terrestres.

Poisson et habitat du poisson

La RESA 1 exerce la plus petite empreinte dans l'eau (extrémité est : 15 225 m²; extrémité ouest : 20 770 m²), ce qui réduit au minimum la perturbation des habitats aquatiques, y compris ceux des espèces aquatiques en péril (anguille d'Amérique). La RESA 2 présente une empreinte dans l'eau plus importante (extrémité est : 31 860 m²; extrémité ouest : 26 995 m²), ce qui augmente le risque de perturbation des habitats, y compris celui de l'anguille d'Amérique. La RESA 3 a la plus grande empreinte dans l'eau (extrémité est : 57 870 m²; extrémité ouest : 30 380 m²), ce qui entraîne le risque le plus élevé d'effets sur les habitats aquatiques, y compris ceux de l'anguille d'Amérique. On s'attend à ce que toutes les solutions proposées pour l'aménagement des RESA aient un effet négatif net modéré sur l'habitat du poisson en raison de la perte inévitable d'habitat dans la zone aquatique d'étude. Bien que les effets liés à la construction puissent être atténués par des mesures d'atténuation et le respect de périodes, chaque option entraînera la perte d'une zone importante d'habitat du poisson. Toutefois, ces effets seront contrebalancés par des mesures de compensation de l'habitat aquatique, élaborées en consultation avec Pêches et Océans Canada et le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs. Des mesures d'amélioration ou de restauration seront élaborées au cours de la conception détaillée en consultation avec les organismes de réglementation et en partenariat avec l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région, qui couvriront une superficie de taille égale ou pour laquelle les effets de chaque solution proposée pour l'aménagement des RESA sont équivalents.

Voir le **tableau 6-3** (construction) et le **tableau 6-4** (activités opérationnelles) pour connaître les mesures d'atténuation visant le poisson et son habitat.

Environnement physique marin

Comme l'a déclaré Shoreplan dans sa récente évaluation du transport des sédiments (2024), toute expansion de la masse terrestre à l'extrémité ouest de la RESA aura une incidence bénéfique sur le transport des sédiments dans les environs, réduisant la sédimentation dans le chenal Western et soutenant possiblement le plan de gestion des sédiments de la pointe Gibraltar, y compris la capture des sédiments le long de la plage de la pointe de Hanlan, ce qui aidera à soutenir la plage. Les extensions de la masse terrestre plus longues pour la RESA 2 et la RESA 3 offrent des avantages supérieurs à long terme pour le transport des sédiments. Bien que la RESA 1 offre quand même des avantages à court terme pour la gestion des sédiments, son expansion plus petite de la masse terrestre limite sa capacité à offrir les mêmes avantages à long terme que la RESA 2 et la RESA 3. La RESA 1 devrait avoir un effet positif net faible, tandis que pour la RESA 2 et la RESA 3, l'effet positif net devrait être modéré. Au fil du temps, les mécanismes de transport des sédiments généreront une morphologie de bord de lac qui s'est adaptée à la barrière, et les sédiments continueront d'être transportés vers le chenal Western. Les effets sur l'érosion et les dépôts de sédiments dans l'arrière-port sont probablement mineurs et négligeables. Aucun effet net sur les niveaux d'eau dans la zone d'étude de l'environnement physique marin n'a été relevé et il pourrait y avoir des changements mineurs et localisés liés à la formation de vagues et aux courants, en particulier à proximité de l'extrémité ouest de la RESA et du chenal Western. Les risques d'érosion et de sédimentation devraient être gérés à l'aide de moyens et de méthodes de construction appropriés, afin de réduire les répercussions temporaires et localisés des travaux de construction.

Voir le **tableau 6-5** (construction) et le **tableau 6-6** (activités opérationnelles) pour connaître les mesures d'atténuation visant l'environnement physique marin.

Circulation et qualité de l'eau

L'évaluation des effets sur la qualité de l'eau a permis de conclure qu'aucune des solutions proposées pour l'aménagement des RESA n'auraient de répercussions sur la qualité de l'eau dans l'arrière-port. Cette conclusion est fondée sur la modélisation en trois dimensions des vitesses et de la circulation de l'eau dans l'arrière-port effectuée par AECOM pour les solutions quant au prolongement de la piste envisagée antérieurement, dont chacune constitue davantage un empiètement sur le port que les RESA actuellement proposées.

Voir les **tableaux 6-7** (construction) et **6-8** (activités opérationnelles) pour connaître les mesures d'atténuation visant la circulation et la qualité de l'eau.

Eaux souterraines

Aucune des solutions proposées pour l'aménagement des RESA ne devrait avoir d'effets nets sur les eaux souterraines.

Voir le **tableau 6-9** pour connaître les mesures d'atténuation visant la qualité des eaux souterraines pendant la construction.

Eaux pluviales et drainage

Aucune des solutions proposées pour l'aménagement des RESA ne devrait avoir d'effets nets liés à la qualité et à la quantité des eaux pluviales. Les RESA 2 et 3 auront un effet positif net modéré sur la protection contre les inondations en raison de l'élévation accrue de la voie de circulation D.

Voir le **tableau 6-10** (construction) et le **tableau 6-11** (activités opérationnelles) pour connaître les mesures d'atténuation liées aux eaux pluviales et au drainage.

Sols et sédiments

Toutes les solutions proposées pour l'aménagement des RESA pourraient détecter, déplacer et éliminer des sols et des sédiments contaminés (c.-à-d. que divers métaux, mercure, hydrocarbures aromatiques polycycliques, dioxines et furanes ont été trouvés dans des échantillons de sédiments au large à l'extrémité est de la zone d'étude du projet à des niveaux supérieurs à ceux du tableau 3.1 Normes industrielles, commerciales et communautaires de qualité des sols de déblai) pendant les activités de construction. Aucun effet net n'est prévu à la suite de la mise en œuvre de mesures d'évitement et d'atténuation.

Voir le **tableau 6-12** pour connaître les mesures d'atténuation visant les sols et les sédiments pendant la construction.

Milieu socioéconomique

Qualité de l'air

Pendant la construction, les concentrations cumulatives à tous les récepteurs sensibles et critiques situés à l'intérieur de la zone d'étude de la qualité de l'air étaient inférieures aux critères et aux normes de qualité de l'air applicables pour le monoxyde de carbone, le dioxyde de soufre, les matières particulaires en suspension et les matières particulaires (< 10 microns), et les matières particulaires (< 2,5 microns). Cependant, les concentrations cumulatives de dioxyde d'azote dépassaient les normes canadiennes de qualité de l'air ambiant pour les périodes moyennes d'une heure et d'un an à trois récepteurs sensibles (1, 13 et 14) ainsi qu'à deux récepteurs critiques (2 et 3). Le dépassement annuel le plus élevé du dioxyde d'azote a été observé au

récepteur sensible 1 (marina sur le chemin Stadium, situé à 0,18 km du chantier de construction de l'aéroport Billy Bishop de Toronto), principalement en raison des niveaux élevés de qualité de l'air ambiant, tandis que le dépassement de la concentration maximale pour une période d'une heure a été observé au récepteur sensible 14 (un immeuble résidentiel à logements multiples situé au 401, rue Queens Quay West, à moins de 0,49 km du chantier de construction de l'aéroport Billy Bishop de Toronto), où les émissions du projet devraient dépasser à elles seules les normes canadiennes de qualité de l'air ambiant dans moins de 2 % des cas. De plus, le public pourrait être incommodé par les odeurs et la poussière produites aux récepteurs sensibles et critiques présents à l'intérieur de la zone d'étude de la qualité de l'air.

Pendant les activités opérationnelles, les émissions annuelles de gaz à effet de serre provenant des véhicules routiers devraient passer de 592 tonnes en 2023 à :

- 967 tonnes en 2027 (conditions futures) pour la RESA 1, principalement en raison de l'augmentation de la distance parcourue entre la déviation des véhicules et une route périphérique restreinte côté piste. Cette augmentation ne représente que 0,00214 % des émissions de gaz à effet de serre déclarées de l'Ontario pour le secteur des transports en 2021 (45 000 000 tonnes). Même si les traversées de piste sont éliminées, les retards de la tour de contrôle persistent, ce qui n'entraîne aucun changement aux temps de marche au ralenti.
- 974 tonnes en 2027 (conditions futures) pour la RESA 2, aussi en raison de l'augmentation de la distance parcourue entre la déviation des véhicules et une route périphérique restreinte côté piste. Cette augmentation ne représente que 0,00216 % des émissions de gaz à effet de serre déclarées de l'Ontario pour le secteur des transports en 2021 (45 000 000 tonnes). Comme pour la RESA 1, les retards de la tour de contrôle persistent, ce qui n'entraîne aucun changement aux temps de marche au ralenti.
- 891 tonnes en 2027 (conditions futures) pour la RESA 3, en raison de l'augmentation de la distance parcourue entre la déviation des véhicules et une route périphérique sans restriction côté piste. Cette augmentation ne représente que 0,00198 % des émissions de gaz à effet de serre déclarées de l'Ontario pour le secteur des transports en 2021 (45 000 000 tonnes). Cependant, contrairement à la RESA 1 et à la RESA 2, cette option permet de ne pas obliger les véhicules à s'arrêter aux traversées de piste, ce qui évite les temps de marche au ralenti et contrebalance partiellement l'augmentation des émissions associées à des temps de déplacement plus longs.

En ce qui a trait aux activités opérationnelles des voies de circulation des aéronefs, les émissions annuelles de gaz à effet de serre devraient diminuer de 693 tonnes à 508 tonnes dans le cadre de la RESA 2 et de la RESA 3, en raison de l'amélioration de l'efficacité des voies de circulation et de la réduction de la consommation de carburant. Étant donné que la RESA 1 ne comprend aucune amélioration aux voies de circulation, aucun changement par rapport aux émissions de gaz à effet de serre actuelles liées aux activités opérationnelles des voies de circulation n'est prévu.

Voir le **tableau 6-13** (construction) et le **tableau 6-14** (activités opérationnelles) pour connaître les mesures d'atténuation de la qualité de l'air.

Bruit

Pendant la construction, les répercussions du bruit de la RESA 1 à tous les points de réception devraient être négligeables. Pour la RESA 2 et RESA 3, les niveaux de bruit découlant des activités de construction devraient dépasser les niveaux sonores de fond moyens nocturnes actuels à deux points de réception pendant la construction à l'étape 3 (travaux à terre seulement). La différence dans les niveaux sonores nocturnes moyens devrait être potentiellement perceptible, mais avoir un impact marginal (augmentation entre 2 et 4 décibels) au point de réception 4 (6 sous-récepteurs), et devrait être imperceptible (augmentation d'un décibel) et négligeable au point de réception 5 (5 sous-récepteurs). On s'attend à ce que les conditions actuelles de bruit de fond nocturne et les niveaux de bruit prévus lors des travaux de construction dépassent les seuils de Santé Canada pour les effets nocifs sur le sommeil aux points de réception évalués. Toutefois, la variation estimée du pourcentage de la population « fortement incommodée » à tous les endroits est inférieure au niveau d'atténuation suggéré par Santé Canada. Bien que l'on s'attende à ce que les répercussions soient inférieures à ce seuil, des recommandations à l'égard des mesures générales d'atténuation du bruit découlant des travaux de construction ont été préparées et pourraient être mises en œuvre pour réduire le risque de perturbations sonores.

Grâce aux modifications des voies de circulation et aux murs antibruit dans le cadre de la RESA 3, les niveaux de bruit des voies de circulation devraient varier d'une augmentation négligeable (augmentation de 0 à 1 décibel) à une réduction significative (diminution de plus de 5 décibels), selon la voie de circulation source et la hauteur du récepteur, aux points de réception 2 à 6, 10 et 19. Les niveaux de bruit des voies de circulation devraient aller d'une réduction négligeable (diminution de 0 à 1 décibel) à une réduction marginale (plus de 1 décibel, mais moins de 5 décibels) aux autres points de réception.

Grâce aux modifications apportées aux voies de circulation (pas de murs antibruit) dans le cadre de la RESA 2, les niveaux de bruit des voies de circulation devraient varier d'une augmentation négligeable (augmentation de 0 à 1 décibel) à une réduction marginale (diminution de 1 à 5 décibels), selon la voie de circulation source et la hauteur du récepteur, aux points de réception 2 à 8. Les niveaux de bruit des voies de circulation devraient aller d'une augmentation négligeable (augmentation de 0 à 1 décibel) à une réduction négligeable (diminution de 0 à 1 décibel) aux autres points de réception.

La RESA 1 ne modifie pas les niveaux de bruit des activités opérationnelles, et n'offre ainsi aucun avantage, sans effet net.

Voir le **tableau 6-15** (construction) et le **tableau 6-16** (activités opérationnelles) pour connaître les mesures d'atténuation du bruit.

Environnement social

Pour toutes les solutions proposées pour l'aménagement des RESA, les effets nets négatifs sont principalement attribuables au remblayage au port de Toronto, qui est nécessaire pour construire le projet. Bien que l'étendue de la zone d'exclusion maritime ne change pas, certains utilisateurs résidentiels et récréatifs peuvent subir des effets négatifs à cause du remblayage, car il modifie le champ de vision et réduit la jouissance passive du secteur riverain en raison de la réduction de la zone d'eau visible. En outre, le remblayage dans le cadre de la RESA est un changement permanent qui fixe l'utilisation de cette zone comme terrain, et exclut ainsi l'utilisation future de cette zone pour des activités aquatiques, ce qui a une incidence sur les valeurs de non-utilisation associées au secteur riverain et au port de Toronto.

Des effets nets positifs ont également été relevés en raison des éléments de conception proposés, y compris des modifications à l'alignement des voies de circulation B et D et la construction d'un nouveau mur antibruit du côté est, ainsi que le rallongement du mur antibruit en place du côté ouest de l'aéroport. On s'attend à ce que les résidents le long du secteur riverain et les utilisateurs récréatifs de la zone bénéficient de changements positifs en raison des modifications apportées aux voies de circulation. Ces changements entraîneront une réduction des émissions attribuables à la diminution des temps de marche au ralenti et de circulation, et une réduction du bruit des aéronefs au sol grâce aux nouveaux murs antibruit.

Enfin, aucun effet net n'est prévu sur les conditions économiques et touristiques de la zone d'étude socioéconomique, car toutes les solutions proposées pour l'aménagement des RESA permettront à l'aéroport Billy Bishop de Toronto de maintenir ses activités opérationnelles aux niveaux d'exploitation actuels et de continuer à contribuer aux utilisations économiques, commerciales et touristiques dans la zone d'étude socioéconomique.

Voir le **tableau 6-17** (construction) et le **tableau 6-18** (activités opérationnelles) pour connaître les mesures d'atténuation visant les aspects socioéconomiques.

Santé publique

Voir la section Qualité de l'air et bruit.

Navigation maritime

La construction dans l'eau pour les trois solutions proposées pour l'aménagement des RESA pourrait avoir des répercussions sur les plaisanciers en raison de l'emplacement de l'équipement et de l'éclairage de construction; cependant, on pourra contribuer à atténuer les répercussions en avisant la communauté de plaisanciers et en ajoutant des panneaux et de l'éclairage. L'ajout de la masse terrestre aux RESA ouest et est pourrait modifier la configuration et la réflexion des vagues, des courants et la sédimentation (profondeurs de l'eau) à mesure que l'environnement côtier s'adaptera à la nouvelle masse terrestre. Toutefois, le remplacement du mur de palplanches verticales par un revêtement en pierre réduira potentiellement la réflexion des vagues, réduisant ainsi les effets négatifs sur les navires. Les plaisanciers et les bateaux commerciaux devront ajuster leur approche du chenal Western ou autour de la zone d'exclusion maritime est. Les extensions de la RESA ouest et est augmentent la taille de la péninsule dans l'eau. Les plaisanciers devront se déplacer plus loin du rivage pour voir les eaux au-delà de la péninsule.

Voir le **tableau 6-21** (construction) et le **tableau 6-22** (activités opérationnelles) pour connaître les mesures d'atténuation visant la navigation maritime.

Environnement bâti et utilisation des terres

Aucune incidence n'est prévue sur l'utilisation actuelle des terres ou les zones d'aménagement futur prévues ou approuvées dans la zone d'étude de l'utilisation des terres et de l'environnement bâti.

Toutes les solutions intègrent l'orientation des politiques du Plan officiel de la Ville de Toronto en matière de conservation du patrimoine (Politique 3.1.6). L'expansion de la masse terrestre dans le cadre des trois solutions proposées pour l'aménagement des RESA aura une incidence sur les terrains actuellement désignés comme système du

patrimoine naturel le long de la périphérie de l'aéroport Billy Bishop de Toronto, indiqué sur la carte 9 du Plan officiel (Politiques 3.4.11 et 3.4.13). Toutes les solutions proposées modifieront également les limites définies par les Politiques 192 et 194 propres aux sites et aux zones. Toutes les solutions sont assujetties à la Politique 3.4.17 en raison du remblayage du lac Ontario. Elles sont toutes conformes aux exigences de protection contre les dangers naturels énoncées dans la présente politique. Toutes les autres solutions pour l'aménagement des RESA serviront à des utilisations aéronautiques, conformément à la Politique 194 propre aux sites et aux zones. Toutes les autres solutions pour l'aménagement des RESA auront une incidence sur les terres actuellement désignées comme parcs et aires naturelles indiquées sur la carte d'utilisation des terres 18 du Plan officiel, où l'aménagement est généralement restreint (Politiques 4.3.2, 4.3.3 et 4.3.6).

La RESA 1 remplit les conditions d'un ouvrage public essentiel (Ville de Toronto, 2024a), ce qui est une exigence de la politique de la Ville de Toronto pour le remblayage dans le lac Ontario et l'aménagement dans les parcs et les aires naturelles. Elle est conforme aux Politiques 192 et 194 propres aux sites et aux zones, à la suite des modifications apportées à l'accord tripartite en janvier 2025. La RESA 1 et la RESA 2 n'auront aucune incidence sur le système du patrimoine naturel ayant des caractéristiques d'importance sur le plan environnemental et les caractéristiques du patrimoine naturel d'importance provinciale (Politiques 3.4.14 et 3.4.15). La RESA 2 la et RESA 3, en attendant que la Ville décide si elles sont considérées comme des travaux publics essentiels, ne sont pas entièrement conformes aux politiques de remblayage des lacs et d'utilisation des terres. L'empreinte élargie de ces autres solutions peut ne pas être conforme aux Politiques 192 et 194 propres aux sites et aux zones en raison de leur extension à des zones écologiquement sensibles. La RESA 3 aura une incidence sur une partie du système du patrimoine naturel ayant des caractéristiques d'importance sur le plan environnemental et des caractéristiques du patrimoine naturel d'importance provinciale. Dans l'ensemble, la RESA 1 est conforme aux politiques municipales existantes et est reconnue par la Ville comme des travaux publics essentiels admissibles requis pour approuver les projets de remblayage du lac. La RESA 2 et la RESA 3 sont partiellement conformes aux politiques d'utilisation des terres, et certains conflits de politiques peuvent devoir être résolus au moyen d'outils de planification.

Voir le **tableau 6-23** pour les mesures d'atténuation de la forme bâtie et de l'utilisation des terres.

Circulation et transport

Il est prévu que les travaux de construction des trois autres solutions pour l'aménagement des RESA soient effectués pendant la nuit afin d'éviter les répercussions sur les activités opérationnelles de l'aéroport. Les matériaux devraient être transportés à l'île par barge afin de réduire au minimum les répercussions sur la circulation sur les intersections sur le continent et les activités opérationnelles de l'aéroport. Par conséquent, les répercussions sur la circulation des véhicules et des piétons sur le continent, en particulier pendant les périodes de pointe, ainsi que sur l'île, devraient être minimales. Bien que certaines perturbations de la circulation à court terme puissent survenir pendant les travaux, des efforts seront déployés pour limiter au minimum les perturbations de la circulation, dans la mesure du possible.

Voir le **tableau 6-24** pour les mesures d'atténuation de la circulation et du transport pendant les travaux.

Environnement culturel

Archéologie marine

La zone d'étude de l'archéologie marine est considérée comme exempte de toute ressource archéologique maritime et aucune atténuation archéologique supplémentaire n'est requise; cependant, la législation sur la conformité doit être respectée en cas de découverte de matériel ou d'éléments culturels profondément enfouis.

Voir le **tableau 6-25** pour connaître les mesures d'atténuation en matière d'archéologie marine.

Archéologie terrestre

L'étude de fond de l'étape 1 d'AECOM pour le projet a déterminé que le potentiel de récupération des ressources archéologiques autochtones avant et après l'arrivée des colons du 19^e siècle dans la zone d'étude d'archéologie terrestre a été éliminé en raison des zones naturelles faisant l'objet de modifications profondes et intensives des terres, comme le reste des terres constituées d'une masse terrestre fabriquée. La zone d'étude d'archéologie terrestre ne conserve aucun potentiel archéologique. On ne prévoit aucune répercussion de l'entreprise proposée sur les ressources archéologiques terrestres et aucune autre évaluation archéologique n'est recommandée.

Voir le **tableau 6-26** pour connaître les mesures d'atténuation en matière d'archéologie terrestre.

Patrimoine culturel

D'après la collecte de données, y compris un examen des registres du patrimoine et des rapports antérieurs sur le patrimoine, la liste de vérification des critères du ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme (2016), la consultation des intervenants, l'examen sur le terrain effectué par une personne qualifiée, ainsi que les connaissances et l'expérience professionnelles, ce sont 11 ressources du patrimoine culturel qui sont situées à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude du Projet. Un paysage du patrimoine culturel potentiel, la plage de Hanlan's Point, devrait être directement touché par ce projet. La RESA 3 est proposée pour convertir une petite section (2 108,5 m²) de cette plage accessible au public le long de la limite nord de la plage de Hanlan's Point pour la construction d'une structure de brise-lames. Étant donné que les travaux proposés sont mineurs et n'entraveront pas le reste de l'utilisation publique globale de la plage, il ne devrait pas avoir de répercussions négatives sur sa valeur patrimoniale culturelle potentielle.

L'aérogare « A » de l'aéroport de l'île de Toronto et le monument commémoratif Ned Hanlan, tous deux inscrits au registre du patrimoine municipal, sont situés à l'extérieur de la zone d'étude pour le projet. Même si toutes les autres solutions pour l'aménagement des RESA ne devraient pas avoir d'incidence directe sur ces ressources du patrimoine bâti, selon la section 3.1.6 de la Politique 22 du Plan officiel de la Ville de Toronto, une évaluation des répercussions sur le patrimoine doit être effectuée pour évaluer les répercussions de toute modification proposée à une propriété inscrite au Registre du patrimoine ou aux propriétés adjacentes à une telle propriété. Par conséquent, des évaluations des répercussions individuelles sur le patrimoine sont requises pour l'aérogare « A » de l'aéroport de l'île de Toronto et le monument commémoratif Ned Hanlan.

La RESA 2 et la RESA 3 offrent une expansion d'environ 80 m à partir de la digue à l'extrémité ouest, comparativement à l'expansion d'environ 50 m fournie par la RESA 1. Cette portée étendue dans les RESA 2 et 3 permettrait d'assurer une gestion à plus long terme des sédiments de la plage de Hanlan's Point. Par conséquent, du point de vue du patrimoine culturel, la RESA 2 et la RESA 3 ont un effet positif net modéré par rapport à la RESA 1.

Voir les **tableaux 6-27** (construction) et **6-28** (activités opérationnelles) pour connaître les mesures d'atténuation visant le patrimoine culturel.

E7. Évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques

L'objectif principal de l'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques était de s'appuyer sur les travaux précédents et d'effectuer une évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques sur les autres solutions proposées pour l'aménagement des RESA et l'infrastructure connexe à l'aéroport Billy Bishop de Toronto à l'aide du Guide d'évaluation préalable de haut niveau du Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques. Ce guide est un outil pratique conçu pour aider à évaluer les risques potentiels que les changements climatiques posent aux infrastructures. Il fournit une approche structurée permettant de cerner les vulnérabilités et d'accorder la priorité aux domaines qui nécessitent une analyse plus détaillée ou une action immédiate. Le guide est souple et peut s'appliquer à différents types d'infrastructures, qu'il s'agisse d'éléments uniques ou de portefeuilles entiers.

L'évaluation des risques pour la période historique (1971-2000) et les périodes futures de 2041 à 2070 et de 2071 à 2100 à l'aide des projections climatiques des parcours socioéconomiques partagés 5 à 8,5 associées à des émissions élevées de gaz à effet de serre montre des risques similaires pour la plupart des indicateurs climatiques d'une période à l'autre. Cependant, des risques importants plus élevés ont été déterminés pour les vagues de chaleur (fréquence d'avertissement de chaleur basée sur la température), les précipitations extrêmes (valeurs de retour sur 100 ans pour les précipitations quotidiennes), les pluies de courte durée de haute intensité (valeurs de retour sur 50 ans pour les pluies de 15 minutes) et les orages. Seules les interactions à risque moyen et élevé ont été prises en compte pour l'élaboration des mesures d'adaptation, car cette approche donne la priorité aux vulnérabilités critiques nécessitant une action immédiate ou une étude plus approfondie, tout en excluant les interactions à faible risque qui ne nécessitent pas la prise de mesures pour le moment.

L'équipe de projet a déterminé des mesures de traitement des risques et d'adaptation pour réduire ou contrôler les risques inacceptables et les maintenir à des niveaux acceptables en se fondant sur la documentation disponible et le jugement d'experts. Ces mesures sont résumées dans le **Tableau 7-1**.

E8. Effets cumulatifs

L'évaluation des effets cumulatifs permet de mesurer les changements environnementaux, sociaux et économiques causés par le projet en combinaison avec d'autres projets et activités passés, présents et futurs raisonnablement prévisibles. Cette évaluation de haut niveau suit généralement les directives de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada et est fondée sur le jugement professionnel et l'information disponible, et met l'accent sur les interactions potentielles du projet avec d'autres développements.

L'évaluation des effets cumulatifs démontre que le projet contribue aux effets cumulatifs dans l'ensemble de la région. Les principales constatations sont les suivantes :

- **Bruit** : Les effets cumulatifs **mineurs** pendant la construction sont gérables grâce à des stratégies d'atténuation et de communication dans toutes les solutions proposées pour l'aménagement des RESA. Bien que certains projets contribuent à une ampleur modérée du bruit cumulatif en raison de chevauchements potentiels, l'importance globale est réduite en raison de l'étendue localisée, de la durée à court terme, de la fréquence occasionnelle et de la réversibilité totale. Les améliorations opérationnelles de la RESA 2 et la RESA 3 peuvent contribuer à réduire le bruit pendant les activités opérationnelles. Dans l'ensemble, le projet aura un effet cumulatif mineur pendant la construction, les RESA 2 et RESA 3 contribuant à des effets cumulatifs positifs pendant les activités opérationnelles.
- **Qualité de l'air** : Des effets cumulatifs **négligeables** pendant la construction sont prévus en raison de la réduction au minimum des émissions, du chevauchement limité dans le temps et l'espace et des mesures d'atténuation efficaces. La faible ampleur globale, l'étendue localisée, la durée à court terme, la fréquence faible et la réversibilité totale entraînent des effets cumulatifs négligeables.
- **Altération de l'habitat** : Des effets cumulatifs **modérés** sont prévus en raison de la perte cumulative d'habitats aquatiques et terrestres causée par de multiples projets de remblayage de lacs et de modification des berges. Les projets comportant des activités riveraines ou dans l'eau, comme le projet East Bayfront et le projet de transport en commun de la ligne Ontario de Metrolinx, contribuent à la perte cumulative d'habitat. La RESA 3, comme elle a l'empreinte de construction la plus importante, entraîne un niveau d'effets cumulatifs plus élevé que la RESA 1 et la RESA 2. Cependant, des programmes de compensation de l'habitat et des mesures de restauration de l'habitat sont recommandés pour atténuer ces effets et faciliter la connectivité régionale. La collaboration avec d'autres projets de restauration est recommandée pour améliorer la santé des écosystèmes régionaux et réduire l'effet global au fil du temps.
- **Perturbations du transport** : Les effets cumulatifs **négligeables** pendant la construction sont réduits au minimum grâce à l'horaire nocturne et au transport par barges. La faible ampleur, l'étendue localisée, la durée à court terme, la fréquence faible et la réversibilité totale entraînent des effets cumulatifs négligeables pendant la construction. Le projet n'a aucun effet sur la circulation pendant la phase d'exploitation.

Recommandations :

- Voir la section Mesures d'atténuation fournie à la **section 6** du présent rapport.
- Dans la mesure du possible, collaborer avec d'autres promoteurs d'entreprises avoisinantes pour coordonner les efforts de restauration de l'habitat, planifier les calendriers de construction pour éviter le chevauchement d'activités qui engendrent beaucoup de bruit et de poussière, communiquer les données pour s'assurer que les travaux ne sont pas dédoublés et harmoniser les objectifs pour maximiser les avantages écologiques.

Grâce à des plans de compensation appropriés de l'habitat et à des mesures d'atténuation en place en coordination avec les promoteurs des entreprises avoisinantes, le projet peut aller de l'avant sans causer de répercussions cumulatives inacceptables sur les habitats aquatiques et terrestres et d'autres composantes environnementales. Une diligence continue en matière d'atténuation et de collaboration aidera à s'assurer que les effets cumulatifs demeurent à des niveaux acceptables.

E9. Conformité aux politiques de la Ville de Toronto

Le projet tient compte de plusieurs politiques du Plan officiel de la Ville de Toronto, y compris celles liées au « Réseau d'espaces verts et secteur riverain de Toronto » (Politique 2.3.2.6), à la « Conservation du patrimoine » (Politique 3.1.6), à l'« Environnement naturel » (Politiques 3.4.1, 3.4.3, 3.4.11, 3.4.13, 3.4.14, 3.4.15, 3.4.16) et à la Politique 3.4.17 (projets de remblayage dans le lac Ontario). Il prend également en considération les Politiques 4.3.2, 4.3.3 et 4.3.6 au sujet des parcs et des aires libres.

En ce qui concerne les politiques sur l'environnement naturel, les conséquences potentielles sur l'habitat de la flore et de la faune indigènes aquatiques et terrestres, la qualité de l'eau et des sédiments, les reliefs (plages et dunes), les rivages et les déplacements saisonniers des espèces migratrices ont été relevés. Le maintien, le rétablissement et l'amélioration de la santé et de l'intégrité de l'écosystème naturel ont été abordés au moyen de considérations d'atténuation, d'amélioration et de compensation abordées à l'**annexe B** du Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel. De plus, les mesures d'atténuation visant à éviter ou à réduire au minimum les répercussions sur la qualité de l'air, le bruit, la qualité des sols, des eaux de surface et souterraines, ainsi que la gestion de la qualité et de la quantité des eaux pluviales, sont décrites dans les tableaux sur le sujet dans la **section 6** de ce rapport.

En ce qui concerne l'« Aménagement à l'intérieur du système du patrimoine naturel ou à proximité » (Politiques 3.4.11 et 3.4.13), certaines parties du projet, y compris les rivages à l'est et à l'ouest, se trouvent à l'intérieur du système du patrimoine naturel de la ville ou à proximité. Les valeurs du patrimoine naturel aquatique et terrestre qui seront touchées par les trois autres solutions pour l'aménagement des RESA ont été reconnues, et toutes les répercussions potentielles directes et indirectes ont été évaluées. Conformément à la politique 3.4.14 (Système du patrimoine naturel ayant des caractéristiques d'importance sur le plan environnemental) et à la Politique 3.4.15 (caractéristiques du patrimoine naturel d'importance provinciale), les zones sensibles (p. ex. la zone d'importance environnementale de la plage Hanlan et la zone d'intérêt naturel et scientifique candidate des îles Toronto) dans la zone d'impact du projet ont également été évaluées en détail, en particulier pour la RESA 3. Pour toutes les répercussions sur le système du patrimoine naturel, y compris les zones sensibles, des mesures d'atténuation, y compris des mesures de compensation et d'amélioration/de restauration, ont été définies afin de réduire au minimum les répercussions négatives et, dans la mesure du possible, de restaurer et d'améliorer le système du patrimoine naturel et les zones sensibles connexes. Des engagements ont été pris pour la mise en œuvre de mesures de compensation ou d'amélioration/de restauration proportionnelles à la zone d'impact pour chaque solution pour l'aménagement des RESA et les détails de celles-ci, y compris les exigences et les possibilités particulières liées à la compensation de l'habitat, seront élaborés et confirmés lors de la conception détaillée avec la Ville de Toronto et en consultation avec les organismes de réglementation pertinents (p. ex. Pêches et Océans Canada) et les intervenants concernés (p. ex. Office de protection de la nature de Toronto et de la région, Aquatic Habitat Toronto).

Compte tenu de l'expansion de la masse terrestre dans le lac Ontario, le projet doit également respecter la Politique 3.4.17 en ce qui concerne le remblayage des lacs. L'évaluation environnementale démontre que le projet n'a aucun effet négatif sur la qualité et la quantité de l'eau, et que les habitats terrestres et aquatiques seront protégés par la mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de restauration, dans la mesure du possible. L'étude d'évaluation environnementale confirme également que le projet ne créera ni n'exacerbera les dangers naturels existants. La RESA 1 répond à l'exigence de la politique pour ce qui est d'être un ouvrage public essentiel (Ville de Toronto, 2024a). Pour déterminer si la RESA 2 et la RESA 3 sont admissibles à titre de travaux publics essentiels, il faudra attendre la décision de la Ville dans le cadre d'un processus distinct.

En ce qui concerne les politiques relatives aux parcs et aux aires libres (Politiques 4.3.2, 4.3.3 et 4.3.6), toutes les autres solutions pour l'aménagement des RESA sont situées à l'intérieur d'aires naturelles ou à proximité, ce qui a une incidence sur ces zones. Les effets environnementaux potentiels des trois autres solutions ont été

évalués et des mesures d'atténuation visant à réduire au minimum les dommages, à améliorer et à restaurer les zones naturelles ont été recommandées. La construction d'une RESA doit être conforme au nouveau Règlement de l'aviation canadien, c'est-à-dire qu'il n'y a pas d'autre solution raisonnable pour éviter les répercussions sur ces zones désignées. Cependant, la RESA 1 a le moins de répercussions parmi les autres solutions sur les zones naturelles.

De plus, les Politiques 192 et 194 s'appliquent au projet, délimitant les limites des îles Toronto et de l'aéroport Billy Bishop de Toronto, respectivement. Pour se conformer aux exigences de la RESA, il faudra modifier les limites du terrain sous forme de remblais à l'est et à l'ouest de l'île pour accueillir la masse terres et le brise-lames, la RESA, le gazon et l'asphalte rainuré ainsi que les routes périphériques côté piste. L'entente tripartite modifiée de 2025 permet une extension minimale de la masse terrestre pour permettre l'aménagement d'une RESA conformément à la version provisoire du plan de l'emplacement et des utilisations énoncées à l'annexe A (la conception proposée de la RESA). Une modification du Plan officiel pourrait être requise pour que la RESA 2 et la RESA 3 modifient les limites de l'aéroport Billy Bishop de Toronto.

Veuillez consulter le **tableau 9-1** pour connaître les exigences détaillées de la politique du Plan officiel de 2024 de la Ville de Toronto, leurs répercussions sur le projet et la façon dont ces exigences seront traitées.

E10. Consultation

Pour faciliter le processus de consultation, l'équipe de projet a mis en œuvre les activités de mobilisation et de consultation suivantes pour nouer le dialogue avec les communautés autochtones, les membres du public, les groupes communautaires et les organismes fédéraux, provinciaux et municipaux afin de leur donner l'occasion de soumettre des commentaires et des idées à l'intention de l'équipe de projet :

- Site Web du projet (<https://www.safecleanquiet.ca>).
- Liste des personnes-ressources du projet.
- Courriels par l'adresse de courriel de l'équipe du projet (info@safecleanquiet.ca).
- Envois postaux/notifications (par courrier physique ou par courriel).
- Annonces dans les journaux.
- Réunions publiques et portes ouvertes n° 1 (deux séances, tenues en personne le 17 juillet 2024, première séance de 14 h à 16 h, et deuxième séance de 18 h à 20 h, au Collège George Brown – Campus Waterfront).

- Réunions publiques et portes ouvertes n° 2 (deux séances, tenues en personne le 15 octobre 2024, la première séance de 14 h à 16 h, et la deuxième séance de 18 h à 20 h, au Westin Harbour Castle Conference Centre).
- Correspondance et rencontres avec des organismes fédéraux, provinciaux et municipaux.
- Approche concernant la mobilisation et la consultation des communautés autochtones.
- Correspondance et réunions avec des intervenants techniques et des groupes communautaires locaux.
- Processus de consultation de l'ébauche du Rapport d'étude d'évaluation environnementale.

E11. Prochaines étapes et engagements pour les travaux futurs

Le tableau 11-1 indique les éléments précis à examiner et à confirmer pendant les phases de conception détaillée et de construction du projet. **Le tableau 11-2** présente une liste des lois fédérales et provinciales et autres exigences en matière de permis ou d'autorisations qui s'appliquent, ou pourraient s'appliquer, au projet.

À la suite de la publication du rapport d'étude d'évaluation environnementale, le projet devrait progresser dans les principales activités et jalons suivants : la conception détaillée et l'approbation des permis, la consultation des intervenants, la phase 1 de la construction (construction des brise-lames et développement des RESA) et la phase 2 de la construction (autres éléments du projet).

En tant que propriétaire et exploitant de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, PortsToronto a exigé deux modifications à l'accord tripartite pour permettre à la construction des RESA de se conformer à la réglementation de Transports Canada d'ici juillet 2027. Ces deux modifications comprennent :

- Agrandissement de la masse continentale pour accueillir les RESA.
- Prorogation de la durée de l'accord tripartite pour obtenir le financement de ce grand projet d'immobilisations.

Le 9 octobre 2024, le conseil municipal a adopté des motions qui ajoutent 12 ans à l'accord tripartite, prolongeant le bail de l'aéroport jusqu'en 2045, et a approuvé la prolongation proposée de la masse continentale pour la solution 1 de RESA.

Malgré les résultats de la présente évaluation environnementale, une décision était nécessaire entre les partenaires tripartites pour modifier l'accord tripartite, achevée le 28 janvier 2025. L'accord modifié prévoit les conditions requises pour se conformer aux RESA mandatées par Transports Canada. Parmi les autres conditions énoncées dans l'accord modifié, PortsToronto doit élaborer un plan de gestion des travaux des RESA qui réduit au minimum les répercussions sur la collectivité, y compris les travaux de nuit, et doit élaborer un plan de gestion de la circulation lié aux activités de construction, avant le début des travaux, et à la satisfaction de la Ville, en agissant raisonnablement.

PortsToronto collaborera maintenant avec le personnel de la Ville et Transports Canada pour mettre en œuvre les RESA selon les modalités énoncées dans l'accord tripartite modifié de janvier 2025.

Il est recommandé de préparer un addenda au rapport d'étude d'évaluation environnementale si un changement important dans le contexte environnemental survient ou si des changements sont proposés au projet après l'achèvement de l'étude d'évaluation environnementale qui entraînent de nouveaux effets ou des effets beaucoup plus importants que ceux qui ont été évalués. Les principales circonstances qui pourraient nécessiter un addenda à ce projet comprennent des changements importants dans le cadre environnemental ou des ajustements à la superficie, à l'infrastructure ou aux activités du projet qui n'ont pas été couverts par la présente étude d'évaluation environnementale, pendant la conception détaillée.

Table des matières

1.	Introduction	1
1.1	Contexte du projet	2
1.2	Aéroport Billy Bishop de Toronto	3
1.2.1	Propriété des terres	4
1.2.2	Accord tripartite	4
1.3	Le promoteur	7
1.4	Aperçu du projet	7
1.4.1	But et nécessité du projet	7
1.4.2	Exigences de Transports Canada au sujet des RESA	8
1.5	Zones d'étude	8
1.5.1	Zone d'étude du projet	8
1.5.2	Zones de l'étude de l'évaluation des effets	10
1.6	Processus d'évaluation environnementale	12
1.6.1	Loi sur l'évaluation d'impact	12
1.6.1.1	Projets désignés en vertu de la <i>Loi sur l'évaluation d'impact</i>	12
1.6.1.2	Article 82 de la <i>Loi sur l'évaluation d'impact</i>	14
1.6.2	Loi sur les évaluations environnementales de l'Ontario	15
1.6.3	Plan officiel de la Ville de Toronto	16
1.7	Processus d'évaluation environnementale suivi	16
1.8	Aperçu du rapport d'étude d'évaluation environnementale	19
2.	Contexte de planification	20
2.1	Politiques provinciales en matière de planification	20
2.1.1	Déclaration provinciale sur la planification	20
2.2	Planification régionale	21
2.2.1	Stratégie de restauration de l'habitat aquatique du secteur riverain de Toronto	21
2.3	Planification municipale	22
2.3.1	Plan officiel de la Ville de Toronto	22
2.3.2	Plan directeur du parc des îles de Toronto	27
2.3.3	Plan de quartier de Bathurst Quay	28
2.3.4	Making Waves (Faire des vagues) – Plan II secondaire du secteur riverain central	28
2.3.5	Terrains portuaires	29
2.4	Planification liée à l'aéroport	29
2.4.1	Plan directeur de l'aéroport Billy Bishop de Toronto	29
2.4.2	Priorités environnementales, sociales et de gouvernance de PortsToronto	30
3.	Conditions actuelles	31
3.1	Milieu naturel	31

3.1.1	Écosystèmes terrestres	31
3.1.1.1	Collecte de données	31
3.1.1.1.1	Revue documentaire	31
3.1.1.1.2	Études de terrain	31
3.1.1.2	Description des conditions environnementales existantes	32
3.1.1.2.1	Caractéristiques du patrimoine naturel	32
3.1.1.2.2	Domaines de compétences	33
3.1.1.2.3	Communautés végétales et plantes	35
3.1.1.2.4	Faune et habitat faunique	37
3.1.1.2.5	Habitat faunique important	38
3.1.1.2.6	Espèces en péril	40
3.1.2	Poisson et habitat du poisson	41
3.1.2.1	Collecte de données	41
3.1.2.1.1	Revue documentaire	41
3.1.2.1.2	Méthode d'étude sur le terrain	42
3.1.2.2	Description des conditions environnementales existantes	42
3.1.2.2.1	Habitat aquatique	42
3.1.2.2.2	Domaines de compétences	44
3.1.2.2.3	Espèces de poissons	44
3.1.2.2.4	Espèces végétales aquatiques	45
3.1.2.2.5	Espèces aquatiques en péril	45
3.1.3	Environnement physique marin	46
3.1.3.1	Collecte de données	46
3.1.3.2	Description des conditions environnementales existantes	46
3.1.3.2.1	Morphologie du littoral	46
3.1.3.2.2	Sédiments	47
3.1.3.2.3	Courants	47
3.1.3.2.4	Vagues	48
3.1.3.2.5	Niveaux d'eau	48
3.1.4	Circulation et qualité de l'eau	48
3.1.4.1	Collecte de données	48
3.1.4.2	Description des conditions environnementales existantes	49
3.1.4.2.1	Processus existants régissant la qualité de l'eau dans le port de Toronto	49
3.1.4.2.2	Dynamique des eaux dans le port de Toronto	50
3.1.5	Eaux souterraines	50
3.1.5.1	Collecte de données	50
3.1.5.2	Description des conditions environnementales existantes	50
3.1.5.2.1	Niveaux des eaux souterraines	50
3.1.5.2.2	Protection des sources d'eau	51
3.1.6	Eaux pluviales et drainage	51
3.1.6.1	Collecte de données	51
3.1.6.2	Description des conditions environnementales existantes	51
3.1.7	Sols et sédiments	52
3.1.7.1	Collecte de données	52
3.1.7.2	Description des conditions environnementales existantes	52
3.1.7.2.1	Terrestre	52
3.1.7.2.2	Extracôtier	53
3.1.7.2.3	Qualité des sédiments	53
3.2	Milieu socioéconomique	54

3.2.1	Qualité de l'air	54
3.2.1.1	Collecte de données	54
3.2.1.2	Description des conditions environnementales existantes	54
3.2.2	Bruit	56
3.2.2.1	Collecte de données	56
3.2.2.2	Description des conditions environnementales existantes	56
3.2.3	Évaluation socioéconomique	58
3.2.3.1	Collecte de données	58
3.2.3.2	Description des conditions environnementales existantes	59
3.2.4	Santé publique	64
3.2.4.1	Collecte de données	64
3.2.4.2	Description des conditions environnementales existantes	64
3.2.4.2.1	Qualité de l'air	64
3.2.4.2.2	Bruit	65
3.2.5	Navigation maritime	66
3.2.5.1	Collecte de données	66
3.2.5.2	Description des conditions environnementales existantes	66
3.2.5.2.1	Type de navires et caractéristiques du littoral	66
3.2.5.2.2	Vagues et courants	66
3.2.6	Environnement bâti et utilisation des terres	67
3.2.6.1	Collecte de données	67
3.2.6.2	Description des conditions environnementales existantes	67
3.2.6.3	Utilisations actuelles des terres	67
3.2.6.3.1	Désignation actuelle de l'utilisation des terres de l'aéroport Billy Bishop de Toronto	67
3.2.6.3.2	Utilisation des terres adjacentes	69
3.2.6.4	Aménagements futurs prévus ou approuvés	72
3.2.7	Circulation et transport	73
3.2.7.1	Collecte de données	73
3.2.7.2	Description du réseau de transport existant	73
3.2.7.2.1	Réseau routier	73
3.2.7.2.2	Transport collectif	74
3.2.7.2.3	Transport actif	74
3.2.7.2.4	Tunnel piétonnier de l'aéroport Billy Bishop de Toronto	74
3.2.7.2.5	Traversier Marilyn Bell de l'aéroport Billy Bishop de Toronto	74
3.3	Environnement culturel	75
3.3.1	Archéologie marine	75
3.3.1.1	Collecte de données	75
3.3.1.2	Description des conditions environnementales existantes	75
3.3.2	Archéologie terrestre	76
3.3.2.1	Collecte de données	76
3.3.2.2	Description des conditions environnementales existantes	77
3.3.3	Ressources du patrimoine bâti et des paysages du patrimoine culturel	77
3.3.3.1	Collecte de données	78
3.3.3.2	Description des conditions environnementales existantes	78
3.4	Services techniques et de génie	81
3.4.1	Activités opérationnelles et sécurité de l'aéroport	81

3.4.2	Services publics et infrastructure de service	81
3.4.3	Formation de glace	82

4. Évaluation des solutions 84

4.1	Solutions à la RESA	84
4.1.1	Solutions à la RESA	84
4.1.2	Solution qui vise à ne rien faire	84
4.2	Solutions proposées pour l'aménagement des RESA	84
4.2.1	Étape 1 : Longue liste de solutions proposées pour l'aménagement des RESA	86
4.2.1.1	Solution 1 : réduction de la longueur de piste utilisable	86
4.2.1.2	Solution 2 : reconfiguration des seuils de piste et des zones avant-seuil	87
4.2.1.3	Solution 3 : dispositif d'arrêt à matériau absorbant	87
4.2.1.4	Solution 4 : RESA 1 – Masse terrestre minimale	88
4.2.1.5	Solution 5 : RESA 2 – Amélioration des voies de circulation	88
4.2.1.6	Solution 6 : RESA 3 améliorée – Mur antibruit et couloir de services publics à l'extrémité est	89
4.2.1.7	Solution 6B : RESA 3B – Chemin/sentier public à l'extrémité ouest, mur antibruit et couloir souterrain de services publics	90
4.2.1.8	Prise en compte d'autres solutions proposées pour l'aménagement des RESA	98
4.2.1.8.1	Solution du tablier sur pilotis	98
4.2.2	Étape 2 : Évaluation préalable des solutions proposées pour l'aménagement des RESA figurant sur la longue liste	99
4.2.2.1	Solutions préalablement examinées	100
4.2.2.1.1	Solution 1 : réduction de la longueur de piste utilisable	101
4.2.2.1.2	Solution 2 : reconfiguration des seuils de piste et des zones avant-seuil	101
4.2.2.1.3	Solution 3 : dispositif d'arrêt à matériau absorbant	101
4.2.2.1.4	Solution 6B : RESA 3B – Chemin/sentier public à l'extrémité ouest, mur antibruit et couloir souterrain de services publics	103
4.2.3	Étape 3 : Sélection des solutions proposées pour l'aménagement des RESA	105
4.2.4	Cadre et critères d'évaluation	107
4.2.5	Évaluation des solutions présélectionnées de la RESA	110
4.2.6	Résumé de l'évaluation	110
4.2.6.1	Résumé de l'évaluation des services techniques et de génie	111
4.2.6.1.1	Résumé du classement dans la catégorie des services techniques et de génie	113
4.2.6.2	Résumé de l'évaluation de l'environnement naturel	114
4.2.6.2.1	Résumé du classement dans la catégorie de l'environnement culturel	118
4.2.6.3	Résumé de l'évaluation socioéconomique	119
4.2.6.3.1	Résumé du classement dans la catégorie socioéconomique	125
4.2.6.4	Résumé de l'évaluation des changements climatiques	127

4.2.6.4.1	Résumé du classement dans la catégorie des changements climatiques	129
4.2.6.5	Résumé de l'évaluation de l'environnement culturel	130
4.2.6.5.1	Résumé du classement dans la catégorie de l'environnement culturel	130
4.2.6.6	Résumé de l'évaluation du coût et de la constructibilité	131
4.2.6.6.1	Résumé du classement dans la catégorie du coût et de la constructibilité	132
4.2.7	Étape 4 : Sélection de l'option de RESA privilégiée	132

5. Solution privilégiée 136

5.1	Composantes de conception	136
5.1.1	Masse terrestre	136
5.1.2	Couloir de services publics	136
5.1.3	Modifications des voies de circulation et du système de guidage visuel d'approche de descente	137
5.1.4	Écrans antibruit	137
5.1.5	Améliorations opérationnelles côté piste	137
5.1.5.1	Déplacement de l'aide à la navigation (radiophare d'alignement de la piste 26)	138
5.1.5.2	Trajectoire de descente de la piste 08 (aide à la navigation)	138
5.1.5.3	Système amélioré d'indicateur visuel d'alignement de descente (indicateur de trajectoire d'approche de précision pour la piste 26)	138
5.1.6	Brise-lames	139
5.1.7	Route d'accès sans restrictions	140
5.1.8	Aires de point fixe	140
5.2	Constructibilité et mise en œuvre	141
5.2.1	Activités de construction de terrain	142
5.2.1.1	Construction et enlèvement de nouvelles voies de circulation	142
5.2.1.2	Services publics	143
5.2.1.3	Routes d'accès à l'extrémité de la piste	143
5.2.1.4	Déplacement du radiophare d'alignement de la piste 26	144
5.2.2	Activités de construction maritime	144
5.2.3	Aires d'entreposage temporaire pour la construction	146
5.2.4	Calendrier de la construction	146

6. Effets environnementaux potentiels, mesures d'atténuation 147

6.1	Milieu naturel	147
6.1.1	Écosystèmes terrestres	147
6.1.1.1	Analyse des effets nets – Construction	147
6.1.1.2	Analyse des effets nets – Exploitation	147
6.1.2	Poisson et habitat du poisson	155
6.1.2.1	Analyse des effets nets – Construction	155
6.1.2.2	Analyse des effets nets – Exploitation	155
6.1.3	Environnement physique marin	160
6.1.3.1	Analyse des effets nets – Construction	160

6.1.3.2	Analyse des effets nets – Exploitation	160
6.1.4	Circulation et qualité de l'eau	164
6.1.4.1	Analyse des effets nets – Construction	164
6.1.4.2	Analyse des effets nets – Exploitation	164
6.1.5	Eaux souterraines	167
6.1.5.1	Analyse des effets nets – Construction	167
6.1.5.2	Analyse des effets nets – Exploitation	167
6.1.6	Eaux pluviales et drainage	169
6.1.6.1	Analyse des effets nets – Construction	169
6.1.6.2	Analyse des effets nets – Exploitation	169
6.1.7	Sols et sédiments	172
6.1.7.1	Analyse des effets nets – Construction	172
6.1.7.2	Analyse des effets nets – Exploitation	172
6.2	Milieu socioéconomique	175
6.2.1	Qualité de l'air	175
6.2.1.1	Analyse des effets nets – Construction	175
6.2.1.2	Analyse des effets nets – Exploitation	175
6.2.2	Bruit	178
6.2.2.1	Analyse des effets nets – Construction	178
6.2.2.2	Analyse des effets nets – Exploitation	178
6.2.3	Environnement social	181
6.2.3.1	Analyse des effets nets – Construction	181
6.2.3.2	Analyse des effets nets – Exploitation	181
6.2.4	Santé publique	187
6.2.4.1	Analyse des effets nets – Construction	187
6.2.4.2	Analyse des effets nets – Exploitation	187
6.2.5	Navigation maritime	192
6.2.5.1	Analyse des effets nets – Construction	192
6.2.5.2	Analyse des effets nets – Exploitation	192
6.2.6	Environnement bâti et utilisation des terres	195
6.2.6.1	Analyse des effets nets – Construction	195
6.2.6.2	Analyse des effets nets – Exploitation	195
6.2.7	Circulation et transport	198
6.2.7.1	Analyse des effets nets – Construction	198
6.2.7.2	Analyse des effets nets – Exploitation	198
6.3	Environnement culturel	200
6.3.1	Archéologie marine	200
6.3.1.1	Analyse des effets nets – Construction	200
6.3.1.2	Analyse des effets nets – Exploitation	200
6.3.2	Archéologie terrestre	202
6.3.2.1	Analyse des effets nets – Construction	202
6.3.2.2	Analyse des effets nets – Exploitation	202
6.3.3	Patrimoine culturel	204
6.3.3.1	Analyse des effets nets – Construction	204
6.3.3.2	Analyse des effets nets – Exploitation	204

7.	Évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques	207
7.1	Données	207
7.1.1	Éléments	208
7.1.2	Données climatiques	208
7.2	Évaluation des risques relatifs aux changements climatiques	209
7.3	Mesures de traitement des risques et d'adaptation	211
8.	Effets cumulatifs	214
8.1	Méthodologie d'évaluation des effets cumulatifs	214
8.1.1	Portée et limites	214
8.1.2	Détermination de l'importance potentielle : Matrice décisionnelle pour l'évaluation des effets cumulatifs	214
8.1.3	Effets nets pris en compte	217
8.2	Autres projets ou activités envisagés	217
8.2.1	Projets aéroportuaires passés, actuels et futurs	217
8.2.2	Projets passés, actuels et futurs de la Ville de Toronto	218
8.2.2.1	Projets d'infrastructure et de développement municipaux	218
8.2.2.1.1	Boulevard Lakeshore Ouest	218
8.2.2.1.2	Plan stratégique de réhabilitation de l'autoroute Gardiner	218
8.2.2.1.3	Projet East Bayfront	218
8.2.2.1.4	Système de gestion du débit pluvial de la rivière Don et du secteur riverain central	219
8.2.2.1.5	Reconfiguration du boulevard Lake Shore Est	219
8.2.3	Projets provinciaux et régionaux	220
8.2.3.1	Projet de revitalisation de la Place de l'Ontario	220
8.2.3.2	Metrolinx	220
8.2.3.3	Projet d'atténuation des inondations et de l'érosion du parc de l'île de Toronto	220
8.2.3.4	Projet de protection contre les inondations des terrains portuaires	221
8.3	Analyse des effets cumulatifs	221
8.3.1	Résumé des effets cumulatifs	242
8.3.1.1	Bruit	242
8.3.1.2	Qualité de l'air	243
8.3.1.3	Altération de l'habitat	244
8.3.1.4	Perturbations de la circulation	247
8.4	Conclusion	248
9.	Conformité aux politiques de la Ville de Toronto	249
9.1	Résolution du conseil municipal en octobre 2024	258
10.	Consultation	260
10.1	Aperçu du processus de consultation et de mobilisation	260
10.1.1	Compte rendu de la consultation	261

10.2	Avis de projet	261
10.2.1	Avis sur le début de l'évaluation environnementale ainsi que sur la première journée portes ouvertes et assemblée publique	261
10.2.2	Avis sur la deuxième journée portes ouvertes et assemblée publique	261
10.2.3	Avis d'achèvement de l'évaluation environnementale	262
10.3	Mobilisation et consultation des communautés autochtones	262
10.3.1	Réunions avec les communautés autochtones	263
10.4	Mobilisation des intervenants techniques	268
10.5	Consultation publique	270
10.5.1	Première journée portes ouvertes et assemblée publique	270
10.5.2	Deuxième journée portes ouvertes et assemblée publique	271
10.5.3	Examen public de l'ébauche du rapport d'étude d'évaluation environnementale	272
10.6	Consultation des organismes	273
10.7	Site Web du projet	275
10.8	Ébauche du rapport d'étude de l'évaluation environnementale avec période de consultation publique et d'examen	275
11.	Engagements pour les travaux futurs	278
11.1	Engagements à l'égard des travaux futurs	278
11.2	Permis et autorisations	282
11.3	Prochaines étapes	285
11.4	Changements au projet	286
12.	Références	288

Figures

Figure 1-1 :	Carte de la propriété foncière de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto	6
Figure 1-2 :	Zone d'étude du projet	9
Figure 1-3 :	Étapes clés de l'évaluation environnementale – fédérale, provinciale et du projet	18
Figure 3-1 :	Caractéristiques du patrimoine naturel	34
Figure 3-2 :	Classification écologique des terres	36
Figure 3-3 :	Zone d'étude aquatique	43
Figure 3-4 :	Récepteurs sensibles et critiques – Qualité de l'air	55
Figure 3-5 :	Points de réception – Bruit	57
Figure 3-6 :	Plan d'utilisation des terres de la Ville de Toronto	68
Figure 3-7 :	Plan secondaire du secteur riverain central	71
Figure 4-1 :	Processus d'évaluation des solutions proposées pour l'aménagement des RESA	85

Figure 4-2 : Solution 1 : réduction de la longueur de piste utilisable	91
Figure 4-3 : Solution 2 : reconfiguration des seuils de piste et des zones avant-seuil	92
Figure 4-4 : Solution 3 : dispositif d'arrêt à matériau absorbant	93
Figure 4-5 : Solution 4 : RESA 1 – Masse terrestre minimale	94
Figure 4-6 : Solution 5 : RESA 2 – Amélioration des voies de circulation	95
Figure 4-7 : Solution 6 : RESA 3 – Mur antibruit et couloir de services publics à l'extrémité est	96
Figure 4-8 : Solution 6B : RESA 3B – Chemin/sentier public à l'extrémité ouest, mur antibruit et couloir souterrain de services publics	97

Tableaux

Tableau 1-1 : Définition de la zone d'étude par discipline	11
Tableau 3-1 : Résumé des études terrestres confirmatives sur le terrain menées en 2024 dans la zone d'étude	32
Tableau 3-2 : Mentions d'espèces aquatiques en péril à proximité de la zone d'étude aquatique	45
Tableau 3-3 : Aménagements futurs prévus ou approuvés	72
Tableau 3-4 : Résumé des ressources du patrimoine bâti ou des paysages du patrimoine culturel adjacents à la zone d'étude du patrimoine culturel	79
Tableau 4-1 : Résumé des solutions évaluées en vue de l'aménagement des RESA	106
Tableau 4-2 : Facteurs et critères d'évaluation des solutions retenues sur la liste courte	108
Tableau 6-1 : Analyse des effets nets de la RESA 1, la RESA 2 et la RESA 3 sur les écosystèmes terrestres – Construction	148
Tableau 6-2 : Analyse des effets nets de la RESA 1, la RESA 2 et la RESA 3 sur les écosystèmes terrestres – Exploitation	154
Tableau 6-3 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur le poisson et son habitat – Construction	156
Tableau 6-4 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur le poisson et son habitat – Exploitation	159
Tableau 6-5 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur l'environnement physique marin – Construction	161
Tableau 6-6 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pour l'environnement physique marin – Exploitation	162
Tableau 6-7 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la qualité de l'eau – Construction	165
Tableau 6-8 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la qualité de l'eau – Exploitation	166

Tableau 6-9 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pour les eaux souterraines – Construction	168
Tableau 6-10 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pour les eaux pluviales et le drainage – Construction	170
Tableau 6-11 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pour les eaux pluviales et le drainage – Exploitation	171
Tableau 6-12 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur le sol et les sédiments – Construction	173
Tableau 6-13 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la qualité de l'air – Construction	176
Tableau 6-14 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la qualité de l'air – Exploitation	177
Tableau 6-15 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pour le bruit – Construction	179
Tableau 6-16 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pour le bruit – Exploitation	180
Tableau 6-17 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur l'environnement social – Construction	182
Tableau 6-18 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur l'environnement social – Exploitation	185
Tableau 6-19 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la santé publique – Construction	188
Tableau 6-20 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la santé publique – Exploitation	190
Tableau 6-21 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la navigation maritime – Construction	193
Tableau 6-22 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la navigation maritime – Exploitation	193
Tableau 6-23 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur l'environnement bâti et l'utilisation des terres – Exploitation	196
Tableau 6-24 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la circulation et les transports – Construction	199
Tableau 6-25 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur l'archéologie marine – Construction	201
Tableau 6-26 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur l'archéologie terrestre – Construction	203
Tableau 6-27 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur le patrimoine culturel – Construction	205
Tableau 6-28 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pour le patrimoine culturel – Fonctionnement	206
Tableau 7-1 : Résumé des mesures d'adaptation aux changements climatiques proposées	212
Tableau 8-1 : Matrice décisionnelle relative à l'évaluation des effets cumulatifs	216

Tableau 8-2 : Analyse des effets cumulatifs de l'augmentation du bruit pendant la construction	222
Tableau 8-3 : Analyse des effets cumulatifs de la dégradation temporaire de la qualité de l'air pendant les travaux de construction	227
Tableau 8-4 : Analyse des effets cumulatifs de la modification de l'habitat	231
Tableau 8-5 : Analyse des effets cumulatifs des perturbations de la circulation pendant les travaux	238
Tableau 9-1 : Harmonisation avec les politiques du Plan officiel de la Ville de Toronto	250
Tableau 10-1 : Résumé de la correspondance avec les communautés autochtones	264
Tableau 10-2 : Résumé des réunions avec les communautés autochtones	266
Tableau 10-3 : Résumé des réunions du comité consultatif technique	269
Tableau 10-4 : Résumé de la consultation des organismes et de la correspondance avec ces derniers	276
Tableau 11-1 : Engagements à l'égard des travaux futurs	279
Tableau 11-2 : Principaux permis et autorisations prévus	283

Annexes

Annexe A.	Mémoire sur l'analyse des lacunes
Annexe B.	Évaluation des effets sur le patrimoine naturel
Annexe C.	Évaluation des effets physiques en milieu marin
Annexe D.	Évaluation des effets sur la qualité de l'eau
Annexe E.	Rapport de forage
Annexe F.	Rapport d'évaluation de la qualité de l'air
Annexe G.	Rapport d'évaluation des répercussions du bruit
Annexe H.	Rapport socioéconomique
Annexe I.	Rapport d'évaluation des effets sur la navigation maritime
Annexe J.	Rapport d'évaluation de l'archéologie marine
Annexe K.	Rapport d'évaluation de l'archéologie terrestre pour la phase 1
Annexe L.	Rapport sur le patrimoine culturel : Conditions existantes et évaluation préliminaire des répercussions
Annexe M.	Matrice d'évaluation
Annexe N.	Conception préliminaire
Annexe O.	Consultation
Annexe P.	Évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques
Annexe Q.	Accord tripartite modifié, janvier 2025

Acronymes et abréviations

RESA Aire de sécurité d'extrémité de piste

Glossaire

Nom du glossaire	Description
Accord tripartite	Un accord rédigé et signé à l'origine par la Ville de Toronto, Transports Canada et PortsToronto en 1983. L'accord détaille les conditions d'exploitation de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto; comme le couvre-feu de vol, les limites de bruit, l'interdiction d'utiliser des avions à réaction, l'interdiction de tout allongement de la partie opérationnelle de la piste et les droits et responsabilités de chaque signataire.
Aire de sécurité d'extrémité de piste (RESA)	Une zone nivelée qui s'étend au-delà du seuil de piste pour fournir une mesure supplémentaire de sécurité en cas de dépassement ou de sortie en bout de piste par un aéronef.
Alignement de descente	L'alignement de descente est la composante verticale d'un système d'atterrissage aux instruments qui guide les aéronefs pendant leur descente vers la piste. Il permet de s'assurer que l'aéronef maintient le bon angle de descente pour un atterrissage sécuritaire.
Approche de non-précision	Une approche de non-précision fournit un guidage latéral seulement, généralement à l'aide d'outils d'aide à la navigation.
Approche de précision	Une approche de précision est une approche aux instruments qui fournit un guidage latéral et vertical précis à un aéronef pendant l'atterrissage, généralement à l'aide d'un système d'atterrissage aux instruments. Elle assure un alignement précis et un contrôle de l'altitude, permettant des atterrissages en toute sécurité dans des conditions de faible visibilité.
Arrière-port	La région du lac Ontario délimitée par les îles de Toronto et la rive nord du lac Ontario. L'arrière-port est accessible par les chenaux ouest et est.
Avant-port	La zone du lac Ontario qui se trouve entre les terrains portuaires au nord et la flèche de la rue Leslie au sud. On y accède par le chenal principal du havre.
Bathymétrie	L'étude de la profondeur sous-marine des fonds des lacs ou des océans.
Berge	Un espace plat ou une barrière étagée ou surélevée séparant deux zones.

Changement climatique	Changement dans la distribution statistique des conditions météorologiques sur des périodes allant de décennies à des millions d'années.
Chenal Western	Le chenal est-ouest situé à l'extrémité ouest de l'arrière-port entre les terrains de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto (îles de Toronto) et le quartier de Bathurst Quay (continent).
Constructibilité	La faisabilité de la construction d'une composante de projet donnée.
Déversoir d'orage	Événement où les eaux pluviales dépassent la capacité d'un égout unitaire et où les eaux pluviales et les eaux usées sont rejetées dans un plan d'eau adjacent.
Distance déclarée	Terme aéronautique qui décrit les longueurs de piste disponibles aux fins de la planification du vol et du calcul des performances opérationnelles de l'aéronef.
Effet nuisible	Un effet d'un projet considéré comme gênant ou ennuyeux (p. ex., le bruit et la circulation).
Effets cumulatifs	Une évaluation visant à déterminer les effets nets de la proposition, en tenant compte des effets futurs raisonnablement prévisibles d'autres mesures ou projets prévus dans le même temps et dans le même espace que le projet proposé.
Effets environnementaux négatifs	Les effets négatifs qu'un projet a, ou pourrait avoir, directement ou indirectement sur l'environnement à n'importe quelle étape du cycle de vie du projet.
Effets nets	Les effets environnementaux négatifs d'un projet et des activités connexes qui demeureront après l'application des mesures d'atténuation et de gestion de l'impact.
Élément patrimonial bâti	Un site comportant un ou plusieurs bâtiments, structures, monuments, installations ou vestiges importants associés à l'histoire architecturale, culturelle, sociale, politique, économique ou militaire et déterminés comme étant importants pour une collectivité.
Entreprise gouvernementale	Une entité juridique distincte à qui le gouvernement fédéral a délégué le pouvoir financier et opérationnel d'exploiter une entreprise qui peut vendre des biens et des services à des particuliers et à des organisations à l'extérieur du gouvernement, maintenir ses propres activités et s'acquitter de ses obligations à partir des revenus reçus de sources extérieures au gouvernement.

Espèce préoccupante	Une espèce qui peut devenir une espèce menacée ou une espèce en voie de disparition par l'effet cumulatif de ses caractéristiques biologiques et des menaces signalées à son égard.
Évaluation environnementale	Un processus visant à déterminer les interactions entre le projet et l'environnement, prévoir leurs effets, cerner des mesures d'atténuation, évaluer l'importance, préparer les rapports et assurer le suivi afin de vérifier l'exactitude et l'efficacité.
Mesure d'atténuation	Une mesure ou un programme visant à compenser les impacts connus sur une ressource naturelle existante, comme un cours d'eau, un milieu humide ou une espèce en voie de disparition.
Morphologie du littoral	La morphologie du littoral fait référence à la forme, à la structure et aux caractéristiques physiques d'un rivage, y compris la façon dont il change au fil du temps en raison de processus naturels comme les vagues, les courants, les marées et le mouvement des sédiments, ainsi que d'activités humaines comme la construction ou le dragage.
Parcours socioéconomiques partagés	Les scénarios qui décrivent différentes façons dont la société pourrait évoluer à l'avenir, en mettant l'accent sur les changements dans la population, l'économie, la technologie et les politiques. Ils aident les chercheurs et les décideurs à comprendre comment ces changements pourraient influencer les défis liés aux changements climatiques, comme les émissions, l'adaptation et les impacts.
Piste 08/26	La piste principale de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto.
Plan officiel de la Ville de Toronto	Un plan visant à faire en sorte que la Ville de Toronto évolue, s'améliore et réalise son plein potentiel dans des domaines tels que le transport en commun, l'aménagement du territoire et l'environnement.
Prévision de l'ambiance sonore	Une mesure utilisée pour estimer la quantité de bruit provenant d'un aéroport qui touche les zones environnantes. Elle tient compte du nombre de vols, des types d'aéronefs et des trajectoires de vol pour prédire les niveaux de bruit globaux dans une zone donnée.
Projet de lutte contre l'érosion de la pointe Gibraltar	Un projet entrepris par l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région pour fournir des travaux d'assainissement à long terme le long de la pointe sud-ouest des îles de Toronto, connue sous le nom de pointe de Gibraltar, dans la ville de Toronto.
Remblayage de lacs	La mise en place d'un remblai propre (matériau) dans un lac pour étendre une masse continentale existante.

Surface de limitation d'obstacles	La surface imaginaire ou la série de surfaces qui définissent les limites auxquelles les objets peuvent se projeter dans l'espace aérien.
Système d'atterrissage aux instruments	Le système d'atterrissage aux instruments est un système d'approche de précision qui fournit un guidage latéral et vertical aux aéronefs pendant l'atterrissage.
Temps de rétention hydraulique	Le temps nécessaire pour remplacer ou rincer le volume total d'eau dans le havre; utilisé comme indicateur de la qualité de l'eau.
TP 312 - 5^e édition	La 5 ^e édition des Normes et pratiques recommandées pour les aéroports de Transports Canada. En vigueur depuis le 15 septembre 2015.
Valeurs d'utilisation	Les biens communautaires qui existent parce que les gens les utilisent, comme les lieux, les biens et les services associés aux possibilités touristiques et récréatives.
Zone d'exclusion maritime	Une zone marquée dans l'eau dans laquelle aucun bâtiment ne doit pénétrer à quelque fin que ce soit sans l'autorisation de PortsToronto.
Zone d'intérêt naturel et scientifique	Une zone de terre et d'eau qui représente des caractéristiques géologiques et biologiques importantes.
Zone écosensible	Une zone dont les valeurs sont d'intérêt local et qui est désignée et gérée par une municipalité ou d'autres organismes de réglementation.

1. Introduction

PortsToronto, propriétaire et exploitant de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, a mené une évaluation environnementale pour l'aménagement d'aires de sécurité d'extrémité de piste (RESA) à cet aéroport (le « projet »).

L'objectif du projet est de se conformer à la section VI de la sous-partie 2 de la partie III du Règlement de l'aviation canadien – Aire de sécurité d'extrémité de piste (RESA), publiée en janvier 2022. Ce règlement s'applique aux aéroports canadiens qui desservent régulièrement au moins 325 000 passagers commerciaux pendant deux années consécutives. Une RESA, ou aire de sécurité d'extrémité de piste, est 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. La création de nouvelles RESA dans les aéroports canadiens a trois objectifs :

- S'harmoniser avec les normes internationales et les recommandations établies par l'Organisation de l'aviation civile internationale, qui met l'accent sur l'importance des RESA pour améliorer la sécurité des pistes.
- Réduire la probabilité et la gravité des accidents impliquant des aéronefs en cas d'un atterrissage trop court ou d'une sortie d'extrémité de piste.
- Améliorer la sécurité des passagers et de l'équipage en offrant une marge de sécurité supplémentaire en cas de sortie de l'aéronef au-delà de la piste.

Ce règlement sur les RESA s'applique spécifiquement aux pistes qui desservent les services aériens réguliers de passagers. À l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, 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.

En vertu des lois fédérales ou provinciales, il n'y a pas d'exigences réglementaires définissant le processus d'évaluation environnementale pour le projet. Pour les composantes du projet qui se trouvent sur des terres appartenant à Transports Canada, une évaluation en vertu de l'article 82 de la *Loi sur l'évaluation d'impact* est requise. De plus, le Plan officiel de la Ville de Toronto (2024) exige que les projets de remblayage dans le lac Ontario fassent l'objet d'une évaluation environnementale afin de protéger ou d'améliorer la qualité et la quantité de l'eau, ainsi que les habitats terrestres et aquatiques.

L'objectif principal de cette évaluation environnementale consiste à déterminer une liste restreinte de solutions, d'évaluer leurs effets environnementaux et de déterminer la solution privilégiée pour les RESA. Elle définit également les mesures d'atténuation et

de surveillance, le plan de compensation et les engagements pour les travaux futurs. L'évaluation environnementale vise à bien comprendre les effets positifs et négatifs de l'aménagement de RESA à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. Les résultats devraient éclairer et mobiliser le public et les intervenants potentiellement touchés et fournir de l'information pour appuyer la prise de décisions sur la conception et la construction de la solution privilégiée, tout en répondant aux exigences de Transports Canada et de la Ville de Toronto.

La présente évaluation environnementale est menée en fonction de la base de référence opérationnelle existante, qui sera maintenue avec la mise en œuvre des RESA. Elle ne vise pas à être interprétée comme une comparaison de l'environnement, et ne doit pas être interprétée comme telle, en l'absence de l'aéroport.

1.1 Contexte du projet

Le Plan directeur de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto de 2012 a d'abord cerné les RESA comme une exigence future potentielle pour l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, selon l'avis de proposition de modification 2010-2012 de Transports Canada. Ce plan soulignait que la piste 08/26 nécessiterait probablement une RESA aux deux extrémités.

En 2014, PortsToronto a retenu les services d'AECOM Canada ULC., ci-après appelée « AECOM », pour entreprendre une étude d'évaluation environnementale en vue d'un projet de prolongement de piste et d'introduction d'avions à réaction à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. En novembre 2015, le ministre des Transports du Canada a annoncé que son gouvernement n'autoriserait pas les 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 mobiliser le public en lien avec l'évaluation environnementale. Cependant, PortsToronto a continué de terminer les études techniques et les a compilées dans un rapport d'évaluation environnementale, ci-après appelé « Évaluation environnementale AECOM 2017 ». Ce rapport évalue les impacts environnementaux potentiels d'un prolongement de 200 m à chaque extrémité de la piste 08/26 et de l'introduction d'avions à réaction. Conformément au Plan directeur de l'aéroport de 2012, l'évaluation environnementale de 2017 d'AECOM a intégré la mise en œuvre des RESA comme condition de base future, sans le prolongement proposé de la piste et de l'exploitation des avions à réaction.

Le Plan directeur de 2018 de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto prévoyait les exigences liées aux aires de sécurité d'extrémité de piste (RESA) pour la piste 08/26, en vertu de l'Avis de proposition de modification 2016-007, désignant l'Aéroport Billy Bishop de Toronto comme l'un des aéroports où les RESA seraient probablement obligatoires pour les pistes accueillant des vols commerciaux réguliers de passagers.

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 aux nouvelles exigences du *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.

1.2 Aéroport Billy Bishop de Toronto

L'Aéroport Billy Bishop de Toronto est situé à l'extrémité nord-ouest de l'île du Centre, dans les îles de Toronto, juste au large des quartiers d'affaires et touristiques du centre-ville de Toronto. L'aéroport est délimité par l'arrière-port à l'est, le lac Ontario à l'ouest et le chenal Western, une voie navigable de 120 m de large au nord qui relie l'arrière-port au lac Ontario.

L'Aéroport Billy Bishop de Toronto est le neuvième aéroport le plus achalandé au Canada et le sixième aéroport le plus achalandé avec des services de passagers vers les États-Unis. L'Aéroport Billy Bishop de Toronto dessert plus de 20 villes au Canada et aux États-Unis, avec des liaisons vers plus de 80 destinations internationales. Il s'agit d'une porte d'accès importante pour les voyages et un élément clé de l'économie de Toronto. L'aéroport continue d'ajouter de nouvelles destinations pour répondre à la demande croissante. Il est important de noter que l'ajout de RESA est motivé par les exigences de conformité réglementaire et est indépendant de l'ajout de nouvelles destinations pour répondre à la demande croissante.

L'Aéroport Billy Bishop de Toronto sert également de base aux services d'ambulance aérienne d'Ornge, à deux concessionnaires de services aéronautiques, FlyGTA et Heli Tours, et à une communauté d'aviation personnelle/générale comprenant environ 50 avions de tourisme privés et une école de pilotage.

1.2.1 Propriété des terres

L'aéroport est entouré d'eau sur trois côtés et est adjacent à des terres associées au réseau de parcs des îles de Toronto. La superficie totale de l'aéroport est d'environ 85 hectares, dont 66,8 hectares (78,6 %) appartiennent à PortsToronto, 17 hectares (20 %) à la Ville de Toronto et 1,2 hectare (1,4 %) au gouvernement fédéral. Voir la **figure 1-1**.

1.2.2 Accord tripartite

Le 30 juin 1983, un accord tripartite a été signé entre le gouvernement fédéral, la Ville de Toronto et PortsToronto. L'accord a été modifié pour la première fois en 1985 pour permettre l'exploitation de l'aéronef Q400 de Bombardier (maintenant De Havilland Canada) (connu sous le nom de Dash-8), et de nouveau en 2003, pour permettre la construction d'un tunnel piétonnier. L'accord exigeait que PortsToronto exploite l'Aéroport Billy Bishop de Toronto en tant qu'aéroport public pour une période de 50 ans (jusqu'en juin 2033). Comme il est indiqué dans l'accord, plusieurs conditions spéciales doivent être remplies pour exploiter l'aéroport, qui ont toutes une incidence importante sur le développement futur de l'aéroport, l'environnement naturel environnant et l'étendue de l'activité aéronautique. Ces conditions comprennent :

- La construction de pistes supplémentaires ou de prolongements de pistes existantes n'est pas autorisée.
- L'expansion des terrains composant l'aéroport au-delà de la superficie actuelle n'est pas autorisée.
- Les aéronefs à réaction ne sont pas autorisés à circuler à partir de l'aéroport, à l'exception des évacuations médicales et d'autres utilisations d'urgence.
- Pour réglementer les effets potentiels de l'activité aéronautique sur le bruit, la courbe de la prévision de l'ambiance sonore 28 associée à l'activité aéronautique doit demeurer à l'intérieur des limites de la courbe de la prévision de l'ambiance sonore 25 officielle pour 1990.

Toute modification à l'accord tripartite doit être approuvée par tous les signataires. Pour que PortsToronto puisse se conformer à la réglementation de Transports Canada et construire les RESA, une masse continentale étendue et une durée d'accord plus longue étaient nécessaires, ce qui nécessitait des modifications à l'accord tripartite original de 1983. En octobre 2024, le conseil municipal a approuvé une motion visant à examiner les détails proposés pour les RESA et à négocier une modification à l'accord tripartite afin de permettre une prolongation de la masse terrestre pour répondre aux besoins de conformité aux RESA. La décision du conseil comprend des conditions précises que PortsToronto doit respecter. Voir la **section 9.1** pour plus de détails sur ces conditions.

Le 28 janvier 2025, PortsToronto, en collaboration avec ses partenaires de l'accord tripartite, Transports Canada et la Ville de Toronto, a modifié avec succès l'accord tripartite régissant l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. La modification permet d'effectuer d'importants travaux nécessaires pour se conformer à la réglementation sur les RESA de Transports Canada visant à améliorer la sécurité dans les aéroports du pays. Cette modification comprend une prolongation de la durée de l'accord, aux fins de financement, jusqu'au 31 décembre 2045. Une copie de l'accord tripartite modifié de 2025 est incluse à **l'annexe Q**.

Figure 1-1 : Carte de la propriété foncière de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto



1.3 Le promoteur

PortsToronto, anciennement connue sous le nom d'Administration portuaire de Toronto, a été créée en 1999 dans le cadre d'une initiative fédérale visant à moderniser l'Administration portuaire. PortsToronto exploite le terminal maritime 52, qui fournit des services de transport, de distribution, d'entreposage et de conteneurs aux entreprises du Port de Toronto, de la Marina de l'avant-port et de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. En tant qu'entreprise gouvernementale, elle a pour mandat d'être financièrement autonome et, à ce titre, elle ne reçoit aucun financement fédéral, provincial ou municipal. Elle exerce ses activités en vertu de la *Loi maritime du Canada* et des lettres patentes¹ délivrées par le ministre des Transports du Canada, qui décrivent les activités permises et la structure de gouvernance de PortsToronto.

PortsToronto rend des comptes au gouvernement fédéral par l'intermédiaire de Transports Canada et est dirigé par un conseil d'administration de neuf membres, nommés par les gouvernements fédéral, provincial et municipal : un membre par la Ville de Toronto, un membre par la province de l'Ontario, un membre par Transports Canada et six membres nommés par le ministre des Transports du Canada en consultation avec les intervenants des secteurs commercial, récréatif, aéroportuaire et portuaire.

1.4 Aperçu du projet

1.4.1 But et nécessité du projet

Le principal but du projet consiste à se conformer aux nouvelles exigences du Règlement de l'aviation canadien en réponse aux recommandations de sécurité établies par le Bureau de la sécurité des transports du Canada.

PortsToronto explore également les possibilités d'améliorer la sécurité opérationnelle de l'aéroport. Cela comprend la réduction des passages à niveau des véhicules réguliers non aéroportuaires et de véhicules aéroportuaires sur la piste 08/26, actuellement nécessaire pour les opérations aéroportuaires et l'accès aux îles de Toronto nécessitant une coordination avec la tour de contrôle de la circulation aéroportuaire. Cet effort appuie l'objectif du Bureau de la sécurité des transports du Canada de réduire le risque d'incursions sur piste dans les aéroports.

De plus, le projet explorera les possibilités de réduire les émissions atmosphériques et le bruit au sol, pendant l'exploitation, le long du lac grâce à une utilisation plus efficace

¹ Les lettres patentes sont délivrées par le ministre des Transports du Canada en vertu de la *Loi maritime du Canada*. Elles décrivent l'autorité légale, les activités permises, la structure et le mandat de gouvernance de PortsToronto.

des voies de circulation, à l'ajout de murs antibruit et à l'accès routier périmétrique côté piste sans restriction autour des extrémités de piste.

En s'appuyant sur des initiatives antérieures, comme l'intégration de tunnels de service pour les services publics de la Ville de Toronto dans le projet de tunnel piétonnier, le projet tient également compte des besoins en matière d'autres infrastructures en fonction des besoins en matière d'approvisionnement lié aux services publics.

Il est important de noter que la mise en œuvre du projet ne change pas le nombre et le type d'aéronefs ni la fréquence des vols à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto.

1.4.2 Exigences de Transports Canada au sujet des RESA

La section VI - RESA du Règlement de l'aviation canadien, partie 3, sous-partie II est entrée en vigueur le 21 décembre 2021. Le 5 janvier 2022, le Règlement de l'aviation canadien est entré en vigueur et Transports Canada a publié un Règlement dans la Gazette du Canada, Partie II : DORS/2021-269 qui oblige les aérodromes certifiés canadiens à prolonger leurs RESA actuelles de la longueur minimale actuelle de 60 m à une longueur minimale de 150 m pour les pistes existantes et futures. L'exigence s'applique aux pistes qui desservent le service aérien régulier pour le transport de passagers.

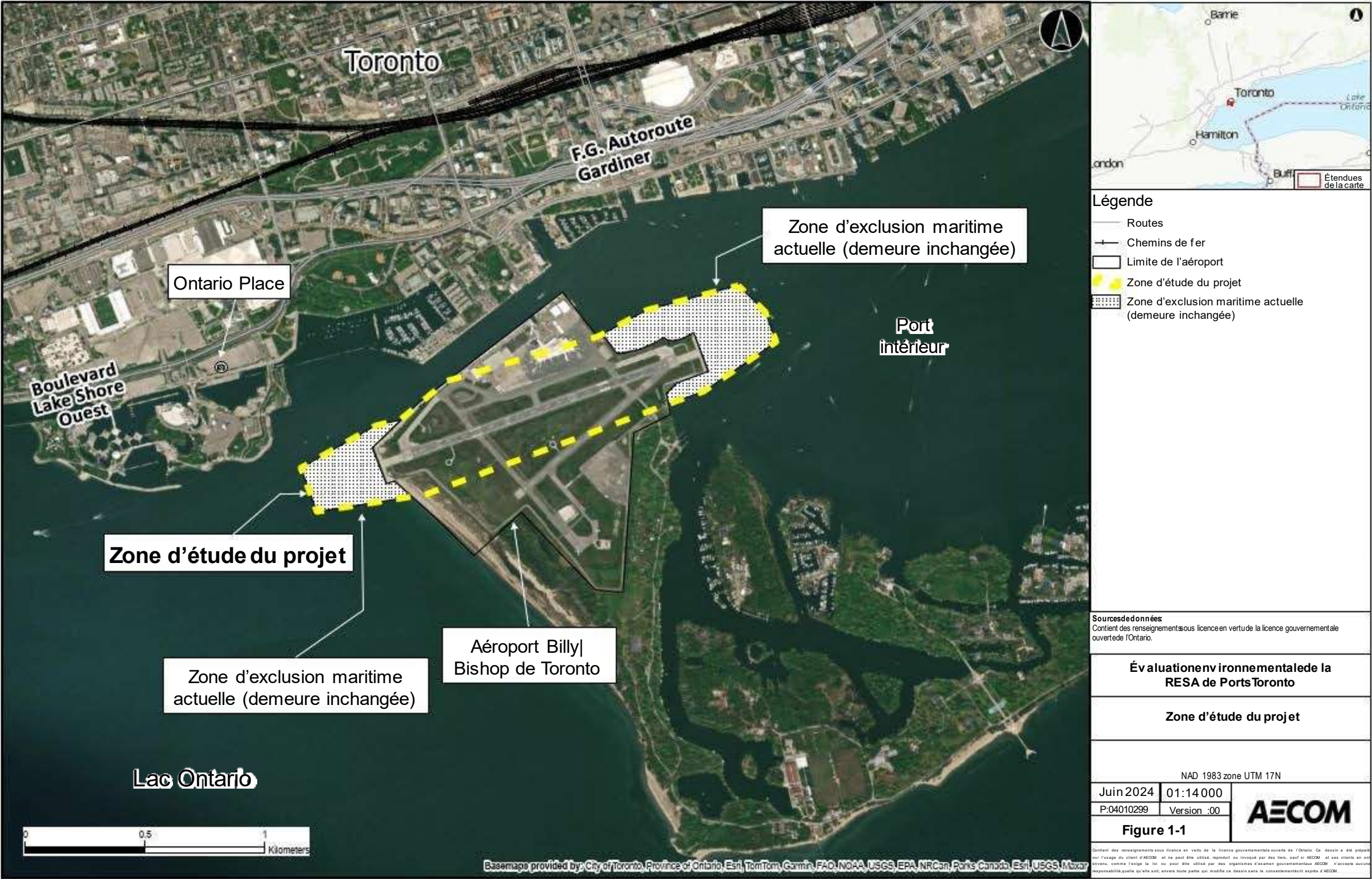
Dans une lettre datée du 12 juillet 2024, Transports Canada a informé PortsToronto que, d'après les renseignements recueillis par Transports Canada, en partenariat avec Statistique Canada dans le cadre de l'initiative de collecte électronique de statistiques sur le transport aérien, l'Aéroport Billy Bishop de Toronto a dépassé le seuil de volume de passagers au cours de deux années civiles consécutives (2022 et 2023). 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 fixée au 12 juillet 2027. Une copie de la lettre de Transports Canada est incluse dans les dossiers de consultation (**annexe O**).

1.5 Zones d'étude

1.5.1 Zone d'étude du projet

La zone d'étude du projet englobe toutes les terres de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto touchées 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 où l'entrée des navires est interdite sans l'autorisation de PortsToronto. La zone d'étude du projet est illustrée dans la **Figure 1-2**.

Figure 1-2 : Zone d'étude du projet



1.5.2 Zones de l'étude de l'évaluation des effets

Les effets pour chaque composante environnementale seront évalués à l'intérieur d'une zone géographique où l'effet en question peut être raisonnablement évalué, quantitativement ou qualitativement. Ces zones englobent la superficie maximale possible du projet et, selon la composante environnementale, s'étendent également pour inclure les terrains adjacents à la plus grande superficie du projet, les parties pertinentes du secteur riverain, les îles voisines et d'autres sections pertinentes du paysage urbain, le cas échéant. Cette approche assure une évaluation approfondie et méthodique des effets environnementaux potentiels dans tous les contextes géographiques pertinents, du voisinage immédiat du projet aux considérations régionales plus générales.

Des zones d'étude ont été aménagées pour chaque composante environnementale du projet, afin de tenir compte des impacts potentiels. Les zones d'étude spécifiques à chaque composante environnementale sont définies dans le **tableau 1-1**.

Tableau 1-1 : Définition de la zone d'étude par discipline

Discipline	Définition de la zone d'étude
Écosystèmes terrestres	La zone d'étude pour l'évaluation de l'environnement terrestre comprend des terres adjacentes situées à moins de 120 m des trois solutions possibles de RESA. La zone tampon de 120 mètres est conforme au Natural Heritage Reference Manual (ministère des Ressources naturelles, 2010) pour l'identification et l'évaluation des impacts sur les terres adjacentes des caractéristiques du patrimoine naturel.
Poisson et habitat du poisson	La zone d'étude pour l'évaluation du milieu aquatique était axée sur les zones d'exclusion maritime aux deux extrémités de la piste 08/26.
Environnement physique marin	La zone d'étude pour l'évaluation des effets physiques en milieu marin comprend les zones situées à proximité de l'expansion de la masse terrestre, y compris les extrémités ouest et est de la piste 08/26, le chenal Western ainsi que les rives ouest et est de l'île de l'Ouest.
Circulation et qualité de l'eau	La zone d'étude de la circulation et de la qualité de l'eau englobe la zone d'étude du projet et s'étend à l'ensemble de l'arrière-port.
Eaux souterraines	La zone d'étude de l'eau souterraine s'harmonise avec la zone d'étude du projet (figure 1-2).
Eaux pluviales et drainage	La zone d'étude pour l'étude des eaux pluviales et du drainage s'harmonise avec la zone d'étude du projet (figure 1-2).
Sols de déblai et sédiments	La zone d'étude pour l'étude de l'excès de sol et des sédiments s'harmonise avec la zone d'étude du projet (figure 1-2).
Qualité de l'air	La zone d'étude de la qualité de l'air comprend une zone tampon de 500 mètres, située à l'intérieur de la zone d'étude du projet, pour examiner les répercussions potentielles du projet sur la qualité de l'air. La zone tampon de 500 mètres est la zone recommandée dans le Guide environnemental pour l'évaluation et l'atténuation des répercussions des projets de transport provinciaux sur la qualité de l'air et des émissions de gaz à effet de serre qui en découlent, qui a été publié en 2020 par le ministère des Transports de l'Ontario (« Guide sur la qualité de l'air du ministère des Transports de l'Ontario »).
Bruit	La zone d'étude pour l'évaluation du bruit comprend les points de réception sensibles au bruit exposés les plus proches et tient compte de l'étendue des limites de contour du bruit des aéronefs établies dans l'accord tripartite.
Environnement social	La zone d'étude de l'évaluation de l'environnement social est délimitée par l'autoroute Gardiner au nord, le secteur des terrains portuaires à l'est (la rue Leslie formant la limite), la flèche de la rue Leslie au sud et la Place de l'Ontario à l'ouest.
Santé publique	La zone d'étude utilisée pour l'évaluation de la santé publique s'harmonise avec les zones d'étude sur le bruit et la qualité de l'air.
Navigation maritime	La zone d'étude pour la navigation maritime comprend des zones d'étude locales et régionales. La zone d'étude locale pour la navigation maritime comprend la zone autour des deux zones d'exclusion maritime. La zone d'étude régionale pour la navigation maritime englobe l'arrière-port, l'avant-port et la baie Humber.
Environnement bâti et utilisation des terres	La zone d'étude pour l'évaluation de la forme bâtie et de l'utilisation du sol comprend trois grandes zones de planification adjacentes à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, soit le secteur riverain central, le quartier de Bathurst Quay et la Place de l'Ontario.
Circulation et transport	La zone d'étude pour la circulation et le transport se concentre sur la zone continentale entourant le terminal de traversier de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, délimitée par le boulevard Lake Shore au nord, la voie Dan Leckie à l'est, le chenal Western au sud et la route Stadium à l'ouest.
Archéologie marine	La zone d'étude pour l'évaluation de l'archéologie maritime comprend les zones dans l'eau qui peuvent être physiquement touchées par le projet.
Archéologie terrestre	La zone d'étude pour l'évaluation de l'archéologie terrestre comprend les zones qui peuvent être physiquement touchées par le projet.
Ressources du patrimoine bâti et patrimoine culturel	La zone d'étude pour l'évaluation des ressources du patrimoine bâti et du patrimoine culturel comprend les zones qui peuvent être physiquement touchées par le projet.

1.6 Processus d'évaluation environnementale

1.6.1 Loi sur l'évaluation d'impact

1.6.1.1 Projets désignés en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact*

La *Loi sur l'évaluation d'impact* établit le cadre fédéral pour l'évaluation des impacts de certains projets afin de prévenir ou d'atténuer les effets négatifs importants sur l'environnement. Afin de déterminer les projets qui doivent être évalués, le Règlement sur les activités concrètes pris en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact* énumère des types précis de « projets désignés » qui peuvent présenter des risques nécessitant un examen détaillé. Pour de tels projets, les promoteurs doivent soumettre une description initiale du projet à l'Agence d'évaluation d'impact du Canada. Cette description permet à l'Agence d'évaluation d'impact du Canada de déterminer si une évaluation d'impact fédérale est justifiée en fonction de l'ampleur et de la portée potentielles des impacts du projet.

À la suite des consultations initiales, dans une lettre datée du 9 octobre 2024, l'Agence d'évaluation d'impact du Canada a confirmé que le projet ne répond pas aux critères d'un projet désigné en vertu du Règlement sur les activités concrètes. Par conséquent, une description initiale du projet n'était pas requise.

Le 14 novembre 2024, le ministre de l'Environnement et du Changement climatique du Canada a reçu une demande du groupe communautaire, Parks not Planes, visant à désigner le projet en vertu du paragraphe 9(1) de la *Loi sur l'évaluation d'impact*. Le 9 décembre 2024, l'Agence d'évaluation d'impact du Canada a envoyé une lettre à PortsToronto pour l'informer de la demande de désignation et demander des renseignements sur le projet proposé. PortsToronto a répondu à la demande de renseignements de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada le 23 décembre 2024, en fournissant des détails sur le projet, la conception proposée et ses effets négatifs potentiels.

L'Agence d'évaluation d'impact du Canada a par la suite sollicité l'avis des autorités fédérales, des ministères provinciaux de l'Ontario, de la Ville de Toronto, de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région et de trois communautés autochtones potentiellement touchées : la Première Nation des Mississaugas de Credit, les Six Nations de la rivière Grand et la Nation huronne-wendat.

Le 24 janvier 2025, PortsToronto a reçu une lettre de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada indiquant que l'Agence avait effectué un examen et que le président de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada avait pris la décision de ne pas désigner le projet en vertu de l'article 9 de la *Loi sur l'évaluation d'impact* pour les raisons suivantes :

- Le projet doit être réalisé conformément aux politiques municipales et aux mécanismes législatifs fédéraux et provinciaux applicables.
- Les exigences en vertu des mécanismes législatifs suivants, dont certains comprennent la consultation des communautés autochtones et la mobilisation du public, fournissent un cadre permettant de répondre aux préoccupations du public concernant les effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale ou les effets directs ou accessoires négatifs que le projet peut entraîner et de traiter les répercussions préjudiciables que le projet peut avoir sur les droits des peuples autochtones reconnus et confirmés par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*.
- Il existe un moyen, autre qu'une évaluation d'impact fédérale, tel que les mécanismes législatifs et stratégiques suivants gérés par d'autres instances pour traiter les effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale et les effets directs ou accessoires négatifs que le projet peut entraîner. Ces mécanismes comprennent :
 - les lois fédérales, y compris la détermination des effets environnementaux en vertu de l'article 82 de la *Loi sur l'évaluation d'impact*, la *Loi sur les eaux navigables canadiennes*, la *Loi sur les immeubles fédéraux et les biens réels fédéraux* – entente tripartite, la *Loi sur les pêches* et la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrants*.
 - les lois provinciales, y compris la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition*, la *Loi de 1997 sur la protection du poisson et de la faune* et la *Loi sur le patrimoine de l'Ontario*.
 - les politiques municipales, y compris le Plan officiel et le Code municipal de la Ville de Toronto.

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter l'**annexe O**, qui détaille la correspondance avec l'Agence d'évaluation d'impact du Canada.

1.6.1.2 Article 82 de la *Loi sur l'évaluation d'impact*

L'article 82 de la *Loi sur l'évaluation d'impact* s'applique aux projets réalisés sur un territoire domanial². Selon cet article, une autorité fédérale ne peut pas réaliser un projet sur un territoire domanial ou l'approuver en vertu d'une loi fédérale à moins qu'elle ne décide que le projet n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants. Si le projet peut causer de tels effets, il ne peut aller de l'avant que si le gouverneur en conseil décide que ces effets sont justifiables.

Dans le cadre de ce projet, la majorité des terrains touchés, ainsi que les plans d'eau autour des terrains de l'aéroport, appartiennent à PortsToronto. En vertu des lettres patentes de PortsToronto, ces terrains et ces plans d'eau sont détenus comme des biens non fédéraux; par conséquent, l'article 82 de la *Loi sur l'évaluation d'impact* n'est pas déclenché pour ces zones. Cependant, certaines composantes du projet comprennent des travaux de chaussée sur des terrains appartenant à Transports Canada, qui consistent en le défrichage de la végétation, l'enlèvement de la chaussée existante, la pose de nouveaux granulats et d'une nouvelle chaussée, et la restauration du site.

Selon le paragraphe 5 (1) de l'Arrêté désignant des catégories de projets, en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact*, les travaux de chaussée relèvent d'une certaine catégorie de projets (Ouvrages connexes à un bâtiment ou à une autre structure) pour lesquels une détermination en vertu de l'article 82 ne serait pas requise si leur superficie est d'au plus 1 000 m². Pour ce projet, les travaux de chaussée sur les terrains de Transports Canada dépassent le seuil de 1 000 m². Une évaluation en vertu de l'article 82 est donc requise pour ces travaux précis. 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.

Afin de répondre à leurs exigences conjointes en vertu de l'article 82 de la *Loi sur l'évaluation d'impact*, PortsToronto et Transports Canada ont entrepris une évaluation des effets environnementaux afin de déterminer si les composantes du projet sur les terrains de Transports Canada pourraient avoir des effets environnementaux négatifs. Le 27 janvier 2025, Transports Canada et PortsToronto ont émis leur avis de décision, et il a été jugé que le projet n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants sur le territoire domanial.

L'avis de décision est affiché dans le registre fédéral de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada. Une copie est disponible à l'**annexe O**.

2. L'article 82 de la *Loi sur l'évaluation d'impact* s'applique également aux projets réalisés à l'étranger; cependant, cela ne s'applique pas à ce projet.

Transports Canada a participé activement au processus d'évaluation environnementale depuis le début du projet, en assistant aux réunions du comité consultatif technique ainsi qu'aux réunions publiques et aux journées portes ouvertes 1 et 2 organisées pour le projet.

1.6.2 Loi sur les évaluations environnementales de l'Ontario

La *Loi sur les évaluations environnementales* de l'Ontario est un cadre réglementaire provincial, qui fournit un processus structuré de planification et de prise de décisions visant à déterminer et à évaluer les répercussions environnementales potentielles avant le début d'un projet. La Loi s'applique aux entités publiques, y compris les ministères provinciaux, les municipalités et les offices de protection de la nature, et couvre des projets tels que l'aménagement d'infrastructures, la gestion des déchets, les initiatives de gestion des ressources et la protection contre les inondations.

Comme l'exploitation des aéroports relève de la compétence du gouvernement fédéral, la province de l'Ontario n'a aucun pouvoir en vertu de la *Loi sur les évaluations environnementales* à l'égard du projet. Par conséquent, aucune exigence provinciale en matière d'évaluation environnementale n'est prévue et il n'y a pas de mandat pour réaliser le projet selon un processus provincial particulier.

PortsToronto a consulté le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs pour confirmer que la *Loi sur les évaluations environnementales* de l'Ontario ne s'applique pas au projet. Le 16 juillet 2024, PortsToronto a soumis une lettre au ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs pour confirmer que le projet ne déclenche pas les exigences de la *Loi sur les évaluations environnementales* de l'Ontario. Dans une lettre par courriel datée du 18 décembre 2024, le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs a confirmé que le projet n'exige pas d'évaluation environnementale provinciale en vertu de la *Loi sur les évaluations environnementales*, car les aéroports relèvent de la compétence fédérale. Une copie de la lettre du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs est incluse dans les dossiers de consultation (**annexe O**).

1.6.3 Plan officiel de la Ville de Toronto

Bien que le projet ne déclenche pas un processus d'évaluation environnementale municipale de portée générale en vertu de la *Loi sur les évaluations environnementales* de l'Ontario, car PortsToronto n'est pas un promoteur municipal, la politique 17, section 3, du plan officiel de la Ville de Toronto (2024) 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 ».

Au cours de l'évaluation environnementale des RESA, les directives stratégiques de la Ville de Toronto ont été intégrées en consultation avec la Ville.

La Ville de Toronto a participé activement au processus d'évaluation environnementale depuis le début du projet, en assistant aux réunions du comité consultatif technique ainsi qu'aux réunions publiques et aux journées portes ouvertes 1 et 2 organisées pour le projet. Une copie du programme de travail global de l'évaluation environnementale des RESA a été transmise à la Ville aux fins d'examen et de rétroaction, ce qui a permis de s'assurer que le processus d'évaluation environnementale des RESA satisfait aux exigences du plan officiel de la Ville en matière de réalisation d'une évaluation environnementale pour le remblayage du lac Ontario (voir l'**annexe O**).

1.7 Processus d'évaluation environnementale suivi

La **figure 1-3** illustre les principales étapes de l'évaluation environnementale des RESA, ainsi que les principales étapes des processus d'évaluation d'impact fédérale et d'évaluation environnementale provinciale.

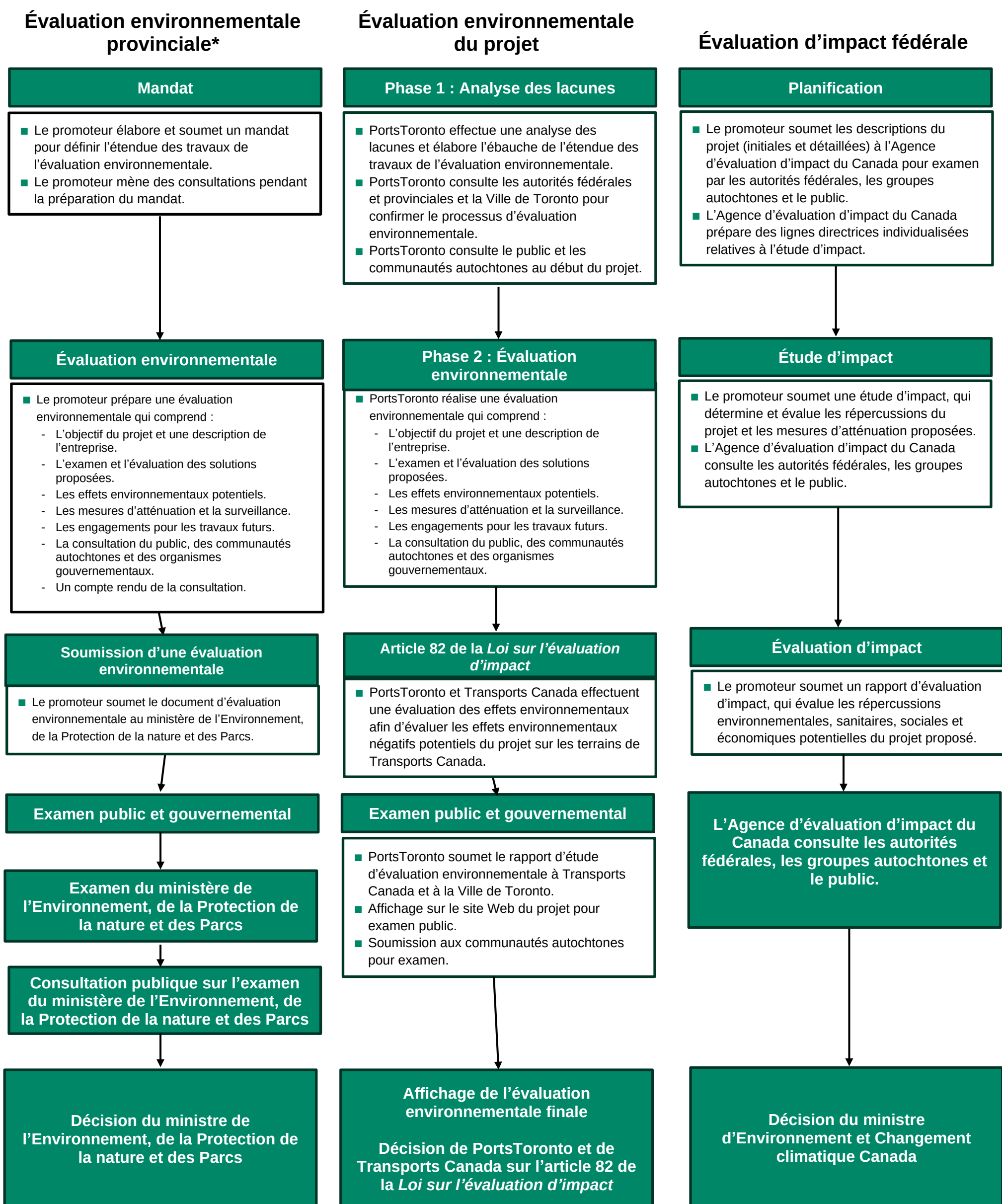
Comme l'illustre la **figure 1-3**, le processus d'évaluation environnementale du projet a été structuré en deux phases principales. La phase 1, l'analyse des lacunes, comprenait un examen exhaustif des études existantes, y compris l'évaluation environnementale de 2017 d'AECOM et les études supplémentaires subséquentes. PortsToronto a consulté Transports Canada et la Ville de Toronto pour confirmer leurs attentes à l'égard du processus et des résultats de l'évaluation environnementale. Les

constatations de l'analyse des lacunes ont été compilées dans un mémoire décrivant les lacunes et recommandant des mesures à prendre en compte dans le cadre de la phase suivante de l'évaluation environnementale (**annexe A**). La phase 2 était axée sur l'évaluation des effets environnementaux du projet et comprenait les étapes suivantes :

- Définir l'objectif du projet et décrire l'entreprise.
- Déterminer les conditions environnementales existantes.
- Déterminer les solutions proposées pour les RESA.
- Définir les facteurs et les critères d'évaluation et effectuer une évaluation des solutions proposées pour les RESA.
- Déterminer la solution privilégiée pour les RESA.
- Effectuer une évaluation détaillée des effets nets des solutions proposées pour les RESA et déterminer les effets nets.
- Élaborer des mesures d'atténuation et un plan de surveillance.
- Déterminer les engagements pour les travaux futurs.
- Mobiliser et consulter les intervenants tout au long du processus.
- Préparer un rapport d'étude d'évaluation environnementale.

Le processus d'évaluation environnementale comprenait de nombreuses occasions d'examen et de commentaires tout au long de la préparation du rapport d'étude d'évaluation environnementale. Le processus de mobilisation a permis au public, aux communautés autochtones, aux intervenants et aux organismes de formuler des commentaires, garantissant ainsi que les réactions et les commentaires étaient reçus et traités de manière appropriée. Cette approche globale garantit une évaluation approfondie des effets environnementaux du projet, en tenant compte des conditions actuelles et des changements potentiels à venir. Le processus est conçu pour être transparent, impliquer les principaux intervenants et répondre aux exigences réglementaires tout en donnant la priorité à la sécurité et à la protection de l'environnement à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto.

Figure 1-3 : Étapes clés de l'évaluation environnementale – fédérale, provinciale et du projet



Remarque : *Processus d'évaluation environnementale individuelle.

Source :

- 1) Préparation d'une évaluation environnementale, ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, 2024a.
2) Aperçu du processus d'évaluation d'impact, gouvernement du Canada, 2024.

1.8 Aperçu du rapport d'étude d'évaluation environnementale

Le présent rapport d'étude d'évaluation environnementale des RESA est divisé en sections :

- **Section 1** : Présente le projet, son contexte, le promoteur, ainsi que l'objectif et les besoins du projet. Elle décrit les zones d'étude et le processus d'évaluation environnementale suivi.
- **Section 2** : Donne un aperçu du contexte de planification, en mettant en évidence les politiques et les cadres pertinents qui influencent le projet.
- **Section 3** : Établit les conditions environnementales de base potentiellement touchées par le projet.
- **Section 4** : Décrit en détail la détermination et l'évaluation des solutions proposées, y compris les solutions proposées pour les RESA, l'examen de la longue liste de solutions proposées pour les RESA, le processus de sélection pour déterminer la liste abrégée de solutions proposées pour les RESA, les critères d'évaluation et la sélection de la solution privilégiée.
- **Section 5** : Fournit les détails de la solution privilégiée pour les RESA, y compris son étude conceptuelle et son plan de construction préliminaire.
- **Section 6** : Décrit les effets environnementaux potentiels, les mesures d'atténuation et la surveillance.
- **Section 7** : Décrit l'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques des solutions proposées pour les RESA à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, à l'aide du Guide d'évaluation préalable de haut niveau du Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques pour évaluer et classer par ordre de priorité les risques liés aux changements climatiques pour les infrastructures.
- **Section 8** : Décrit l'approche adoptée pour l'évaluation des effets cumulatifs, en évaluant la façon dont le projet peut interagir avec d'autres projets existants ou prévus dans la région.
- **Section 9** : Décrit la conformité aux politiques de la Ville de Toronto applicables au projet, y compris la résolution du Conseil d'octobre 2024.
- **Section 10** : Résume les efforts de consultation entrepris tout au long du projet, en décrivant les activités de mobilisation des intervenants et les commentaires reçus.
- **Section 11** : Décrit les engagements futurs, y compris les engagements liés au projet (c.-à-d. les obligations relatives aux travaux supplémentaires, les permis et approbations nécessaires, etc.), les prochaines étapes et les changements apportés au projet.

2. Contexte de planification

2.1 Politiques provinciales en matière de planification

2.1.1 Déclaration provinciale sur la planification

La Déclaration provinciale sur la planification (2024) est le principal cadre de planification de l'Ontario, qui fournit une orientation stratégique sur l'aménagement du territoire. La dernière version de la Déclaration provinciale sur la planification, en vigueur en octobre 2024, remplace la Déclaration provinciale sur la planification de 2020 et En plein essor : Plan de croissance de la région élargie du Golden Horseshoe (2019), simplifiant le cadre provincial d'aménagement du territoire.

La Déclaration provinciale sur la planification comprend des politiques qui fournissent des orientations relatives aux aménagements à proximité des aéroports. La Déclaration provinciale sur la planification vise à préserver l'utilité économique et l'exploitation à long terme des aéroports en favorisant la compatibilité de l'utilisation du sol des aménagements adjacents. La politique stipule que les installations aéroportuaires doivent être conçues de façon appropriée, dotées de zones tampons ou séparées des autres grandes installations ou des utilisations sensibles du sol. Lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, il faut atténuer et réduire au minimum les conséquences préjudiciables potentielles (p. ex. odeurs, bruit) sur les grandes installations adjacentes, les utilisations sensibles du sol et la santé et la sécurité publiques, tout en préservant la viabilité opérationnelle et économique à long terme des grandes installations.

La Déclaration provinciale sur la planification décrit également plusieurs dispositions protégeant les aéroports contre les utilisations incompatibles. Les utilisations sensibles du sol, en particulier les nouveaux aménagements résidentiels, sont interdites dans les zones situées à proximité des aéroports où la prévision de l'ambiance sonore³ est supérieure à 30. La politique encourage d'envisager le réaménagement ou l'aménagement intercalaire des terres existantes servant à des utilisations sensibles du sol dans les zones situées à proximité des aéroports où la prévision de l'ambiance sonore est supérieure à 30, seulement si cela n'aura pas d'incidence sur le fonctionnement à long terme de l'aéroport et la sécurité aérienne.

3. La prévision de l'ambiance sonore est une mesure utilisée pour estimer la quantité de bruit provenant d'un aéroport qui touche les zones environnantes. Elle tient compte du nombre de vols, des types d'aéronefs et des trajectoires de vol pour prédire les niveaux de bruit globaux dans une zone donnée.

De plus, le chapitre 4 de la Déclaration provinciale sur la planification fournit des orientations sur l'utilisation et la gestion judicieuses des ressources. Il stipule que les éléments naturels doivent être protégés à long terme et que la diversité et la connectivité des éléments naturels, ainsi que la fonction écologique et la biodiversité à long terme des systèmes du patrimoine naturel doivent être maintenues, restaurées ou, si possible, améliorées.

2.2 Planification régionale

2.2.1 Stratégie de restauration de l'habitat aquatique du secteur riverain de Toronto

La Stratégie de restauration de l'habitat aquatique du secteur riverain de Toronto vise à élaborer une stratégie de restauration de l'habitat aquatique qui maximisera l'intégrité écologique potentielle du secteur riverain de Toronto. Élaborée en 2003, la Stratégie de restauration de l'habitat aquatique du secteur riverain de Toronto vise à créer un secteur riverain plus durable en utilisant une approche écosystémique pour accroître l'intégrité écologique, fournir des conditions propices au maintien de communautés aquatiques autosuffisantes et améliorer la connectivité écologique.

Responsable de la mise en œuvre de la Stratégie de restauration de l'habitat aquatique du secteur riverain de Toronto, Aquatic Habitat Toronto fournit des renseignements précieux sur les conditions actuelles du secteur riverain de Toronto et offre des recommandations de conception pour la restauration de l'habitat dans divers environnements. Aquatic Habitat Toronto représente un partenariat consensuel qui s'intéresse à l'amélioration de l'habitat aquatique du secteur riverain de Toronto. Les organismes partenaires comprennent : Environnement et Changement climatique Canada (maintenant l'Agence canadienne de l'eau) (coprésident), l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région (coprésident), Pêches et Océans Canada, le ministère des Richesses naturelles, les divisions de l'eau et des eaux usées de la Ville de Toronto, Waterfront Toronto, la Première Nation des Mississaugas of the Credit et PortsToronto.

PortsToronto est un membre collaboratif d'Aquatic Habitat Toronto depuis de nombreuses années en raison des objectifs d'intendance communs de tous les ordres de gouvernement et des organismes du secteur riverain. La Stratégie de restauration de l'habitat aquatique du secteur riverain de Toronto s'harmonise avec l'Accord Canada-Ontario relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs et les cibles établies pour le lac Ontario.

2.3 Planification municipale

2.3.1 Plan officiel de la Ville de Toronto

La présente section fournit un résumé des politiques et des objectifs décrits dans le plan officiel de la Ville de Toronto (le plan officiel) qui sont liés au projet (Ville de Toronto, 2024c). Pour plus de détails sur la façon dont le projet met en œuvre ces politiques municipales, veuillez consulter la **section 9** du présent rapport.

Section 2.3.2 Réseau d'espaces verts et secteur riverain de Toronto

La section 2.3.2 du plan officiel de Toronto, Réseau d'espaces verts et secteur riverain – Politique 6 stipule que la jouissance et l'utilisation accrues des terrains riverains par le public seront encouragées en veillant à ce que les projets d'aménagement et les mesures futurs des secteurs public et privé, y compris l'Administration portuaire de Toronto, contribuent à l'atteinte des objectifs suivants :

- c)...améliorer la qualité de l'eau et des plages.
- g) entretenir et mettre en valeur le patrimoine naturel des terres situées à proximité ou en bordure de l'eau en protégeant les habitats existants et, s'il y a lieu, en restaurant et en améliorant l'habitat....

Section 3.1.6 Conservation du patrimoine

En raison de la présence d'éléments patrimoniaux situés à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude du projet, certaines politiques de la section 3.1.6 du plan officiel de la Ville sont liées au projet :

- La politique 2 stipule que les biens et les districts de conservation du patrimoine ayant une valeur ou un intérêt potentiel sur le plan du patrimoine culturel doivent être recensés et évalués afin de déterminer leur valeur ou leur intérêt sur le plan du patrimoine culturel conformément aux règlements provinciaux, le cas échéant, ce qui comprendra la prise en compte des valeurs culturelles et patrimoniales, y compris la valeur conceptuelle ou physique, la valeur historique ou associative et la valeur contextuelle. L'évaluation de la valeur culturelle et patrimoniale d'un district de conservation du patrimoine peut également tenir compte de la valeur sociale ou communautaire et de la valeur naturelle ou scientifique. Les contributions des diverses cultures de Toronto seront prises en compte pour déterminer la valeur culturelle et patrimoniale des biens inscrits au Registre du patrimoine ou la valeur scientifique.

- La politique 3 stipule que les biens patrimoniaux ayant une valeur ou un intérêt sur le plan du patrimoine culturel, y compris les districts de conservation du patrimoine et les sites archéologiques qui sont connus du public, seront protégés en étant désignés en vertu de la *Loi sur le patrimoine de l'Ontario* ou inscrits au Registre du patrimoine.
- La politique 4 stipule que les biens inscrits au Registre du patrimoine seront conservés et entretenus conformément aux Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada, révisées de temps à autre et adoptées par le Conseil.
- La politique 5 stipule que les modifications proposées, l'aménagement ou les travaux publics sur une propriété inscrite au Registre du patrimoine ou à proximité de celle-ci garantiront que l'intégrité de la valeur et des attributs du patrimoine culturel du bien patrimonial sera conservée, avant le début des travaux sur le bien et à la satisfaction de la Ville. Lorsqu'une évaluation des répercussions sur le patrimoine est requise à l'annexe 3 du Plan officiel, elle décrira et évaluera les répercussions possibles et les stratégies d'atténuation pour la modification, l'aménagement ou les travaux publics proposés.
- La politique 22 stipule que l'évaluation des répercussions sur le patrimoine traitera de toutes les politiques de conservation du patrimoine applicables du plan officiel et l'évaluation indiquera les options de conservation et les mesures d'atténuation conformes à ces politiques. Une évaluation des répercussions sur le patrimoine doit être prise en compte pour déterminer la manière dont un bien patrimonial doit être conservé.
- La politique 23 stipule que l'évaluation des répercussions sur le patrimoine évaluera les conséquences d'une modification proposée à une propriété inscrite au Registre du patrimoine ou à des biens adjacents à une propriété inscrite au Registre du patrimoine, à la satisfaction de la Ville.
- La politique 35 stipule que l'aménagement et la modification d'emplacements sont uniquement autorisés sur les terres contenant des ressources archéologiques ou dans les zones offrant des possibilités archéologiques si les ressources archéologiques ont été évaluées, documentées et conservées. Seuls les archéologues titulaires d'une licence sont autorisés à effectuer des travaux de modification sur des sites archéologiques connus.
- Les politiques 36 à 39 abordent les exigences applicables aux évaluations archéologiques, l'atténuation des menaces qui pèsent sur les ressources archéologiques et les pratiques exemplaires de la consultation des Autochtones.

- Selon la politique 42, la Ville peut exiger une évaluation archéologique des vestiges archéologiques et des artefacts marins effectuée par un archéologue sous-marin titulaire d'une licence lorsqu'un aménagement est proposé en bordure de l'eau ou le long de la rive.

Section 3.4 L'environnement naturel

La section 3.4 traite du système du patrimoine naturel et souligne l'importance de protéger, de restaurer et de mettre en valeur ces espaces naturels, qui jouent un rôle essentiel à l'intérieur et à l'extérieur des limites de la ville.

En ce qui concerne ce projet, la politique 1a) fait référence à la réduction minimale de la pollution de l'air, du sol et de l'eau, à la gestion de la quantité et à l'amélioration de la qualité de l'infiltration des eaux pluviales et souterraines, et à l'atténuation des effets inacceptables du bruit et de la lumière. Conformément à la politique 1b), l'aménagement doit respecter les habitats terrestres et aquatiques, la qualité de l'eau et des sédiments, les espèces migratrices, les formes de relief, les ravins, les cours d'eau, les terres humides, le littoral et les processus biophysiques connexes.

La politique 3 stipule qu'une étude devra être réalisée, s'il y a lieu, pour évaluer les répercussions de l'aménagement proposé sur l'environnement naturel et proposer des mesures d'atténuation des effets néfastes sur l'environnement naturel et, dans la mesure du possible, d'amélioration.

La politique 11 indique que l'aménagement n'est généralement pas autorisé dans le système du patrimoine naturel. Toutefois, lorsque la désignation d'utilisation du sol permet l'aménagement dans ce système ou à proximité, elle doit :

- a) reconnaître, dans la mesure du possible, les valeurs du patrimoine naturel et les effets potentiels sur l'écosystème, compte tenu des autres objectifs de la zone.
- b) réduire au minimum les incidences négatives et, dans la mesure du possible, travailler à la restauration et à la mise en valeur du système du patrimoine naturel.

La politique 13 indique que tout aménagement dans le système du patrimoine naturel ou à proximité doit être examiné afin d'en cerner les effets et de déterminer les mesures visant à réduire les effets négatifs ou à mettre en valeur le système. À cette fin, une étude d'impact fondée sur des lignes directrices établies doit être réalisée.

La politique 14 stipule également que l'aménagement et la modification d'emplacements, à l'exception des projets appropriés de sentiers, de conservation et de lutte contre l'érosion et les inondations, sont généralement interdits dans le système de

patrimoine naturel. Les activités doivent respecter la préservation des éléments naturels et des fonctions écologiques. La construction de nouvelles infrastructures ou l'agrandissement d'infrastructures ne devraient être envisagés uniquement s'il n'existe pas de solutions raisonnables, si les répercussions sont réduites au minimum et si les éléments naturels sont restaurés ou améliorés dans la mesure du possible. Tout projet proposé dans ces zones nécessite une étude d'impact à moins qu'il ne fasse déjà l'objet d'une évaluation environnementale.

La politique 15 traite des éléments du patrimoine naturel d'importance provinciale qui sont protégés par les mesures suivantes :

- a) Interdire l'aménagement ou les modifications d'emplacements dans les milieux humides d'importance provinciale.
- b) Interdire l'aménagement ou les modifications d'emplacements dans les habitats clés des espèces en voie de disparition ou menacées et l'habitat du poisson, à moins que les exigences provinciales et fédérales ne le permettent.
- c) Autoriser l'aménagement à proximité de ces éléments seulement si une étude confirme que cela ne porte pas préjudice à leur valeur écologique :
 - a. Adjacent à des milieux humides importants ou à un habitat d'espèces en voie de disparition.
 - b. Adjacent à l'habitat du poisson.
 - c. Dans des zones importantes d'intérêt naturel et scientifique, des boisés, des vallées ou des habitats fauniques, ou à proximité de ceux-ci.
- d) Limiter la construction de nouvelles infrastructures ou l'agrandissement d'infrastructures aux situations où il n'existe pas de solutions raisonnables, les répercussions sont réduites au minimum et les éléments naturels sont restaurés ou améliorés dans la mesure du possible.

La politique 16 stipule que la protection, la restauration et la mise en valeur du système du patrimoine naturel reconnaîtront le rôle conjoint des propriétaires de terres, des institutions et des organismes publics et privés et les possibilités de partenariats entre eux.

La politique 17 du plan officiel indique que : « Les projets de remblayage du lac Ontario ne seront soutenus que dans les cas suivants :

- a) Les terres créées seront utilisées pour l'habitat naturel, les loisirs publics ou les travaux publics essentiels;

- b) Le projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale qui garantit que la qualité et la quantité de l'eau ainsi que les habitats terrestres et aquatiques seront protégés ou améliorés;
- c) Le projet ne crée pas de nouveaux dangers naturels ni n'aggrave les dangers existants ».

Section 4.3 Parcs et espaces ouverts

Les terrains de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto sont désignés comme des parcs et des espaces ouverts dans le Plan d'aménagement du territoire de la Ville – Carte 18 (voir la **figure 3-6**).

Selon la politique 1, les parcs et les espaces ouverts comprennent les parcs et les espaces ouverts; les vallées; les cours d'eau et les ravins; des parties du secteur riverain; les terrains de golf; et les cimetières.

Selon la politique 2, l'aménagement n'est généralement pas autorisé dans les parcs et les espaces ouverts, sauf pour les installations récréatives et culturelles, les initiatives de conservation, l'utilisation des cimetières, le transport en commun et les travaux et services publics essentiels, lorsque des évaluations appropriées le justifient.

La politique 3 indique que les aires naturelles seront préservées principalement à l'état naturel. Des utilisations récréatives, culturelles et éducatives compatibles peuvent être autorisées si elles réduisent au minimum les effets sur les éléments et les fonctions naturels. Les projets de conservation, le transport en commun, les travaux publics et les services publics peuvent également être autorisés s'il n'existe pas de solutions raisonnables, à condition qu'ils soient conçus de manière à réduire au minimum les incidences négatives et qu'ils comprennent des mesures visant à restaurer et à mettre en valeur la végétation et les éléments du patrimoine naturel.

En plus de ce qui précède, tout aménagement autorisé dans les parcs et les espaces ouverts doit répondre aux critères énoncés à la section 4.3.3 du plan officiel. Plus précisément, l'aménagement doit :

- Protéger, mettre en valeur ou restaurer les éléments du patrimoine naturel, y compris les arbres et la végétation, et maintenir ou améliorer la connectivité entre les zones et les éléments du patrimoine naturel.
- Préserver ou améliorer la visibilité et l'accès du public, sauf si cela avait une incidence négative sur les éléments sensibles du patrimoine naturel ou poserait des risques pour la sécurité publique.
- Maintenir ou créer des liens entre les parcs et les espaces ouverts pour soutenir les corridors récréatifs continus.

- Maintenir ou agrandir la taille des parcs et des espaces ouverts publics et améliorer leur utilisation à des fins récréatives et culturelles publiques.
- Respecter la forme physique, la conception, le caractère et la fonction des parcs et des espaces ouverts.
- Garantir la sécurité et le confort des piétons.

Ces critères visent à s'assurer que tout aménagement autorisé dans les parcs et les espaces ouverts est compatible avec l'objectif principal de ces terrains et à soutenir les valeurs du patrimoine récréatif, culturel et naturel, tout en réduisant au minimum les effets négatifs potentiels.

Le chapitre 7, politique 192 propre aux sites et aux zones, délimite les limites des îles de Toronto. La politique 192 propre aux sites et aux zones exige de fournir des services de transport en commun toute l'année aux îles de Toronto.

Le chapitre 7, politique 194 propre aux sites et aux zones, est propre à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. Il stipule que les utilisations aéronautiques sont autorisées, sous réserve des modalités de l'entente tripartite, à condition que :

- L'utilisation soit conforme aux dispositions du bail entre la Ville de Toronto, PortsToronto et Transports Canada concernant l'utilisation de l'aéroport à des fins aéronautiques et accessoires.
- La poursuite de l'utilisation des terrains de l'aéroport à des fins aéronautiques soit soutenue, à l'exclusion de la zone écologiquement sensible située à l'ouest des terrains de l'aéroport, y compris la protection des trajectoires de vol existantes. Des révisions aux dispositions du bail peuvent être entreprises, à condition que la Ville soit convaincue que des améliorations aux installations et aux opérations aéroportuaires peuvent être apportées sans incidence négative sur l'environnement résidentiel et récréatif environnant.

Les risques liés aux changements climatiques et les risques naturels sont mentionnés dans le plan officiel de la Ville, notamment dans les politiques des sections sur l'environnement naturel et le domaine public.

2.3.2 Plan directeur du parc des îles de Toronto

Le Plan directeur du parc des îles de Toronto (2024) décrit une vision à long terme pour l'aménagement et la gestion du parc des îles de Toronto, en mettant l'accent sur l'amélioration des aspects environnementaux, sociaux et culturels au cours des deux prochaines années (Ville de Toronto, 2024b). Le plan met l'accent sur l'amélioration de l'accès et de la connectivité, le soutien de l'environnement naturel, l'amélioration de

l'expérience des visiteurs, la promotion de l'équité et du sentiment d'appartenance, et l'intégration de l'histoire et de la culture autochtones.

Le projet peut contribuer à l'atteinte de ces objectifs en explorant les possibilités d'amélioration de l'habitat, en améliorant la connectivité et en offrant des possibilités de renforcer l'infrastructure. Ce faisant, le projet s'harmonise avec les objectifs du Plan directeur du parc des îles de Toronto, qui sont de favoriser la durabilité, d'améliorer la connectivité et de fournir un soutien à l'infrastructure.

2.3.3 Plan de quartier de Bathurst Quay

L'étude du plan de quartier de Bathurst Quay est une initiative de planification axée sur la revitalisation et l'aménagement du quartier de Bathurst Quay, une collectivité immédiatement adjacente aux terrains de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto (Ville de Toronto, 2017a). La zone d'étude du plan de quartier est généralement délimitée par le boulevard Lake Shore Ouest au nord, la limite est du parc Coronation à l'ouest, le lac Ontario au sud et la limite ouest du Jardin de musique à l'est. Le plan vise à transformer ce quartier riverain en une collectivité dynamique et durable, qui équilibre les usages résidentiels, commerciaux et récréatifs tout en préservant son patrimoine maritime. Le plan de quartier de Bathurst Quay indique la nécessité d'une approche équilibrée à l'égard des aménagements dans la zone, en soulignant l'importance d'améliorer les services et les installations communautaires, d'accroître la mobilité dans la zone et d'améliorer les espaces publics. Le plan accorde également la priorité à l'intégration de Bathurst Quay aux efforts plus vastes de revitalisation du secteur riverain, en s'harmonisant avec d'autres cadres de planification régionaux, tout en préservant le caractère et la fonctionnalité du secteur riverain. Le plan comprend également le cadre stratégique de planification afin d'inclure des orientations plus détaillées sur l'échelle, la portée et l'adéquation de l'aéroport par rapport à son contexte et à sa gestion des opérations aéroportuaires.

2.3.4 Making Waves (Faire des vagues) – Plan II secondaire du secteur riverain central

Le Plan secondaire du secteur riverain central est le plan approuvé du secteur riverain central de Toronto, qui englobe le parc Marilyn Bell à l'ouest, la baie Ashbridges à l'est, le boulevard Lake Shore Est au nord et la rive du lac Ontario au sud (Ville de Toronto, 2003). Le Plan secondaire du secteur riverain central ne comprend pas les îles de Toronto ni les terrains côté piste de l'aéroport Billy Bishop de Toronto. En 2003, le Conseil municipal a adopté ce plan secondaire qui a servi à orienter et à mettre en œuvre des politiques en matière de réaménagement du secteur riverain. Le Plan secondaire du secteur riverain central compte quatre principes directeurs, notamment l'élimination des obstacles et l'établissement de liens, l'accroissement du réseau de

parcs riverains et d'espaces publics, la promotion d'un environnement naturel propre et la création de collectivités dynamiques et diversifiées. Bien que les îles de Toronto et les terrains côté piste de l'aéroport Billy Bishop de Toronto ne soient pas intégrés au Plan secondaire du secteur riverain central, leur proximité avec le secteur riverain central signifie que le cadre plus vaste tient compte de leur caractère environnant.

2.3.5 Terrains portuaires

Le Cadre de planification des terrains portuaires, adopté en 2017 par le Conseil municipal de Toronto, constitue une vision à long terme pour la revitalisation et l'aménagement des terrains portuaires au cours des 50 prochaines années, et au-delà (Ville de Toronto, 2017b). Il décrit une approche globale visant à transformer le secteur tout en établissant l'équilibre entre les différentes utilisations des terres et en maintenant les activités essentielles au fonctionnement de la ville. Le cadre de planification englobe le chenal Keating et le boulevard Lake Shore Est au nord, la rue Leslie à l'est, l'avenue Unwin et la plage Cherry au sud, et l'arrière-port à l'ouest. Le Cadre de planification des terrains portuaires fournit les principes directeurs d'aménagement urbain et environnemental dans le secteur riverain plus vaste, ayant une incidence sur activités et l'aménagement de PortsToronto à l'aéroport Billy Bishop de Toronto. Il permet de veiller à ce que toutes les initiatives liées à l'infrastructure, à l'environnement ou aux espaces publics à l'aéroport s'harmonisent avec les objectifs généraux en matière de revitalisation et d'amélioration du secteur des terrains portuaires.

2.4 Planification liée à l'aéroport

2.4.1 Plan directeur de l'aéroport Billy Bishop de Toronto

Le Plan directeur de l'aéroport Billy Bishop de Toronto (2018) sert d'outil de planification à long terme, tenant compte des conditions socioéconomiques, des tendances de l'industrie et des exigences réglementaires. Il présente des orientations concernant les initiatives d'urbanisme, les exigences en matière d'infrastructure, les services publics, les responsabilités environnementales et sociales, ainsi que les plans d'aménagement de l'aéroport.

Le Plan directeur de 2018 de l'aéroport Billy Bishop de Toronto prévoyait les exigences liées à l'aire de sécurité d'extrémité de piste (RESA) pour la piste 08/26, en vertu de l'Avis de proposition de modification 2016-007, désignant l'aéroport Billy Bishop de Toronto comme l'un des aéroports où la RESA serait probablement obligatoire pour les pistes accueillant des vols commerciaux réguliers de passagers.

Notamment, le concept de RESA à l'aéroport Billy Bishop de Toronto a été présenté pour la première fois dans le Plan directeur de l'aéroport de 2012, qui mettait en évidence l'Avis de proposition de modification 2010-2012 de Transports Canada. Ce plan antérieur reconnaissait qu'une RESA serait probablement requise aux deux extrémités de la piste 08/26, comme mesure de sécurité à venir.

2.4.2 Priorités environnementales, sociales et de gouvernance de PortsToronto

En 2023, PortsToronto a publié son septième rapport annuel sur les facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance, qui donne un aperçu exhaustif du rendement en matière de durabilité et de ses objectifs à venir relatifs aux facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance. Le rapport souligne l'engagement de PortsToronto à intégrer le développement durable dans ses activités et à harmoniser sa raison d'être, ses valeurs et ses priorités stratégiques avec sa vision pour l'avenir. La stratégie met l'accent sur cinq priorités stratégiques clés pour 2024-2028 : favoriser des transports plus verts, plus silencieux et plus novateurs, accélérer la réussite économique et commerciale, créer et diriger une collectivité riveraine particulière, faire preuve d'excellence sur le plan du rendement opérationnel et renforcer les personnes et les relations. PortsToronto s'engage à tenir compte des priorités environnementales, sociales et de gouvernance dans le cadre des nouveaux aménagements. Les priorités environnementales, sociales et de gouvernance garantissent que les nouveaux projets s'harmonisent avec l'intendance environnementale, la mobilisation communautaire et l'excellence en matière de gouvernance.

3. Conditions actuelles

3.1 Milieu naturel

3.1.1 Écosystèmes terrestres

Les sections suivantes présentent un résumé de l'état actuel des écosystèmes terrestres et aquatiques. Pour obtenir des précisions, veuillez vous reporter à l'**annexe B**.

3.1.1.1 Collecte de données

3.1.1.1.1 Revue documentaire

Les données sur le patrimoine naturel et les résultats des rapports et des études antérieures réalisées à l'aéroport Billy Bishop de Toronto ou à proximité ont fait l'objet d'un examen dans le cadre du Mémoire sur l'analyse des lacunes en matière d'évaluation environnementale (veuillez vous reporter à l'**annexe A**). Lorsque des lacunes dans les données ont été relevées en raison de différences dans les zones d'étude, de modifications apportées aux lois ou de dossiers désuets, AECOM a mené une revue documentaire en 2024 pour mettre à jour et consigner les conditions existantes de l'écosystème terrestre dans la zone d'étude terrestre, au moyen des sources secondaires disponibles. Les limites de la zone d'étude terrestre sont indiquées à la **figure 3-1**. Pour obtenir des précisions sur les sources utilisées dans le cadre de l'examen des renseignements généraux de 2024, veuillez vous reporter à la section 2.1 du Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel (**annexe B**).

3.1.1.1.2 Études de terrain

Le 27 août 2024, AECOM a mené une visite du site pour évaluer les conditions actuelles du site dans la zone d'étude terrestre du projet. La portée de la visite du site était limitée et visait principalement à confirmer les variations des habitats terrestres par rapport aux éléments consignés dans le cadre des études antérieures. **Le tableau 3-1** présente un résumé des études menées dans le cadre de la visite de la zone d'étude terrestre.

Tableau 3-1 : Résumé des inventaires terrestres confirmatifs sur le terrain menées en 2024 dans la zone d'étude

Type d'étude	Dates des études
Classification écologique des terres	27 août 2024
Répertoire des plantes, y compris les plantes rares et les plantes envahissantes et nocives	27 août 2024
Observations fortuites de la faune	27 août 2024
Évaluation des espèces en péril et de l'habitat faunique important	27 août 2024

Aucun inventaire des oiseaux migrateurs et des oiseaux nicheurs n'a été mené en 2024, car suffisamment de renseignements étaient disponibles dans les études antérieures décrites dans le Mémoire sur l'analyse des lacunes (veuillez vous reporter à l'**annexe A**) ainsi que dans les sources énumérées à la section 2.1 du Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel (**annexe B**).

Des photos représentatives des habitats terrestres sont présentées dans le Journal photographique terrestre annexé au Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel qui se trouve à l'**annexe B**.

3.1.1.2 Description des conditions environnementales existantes

3.1.1.2.1 Caractéristiques du patrimoine naturel

Les zones et les caractéristiques naturelles désignées aux fins de protection dans la Déclaration provinciale sur la planification de 2024 et d'autres lois sont collectivement appelées « caractéristiques du patrimoine naturel »; elles comprennent, sans toutefois s'y limiter, les terres humides importantes, les boisés importants, les zones importantes sur le plan environnemental et les zones d'intérêt naturel et scientifique, et peuvent être désignées par différentes autorités en matière de planification (c.-à-d. province, municipalité, office de protection de la nature).

Les caractéristiques du patrimoine naturel qui se trouvent à l'intérieur et à proximité de la zone d'étude terrestre, comme elles sont désignées dans le cadre de l'examen des renseignements généraux, sont illustrées à la **figure 3-1**.

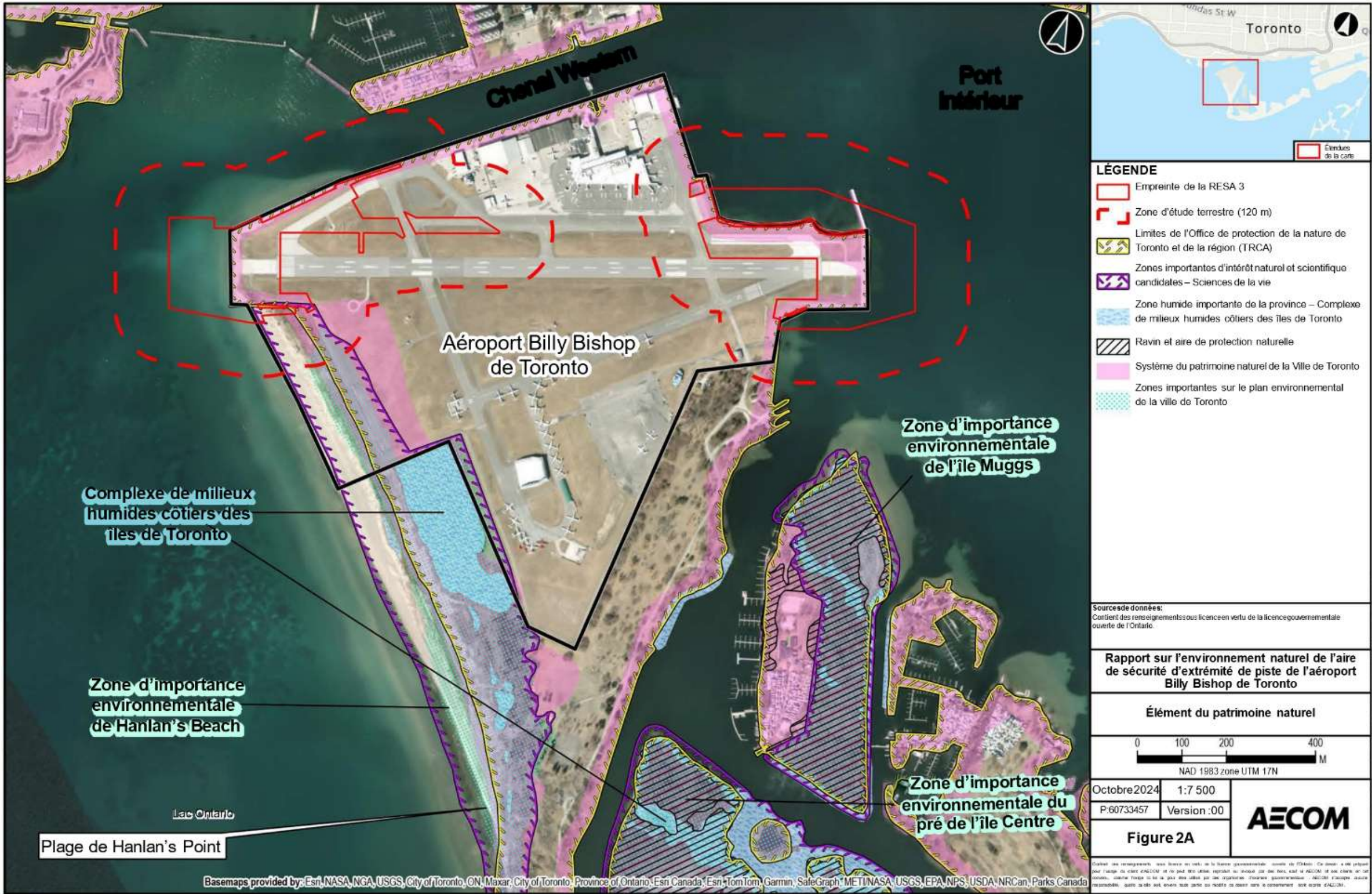
Certaines parties de la zone d'étude terrestre se trouvent dans la zone d'importance environnementale de la plage Hanlan désignée par la Ville de Toronto, et dans la zone d'intérêt naturel et scientifique candidate des îles de Toronto. La zone d'intérêt naturel et scientifique candidate comprend la plage Hanlan, l'île Mugg et d'autres parties des îles de Toronto.

Aucune terre humide d'importance provinciale ne chevauche la zone d'étude terrestre, mais le complexe de terres humides côtières d'importance provinciale des îles de Toronto est situé à environ 370 mètres au sud de la zone d'étude terrestre dans les zones d'importance environnementale de la plage Hanlan. Aucun boisé ni aucune vallée important n'a été recensé dans la zone d'étude terrestre.

3.1.1.2.2 Domaines de compétences

Les zones d'étude terrestre et aquatique sont situées dans la zone de contrôle du secteur riverain de Toronto et les projets dans cette zone sont exemptés du processus d'approbation réglementaire de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région. Par conséquent, aucun permis en vertu du *Règlement de l'Ontario 41/24* n'est requis. 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 du projet dans ces zones le long de la rive.

Figure 3-1 : Caractéristiques du patrimoine naturel



Les zones d'étude terrestres et aquatiques comprennent des parties du système du patrimoine naturel de la Ville de Toronto, qui comprennent des caractéristiques physiques importantes (dunes), des habitats terrestres (y compris des plages), des caractéristiques et des fonctions aquatiques importantes (lac Ontario), des communautés végétales et des espèces préoccupantes, la zone d'intérêt naturel et scientifique candidate des îles Toronto et la zone d'importance environnementale de la plage Hanlan.

Les zones d'étude terrestres et aquatiques se trouvent à l'extérieur de la zone visée par le *Règlement sur la protection des ravins et des éléments naturels* de la Ville de Toronto.

3.1.1.2.3 Communautés végétales et plantes

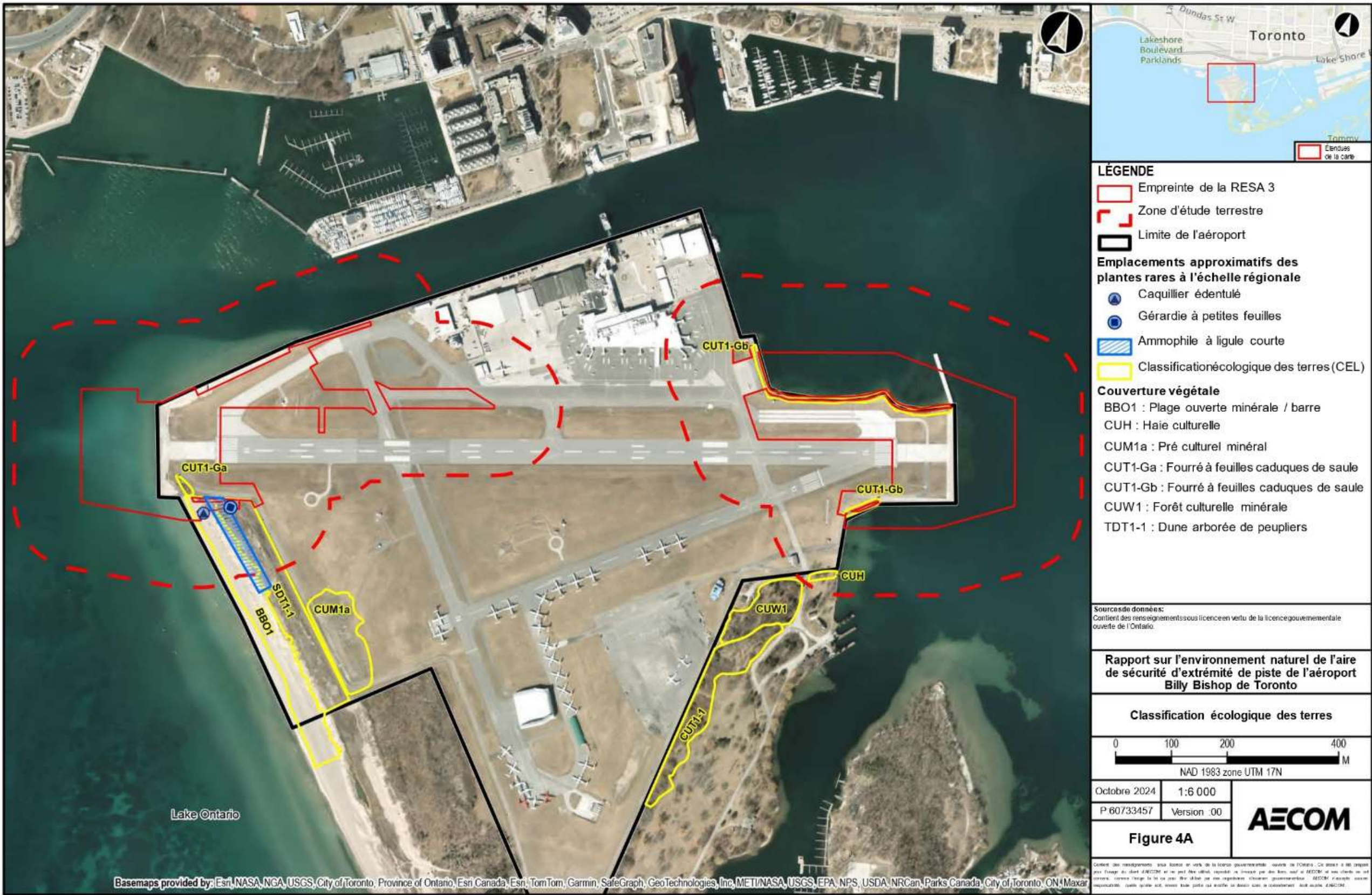
Le 27 août 2024, les écologistes d'AECOM ont procédé à la classification écologique des terres et à un répertoire des plantes afin d'évaluer les communautés végétales dans la zone d'étude terrestre, y compris des mises à jour à la classification et aux limites des communautés végétales. Les communautés végétales suivantes recensées dans la classification écologique des terres ont été recensées dans la zone d'étude terrestre (**figure 3-2**) :

- BBO1 : Plage/bande minérale ouverte
- CUH : Haie de culture
- CUM1a : Pré de culture minérale
- CUT1-Ga : Taillis de saules de culture à feuilles caduques
- CUT1-Gb : Taillis de saules de culture à feuilles caduques
- CUW1 : Région boisée de culture minérale
- TDT1-1 : Dune arborée de peupliers

La dune arborée de peupliers est une communauté végétale rare à l'échelle provinciale (classée S1 – gravement en péril). Cette dune arborée de peupliers, rare à l'échelle provinciale, a succédé à la communauté végétale de dune ouverte d'ammophile, de panic érigé et de barbon à balais (classée S2 – en péril) précédemment recensée par AECOM (2017). De plus, la plage-bande minérale ouverte et la dune arborée de peupliers sont des communautés propres à la région de la Ville de Toronto et abritent des graminées et des laiches rares à l'échelle provinciale et locale (Services des loisirs et des parcs, Ville de Toronto, 2020).

Au total, 75 espèces de plantes vasculaires ont été recensées dans la zone d'étude terrestre. De ce nombre, 32 étaient des espèces indigènes, ne représentant que 42 pour cent de la présence totale de végétation. En outre, 19 espèces envahissantes ont été recensées dans la zone d'étude terrestre.

Figure 3-2 : Classification écologique des terres



Deux espèces régionales dont la conservation est préoccupante de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région ont été observées dans la communauté des dunes arborées de peupliers. Ces espèces comprenaient l'ammophile à ligule courte (*Calamagrostis breviligulata* subsp. *breviligulata*) et la gérardie à petites feuilles (*Agalinis tenuifolia*) (TRCA, 2023b).

De plus, deux espèces régionales dont la conservation est préoccupante de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région ont été observées dans la communauté de plage/bande minérale ouverte. Ces espèces comprenaient le caquillier édentulé (*Cakile edentula*) et l'ammophile à ligule courte (TRCA, 2023b).

Pour consulter la liste exhaustive des mentions provinciales et régionales de plantes rares à l'intérieur de la zone d'étude terrestre, veuillez vous reporter au tableau 3-3 du Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel (**annexe B**).

3.1.1.2.4 Faune et habitat faunique

Les îles de Toronto offrent des habitats essentiels à un éventail d'espèces, en particulier les oiseaux migrateurs, le long de la voie migratoire de l'Atlantique; plus de 350 espèces s'y arrêtent pendant la migration. Les îles abritent également des canards nichant dans l'Arctique, en hiver, et abritent une aire de nidification des oiseaux aquatiques nichant en colonie. Les îles sont un lieu d'escale important pour les papillons monarques (*Danaus plexippus*) pendant leur migration automnale vers le Mexique, et on sait que les monarques forment des aires de perchage nocturnes sur les arbres le long des rives du lac, notamment à la plage de la pointe Hanlan (Ville de Toronto, 2011). Les eaux et les milieux humides environnants constituent des habitats essentiels pour les poissons et les amphibiens, faisant ainsi des îles un important carrefour écologique pour différentes espèces.

Les listes exhaustives des espèces déjà recensées à l'aéroport Billy Bishop de Toronto figurent dans les rapports antérieurs concernant le projet, comme énumérées à la section 2.1 du Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel (**annexe B**). Des inventaires aviaires ciblés antérieurs réalisés par AECOM (2017) ont permis de recenser de nombreuses espèces d'oiseaux qui se nourrissent sur les terres de l'aéroport et de sauvagine utilisant les eaux libres dans un rayon de 500 m des pistes existantes. Les espèces de sauvagine les plus abondantes observées de façon constante dans le cadre des inventaires comprenaient le cormoran à aigrettes (*Nannopterum auritum*), la harelde kakawi (*Clangula hyemalis*), le goéland à bec cerclé (*Larus delawarensis*), le harle huppé (*Mergus serrator*) et la bernache du Canada (*Branta canadensis*).

L'aéroport Billy Bishop de Toronto emploie des agents de la faune spécialisés et travaille avec Falcon Environmental Services à la mise en œuvre d'un programme complet de gestion de la faune visant à garder les oiseaux hors des trajectoires de vol des aéronefs et à s'assurer que les pistes sont libres d'oiseaux et d'autres faunes (PortsToronto, 2023). Les agents de la faune dissuadent les oiseaux et les autres espèces sauvages en utilisant des mouvements et des comportements de dissuasion naturels, en maintenant des niveaux d'herbe et un aménagement paysager appropriés, en utilisant des cerfs-volants faucons et en installant des barrières physiques pour s'assurer que les pistes sont dégagées et sécuritaires (PortsToronto, 2023). Falcon Environmental Services tient des registres détaillés des espèces recensées à l'aéroport Billy Bishop de Toronto, y compris des registres de plusieurs espèces de mammifères comme le vison d'Amérique (*Neovison vison*), le coyote (*Canis latrans*), le raton laveur (*Procyon lotor*), le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) et le renard roux (*Vulpes vulpes*).

Comme l'indique le rapport de 2017 d'AECOM, Falcon Environmental Services n'avait aucune mention d'amphibiens ou de reptiles sur les terres de l'aéroport Billy Bishop de Toronto, mais il a été noté que cela n'empêchait pas leur présence, car comme la plupart des espèces de l'herpétofaune sont petites, les agents de contrôle de la faune peuvent avoir du mal à les recenser.

Le 27 août 2024, dans le cadre de la visite du site, les oiseaux observés accidentellement étaient des espèces courantes et toléraient les perturbations urbaines, et trois des espèces observées étaient protégées en vertu de la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrants*, soit le tyran tritri (*Tyrannus tyrannus*), le canard colvert (*Anas platyrhynchos*) et le cardinal rouge (*Cardinalis cardinalis*). En outre, un papillon monarque, espèce dont la conservation est préoccupante, a été observé dans la zone d'étude terrestre, et sa source de nourriture, l'asclépiade commune (*Asclepias syriaca*), pousse dans les zones avoisinantes.

Toutes les observations fortuites de la faune consignées le 27 août 2024 sont énumérées dans le tableau 3-5 du Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel (**annexe B**) et sont considérées comme un supplément à la faune consignée dans le cadre des études antérieures et dans les sources secondaires disponibles.

3.1.1.2.5 Habitat faunique important

L'annexe relative aux critères relatifs à l'habitat faunique important pour l'écorégion 7E a fait l'objet d'un examen visant à recenser les habitats fauniques importants éventuels dans la zone d'étude terrestre. Cette évaluation, fondée sur une étude préliminaire et des études de terrain, a révélé des habitats fauniques importants confirmés et candidats dans la zone d'étude terrestre, notamment les suivants :

■ Zones de rassemblement saisonnier :

- Confirmé :
 - **Zones de halte migratoire et de repos de la sauvagine (aquatique)** – Les eaux libres du lac Ontario entourant les zones d'étude terrestre fonctionnent toute l'année comme aire de séjour et halte migratoire de la sauvagine (aquatique) pour de grandes concentrations d'une diversité d'espèces de sauvagine (Ville de Toronto, 2022). Des inventaires aviaires ciblés réalisés par AECOM (2017) en 2014-2015 ont confirmé la présence de cet habitat faunique important.
 - **Aire de repos pour les papillons migrants** – Les îles de Toronto sont une aire de repos connue pour le monarque (Ville de Toronto, 2022a), et l'habitat confirmé est présent dans la dune arborée de peupliers et la prairie d'ancien champ sec-humide identifiés dans la zone d'étude terrestre. En outre, le monarque, papillon migrant, a été observé à plusieurs reprises dans la zone d'étude terrestre.
- Candidat :
 - **L'aire de repos pour les oiseaux de rivage migrants** peut être présente dans la zone d'étude terrestre, car les îles Toronto sont les principales haltes migratoires pour les oiseaux migrants, et les rives des Grands Lacs offrent certains des meilleurs habitats pour les oiseaux de rivage migrants (Ville de Toronto, 2018). Les oiseaux de rivage migrants peuvent utiliser temporairement la dune arborée de peupliers et la plage/bande minérale ouverte dans la zone d'étude terrestre, pendant l'escale migratoire. L'habitat n'est qu'un habitat candidat, car aucun inventaire ciblé n'a été réalisé pour déterminer si la zone d'étude terrestre permet le nombre requis de jours d'utilisation d'oiseaux de rivage. Comme l'aéroport Billy Bishop de Toronto utilise activement les dispositifs d'effarouchement, il est peu probable que la zone d'étude terrestre atteigne le nombre de jours d'utilisation d'oiseaux de rivage.

■ Communautés végétales rares :

- Confirmé :
 - Une communauté végétale rare à l'échelle provinciale (S1), la dune arborée de peupliers, a été identifiée dans la zone d'étude terrestre. La plage/bande minérale ouverte, communauté végétale

rare à l'échelle de la région de la ville de Toronto, a également été recensée dans la zone d'étude terrestre.

■ **Habitats d'espèces dont la conservation est préoccupante considérés comme habitats fauniques importants :**

- Confirmé
 - **Habitat du papillon monarque** – Un papillon monarque a été observé volant au-dessus de la communauté de la dune arborée de peupliers au cours de la visite du site d'août 2024. Le monarque est une espèce dont la conservation est préoccupante, de sorte que l'habitat connexe dans lequel il a été observé est considéré comme un habitat faunique important confirmé pour cette espèce.
 - **Espèces préoccupantes et espèces sauvages rares** - Les mentions d'un total de 42 espèces dont la conservation est préoccupante ont été relevées dans la zone d'étude terrestre dans le cadre de l'examen général. Les espèces suivantes dont la conservation est préoccupante ont déjà été recensées par AECOM (2017) dans les eaux libres ou sur le rivage à proximité des pistes existantes : fuligule à tête rouge (*Aythya americana*), fuligule à dos blanc (*Aythya valisineria*), sterne caspienne (*Hydroprogne caspia*) et bécasseau semipalmé (*Calidris pusilla*).
- Candidat :
 - L'habitat de la tortue serpentine (*Chelydra serpentina*) pourrait être présent du côté est de l'aéroport Billy Bishop de Toronto, où l'eau était relativement peu profonde et présentait une couverture de végétation aquatique; toutefois, cette espèce n'a pas été observée en 2024 ni dans le cadre des études antérieures.

Dans le cas des cinq espèces d'oiseaux dont la conservation est préoccupante, des comportements d'alimentation et de halte migratoire ont été observés. La zone d'étude terrestre offre peu de possibilités de nidification pour ces espèces.

Pour consulter une liste détaillée des 42 mentions d'espèces dont la conservation est préoccupante recensées à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude terrestre, veuillez vous reporter au tableau 3-5 du *Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel* (**annexe B**).

3.1.1.2.6 Espèces en péril

L'examen général a permis de recenser 21 mentions d'espèces terrestres en péril à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude terrestre.

Une évaluation détaillée de l'habitat des espèces en péril et un exercice de dépistage ont révélé que sur les 21 mentions d'espèces en péril terrestres recensées, deux espèces terrestres présentent un potentiel moyen de présence dans la zone d'étude terrestre : le pluvier siffleur et l'hirondelle de rivage. Toutefois, l'habitat convenable n'est toutefois présent que pour le pluvier siffleur, qui a un historique de nidification sur la plage de la pointe de Hanlan; l'habitat convenable étant présent dans la communauté de la plage/bande minérale ouverte. Quoique des hirondelles de rivage aient été observées en train de se nourrir au-dessus de l'aéroport Billy Bishop de Toronto, elles n'ont aucun habitat de nidification convenable dans la zone d'étude terrestre elle-même, mais elles peuvent nicher sur les chantiers de construction dans des matériaux stockés composés de substrats convenables. Pour obtenir des renseignements supplémentaires, veuillez vous reporter à la section 3.7.2 du *Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel*, **annexe B**.

Aucune espèce végétale dont la conservation est préoccupante ni aucune espèce végétale en péril n'a été recensée dans la zone d'étude terrestre.

3.1.2 Poisson et habitat du poisson

3.1.2.1 Collecte de données

3.1.2.1.1 Revue documentaire

Les données sur le patrimoine naturel et les résultats des rapports et des études antérieures réalisées à l'aéroport Billy Bishop de Toronto ou à proximité ont fait l'objet d'un examen dans le cadre du Mémoire sur l'analyse des lacunes en matière d'évaluation environnementale (veuillez vous reporter à l'**annexe A**). Lorsque des lacunes dans les données ont été relevées en raison de différences dans les zones d'étude, de modifications apportées aux lois ou de dossiers désuets, AECOM a mené une revue documentaire en 2024 pour mettre à jour et consigner les conditions existantes de l'écosystème aquatique dans la zone d'étude aquatique (**figure 3-3**). Pour obtenir des précisions sur les sources utilisées dans le cadre de l'examen des renseignements généraux de 2024, veuillez vous reporter à la section 2.1 du Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel (**annexe B**). D'après les résultats de l'analyse des lacunes pour le poisson et son habitat, l'écart le plus important relevé était le besoin en matière de données sur le terrain à jour pour la zone d'étude aquatique. Veuillez vous reporter à la **section 3.1.1.1**, Revue documentaire.

3.1.2.1.2 Méthode d'étude sur le terrain

L'Office de protection de la nature de Toronto et de la région a mené des inventaires des communautés de poissons et de l'habitat aquatique à la fin du mois de juillet, au début du mois de septembre et à la fin du mois d'octobre 2024, afin de caractériser les caractéristiques et les fonctions aquatiques du lit du lac, dans la zone d'étude aquatique. L'étude comprenait l'échantillonnage des communautés de poissons et la collecte de données sur l'habitat aquatique au moyen de balayages sonar pour mesurer la bathymétrie, la profondeur de l'eau, la densité du substrat et l'abondance de la végétation aquatique. Des échantillons choisis de sédiments ont fait l'objet d'une analyse pour déterminer la composition du substrat.

3.1.2.2 Description des conditions environnementales existantes

3.1.2.2.1 Habitat aquatique

Des études aquatiques ont été menées dans la zone d'étude aquatique afin d'évaluer la communauté de poissons et de caractériser l'habitat du poisson. Du matériel de terrain spécialisé a été utilisé pour quantifier les caractéristiques du substrat et l'abondance de la végétation aquatique submergée, dans l'empreinte prévue du projet. En général, à l'extrémité ouest de la piste, la zone d'étude aquatique était relativement peu profonde, le lit du lac se caractérisant par un substrat sableux dur avec très peu de végétation aquatique. L'habitat du poisson à l'extrémité ouest de la piste a été jugé non limitatif, mais moins diversifié par rapport à l'extrémité est de la piste, en raison de la couverture limitée et du substrat principalement sablonneux. À l'extrémité est de la piste, la zone d'étude aquatique était relativement peu profonde, mais avec un substrat plus souple ou plus mixte composé principalement de limon avec de plus petites quantités de sable et une plus grande abondance de végétation aquatique submergée. L'habitat du poisson à l'extrémité est de la piste a été jugé comme un habitat d'utilisation générale non limitatif (p. ex., alimentation, refuge, déplacement) en raison de la disponibilité et de la diversité de la couverture et des sources de nourriture éventuelles fournies par la végétation aquatique. Dans l'ensemble, la zone d'étude aquatique offre probablement une valeur potentielle de l'habitat modérée (c.-à-d., un habitat convenable pour de multiples processus et fonctions biologiques généraux) en fonction des caractéristiques de l'habitat et de la communauté de poissons évaluée.

Figure 3-3 : Zone d'étude aquatique



3.1.2.2.2 Domaines de compétences

Veillez vous reporter à la section 3.1.1.2.2 pour connaître les domaines de compétences qui s'appliquent aux zones d'étude terrestres et aquatiques.

3.1.2.2.3 Espèces de poissons

La zone d'étude aquatique est classée comme ayant un régime thermique d'eau froide qui soutient une communauté mixte d'espèces de poissons migrateurs et résidents aquatiques (Information géospatiale de l'Ontario, 2024b; Morrison Hershfield, 2024). Une liste exhaustive de 66 espèces de poissons pouvant se trouver dans la région a été dressée à partir de sources de données de base. La plupart de ces espèces sont inscrites comme « non en péril » en vertu de la *Loi sur les espèces en voie de disparition* et de la *Loi sur les espèces en péril*. Veuillez vous reporter à la **section 3.1.2.2.4** pour obtenir des renseignements sur les espèces aquatiques en péril.

L'échantillonnage des communautés de poissons effectué à la fin de juillet 2024 dans la zone d'étude aquatique le long de la rive à l'extrémité est de la piste a permis de capturer une épinoche à trois épines (*Gasterosteus aculeatus*) (TRCA, communication par courriel, 29 juillet 2024). Au cours de l'échantillonnage des communautés de poissons effectué à la fin d'octobre 2024 dans la même zone, 21 épinoches à trois épines, sept barbottes brunes (*Ameiurus nebulosus*), six gaspareaux (*Alosa pseudoharengus*), cinq crayons d'argent (*Labidesthes sicculus*), deux grands brochets (*Esox Lucius*) et un éperlan arc-en-ciel (*Osmerus mordax*) ont été capturés (B. Coey, communication personnelle, 28 octobre 2024).

Dans le cadre de l'échantillonnage des communautés de poissons mené le long du rivage à l'extrémité ouest de la piste, à la fin du mois de juillet 2024 deux gaspareaux et un mené émeraude (*Notropis atherinoides*) ont été capturés (B. Coey, communication personnelle, 29 juillet 2024). Au cours de l'échantillonnage des communautés de poissons effectué à la fin octobre 2024 dans la même zone, quatre épinoches à trois épines, trois gaspareaux et un éperlan arc-en-ciel ont été capturés (B. Coey, communication personnelle, 28 octobre 2024).

Bien que dans le cadre des études antérieures aucun échantillonnage de communautés de poissons n'ait été mené dans la zone d'étude aquatique, ces études ont noté que la disponibilité et la diversité du couvert pour le refuge, et les sources de nourriture éventuelles fournies par la végétation aquatique dans la zone d'étude aquatique à l'extrémité est de la piste fournissent probablement un habitat d'utilisation générale non limitatif (p. ex., alimentation, déplacements, refuge) pour les espèces de poissons connues dans le port de Toronto (AECOM, 2017; Morrison Hershfield, 2024). En outre, selon ces études, la zone au large de l'extrémité ouest de la piste, en raison de sa

couverture limitée et son substrat principalement sablonneux, pourrait fournir un habitat non limitatif du poisson (AECOM, 2017; Morrison Hershfield, 2024).

3.1.2.2.4 Espèces végétales aquatiques

Dans le cadre d'études antérieures, quatre espèces végétales aquatiques ont été recensées à l'extrémité est de la piste, dont deux espèces envahissantes : le myriophylle en épi (*Myriophyllum spicatum*) et le cabomba de Caroline (*Cabomba caroliniana*). Les deux autres espèces observées, qui ne sont pas considérées comme envahissantes en Ontario, étaient l'élodée du Canada (*Elodea canadensis*) et la cornifle nageante (*Ceratophyllum demersum*) (AECOM, 2017, Morrison Hershfield, 2024).

3.1.2.2.5 Espèces aquatiques en péril

Les mentions de deux espèces aquatiques en péril, l'une désignée comme étant en voie de disparition à l'échelle provinciale et l'autre désignée comme étant en voie de disparition à l'échelle provinciale et fédérale, ont été identifiées par un examen du contexte comme ayant le potentiel d'être présentes dans la zone d'étude aquatique (tableau 3-2).

Tableau 3-2 : Mentions d'espèces aquatiques en péril à proximité de la zone d'étude aquatique

Nom commun	Nom scientifique	Statut en vertu de l'évaluation environnementale du site ¹	Statut en vertu de la Loi sur les espèces en péril ²	Source
Anguille d'Amérique	<i>Anguilla rostrata</i>	En voie de disparition	Pas sur la liste de l'annexe 1	Centre d'information sur le patrimoine naturel (2024b), Office de protection de la nature de Toronto et de la région, Information géospatiale de l'Ontario
Cisco à museau court	<i>Coregonus reighardi</i>	En voie de disparition	En voie de disparition	Pêches et Océans Canada

Un exercice d'évaluation et de dépistage de l'habitat des espèces en péril a permis de déterminer que, parmi les mentions d'espèces en péril recensées, une seule espèce présente un potentiel moyen (comme il est défini à la section 2.4 du Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel) de présence dans la zone d'étude aquatique : l'anguille d'Amérique. En fonction de l'habitat aquatique évalué dans le cadre des relevés sur le terrain de 2024 et compte tenu de la nature généraliste et de l'utilisation généralisée de l'habitat de l'anguille d'Amérique, un habitat convenant à cette espèce se trouve à l'extrémité est de la piste. Quoique des mentions récentes

pour les îles de Toronto indiquent la présence d'anguilles d'Amérique à proximité de la zone d'étude aquatique, les résultats de l'évaluation de l'habitat aquatique n'indiquent aucune utilisation de la zone par l'anguille d'Amérique ni la qualité de l'habitat présent. À des fins de diligence raisonnable, on suppose que comme l'anguille d'Amérique pourrait être présente dans la zone d'étude aquatique, elle pourrait être touchée par le projet de RESA. Pour obtenir des renseignements supplémentaires, veuillez vous reporter à la section 3.7.2 du Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel (**annexe B**).

3.1.3 Environnement physique marin

Les sections suivantes présentent un résumé des conditions actuelles du milieu physique marin. Pour obtenir des renseignements supplémentaires, veuillez vous reporter au *Rapport d'évaluation des effets physiques en milieu marin* (**annexe C**).

3.1.3.1 Collecte de données

Une revue documentaire des données environnementales disponibles pour la zone d'étude du milieu physique marin a été menée par AECOM dans le cadre d'une analyse des lacunes (2024). Cette revue, axée sur le milieu physique marin, a permis de recenser les études et les documents pertinents. Des images aériennes de 2015 à 2022 ont également été recueillies pour évaluer les conditions du littoral local dans la zone d'étude du milieu physique marine.

3.1.3.2 Description des conditions environnementales existantes

3.1.3.2.1 Morphologie du littoral

Les processus naturels ainsi que les travaux d'aménagement menés par les humains ont une incidence sur le littoral des îles Toronto. Les îles sont constituées de dépôts de till argileux et de sable déposés dans le lac glaciaire Iroquois, le substrat rocheux étant composé de schiste, de calcaire et de siltite (Dillon, 2012). La zone près de la piste est principalement constituée de limon avec un enrochement de calcaire sur le rivage. Les îles ont été façonnées par le dépôt de sédiments et l'érosion; d'importants changements ayant eu lieu en raison des tempêtes et de la construction de la flèche de la rue Leslie (Office de protection de la nature de Toronto et de la région, 2018).

Une grande partie du littoral de l'arrière-port, y compris les rives nord, est et ouest des îles de Toronto, est renforcée par des structures techniques comme des digues et des revêtements (Baird & Associates, 2012). La rive sud, façonnée par le transport des sédiments et l'érosion, a créé la pointe Gibraltar et la plage de la pointe de Hanlan (Office de protection de la nature de Toronto et de la région, 2018).

Les récents changements apportés au rivage dans la zone d'étude du milieu physique marin comprennent la reconstruction récemment achevée (automne 2024) de l'embouchure de la rivière Don. L'embouchure de la rivière a été élargie, passant de 40 m à 120 m, mais une étude menée en 2012 par Baird and Associates n'a révélé aucune incidence marquée sur les processus de sédimentation dans le port de Toronto.

En outre, le projet de contrôle de l'érosion à la pointe Gibraltar, achevé en 2021, comprend un récif sous-marin et un épi pour réduire l'érosion et la perte de sable à la plage Manitou. Un programme de gestion du sable à la pointe Gibraltar et à la plage de la pointe Hanlan fait l'objet d'une surveillance jusqu'en 2025, afin d'améliorer le plan (Baird & Associates, 2018; Shoreplan, 2024).

3.1.3.2.2 Sédiments

Les sources de sédiments dans la zone d'étude sont limitées en raison des rives fortement modifiées, du dragage périodique du chenal Keating par PortsToronto et du transport limité des sédiments dans les chenaux Eastern et Western, sauf à proximité de la plage de la pointe Hanlan et de la zone de prolongement à l'ouest. PortsToronto drague le chenal Keating pour maintenir la profondeur du chenal, ce qui est essentiel à la gestion du débit d'eau et à la réduction des inondations dans la rivière Don.

Les terres riveraines sont composées de dépôts du lac Iroquois, principalement du sable et du sable limoneux. La flèche de la rue Leslie, construite dans les années 1950, bloque le transport le long du rivage depuis l'est, créant une zone de sédimentation. L'analyse de l'imagerie aérienne de 1950 à 2015 et les études subséquentes indiquent que les sédiments de la plage de la pointe Hanlan et de la pointe Gibraltar sont transportés vers le nord, le long de la côte ouest, en particulier lors de tempêtes en direction sud-ouest et est.

La modélisation réalisée dans le cadre du projet de contrôle de l'érosion à la pointe Gibraltar suggère que la plage de la pointe Hanlan continuera de croître le long de la structure de l'aéroport pendant environ 25 ans, après quoi les sédiments se déverseront dans le chenal Western, ralentissant la croissance de la plage.

3.1.3.2.3 Courants

La vitesse maximale du courant dans le chenal Western a été mesurée à 0,52 m/s (AECOM, 2017, annexe C-6). Sur une base saisonnière, la circulation nette provient des plages Western dans le chenal Western jusqu'à l'arrière-port et à l'extérieur du chenal Eastern.

3.1.3.2.4 Vagues

Les conditions des vagues dans la zone d'étude du milieu physique marin sont dominées par les vagues générées par le vent, plutôt que par les vagues générées par les navires (AviaNG 2024). À l'extrémité ouest de la zone d'étude du milieu physique marin, la hauteur des vagues de référence pour la période de récurrence sur 100 ans est supérieure, atteignant 3,5 m, par rapport à l'extrémité est de la zone d'étude du milieu physique marin, où la hauteur est de 1,2 m. La hauteur élevée des vagues est attribuable à un fort vent du sud-sud-ouest, au large, dans le lac Ontario. Ces fortes vagues du sud-ouest transportent les sédiments vers le nord, en direction de l'aéroport.

3.1.3.2.5 Niveaux d'eau

Baird & Associates (2019b) a terminé la plus récente évaluation des niveaux d'eau aux îles de 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 recommandation a été adoptée de façon non officielle par l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région, qui est l'organisme d'approbation des travaux effectués 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 projet⁴, l'utilisation d'un niveau d'eau de référence de 76,2 m est conforme à d'autres travaux récemment réalisés dans le secteur.

3.1.4 Circulation et qualité de l'eau

Les sections qui suivent résument les conditions actuelles de circulation et de qualité de l'eau. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter la note de service sur l'évaluation des effets sur la qualité de l'eau (**annexe D**).

3.1.4.1 Collecte de données

Un examen des études antérieures sur la qualité de l'eau dans le port de Toronto a été effectué. Un ensemble de données bathymétriques actuelles et complètes de l'arrière-port figurait parmi ces examens de données. Cet ensemble de données a servi de base à la modélisation subséquente de la circulation de l'eau dans le port. La modélisation de la circulation de l'eau la plus actuelle et la plus pertinente a été effectuée par AECOM en 2018. Cette modélisation a explicitement examiné les changements possibles dans

4. Bien que l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région n'ait pas compétence sur ce projet, l'Office de protection de la nature de Toronto et la région et PortsToronto ont conclu un partenariat d'intendance et collaborent dans le cadre des projets le long du secteur riverain de Toronto, qui se poursuivent pour la planification et la construction du projet de RESA.

la circulation de l'eau causés par divers empiétements de piste à l'aéroport Billy Bishop de Toronto dans le port visé par l'étude à ce moment-là.

3.1.4.2 Description des conditions environnementales existantes

Le port de Toronto est confronté à des problèmes de pollution, principalement en raison de débordements des déversoirs d'orage lors de fortes pluies et de rejets de sédiments et de polluants par les égouts pluviaux, en particulier de la rivière Don. Ces sources ont entraîné des niveaux élevés de nutriments et de bactéries coliformes fécales, dépassant les objectifs provinciaux en matière de qualité de l'eau. Pour remédier à ces problèmes, la ville de Toronto met en œuvre plusieurs initiatives, notamment le programme Don River and Central Waterfront (programme pour la rivière Don et le secteur riverain central) pour gérer les débordements des déversoirs d'orage, le Wet Weather Flow Master Plan (Plan directeur de gestion du débit pluvial) pour réduire le ruissellement des eaux pluviales et le projet Don Mouth Naturalization and Port Lands Flood (Projet de naturalisation de Don Mouth et d'inondation des terrains portuaires) pour améliorer la qualité de l'eau grâce à des efforts de naturalisation, lesquels contribuent tous au secteur préoccupant de Toronto et de la région grâce au plan d'assainissement. Ces efforts continus devraient réduire considérablement les niveaux de polluants et améliorer la qualité de l'eau dans l'arrière-port. De plus amples détails sont fournis dans l'évaluation des effets sur la qualité de l'eau (**annexe D**).

3.1.4.2.1 Processus existants régissant la qualité de l'eau dans le port de Toronto

Le principal mécanisme de régulation de la qualité de l'eau dans le port de Toronto est le « rinçage » de l'eau du port, où les courants lacustres d'eau plus propre déplacent l'eau polluée du port. Ce processus est crucial pour maintenir la qualité de l'eau, en particulier après des épisodes de pluie lorsque les charges de polluants dans l'arrière-port augmentent en raison du ruissellement de surface et des débordements des déversoirs d'orage.

Voici les principaux aspects du processus de régulation de l'eau :

- Circulation de l'eau : l'eau du lac Ontario entre par le chenal ouest et sort par le chenal est, déplaçant l'eau polluée du port.
- Temps de séjour hydraulique : des temps de séjour plus courts indiquent une amélioration de la qualité de l'eau dans le port.
- Les modèles de circulation et les rapports de volume d'eau entre les eaux lacustres circulées et l'eau du port influent sur l'efficacité du processus de rinçage.

3.1.4.2.2 Dynamique des eaux dans le port de Toronto

La dynamique des eaux dans le port de Toronto a été façonnée par divers facteurs qui influent sur la qualité de l'eau et les modèles de circulation. Les principaux renseignements sur ces dynamiques sont décrits ci-dessous.

Les principaux courants d'eau entrent par le chenal ouest et sortent par le chenal est. Cette circulation aide à maintenir la qualité de l'eau en évacuant l'eau polluée. En particulier, le panache de la rivière Don s'écoule le long du rivage et vers l'exutoire du chenal est, influençant la direction et la force des courants (Baird 2010).

L'étude du rapport de modélisation de la qualité de l'eau dans l'arrière-port de la ville de Toronto (2012) a montré que le panache de la rivière Don se déverse d'abord de l'ouest vers le centre de l'arrière-port avant de se mélanger et de s'écouler vers le chenal est (Ville de Toronto 2012). L'étude effectuée par AECOM en 2018 a montré, grâce à des simulations 3D du courant portuaire, que le panache de la rivière Don tourne rapidement vers le sud et s'écoule le long du rivage vers l'exutoire du chenal est.

L'étude de Baird en 2010 portait sur les améliorations potentielles de la qualité de l'eau, suggérant que le déplacement de l'exutoire de la rivière Don aurait un effet positif. Cette étude a également confirmé les principaux courants entrant par le chenal ouest et sortant par le chenal est, lesquels sont essentiels à la circulation globale du port.

3.1.5 Eaux souterraines

3.1.5.1 Collecte de données

Le rapport d'étude géotechnique mené par GEMTEC (2023) présente des données provenant de neuf puits d'observation pratiqués dans les portions sud-ouest et est de la propriété côté piste de l'aéroport Billy Bishop de Toronto, ce qui permet de comprendre les conditions hydrogéologiques locales. En 2024, une étude de suivi menée par Envision a porté sur le forage de 11 trous de forage sous-marins aux extrémités ouest et est de la piste 08/26. Voir le rapport de forage pour plus de détails (**annexe E**).

3.1.5.2 Description des conditions environnementales existantes

3.1.5.2.1 Niveaux des eaux souterraines

Les eaux souterraines locales dans la zone d'étude du projet ont été observées entre 0,9 m et 1,5 m sous la surface du sol, avec des élévations allant de 74,6 m à 74,9 m au-dessus du niveau de la mer. À des dates de mesure précises en 2023 (1^{er} février, 1^{er} avril et 26 avril), des élévations des eaux souterraines ont été enregistrées comme étant 200 mm à 800 mm plus élevées que le niveau du lac Ontario, comme l'a signalé l'International Lake Ontario-St. Commission de Lawrence River (Conseil international du

lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent). L'écoulement des eaux souterraines devrait se faire vers l'extérieur de la propriété de l'aéroport Billy Bishop de Toronto vers le rivage du lac Ontario.

3.1.5.2.2 Protection des sources d'eau

L'Atlas d'information sur la protection des sources de l'Ontario (ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, 2024b) et le Credit Valley – Toronto and Region – Central Lake Ontario Source Protection Region Committee (Comité régional de la protection des sources de la vallée de la rivière Credit – Toronto et de la région du centre du lac Ontario) (2024) indiquent que la zone d'étude du projet est située dans la zone de protection des sources de Toronto. Selon l'Atlas d'information sur la protection des sources de l'Ontario (2024), la zone d'étude du projet ne se trouve pas dans une zone de protection d'admission, mais est située près de la zone de protection d'admission 2, une zone où des mesures sont en place pour protéger la qualité de l'eau pour les admissions d'eau potable municipales. La zone d'étude du projet est située sur un aquifère très vulnérable, selon l'Atlas d'information sur la protection des sources de l'Ontario (ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, 2024b).

3.1.6 Eaux pluviales et drainage

3.1.6.1 Collecte de données

À l'automne 2024, Avia NG Inc. a effectué un levé topographique dans la zone d'étude du projet afin d'éclairer les concepts de conception préliminaire, y compris les confirmations de l'infrastructure de drainage existante (p. ex. puisards, trous d'entretien, radiers, ponceaux, etc.). Le levé a également confirmé le nivellement, le creusement de fossés et les zones de captage pour la gestion des eaux pluviales et les efforts de conception préliminaire pour la mise en œuvre de la RESA qui tiendra compte des incidences des surfaces existantes (c.-à-d. pavé par rapport au gazon) et des changements modérés d'imperméables à perméables et vice versa.

3.1.6.2 Description des conditions environnementales existantes

La topographie de l'aéroport Billy Bishop de Toronto est généralement plane et présente une élévation limitée au-dessus des niveaux d'eau moyens du lac Ontario. Ce qui entraîne une nappe phréatique élevée sur l'ensemble du site. Par conséquent, la gestion des eaux pluviales et du drainage à l'aéroport Billy Bishop de Toronto consiste en des surfaces inclinées et nivelées, des bassins versants provenant de zones bâties et imperméables, qui sont tous dirigés vers des zones basses. Ceci favorise l'infiltration dans le régime des eaux souterraines sous-jacent ou dans les structures de drainage et le déversement éventuel dans le lac. Il y a de grandes zones gazonnées où il y a

infiltration, ainsi que de l'évapotranspiration. Les systèmes de drainage côté piste qui facilitent le transfert des eaux pluviales vers les points d'évacuation finaux comprennent les ponceaux, les drains français, les puisards et les trous d'homme.

Il y a un risque de ruissellement de contaminants provenant des surfaces asphaltées de l'aérodrome, y compris des débris et des sédiments, des résidus de carburant et des produits chimiques de dégivrage ou d'antigivrage. Les liquides de dégivrage des aéronefs sont gérés sur l'aire de trafic principale au moyen d'un système de collecte qui capte, contrôle et dirige ces fluides vers le réseau d'égouts sanitaires de la ville de Toronto. De plus, l'urée comme dégivrant ou antigivrant de chaussée n'est pas utilisée au profit d'acétate de potassium et de formate de sodium, plus biodégradables et moins corrosifs. Le tablier principal présente généralement le risque le plus élevé pour ces contaminants.

3.1.7 Sols et sédiments

3.1.7.1 Collecte de données

L'étude géotechnique réalisée par EnVision Consultants Ltd. (septembre 2024) comprenait le forage de 11 trous de forage au large et de 14 trous de forage sur terre, avec des carottages de roche effectués à deux endroits en mer où le forage a atteint le substrat rocheux à environ 12,2 m à 12,3 m de profondeur. Pour recueillir plus de données, 11 essais de pénétration de cône ont été effectués au large des côtes près des trous de forage. Les données sur le carottage de roche, comme les taux de récupération et la qualité de la roche, ont été enregistrées conformément aux lignes directrices normalisées, et des échantillons de sol et de roche ont été prélevés aux fins d'analyses en laboratoire. Le rapport de forage est inclus à **l'annexe E**. Des échantillons de sédiments de surface et de sol prélevés dans chaque trou de forage (sauf un à l'extrémité est, où le substrat rocheux a été trouvé dans le lit du lac) ont été soumis à l'analyse en laboratoire de divers paramètres et contaminants potentiels préoccupants, en fonction de l'utilisation industrielle historique générale de la région.

3.1.7.2 Description des conditions environnementales existantes

3.1.7.2.1 Terrestre

Les conditions du sous-sol du littoral comprenaient généralement une couche superficielle de béton, de chaussée d'asphalte ou de terre végétale sous-jacente à des matériaux de remblai comme du sable et du gravier, du limon argileux et du sable avec du ballast. Dans certains trous de forage, du sable naturel a été trouvé sous le remblai.

3.1.7.2.2 Extracôtier

L'étude en mer a identifié des élévations du lit du lac entre 63,6 m et 71,8 m, et des profondeurs de l'eau de 2,9 m à 11,1 m. Des matériaux de remblai, notamment du sable, du sable limoneux, du sable limoneux graveleux et du limon argileux, se trouvaient dans le lit du lac, s'étendant jusqu'à des profondeurs de 8,7 m à 13,8 m. Les conditions de remblai variaient de très meubles à compactes, avec la teneur en eau variant considérablement (de 10 % à 73 %).

Sous le remblai, des matériaux naturels comme du sable, du sable limoneux et du limon sablonneux ont été trouvés, d'épaisseurs et d'états variables (très meuble à compact). Sous ces strates, le socle rocheux de la formation de la baie Georgienne a été touché, constitué de schiste faible intercalé de calcaire et de siltite. Le schiste montrait des signes d'altération et de détérioration lorsqu'il était exposé.

3.1.7.2.3 Qualité des sédiments

Les résultats des analyses ont permis de relever ce qui suit :

- La qualité des sédiments a été jugée conforme à toutes les normes sur les sédiments (Conseil canadien des ministres de l'environnement, tableau 1 « Normes sur l'état du site » et « Recommandations provinciales pour la qualité des sédiments » pour la concentration minimale avec effet des sédiments), à l'exception des éléments suivants à l'extrémité est de la zone d'étude du projet :
 - Des métaux variés et du mercure ont été recensés aux trous de forage BH24-OFF-08, BH24-OFF-09, BH24-OFF-10 et BH24-OFF-11.
 - Des hydrocarbures aromatiques polycycliques ont été recensés au trou de forage BH24-OFF-08.
 - Des dioxines et des furanes ont été recensés aux trous de forage BH24-OFF-06, BH24-OFF-08, BH24-OFF-09, BH24-OFF-10 et BH24-OFF-11.
- Il a également été déterminé que les résultats pour les sédiments dépassent les normes de qualité des sols de déblai industriels, commerciaux et communautaires (ICC) du tableau 3.1 aux trous de forage BH24-OFF-08, BH24-OFF-09, BH24-OFF-10 et BH24-OFF-11.

Voir l'**annexe E** pour l'emplacement des trous de forage mentionnés ci-dessus.

3.2 Milieu socioéconomique

3.2.1 Qualité de l'air

Les sections suivantes résument les conditions existantes en matière de qualité de l'air. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le rapport d'évaluation de la qualité de l'air (**annexe F**).

3.2.1.1 Collecte de données

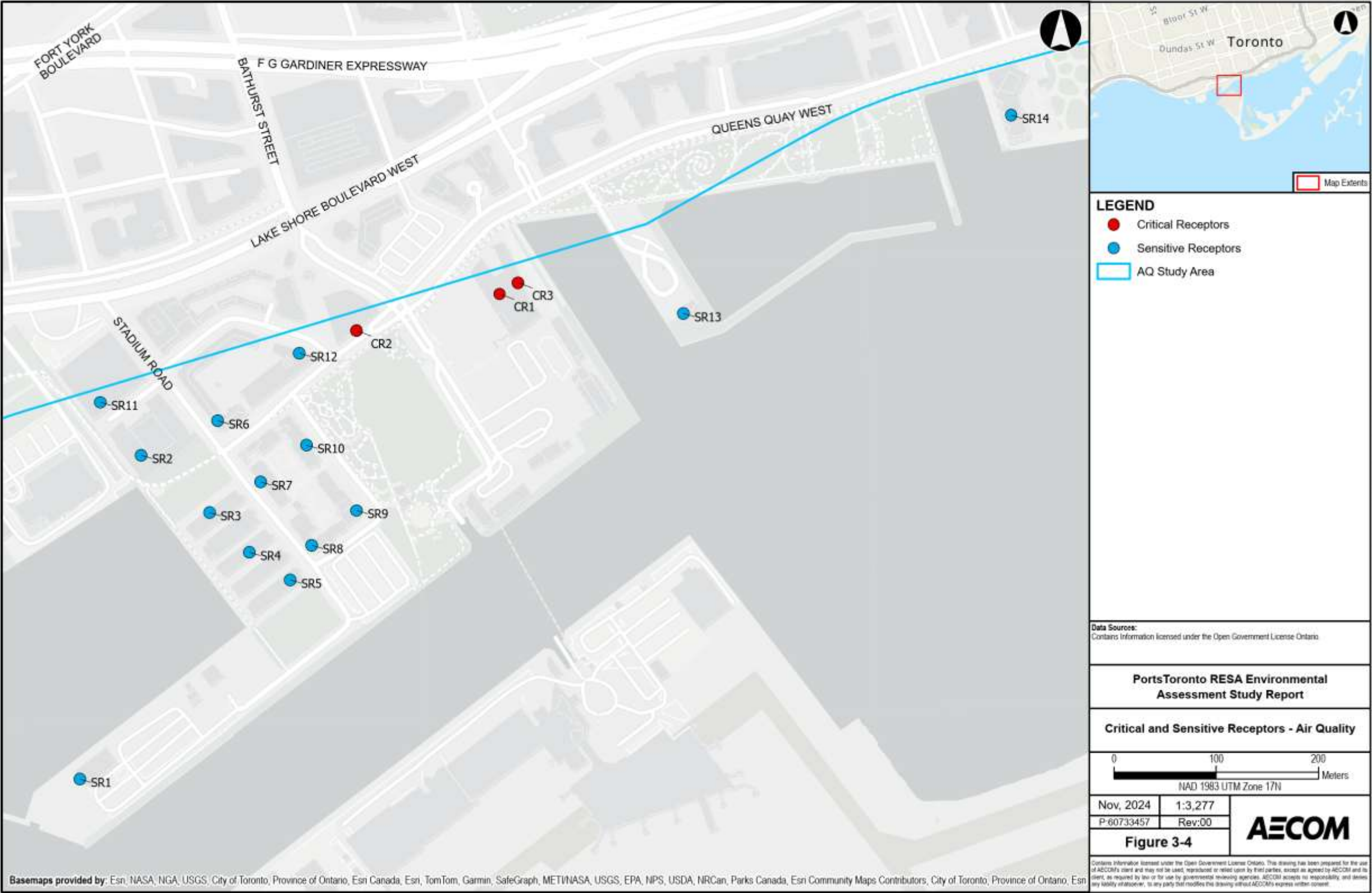
Les concentrations de fond de la qualité de l'air dans la zone d'étude de la qualité de l'air ont été déterminées à l'aide de données historiques accessibles au public provenant de stations de surveillance de la qualité de l'air ambiant en Ontario. Cinq années de données de surveillance de l'air d'Environnement et Changement climatique Canada (2022) dans le cadre du Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique ont été sélectionnées. Les stations les plus proches de la zone d'étude de la qualité de l'air, en particulier celles situées à proximité de l'aéroport, ont été identifiées comme étant les plus représentatives de chaque contaminant préoccupant afin de représenter avec exactitude la qualité de l'air de fond. Par conséquent, les stations de surveillance du centre-ville de Toronto, de Toronto-Ouest et d'Etobicoke Sud (toutes situées à une distance de 1 à 14 km de la zone d'étude) ont été utilisées. La station de surveillance la plus près est celle située au centre-ville de Toronto, à environ 1 km de la zone d'étude de la qualité de l'air.

3.2.1.2 Description des conditions environnementales existantes

La zone d'étude de la qualité de l'air comporte une zone tampon de 500 m autour de la zone d'étude du projet, comprenant 14 récepteurs sensibles (logements résidentiels) et trois récepteurs critiques (maisons de retraite, hôpitaux, garderies et/ou écoles). Voir la **figure 3-4** ci-dessous et le tableau 2-1 du rapport d'évaluation de la qualité de l'air (**annexe F**) pour l'emplacement des récepteurs sensibles et critiques.

L'analyse de la qualité de l'air ambiant a révélé que la plupart des concentrations de contaminants demeuraient inférieures aux critères provinciaux de qualité de l'air ambiant et aux normes canadiennes de qualité de l'air ambiant. Cependant, les concentrations de dioxyde d'azote dans les concentrations de fond existantes dépassaient les critères fédéraux de qualité de l'air ambiant au Canada. Plus précisément, les concentrations de dioxyde d'azote au 98^e centile sur une heure ont atteint 108,5 µg/m³, ce qui est 130 % au-dessus de la limite établie à 83,2 µg/m³ pour le critère de la qualité de l'air ambiant. Les concentrations de données de base complètes sont incluses dans les tableaux 3-2 à 3-5 du rapport d'évaluation de la qualité de l'air.

Figure 3-4 : Récepteurs sensibles et critiques – Qualité de l'air



3.2.2 Bruit

Les sections suivantes résument les conditions existantes en matière de bruit. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le *Rapport d'évaluation des répercussions du bruit* (**annexe G**).

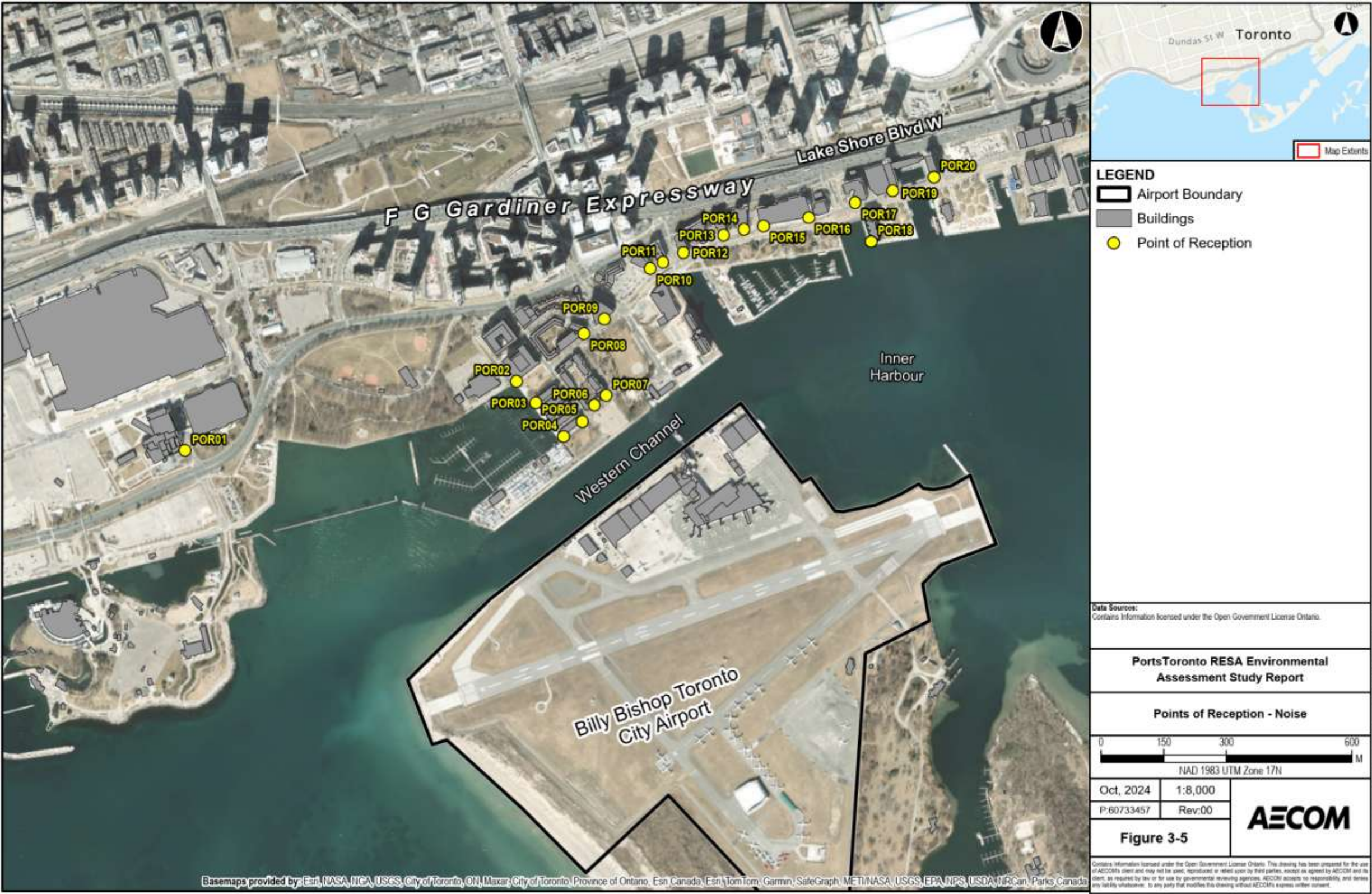
3.2.2.1 Collecte de données

Les niveaux de bruit de fond utilisés pour la comparaison avec les niveaux de bruit de construction prévus ont été estimés de manière conservatrice pour les récepteurs sensibles au bruit à proximité, en se basant sur les niveaux de référence historiques, en considérant uniquement les sources de transport routier et de train léger sur rail disponibles pour les points de réception à proximité. Voir la **figure 3-5** ci-dessous et le tableau 1 du rapport d'évaluation de l'impact sonore (**annexe G**) pour les emplacements des points de réception évalués.

3.2.2.2 Description des conditions environnementales existantes

La principale source de bruit provenant des opérations au sol à l'aéroport provient de la zone de point fixe des aéronefs située à l'extrémité est du mur du quai de l'aéroport, au sud du hangar de Stolport et à l'est des portes 10 et 11. RWDI a déjà rédigé un rapport d'évaluation du bruit pour l'aéroport Billy Bishop de Toronto (AECOM 2017), soulignant que la principale source de bruit provenant des opérations au sol à l'aéroport est la zone d'essais de maintenance de point fixe au sol de l'avion, qui est située dans le champ sud à côté du parc de carburant. Toutefois, cette évaluation a été effectuée avant la construction de l'enceinte de point fixe au sol. De plus, les sources sonores associées à l'aéroport Billy Bishop de Toronto comprennent les aéronefs en vol, les aéronefs au sol (c.-à-d. la circulation au sol, la marche au ralenti, les essais de moteur au point fixe et le frein moteur à l'atterrissage), l'équipement de soutien au sol de l'aéroport et le traversier Marilyn Bell (AECOM 2017). Les sources de bruit ambiant à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude du bruit comprennent la circulation routière et le train léger sur rail à proximité (AECOM 2017). En ce qui concerne les niveaux de bruit au sol, un mur antibruit existe actuellement à l'extrémité ouest de la piste 08/26. Les niveaux sonores de fond nocturnes estimés utilisés pour évaluer les impacts sonores de la construction varient de 52 à 62 dBA $L_{\text{éq}, 23 \text{ h à } 7 \text{ h}}$ (niveaux sonores moyens équivalents entre 23 h et 7 h) au point de réception sensible au bruit le plus proche. Ces niveaux sont typiques de ceux observés dans les collectivités urbaines.

Figure 3-5 : Points de réception – Bruit



3.2.3 Évaluation socioéconomique

Les sections suivantes résument les conditions existantes de l'environnement social. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le *Rapport d'évaluation socioéconomique* (**annexe H**).

3.2.3.1 Collecte de données

Dans le cadre de l'évaluation environnementale de 2017 d'AECOM, une collecte de données, une analyse et une évaluation des conditions socioéconomiques ont été compilées dans une ébauche de note socioéconomique en 2017 (AECOM 2017). Dans le cadre de cette analyse, la collecte de données primaires a été effectuée au moyen de deux enquêtes : une interrogation au passage et une enquête téléphonique. Les interrogations au passage ont été menées auprès d'utilisateurs récréatifs (c.-à-d. les plaisanciers, les coureurs, les cyclistes, les marcheurs et les ornithologues) par hasard afin de mieux comprendre l'environnement local, les activités actuelles à l'aéroport Billy Bishop de Toronto et les effets sur les possibilités et l'utilisation récréatives. De plus, des personnes de la zone d'étude et de la ville de Toronto ont participé à des sondages téléphoniques et à des interrogations au passage, où on leur a demandé d'énumérer les trois choses qu'elles apprécient le plus du secteur riverain de Toronto. En raison des changements dans la dynamique de la population le long du secteur riverain de Toronto depuis 2017, les descriptions de l'état existant ont été validées davantage au moyen de recherches documentaires, d'entrevues avec les principaux intervenants et de commentaires provenant des séances de consultation publique. La collecte de données de bureau comprenait des recherches pour valider et mettre à jour les descriptions et les stocks détaillés pour chacune des valeurs sociales identifiées dans l'évaluation environnementale de 2017 par AECOM. Plus précisément, des études et des rapports récents sur les valeurs sociales ont été examinés, y compris des évaluations détaillées de l'impact économique et touristique de l'aéroport sur la région, ainsi que des publications sur la valeur des propriétés et les tendances immobilières dans la région riveraine.

Les résultats des études du projet sur l'impact du bruit, l'impact sur la qualité de l'air, l'impact sur l'environnement physique marin, la circulation et d'autres évaluations pertinentes ont été examinés afin de comprendre comment les changements dans ces composantes environnementales pourraient nuire aux utilisations résidentielles, récréatives, économiques et autres de la zone. La collecte de données primaires consistait en des commentaires compilés dans le cadre de consultations publiques et d'entrevues ciblées entreprises en 2024 afin d'affiner davantage la description des conditions existantes de chaque valeur sociale.

En raison de la petite taille de la collectivité et du nombre limité d'entrevues, AECOM n'a pas attribué de commentaires ou de points de vue particuliers aux personnes interrogées. Pour plus de détails sur les méthodes d'entrevue, y compris un guide d'entrevue et un résumé des activités, veuillez consulter le rapport d'évaluation socioéconomique à l'**annexe H**.

3.2.3.2 Description des conditions environnementales existantes

Les valeurs sociales d'utilisation et de non-utilisation ont été relevées au cours de l'évaluation environnementale de 2017 par AECOM. L'analyse des écarts menée par AECOM (2024) a confirmé que les valeurs sociales de non-utilisation précédemment identifiées persistent (voir l'**annexe A**).

Les valeurs d'usage sont des valeurs dérivées de l'utilisation de la zone pour des activités, telles que des activités résidentielles, récréatives, des installations et des services publics et des institutions, ainsi que des utilisations économiques et touristiques. Les valeurs de non-utilisation découlent de l'existence, de la préservation et des utilisations futures potentielles du secteur riverain, même si les gens n'interagissent pas directement avec aujourd'hui.

Un résumé de haut niveau des conditions existantes de chaque valeur sociale est décrit ci-dessous. Pour une description complète et détaillée des conditions existantes pour chacune des valeurs sociales identifiées, et les références connexes, veuillez consulter le rapport d'évaluation socioéconomique à l'**annexe H**.

Utilisations résidentielles : la zone d'étude socioéconomique se caractérise par une forte densité de population, qui augmente régulièrement. Selon Statistique Canada, la population résidente totale de la circonscription de Spadina—Fort York était d'environ 136 000 personnes en 2021, ce qui représente une augmentation d'environ 18 % depuis 2016 (Statistique Canada, 2016 et 2021). La région est un mélange de propriétés résidentielles et commerciales (bureaux) avec des utilisations résidentielles qui comprennent les complexes d'habitation sans but lucratif et assistés de faible et moyenne hauteur, et les condominiums de grande hauteur au taux du marché du côté continental, les maisons familiales individuelles sur les îles de Toronto et les bateaux-maisons hébergés dans le secteur central du secteur riverain (soit amarrés sur le continent ou aux îles de Toronto) [N. Barry Lyon Consultants 2013].

Le développement futur dans la zone d'étude socioéconomique reflète l'attrait continu de la vie au bord de l'eau, avec des projets en cours mettant l'accent sur la durabilité, l'abordabilité et l'amélioration de la connectivité. Le Plan secondaire du secteur riverain central continuera de guider la croissance en intégrant des espaces verts et en veillant à ce que 25 % des nouveaux logements demeurent abordables (Ville de Toronto 2023a). Le pipeline de développement indique une expansion rapide, les

projets résidentiels de la zone d'étude socioéconomique augmentant en taille et en envergure, ce qui contribue davantage à la densité de population et à l'activité économique (Ville de Toronto 2023a). La croissance future sera particulièrement évidente dans les projets de grande envergure, comme le plan de quartier d'Ookwemin Minising, qui introduira 9 000 unités résidentielles, comprenant jusqu'à 2 700 logements abordables (Ville de Toronto 2024f). De même, la collectivité axée sur le transport en commun d'East Harbour créera une collectivité de 4 000 unités résidentielles (Infrastructure Ontario 2025; Cadillac Fairview 2025; Ville de Toronto 2024g).

Utilisations récréatives : les utilisations récréatives des terres et les installations de la zone d'étude socioéconomique comprennent les parcs, les zones naturelles, les plages, les sentiers et les installations sportives. Le réseau de parcs et d'espaces ouverts qui bordent le secteur riverain de Toronto et les îles de Toronto est vaste, et le plan directeur de l'île de Toronto et la prochaine phase de revitalisation du secteur riverain de Waterfront Toronto indiquent des plans pour améliorer et agrandir les attractions récréatives dans la région. Des exemples actuels d'espaces récréatifs actifs comprennent les terrains de sport, les patinoires, les marinas et les théâtres extérieurs (pour les concerts et les pièces de théâtre), alors que les exemples d'espaces récréatifs comprennent les parcs naturels ou non aménagés pour jouissance passive, les sites de pique-nique, les terrains de jeux, les sentiers de randonnée et les zones d'observation de la faune et d'observation des oiseaux. Parmi les activités récréatives courantes dans la zone d'étude socioéconomique, mentionnons la navigation de plaisance, le vélo, l'observation des oiseaux, le pique-nique et l'utilisation et la jouissance des plages de l'île de Toronto, y compris la plage Hanlan's Point, qui revêt une importance historique et culturelle pour la communauté 2ELGBTQIA+ de Toronto.

Installations publiques, services et utilisations institutionnelles : il existe une grande variété d'installations publiques, de services et d'institutions utilisés et accessibles par les personnes qui vivent, travaillent ou recherchent de tels services dans la zone d'étude socioéconomique. Dans le sondage de 2017 (AECOM), 7 % des répondants de la zone d'étude ont indiqué qu'ils choisissent de vivre dans la zone d'étude socioéconomique en raison de la proximité des services (y compris les magasins, les établissements médicaux, les écoles, etc.). Il s'agit notamment d'établissements d'enseignement, tels que les écoles ou les services de garde d'enfants, les cliniques et les fournisseurs de services, y compris ceux qui sont liés à la médecine, aux soins dentaires et à la peau, les lieux de culte et les organismes d'urgence, de services sociaux et d'aide sociale.

Les résidents de l'île de Toronto sont généralement reliés aux services et aux institutions du continent par l'intermédiaire des services municipaux de traversier et des bateaux-taxis privés. Des mesures actuelles sont en place pour relier les résidents et les entreprises de l'île de Toronto avec des services par l'intermédiaire du système de

réserve de traversée de piste PortsToronto (STOLport Billy Bishop 2024). Ce système permet la traversée de la piste de l'aéroport Billy Bishop de Toronto par des véhicules de la ville de Toronto, des entrepreneurs de services publics, des fournisseurs de services non municipaux et d'autres entités, telles que l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région. De plus, les autobus scolaires de l'île de Toronto traversent les terrains de l'aéroport lorsque le traversier n'est pas opérationnel en hiver.

L'aéroport Billy Bishop de Toronto est lui-même une installation publique qui offre des services aériens récréatifs, commerciaux et d'urgence aux visiteurs de la ville et aux personnes résidentes de la région du Grand Toronto. En 2023, ORNGE a effectué plus de 2 500 vols d'évacuation médicale à partir de sa base à l'aéroport Billy Bishop de Toronto. Ces vols font partie des opérations d'ambulance aérienne d'ORNGE, qui fournissent des soins urgents aux patients et patientes, et un transport médical à travers l'Ontario. L'utilisation de l'aéroport Billy Bishop de Toronto permet à ORNGE d'accéder efficacement à la région du centre-ville de Toronto, ce qui en fait un emplacement essentiel pour ses opérations (Airports International 2024).

Utilisations économiques et touristiques : des études récentes liées à la contribution économique de l'aéroport Billy Bishop de Toronto ont indiqué qu'il contribue à la croissance et à la prospérité de la ville de Toronto et de l'économie régionale (InterVISTAS 2017; York Aviation 2021; Richard Florida 2023). Les résultats courants de ces études montrent que l'aéroport Billy Bishop de Toronto :

- Favorise la croissance économique et le développement.
- Améliore la commodité de voyage pour de nombreuses personnes résidentes et entreprises de la ville.
- Maintient l'emploi direct et indirect.

Afin de valider et de contextualiser davantage les études quantitatives ci-dessus, des entrevues menées en 2017 et 2024 auprès d'entreprises individuelles (situées le long du quai Queens) et d'organisations commerciales sélectionnées (c.-à-d. la zone d'amélioration commerciale riveraine) ont témoigné de l'importance de l'aéroport Billy Bishop de Toronto pour le succès et la durabilité des entreprises de la région. Ces entrevues ont également révélé que l'activité le long du secteur riverain n'est pas revenue aux niveaux d'avant la pandémie, soulignant l'importance de l'aéroport Billy Bishop de Toronto pour continuer d'attirer des touristes et d'autres visiteurs dans la région et soutenir le dynamisme économique de la région. Enfin, Richard Florida et Creative Class Group (2023) dépeignent un argument convaincant en faveur d'une coexistence gérée de l'aéroport Billy Bishop de Toronto et du centre-ville afin de

maintenir un équilibre positif entre le travail et la vie personnelle, et de favoriser la croissance de l'économie du savoir en plein essor de la ville.

En ce qui concerne les utilisations économiques et touristiques actuelles et futures dans la zone d'étude socioéconomique, certaines personnes croient qu'il faudrait envisager d'autres utilisations pour des endroits clés, comme l'aéroport et l'ancienne Place de l'Ontario, tandis que d'autres appuient la vision actuelle du réaménagement du secteur riverain afin d'équilibrer le développement économique et l'élargissement de l'espace public (Ville de Toronto 2024e).

Certains intervenants préconisent la réaffectation des terrains de l'aéroport en espaces verts à usage public (Parks Not Planes 2024), mais les récentes consultations publiques menées dans le cadre de la prochaine phase de revitalisation du secteur riverain de Toronto suggèrent qu'il y a toujours un soutien pour maintenir l'utilisation par l'industrie. Il y a une reconnaissance et une acceptation générales de l'importance du port de Toronto pour les industries du béton, des agrégats et des industries connexes. Il y a également un intérêt à attirer de nouvelles industries (p. ex., le cinéma, les industries créatives comme les galeries d'art et les services de soins de santé) ainsi qu'à développer de nouvelles attractions pour accroître l'activité touristique dans la zone d'étude socioéconomique (Ville de Toronto 2022b).

De nouveaux investissements dans les utilisations touristiques de la région sont prévus, car le gouvernement de l'Ontario a annoncé que la Place de l'Ontario revitalisée comprendra un Centre des sciences de l'Ontario relocalisé et un aménagement élargi, y compris un spa et un parc aquatique intérieur en plus d'espaces verts et de plages. Bien que les échéanciers et les plans complets du Plan de revitalisation de la Place de l'Ontario ne soient pas encore achevés, ils se traduiront par une utilisation touristique accrue du secteur riverain de Toronto une fois qu'il sera opérationnel. Waterfront Toronto mène actuellement une transformation majeure du secteur riverain du centre-ville dans le cadre de la prochaine phase de la revitalisation du secteur riverain, avec des investissements dans les habitats naturels de la faune, le logement abordable, l'art public et les espaces de travail et de loisirs. Cette revitalisation devrait stimuler le tourisme dans la région (Waterfront Toronto, 2024).

Valeurs de non-utilisation : de nombreuses personnes de la ville de Toronto ou des environs de la région du Grand Toronto n'ont peut-être pas visité ou ne prévoient pas visiter le secteur riverain, mais elles peuvent néanmoins en tirer une valeur sous la forme de :

- Maintien d'options pour les générations futures pour développer et utiliser le secteur riverain comme ils le souhaitent;

- Préservation des aspects de l'environnement naturel, y compris la zone d'eau de l'arrière-port, pour une utilisation et une jouissance futures.
- Représenter la « marque » de Toronto en tant que grande ville « riveraine » avec une certaine « qualité de vie » qui est attrayante, ou y contribuer.

De plus, la jouissance passive du secteur riverain, du lac et des îles de Toronto pour son paysage et son environnement naturalisé ainsi que le paysage densément bâti et urbanisé est très appréciée par ceux qui vivent et visitent la zone d'étude socioéconomique.

Le sondage téléphonique de 2017 a également révélé que les non-utilisateurs et non-utilisatrices, qui sont ceux et celles qui vivent dans la ville de Toronto, mais qui n'ont jamais visité la zone d'étude socioéconomique (13,6 %), apprécient le secteur riverain même si elles et ils ne l'ont jamais visité (AECOM 2017). Ces personnes ont cité le paysage et la vue (22 %) et l'eau et la proximité du lac (17 %) comme les principales raisons pour lesquelles elles apprécient le secteur riverain. Les résultats des interrogations de passage ont généré des réponses similaires qui indiquent la valeur associée à l'utilisation passive de la zone, en particulier en mettant l'accent sur la présence du lac et des activités le long du rivage, en faisant référence au cadre naturel, aux possibilités de loisirs qu'offrent les terres et les eaux libres, au caractère unique de la zone par rapport aux autres espaces récréatifs ou ouverts de la ville de Toronto, ainsi que l'identité qu'elle crée pour la ville de Toronto en tant que ville « riveraine ».

Les récents commentaires des consultations publiques et les commentaires formulés lors d'entrevues clés dans le cadre du projet ont confirmé de nouveau qu'il continue d'y avoir de l'intérêt et de la valeur associés au maintien ou à la création d'un nouvel espace de non-utilisation autour du secteur riverain de Toronto. L'engagement des Autochtones pour la prochaine phase de la revitalisation du secteur riverain a révélé un intérêt similaire pour l'identification des zones à laisser tranquilles pour des utilisations futures potentielles (Ville de Toronto 2023b), tandis que les organisations Parks not Planes préconisent la conversion de l'aéroport Billy Bishop de Toronto en espace ouvert public et naturalisé (Parks not Planes 2024).

Finalement, certains exemples de « non-utilisation » suggérés par les personnes interrogées pour cette évaluation environnementale des RESA comprenaient les recommandations de créer des zones « tampons », une zone d'espace « non utilisé », souvent naturalisée, qui peut fournir une zone tampon physique, visuelle et conceptuelle entre deux zones d'utilisation très variées, comme un aéroport et une plage nudiste. Ces zones peuvent également être envisagées, maintenant ou à l'avenir, pour réduire les effets de l'impact humain sur l'environnement et atténuer les effets des changements climatiques, comme la séquestration du carbone, la protection contre la

montée des eaux ou les ondes de tempête, le soutien à la biodiversité en assurant la résilience de l'habitat et de l'écosystème, la modération des températures locales, etc.

3.2.4 Santé publique

Une évaluation de haut niveau de la santé publique a été effectuée pour déterminer comment les changements dans la qualité de l'air et les niveaux de bruit du projet pourraient nuire à la santé publique.

3.2.4.1 Collecte de données

L'évaluation de la santé publique s'est appuyée sur les données recueillies lors des études sur le bruit et la qualité de l'air. Se reporter aux **sections 3.2.1** et **3.2.2** pour plus de détails.

3.2.4.2 Description des conditions environnementales existantes

Un résumé des conditions actuelles pour les études sur le bruit et la qualité de l'air qui sont pertinentes pour la santé publique est fourni ci-dessous.

3.2.4.2.1 Qualité de l'air

Les critères de qualité de l'air ambiant sont des normes de qualité de l'air créées pour protéger la santé des gens. Ils sont fondés sur les effets les plus sensibles sur la santé qui peuvent survenir lorsque les gens sont exposés à la pollution atmosphérique. La plupart des critères de qualité de l'air ambiant sont axés sur la santé et visent à prévenir les effets nocifs de la respiration d'air pollué, que ce soit pour une courte période ou sur de nombreuses années.

Les concentrations de fond des principaux contaminants atmosphériques suivants ont été comparées aux critères de qualité de l'air ambiant applicables pour les périodes de moyenne temporelle :

- Dioxyde d'azote – mesuré sur des périodes moyennes d'une heure, de 24 heures et d'un an.
- Monoxyde de carbone – mesuré sur des périodes moyennes d'une heure et de huit heures.
- Dioxyde de soufre – mesuré sur des périodes moyennes de 10 minutes, d'une heure et d'un an.
- Matières particulaires en suspension – mesurées sur des périodes moyennes de 24 heures et d'un an.

- Matières particulaires (< 10 microns) – mesurées sur une période de 24 heures).
- Matières particulaires (< 2,5 microns) – mesurées sur des périodes moyennes de 24 heures et d'un an.

L'analyse de la qualité de l'air ambiant a révélé que la plupart des concentrations de contaminants demeuraient inférieures aux critères provinciaux de qualité de l'air ambiant et aux normes canadiennes de qualité de l'air ambiant. Cependant, les concentrations de dioxyde d'azote dans les concentrations de fond existantes dépassaient les Normes nationales de qualité de l'air ambiant. Plus précisément, les concentrations de NO₂ au 98^e centile en une heure ont atteint 108,5 µg/m³, soit 130 % de plus que la limite de la norme de qualité de l'air ambiant établie à 83,2 µg/m³.

3.2.4.2.2 Bruit

Diverses mesures sont utilisées pour comprendre les répercussions du bruit sur la santé humaine. Par exemple, des niveaux de bruit extérieur de 45 dBA L_{eq} (niveau sonore moyen) et 60 dBA L_{max} (niveau sonore maximal) peuvent perturber le sommeil, en supposant une réduction de 15 dB entre l'extérieur et l'intérieur⁵.

Santé Canada recommande d'utiliser le pourcentage d'une population très incommodée comme indicateur clé des effets sur la santé induits par le bruit d'une exposition au bruit de construction ou d'exploitation à long terme. Le pourcentage de population fortement incommodée est calculé à l'aide d'une équation qui utilise le niveau sonore moyen jour-nuit (L_{dn}), qui ajoute une pénalité de 10 dB au bruit nocturne. Il est recommandé de considérer l'atténuation du bruit lorsque la variation prévue du pourcentage de population fortement incommodée dépasse 6,5 %.

Les niveaux sonores nocturnes moyens (de 23 h à 7 h) dépassent 45 dBA L_{eq} et les niveaux sonores maximaux dépassent 60 dBA L_{max}, dans les conditions existantes.

5. La réduction de 15 dB entre le bruit extérieur et intérieur est une hypothèse basée sur la construction typique d'un bâtiment, en considérant une fenêtre partiellement ouverte. Par exemple, si le bruit extérieur était de 45 dBA, le bruit intérieur serait d'environ 30 dBA (45 dBA - 15 décibels = 30 dBA).

3.2.5 Navigation maritime

Les sections suivantes présentent un résumé des conditions existantes de navigation maritime. Pour obtenir des renseignements supplémentaires, veuillez vous reporter au Rapport d'évaluation des effets sur la navigation maritime (**annexe I**).

3.2.5.1 Collecte de données

Une revue documentaire a été effectuée à l'aide des données existantes de WSP (2015), d'AECOM (2017) et d'autres ressources secondaires pertinentes pour déterminer les conditions actuelles.

3.2.5.2 Description des conditions environnementales existantes

Les conditions existantes comprennent le type de navires qui sont généralement dans la zone de l'étude de navigation maritime, les caractéristiques du littoral, les vagues, les courants et les tendances en matière de sédimentation qui ont une incidence sur la navigation maritime et la visibilité des plaisanciers.

3.2.5.2.1 Type de navires et caractéristiques du littoral

Les types de bateaux qui fréquentent généralement la zone d'étude de la navigation maritime sont les bateaux de plaisance, y compris les bateaux à moteur, les voiliers et les embarcations à pagaies. Des traversiers à passagers et des bateaux d'excursion fréquentent également la zone au traversier de la plage de Hanlan's Point.

Les caractéristiques physiques des rives vont des digues verticales en béton, en bois ou en acier aux plages, aux marais et aux pentes de revêtement en pierre.

3.2.5.2.2 Vagues et courants

Le climat des vagues à l'extrémité ouest de la piste 08/26 peut être plus important qu'à l'extrémité est, car les vents les plus violents ont tendance à souffler de l'ouest au sud-ouest (WSP, 2015) sur le fetch le plus long du lac Ontario.

La circulation du débit dans l'arrière-port se fait du chenal Western au chenal Eastern et la vitesse maximale des courants enregistrés dans le chenal Western de 0,52 m/s (AECOM, 2017).

3.2.6 Environnement bâti et utilisation des terres

3.2.6.1 Collecte de données

Une revue documentaire complète a été effectuée pour évaluer l'utilisation existante des terres, les initiatives de planification futures et les développements actifs dans la zone. Cela comprenait une analyse des cadres stratégiques pertinents en matière d'utilisation des terres, comme le Plan officiel de 2024 de la Ville de Toronto et les Politiques propres aux sites et aux zones. De plus, un examen des développements actuels et en cours dans les environs a été entrepris afin de fournir un contexte et un aperçu de la dynamique de l'utilisation des terres dans la zone.

3.2.6.2 Description des conditions environnementales existantes

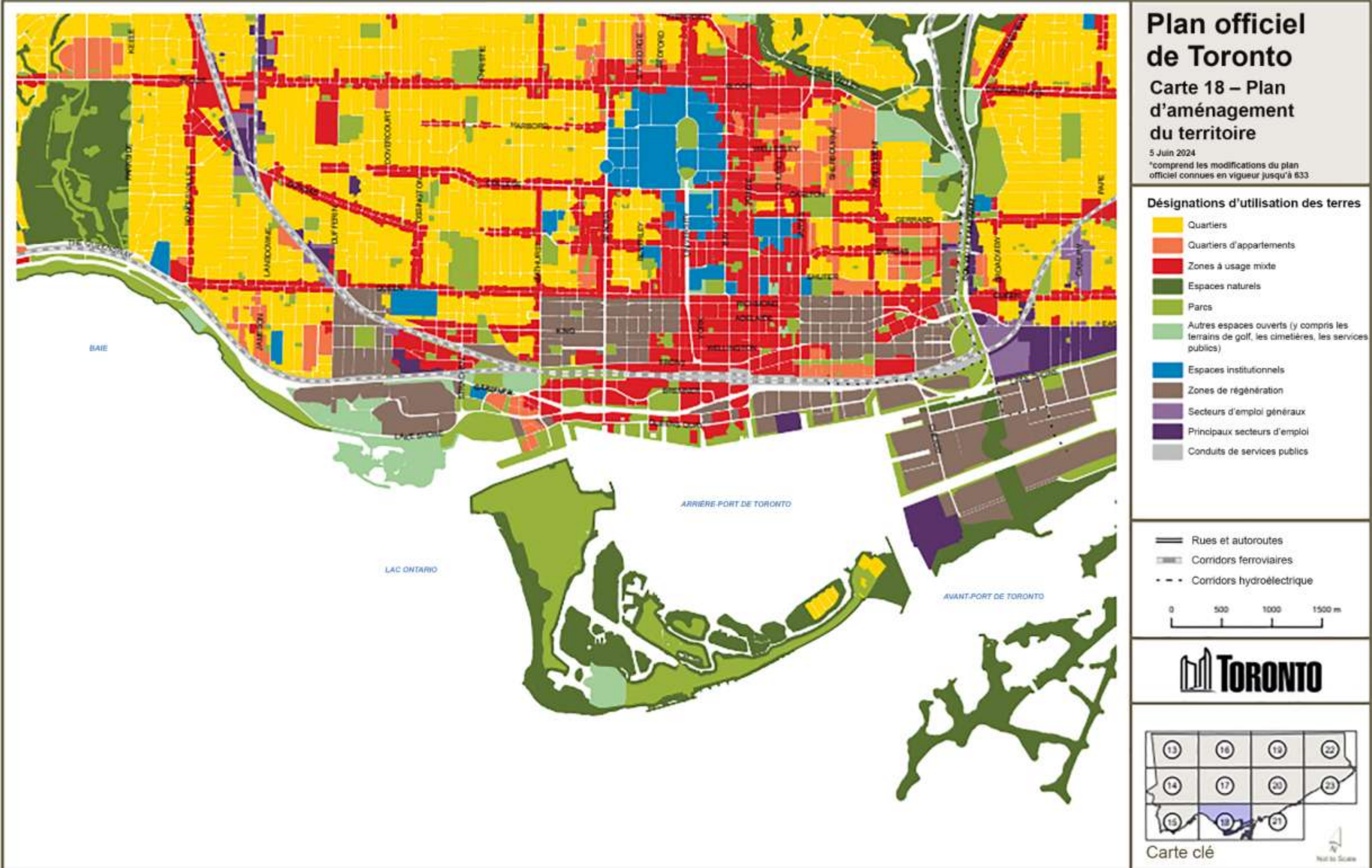
3.2.6.3 Utilisations actuelles des terres

3.2.6.3.1 Désignation actuelle de l'utilisation des terres de l'aéroport Billy Bishop de Toronto

Les terrains de l'aéroport Billy Bishop de Toronto sont désignés comme parcs et aires naturelles, comme illustré sur la carte 18 du Plan officiel de la Ville de Toronto (2024c) [figure 3-6]. L'aménagement est généralement interdit dans les parcs, à l'exception des installations récréatives et culturelles, des projets de conservation, des cimetières, du transport en commun et des infrastructures et services publics essentiels, à condition qu'ils soient appuyés par des évaluations appropriées (Politique 4.3.2 du Plan officiel de la Ville de Toronto).

Les parcs et les aires naturelles doivent principalement être préservés à l'état naturel. Toutefois, les projets de conservation, le transport en commun, les travaux publics et les services publics peuvent être autorisés s'il n'existe pas de solutions raisonnables, à condition que ces projets soient planifiés de manière à réduire au minimum les effets sur l'environnement et à donner la priorité à la restauration et à la mise en valeur de la végétation et d'autres éléments du patrimoine naturel (Politique 4.3.3 du Plan officiel de la Ville de Toronto).

Figure 3-6 : Plan d'utilisation des terres de la Ville de Toronto



Source : Carte 18 – Plan d'utilisation des terres, Plan officiel de Toronto, 2024

3.2.6.3.2 Utilisation des terres adjacentes

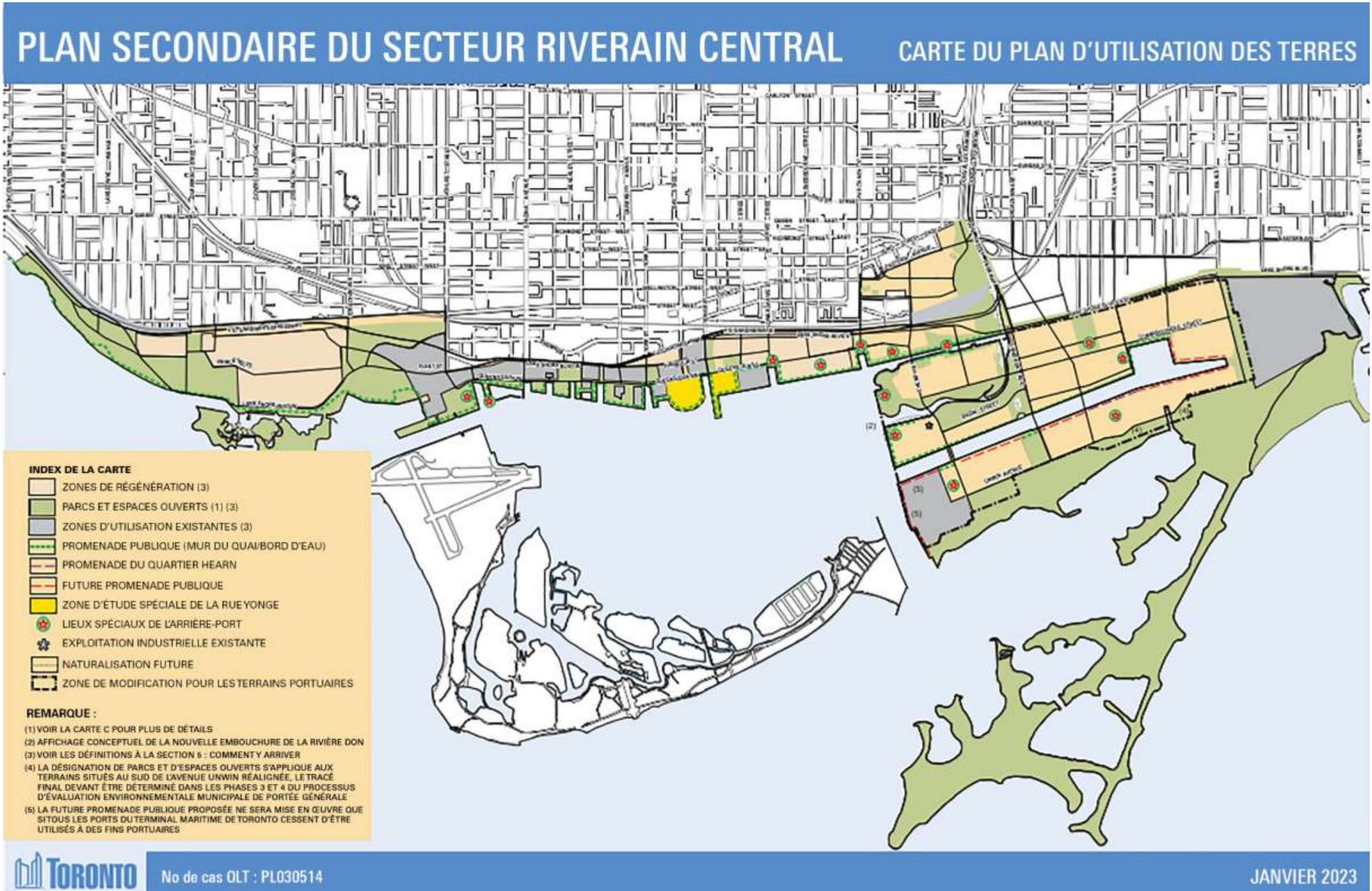
L'aéroport Billy Bishop de Toronto est situé à côté du secteur du plan secondaire du secteur riverain central. Le secteur riverain central est délimité par le boulevard Lake Shore Ouest au nord, la voie Dan Leckie à l'ouest, la rue Yonge à l'est et le bord du secteur riverain au sud, et présente un mélange de désignations de parcs et de zones polyvalentes selon le Plan officiel de la Ville (**figure 3-7**). L'utilisation des terres est réglementée par le plan secondaire du secteur riverain central, qui désigne les terrains comme des parcs et des aires libres, ainsi que des zones d'utilisation existantes. Le secteur riverain central est devenu une communauté diversifiée avec des parcs, des équipements publics, des commerces de détail et des utilisations commerciales, des lieux culturels, des espaces récréatifs et des bâtiments résidentiels, tous reliés par une promenade riveraine continue. La forme bâtie dans le secteur est constituée de bâtiments de hauteur moyenne immédiatement au nord et à l'ouest des terrains de l'aéroport Billy Bishop de Toronto, et principalement de bâtiment de grande hauteur au-delà du boulevard Lake Shore Ouest au nord et à l'est en direction de la promenade Don Valley.

L'un des principes fondamentaux du plan secondaire du secteur riverain central est d'atteindre un niveau élevé de santé environnementale dans le secteur riverain central afin de favoriser un environnement propre et écologique. De nombreuses stratégies environnementales seront utilisées pour créer des collectivités riveraines durables. La priorité accordée aux modes de transport écoresponsable est l'un des « bons coups » de ce principe, qui met en valeur l'engagement de la Ville à l'égard d'un secteur riverain propre, écologique, sécuritaire et sain, et qui contribue à améliorer l'environnement pour l'ensemble de la ville. Un réseau de transport écoresponsable qui accorde la priorité au transport en commun, au vélo, à la marche et au transport fluvial, et réduit le besoin d'utilisation de la voiture servira de fondement à la planification des transports dans le secteur riverain central. La demande de déplacements futurs sera principalement satisfaite par des moyens autres que l'automobile. PortsToronto et l'aéroport Billy Bishop de Toronto ont assuré un suivi de leurs initiatives en matière de développement durable et en ont rendu compte dans leurs rapports annuels sur l'environnement, la société et la gouvernance au cours des 10 dernières années. Les stratégies environnementales employées par PortsToronto le long du secteur riverain central comprennent : la conversion du traversier de l'aéroport - le Marilyn Bell - du diesel au biodiesel, puis à l'électricité en décembre 2021, ce qui a entraîné une réduction de 10 à 15 % des gaz à effet de serre; le lancement du programme de piégeage de déchets en 2019, qui retire des centaines de milliers de débris de plastique du port de Toronto; la promotion de l'utilisation non véhiculaire à destination et en provenance de l'aéroport a fait en sorte que plus de la moitié (en moyenne 55 %) des passagers choisissent, entre autres, la marche, le vélo, les transports en commun ou la navette gratuite de l'aéroport.

Les silos Canada Malting, situés au pied de la rue Bathurst, sur le quai Eireann, représentent un point d'intérêt patrimonial important pour le secteur riverain central de Toronto, près de l'aéroport Billy Bishop de Toronto. Dans le cadre du plan de revitalisation du quai de Bathurst, les silos subissent une transformation majeure. La Ville de Toronto prévoit conserver et améliorer la structure, et rechercher des propositions novatrices pour diverses activités publiques et privées afin de transformer les silos en un endroit d'exception sur le secteur riverain de Toronto.

La Place de l'Ontario est une destination importante au bord de l'eau du lac Ontario, située de l'autre côté de la Place de l'exposition, au sud du boulevard Lakeshore Ouest. La Place de l'Ontario fait actuellement l'objet d'un réaménagement majeur pour en faire une destination riveraine de classe mondiale pour tous les âges, avec de nouveaux parcs publics, des espaces pour des festivals et des marchés, des réseaux de sentiers élargis, un domaine public entièrement accessible, ainsi que d'autres bâtiments existants et proposés à la Place de l'Ontario.

Figure 3-7 : Plan secondaire du secteur riverain central



Source : Plan secondaire du secteur riverain du Centre, carte E – Plan d'utilisation des terres, Plan officiel de la Ville de Toronto, 2024

3.2.6.4 Aménagements futurs prévus ou approuvés

Les secteurs adjacents à l'aéroport Billy Bishop de Toronto ont fait l'objet d'une régénération et d'un nouvel aménagement importants. En novembre 2024, on comptait cinq demandes d'aménagement actives et deux aménagements prévus dans la zone d'étude de l'utilisation des terres et de l'environnement bâti. Sur les sept aménagements, trois sont proposés pour des utilisations publiques telles que des parcs, trois sont proposés pour des utilisations mixtes résidentielles, commerciales ou de vente au détail sous forme d'immeuble de grande hauteur, et un est proposé pour l'amélioration des installations auxiliaires de l'aéroport Billy Bishop de Toronto. Le **tableau 3-3** présente un résumé de chacun de ces aménagements.

Tableau 3-3 : Aménagements futurs prévus ou approuvés

Adresse	Utilisations proposées	État	Zone de planification
5, Eireann Quay	Aire de prise en charge et de débarquement des taxis à l'aéroport	En cours d'examen	Quartier de Bathurst Quay
539, Queens Quay Ouest (revitalisation de la jetée de Spadina)	Espace public/parc	Phase de planification préalable	Quartier de Bathurst Quay
545, boulevard Lake Shore Ouest	Tour résidentielle de grande hauteur avec podium commercial et de vente au détail	Approbation de la modification du règlement de zonage Approbation du plan de site en cours d'examen	Quartier de Bathurst Quay
955, boulevard Lake Shore Ouest (Place de l'Ontario)	Parcs, espaces récréatifs intérieurs et extérieurs et utilisations institutionnelles	En cours d'examen	Place de l'Ontario
200, Queens Quay Ouest	Tour résidentielle de grande hauteur avec podium de vente au détail et parc	Approbation de la modification du règlement de zonage Approbation du plan de site en cours d'examen	Secteur riverain central
30, rue Bay	Tour de bureaux de grande hauteur	Approbation de la modification du règlement de zonage Approbation du plan de site en cours d'examen	Secteur riverain central
318, Queens Quay Ouest (parc Rees)	Espace public/parc	Phase de planification préalable	Secteur riverain central

3.2.7 Circulation et transport

3.2.7.1 Collecte de données

Une évaluation complète des conditions existantes a été réalisée en 2016 dans le cadre de l'étude d'évaluation environnementale réalisée par AECOM en 2017. Bien que les conditions aient changé depuis la présente étude, par exemple la mise en œuvre du tunnel de passagers et les changements dans les habitudes d'utilisation des modes d'automobiles non privés, des services de navette et des services de covoiturage, l'étude sur la circulation de 2016 a supposé une augmentation des niveaux d'activité des passagers dans son analyse. La mise en œuvre de RESA ne modifiera pas les activités opérationnelles à l'aéroport Billy Bishop de Toronto, y compris aucune augmentation des mouvements, l'ajout de destinations ou l'activité des passagers. Par conséquent, l'analyse de l'impact sur la circulation de 2016 demeure prudente. L'évaluation actuelle porte sur la zone continentale entourant le terminal de traversier de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, délimitée par le boulevard Lake Shore Ouest au nord, la voie Dan Leckie à l'est, le chenal Western au sud et le chemin Stadium à l'ouest. Étant donné que les données des études précédentes ont été jugées suffisantes pour ce projet, aucune nouvelle donnée sur la circulation n'a été recueillie ou jugée nécessaire pour évaluer les effets potentiels de la RESA sur le réseau de transport environnant et les usagers de la route. PortsToronto effectue actuellement une analyse du trafic et des passagers fondée sur des sondages menés en décembre 2023 et en août 2024. On prévoit qu'un programme complet de transport et de mobilité sera entrepris dans le cadre des travaux futurs dans les environs immédiats, y compris le plan global de l'aéroport, ainsi qu'à l'étape de la conception détaillée de ce projet dans le but d'évaluer les conditions de circulation temporaires pendant les travaux de construction.

3.2.7.2 Description du réseau de transport existant

3.2.7.2.1 Réseau routier

Le réseau routier proximité de la gare maritime comprend le boulevard Lake Shore Ouest, la voie Dan Leckie, le chemin Stadium, Eireann Quay et Queens Quay Ouest. Eireann Quay est une route collectrice qui va vers le nord et offre une connexion directe à la gare maritime. Le boulevard Lake Shore Ouest est une artère à six voies qui s'étend d'est en ouest. Les autres routes énumérées ci-dessus sont des routes collectrices à deux voies et bidirectionnelles dont les vitesses affichées varient entre 40 et 50 km/h.

3.2.7.2.2 Transport collectif

L'accès au transport en commun à destination et en provenance de l'aérogare Billy Bishop de l'aéroport de Toronto sur le continent est assuré par deux circuits de tramway de la Toronto Transit Commission et un service de navette aéroport gratuit. Le circuit du tramway 509 assure une connexion entre Exhibition Loop et Union Station. Ce service est offert sept jours sur sept à des intervalles de cinq à dix minutes. Le trajet du tramway 511 Bathurst assure une connexion entre Exhibition Loop et la station de métro Bathurst. L'aéroport Billy Bishop de Toronto offre également un service de navette gratuit entre Union Station et la gare maritime Billy Bishop de l'aéroport de Toronto. Le service de navette suit actuellement l'horaire suivant :

- Du lundi au vendredi de 5 h à 12 h 15 (toutes les 15 minutes).
- Samedi de 5 h à 22 h 30 (toutes les 15 minutes).
- Dimanche de 5 h 15 à 12 h 15 (toutes les 15 minutes).

3.2.7.2.3 Transport actif

Le sentier Martin Goodman fait partie du sentier riverain multifonctionnel qui longe la rive du lac Ontario. Le sentier se transforme en une piste cyclable routière sur Queens Quay. Les passagers et les employés de l'aéroport Billy Bishop de Toronto ont également la possibilité d'emprunter un tunnel piétonnier reliant la gare maritime à l'aéroport Billy Bishop de Toronto. On estime qu'il faut six minutes pour parcourir le tunnel du continent à l'aéroport.

3.2.7.2.4 Tunnel piétonnier de l'aéroport Billy Bishop de Toronto

Le tunnel permet des liaisons directes pour le personnel, les livraisons, le public et les passagers de l'aéroport, un accès sans obstacle à l'aéroport par des ascenseurs et des escaliers mécaniques mobiles. Le tunnel est relié au réseau piétonnier et de sentiers de la ville, au transport en commun et au service de navette aéroport gratuit, ainsi qu'à la location de vélos comme modes de transport.

3.2.7.2.5 Traversier Marilyn Bell de l'aéroport Billy Bishop de Toronto

Le traversier entièrement électrique offre une connectivité au réseau routier toute l'année, pour les livraisons à l'aéroport, ainsi qu'aux véhicules et camions de service de la ville de l'île de Toronto, ce qui comprend un service prioritaire pour les véhicules d'urgence.

3.3 Environnement culturel

3.3.1 Archéologie marine

Les sections suivantes présentent un résumé de la collecte de données et de l'évaluation archéologique marine existante. Pour obtenir des renseignements supplémentaires, veuillez vous reporter au Rapport d'évaluation de l'archéologie marine (annexe J).

3.3.1.1 Collecte de données

L'évaluation comprenait un sonar à balayage latéral, des levés magnétométriques et une vérification au sol des cibles culturelles potentielles dans la zone d'étude de l'archéologie marine aux extrémités ouest et est de la piste 08/26. Une recherche de base a été menée pour cibler les ressources culturelles.

3.3.1.2 Description des conditions environnementales existantes

Les recherches de base suggèrent qu'une partie des terres artificielles créées pour l'aéroport pourraient s'étendre dans la zone d'étude de l'archéologie marine.

Cependant, on s'attend à ce que tout matériau trouvé dans ce chevauchement soit constitué de débris de construction (appelés « déblais ») plutôt que d'artéfacts ou d'éléments d'importance culturelle ou historique.

À l'exception de l'épave mentionnée sur la carte de 1833, il n'y a pas d'épave connue dans la zone d'étude de l'archéologie marine.

Le potentiel d'artéfacts ou de sites autochtones au fond du lac est faible. Les données sur les trous de forage, recueillies après le nettoyage, ont été examinées pour tenter de cibler une couche d'argile bleue pouvant indiquer une activité avant le contact, qui se produit généralement à un niveau beaucoup plus profond que le niveau du lac et dans des zones d'argile bleue à des profondeurs d'au moins 10 m. Onze carottes prélevées dans la zone d'étude d'archéologie marine n'ont signalé aucune couche d'argile bleue.

Les relevés ont permis de cerner 28 cibles, dont 10 balises de bouées non culturelles et 15 objets enfouis ou plats détectés uniquement par un magnétomètre. Aucun objet important n'a été trouvé au-dessus du lit du lac. Les effets du magnétomètre aux deux extrémités de l'aéroport indiquent probablement des débris d'avions ou la construction de la base artificielle. Aucune des cibles n'a été jugée d'importance historique en raison de l'historique de développement de la zone. Une cible se présente sous la forme d'une série de points linéaires sur le fond. Ceux-ci se trouvent près du brise-lames et des pilotis connexes, reliés à la construction du brise-lames. Le brise-

lames est postérieur à 1930 et n'est pas considéré comme ayant une importance historique.

Une autre cible notable se présente comme un chemin de fer maritime possible, situé à l'angle nord-ouest de la moitié est de la zone d'étude de l'archéologie marine. Elle s'aligne sur une cale de mise à l'eau en béton (en mauvais état) existante. Elle est postérieure à la construction des terrains anthropiques de l'aéroport et n'est pas considérée comme importante sur le plan historique.

Aucun artefact antérieur au contact avec les colonisateurs ou artefacts d'importance historique n'a été localisé au cours de l'évaluation archéologique marine à l'aide d'un sonar à balayage latéral et d'un magnétomètre. Les cibles étaient principalement des cibles non culturelles (marqueurs de bouées), ou du métal, des chemins de fer maritimes et des pilotis associés au développement des terrains anthropiques de l'aéroport ou des débris d'avions. Aucun des artefacts détectés lors de l'étude magnétométrique n'a été considéré comme un résultat significatif.

3.3.2 Archéologie terrestre

En 2015, AECOM a réalisé une évaluation archéologique de stade 1 pour l'extension proposée de la masse terrestre à chaque extrémité de la piste 08/26. L'évaluation archéologique de l'étape 1 a permis de déterminer que les zones susceptibles d'être physiquement touchées par le prolongement proposé de la piste ne conservaient pas le potentiel archéologique et qu'aucune autre évaluation n'était recommandée (AECOM, 2017). En raison de la configuration de la solution RESA 3, une évaluation archéologique de stade 1 supplémentaire a été réalisée en 2024 pour le projet.

Les sections suivantes présentent un résumé des conditions archéologiques terrestres actuelles. Pour plus de détails, veuillez consulter le rapport d'évaluation archéologique de stade 1 (**annexe K**).

3.3.2.1 Collecte de données

Cette étape 1 de l'évaluation archéologique a été réalisée pour satisfaire aux exigences des *Normes et directives à l'intention des archéologues-conseils* du ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme (gouvernement de l'Ontario, 2011). Les résultats de l'étape 1 de l'évaluation archéologique présentée dans ce rapport sont tirés en partie de ce qui suit :

- la base de données des sites archéologiques du ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme pour une liste des sites archéologiques recensés dans un rayon de 1 kilomètre de la zone d'étude d'archéologie terrestre;

- les rapports d'évaluations archéologiques antérieures dans un rayon de 50 mètres de la zone d'étude d'archéologie terrestre;
- les cartes récentes et historiques de la zone d'étude d'archéologie terrestre;
- les plans de gestion archéologique ou d'autres cartographies du potentiel archéologique, le cas échéant;
- les registres municipaux des biens patrimoniaux inscrits et des biens désignés en vertu de la *Loi sur le patrimoine de l'Ontario* (gouvernement de l'Ontario, 1990b), plaques commémoratives et monuments déterminés dans la zone d'étude ou à proximité.

3.3.2.2 Description des conditions environnementales existantes

La majeure partie de la zone d'étude de l'archéologie terrestre a déjà été évaluée par AECOM en 2015 et ne nécessite pas d'évaluation plus approfondie (voir l'**annexe K** – Figure 11). L'évaluation archéologique actuelle de la phase 1 a été réalisée pour les terres supplémentaires afin de répondre aux exigences des Normes et directives à l'intention des archéologues-conseils du ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme à l'intention des archéologues-conseils (ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme, 2011). L'étude de fond pour les terres supplémentaires a déterminé que le potentiel de récupération des ressources archéologiques autochtones avant et après l'arrivée des colons du 19^e siècle dans la zone d'étude d'archéologie terrestre a été éliminé en raison des zones naturelles faisant l'objet de modifications profondes et intensives des terres, comme le reste des terres constituées d'une masse terrestre fabriquée. À la lumière de ces résultats, il a été déterminé que la zone d'étude de l'archéologie terrestre ne conserve aucun potentiel archéologique.

3.3.3 Ressources du patrimoine bâti et des paysages du patrimoine culturel

Selon les conclusions de l'analyse des lacunes de 2024 effectuée par AECOM, il fallait réaliser d'autres rapports sur le patrimoine sous la forme d'un rapport d'évaluation du patrimoine culturel : *Rapport sur le patrimoine culturel : Conditions existantes et évaluation préliminaire des répercussions* (rapport d'évaluation du patrimoine culturel) afin d'évaluer les répercussions possibles du projet sur les ressources du patrimoine culturel précédemment ciblées à l'intérieur de la zone d'étude d'archéologie terrestre ou à proximité.

Les sections suivantes résument les ressources du patrimoine bâti et les paysages du patrimoine culturel existants. Pour plus de détails, veuillez consulter l'**annexe L** du rapport sur le patrimoine culturel.

3.3.3.1 Collecte de données

La collecte de données comprenait une recherche de base pour établir les conditions environnementales existantes et un contexte historique pour la zone d'étude du patrimoine culturel et son milieu environnant. Les principales sources utilisées pour éclairer l'étude sur le patrimoine culturel comprennent le registre du patrimoine de la Ville de Toronto pour les propriétés qui ont une importance patrimoniale, ainsi que la liste de vérification des critères du ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme pour les ressources du patrimoine bâti et les paysages du patrimoine culturel à l'aide de diverses bases de données consultables en ligne. Les sources secondaires comprenaient des rapports antérieurs sur le patrimoine réalisés sur les terrains de l'aéroport Billy Bishop de Toronto ou à proximité, ainsi que l'utilisation de cartes historiques englobant la zone d'étude du patrimoine culturel. De plus, un examen sur le terrain a été mené par AECOM en septembre 2024, puis a été complété par une consultation des intervenants.

3.3.3.2 Description des conditions environnementales existantes

Au total, 11 ressources du patrimoine culturel ont été recensées à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude du patrimoine culturel de l'île de Toronto. Un paysage patrimonial culturel potentiel, connu sous le nom de plage de la Hanlan's Point, a été recensé en partie dans la zone d'étude du patrimoine culturel. De plus, cinq éléments paysagers commémoratifs et quatre ressources potentielles du patrimoine bâti ont été recensés à proximité de la zone d'étude du patrimoine culturel dans les environs de la plage de Hanlan's Point. Enfin, une ressource patrimoniale bâtie se trouve à la limite de l'aéroport Billy Bishop de Toronto, directement à côté de la zone d'étude du patrimoine culturel. **Le tableau 3-4** présente un résumé des ressources du patrimoine bâti ou des paysages du patrimoine culturel adjacents à la zone d'étude du patrimoine culturel. Une description détaillée des ressources du patrimoine culturel situées à l'intérieur et à proximité de la zone d'étude du patrimoine culturel est fournie dans le rapport sur le patrimoine culturel (**annexe L**).

Tableau 3-4 : Résumé des ressources du patrimoine bâti ou des paysages du patrimoine culturel adjacents à la zone d'étude du patrimoine culturel

ID de l'élément	Emplacement	Type de ressource	Reconnaissance du patrimoine
1	1 Island Airport – Aéroport Billy Bishop de Toronto	■ Aérogare ■ Ressource du patrimoine bâti	■ Inscrit au Registre du patrimoine municipal ■ Désigné par le gouvernement fédéral : Lieu historique national du Canada de l'Aérogare de l'aéroport de l'Île-de-Toronto
2	800, avenue Lakeshore – au quai du traversier de Hanlan's Point	■ Remorqueur ■ Aménagement paysager commémoratif	■ Aucune (potentiel)
3	760, avenue Lakeshore – à Hanlan's Point, au quai du traversier	■ Monument commémoratif ■ Aménagement paysager commémoratif	■ Inscrit au Registre du patrimoine municipal
4	760, avenue Lakeshore – à Hanlan's Point, au quai du traversier	■ Pavillon de pique-nique et aire de baignade ■ Ressource du patrimoine bâti	■ Aucune (potentiel)
5	740, avenue Lakeshore – à Hanlan's Point	■ Pavillon de pique-nique et aire de baignade ■ Ressource du patrimoine bâti	■ Aucune (potentiel)
6	800, avenue Lakeshore – à Hanlan's Point, au quai du traversier	■ Scérimage ■ Aménagement paysager commémoratif	■ Aucune (potentiel)
7	800, avenue Lakeshore – à Hanlan's Point, au quai du traversier	■ Scérimages ■ Aménagement paysager commémoratif	■ Aucune (potentiel)
8	750, avenue Lakeshore – à Hanlan's Point, au quai du traversier	■ Plaque commémorative ■ Aménagement paysager commémoratif	■ Aucune (potentiel)
9	800, avenue Lakeshore – à Hanlan's Point	■ Site d'observation	■ Aucune (potentiel)

ID de l'élément	Emplacement	Type de ressource	Reconnaissance du patrimoine
10	800, avenue Lakeshore – le quai du traversier à la Hanlan's Point	■ Quai du traversier ■ Ressource du patrimoine bâti	■ Aucune (potentiel)
11	Avenue Lakeshore – La plage de Hanlan's Point sur la côte ouest de l'île de Toronto	■ Plage publique ■ Paysage du patrimoine culturel	■ Aucune (potentiel)

3.4 Services techniques et de génie

3.4.1 Activités opérationnelles et sécurité de l'aéroport

La piste 08/26 est, et demeurera, certifiée selon les normes d'instruments non-précision de la 3^e édition du TP312, code 2C, lesquelles sont énoncées dans le manuel d'exploitation d'aéroport approuvé par Transports Canada. La piste 08/26 est protégée par une série de surfaces imaginaires qui font saillie le long de son axe et hors des extrémités de la piste. Ces surfaces sont conçues pour assurer la sécurité en offrant un espace libre autour de la piste, exempt d'obstacles, et utilisées pour définir les zones qui nécessitent une attention particulière pour la protection des activités opérationnelles aéroportuaires. Ces surfaces imaginaires protègent l'espace aérien pour l'exploitation sécuritaire des aéronefs au décollage, à l'atterrissage et lors d'opérations d'urgence. Ces surfaces sont décrites par Transports Canada comme des surfaces de limitation d'obstacles, des voies dégagées ou des surfaces de protection contre les obstacles.

À l'heure actuelle, pour que les parties soient transportées du côté de l'île orienté vers le continent du reste des îles de Toronto, il faut traverser la piste 08/26 et communiquer avec la tour de contrôle de l'aéroport. Ces passages appuient actuellement les activités opérationnelles aéroportuaires et les services des îles de Toronto, y compris les véhicules appartenant à la Ville de Toronto, les services publics (p. ex. Toronto Water, hydroélectricité, Bell, Rogers, camions à ordures et de recyclage), les véhicules de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région (p. ex. le soutien de projets comme le contrôle de l'érosion de Gibraltar Point), les véhicules de service public (p. ex. les unités de bibliothèque mobiles), les véhicules de restauration, et la circulation liée à des événements (p. ex. pour des événements sportifs ou culturels). Le passage sécuritaire dépend des communications aéroportuaires, ce qui garantit qu'aucun avion actif ne traverse ou ne s'approche de la piste au moment de la traversée.

3.4.2 Services publics et infrastructure de service

L'aéroport Billy Bishop de Toronto dispose d'un réseau d'infrastructure complet pour soutenir ses activités opérationnelles tout en minimisant les effets sur l'environnement. Parmi les composantes clés, mentionnons :

- Transport et infrastructure : L'aéroport comprend un tunnel piétonnier, achevé en 2015, et la flotte de navettes de l'aéroport, exploitée par Nieuport Aviation.
- Les terrains de l'aéroport Billy Bishop de Toronto sont desservis par divers services publics, notamment l'électricité, le gaz, les lignes de communication, les égouts pluviaux et sanitaires, les conduites principales d'eau, les conduites de refoulement et certaines conduites abandonnées. Au cours de

la phase de conception préliminaire, on a procédé aux localisations des services publics pour cartographier les services publics dans la zone d'étude du projet. Ces enquêtes ont confirmé la présence d'électricité, de lignes de communication, d'égouts pluviaux, de conduites principales d'eau et de conduites abandonnées dans la zone.

- **Infrastructure électrique** : L'aéroport a fait des progrès importants en matière d'électrification. Cela comprend l'électrification du traversier Marilyn Bell et l'utilisation de biocarburant dans le navire de réserve, David Hornell.
- **Infrastructure d'eau** : Une conduite d'eau principale de transport de 2 400 mm est enfouie dans un tunnel rocheux à environ 9 m sous le substrat rocheux et à 14 m sous la surface du lit du lac. La conduite principale d'eau est détenue et exploitée par Toronto Water. Elle passe sous le brise-lames proposé à la RESA est. Elle passe sous le brise-lames proposé à la RESA est. Le tunnel de refroidissement par eau profonde d'Enwave, situé directement à l'est du tunnel d'eau traitée de la ville de Toronto, se trouve dans le substrat rocheux à une profondeur d'environ 32 à 40 mètres en dessous. Ces deux tunnels d'eau fonctionnent comme un système et il existe une entente de transfert d'énergie entre la Ville de Toronto et Enwave qui formalise cette relation.

3.4.3 Formation de glace

Le Code canadien sur le calcul des ponts routiers (CAN/CSA S6-06) décrit quatre principales forces exercées par la glace qui touchent les structures :

- Forces dynamiques exercées par les nappes glaciaires ou les radeaux de glace entraînés par le vent ou les courants.
- Forces statiques exercées par l'expansion thermique des nappes glaciaires stationnaires.
- Poussée latérale découlant des embâcles.
- Forces verticales causées par les fluctuations des niveaux d'eau ou la collision entre les radeaux de glace.

Les effets des charges de glace sur les structures riveraines est directement corrélé à l'épaisseur et à la résistance de la glace. Alors que pour les structures sur pieux comme les murs de palplanches en acier, il faut prendre en considération la charge de calcul, ce n'est généralement pas le cas pour les revêtements inclinés. La glace qui monte sur les structures inclinées se plie et se brise généralement sans exercer de charges importantes, bien que cela puisse entraîner une inondation de glace.

L'inondation de glace se produit à la suite du refoulement de la glace, d'embâcles, d'empilement et du chevauchement de la glace, souvent en combinaison. Il est difficile d'évaluer la vulnérabilité d'un site aux inondations de glace, car il n'existe aucun calcul spécifique. Les observations propres au site demeurent la méthode d'évaluation la plus fiable.

À l'aéroport Billy Bishop de Toronto, on a observé une accumulation de glace de 1 à 2 m au mur de palplanches en acier à l'extrémité ouest de la piste 08/26. L'extrémité est de la piste n'a pas subi d'inondation de glace. Les embruns verglaçants posent un défi opérationnel, en particulier sur la rive ouest exposée, où ils peuvent former de la glace jusqu'à 0,3 m d'épaisseur sur la chaussée d'avant-seuil. Les embruns verglaçants constituent un phénomène annuel récurrent.

4. Évaluation des solutions

Cette section décrit le processus de détermination et d'évaluation des solutions proposées pour l'aménagement des RESA. Elle présente un examen complet de la longue liste de solutions proposées, du processus d'examen préalable utilisé pour déterminer les options techniquement réalisables et viables sur le plan opérationnel, et des solutions proposées sélectionnées préalablement qui ont fait l'objet d'une évaluation détaillée. La section présente également les critères d'évaluation appliqués, la matrice d'évaluation détaillée et se termine par la sélection de la solution privilégiée en fonction de sa capacité à atteindre les objectifs du projet tout en minimisant les répercussions potentielles.

4.1 Solutions à la RESA

4.1.1 Solutions à la RESA

Aucune solution à la RESA n'a été envisagée parce que la mise en œuvre de la RESA sur la piste 08/26 de l'aéroport Billy Bishop de Toronto est une exigence de sécurité obligatoire établie par Transports Canada. En tant que mesure essentielle pour réduire au minimum les risques d'atterrissage trop court ou d'une sortie d'extrémité de piste, la conformité à la RESA est essentielle pour être conforme aux normes de sécurité fédérales.

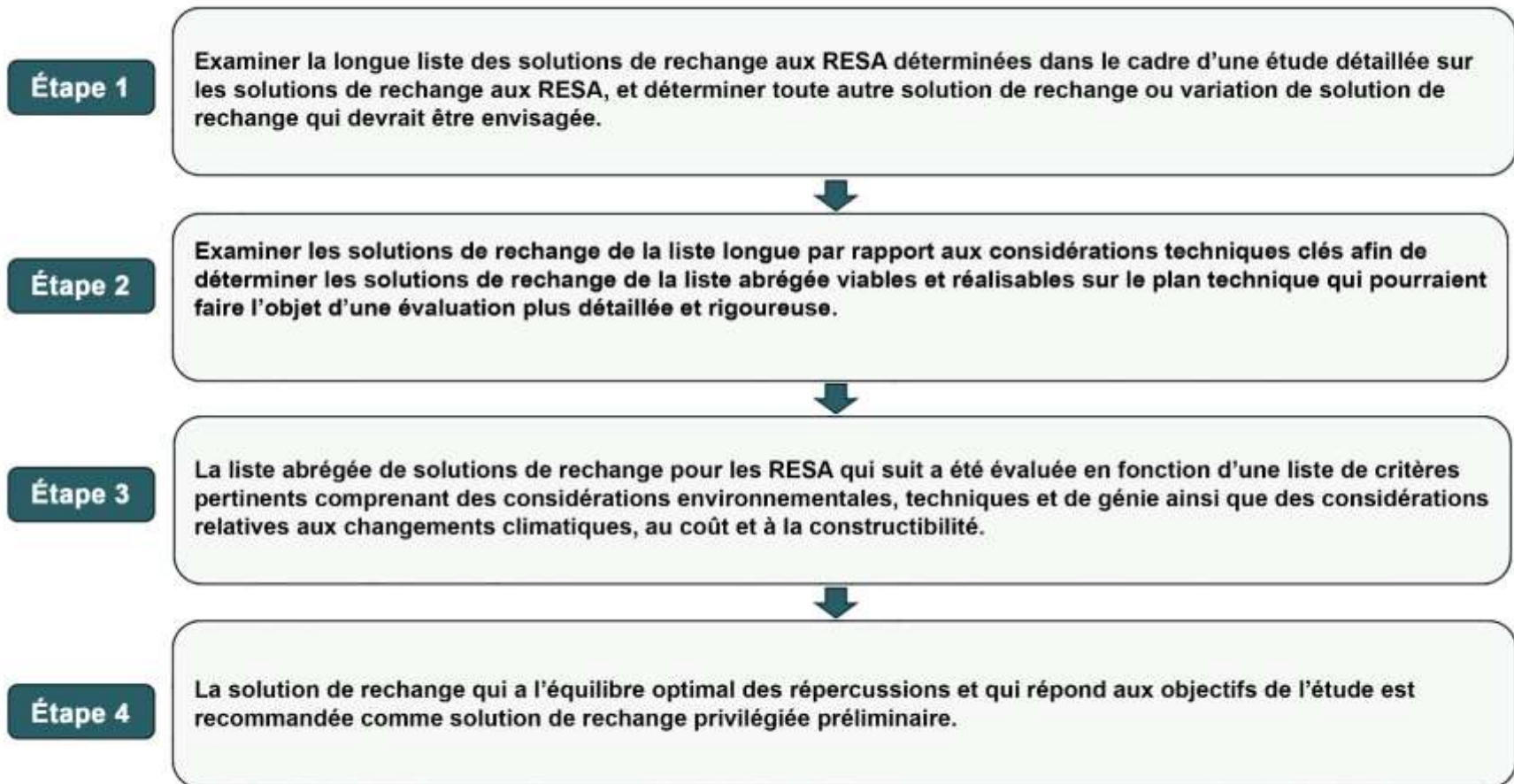
4.1.2 Solution qui vise à ne rien faire

La solution qui vise à ne rien faire porte à penser que la piste 08/26 continuerait d'être exploitée dans ses conditions actuelles sans les RESA de 150 m obligatoires aux deux extrémités de la piste. Bien que cette solution n'entraîne pas d'effets immédiats sur l'environnement, elle ne répond pas aux principaux objectifs de sécurité du projet. Par conséquent, elle ne sera pas examinée plus en profondeur dans le processus d'évaluation.

4.2 Solutions proposées pour l'aménagement des RESA

Pour déterminer la solution à privilégier pour l'aménagement des RESA, l'équipe de projet a évalué plusieurs solutions à l'aide du processus en quatre étapes décrit à la **figure 4-1**.

Figure 4-1 : Processus d'évaluation des solutions proposées pour l'aménagement des RESA



4.2.1 Étape 1 : Longue liste de solutions proposées pour l'aménagement des RESA

L'étape 1 du processus d'évaluation consistait à examiner la longue liste de solutions proposées pour l'aménagement des RESA indiquées dans l'étude détaillée sur les solutions proposées pour l'aménagement des RESA réalisée par Avia NG à l'automne 2024, et à envisager toute autre solution ou variation de solution qui devrait être explorée. Les solutions évaluées ont examiné plusieurs options, notamment une approche non physique pour se conformer aux exigences, l'optimisation de la masse terrestre existante 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 (Avia NG, 2024).

Les diverses solutions qui ont été analysées dans le cadre de l'étude de solutions proposées pour l'aménagement des RESA réalisée par Avia NG en 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.

La longue liste des solutions proposées pour l'aménagement des RESA est décrite ci-après⁶.

4.2.1.1 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 piste⁷ 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

6. 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.

7. 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.

officiellement déclarée servant à établir les plans de vol (Avia NG, 2024). La **figure 4-2** montre les principales caractéristiques de cette solution.

4.2.1.2 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 de la RESA virtuelle de la solution 1 (Avia NG, 2024). La **figure 4-3** montre les principales caractéristiques de cette solution.

4.2.1.3 Solution 3 : dispositif d'arrêt à matériau absorbant

La solution 3 explore l'utilisation d'un dispositif d'arrêt à matériau absorbant, un matériau manufacturé qui 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). La **figure 4-4** montre les principales caractéristiques de la solution du dispositif d'arrêt à matériau absorbant. Le dispositif d'arrêt à matériau absorbant typique et les routes d'accès d'urgence périphériques connexes peuvent être aménagés dans les 108 m existants de zones avant-seuil aux deux extrémités de la piste. Cependant, les routes périphériques d'urgence ne dégagent pas la surface de limitation d'obstacles, et tout accès à la piste nécessite l'approbation de la tour de contrôle.

À l'extrémité ouest, une masse terrestre supplémentaire (14 m de la digue/1 750 m²) est nécessaire en combinaison avec une structure de brise-lames pour contrôler le débordement des vagues et les embruns afin de réduire l'empiétement de la glace sur le dispositif d'arrêt à matériau absorbant.

4.2.1.4 Solution 4 : RESA 1 – Masse terrestre minimale

La solution 4 propose l'expansion minimale de la masse terrestre pour répondre aux exigences relatives aux RESA, s'étendant sur 54 m de la digue à l'extrémité ouest (7 850 m²) et sur 52 m à l'extrémité est (6 100 m²). À l'extrémité ouest, la structure du brise-lames serait portée à 81 m au-dessus du niveau de la mer, soit environ 4,5 m au-dessus du seuil⁸ de la piste 08/26, afin d'empêcher le débordement des vagues et les embruns. Le brise-lames à l'extrémité est (arrière-port) sera porté à 77 m au-dessus du niveau de la mer, soit environ 1 à 1,5 m au-dessus du seuil, puisqu'il n'est pas nécessaire de contrôler les vagues ou les embruns.

L'aménagement proposé comprend des routes d'aérodrome périphériques autour des extrémités des RESA, offrant un accès restreint à travers la piste, semblable aux conditions d'accès actuelles. La route sera gérée par la tour de contrôle afin d'éviter les conflits avec l'atterrissage ou le décollage d'aéronefs, car cette configuration de la masse terrestre ne fournit pas un dégagement suffisant de l'espace aérien (ne répond pas aux exigences de la surface de limitation d'obstacles) pour le passage sans restriction des véhicules. La **figure 4-5** montre les principales caractéristiques de la solution RESA 1.

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

Cette solution s'appuie sur la RESA 1 – Masse terrestre minimale en intégrant des améliorations supplémentaires à l'aérodrome en conjonction avec les travaux de RESA aux deux extrémités de piste. Plus précisément, cette solution propose des améliorations à la voie de circulation B à l'extrémité ouest et à la voie de circulation D à l'extrémité est afin d'améliorer l'efficacité opérationnelle et la sécurité à l'aéroport.

Pour la voie de circulation B, le déplacement de l'antenne de radioalignement de piste 26 vers la nouvelle RESA ouest augmente légèrement l'expansion de la masse terrestre vers l'ouest, atteignant 82 m² de la digue (11 800 m²). Le déplacement de la voie de circulation D nécessite une masse terrestre supplémentaire vers le nord-est, ce qui porte la masse terrestre totale à l'extrémité est à 11 300 m². Ce déplacement permet à l'aéroport de mettre à niveau son système de guidage visuel d'approche pour l'atterrissage des aéronefs sur la piste 26, améliorant ainsi la sécurité aérienne grâce à un système plus précis.

Toutes les autres caractéristiques de la RESA 1 – Masse terrestre minimale restent les mêmes dans cette solution. La **figure 4-6** montre les principales caractéristiques de cette solution.

8. Le seuil d'une piste est le début de la partie de la piste qui est disponible pour l'atterrissage. Il est marqué par des lignes blanches sur toute la largeur de la piste.

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

Cette solution s'appuie sur la RESA 2 – Amélioration des voies de circulation, à laquelle s'ajoutent d'autres éléments pour améliorer la sécurité opérationnelle et réduire les émissions atmosphériques et sonores. Au départ, trois éléments majeurs avaient été proposés, soit : 1) l'aménagement de voies périphériques sans restriction⁹ 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 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 et 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.

9. « 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.

La **figure 4-7** montre les principales caractéristiques de cette solution améliorée.

4.2.1.7 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 élimine la nécessité de passages qui appuient actuellement à la fois les activités opérationnelles aéroportuaires et les résidents des îles de Toronto, y compris les véhicules appartenant à la Ville de Toronto, les services publics (p. ex. Toronto Water, hydroélectricité, Bell, Rogers, camions à ordures et de recyclage), les véhicules de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région (p. ex. le soutien de projets comme le contrôle de l'érosion de Gibraltar Point), les véhicules de service public (p. ex. les unités de bibliothèque mobiles), les véhicules de restauration, et la circulation liée à des événements (p. ex. pour des événements sportifs ou culturels).

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. La **figure 4-8** montre les principales caractéristiques du RESA 3B.

Figure 4-2 : Solution 1 : réduction de la longueur de piste utilisable

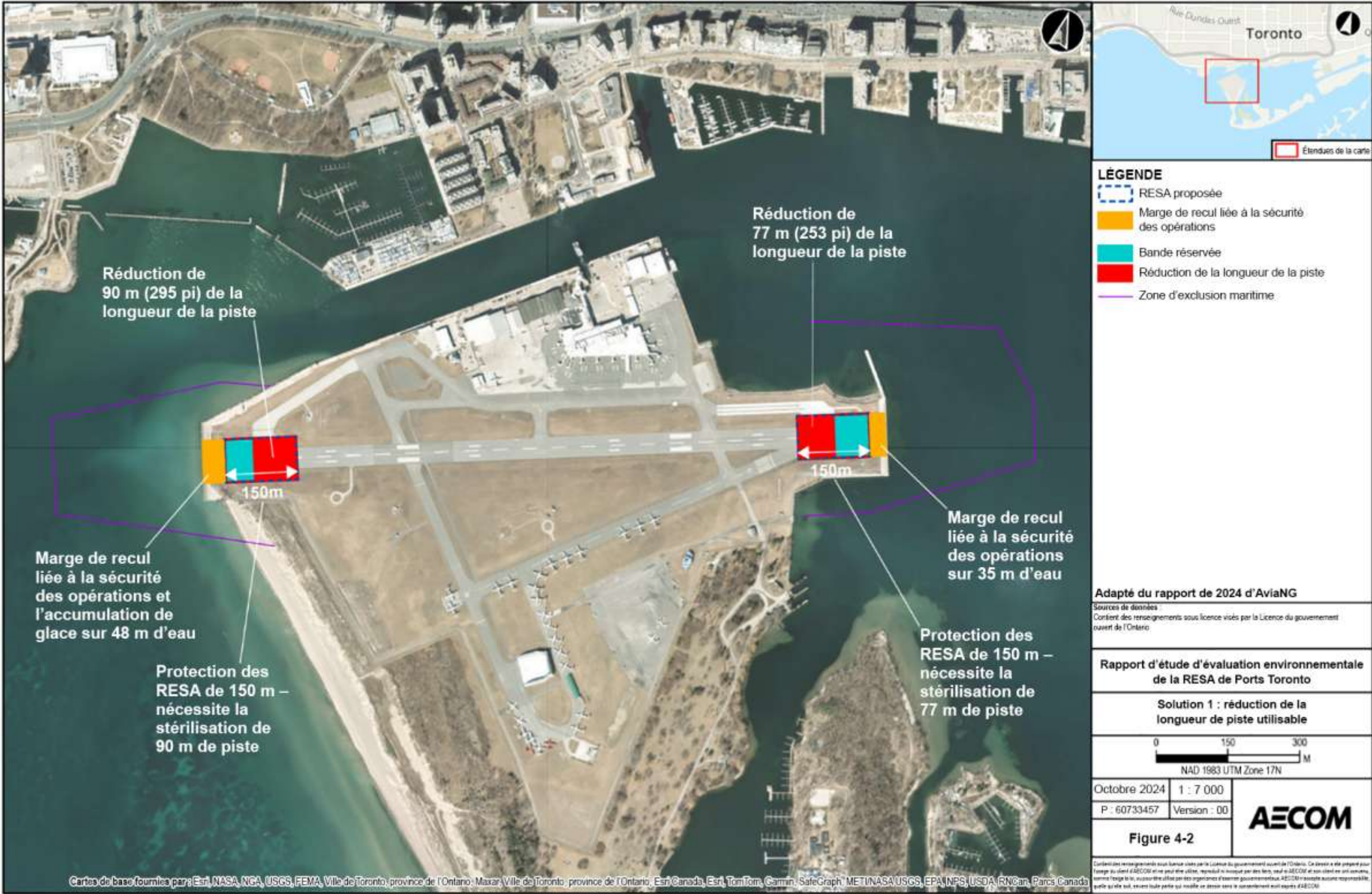


Figure 4-3 : Solution 2 : reconfiguration des seuils de piste et des zones avant-seuil

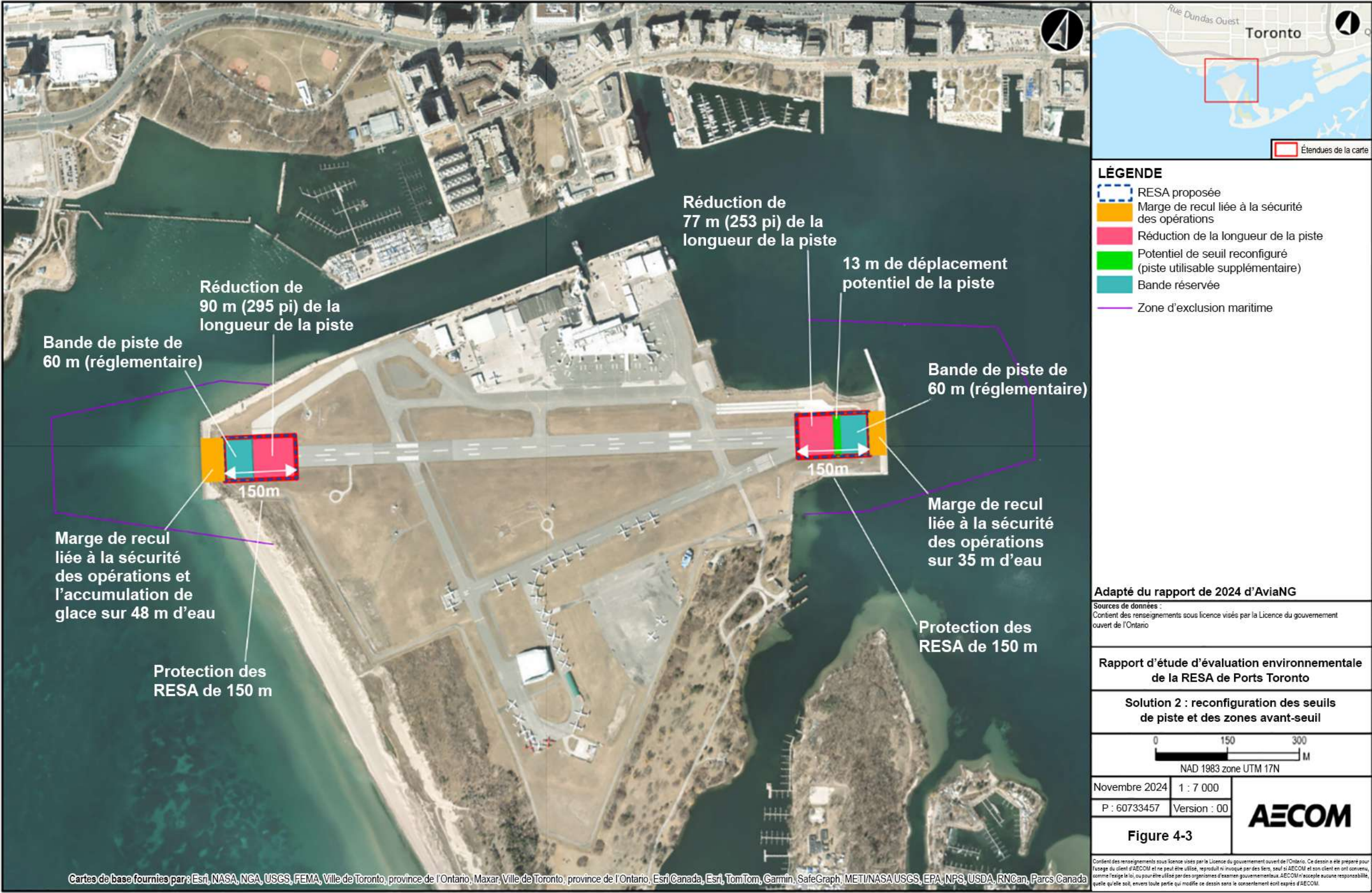


Figure 4-4 : Solution 3 : dispositif d'arrêt à matériau absorbant

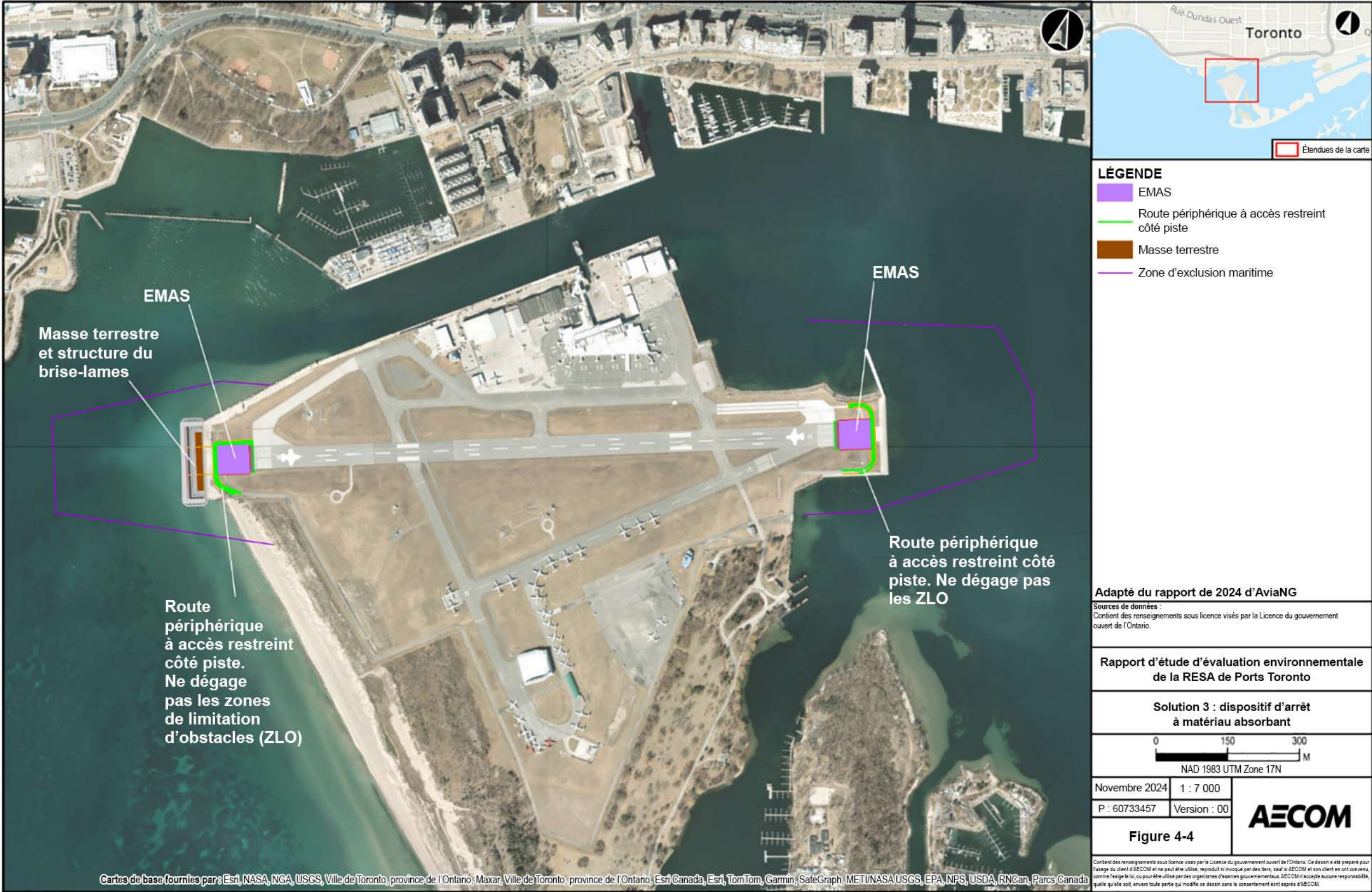


Figure 4-5 : Solution 4 : RESA 1 – Masse terrestre minimale

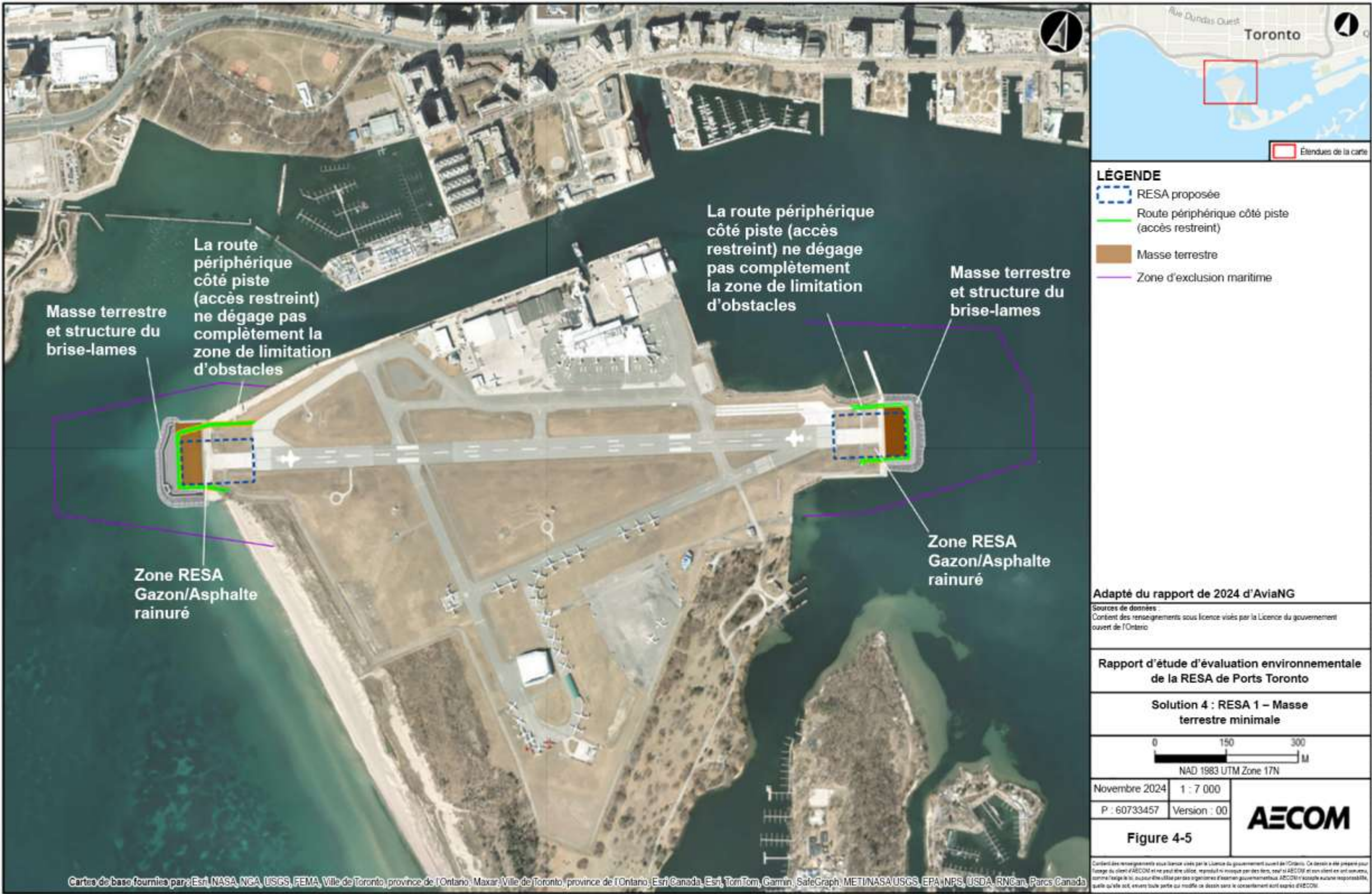


Figure 4-6 : Solution 5 : RESA 2 – Amélioration des voies de circulation

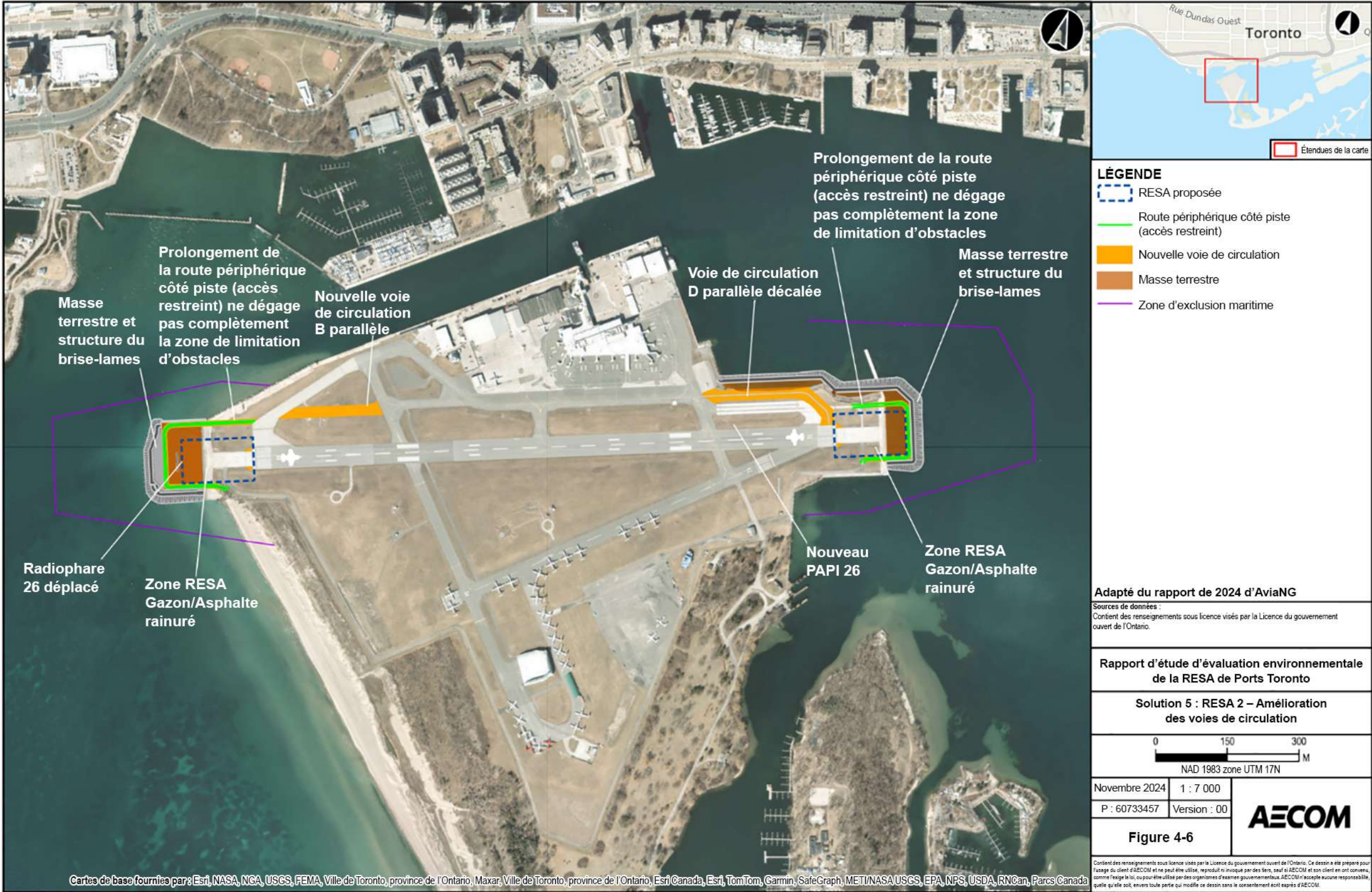


Figure 4-7 : Solution 6 : RESA 3 – Mur antibruit et couloir de services publics à l'extrémité est

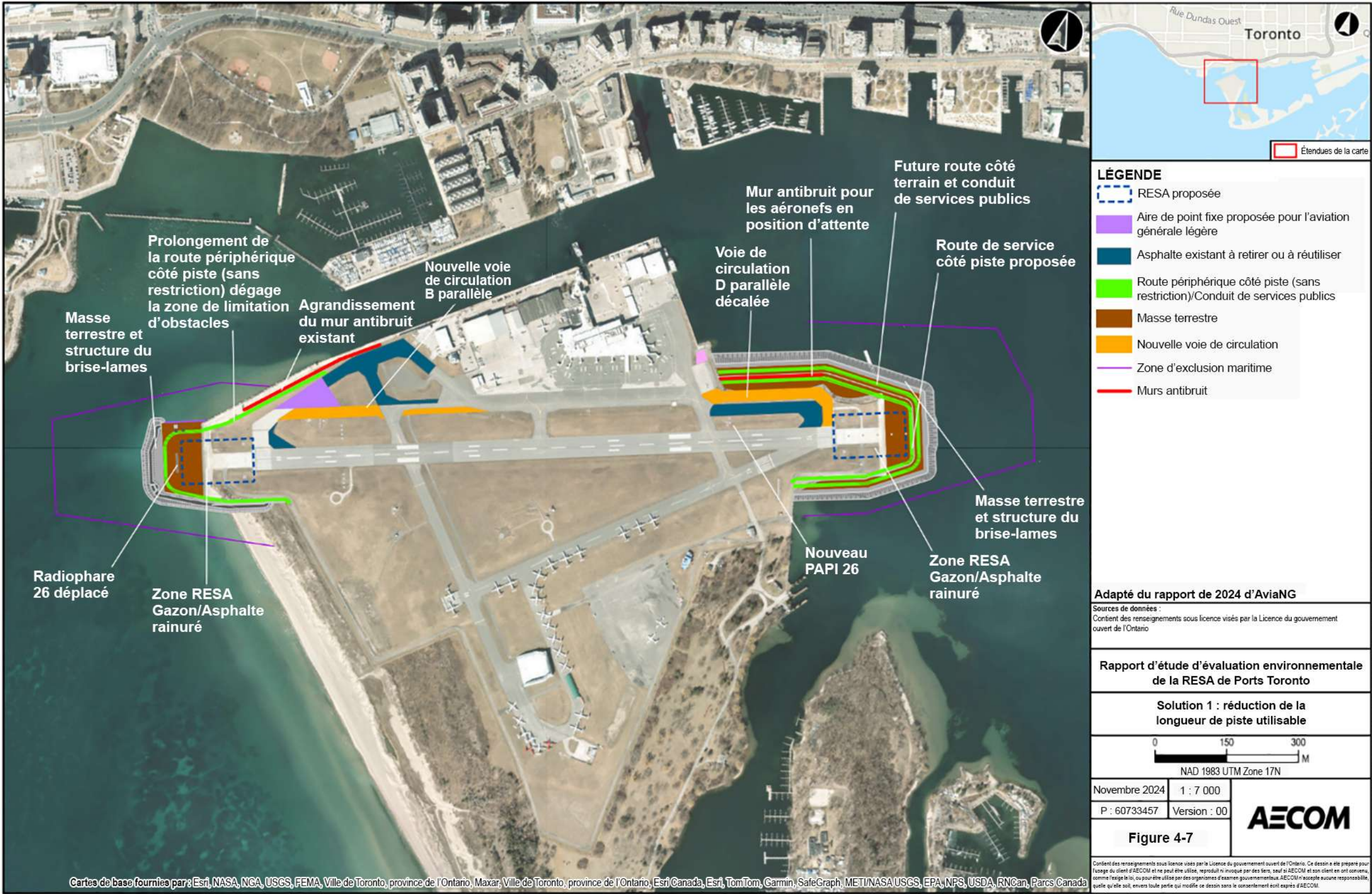
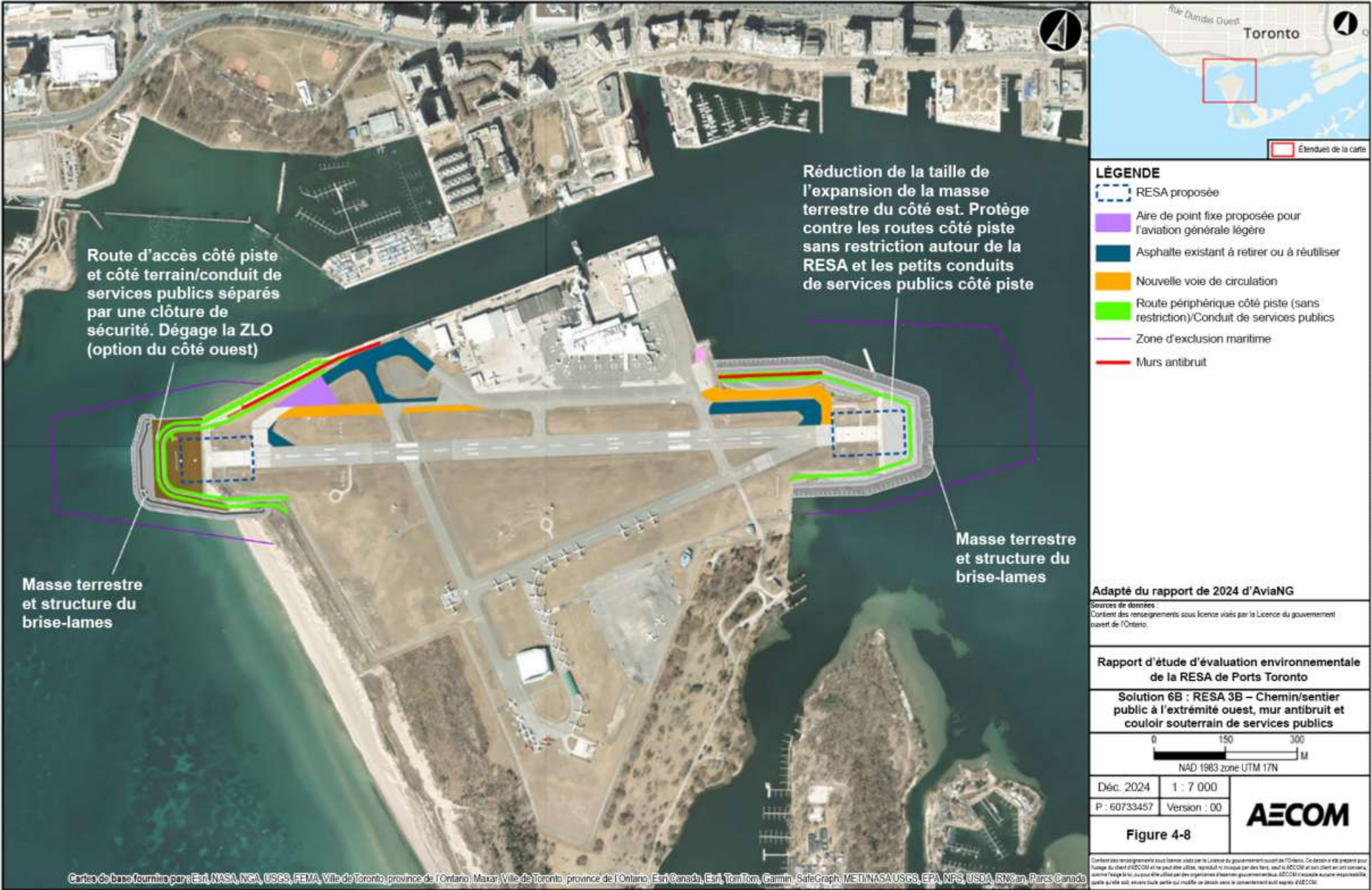


Figure 4-8 : Solution 6B : RESA 3B – Chemin/sentier public à l'extrémité ouest, mur antibruit et couloir souterrain de services publics



4.2.1.8 Prise en compte d'autres solutions proposées pour l'aménagement des RESA

4.2.1.8.1 Solution du tablier sur pilotis

La solution du tablier sur pilotis a d'abord été envisagée, car elle aurait pu potentiellement réduire l'empreinte dans l'eau. La conception suggérait une structure construite sur des pilotis fixés dans le substrat rocheux sur lesquels reposait un tablier en béton. Cependant, cette solution a été éliminée d'un examen plus approfondi en raison de plusieurs contraintes techniques critiques, décrites ci-dessous.

Tout d'abord, un tablier sur pilotis nécessiterait une conception structurale complexe pour résister aux forces des vagues et aux charges de glace dynamiques et statiques, en particulier à l'extrémité ouest de la piste où l'énergie des vagues est intense pendant les tempêtes. Les inondations régulières dues au débordement des vagues seraient un problème récurrent qui compromettrait la stabilité et la sécurité de la structure. Pour contrer les forces des glaces, un système de prévention des glaces serait nécessaire, mais ce système augmenterait considérablement les coûts opérationnels permanents.

En outre, les normes de conception pour les RESA imposent des exigences strictes en matière d'élévation, n'autorisant qu'une surface plane ou une pente descendante jusqu'à 5 % du seuil. Un tablier sur pilotis ne sera pas suffisamment stable sur le plan structurel pour supporter ce profil sous des contraintes environnementales.

Par ailleurs, la construction serait complexe et coûteuse, car elle nécessiterait de l'équipement spécialisé pour enfoncer les pilotis dans le substrat rocheux et un entretien important pour assurer l'intégrité structurelle au fil du temps. Ces facteurs combinés rendent l'option du tablier sur pilotis peu pratique, et elle a donc été exclue d'un examen plus approfondi.

4.2.2 Étape 2 : Évaluation préalable des solutions proposées pour l'aménagement des RESA figurant sur la longue liste

Avia NG a évalué la longue liste des solutions proposées pour l'aménagement des RESA, en les comparant à des considérations réglementaires, techniques et de sécurité clés afin de déterminer celles qui étaient réalisables et viables pour une évaluation environnementale détaillée (Avia NG, 2024). Pour qu'une solution passe à l'étape suivante, chacun des critères suivants doit être entièrement respecté :

■ Conformité aux règlements :

- Les solutions doivent être conformes aux normes TP 312¹⁰ de Transports Canada et respecter toutes les exigences de conception des nouvelles infrastructures, y compris les RESA et les voies de circulation, tout en respectant les dispositions pertinentes en matière de droits acquis pour la piste 08/26.
- Les solutions doivent être réalisables en termes d'approbation et de conformité réglementaires.

■ Protection des zones d'exclusion maritime :

- Des zones d'exclusion maritime ont été établies au large de la piste 08/26 dans le lac Ontario et l'arrière-port afin de protéger les aéronefs à l'arrivée et au départ de l'aéroport contre les navires qui présenteraient autrement un danger ou un risque inacceptable de collision avec les aéronefs. Les solutions proposées à l'aménagement des RESA et toutes les nouvelles infrastructures connexes doivent maintenir les limites et les niveaux de protection des zones d'exclusion maritime existants sans aucun changement.

■ Maintien de l'exploitation actuelle de la piste 08/26 :

- Les solutions doivent éviter tout changement qui pourrait perturber la fonctionnalité actuelle de la piste, notamment :
 - les distances déclarées de la piste;
 - la longueur de la piste;
 - le niveau de service;
 - les approches pour l'atterrissage aux instruments;
 - les aides visuelles ou à la navigation.

10. L'amendement 1 de la 5^e édition des Normes et pratiques recommandées pour les aérodrômes – TP 312 de Transports Canada (15 janvier 2020) décrit les exigences relatives à la planification, à la conception, à l'exploitation et à l'entretien des aérodrômes au Canada.

■ Viabilité opérationnelle et faisabilité à long terme :

- Les solutions doivent être évaluées pour déterminer leur capacité à fonctionner efficacement à long terme, compte tenu des exigences d'entretien continu, des coûts associés au cycle de vie et des perturbations opérationnelles. Cela comprend la possibilité de réparations ou d'arrêts fréquents qui pourraient avoir des répercussions sur les opérations aéroportuaires et la capacité de répondre aux attentes en matière de niveau de service.
- Les solutions doivent pouvoir résister aux conditions environnementales propres à l'emplacement de l'aéroport, notamment les embruns, l'accumulation de glace et les fluctuations des niveaux d'eau, afin d'assurer une durabilité à long terme et de limiter la nécessité d'importants travaux d'entretien ou de réfection.

Les solutions proposées pour l'aménagement des RESA qui ne répondaient à aucun des critères susmentionnés ont été retirées du processus d'évaluation détaillée.

4.2.2.1 Solutions préalablement examinées

Comme il est expliqué à la **section 4.2.1**, les solutions examinées sont les suivantes :

- Solutions 1 et 2 : Ces deux solutions nécessitent l'ajustement de la longueur de piste ou la modification des espaces dégagés adjacents pour créer une RESA virtuelle.
- Solution 3 : Cette solution proposée pour l'aménagement des RESA comprend un dispositif d'arrêt à matériau qui mise sur des matériaux absorbant l'énergie pour décélérer en toute sécurité les aéronefs qui sortent de route; cette option est adaptée aux aéroports à espace limité.
- Solutions 4, 5, 6 et 6B : Ces solutions sont axées sur une prolongation de la piste par l'ajout d'une masse terrestre à chaque extrémité, ce qui permettrait de conserver la longueur originale tout en respectant les exigences en matière de RESA. Les solutions 5, 6 et 6B améliorent également la sécurité opérationnelle et tiennent compte de certaines considérations environnementales.

Selon l'étude des solutions proposées effectuée par Avia NG, toutes les solutions sont conformes aux normes TP 312 de Transports Canada, et aucune n'a d'incidence sur les zones d'exclusion maritime. Cependant, les solutions 1, 2, 3 et 6B ne répondent pas à au moins un des critères d'évaluation préalable et sont donc exclues d'une évaluation plus approfondie. L'exclusion de ces solutions est justifiée de façon détaillée dans les sections suivantes.

4.2.2.1.1 Solution 1 : réduction de la longueur de piste utilisable

Cette solution propose une réduction de la longueur principale de la piste 08/26 de l'ordre de 77 m à 90 m, ce qui réduirait les longueurs utilisables au décollage et à l'atterrissage déclarées. De telles réductions pourraient nuire aux activités des transporteurs de passagers existants en raison des restrictions minimales de piste stipulées dans leur certificat d'exploitation aérienne ou dans les procédures opérationnelles normalisées. Cette contrainte pourrait entraîner des limites opérationnelles, ce qui pourrait empêcher certains transporteurs d'utiliser la piste.

Par conséquent, cette solution ne répond pas aux critères d'évaluation préalable quant au maintien de l'exploitation de la piste 08/26 et a été exclue du processus d'évaluation détaillée.

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

Cette solution suggère d'utiliser 108 m d'espace disponible entre les digues existantes et les extrémités de la piste pour intégrer des RESA aux deux extrémités. Une modification des seuils de piste et des zones avant-seuil allongerait de 13 m la piste 26. Cependant, malgré ces modifications, la distance utilisable réelle au décollage diminuerait tout de même de 77 m. De telles réductions peuvent nuire aux activités des transporteurs de passagers existants en raison des restrictions minimales de piste stipulées dans leur certificat d'exploitation aérienne ou dans les procédures opérationnelles normalisées. Cette contrainte pourrait entraîner des limites opérationnelles, ce qui pourrait empêcher certains transporteurs d'utiliser la piste.

Par conséquent, cette solution ne répond pas aux critères d'évaluation préalable quant au maintien de l'exploitation de la piste 08/26 et a été exclue du processus d'évaluation détaillée.

4.2.2.1.3 Solution 3 : dispositif d'arrêt à matériau absorbant

La solution 3 propose d'utiliser un dispositif d'arrêt à matériau absorbant, qui absorbe l'énergie d'un aéronef qui sort de piste plus rapidement et sur une plus courte distance que le gazon traditionnel ou les aires de sécurité revêtues. Cette solution présente plusieurs inconvénients importants à l'égard de plusieurs critères d'évaluation préalable :

■ Conformité aux règlements :

- Risque accru lié à la réglementation : Bien que cette solution, qui serait la première installation utilisant un dispositif d'arrêt à matériau absorbant au Canada, réponde aux exigences de Transports Canada en matière de RESA, Transports Canada devrait accepter la circulaire

AC 150/5220-22 *Engineered Materials Arresting Systems for Aircraft Overruns* de la Federal Aviation Administration. Cela inclut l'exigence de remise en service sous 45 jours imposée par la Federal Aviation Administration et l'absence de fermeture de piste en raison de dommages au dispositif d'arrêt à matériau absorbant. De plus, la circulaire d'information AC 300-007 de Transports Canada s'en remet à une autorité aéronautique gouvernementale externe, c'est-à-dire la Federal Aviation Administration des États-Unis, pour les normes de planification, de conception, d'installation et d'entretien des dispositifs d'arrêt à matériau absorbant. Certes, Transports Canada s'assure ainsi une orientation claire à l'heure actuelle, mais ce choix introduit des risques futurs inconnus en raison des changements qui seraient apportés à ces normes et règlements et qui échapperaient à son action.

■ **Maintien de l'exploitation actuelle de la piste :**

- Risque accru de fermeture de piste, avec répercussions sur les activités aéroportuaires : À la lumière des critères d'évaluation préalable, l'une des principales contraintes du dispositif d'arrêt à matériau absorbant est le risque accru de fermeture de piste, ce qui a des répercussions directes sur le maintien de l'exploitation actuelle de la piste. Étant donné que PortsToronto ne dispose que d'une seule piste (piste 08/26) qui dessert tous les transporteurs aériens réguliers, toute perturbation aux activités attribuable au dispositif d'arrêt à matériau absorbant, comme l'entretien ou les dommages causés par des événements inhabituels, nécessiterait la fermeture de la piste aux services aériens commerciaux. Une telle mesure entraînerait l'interruption temporaire de l'exploitation de la piste et aurait des répercussions directes sur la capacité à maintenir le niveau de service actuel.

■ **Viabilité opérationnelle et faisabilité à long terme :**

- Durée de vie plus courte, nécessitant une remise en état et une réfection : 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. Le dispositif d'arrêt à matériau absorbant nécessiterait également de l'équipement et des procédures spéciaux pour les inspections et l'entretien de routine, y compris le déneigement et l'entretien général, ce qui en augmenterait les coûts d'entretien. Ces

- coûts opérationnels supplémentaires imposeraient un fardeau supplémentaire aux activités aéroportuaires et augmenteraient la probabilité de perturbations temporaires pendant l'entretien. Compte tenu de la disponibilité d'autres options de RESA plus durables avec une durée de vie plus longue et des coûts d'entretien à long terme plus faibles, le dispositif d'arrêt à matériau absorbant créerait des risques inutiles pour la continuité opérationnelle.
- Protection insuffisante contre les embruns et l'accumulation de glace par rapport aux autres options de RESA : Compte tenu de l'environnement marin unique de l'aéroport Billy Bishop de Toronto, le dispositif d'arrêt à matériau absorbant ne suffirait pas pour fournir une protection adéquate contre l'action des vagues, l'accumulation de glace et les fluctuations des niveaux d'eau. Ces conditions environnementales sont courantes à l'aéroport Billy Bishop de Toronto et pourraient entraîner des inondations et une accumulation de glace, ce qui nécessiterait des réparations et des entretiens plus fréquents. De telles perturbations nuiraient aux activités aéroportuaires.

En réponse aux commentaires formulés par le public à la première séance portes ouvertes, 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, de la faisabilité et de la réglementation, puisqu'il existe d'autres solutions plus pratiques et plus durables. La solution 3 – dispositif d'arrêt à matériau absorbant a donc été écartée.

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

La solution RESA 3B est une nouvelle configuration de la RESA 3 qui comprend une route périphérique à l'extrémité ouest offrant un accès illimité entre les côtés nord et sud de l'aéroport. Pour accueillir la route d'accès ouest, cette solution nécessite l'élargissement de la digue le long des limites nord-ouest de l'aéroport dans le chenal Western, au-delà de la limite actuelle de la zone d'exclusion maritime.

Bien que la RESA 3B permette une réduction de la masse terrestre à l'extrémité est, elle est soumise à d'importantes contraintes en matière de sécurité et d'exploitation qui rendent cette solution non réalisable :

■ Conformité aux règlements :

- Répercussions sur la zone d'exclusion maritime et la navigation dans le chenal Western : Les activités de construction de la RESA 3B s'étendraient au-delà de la zone d'exclusion maritime à l'extrémité

ouest de la piste 08/26, ce qui aurait une incidence sur la largeur du chenal Western. La situation crée des défis supplémentaires liés à la réglementation et complique la conformité aux règlements, en particulier en ce qui concerne la zone d'exclusion maritime.

■ **Maintien de l'exploitation actuelle de la piste :**

- Contraintes aéronautiques : Un examen des considérations aéronautiques a permis de cerner une contrainte majeure liée à une aide électronique à la navigation au sol essentielle aux approches pour l'atterrissage aux instruments sur la piste 08/26. L'élargissement proposé de la digue pour accueillir la route d'accès ouest va à l'encontre des mesures de protection de l'antenne d'alignement de descente de la piste 08, qui est une composante essentielle du système d'atterrissage aux instruments de la piste 08/26. Ce système fournit un guidage vertical aux aéronefs pendant les approches pour l'atterrissage aux instruments, en particulier dans des conditions de faible visibilité. L'antenne d'alignement de descente de la piste 08 nécessite une protection électronique du signal du côté ouest de l'île pour assurer une transmission précise et fiable des signaux de guidage aux aéronefs qui approchent. L'introduction d'un accès public illimité à l'extrémité ouest de la piste 08/26 crée un risque élevé de brouillage du signal, ce qui nuirait à la fonctionnalité de l'antenne et compromettrait la sécurité aéronautique. Un autre système d'antennes d'alignement de descente qui ne nécessiterait pas autant de surface terrestre pour protéger et assurer l'intégrité du signal a été discuté avec NAV CANADA. Un tel système ne répond pas aux exigences de stabilité du signal électronique qui seraient nécessaires, compte tenu des conditions climatiques de Toronto.

La solution RESA 3B présente des défis réglementaires. Elle ne répond pas à l'exigence de maintien de l'exploitation existante de la piste, car les aides à la navigation font partie intégrante du maintien du niveau de service actuel, qui est essentiel à l'exploitation de la piste 08/26. Les coûts en capital plus élevés par rapport à d'autres solutions de RESA, dont l'estimation varie entre 198 millions et 205 millions de dollars, le rendent davantage irréalisable. En raison de tous ces facteurs, la solution RESA 3B est irréalisable sur le plan technique et opérationnel.

4.2.3 Étape 3 : Sélection des solutions proposées pour l'aménagement des RESA

Le processus de présélection a permis d'établir une sélection de solutions proposées pour l'aménagement des RESA réalisables et viables sur le plan technique, ce qui ouvre la voie à une évaluation détaillée de leurs effets techniques, opérationnels et environnementaux. Les solutions retenues (solutions 4, 5 et 6) ont été évaluées en fonction d'une liste de critères pertinents qui comprenaient des considérations environnementales, techniques et de génie ainsi que des considérations relatives aux changements climatiques, au coût et à la constructibilité.

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 :

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

Le **tableau 4-1** présente un résumé de la « sélection » des solutions proposées pour l'aménagement des RESA qui font l'objet d'une évaluation environnementale détaillée.

Tableau 4-1 : Résumé des solutions évaluées en vue de l'aménagement des RESA

Titre de la solution	Caractéristiques	Prolongement de la masse continentale et du brise-lames (approximation et à des fins de comparaison)	Estimation des coûts en capital (\$ CA de 2024)
RESA 1 – Masse terrestre minimale	- Aucune incidence sur la zone d'exclusion maritime - Brise-lames pour contrôler les embruns, l'action des vagues et l'accumulation de glace sur les RESA est et ouest. - Le prolongement de la route côté piste aux deux extrémités est restreint, et l'approbation de la tour de contrôle est nécessaire pour traverser la piste. - Niveau d'entretien similaire à celui des conditions existantes aux extrémités de piste. - Calendrier de construction prévu : 18 mois.	Extrémité ouest : 7 850 m²/54 m depuis la digue. 160 000 à 170 000 tonnes Extrémité est : 6 100 m²/52 m depuis la digue. 157 000 à 162 000 tonnes	61 millions de dollars
RESA 2 – Amélioration des voies de circulation	- Aucune incidence sur la zone d'exclusion maritime - Brise-lames pour contrôler les embruns, l'action des vagues et l'accumulation de glace sur les RESA est et ouest. - Le prolongement de la route côté piste aux deux extrémités est restreint, et l'approbation de la tour de contrôle est nécessaire pour traverser la piste. - Le déplacement du radiophare 26 (aide à la navigation) permet l'aménagement d'une nouvelle voie de circulation B parallèle qui raccourcit la distance de roulage. - Le déplacement de la voie de circulation D permet l'installation d'un nouvel indicateur de trajectoire d'approche de précision pour la piste 26 (système de guidage visuel d'approche) qui améliore la sécurité d'approche de la piste 26. Il assure également une bonne séparation de la piste. - Amélioration de la protection contre les inondations pour la voie de circulation D. - Niveau d'entretien similaire à celui des conditions existantes aux extrémités de piste. - Calendrier de construction prévu : 21 mois.	Extrémité ouest : 11 800 m²/82 m depuis la digue. 250 000 à 255 000 tonnes Extrémité est : 11 300 m²/52 m depuis la digue. 190 000 à 195 000 tonnes	95 millions de dollars
RESA 3 – Mur antibruit et couloir de services publics à l'extrémité est	- Aucune incidence sur la zone d'exclusion maritime - Brise-lames pour contrôler les embruns, l'action des vagues et l'accumulation de glace sur les RESA est et ouest. - Le prolongement de la route côté piste aux deux extrémités dégage la surface de limitation d'obstacles, et aucune approbation de la tour de contrôle n'est nécessaire pour traverser la piste. - Le déplacement du radiophare 26 (aide à la navigation) permet l'aménagement d'une nouvelle voie de circulation B parallèle qui raccourcit la distance de roulage. - Le déplacement de la voie de circulation D permet l'installation d'un nouvel indicateur de trajectoire d'approche de précision pour la piste 26 (système de guidage visuel d'approche) qui améliore la sécurité d'approche de la piste 26. Il assure également une bonne séparation de la piste. - Permet la construction d'un couloir de services publics côté ville (extrémité est). - Murs antibruit le long des limites nord-ouest du site et du côté nord-est. - Amélioration de la protection contre les inondations pour la voie de circulation D. - Entretien supplémentaire en raison de l'augmentation de l'infrastructure côté piste. - Calendrier de construction prévu : 24 mois.	Extrémité ouest : 12 600 m²/82 m depuis 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 de dollars

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

4.2.4 Cadre et critères d'évaluation

Un cadre d'évaluation a été élaboré pour assurer une évaluation exhaustive et systématique des solutions retenues sur la liste abrégée. Ce cadre était structuré en six grandes catégories : services techniques et de génie; milieu naturel, environnement socioéconomique et culturel; changements climatiques; et coût et constructibilité.

Chaque catégorie a été divisée en facteurs et critères :

- Les **facteurs** représentent les éléments clés de chaque catégorie et ont été déterminés en fonction du contexte de l'étude, des études de base et des exigences réglementaires.
- Les **critères** sont les mesures particulières utilisées pour évaluer la façon dont chaque solution tient compte des facteurs établis.

Au total, **44 critères** se rapportant à **31 facteurs** ont été utilisés pour évaluer les effets potentiels des solutions proposées pour l'aménagement des RESA, en tenant compte à la fois de considérations techniques et environnementales. Cette approche globale a permis d'assurer l'harmonisation avec les exigences réglementaires et de tenir compte des conditions propres au projet.

Pour chaque solution, les répercussions possibles ont été déterminées en fonction de ces critères. Par la suite, des mesures d'atténuation, des exigences conceptuelles en matière de compensation et des possibilités d'amélioration ont été envisagées pour tenir compte des répercussions recensées. Les effets nets restants, ceux prévus après l'atténuation, ont été utilisés pour comparer le niveau d'effet de chaque solution.

Le **tableau 4-2** présente une liste détaillée des catégories, des facteurs et des critères utilisés dans l'évaluation.

La méthodologie d'évaluation est décrite dans la section suivante.

Tableau 4-2 : Facteurs et critères d'évaluation des solutions retenues

Facteur	Critère
A. Services techniques et de génie	
A1. Activités opérationnelles et sécurité de l'aéroport	■ Incidence potentielle sur l'efficacité opérationnelle de l'aéroport [dans le contexte des déplacements des aéronefs] compte tenu des changements apportés aux déplacements des aéronefs au niveau du sol, aux approches pour l'atterrissage aux instruments, aux aides visuelles et aux aides à la navigation.
	■ Possibilité d'amélioration de la sécurité et d'avantages opérationnels visant l'accès de l'aérodrome aux terrains à l'extérieur à l'aéroport (c.-à-d. communauté) sur l'île à l'aéroport et à l'intérieur de l'aérodrome, sans restrictions nécessitant l'approbation de la tour de contrôle (c.-à-d. réduction des incursions potentielles sur piste).
	■ Possibilité de rendre l'approche de piste plus sûre et plus précise, ce qui contribuera aux améliorations de la sécurité à l'aéroport.
A2. Services publics et infrastructure de service	■ Possibilités de coordination de l'infrastructure des services publics (ville et aéroport).
	■ Conflits potentiels connus liés aux services publics [services publics externes seulement, services publics non aéroportuaires].
A3. Formation de glace	■ Capacité éventuelle de gérer les embruns verglaçants du vent et des vagues.
B. Milieu naturel	
B1. Effet sur la végétation	■ Répercussions possibles sur les communautés végétales, y compris la végétation rare à l'échelle provinciale et régionales et les espèces préoccupantes.
B2. Effet sur la faune, y compris l'habitat faunique important	■ Impact potentiel sur les espèces terrestres, y compris les oiseaux migrateurs, les oiseaux nicheurs protégés et l'habitat faunique important.
B3. Effet sur les espèces terrestres en péril	■ Effets temporaires et/ou à long terme potentiels sur les espèces terrestres en péril et les habitats connexes.
B4. Caractéristiques du patrimoine naturel et politiques connexes (système du patrimoine naturel, terres humides d'importance provinciale; zones d'intérêt naturel et scientifique, zones d'importance environnementale)	■ Incidence possible sur les caractéristiques du patrimoine naturel et leurs fonctions.
B5. Effet sur l'habitat aquatique	■ Incidence possible sur l'habitat aquatique, y compris les zones qui pourraient soutenir des étapes clés du cycle de vie, comme les frayères, ou celles qui pourraient soutenir des espèces sensibles.
B6. Effet sur les espèces aquatiques en péril	■ Effets temporaires et/ou à long terme potentiels sur les espèces aquatiques en péril et les habitats connexes.
B7. Transport et accumulation de sédiments	■ Impact potentiel sur le dépôt ou l'accumulation de sédiments (chenal Western et à proximité des RESA).
B8. Modifications de la circulation et de la qualité de l'eau	■ Impact potentiel sur la circulation de l'eau dans l'arrière-port.
	■ Incidence temporaire possible associée à la sédimentation et à l'érosion pendant les travaux de construction.
B9. Ressources en eaux souterraines	■ Impact potentiel sur les ressources en eaux souterraines (aquifère très vulnérable, zone de protection des prises d'eau, zone de protection des sources, etc.).
B10. Eaux pluviales et drainage	■ Incidence potentielle sur les inondations et possibilité de réduction des risques d'inondation.
	■ Effet potentiel sur la quantité et la qualité des eaux pluviales.
B11. Sols de déblai et sédiments	■ Possibilité de rencontrer des sols et des sédiments contaminés et nécessité de draguer et d'éliminer les sédiments extracôtiers.
C. Milieu socioéconomique	
C1. Utilisation et jouissance des propriétés résidentielles	■ Conséquences possibles pour les résidents sur l'utilisation et la jouissance de leur propriété (les indicateurs pris en compte sont les niveaux opérationnels de l'aéroport et les avantages éventuels pour les résidents en raison des éléments de conception).
C2. Utilisation et jouissance des espaces récréatifs	■ Conséquences possibles pour les utilisations récréatives sur les îles de Toronto et à l'intérieur du port (tient compte des changements permanents ou de la perturbation de l'utilisation et de la jouissance des espaces récréatifs actuels sur la partie continentale de Toronto, les îles et le port) et avantages pour les utilisateurs récréatifs procurés par les éléments de conception.
C3. Utilisation des installations, services et institutions publics	■ Conséquences possibles sur l'utilisation et l'accès aux installations, aux services d'urgence et aux institutions publics (les indicateurs pris en compte sont tout changement permanent à l'utilisation des installations, des services et des institutions publics)
C4. Effets sur la qualité de l'air	■ Effets potentiels sur la qualité de l'air en raison de changements physiques ou opérationnels.
C5. Niveaux de bruit prévus	■ Changements dans les niveaux de bruit en raison de changements physiques et opérationnels éventuels.

Facteur	Critère
	■ Changements éventuels dans les niveaux de bruit prévus des aéronefs au sol (déplacement des voies de circulation et installation de barrières antibruit). ■ Niveaux de bruit globaux prévus de la construction.
C6. Santé publique	■ Incidence de la variation des niveaux de bruit sur la santé publique
C7. Manœuvrabilité des navires et sécurité lors de la navigation	■ Modifications éventuelles des vagues, du courant et de la profondeur de l'eau (sédimentation dans la zone de navigation) le long du chenal Western, à l'entrée du chenal Western et la RESA est. ■ Modifications de la capacité des bateaux de naviguer dans le chenal ouest et l'arrière-port pendant la construction
C8. Politiques d'aménagement	■ Conformité avec les politiques d'urbanisme de la Ville de Toronto. ■ Conformité avec le plan directeur actuel de l'aéroport, les priorités environnementales, sociales et de gouvernance (ESG) de l'aéroport et les plans stratégiques de l'aéroport.
C9. Utilisations existantes et prévues des terres	■ Incidence potentielle sur l'utilisation actuelle des terres et les aménagements futurs potentiels, conformément aux utilisations actuellement autorisées
C10. Circulation sur le continent	■ Incidence potentielle sur la circulation pendant les activités opérationnelles. ■ Incidence potentielle sur la circulation pendant la construction.
D. Changement climatique	
D1. Empreinte carbone	■ Variation prévue des émissions de gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, protoxyde d'azote, méthane).
D2. Adaptabilité aux changements climatiques (stress, augmentation des températures/vagues de chaleur et chocs, phénomènes météorologiques extrêmes – par exemple, orages du 16 juillet 2024)	■ Niveau de préparation, y compris la capacité d'intervenir en cas d'urgence (par exemple, inondations localisées).
E. Environnement culturel	
E1. Archéologie marine	■ Incidence potentielle sur les ressources archéologiques marines liée au remblayage du lac.
E2. Archéologie terrestre	■ Incidence possible sur les ressources archéologiques terrestres.
E3. Ressources du patrimoine culturel	■ Nombre et étendue des ressources du patrimoine culturel, y compris les structures et les paysages du patrimoine culturel touchés par la construction et l'exploitation de la RESA. ■ Étendue des répercussions sur les ressources du patrimoine culturel.
F. Coût et constructibilité	
F1. Coûts de fonctionnement et d'entretien	■ Coûts de fonctionnement et d'entretien projetés
F2. Complexités, y compris les approbations des organismes	■ Étendue de la coordination avec le programme d'approbation de l'utilisation des terrains de l'espace aérien et du radar maritime de NAV CANADA. ■ Complexité associée aux permis environnementaux. ■ Complexité de la construction.

4.2.5 Évaluation des solutions présélectionnées de la RESA

Les solutions ont été évaluées en fonction de leur capacité à répondre aux besoins et à l'objectif du projet, y compris la conformité aux exigences du Règlement de l'aviation canadien, l'amélioration de la sécurité et de l'efficacité opérationnelles de l'aéroport tout en soutenant la collectivité environnante, y compris les résidents et les utilisateurs des îles et du secteur riverain, et en minimisant les répercussions sur les environnements naturels, sociaux, économiques et culturels. Une méthode d'évaluation à arguments raisonnés (compromis) a été utilisée pour classer les solutions et déterminer la solution privilégiée pour la RESA. Chaque solution a été évaluée en fonction de l'efficacité technique, de la sécurité, des effets sur l'environnement, des considérations liées aux changements climatiques, du coût et de la constructibilité. Pour chaque solution, les effets potentiels ont été déterminés à l'aide de critères d'évaluation définis. La méthode des arguments raisonnés est une approche transparente et qualitative utilisée pour évaluer les solutions en déterminant les effets et les avantages sur les environnements naturels, sociaux, économiques et culturels, l'infrastructure du projet et le coût. Elle tient compte du contexte du projet et intègre les commentaires des intervenants ainsi qu'un raisonnement défendable pour appuyer une prise de décision éclairée et équilibrée. Il s'agit d'une discussion structurée qui équilibre les compromis et explique pourquoi une option est préférée à d'autres. La méthode tient compte de la façon dont les mesures d'atténuation, les mesures de compensation et les possibilités d'amélioration influencent l'évaluation globale. Les effets résiduels, c'est-à-dire les effets qui subsistent après l'application de ces mesures, sont un élément principal de l'évaluation et aident à éclairer la décision défendable.

Les classements allaient de « plus privilégiée » (cercle noir complet) à « moins privilégiée » (cercle noir vide), illustrant les forces et les compromis de chaque option pour éclairer la prise de décision. La solution dont l'effet net répondait le mieux aux critères et donnerait les résultats les plus favorables a été choisie comme solution privilégiée.

Une matrice d'évaluation détaillée est fournie à **l'annexe M**.

4.2.6 Résumé de l'évaluation

Les sections suivantes présentent un résumé de l'évaluation des solutions présélectionnées dans chaque grande catégorie. Chaque section compare et classe les trois solutions de la RESA, en passant en revue leurs avantages et leurs inconvénients. À la fin de chaque section, un classement sommaire et une solution privilégiée sont fournis expliquant pourquoi la solution privilégiée est retenue plutôt que les autres dans chaque catégorie.

4.2.6.1 Résumé de l'évaluation des services techniques et de génie

Du point de vue des services techniques et de génie :

■ **Amélioration de l'efficacité et de la sécurité au sol opérationnelles de l'aéroport**

- La RESA 3 est la solution la plus privilégiée en raison de l'inclusion d'une route côté piste non restreinte située à l'extérieur de la piste, qui fournit une voie d'accès aux véhicules de service pour les activités opérationnelles de l'aéroport et les résidents des îles de Toronto. Elle offre également un accès prioritaire à partir de la rue Bathurst / du quai Eireann aux îles de Toronto pour les véhicules municipaux et d'urgence qui se rendent sur les îles à bord du traversier de l'aéroport. En éliminant la nécessité pour les véhicules de service de traverser la piste active et de communiquer avec la tour de contrôle, la RESA 3 réduit le risque d'incursions sur piste et améliore l'efficacité opérationnelle de l'aéroport. Cette amélioration répond à un problème de sécurité critique de la Liste de surveillance du Bureau de la sécurité des transports du Canada, ce qui en fait la solution privilégiée en termes de sécurité et d'efficacité opérationnelles. De plus, la RESA 3 améliore l'efficacité opérationnelle en améliorant les voies de circulation B et D. Dans l'ensemble, la RESA 3 introduit un fort effet net positif en termes d'efficacité et de sécurité opérationnelles.
- La RESA 2 est une solution modérément privilégiée, car elle améliore l'efficacité opérationnelle en réduisant la nécessité pour les véhicules de service de traverser la piste active. Cependant, elle n'offre pas de route côté piste complètement illimitée, ce qui signifie que les véhicules auraient toujours besoin d'une coordination avec la tour de contrôle de l'aéroport pour traverser la piste. Bien que cela réduise le risque d'incursion sur piste, elle n'offre pas le même niveau d'amélioration opérationnelle que la RESA 3. De plus, la RESA 2 améliore l'efficacité opérationnelle en renforçant les voies de circulation B et D. Elle entraîne donc un effet net positif modeste.
- La RESA 1 améliore également l'efficacité opérationnelle en réduisant le besoin pour les véhicules de service de traverser la piste active. Cependant, comme la RESA 2, elle n'offre pas de route côté piste sans restriction, ce qui signifie que les véhicules devraient toujours être coordonnés avec la tour de contrôle de l'aéroport pour traverser la piste. De plus, la RESA 1 ne comprend pas les améliorations apportées aux voies de circulation B et D, qui sont incluses dans la RESA 2 et la RESA 3. Par conséquent, la RESA 1 n'offre pas le même

niveau d'améliorations pour l'efficacité et la sécurité opérationnelles que la RESA 2 ou la RESA 3, et est considérée comme n'ayant pas d'effet net.

■ **Avantages pour les services publics et l'infrastructure**

- La RESA 3 est la solution la plus privilégiée, car elle fournit un couloir de services publics dédié autour de l'extrémité est de la piste, située à l'extérieur de la zone de l'aérodrome. Ce couloir de services publics améliorera la coordination des services publics essentiels, y compris les raccordements d'eau, d'égout et d'électricité, permettant des mises à niveau ultérieures et assurant un service ininterrompu à l'aéroport et à la communauté des îles de Toronto. Le déplacement des services publics d'eau, d'égout et d'électricité actuels sous les pistes de l'aéroport facilitera l'accès pour l'entretien, les travaux d'urgence et les pannes, ce qui est une préoccupation opérationnelle constante. Toute fracture ou tout dommage à la conduite de refoulement d'égout pourrait également endommager les pistes. Toronto Water, même en l'absence de plan d'immobilisations pour déplacer cette infrastructure de canalisation, appuie cette initiative, en particulier pour les conduites de refoulement sanitaires, qui passent sous les pistes, ce qui élimine le besoin de creuser des tunnels coûteux et complexes, un danger pour les opérations aéroportuaires. (Ville de Toronto, janvier 2025). Ce déplacement ne pourrait être pris en compte qu'avec la RESA 3, parmi les solutions proposées. Les améliorations apportées aux services publics contribuent à l'effet net positif global de la RESA 3, en particulier en ce qui concerne le soutien de la résilience de l'infrastructure et la prestation de services à long terme.
- Les RESA 2 et 1 sont également moins privilégiées, car elles ne fournissent pas de couloir de services publics dédié, ce qui augmente la complexité de la gestion des services publics dans les îles de Toronto. Par conséquent, ces deux solutions sont considérées comme n'ayant aucun effet net en ce qui concerne l'amélioration de l'infrastructure des services publics.

■ **Améliorations de la sécurité de l'approche de piste**

- La RESA 2 et la RESA 3 sont toutes deux des solutions privilégiées, du fait de leurs améliorations de sécurité, rendues possibles grâce au système de guidage visuel d'approche amélioré et à l'éclairage supplémentaire de la ligne médiane d'approche, qui offrent une plus grande précision de pente d'approche pour les pilotes, en particulier

dans des conditions de faible visibilité. Ces améliorations contribuent à un effet net positif pour la RESA 2 et la RESA 3.

- La RESA 1 est considérée comme une solution moins privilégiée, car elle n'offre pas le même niveau d'amélioration de la sécurité des approches de piste que la RESA 2 et la RESA 3. La RESA 1 n'a pas d'effet net dans ce domaine.

4.2.6.1.1 Résumé du classement dans la catégorie des services techniques et de génie

RESA 3 (plus privilégiée)

La RESA 3 est déterminée comme la solution de rechange la plus privilégiée en raison de ses améliorations complètes en matière de sécurité, d'efficacité opérationnelle, de sécurité d'approche de piste et de gestion à long terme de l'infrastructure, y compris une route côté piste et un couloir de services publics sans restriction. L'ajout d'une route côté piste sans restriction améliore l'efficacité opérationnelle de l'aéroport, car on évite ainsi la pratique actuelle selon laquelle les véhicules de service traversent la piste utilisée, ce qui n'est pas une procédure normale. En 2023 seulement, les véhicules de service (y compris la Ville de Toronto, l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région, ainsi que d'autres fournisseurs de services) ont effectué plus de 3 700 allers-retours sur la piste principale, ce qui présente des risques importants pour l'exploitation et la sécurité. En introduisant cette nouvelle route périphérique, la RESA 3 minimise le risque d'incursion sur piste, améliorant ainsi la sécurité du personnel de l'aéroport, des passagers et des véhicules d'urgence, ainsi que des véhicules de services essentiels (y compris les véhicules de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région), les services publics (par exemple, Toronto Water, hydroélectricité, Bell, Rogers, camions à ordures et de recyclage), les véhicules de service public (par exemple, les unités de bibliothèque mobiles), les véhicules de services alimentaires, et la circulation liée à des événements (par exemple, pour des événements sportifs ou culturels). Cette solution s'attaque directement à un problème de sécurité critique qui est unique à cet aéroport et constitue une amélioration substantielle par rapport à la pratique actuelle. De plus, selon la communication de PortsToronto avec Toronto Hydro (octobre 2024), le couloir de services publics dédié appuiera les futures améliorations de l'infrastructure et offrira des avantages à long terme aux opérations aéroportuaires et à la communauté des îles en général.

RESA 2 (modérément privilégiée)

La RESA 2 est une solution modérément privilégiée qui offre certaines améliorations opérationnelles et de sécurité, y compris des améliorations à la sécurité de l'approche de piste au moyen de l'indicateur de trajectoire d'approche de précision et des améliorations aux voies de circulation, mais qui ne propose pas de route côté piste ni de couloir des services publics sans restriction, contrairement à la RESA 3.

RESA 1 (moins privilégiée)

La RESA 1 est la solution la moins privilégiée en raison de sa dépendance à l'égard de l'infrastructure existante, des améliorations limitées de la sécurité, de l'absence d'améliorations aux voies de circulation B et D et de l'absence d'amélioration de la sécurité d'approche de piste par rapport à la RESA 2 et à la RESA 3.

4.2.6.2 Résumé de l'évaluation de l'environnement naturel

Du point de vue de l'environnement naturel :

■ Écosystème terrestre

- Aucune espèce en péril ou espèce dont la conservation est préoccupante n'a été repérée dans la zone d'étude terrestre.
- Aucune incidence sur les milieux humides d'importance provinciale n'est attendue.
- Aucune des solutions n'est considérée comme ayant un effet important sur l'habitat des espèces en péril terrestres, car les mesures de dissuasion active à l'aéroport Billy Bishop de Toronto empêchent la nidification de toutes les espèces d'oiseaux, y compris celles inscrites comme espèces en péril.
- La RESA 1 est la solution la plus privilégiée, car elle représente la superficie d'enlèvement de végétation la moins importante (575 m²), limité aux fourrés de feuillus de saule culturel de faible qualité et à croissance secondaire situés aux extrémités de la piste 08/26. Il en résulte également la plus petite perte d'habitat faunique. Aucune incidence n'est attendue sur Cottonwood Treed Dune, Mineral Open Beach Bar ou la zone d'intérêt naturel et scientifique des îles de Toronto. Il n'y a pas non plus d'effets prévus sur les espèces terrestres en péril ou leurs habitats. Avec la mise en œuvre de mesures d'atténuation et de plans d'indemnisation appropriés, on s'attend à un effet négatif net négligeable ou nul.

- La RESA 2 est une solution modérément privilégiée, car elle représente la deuxième plus faible superficie d'enlèvement total de végétation (2 935 m²), limitée aux fourrés de feuillus de saule culturel de faible qualité et à croissance secondaire situés aux extrémités de la piste 08/26. Il en résulte également la deuxième plus faible perte d'habitat faunique. L'augmentation de l'enlèvement de végétation, par rapport à la RESA 1, peut être compensée par des plantations de végétation indigène, soit en augmentant la taille, soit en assurant l'équivalence écologique. Aucun effet n'est attendu sur Cottonwood Treed Dune, Mineral Open Beach Bar, ou la zone d'intérêt naturel et scientifique des îles de Toronto candidate et les espèces terrestres en péril et leurs habitats. Avec la mise en œuvre de mesures d'atténuation et de plans de compensation appropriés, on s'attend à un effet négatif net négligeable.
- La RESA 3 est la solution la moins privilégiée du point de vue de l'écologie terrestre, car elle représente la plus grande superficie d'enlèvement de végétation (4 480 m²), y compris 1 080 m² de Mineral Open Beach Bar, rare dans la région, et environ 730 m² de Cottonwood Treed Dune, rare dans la province, qui abrite des espèces de plantes vasculaires rares dans la région. Bien que la RESA 3 ait la plus grande incidence sur ces communautés sensibles par rapport aux RESA 1 et RESA 2, la perte globale est minime dans le contexte des caractéristiques naturelles restantes le long de la plage Hanlan's Point, représentant seulement 0,99 % de Mineral Open Beach Bar et 0,006 % de Cottonwood Treed Dune. La RESA 3 entraîne également la plus forte perte d'habitat faunique parmi les trois solutions. L'enlèvement de 1 080 m² de Mineral Open Beach Bar comprend la perte d'environ 0,99 % de l'habitat potentiel du pluvier siffleur (espèces en péril). De plus, la RESA 3 touche environ 0,16 % de la zone d'intérêt naturel et scientifique des îles de Toronto candidate. Toutefois, ces effets devraient être gérables compte tenu des considérations suivantes :
 - L'augmentation de la perte de végétation peut être compensée par des plantations plus importantes ou écologiquement équivalentes, en utilisant des espèces indigènes.
 - Une compensation ou des mesures d'amélioration équivalentes pour les communautés de plages et de dunes peuvent garantir que le retrait de la végétation n'a pas d'impacts à long terme sur les habitats restants et les fonctions écologiques clés de ces communautés.

- L'élimination de l'habitat potentiel du pluvier siffleur est temporaire, limitée à la période de construction, et sera réduite au minimum grâce à des mesures d'atténuation ciblées.
- Compte tenu de toutes ces mesures, l'effet négatif net global de la RESA 3 devrait être faible.

■ Écosystème aquatique

- La RESA 1 est la solution la plus privilégiée, avec le moins de travaux à effectuer dans l'eau (extrémité est : 15 225 m²; extrémité ouest : 20 770 m²), ce qui réduit au minimum la perturbation des habitats aquatiques, y compris l'habitat des espèces aquatiques en péril (anguille d'Amérique).
- La RESA 2 est la moins privilégiée en raison des travaux plus importants à effectuer dans l'eau (extrémité est : 31 860 m²; extrémité ouest : 26 995 m²), ce qui augmente le risque de perturbation des habitats aquatiques, y compris ceux des espèces aquatiques en péril (anguille d'Amérique).
- La RESA 3 est la solution la moins privilégiée, avec les plus importants travaux à effectuer dans l'eau (extrémité est : 57 870 m²; extrémité ouest : 30 380 m²), ce qui entraîne le plus grand nombre d'effets potentiels sur les habitats aquatiques, y compris ceux des espèces aquatiques en péril (anguille d'Amérique).
- Un effet négatif net modéré sur les habitats des poissons est prévu dans toutes les solutions de la RESA, en raison de l'élimination inévitable de ces habitats dans la zone aquatique à l'étude. Bien que les effets liés à la construction puissent être réduits en grande partie par la mise en œuvre de mesures d'atténuation et le respect des fenêtres de calendrier applicables, chaque solution de la RESA entraînera la perte d'une zone importante des habitats des poissons. Cette conclusion est fondée sur l'étendue et la valeur potentielle des habitats touchés, telles qu'elles sont décrites dans le Rapport d'évaluation du patrimoine naturel (**annexe B**). Cependant, l'effet négatif net modéré associé à la perte des habitats des poissons devrait être compensé par la mise en œuvre de mesures d'habitat aquatique, qui seront élaborées en consultation avec Pêches et Océans Canada et le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs.

■ **Transport des sédiments et circulation de l'eau dans l'arrière-port**

- Toutes les solutions ont une incidence minime sur la circulation de l'eau dans l'arrière-port et ne devraient pas avoir d'effets nets.
- Toute extension de la masse terrestre à l'extrémité ouest de la piste 08/26 pourrait avoir une incidence bénéfique sur le transport des sédiments dans les environs, réduisant la sédimentation dans le chenal Western et soutenant possiblement le plan de gestion des sédiments de la pointe Gibraltar, y compris le piégeage des sédiments vers la plage de Hanlan's Point, ce qui aidera à conserver la plage.
- La RESA 2 et la RESA 3 sont les deux solutions privilégiées dans une mesure égale par rapport à la RESA 1 en raison de leurs avantages à long terme en matière de transport des sédiments. Bien que la RESA 1 offre quand même des avantages à court terme pour la gestion des sédiments, son expansion plus petite de la masse terrestre limite sa capacité à offrir les mêmes avantages à long terme que la RESA 2 et la RESA 3. La RESA 1 a un effet positif net faible, tandis que la RESA 2 et la RESA 3 ont un effet positif net modéré, ce qui les rend globalement plus avantageuses.

■ **Ressources en eau souterraine, sols de déblai et sédimentation**

- Aucune des solutions ne devrait avoir d'incidence sur les ressources en eau souterraine, à condition que les exigences réglementaires soient respectées et que des mesures d'évitement et d'atténuation appropriées soient mises en œuvre.
- Toutes peuvent révéler des sols et des sédiments contaminés ou nécessiter un dragage en raison de l'introduction de la masse terrestre et des brise-lames. À condition que les exigences réglementaires soient respectées et que des mesures d'évitement et d'atténuation appropriées soient mises en œuvre, aucun effet net n'est attendu.
- La RESA 1 est privilégiée par rapport aux RESA 2 et 3 en raison des exigences d'assèchement moins élevées attendues, résultant de sa portée de construction plus faible.

■ **Eaux pluviales et drainage**

- La RESA 1 n'offre aucune protection contre les inondations à la voie de circulation D; elle n'a donc pas d'effet net. La RESA 2 et la RESA 3 sont les solutions les plus privilégiées, en particulier pour leur capacité à réduire le risque d'inondation au moyen de la surélévation de la voie de circulation D. Elles ont toutes deux un effet positif net modéré.

- Grâce à la mise en œuvre d'une conception appropriée du nivellement et du drainage, ainsi qu'au respect opérationnel des exigences législatives en matière de gestion des eaux pluviales sur les terrains d'aviation, aucun effet net sur la quantité et la qualité des eaux pluviales n'est attendu pour aucune des solutions.

4.2.6.2.1 Résumé du classement dans la catégorie de l'environnement culturel

RESA 1 (plus privilégiée)

La RESA 1 a la plus petite empreinte, ce qui en fait la moins perturbatrice pour les écosystèmes terrestres et aquatiques. Elle suppose un enlèvement minimal de végétation et entraîne la perte d'habitat faunique la plus faible, sans incidence sur les caractéristiques naturelles sensibles ou les espèces terrestres en péril. Avec le moins de travaux à effectuer dans l'eau, elle réduit au minimum la perturbation des habitats aquatiques, y compris ceux des espèces aquatiques en péril (anguille d'Amérique). Elle nécessite le moins d'assèchement. Cependant, elle offre des avantages limités à long terme en matière de transport des sédiments, ce qui aurait pu favoriser la stabilité à long terme de la plage de Hanlan's Point, et elle manque de mesures de protection supplémentaires contre les inondations pour la voie de circulation D, ce qui rend cette dernière plus vulnérable aux risques liés aux inondations. Malgré ces inconvénients, la perturbation écologique minimale de la RESA 1 a été considérée comme un avantage majeur. Le compromis entre le transport des sédiments et la protection contre les inondations a été jugé acceptable compte tenu de la priorité accordée à la préservation des écosystèmes naturels. Par conséquent, la RESA 1 est classée comme la solution la plus privilégiée.

RESA 2 (modérément privilégiée)

La RESA 2 est classée comme une solution modérément privilégiée. Bien qu'elle offre une meilleure protection contre les inondations et des avantages à long terme pour le transport des sédiments, sa plus grande empreinte entraîne des perturbations accrues des écosystèmes terrestres et aquatiques par rapport à la RESA 1. Les effets terrestres comprennent l'enlèvement de la végétation et la perte d'habitat faunique, limités aux fourrés de feuillus de saule culturel de faible qualité aux extrémités de la piste. Aucun effet n'est prévu sur les caractéristiques naturelles sensibles ou les espèces terrestres en péril. Le nombre plus important de travaux à effectuer dans l'eau augmente également le risque de perturbation des habitats aquatiques, y compris ceux qui abritent des espèces aquatiques en péril (anguille d'Amérique).

RESA 3 (moins privilégiée)

La RESA 3 est classée comme la solution la moins privilégiée en raison de sa plus grande empreinte et de la plus grande perturbation des écosystèmes terrestres et aquatiques qu'elle occasionne. Ses effets concernent la plus grande quantité d'enlèvement de végétation, y compris 1 080 m² de Mineral Open Beach Bar, rare dans la région, et 730 m² de Cottonwood Treed Dune, rare dans la province. Il en résulte également la plus grande perte d'habitat faunique, y compris 1 080 m² (0,99 %) d'habitat potentiel d'une espèce terrestre en péril (pluvier siffleur). Elle a également une incidence sur 0,16 % des zones d'intérêt naturel et scientifique des îles de Toronto candidates. Pour l'écosystème aquatique, la RESA 3 suppose d'effectuer le plus grand nombre de travaux dans l'eau, ce qui entraîne le plus grand nombre d'effets potentiels sur l'habitat aquatique, y compris celui des espèces aquatiques en péril (anguille d'Amérique). Bien qu'elle offre des avantages à long terme pour le transport des sédiments et une meilleure protection contre les inondations, sa plus grande empreinte en fait la solution la moins privilégiée par rapport à la RESA 1 et à la RESA 2.

4.2.6.3 Résumé de l'évaluation socioéconomique

Du point de vue de l'environnement socioéconomique :

■ Qualité de l'air

- Les trois solutions entraînent une augmentation des émissions de gaz à effet de serre sur la route en raison des distances de déplacement plus longues par rapport aux passages à niveau existants. Cependant, les contributions du projet en matière de gaz à effet de serre associées à l'exploitation des véhicules routiers sont d'environ 0,002 % (pour les trois solutions) du total des émissions d'équivalent CO₂ (45 000 000 tonnes de Transports Ontario en 2021), ce qui est négligeable.
- La RESA 3 est la solution la plus privilégiée pendant l'exploitation, en raison de son potentiel de réduction des émissions liées aux voies de circulation et d'élimination de la marche au ralenti sur route, du fait de la fourniture d'une route côté piste non restreinte qui compensera partiellement les émissions sur route, ce qui entraînera un effet positif faible à modéré pendant l'exploitation.
- La RESA 2 est modérément privilégiée pendant l'exploitation, offrant un effet positif associé à certaines réductions des émissions

atmosphériques en raison de temps de circulation plus courts. Cependant, elle ne comprend pas les mesures supplémentaires de réduction des émissions (réduction de la marche au ralenti de la route côté piste) proposées dans la RESA 3.

- La RESA 1 est la solution la moins privilégiée en raison de l'augmentation des émissions des véhicules routiers. Sans aucune réduction des émissions découlant de l'amélioration des voies de circulation, cette solution a un faible effet net négatif pendant l'exploitation.
- Toutes les solutions devraient entraîner des répercussions négatives similaires à court terme pendant la construction. La RESA 3 devrait avoir l'incidence négative la plus élevée en raison de sa plus longue durée (24 mois), suivie de la RESA 2 (21 mois) et de la RESA 1 (18 mois). Cependant, l'utilisation de barges pour transporter les matériaux de construction vers le site réduit les émissions liées à la circulation des camions vers l'aéroport. De plus, l'incidence sur la qualité de l'air pendant la construction sera gérée au moyen d'un plan de gestion de la qualité de l'air lors de la conception détaillée. Par conséquent, toutes les solutions auront un faible effet négatif net pendant la construction.
- Dans l'ensemble, la RESA 3 est la solution la plus privilégiée pour la qualité de l'air, car elle offre de plus grands avantages opérationnels en réduisant les émissions liées aux voies de circulation et à la marche au ralenti sur la route. Bien que les trois solutions entraînent une augmentation des émissions sur route en raison de distances de déplacement plus longues, la RESA 3 compense partiellement cette augmentation en éliminant la marche au ralenti.

■ Niveaux de bruit prévus

- La RESA 3 est la solution la plus privilégiée pendant l'exploitation, car elle permet de réduire les niveaux de bruit liés à l'exploitation des voies de circulation en raison d'un nouveau mur antibruit situé à l'extrémité est et de l'extension du mur antibruit existant à l'extrémité ouest. Cette solution devrait entraîner des réductions importantes du bruit (plus de cinq décibels) à plusieurs récepteurs sensibles. L'effet net global devrait varier de négligeable à positif.
- La RESA 2 est la solution la moins privilégiée pendant l'exploitation, car elle entraîne des changements marginaux dans les niveaux de bruit liés à l'exploitation des voies de circulation. Avec de légères

réductions des niveaux de bruit à plusieurs récepteurs sensibles, la RESA 2 devrait avoir un effet net négligeable à marginal.

- La RESA 1 est la solution la moins privilégiée pendant l'exploitation, car ses caractéristiques opérationnelles et ses niveaux de bruit pendant les activités opérationnelles ne changeront pas (aucun avantage). Cette solution n'a pas d'effet net.
- Les émissions sonores liées à la construction sont similaires pour les trois solutions. Bien que la RESA 1 présente le moins de nuisances sonores en raison de sa durée de construction la plus courte (18 mois), la RESA 3 est globalement la solution la plus privilégiée dans ce domaine en raison de ses plus fortes réductions du niveau de bruit lié à l'exploitation des voies de circulation à long terme.

■ **Utilisation et jouissance des propriétés résidentielles**

- Aucune des solutions de la RESA ne modifie les activités opérationnelles de l'aéroport en ce qui concerne le nombre de vols, la fréquence, les heures d'exploitation et les types d'aéronefs, et par conséquent, aucune autre incidence négative correspondante (par exemple, le bruit et la qualité de l'air) n'est attendue. Les solutions sont classées en fonction des avantages potentiels qu'elles offrent aux résidents pour l'utilisation et la jouissance de leurs propriétés.
- La RESA 3 est la solution la plus privilégiée pour réduire le bruit provenant de l'exploitation des voies de circulation (pour certains récepteurs) et les émissions atmosphériques, ce qui entraîne un effet positif net qui profite aux résidents les plus proches de l'aéroport.
- La RESA 2 est une solution modérément privilégiée pour la réduction des émissions atmosphériques par rapport à la RESA 1, ce qui entraîne un effet positif net.
- La RESA 1 est la solution la moins privilégiée, car elle n'entraîne aucune réduction du bruit ou des émissions atmosphériques et n'a pas d'effet net.

■ **Utilisations récréatives**

- Toutes les solutions de la RESA ont une incidence négative nette en raison du remblayage du lac, de sorte que le classement est fondé strictement sur la quantité de remblayage du lac requise, bien que ce dernier demeure dans la zone d'exclusion maritime dans tous les cas.

- La RESA 1 est la solution la plus privilégiée, car elle nécessite un remblayage du lac le moins important, ce qui minimise l'incidence sur la jouissance de l'eau par le public par rapport aux autres solutions.
- La RESA 2 est une solution moins privilégiée, car elle nécessite un remblayage du lac plus important que la RESA 1, mais moins important que la RESA 3.
- La RESA 3 est la solution la moins privilégiée, car elle nécessite un remblayage du lac plus important.
- Certains usagers récréatifs peuvent subir des effets négatifs nets des changements dans le bassin visuel et de l'augmentation de la masse terrestre, l'effet augmentant progressivement de la RESA 1 à la RESA 3.

■ **Services publics et institutions**

- Aucune des solutions de la RESA ne modifiera l'utilisation ou l'accès aux installations, aux services et aux institutions publics puisque les activités opérationnelles de l'aéroport (nombre de vols, fréquence, heures, etc.) demeureront constantes, et l'absence de changement dans la zone d'exclusion maritime (ZEM) signifie qu'il n'y aura pas de changement dans l'accès ou l'utilisation du port pour les services médicaux d'urgence (SMU) ou d'autres services tels que les bateaux-taxis ou les traversiers.
- Compte tenu de l'incidence neutre de toutes les solutions, l'utilisation et l'accès aux services et aux institutions publics ne constituent pas un facteur de différenciation, et aucun effet net n'est attendu.

■ **Santé publique (incidence des changements de la qualité de l'air et des niveaux de bruit sur la santé publique)**

- Aucun effet important sur la santé publique n'est attendu en raison de caractéristiques opérationnelles généralement inchangées (nombre de vols, fréquence, heures, etc.).
- La RESA 3 est la solution la plus privilégiée pendant l'exploitation, car elle combine une réduction des niveaux de bruit liés aux activités des voies de circulation (à certains récepteurs) et des émissions atmosphériques à des avantages globaux pour la santé pendant l'exploitation. Cependant, sa plus longue durée de construction se traduira par la plus longue période de perturbation du sommeil pour les résidents et les émissions les plus élevées provenant de la construction.

- La RESA 2 est une solution modérément privilégiée, car elle offre des améliorations modérées pendant l'exploitation, mais ne procure pas les avantages opérationnels de la RESA 3. Pendant la construction, cette solution présente la deuxième incidence négative à court terme la plus élevée en raison de sa durée estimée plus longue (21 mois).
- La RESA 1 a des effets neutres pendant l'exploitation, car elle n'introduit pas d'améliorations opérationnelles. Cependant, elle a un faible effet négatif en termes d'émissions atmosphériques en raison de l'augmentation de la longueur de la route d'accès. Il s'agit de la solution la plus privilégiée pendant la construction, car sa durée plus courte réduit au minimum les répercussions liées à la construction sur la santé publique.
- Dans l'ensemble, le bruit de la construction pendant la nuit peut perturber le sommeil des résidents des environs, et toutes les solutions ont des répercussions négatives à court terme sur les émissions atmosphériques pendant la construction. Cependant, la RESA 3 est la solution la plus privilégiée en raison de ses avantages à long terme liées à la réduction des émissions atmosphériques et des niveaux de bruit pendant l'exploitation.

■ **Navigation maritime**

- Il n'y aura aucune modification des limites de la ZEM, de sorte qu'aucun changement de la manœuvrabilité des navires n'est attendue.
- L'introduction de structures dans la ZEM pourrait modifier le régime des vagues à l'extérieur de cette zone, mais le nouveau brise-lames pourrait réduire la réflexion de la houle, ce qui permettrait d'optimiser la conception et ainsi atténuer les effets sur les navires.
- Compte tenu de l'incidence neutre de toutes les solutions, la navigation maritime n'est pas un facteur de différenciation et devrait avoir un effet net négligeable.

■ **Politiques d'aménagement et utilisation des terres**

- Aucune des solutions n'a d'incidence sur les zones d'aménagement futur planifiées ou approuvées et aucun effet n'est attendu.
- Toutes intègrent l'orientation stratégique du Plan officiel de la Ville de Toronto sur la conservation du patrimoine.
- L'expansion de la masse terrestre des trois solutions de la RESA aura une incidence sur les terrains actuellement désignés comme système

du patrimoine naturel le long de la périphérie de l'aéroport Billy Bishop de Toronto, indiqué sur la carte 9 du plan officiel.

- La RESA 1 est reconnue par la Ville comme proposant des travaux publics essentiels admissibles (Ville de Toronto, 2024a), nécessaires à l'approbation de projets de remblayage du lac et d'aménagement dans des zones désignées comme parcs et aires naturelles. De plus, l'accord tripartite modifié de 2025 permet l'extension minimale de la masse terrestre (RESA 1) selon un certain nombre de modalités, ce qui signifie que la RESA 1 est conforme aux Politiques propres aux sites et aux zones 192 et 194.
- Toutefois, pour la RESA 2 et la RESA 3, une modification du plan officiel peut être nécessaire en raison du remblayage du lac Ontario, de l'aménagement dans des zones désignées parcs et aires naturelles et de la modification des frontières délimitées de l'aéroport telles qu'elles sont désignées dans les Politiques propres aux sites et aux zones 192 et 194.
- Les RESA 2 et 3 répondent aux priorités principales du plan directeur actuel de l'aéroport en matière d'efficacité opérationnelle, d'exploitation durable sur le plan environnemental, d'amélioration des infrastructures et d'avantages pour la collectivité. La RESA 3 offre des gains d'efficacité supplémentaires sur le plan des activités opérationnelles, de l'infrastructure et de la collectivité (murs antibruit et couloir de services publics), dépassant les priorités principales du plan directeur actuel de l'aéroport, en phase avec ses plans stratégiques plus généraux.
- Dans l'ensemble, étant donné que les outils d'aménagement nécessaires, comme une modification du plan officiel, seront intégrés en termes de conformité à la politique de la Ville de Toronto (au besoin), la RESA 2 et la RESA 3 sont privilégiées par rapport à la RESA 1, car elles sont toutes deux plus conformes au plan directeur de l'aéroport.

■ Circulation

- Pendant l'exploitation de la RESA, les trois solutions sont privilégiées de manière égale étant donné que cela ne devrait pas entraîner de modification de la circulation sur le continent et aucun effet n'est attendu.
- Pendant la construction, toutes les solutions utilisent le transport par barge des matériaux directement sur le site, ce qui aide à réduire au

minimum la congestion routière liée à la construction par rapport à l'utilisation du traversier uniquement.

- La RESA 1 est la solution la plus privilégiée pendant la construction en raison de sa durée la plus courte, ce qui entraîne l'incidence la plus faible. La RESA 2 est modérément privilégiée et la RESA 3 est la solution la moins privilégiée, en raison de leurs durées de construction plus longues et de la congestion routière connexe. Avec la mise en œuvre d'un plan de gestion de la circulation pendant les travaux de construction, les effets négatifs nets devraient être négligeables.

4.2.6.3.1 Résumé du classement dans la catégorie socioéconomique

RESA 3 (plus privilégiée)

La RESA 3 est classée comme la solution la plus privilégiée en raison de ses multiples avantages, notamment la réduction des niveaux de bruit liés à l'exploitation au sol des voies de circulation grâce à l'ajout de murs antibruit, ce qui profite à certains résidents les plus proches de l'aéroport et aux usagers récréatifs le long du bord de l'eau, dans le port et sur les îles. Bien que la RESA 3 exige le réacheminement des véhicules autour de la nouvelle route d'accès, ce qui entraîne une augmentation des distances de déplacement et des émissions des véhicules routiers par rapport aux conditions actuelles, elle compense partiellement cette augmentation en éliminant la marche au ralenti des véhicules, y compris la marche au ralenti des camions, aux passages à niveau contrôlés.

Sur le plan de la santé publique, on s'attend à des effets limités. Le bruit et les émissions atmosphériques pendant la construction sont temporaires, mais en raison de la durée supérieure de la RESA 3, les impacts potentiels à court terme sur la santé liés à la construction pourraient être légèrement plus importants.

Elle intègre l'orientation des politiques du Plan officiel de la Ville de Toronto sur la conservation du patrimoine et les caractéristiques du patrimoine naturel, y compris les politiques relatives aux espaces verts, au système du patrimoine naturel, aux zones d'importance environnementale et aux caractéristiques du patrimoine naturel d'importance provinciale, et comprend la mise en œuvre de mesures d'atténuation, de compensation et d'amélioration. Toutefois, une modification du Plan officiel peut être nécessaire en raison du remblayage dans le lac Ontario, de l'aménagement dans des zones désignées parcs et zones naturelles et de la modification des limites délimitées de l'aéroport telles qu'elles sont désignées dans les Politiques propres aux sites et aux zones 192 et 194.

De plus, la RESA 3 s'harmonise avec les principales priorités du plan directeur de l'aéroport en termes d'efficacité opérationnelle, d'exploitation durable sur le plan environnemental et d'amélioration de l'infrastructure, en veillant à ce que la croissance et les besoins opérationnels à long terme de l'aéroport soient satisfaits. Cependant, cette solution présente l'inconvénient d'exiger une plus grande quantité de remblayage permanent dans le lac que les RESA 1 ou 2. Même si l'étendue de la zone d'exclusion maritime ne changera pas, la réduction de la zone d'eau visible a un impact négatif sur la jouissance passive du port et du secteur riverain. L'empreinte supérieure et l'impact connexe sur la jouissance du port et du secteur riverain ont été considérés comme un compromis acceptable, compte tenu des répercussions positives sur les résidents de la région, les utilisateurs récréatifs et les activités de l'aéroport. La RESA 3 entraîne également les effets les plus élevés sur la circulation et les nuisances liées à la construction en raison de la plus longue durée de cette dernière (24 mois); cependant, l'utilisation du transport par barges réduit les émissions liées à la construction et évite la congestion routière. Cela offre le double avantage de la réduction des émissions et de l'atténuation du bruit pendant l'exploitation, ce qui rend cette alternative intéressante malgré les inconvénients à court terme pendant la construction.

RESA 2 (modérément privilégiée)

La RESA 2 est modérément privilégiée dans l'ensemble. Elle offre certains effets positifs pendant l'exploitation, en particulier des réductions d'émissions atmosphériques attribuables à des temps de roulage plus courts. Cependant, elle ne comprend pas les mesures supplémentaires de réduction des émissions prévues dans la RESA 3, y compris la réduction de la marche au ralenti des véhicules (notamment des camions) à partir d'une route côté piste sans restrictions.

Pendant la construction, la RESA 2 a le deuxième impact le plus important sur la qualité de l'air, le bruit et la circulation en raison de sa durée de construction de 21 mois, mais l'utilisation du transport par barges réduit les émissions liées à la construction et évite la congestion routière.

Pour les utilisations récréatives, la RESA 2 nécessite plus de remblayage dans le lac que la RESA 1, mais moins que la RESA 3, et a des effets modérés sur la qualité de l'expérience riveraine.

Concernant la santé publique, on s'attend à des effets limités. Le bruit et les émissions atmosphériques pendant la construction sont temporaires et la durée supérieure de la RESA 2 pourrait augmenter les impacts à court terme sur la santé liés à la construction, bien que dans une mesure moindre que la RESA 3.

La RESA 2 peut nécessiter des modifications du Plan officiel en raison de l'aménagement dans des zones désignées parcs et zones naturelles et du remblayage dans le lac qui modifierait les limites délimitées de l'aéroport telles qu'elles sont désignées dans les Politiques propres aux sites et aux zones 192 et 194. Elle respecte les principales priorités du plan directeur de l'aéroport.

RESA 1 (moins privilégiée)

Dans l'ensemble, la RESA 1 est la solution la moins privilégiée dans la catégorie socioéconomique. Elle a un effet neutre sur le bruit pendant l'exploitation. Elle a les émissions atmosphériques les plus élevées pendant l'exploitation parce qu'elle n'inclut pas de mesures de réduction des émissions comme les autres alternatives, ce qui entraîne des émissions routières plus élevées en raison de la route d'accès prolongée. Cependant, sa durée de construction est la plus courte (18 mois), ce qui en fait l'alternative privilégiée pendant la construction en termes de réduction au minimum des impacts temporaires, notamment le bruit, la circulation et les émissions atmosphériques.

En termes d'utilisation récréative, la RESA 1 nécessite le moins de remblayage dans le lac, réduisant au minimum son impact sur le secteur riverain par rapport aux autres solutions, ce qui en fait l'alternative la plus favorable à cet égard.

Concernant la santé publique, on s'attend à des effets limités. Sa durée de construction plus courte réduit la durée des impacts sur la santé liés à la construction par rapport aux RESA 2 et 3.

Sur le plan de l'aménagement et de l'utilisation des terres, la RESA 1 est conforme aux politiques existantes de la Ville et est reconnue comme un élément de travaux publics essentiels admissible pour les projets de remblayage du lac. Elle ne nécessite pas de modification du Plan officiel, ce qui la rend plus simple d'un point de vue réglementaire par rapport à la RESA 2 et à la RESA 3.

Dans l'ensemble, bien que la RESA 1 réduise au minimum les impacts de la construction, elle accuse un retard en termes d'avantages opérationnels par rapport aux autres alternatives.

4.2.6.4 Résumé de l'évaluation des changements climatiques

Du point de vue des changements climatiques :

Les solutions de RESA possibles ont été évaluées en fonction de leur préparation et de leur résilience aux événements climatiques à venir, tels que les inondations localisées, et de leur capacité à répondre aux situations d'urgence climatique. L'analyse a également tenu compte de leur impact prévu sur les émissions de gaz à effet de serre.

L'analyse des émissions de gaz à effet de serre réalisée dans le cadre de l'étude d'évaluation environnementale a porté sur les effets opérationnels, notamment la réduction des émissions grâce à la diminution des temps de roulage et de la marche au ralenti. Les émissions de carbone intrinsèque provenant des matériaux nécessaires à l'extension des RESA n'ont pas été prises en compte dans l'évaluation, car des renseignements détaillés sur les quantités de matériaux, l'approvisionnement et les procédés de fabrication n'étaient pas disponibles à ce stade du projet.

- Les structures de brise-lames dans les trois options améliorent l'adaptabilité de l'aéroport aux conditions climatiques futures.
- La RESA 2 offre un avantage partiel grâce à une certaine adaptabilité supplémentaire (protection contre les inondations en augmentant l'élévation de la voie de circulation D) aux conditions climatiques futures, par rapport à la RESA 1. Cependant, il manque encore les mesures de préparation d'une route côté piste sans restrictions qui pourrait être utilisée par d'autres intervenants en cas de situation d'urgence climatique.
- La RESA 3 offre à la fois une adaptabilité supplémentaire (protection contre les inondations en augmentant l'élévation de la voie de circulation D) et des mesures de préparation, y compris une route côté piste sans restrictions qui permettrait à d'autres intervenants d'accéder sans restrictions aux îles en cas d'urgence climatique.
- Dans l'ensemble, en ce qui concerne l'adaptabilité et la résilience aux conditions des changements climatiques, la RESA 3 est l'option privilégiée, suivie de la RESA 2 et de la RESA 1. Les trois solutions devraient entraîner des effets nets positifs, le degré d'avantage augmentant progressivement de la RESA 1 à la RESA 3.
- Les trois solutions entraînent une augmentation des émissions de gaz à effet de serre en raison de la longue distance parcourue dans le cadre du réacheminement des véhicules vers la voie côté piste. Cependant, la contribution du projet aux émissions de gaz à effet de serre est négligeable par rapport au total des émissions en équivalents en CO² du secteur des transports de l'Ontario en 2021, et l'effet négatif net global est considéré comme faible (voir le **tableau 6-14** pour plus de détails sur les émissions de gaz à effet de serre associées à chaque solution).
- Les RESA 2 et 3 réduisent les émissions de gaz à effet de serre (environ 30 %) par rapport à la RESA 1 en raison de l'amélioration de l'exploitation des voies de circulation (réduction du temps de roulage).

- La RESA 3 est l'option privilégiée en raison de ses doubles avantages : réduction du temps de roulage et réduction supplémentaire des émissions attribuables à la marche au ralenti des véhicules (y compris des camions).
- La RESA 2 offre des améliorations opérationnelles des voies de circulation similaires à celles de la RESA 3, mais sans l'avantage supplémentaire d'une route côté piste sans restrictions.
- La RESA 1 est l'option la moins privilégiée en raison de l'absence d'améliorations opérationnelles.

4.2.6.4.1 Résumé du classement dans la catégorie des changements climatiques

RESA 3 (plus privilégiée)

La RESA 3 se classe au premier rang en raison de son approche multidimensionnelle pour lutter contre les changements climatiques. Elle comprend des mesures d'atténuation au moyen de la réduction des émissions de gaz à effet de serre grâce à des temps de roulage plus courts et l'élimination de la marche au ralenti des véhicules (y compris des camions), l'adaptation par la protection contre les inondations (structures de brise-lames et élévation de la voie de circulation D) et la résilience grâce à l'accès d'urgence, ce qui en fait l'alternative privilégiée relativement aux conditions climatiques futures.

RESA 2 (modérément privilégiée)

La RESA 2 offre une adaptation par la protection contre les inondations (structures de brise-lames et élévation de la voie de circulation D) et l'atténuation par la réduction des émissions de gaz à effet de serre attribuable à des temps de roulage plus courts. Cependant, son absence d'accès d'urgence et sa réduction partielle des émissions (elle n'élimine pas la marche au ralenti des véhicules) la rendent moins privilégiée que la RESA 3.

RESA 1 (moins privilégiée)

La RESA 1 offre une adaptation limitée au moyen de la protection contre les inondations par des structures de brise-lames. Cependant, il manque des mesures supplémentaires de protection contre les inondations (aucun changement de l'élévation de la voie de circulation D), d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et de résilience aux urgences climatiques, ce qui en fait l'alternative la moins privilégiée.

4.2.6.5 Résumé de l'évaluation de l'environnement culturel

Du point de vue de l'environnement culturel :

- Aucune des solutions de RESA possibles n'a d'incidence sur les ressources du patrimoine bâti.
- La RESA 3 aura une incidence sur une partie de la plage de la pointe de Hanlan (un éventuel paysage du patrimoine culturel) pendant la construction. Cet impact peut être géré au pendant la conception et la construction.
- La plus grande extension de la masse terrestre proposée dans la RESA 2 et la RESA 3 aura un effet plus important sur le transport des sédiments, créant un obstacle qui entraînera un dépôt de sédiments et pourrait avoir une incidence sur la durabilité à long terme de la plage de la pointe de Hanlan. La RESA 1, avec son extension plus courte à l'extrémité ouest, aura moins d'impact sur le transport des sédiments et la durabilité à long terme de la plage.
- La RESA 1 n'aura aucun effet net sur l'éventuel paysage du patrimoine culturel de la plage de la pointe de Hanlan et aura un certain effet positif sur sa durabilité.
- La RESA 2 n'aura aucun effet net sur l'éventuel paysage du patrimoine culturel de la plage de la pointe de Hanlan et aura un effet positif modéré sur sa durabilité.
- La RESA 3 a un faible effet négatif net sur l'éventuel paysage du patrimoine culturel de la plage de la pointe de Hanlan et un effet positif modéré sur la durabilité à long terme de la plage.
- Dans l'ensemble, la RESA 2 est légèrement privilégiée à la RESA 1 et la RESA 3, car elle n'a aucune incidence sur l'éventuel paysage du patrimoine culturel de la plage de la pointe de Hanlan, et son extension plus longue du côté ouest favorise la durabilité à long terme de la plage.

4.2.6.5.1 Résumé du classement dans la catégorie de l'environnement culturel

RESA 1 (modérément privilégiée)

La RESA 1 n'a pas d'incidence sur le paysage du patrimoine culturel et apporte un effet positif sur la durabilité, mais elle offre moins de soutien à long terme que la RESA 2 en raison de son extension plus courte.

RESA 2 (privilégiée)

La RESA 2 est la solution privilégiée, car elle n'a aucune incidence sur la plage de la pointe de Hanlan (éventuel paysage du patrimoine culturel) et a un effet positif modéré sur la durabilité de la plage grâce à son extension plus longue.

RESA 3 (modérément privilégiée)

Bien que son extension plus longue ait un effet positif modéré sur la durabilité de la plage, cette option est modérément privilégiée en raison de son incidence sur une partie de la plage de la pointe de Hanlan, un éventuel paysage du patrimoine culturel.

4.2.6.6 Résumé de l'évaluation du coût et de la constructibilité

Du point de vue du coût et de la constructibilité :

- La RESA 1 a les coûts d'exploitation et d'entretien les plus faibles, des efforts de coordination réduits et une construction moins complexe que les autres solutions.
- La RESA 2 a des coûts d'exploitation et d'entretien plus élevés que la RESA 1. Elle nécessite également une meilleure coordination avec NAV CANADA en raison des exigences réglementaires associées au déplacement du radiophare d'alignement de la piste 26 et une plus grande complexité de construction par rapport à la RESA 1.
- La RESA 3 est la plus complexe et ses coûts d'exploitation et d'entretien sont les plus élevés. Elle exige également une meilleure coordination avec NAV CANADA en raison des exigences réglementaires associées au déplacement du radiophare d'alignement de la piste 26 et comprend une construction plus complexe que les RESA 1 et 2.
- Toutes les options pourraient nécessiter une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches*, accompagnée d'un plan de compensation ou d'une lettre d'avis en fonction des directives du ministère des Pêches et des Océans. Elles pourraient aussi nécessiter l'examen et l'approbation d'autres organismes.

4.2.6.6.1 Résumé du classement dans la catégorie du coût et de la constructibilité

RESA 1 (plus privilégiée)

Option privilégiée en raison des coûts d'exploitation et d'entretien les plus faibles, du besoin de coordination minimal et de la complexité de construction réduite.

RESA 2 (modérément privilégiée)

Option modérément privilégiée comprenant des coûts d'exploitation et d'entretien plus élevés, la nécessité d'efforts de coordination supplémentaires et une complexité de construction accrue par rapport à la RESA 1.

RESA 3 (moins privilégiée)

Option la moins privilégiée en raison des coûts d'exploitation et d'entretien les plus élevés, de la plus grande complexité et des efforts de coordination et de construction supérieurs requis.

4.2.7 Étape 4 : Sélection de l'option de RESA privilégiée

Dans le cadre de l'évaluation des solutions de RESA proposées, chaque option présente des avantages et des compromis distincts qui doivent être examinés attentivement en fonction des priorités du projet et des attentes de la collectivité. Les solutions sont évaluées en fonction de leur impact sur la sécurité, de l'efficacité opérationnelle, des considérations écologiques, des avantages socioéconomiques, de la résilience aux changements climatiques et des coûts. L'objectif est de déterminer la solution la plus appropriée répondant aux besoins opérationnels à long terme tout en équilibrant la protection de l'environnement, la sécurité aéroportuaire et les besoins de la collectivité, pour finalement recommander l'option privilégiée.

D'après l'évaluation exhaustive de chaque solution, la RESA 3 est l'option privilégiée dans l'ensemble. Bien qu'elle ait la plus grande empreinte sur les écosystèmes terrestres et aquatiques, les coûts de construction les plus élevés et l'impact temporaire sur une partie d'une éventuelle caractéristique du paysage culturel (plage de la pointe de Hanlan), ces compromis sont compensés par ses avantages à long terme en matière de sécurité, d'efficacité opérationnelle, de résilience climatique et d'effets socioéconomiques positifs, notamment la réduction du bruit et des émissions atmosphériques, par rapport à d'autres solutions. Les justifications de la compensation des effets écologiques et culturels et des répercussions financières sont expliquées plus en détail ci-dessous.

Considérations écologiques :

En ce qui concerne les impacts écologiques, la RESA 3 présente la plus grande empreinte des trois solutions et entraîne le plus haut niveau de suppression de végétation (4 480 m² au total), dont 1 080 m² de plage/bande minérale ouverte, rare dans la région, et environ 730 m² de dune arborée de peupliers, rare dans la province. Ces impacts sont plus importants que ceux associés à la RESA 1, qui n'entraîne que 575 m² de suppression limitée à de la végétation de croissance secondaire de faible qualité, et à la RESA 2, qui touche 2 935 m² de fourrés à feuilles caduques de saules culturels adjacents aux extrémités ouest et est des pistes. La RESA 3 touche également environ 2 285 m² de zone d'intérêt naturel et scientifique candidate des îles de Toronto adjacente à l'extrémité sud-ouest de l'aéroport.

Bien que la RESA 3 ait le plus grand impact direct sur les communautés végétales rares, la perte globale est minime en proportion de l'étendue de ces communautés le long de la plage de la pointe de Hanlan : 0,99 % de la plage/bande minérale ouverte et 0,006 % de la dune arborée de peupliers. De même, l'effet sur la zone d'intérêt naturel et scientifique candidate des îles de Toronto est limité à environ 0,16 % de cette caractéristique sur les îles de Toronto.

La principale considération de l'évaluation écologique globale était que l'augmentation de la perte de végétation et d'habitat prévue dans la RESA 3 pouvait être compensée par des plantations compensatoires plus importantes ou équivalentes de végétation indigène. Bien que les effets de lisière de l'empreinte élargie puissent avoir une incidence temporaire sur la qualité de l'habitat adjacent, on s'attend à des effets à court terme pouvant être gérés efficacement par des mesures de restauration et d'amélioration conçues pour maintenir la fonction écologique et la stabilité de ces caractéristiques. La compensation ou l'amélioration équivalente des communautés de plage et de dune, associée à des plantations de végétation indigène appropriées sur le plan écologique, aidera à compenser la perte de végétation et à soutenir la résilience à long terme de ces caractéristiques.

L'évaluation montre également que la RESA 3 entraîne la suppression temporaire d'environ 1 080 m² d'habitat potentiel d'espèces en péril (pluvier siffleur). Toutefois, étant donné que les programmes actifs d'effarouchement des espèces sauvages à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto empêchent la nidification de toutes les espèces d'oiseaux, y compris les espèces en péril, aucune incidence importante sur l'habitat terrestre des espèces en péril n'est prévue dans l'ensemble. Par ailleurs, la suppression de l'habitat du pluvier siffleur est limitée à la période de construction et sera réduite au minimum grâce à des mesures d'atténuation élaborées en consultation avec les organismes de réglementation.

Compte tenu des considérations ci-dessus, l'impact de la RESA 3 sur les écosystèmes terrestres a été évalué comme « faible », contrairement aux effets « non négligeables » associés à la RESA 1 et la RESA 2.

Dans le milieu aquatique, les trois solutions de RESA devraient entraîner un effet négatif net modéré en raison de l'enlèvement inévitable d'habitat du poisson. La RESA 3, comportant la plus grande empreinte dans l'eau (57 870 m² à l'extrémité est et 30 380 m² à l'extrémité ouest), présente le plus grand potentiel de perturbation des habitats aquatiques, y compris l'habitat d'espèces aquatiques en péril (anguille d'Amérique). Ces effets seront traités au moyen de mesures rigoureuses de compensation de l'habitat élaborées et approuvées en consultation avec le ministère des Pêches et des Océans; le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs; l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région; et d'autres intervenants (Aquatic Habitat Toronto) afin de s'assurer que les impacts résiduels sont efficacement compensés conformément aux exigences fédérales et provinciales.

Voir les **tableaux 6-1 à 6-4** pour en savoir plus sur les mesures d'atténuation liées aux impacts sur les écosystèmes terrestres et aquatiques, et **le tableau 11-1** pour en savoir plus sur les engagements concernant la compensation, la restauration ou l'amélioration des habitats touchés. Les détails des mesures d'amélioration ou de restauration des écosystèmes terrestres et aquatiques seront définis pendant la conception détaillée, mais couvriront au moins une superficie égale en taille ou en impact pour la solution sélectionnée.

Considérations liées au patrimoine culturel :

En ce qui concerne les effets sur les paysages culturels, la RESA 3 a une incidence sur une partie de la plage de la pointe de Hanlan, un éventuel paysage du patrimoine culturel, pendant la construction. Toutefois, cet impact peut être géré pendant la conception et la construction. L'extension plus longue de la masse terrestre incluse dans la RESA 3 aura une incidence sur le transport des sédiments et contribuera de manière positive à la durabilité de la plage associée à cet éventuel paysage du patrimoine culturel. Les effets positifs sur la durabilité à long terme de la plage font de la RESA 3 une solution acceptable.

Considérations financières :

En termes de coût, la RESA 3 suppose un investissement plus important, en raison de son infrastructure et de sa construction plus complexes et de ses besoins en entretien à venir. Cependant, ce coût est justifié par les avantages opérationnels et de sécurité à long terme qu'il procure, propres à la RESA 3. L'amélioration de l'efficacité opérationnelle entraînera des économies de coûts et une amélioration de la fonctionnalité de l'aéroport au fil du temps.

En résumé, les compromis écologiques et financiers de la RESA 3 ont été évalués dans le contexte de l'objectif de l'étude consistant à atteindre un équilibre optimal des impacts. Bien que la RESA 3 entraîne des coûts anticipés et des compromis écologiques plus élevés, les avantages substantiels à long terme, soutenus par un plan d'atténuation et de compensation approprié et engagé, en font un investissement bien équilibré et justifié. Ces avantages améliorent la sécurité, la fonctionnalité et la résilience de l'aéroport, répondant directement à ses besoins opérationnels continus et renforçant sa capacité à s'adapter aux défis futurs.

5. Solution privilégiée

La présente section donne un aperçu des principales fonctions et caractéristiques de la solution privilégiée (RESA 3 : Mur antibruit et couloir de services publics à l'extrémité est) pour la piste 08/26 de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto. La conception préliminaire de la RESA 3 est incluse à l'**annexe N**. La conception de la RESA 3 est en cours au moment de la rédaction du présent rapport. Par conséquent, toutes les dimensions, toutes les configurations et tous les matériaux mentionnés dans ce document peuvent être revus à mesure que les activités de conception évoluent.

Ni la zone d'exclusion maritime ni les mesures de protection de l'espace aérien ne changeront à l'issue du projet.

5.1 Composantes de conception

5.1.1 Masse terrestre

La RESA 3 comprend une expansion de la masse terrestre de 73 m à partir de la digue sur environ 220 m de largeur (29 980 m²) à l'extrémité est, et de 82 m à partir de la digue sur environ 150 m de largeur (12 600 m²) à l'extrémité ouest. La conception côtière et riveraine de la RESA 3 tenait compte des exigences techniques pour gérer l'action des vagues, les niveaux d'eau prévus et la glace. Conformément à d'autres travaux riverains réalisés dans ce secteur, la rive de la RESA 3 a été conçue en utilisant un niveau d'eau de 76,2 m, avec 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 Commission mixte internationale, 2014).

5.1.2 Couloir de services publics

L'expansion de la masse terrestre à l'extrémité est permet la construction d'un couloir souterrain de services publics. Le couloir de services publics proposé permet d'enfouir des conduits souterrains, des tuyaux et d'autres conduites essentielles pour l'infrastructure de la Ville et de l'aéroport. L'espace ne permettra qu'un accès restreint pour l'installation, l'entretien et les inspections par les services publics de l'aéroport et de la Ville de Toronto. Ce couloir de services publics améliorera la coordination des services publics, y compris les raccordements d'eau, d'égout et d'électricité, permettant des mises à niveau ultérieures et assurant un service ininterrompu à l'aéroport et à la communauté des îles de Toronto. Le déplacement des services publics se trouvant actuellement sous les pistes de l'aéroport facilitera l'accès pour l'entretien, les travaux d'urgence et la résolution des pannes de services publics, qui sont des préoccupations

opérationnelles constantes pour le personnel de la Ville et de l'aéroport. De plus, selon la communication de PortsToronto avec Toronto Hydro (octobre 2024), le couloir réservé appuiera les futures améliorations de l'infrastructure et offrira des avantages à long terme aux opérations aéroportuaires et à la communauté des îles en général.

5.1.3 Modifications des voies de circulation et du système de guidage visuel d'approche de descente

La RESA 3 comprend des modifications des voies de circulation le long des extrémités est et ouest de l'aéroport. À l'extrémité est, l'expansion de la masse terrestre associée à la RESA 3 offre la possibilité d'éloigner la voie de circulation D de la piste de 23 m pour respecter une distance de séparation standard de 93 m par rapport à la piste 08/26 et de l'aligner à la voie de circulation existante de l'aire de trafic; cela constituerait une amélioration par rapport au décalage actuel non standard de la voie de circulation D qui impose des restrictions et des procédures de roulage des aéronefs et des virages inhabituels. Le déplacement de la voie de circulation D réduira la congestion, les retards et les émissions causés par les procédures de roulage actuelles, améliorera la sécurité et les connaissances des équipages, tout en permettant d'atténuer les risques d'inondation grâce à la conception d'un nouveau brise-lames et à la révision du nivellement.

À l'extrémité ouest, un réalignement de la voie de circulation B donnera lieu à une route de circulation entièrement parallèle (droite) jusqu'au seuil de la piste 08/26, supprimant ainsi la voie de circulation A et de nombreux virages inutiles des aéronefs. Ce changement réduira la distance de roulage d'environ 75 m, ce qui améliorera l'efficacité et la sécurité de l'aérodrome.

5.1.4 Écrans antibruit

La solution RESA 3 prévoit d'agrandir le mur antibruit existant (de 6 à 8 m de haut) installé à l'extrémité ouest de la piste 08/26 et de bâtir un mur antibruit à l'extrémité est de la piste. L'extension de la masse terrestre associée à la RESA 3 permet d'installer ces murs antibruit à l'écart des zones de protection des pistes et des voies de circulation, tout en atténuant le bruit au sol des aéronefs sur les voies de circulation B et D. Les limites et la hauteur de ces écrans antibruit sont soumises aux activités de conception préliminaires et finales en cours.

5.1.5 Améliorations opérationnelles côté piste

Les composantes proposées de la RESA 3 apportent diverses améliorations aux opérations côté piste, comme cela est indiqué ci-dessous.

5.1.5.1 Déplacement de l'aide à la navigation (radiophare d'alignement de la piste 26)

Le radiophare d'alignement de la piste 26 est une aide à la navigation actuellement située sur la trajectoire du réalignement proposé pour la voie de circulation B, adjacent à l'extrémité ouest de la piste 08/26. La RESA 3 donne l'occasion de déplacer l'antenne du radiophare dans l'axe de piste prolongée, dans la masse terrestre ouest proposée de la RESA. L'antenne du radiophare d'alignement de la piste 26 mesure actuellement 2,2 m de hauteur, et une hauteur similaire est envisagée pour l'antenne déplacée. D'après une analyse préliminaire de l'espace aérien, le déplacement du radiophare d'alignement de la piste 26 n'aura pas d'incidence sur l'exploitation actuelle de la piste et préservera les altitudes minimales de descente d'approche et la visibilité existantes. De plus, le déplacement du radiophare permet d'apporter les améliorations proposées à la voie de circulation B et de transférer l'indicateur de trajectoire d'approche de précision existant pour la piste 08/26 vers le côté nord de la piste. Par ailleurs, NAV CANADA a confirmé que le nouvel emplacement du radiophare d'alignement de la piste 26 ne serait pas touché par les murs antibruit proposés.

5.1.5.2 Trajectoire de descente de la piste 08 (aide à la navigation)

Les aires de protection existantes de la trajectoire de descente de la piste 08/26 (aide à la navigation), situées à l'extrémité ouest de la piste 08/26, pourraient être concernées par la structure de brise-lames requise pour l'expansion de la masse terrestre visant à permettre la construction de la RESA, en attendant la confirmation de la hauteur et de la forme de la structure selon la conception préliminaire en cours. NAV CANADA, qui possède et exploite le système de trajectoire de descente de la piste 08, a été engagée dans le cadre des activités de conception en cours visant à délimiter la géométrie acceptable pour la structure de brise-lames, assurant ainsi l'atténuation des impacts potentiels sur l'antenne de trajectoire de descente de la piste 08 et ses zones de protection. Les commentaires reçus à ce jour n'ont révélé aucune contrainte importante et indiquent que des ajustements mineurs de conception suffiraient pour que la structure de brise-lames demeure compatible avec l'utilisation actuelle de la trajectoire de descente de la piste 08. On continuera de consulter NAV CANADA dans le cadre de toute activité de conception future.

5.1.5.3 Système amélioré d'indicateur visuel d'alignement de descente (indicateur de trajectoire d'approche de précision pour la piste 26)

Le réalignement de la voie de circulation D associé à la RESA 3 crée un espace supplémentaire entre la piste 08/26 et la voie de circulation D, ce qui permet d'améliorer le système d'indicateur visuel d'alignement de descente de la piste 26. Un système

d'indicateur de trajectoire d'approche de précision simplifié à deux feux est actuellement utilisé pour la piste 26. Le déplacement proposé de la voie de circulation D permettra de remplacer l'indicateur de trajectoire d'approche de précision simplifié actuel par un système d'indicateur de trajectoire d'approche de précision intégral. Le système d'indicateur de trajectoire d'approche de précision intégral offre un degré de précision supérieur d'indication visuelle d'alignement de descente aux pilotes pour leur permettre de maintenir leur angle de descente pendant l'approche, ce qui améliore la sécurité d'approche sur la piste 26. L'indicateur de trajectoire d'approche de précision à quatre feux sera conforme à celui utilisé sur la piste 08/26 et comportera deux feux de guidage de descente supplémentaires, améliorant ainsi le guidage visuel et la précision de la surveillance de la descente pour les pilotes. Cela augmentera la sécurité des aéronefs approchant de l'est.

La nouvelle configuration de la voie de circulation B permettra également de déplacer le système actuel d'indicateur de trajectoire d'approche de précision de la piste 08/26 du côté sud de la piste 08/26 vers le côté nord, l'emplacement standard pour ces types de systèmes.

5.1.6 Brise-lames

Les côtés est et ouest de la piste seront exposés au vent, aux vagues, à la glace et aux embruns. À ce titre, ils doivent être protégés par une structure technique pour garantir une exploitation à long terme. Afin d'assurer la protection du rivage et des côtes, la RESA 3 comprend une structure de brise-lames en pierre armée le long des extrémités est et ouest de la piste 08/26.

À l'extrémité est de la piste 08/26, qui fait face à l'arrière-port, le sommet de la structure de brise-lames se situerait à 77 m au-dessus du niveau de la mer, soit environ moins de 1 m au-dessus du seuil de piste actuel, car il y a peu ou pas de risque d'action des vagues et d'embruns. La hauteur et la forme définitives de la structure de brise-lames feront l'objet d'une amélioration supplémentaire de la conception, car la collaboration avec NAV CANADA se poursuit en ce qui concerne l'antenne de trajectoire de descente de la piste 08 (voir la **section 5.1.5.2** ci-dessus).

La structure de brise-lames le long de l'extrémité ouest de la piste aura une élévation maximale de 81 m au-dessus du niveau de la mer, soit environ 4,5 m au-dessus du seuil actuel de la piste 08/26, afin d'atténuer tout débordement des vagues et embrun.

5.1.7 Route d'accès sans restrictions

La RESA 3 introduit des routes sans restrictions côté piste aux deux extrémités de la piste 08/26, ce qui permet aux véhicules de contourner l'environnement contrôlé de la piste, éliminant ainsi le besoin d'autorisations de la tour de contrôle actuellement en vigueur. Cela améliore la sécurité de l'aérodrome en facilitant les traversées de véhicules entre les côtés nord et sud de la piste 08/26 sans coordination nécessaire des traversées de piste active (comme c'est le cas actuellement). La route de topographie plate compte 7,5 m de largeur, conformément aux normes de l'aviation relatives au côté piste. De plus, cela appuie la priorité de la Liste de surveillance du Bureau de la sécurité des transports du Canada visant à réduire le risque d'incursions sur piste.

5.1.8 Aires de point fixe

Les aires de point fixe sont principalement utilisées par les petits aéronefs monomoteurs et bimoteurs à pistons pour effectuer des vérifications moteur avant le décollage. Ces vérifications avant vol consistent à pousser les moteurs à pleine puissance, c.-à-d. à les faire tourner en surveillant leurs paramètres essentiels comme la pression d'huile, les températures, l'état de l'alternateur et le rendement du circuit d'allumage. On estime qu'il s'agit de vérifications opérationnelles avant vol normales et courantes pour tous les pilotes. Étant donné que ces vérifications avant vol prennent du temps et exigent que l'aéronef reste immobile, la plupart des aéroports désignent des endroits privilégiés sur l'aérodrome pour ces opérations afin d'éviter les conflits avec d'autres mouvements d'aéronefs, ce qui, dans le cas de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, est extrêmement important en raison de la fréquence élevée d'exploitation d'aéronefs commerciaux.

Aire de point fixe de l'extrémité est

L'extrémité est de la piste 08/26 est actuellement desservie par une aire de point fixe asphaltée située juste au nord de l'intersection des voies de circulation C et D. Cette aire de point fixe permet d'effectuer des vérifications avant vol à l'extérieur des pistes de roulement et des voies de circulation de l'aire de trafic. Pendant que les vérifications avant vol sont effectuées pour ces aéronefs, d'autres aéronefs peuvent manœuvrer en toute sécurité et contourner cette zone. L'aménagement de la RESA 3 a eu une incidence sur l'un des emplacements de stationnement des aéronefs dans l'aire de point fixe est et a proposé une petite expansion vers le nord pour compenser cette perte d'espace. L'aménagement définitif de l'aire de point fixe pour la RESA 3 a simplement déplacé légèrement l'aire vers le nord sans modifier sa taille et sa fonction globales.

Aire de point fixe de l'extrémité ouest

Il n'y a actuellement aucune aire de point fixe désignée à l'extrémité ouest de la piste 08/26. Les aéronefs peuvent donc effectuer leurs points fixes sur la voie de circulation A au risque de retarder l'arrivée d'autres aéronefs sur la piste. Il arrive également que les aéronefs soient dirigés vers la voie de circulation B pour les vérifications avant vol tandis que d'autres aéronefs peuvent manœuvrer librement vers et depuis la piste 08 en utilisant la voie de circulation A. La situation actuelle, bien que fonctionnelle, n'est pas efficace. Dans la RESA 3, on envisageait l'extension de la voie de circulation B jusqu'au seuil de la piste 08 et la suppression de la voie de circulation A. Ce nouvel aménagement des voies de circulation accroît l'efficacité dans le cadre des déplacements globaux vers et depuis le seuil de la piste 08, mais il éliminait la possibilité d'utiliser une partie de la voie de circulation B pour les points fixes avant vol. Par conséquent, la proposition dans le cadre de la RESA 3 a consisté à réutiliser une partie de la voie de circulation A existante pour y installer une aire de point fixe ouest réservée, de taille et de fonction similaires à celles de l'aire de point fixe est. Les petits avions monomoteurs et bimoteurs à pistons pourraient alors stationner à l'écart de la voie de circulation et effectuer leurs vérifications avant vol sans affecter les mouvements principaux sur la voie de circulation B. De plus, la configuration proposée tirerait parti du mur antibruit proposé pour atténuer le bruit et réutiliser certaines parties de la voie de circulation A asphaltée existante.

5.2 Constructibilité et mise en œuvre

L'achèvement de la conception finale et l'obtention de la plupart des permis sont prévus pour la fin de l'année 2025, et certaines activités de construction devraient commencer au début de l'année 2026. Les premières étapes de la phase de construction seront la planification de l'administration et de la gestion de la construction, la planification de la logistique et du trafic, la planification de la mobilisation, l'achat et le stockage des matériaux, et le lancement des travaux d'habilitation.

Il est prévu que la construction soit achevée en deux phases :

- La phase 1 comprend la première étape des activités de construction, qui se concentre sur la construction du brise-lames et des aires de sécurité d'extrémité de piste (RESA) afin de respecter l'échéance opérationnelle de la RESA fixée par Transports Canada à juillet 2027. Les travaux comprendront l'installation côtière du brise-lames, des palplanches et des murs de quai, ainsi que des remblais d'expansion de la masse terrestre. La majorité des activités de construction de la phase 1 seront réalisées par transport par barge de l'équipement, des matériaux, des véhicules de construction et du personnel pendant la nuit, lorsque les compagnies aériennes commerciales

ne sont pas en activité, de 23 h à 6 h 45¹¹. Aucune construction à terre n'aura lieu au cours de cette phase, mais les activités à terre seront limitées à la mobilisation, aux aires d'entreposage temporaire et à la préparation de la phase suivante des travaux. Cette phase devrait commencer début 2026, la mise en service des RESA étant prévue pour juillet 2027.

- La phase 2 se concentrera sur l'achèvement du reste des travaux de construction non liés à l'exploitation des RESA et sera réalisée en deux étapes :
 - La première étape de la phase 2 comprend les activités de construction côtière et terrestre. Les travaux côtiers comprendront la poursuite des remblais d'expansion de la masse terrestre dans le brise-lames, les palplanches et les murs de quai installés pendant la phase 1. Les activités à terre se concentreront sur la préparation de l'empreinte des RESA pour la mise en service, avant la phase finale de la construction.
 - La dernière étape consistera uniquement en des activités de construction à terre, y compris des améliorations côté piste et des améliorations de la sécurité des voies de circulation, des routes de service pour les véhicules et d'autres infrastructures connexes.

Comme pour la phase 1 de la construction, il est prévu que la majorité des activités de construction de la phase 2 soient réalisées par transport par bateau de l'équipement, des matériaux, des véhicules de construction et du personnel pendant la nuit, lorsque les compagnies aériennes commerciales ne sont pas en activité, de 23 h à 6 h 45. Cette phase devrait commencer au milieu de 2027 et se poursuivre jusqu'au début de 2028, avec la clôture finale du projet d'ici le printemps 2028.

5.2.1 Activités de construction de terrain

5.2.1.1 Construction et enlèvement de nouvelles voies de circulation

La phase 2 de la construction comprendra la reconfiguration et la construction de plusieurs voies de circulation.

Du côté est de l'aéroport, la chaussée existante de la voie de circulation D serait enlevée, et plus de 80 % de celle-ci serait transformée en gazon, et une nouvelle voie de circulation D serait construite le long d'un alignement avec une séparation standard

11. PortsToronto a l'expérience de cette approche de la construction, puisqu'il a mené à bien le programme de remise en état de l'aérodrome sur une période de trois ans en 2017, où l'étape de la construction a eu lieu sur les terrains du port et le transport par barges jusqu'à l'aéroport s'est déroulé pendant la saison de la construction.

par rapport à l'axe de la piste, en accord avec la voie de circulation existante de l'aire de trafic. Un agrandissement mineur de l'aire de point fixe pour l'aviation générale serait également réalisé, puisqu'une partie de l'aire existante serait rendue inutilisable en raison de la nouvelle voie de circulation D.

Du côté ouest de l'aéroport, la voie de circulation A serait partiellement réaffectée. La voie de circulation B serait élargie et prolongée (de la voie de circulation E à la voie de circulation A au seuil de la piste 08/26). Enfin, une partie de la voie de circulation E (au nord de la voie de circulation B) serait réaffectée. Les parties nord des voies de circulation A et E seraient réaffectées pour permettre aux aéronefs de l'aviation générale d'effectuer des points fixes avant le vol.

5.2.1.2 Services publics

Avant la construction, les services publics existants doivent être soit localisés et protégés, soit déplacés. Les services publics nécessitant un déplacement ou une remise en état seront déterminés lors de la prochaine phase de conception détaillée, ce qui permettra de réduire les perturbations et de s'aligner sur les objectifs du projet. Il convient de noter qu'une conduite principale de 2 400 mm de Toronto Water est située sous le brise-lames à l'est de la RESA, et qu'une conduite principale en polyéthylène haute densité de 400 mm et deux conduites principales en fonte ductile, l'une de 200 mm et l'autre de 300 mm, traversent les pistes de l'aéroport.

Le réalignement et la construction des voies de circulation comprendront également l'installation d'un éclairage de bord de voie de circulation des deux côtés des voies. Cette installation électrique est généralement creusée dans l'accotement en gazon de la voie de circulation, à environ 1,5 m du bord de la chaussée, à une profondeur d'environ 450 mm. La tranchée comprend généralement une ou deux gaines en plastique, reliant les points lumineux entre eux, ainsi que des fosses de tirage ou des boîtes de jonction. Il s'agit généralement d'une tranchée entourée de sable.

Le déplacement du radiophare d'alignement de piste comprendra également le creusement de tranchées pour les services d'électricité et de communication. Il s'agira probablement de creuser une tranchée entre l'emplacement actuel du radiophare d'alignement de piste et le nouvel emplacement en utilisant une tranchée ordinaire d'une profondeur de 450 à 600 mm. Les alignements et le nombre de conduits nécessaires seront confirmés par la conception détaillée.

5.2.1.3 Routes d'accès à l'extrémité de la piste

Pour la solution RESA 3, les routes côté piste autour des extrémités de la piste et des RESA ont été conçues pour dégager les surfaces opérationnelles de limitation d'obstacles de l'aéroport et d'autres zones libres d'obstacles associées au côté piste.

L'objectif serait de construire des routes côté piste sans restriction autour des nouvelles RESA aux extrémités est et ouest, afin de permettre la circulation des véhicules terrestres sans nuire aux opérations d'atterrissage et de décollage des aéronefs et sans nécessiter de coordination avec la tour de contrôle. Ces routes auraient une structure de chaussée asphaltée et granulaire, la plupart des longueurs de route étant construites sur la masse terrestre de la RESA 3 et sur les remblais de rive. Cela simplifierait l'organisation de la construction pour l'aligner sur la construction de l'extension de la masse terrestre (phase 1) et réduirait la nécessité d'enlever la terre existante des chaussées.

5.2.1.4 Déplacement du radiophare d'alignement de la piste 26

L'antenne du radiophare d'alignement de piste déplacée devrait être placée dans l'axe de la piste prolongée, derrière la RESA. Les fondations seront construites sur la masse terrestre, les matériaux de remblai de rive et éventuellement sur des pieux fixés dans la roche sous-jacente. L'atténuation des tassements sera essentielle pour assurer une bonne fonctionnalité. Bien que l'étude constructibilité de l'avant-projet soit en cours au moment de la rédaction du présent rapport, une approche de construction par étapes est envisagée afin de laisser le temps de consolider la masse terrestre avant le déplacement du radiophare d'alignement de piste. D'autres techniques de stabilisation sont à l'étude, notamment le vibrocompactage des matériaux de remblai, qui permet d'augmenter la densité du sol, et, si nécessaire, le dragage des couches de sédiments instables. Afin de garantir la précision de la fondation du radiophare d'alignement de piste, des options, telles que les semelles sur pieux enfoncés dans la roche, en plus des conceptions plus typiques de dalles flottantes, sont également à l'étude. Ces considérations préliminaires sont toutes soumises à l'achèvement de l'étude de l'avant-projet et de la constructibilité.

5.2.2 Activités de construction maritime

Le remblai et la protection du rivage devraient être construits à l'aide de techniques marines, telles que l'équipement de construction fonctionnant à partir d'une barge. Des remorqueurs seront utilisés pour manœuvrer les barges et les chalands en position pour la construction, et il est prévu que des équipes de construction distinctes travaillent simultanément aux deux extrémités de la piste. Vous trouverez ci-dessous un résumé des activités de construction maritime qui devraient se dérouler aux deux extrémités des pistes, sous réserve des activités de conception détaillée à venir en 2025, qui serviront à l'élaboration du plan de construction. Pour plus de clarté, les méthodes de construction seront déterminées par le concepteur ou l'entrepreneur retenu au moment de la conception détaillée et de la planification de la construction, en fonction de l'équipement, des matériaux et de la main-d'œuvre dont il dispose. Comme indiqué

précédemment, la majorité des activités de construction maritime seraient réalisées en transportant par bateau l'équipement, les matériaux, les véhicules de construction et le personnel pendant les heures de la nuit, lorsque les compagnies aériennes commerciales ne sont pas en activité, de 23 heures à 6 h 45.

Le dragage peut être nécessaire lorsque les sédiments du fond du lac ne conviennent pas à la fondation des structures de remblai ou de protection des rives. Le dragage sera probablement effectué à l'aide de méthodes mécaniques, en enlevant les sédiments du fond du lac à l'aide d'une excavatrice à longue portée ou d'une grue munie d'une benne. Au cours de cette activité, le matériel est soulevé du fond et placé dans des chalands. Une fois remplis, les chalands sont transportés jusqu'au rivage où elles sont déchargées dans des camions pour être éliminées hors site. Le site d'élimination dépendra de la qualité des sédiments de fond. Une fois le dragage effectué à la profondeur prescrite, le site sera prêt pour la construction de la protection rocheuse.

Le remblai de rive commencera par la construction de la berme périphérique. La berme servira de berme d'accès pour la construction. Une fois qu'il aura atteint une longueur et une hauteur suffisantes, le revêtement de protection du rivage commencera à être mis en place peu après la construction de la berme d'accès. Il est prévu que les matériaux soient livrés sur le site par voie d'eau à l'aide de barges. Une fois qu'une longueur suffisante de la protection du rivage sera construite pour fournir un abri contre l'action des vagues, la mise en place du remblai commencera. Le remblai devrait être transporté par barge jusqu'au site et placé par un convoyeur ou une élingue sur le brise-lames partiellement achevé. Pendant ce temps, la construction progressera autour du périmètre de la zone de remblai de rive et le long de la crête du revêtement après la mise en place du matériau de remblayage.

Les murs existants de palplanches en acier recouvertes de béton devront être abattus ou enlevés pour la construction. Ces travaux peuvent être réalisés depuis la rive avant la mise en place du matériau de remblai. Ces travaux devraient être réalisés à l'aide d'équipements terrestres, tandis que les autres travaux se dérouleront sur le site.

Du côté ouest de la piste, la RESA 3 comprend une longueur de mur mixte qui serait construit avec des palplanches en acier, de grands pieux robustes qui servent d'éléments structurels principaux dans un système de mur de palplanches. Elles sont généralement fabriquées en acier et ont une plus grande section transversale que les palplanches intermédiaires. Le système d'ancrage serait situé du côté terre de la paroi, et les pieux d'ancrage seraient enfoncés dans le substrat rocheux et scellés. Le système d'ancrage devrait consister soit en des tirants se prolongeant jusqu'à une palée d'ancrage située à l'intérieur du mur, soit en des ancrages rocheux se prolongeant à un angle du mur dans le substratum rocheux. En fonction du calendrier

de construction du mur, celui-ci peut être construit à l'aide d'équipements sur la berme d'accès ou à partir d'une barge sur l'eau.

Une fois la mise en place du remblai terminée, des méthodes de compactage telles que le vibrocompactage et la surcharge peuvent être nécessaires en fonction du tassement admissible de la zone de remblai.

5.2.3 Aires d'entreposage temporaire pour la construction

L'avant-projet de la RESA 3 se poursuit jusqu'au début de l'année 2025 et comprend une étude de constructibilité qui déterminera les éléments clés à prendre en compte dans le plan de construction. Par conséquent, la désignation des aires d'entreposage temporaire pour les activités de construction distinctes ne sera pas disponible avant le deuxième trimestre 2025. Les aires d'entreposage temporaire pour la construction seront examinées et confirmées lors de la conception détaillée.

Des études supplémentaires peuvent être nécessaires pour toutes les aires d'entreposage temporaires proposées qui s'étendent au-delà des sites déjà étudiés, afin de confirmer que les répercussions possibles sont évaluées de manière adéquate.

5.2.4 Calendrier de la construction

La confirmation de l'activité de construction et l'élaboration du calendrier de construction auront lieu au cours des phases de conception ultérieures. Le calendrier sera indiqué dans le prochain plan de construction, qui devrait être disponible au milieu de l'année 2025.

Le calendrier des travaux sera limité par la fenêtre de travail dans l'eau pour les pêches fournie par les organismes (ministère des Ressources naturelles et Pêches et Océans Canada) [du 16 juillet au 31 août]. Le travail en hiver dépendra également des conditions de tempête, en particulier si le travail s'effectue de nuit à partir d'équipements marins.

Les travaux de construction se dérouleront de nuit, entre 23 h et 6 h 45. Les opérations normales de l'aéroport se poursuivront pendant la journée et il n'y aura pas de fermeture de pistes.

6. Effets environnementaux potentiels, mesures d'atténuation

Cette section présente les résultats de l'évaluation détaillée des effets nets pour les trois solutions RESA (RESA 1, RESA 2, RESA 3). L'analyse, basée sur les conceptions préliminaires de ces solutions existantes lors de l'étude d'évaluation environnementale, détermine les principales mesures d'atténuation et les stratégies de gestion des effets visant à réduire ou à éviter les répercussions possibles. Les effets nets restants après l'application de ces mesures sont résumés pour chaque solution.

6.1 Milieu naturel

6.1.1 Écosystèmes terrestres

6.1.1.1 Analyse des effets nets – Construction

Le **tableau 6-1** présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des solutions RESA 1, RESA 2 et RESA 3, dans la zone d'étude terrestre, pendant la construction. Pour le détail des activités de suivi, de compensation, d'amélioration ou de restauration, reportez-vous à l'**annexe B**, le Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel, **tableau 6-2**.

6.1.1.2 Analyse des effets nets – Exploitation

Le **tableau 6-2** présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des solutions RESA 1, RESA 2 et RESA 3, dans la zone d'étude terrestre, pendant l'exploitation. Pour le détail des activités de suivi, de compensation, d'amélioration ou de restauration, reportez-vous à l'**annexe B**, le Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel, **tableau 6-2**.

Tableau 6-1 : Analyse des effets nets de la RESA 1, la RESA 2 et la RESA 3 sur les écosystèmes terrestres – Construction

Facteur	Critère	Répercussions possibles	Mesures d'atténuation	Évaluation des effets nets
■ Les communautés végétales et les éléments du patrimoine naturel associés, ainsi que les habitats importants pour la faune et la flore.	■ Répercussions possibles sur les communautés végétales, y compris les communautés végétales rares à l'échelle provinciale et régionale, et les espèces de plantes vasculaires rares à l'échelle régionale. ■ Répercussions possibles sur les habitats importants pour la faune et la flore (associés à chaque communauté végétale). ■ Répercussions possibles sur les caractéristiques du patrimoine naturel et leurs fonctions (zone d'intérêt scientifique, système de patrimoine naturel de la ville de Toronto).	Répercussions directes RESA 1 ■ Perte de l'habitat général des oiseaux migrateurs nicheurs dans toutes les communautés végétales. ■ Enlèvement de la communauté de saules de culture à feuilles caduques : 575 m². RESA 2 ■ Perte de l'habitat général des oiseaux migrateurs nicheurs dans toutes les communautés végétales. ■ Enlèvement de la communauté de saules de culture à feuilles caduques : 2 935 m². RESA 3 ■ Perte de l'habitat général des oiseaux migrateurs nicheurs dans toutes les communautés végétales. ■ Enlèvement de la communauté de saules de culture à feuilles caduques : 2 206 m². ■ Suppression de 1 810 m² (0,16 %) dans la zone d'intérêt naturel et scientifique candidate des îles de Toronto. ■ Suppression de 730 m² (0,006 %) sur la dune arborée à peupliers et autres : – Plantes vasculaires rares au niveau régional. – Habitat du monarque et aire de repos des papillons migrateurs. – Halte migratoire des oiseaux de rivage candidate. ■ Suppression de 1 080 m² (0,99 %) de la plage/bande minérale ouverte et autres : – Plantes vasculaires rares au niveau régional. – Halte migratoire des oiseaux de rivage candidate (habitat faunique important). – Habitat d'une espèce préoccupante pour la conservation des oiseaux de rivage (bécasseau semipalmé). – Habitat du pluvier siffleur.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Délimiter clairement les zones de défrichement de la végétation (c.-à-d. à l'aide d'une clôture de protection contre le limon) à la fois sur les plans de construction et sur le site avant le défrichement et le nivellement afin de définir clairement l'empreinte de la construction et de prévenir les dommages accidentels ou l'intrusion dans les communautés végétales adjacentes. ■ Entreposer les matériaux, les remblais et les équipements à 30 m des limites de la zone d'intérêt naturel et scientifique candidate des îles de Toronto. ■ Un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments doit être élaboré pour s'assurer qu'aucune sédimentation ne pénètre dans les communautés végétales adjacentes. ■ Toutes les machines, tous les équipements de construction et tous les véhicules qui arrivent sur le site doivent être en bon état (p. ex., exempts de fuites de liquide, de sols contenant des graines de matériel végétal provenant d'espèces envahissantes) et doivent être inspectés et lavés conformément au Clean Equipment Protocol for Industry (le protocole de nettoyage des équipements destiné à l'industrie) [Halloran et coll., 2013] avant d'arriver et de quitter le chantier afin de prévenir la propagation d'espèces envahissantes à d'autres endroits. ■ Les mesures d'amélioration ou de restauration devraient être élaborées au cours de la conception détaillée en partenariat avec l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région et d'autres groupes d'intendance (le cas échéant) et devraient couvrir une zone égale en taille ou en répercussions pour chaque solution RESA comme suit : – RESA 1 : 575 m² – RESA 2 : 2 935 m² – RESA 3 : 4 480 m² au total, dont au moins 1 810 m² d'améliorations ou de restauration doivent avoir lieu sur la dune arborée de peupliers et la plage/bande minérale ouverte. ■ Les détails des mesures d'amélioration et de restauration (c.-à-d. Les plans de plantation, les stratégies d'élimination des espèces envahissantes) doivent être confirmés lors de la conception détaillée et à la satisfaction de la Ville de Toronto; il faut agir raisonnablement, mais il faut également se conformer à tous les règlements de sécurité	RESA 1 ■ Aucun effet négatif net. ■ La RESA 1 prévoit une élimination minimale et localisée de la végétation dans la communauté de saules de culture à feuilles caduques, une communauté végétale à croissance secondaire, qui peut être compensée par des plantations de compensation. Aucune répercussion sur la dune arborée de peupliers et la plage-bande minérale ouverte n'est prévue. RESA 2 ■ Effet net négatif négligeable. ■ L'augmentation de la perte de végétation est limitée à une croissance secondaire de faible qualité dans la communauté de saules de culture à feuilles caduques et peut être compensée par une augmentation de la taille ou de l'équivalence des plantations de compensation de la végétation indigène. Après la construction, la végétation secondaire devrait pousser dans les nouveaux enrochements autour de la RESA 2. Aucune répercussion sur la dune arborée de peupliers et la plage-bande minérale ouverte n'est prévue. RESA 3 ■ Effet négatif net faible. ■ La végétation et la perte importante d'habitat faunique qui y est associée se produiront dans des communautés végétales rares à l'échelle régionale et provinciale, telles que la dune arborée de peupliers ou la plage/bande minérale ouverte, qui ne peuvent pas être reproduites ailleurs. ■ Une compensation ou des mesures d'amélioration équivalentes pour les communautés de plages et de dunes peuvent garantir que le retrait de la végétation n'a pas d'impacts à long terme sur les habitats restants et les fonctions écologiques clés de ces communautés. ■ La mise en œuvre du plan de gestion et de surveillance des plages et des dunes ainsi que des mesures d'amélioration et de restauration ne devrait pas avoir d'effets à long terme sur les bordures. ■ L'action des vagues stabilise le sable au fil du temps.
		Répercussions indirectes RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Dommages structurels potentiels à la végétation adjacente ou aux communautés de la classification écologique du territoire en raison de l'intrusion accidentelle de machines lourdes (c.-à-d. branches d'arbres cassées, etc.) pendant la construction. ■ Accumulation et déposition de poussières, de remblais ou de sédiments sur la végétation. ■ Le compactage du sol par les machines dans les zones adjacentes aux caractéristiques naturelles.		

Facteur	Critère	Répercussions possibles	Mesures d'atténuation	Évaluation des effets nets
			aéroportuaire applicables, en veillant à ce que ces mesures n'attirent pas la faune par inadvertance ou ne présentent pas de risques liés aux oiseaux pour les activités aéroportuaires. - Des stratégies détaillées d'élimination des espèces envahissantes ou des plans de plantation seront élaborés au cours de la conception détaillée. RESA 3 - Entreprendre des relevés ciblés pour les plantes rares au niveau régional et des inventaires d'arbres au cours de la conception détaillée afin de quantifier l'élimination des arbres et des plantes rares au niveau régional pour soutenir les mesures de compensation et d'amélioration. - Dans la mesure du possible, déplacer les espèces de plantes vasculaires rares à l'échelle régionale dans les communautés végétales de la plage/bande minérale ouverte et de la dune arborée de peupliers (l'ammophile à ligule courte, le caquillier maritime et la gérardie à feuilles ténues) vers d'autres zones à l'intérieur des zones d'importance environnementale de la plage Hanlan. La translocation doit être effectuée à des moments appropriés, par un écologiste qualifié, afin d'améliorer la réussite de la plantation. - Enlever les plantes rares au niveau régional à l'aide d'équipements manuels dans les écosystèmes dunaires sensibles de la zone d'étude terrestre, si des possibilités de translocation sont possibles. - Le matériel, les machines et le personnel de construction doivent accéder à la dune arborée de peupliers et à la plage/bande minérale ouverte depuis les terrains de l'aéroport pendant la construction. Aucune aire d'entreposage temporaire ou mise en chantier ne devrait avoir lieu dans ces communautés sensibles. - Préparer un plan de gestion et de surveillance des plages et des bordures de dunes au cours de la conception détaillée, qui déterminera la plantation d'herbes indigènes des dunes et d'autres mesures pour stabiliser le sable et réduire l'érosion du sol et d'autres effets de bordures à mettre en œuvre pendant et après la construction.	
Effets sur la faune générale (oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens et insectes), les oiseaux migrants, les	Répercussions possibles sur les espèces terrestres, y compris la faune générale, les oiseaux migrants et les	RESA 1, RESA 2, RESA 3 Répercussions directes Mortalité potentielle de la faune (oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens) en cas de collision avec des machines de construction ou des travaux.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 Éviter Limiter l'enlèvement de la végétation en dehors de la période de nidification des oiseaux (du 1^{er} avril au 31 août) afin d'éviter les prises accidentelles et d'enfreindre ainsi la <i>Loi sur la convention concernant</i>	RESA 1, RESA 2 - Effets nets négatifs négligeables. - Des plans de dissuasion active de la faune sont en place à l'aéroport Billy Bishop de Toronto, conformément au <i>Règlement de l'aviation canadien</i> de Transports Canada.

Facteur	Critère	Répercussions possibles	Mesures d'atténuation	Évaluation des effets nets
espèces dont la conservation est préoccupante et les espèces terrestres en péril.	espèces dont la conservation est préoccupante : la harelde kakawi, le fuligule à tête rouge, le fuligule à dos blanc, le monarque, le bécasseau semi-palmé et la tortue happante. ■ Répercussions possibles sur les espèces terrestres en péril : le pluvier siffleur, l'hirondelle de rivage et les chauves-souris.	■ Destruction potentielle de nids d'oiseaux migrateurs pendant la construction. Répercussions indirectes ■ Perturbations et déplacements dus au bruit et aux vibrations des engins de chantier. ■ Possibilité pour l'hirondelle de rivage ou d'autres oiseaux de nicher dans les matériaux de construction stockés. ■ Perturbation temporaire de la faune diurne et nocturne, notamment des oiseaux migrateurs, des chauves-souris et des monarques, en raison de l'augmentation de l'éclairage et de la construction pendant la nuit.	<i>les oiseaux migrants</i> (1994). Cela permettra également d'éviter l'élimination des œufs et des chenilles de monarques sur les asclépiades. Atténuation ■ Si des activités sont proposées pendant la période générale de nidification, un inventaire des oiseaux nicheurs et des nids doit être entrepris avant les activités requises. La recherche de nids par un chercheur expérimenté est requise et doit être effectuée par un biologiste qualifié pas plus de 48 heures avant l'enlèvement de la végétation. ■ Si un nid actif d'un oiseau protégé en vertu de la <i>Loi sur la convention concernant les oiseaux migrants</i> est découvert à n'importe quel moment de l'année, il bénéficie d'une protection. Si l'espèce d'oiseau est considérée comme un danger pour l'exploitation d'un aéronef, des autorisations appropriées en vertu de la <i>Loi sur la convention concernant les oiseaux migrants</i> seront nécessaires pour enlever l'oiseau migrant et son nid. S'il n'est pas considéré comme un danger pour les opérations aériennes, une zone tampon de taille appropriée où aucune activité de construction ne doit avoir lieu sera établie autour d'un nid protégé par la <i>Loi sur la convention concernant les oiseaux migrants</i> jusqu'à ce que les jeunes aient pris leur envol et que le nid soit considéré comme n'étant plus actif par un biologiste qualifié. ■ Toutes les matières entreposées, qu'il s'agisse de sol, de morts-terrains ou de matières similaires, doivent être maintenues à 70 degrés ou moins en mettant en pente les dépôts en tas pour créer un angle qui empêchera les oiseaux nicheurs d'y faire leur nid pendant la saison des oiseaux nicheurs (du 1 ^{er} avril au 31 août). ■ Les éclairages utilisés la nuit pendant la construction doivent être protégés, orientés vers le bas et éloignés des zones naturelles environnantes (la dune arborée de peupliers, la plage/bande minérale ouverte et le parc des îles de Toronto) afin de réduire la dispersion de la lumière. L'utilisation d'un éclairage de moindre intensité ou respectueux de la faune à moins de 30 m de la plage de Hanlan's Point sera envisagée. ■ Installation de clôtures temporaires d'exclusion de la faune le long des limites de l'empreinte de la construction sur terre et dans l'eau (installées sur les mesures d'isolation de l'eau pour empêcher les oiseaux aquatiques ou les tortues de pénétrer dans la zone de travail isolée) à côté des caractéristiques du patrimoine naturel pour empêcher la faune, telle	■ Des mesures d'atténuation peuvent être mises en œuvre pour réduire les effets indirects de l'éclairage nocturne des chantiers. L'éclairage temporaire de la construction ne devrait pas constituer une augmentation significative des niveaux de pollution lumineuse de référence. ■ Il est peu probable que la végétation adjacente aux pistes en service convienne à la nidification en raison de sa faible qualité et de son exposition au dispositif d'effarouchement actif des oiseaux. L'enlèvement de la végétation en dehors de la période de nidification des oiseaux n'aura aucun effet négatif net. ■ L'aéroport restera clôturé dans toutes les solutions pour des raisons de sécurité et pour empêcher la faune d'accéder aux terrains de l'aéroport. RESA 3 ■ Effet négatif net faible. ■ Toutes les raisons susmentionnées, à l'exception d'un éclairage légèrement plus important pour la RESA 3 pendant la construction, en raison d'une empreinte de construction plus importante, qui sera réduite grâce aux mesures d'atténuation.

Facteur	Critère	Répercussions possibles	Mesures d'atténuation	Évaluation des effets nets
			que les amphibiens et les reptiles de pénétrer dans la zone de construction. Les clôtures doivent être installées avant le début des activités de construction sur le terrain et avant le 1^{er} avril de chaque année (pendant la construction), conformément aux directives provinciales. Si cela n'est pas possible, les ratissages de la faune préalables au défrichage devront être effectués par un biologiste qualifié. ■ Élaborer et mettre en œuvre un protocole en cas de rencontre avec une espèce animale sauvage ou en péril. En cas de rencontre avec une espèce animale sauvage, des mesures doivent être mises en œuvre pour éviter la destruction, les blessures ou l'interférence avec l'espèce ou son habitat. Par exemple, les activités de construction doivent être interrompues ou réduites, et la faune doit être encouragée à se déplacer hors du site et à s'éloigner de la zone de construction par ses propres moyens. Un biologiste qualifié sera contacté si l'espèce sauvage ne part pas d'elle-même. ■ Si vous rencontrez un animal blessé ou orphelin, un écologiste qualifié doit le transporter jusqu'au centre de réhabilitation de la faune le plus proche. Cette opération doit être effectuée conformément aux méthodes de manipulation de la faune du ministère des Richesses naturelles (ministère des Richesses naturelles, 2011). Si une espèce en péril est identifiée, communiquez avec un écologiste qualifié, puis avec le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs pour connaître les mesures à suivre. ■ Former le personnel de construction pour prévenir une rencontre avec une espèce sauvage, y compris ce qui suit : aucun membre du personnel ne doit s'approcher, nourrir ou harceler les espèces sauvages; les déchets alimentaires doivent être correctement stockés et éliminés; et les véhicules doivent céder le passage aux espèces sauvages. ■ La formation doit comprendre des détails sur la faune nocturne et les rencontres potentielles pendant la construction la nuit. ■ Reportez-vous aux communautés végétales et aux caractéristiques du patrimoine naturel associées, ainsi qu'à l'habitat faunique significatif ci-dessus concernant les activités d'amélioration et de restauration de la dune arborée de peupliers et de la plage/bande minérale ouverte.	
■ Espèces en péril – Pluvier siffleur	■ Répercussions possibles sur les	RESA 1, RESA 2	RESA 1, RESA 2, RESA 3	RESA 1, RESA 2 ■ Aucun effet net.

Facteur	Critère	Répercussions possibles	Mesures d'atténuation	Évaluation des effets nets
	espèces terrestres en péril : pluvier siffleur.	- Aucun impact sur l'habitat du pluvier siffleur, car il n'est pas prévu que les RESA 1 et 2 s'étendent au-delà de la ligne de clôture existante jusqu'à la plage/bande minérale ouverte. RESA 3 Répercussions directes - Suppression d'un total de 1 080 m² d'habitat potentiel pour le pluvier siffleur sur plage/bande minérale ouverte. RESA 1, RESA 2, RESA 3 Répercussions indirectes - Perturbation indirecte et perturbation du comportement - Perturbation temporaire des activités nocturnes en raison des travaux de construction effectués la nuit - Blessures accidentelles ou mortalité	- Voir les mesures d'atténuation ci-dessus pour les répercussions sur les communautés végétales et les éléments du patrimoine naturel associés, ainsi que sur les habitats importants pour la faune et la flore. - Voir les mesures d'atténuation ci-dessus pour les répercussions sur la faune générale (oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens), y compris les oiseaux migrateurs. - Élaborer et mettre en œuvre un protocole de rencontre avec des espèces en péril. - Le personnel de construction doit recevoir une formation à l'identification des espèces en péril et à la sensibilisation aux espèces en péril ainsi qu'au protocole de rencontre. - Si un nid de pluvier siffleur est découvert à moins de 50 m de la zone de travail, toutes les activités de construction doivent être interrompues jusqu'à ce que les prochaines étapes soient définies par un biologiste qualifié. - Une consultation avec le Service canadien de la faune d'Environnement et Changement climatique Canada ou avec le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs sera nécessaire pour confirmer les attentes en matière de permis ou les mesures d'atténuation et d'évitement supplémentaires, le cas échéant, pour les travaux proposés en ce qui concerne le pluvier siffleur.	- Pas d'enlèvement sur la plage/bande minérale ouverte, habitat candidat du pluvier siffleur. - Les mesures d'atténuation réduiront les répercussions indirectes. RESA 3 - Effet négatif net faible. - L'enlèvement représente 0,99 % de la plage/bande minérale ouverte. - La perturbation du pluvier siffleur est temporaire et limitée à la période de construction et sera encore réduite par la mise en œuvre de mesures d'atténuation. - Le pluvier siffleur devrait trouver un habitat de nidification adéquat plus loin du terrain de l'aéroport, le long de la plage de Hanlan's Point, où 99 % de la plage/bande minérale ouverte resteront intacts et continueront à fournir un habitat de nidification et d'alimentation adéquat. - La zone directement adjacente à la piste ouest n'est pas susceptible d'être utilisée par le pluvier siffleur en raison du dispositif d'effarouchement actif des oiseaux utilisé par l'aéroport. - Si des pluviers siffleurs sont rencontrés, des mesures d'atténuation et de surveillance éviteront les effets. - L'amélioration de la plage/bande minérale ouverte ailleurs sur la plage de Hanlan's Point peut offrir des possibilités de nidification de meilleure qualité sans interaction avec les opérations de l'aéroport.
- Zones confirmées de halte migratoire et de repos de la sauvagine (aquatique) - Habitat de la harelde kakawi, du fuligule à tête rouge et du fuligule à dos blanc.	Répercussions possibles sur un habitat faunique important – Zones de halte migratoire et de repos de la sauvagine.	Répercussions directes RESA 1 - Suppression d'environ 13 950 m² d'habitat (environ 7 850 m² à l'ouest et 6 100 m² à l'est). RESA 2 - Suppression d'environ 23 100 m² d'habitat (environ 11 800 m² à l'ouest et 11 300 m² à l'est). RESA 3 - Suppression d'environ 42 580 m² d'habitat (environ 12 600 m² à l'ouest et 29 980 m² à l'est).	RESA 1, RESA 2, RESA 3 Voir les mesures d'atténuation dans le tableau 6-3 pour les répercussions sur le poisson et l'habitat du poisson afin de traiter les répercussions sur les aires de repos et les haltes migratoires en eaux libres pour la sauvagine.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 - Effet net négatif négligeable. - Toutes les solutions RESA représentent une perte de moins de 0,14 % des aires de repos et haltes migratoires de la sauvagine locale; cependant, la solution RESA 3 est celle qui a le plus de répercussions par rapport aux autres solutions et la solution RESA 1 est celle qui a le moins de répercussions si l'on se base uniquement sur la taille du remplissage du lac.

Facteur	Critère	Répercussions possibles	Mesures d'atténuation	Évaluation des effets nets
■ Tous les éléments naturels du patrimoine.	■ Répercussions sur la qualité des sols et de l'eau pour tous les éléments du patrimoine naturel.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 Répercussions indirectes ■ Contamination du sol à la suite de déversements (p. ex. graisse ou carburant) provenant de l'utilisation d'équipements. ■ Possibilité de déversements et de rejets de substances nocives dans le lac Ontario pendant la construction.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Consultez les tableaux 6-7 et 6-12 pour connaître les mesures d'atténuation relatives à la qualité de l'eau et au sol et aux sédiments pendant la construction. ■ Les stations de ravitaillement en carburant et d'entretien et de nettoyage des équipements doivent être situées dans un endroit centralisé sur le site et à au moins 30 m de la zone d'intérêt naturel et scientifique candidate des îles de Toronto, des plans d'eau ou d'autres éléments de drainage du site.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet net. ■ À condition que les mesures d'atténuation liées à la prévention des déversements et à l'intervention en cas de déversement soient mises en œuvre conformément à un plan d'urgence et de prévention des déversements approuvé, et que les mesures soient surveillées et maintenues tout au long de la construction, aucun impact négatif n'est prévu.

Tableau 6-2 : Analyse des effets nets de la RESA 1, la RESA 2 et la RESA 3 sur les écosystèmes terrestres – Exploitation

Facteur	Critère	Répercussions possibles RESA 1, RESA 2, RESA 3	Mesures d'atténuation RESA 1, RESA 2, RESA 3	Évaluation des effets nets RESA 1, RESA 2, RESA 3
- Faune générale (oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens, insectes), y compris les oiseaux migrateurs. - Zones confirmées de halte migratoire et de repos de la sauvagine (aquatique). - Habitat de la harelde kakawi, du fuligule à tête rouge et du fuligule à dos blanc. - Pluvier semi-palmé. - Pluvier siffleur. - Tortue happante.	- Répercussions possibles sur les espèces terrestres, y compris la faune, les oiseaux migrateurs et les espèces dont la conservation est préoccupante : la harelde kakawi, le fuligule à tête rouge, le fuligule à dos blanc, le monarque, le bécasseau semi-palmé et la tortue happante. - Répercussions possibles sur les espèces terrestres en péril : le pluvier siffleur, l'hirondelle de rivage et les chauves-souris.	Répercussions directes - Aucun changement dans les collisions avec la faune par rapport au niveau de référence, car le nombre de vols décollant ou atterrissant, ou le type d'aéronefs à l'aéroport Billy Bishop de Toronto, resteront les mêmes par rapport aux niveaux de référence après la construction des options de RESA. Répercussions indirectes - Perturbation ou déplacement de la faune après la construction des options de RESA à l'exploitation de l'aéroport Billy Bishop de Toronto ou d'un éclairage supplémentaire pour répondre aux exigences de sécurité opérationnelle de Transports Canada pour chaque RESA.	- Aucune mesure d'atténuation n'est requise. - Poursuite de l'utilisation du plan de gestion de la faune de l'aéroport Billy Bishop de Toronto pour empêcher les oiseaux et la faune d'entrer dans les trajectoires de vol. - L'ajout d'éclairage pour chaque RESA est requis pour répondre aux exigences de sécurité opérationnelle et de conception de Transports Canada.	- Aucun effet négatif net. - Les oiseaux, y compris la sauvagine, dans la zone ont démontré l'utilisation de l'habitat adjacent à un aéroport actif; on s'attend à ce que l'utilisation de la zone par les oiseaux revienne au niveau de référence après la construction (c.-à-d. patauger, voler et se nourrir près de la RESA construite) étant donné qu'il n'y a aucun changement aux activités de l'aéroport et que le plan de gestion de la faune de l'aéroport Billy Bishop de Toronto continuera d'être mis en œuvre conformément aux procédures opérationnelles de référence. - L'éclairage supplémentaire de la piste pour chaque RESA ne changera pas les conditions d'éclairage la nuit par rapport aux conditions de référence, car l'utilisation des feux supplémentaires sera limitée de 6 h 30 à 23 h, sauf pour des opérations d'urgence en dehors des heures normales d'exploitation.
- Les communautés végétales et les éléments du patrimoine naturel associés, ainsi que les habitats importants pour la faune et la flore. - Zone d'intérêt naturel et scientifique candidate des îles de Toronto.	- Répercussions possibles sur les communautés végétales, y compris les communautés végétales rares à l'échelle provinciale et régionale, et les espèces de plantes vasculaires rares à l'échelle régionale. - Effets potentiels sur les habitats importants pour la faune et la flore associés à chaque communauté végétale. - Répercussions possibles sur les caractéristiques du patrimoine naturel et leurs fonctions (zone d'intérêt scientifique, système de patrimoine naturel de la ville de Toronto). - Impact potentiel sur le dépôt ou l'accumulation de sédiments (chenal Western et à proximité des RESA).	Répercussions indirectes RESA 1 et RESA 2 - Aucun effet de lisière n'est prévu, car les deux options de la RESA ne s'étendront pas au-delà de la clôture de sécurité existante et empiéteront sur la dune arborée de peupliers et la plage-bande minérale ouverte. RESA 3 - Création d'une nouvelle lisière dans la dune arborée de peupliers et la plage-bande minérale ouverte, et dans la zone d'intérêt naturel et scientifique candidate des îles de Toronto, ce qui entraînera des changements à court terme dans les processus écosystémiques, la composition des espèces, le microclimat et la propagation possible des espèces envahissantes après la construction des RESA. RESA 1, RESA 2 ET RESA 3 - Toutes les options de RESA pour la piste ouest à la plage de Hanlan's Point auront une incidence positive sur les processus sédimentaires en augmentant la capacité de stockage du sable, en réduisant initialement le contournement du sable dans le chenal Western et en prolongeant la croissance de la plage au-delà des 25 ans estimés précédemment (Shoreplan, 2024).	RESA 1 et RESA 2 RESA 3 - Aucune mesure d'atténuation n'est requise. - Préparer un plan de gestion et de surveillance des plages et des bordures de dunes au cours de la conception détaillée, qui déterminera la plantation d'herbes indigènes des dunes et d'autres mesures pour stabiliser le sable et réduire l'érosion du sol et d'autres effets de bordures à mettre en œuvre pendant et après la construction.	RESA 1 et RESA 2 - Aucun effet négatif net. - Aucune répercussion sur la dune arborée de peupliers et la plage-bande minérale ouverte n'est prévue. RESA 3 - Effet négatif net faible. - Dans le cas de la RESA 3, les effets de lisière ne devraient pas être à long terme avec la mise en œuvre du plan de gestion et de surveillance des plages et des lisières des dunes ainsi que des mesures d'amélioration et de restauration. RESA 1, RESA 2, RESA 3 - Effet positif net modéré. - Dans le cas des trois options, l'action des vagues au fil du temps stabilisera le sable et pourrait augmenter à long terme la taille de la plage-bande minérale ouverte et de la dune arborée de peupliers, ce qui entraînera un effet net positif.

6.1.2 Poisson et habitat du poisson

6.1.2.1 Analyse des effets nets – Construction

Le tableau 6-3 présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des solutions RESA 1, RESA 2 et RESA 3, dans la zone d'étude aquatique, pendant la construction. Il convient de noter que des plans et des activités de surveillance détaillés et des activités de compensation, d'amélioration ou de restauration seront nécessaires. Des détails sont fournis à **l'annexe B**, Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel, tableau 6-1.

6.1.2.2 Analyse des effets nets – Exploitation

Le tableau 6-4 présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des solutions RESA 1, RESA 2 et RESA 3, dans la zone d'étude aquatique, pendant l'exploitation. Pour le détail des activités de suivi, de compensation, d'amélioration ou de restauration, reportez-vous à **l'annexe B**, le Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel, tableau 6-2.

Tableau 6-3 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur le poisson et son habitat – Construction

Facteur	Critère	Répercussions possibles	Mesures d'atténuation	Évaluation des effets nets
■ Poisson et habitat du poisson.	■ Incidence possible sur l'habitat aquatique, y compris les zones qui pourraient soutenir des étapes clés du cycle de vie, comme les frayères, ou celles qui pourraient soutenir des espèces sensibles.	RESA 1 ■ Empreinte totale dans l'eau la plus faible (35 996 m²) et impact le plus faible sur la végétation aquatique à l'extrémité est. ■ Dans l'ensemble, cette option représente le plus faible impact sur le poisson et son habitat. RESA 2 ■ Deuxième empreinte totale dans l'eau la plus importante (58 855 m²) et environ 1,6 fois plus importante par rapport à la RESA 1. ■ Impact légèrement plus important (1,7 % par zone ou 546 m²) sur les zones où l'abondance de la végétation aquatique submergée est plus élevée par rapport à la RESA 1. ■ Dans l'ensemble, cette option représente un niveau d'impact intermédiaire entre la RESA 1 et la RESA 3. RESA 3 ■ Empreinte totale dans l'eau la plus élevée (88 253 m²) et environ 2,4 fois plus grande par rapport à la RESA 1. ■ Impact légèrement moindre (0,9 % par zone ou 539 m²) sur les zones où l'abondance de la végétation aquatique submergée est plus élevée par rapport à la RESA 2. ■ Dans l'ensemble, cette solution représente le plus grand impact sur le poisson et son habitat. RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Mortalité de poissons. ■ Potentiel d'érosion et rejet de sédiments pendant la construction ■ Risque de déversement et de rejet de substances nocives pendant la construction (voir les tableaux6-7 et 6-12).	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Suivre la directive consistant à éviter les travaux sous la laisse de crue du 1^{er} septembre au 15 juillet (c.-à-d. les travaux dans l'eau autorisés du 16 juillet au 31 août d'une année donnée) afin de protéger les stades sensibles de la vie des espèces de poissons en frai à l'automne et au printemps. Si l'échéancier de conformité du projet exige des travaux de construction pendant cette période, l'autorisation de Pêches et Océans Canada sera requise. ■ Les travaux sous la laisse de crue doivent être isolés de l'eau vive. Un plan d'isolement et de confinement doit être mis en œuvre pour isoler les zones de travail temporaires dans l'eau afin de toujours maintenir un flux propre autour de la zone de travaux. Cela doit comprendre l'utilisation d'une barrière de rétention des sédiments de taille appropriée, ancrée et entretenue dans l'eau, de rideaux de turbidité ou d'autres mesures efficaces pour contenir les sédiments en suspension. La norme provisoire : Confinement d'une aire de travail dans l'eau (https://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/codes/interim-provisoire/site-isolation-confinement-aire-travail-fra.html) et le Code de pratique provisoire – Grillages à poissons à l'entrée des petites prises d'eau douce (https://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/codes/screen-ecran-fra.html) seront cités en référence pour ces travaux. ■ S'assurer que la zone de travail isolée est stabilisée contre les impacts des événements de flux important (y compris les tempêtes de verglas et d'hiver) pendant la période des travaux. ■ Prendre des mesures pour réduire au minimum la présence de poissons dans la zone des travaux avant la construction, comme l'utilisation de moyens de dissuasion acoustiques. ■ Mettre en œuvre un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments avant de commencer les travaux, y compris des mesures d'assèchement. Les principes suivants devront être intégrés afin de réduire au minimum la sédimentation et l'érosion : – Mesures de délimitation des sites environnementaux (c.-à-d. clôtures de construction ou signalisation) installées avant le début de la construction. Des clôtures de construction (ou des clôtures anti-érosion, selon le cas) devraient être utilisées pour définir clairement les zones de construction et prévenir le rejet accidentel de sédiments dans le lac Ontario. – La durée de l'exposition du sol devrait être réduite au minimum et les longueurs et les inclinaisons des pentes sur les sols perturbés devraient être limitées. – Les sols perturbés devraient être revégétalisés (conformément aux dessins du marché), ou autrement stabilisés, dès que possible après la construction ou si le sol perturbé est inactif pendant 45 jours.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effet négatif net modéré sur l'habitat du poisson basé en raison de la perte (c.-à-d. l'enlèvement) d'habitat requis dans le cadre de toutes les options de RESA, qui ne peut être évité ou atténué. ■ Bien que certains impacts potentiels liés à la construction devraient être atténués par la mise en œuvre de mesures d'atténuation déterminées, les travaux proposés élimineront une quantité importante d'habitat du poisson dans la zone d'étude aquatique en fonction de chaque option de RESA. Compte tenu de l'ampleur de la perte d'habitat prévue et de la valeur potentielle de l'habitat décrite ailleurs dans le présent rapport, un effet négatif net modéré est prévu tel que défini à la section 6 de l'annexe B, le Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel. ■ Les changements dans les courants d'eau et l'érosion ou le dépôt de sédiments connexes résultant de l'expansion de la masse terrestre devraient être négligeables pour toutes les options de RESA et, par conséquent, aucun impact à long terme sur le poisson et son habitat à l'intérieur ou à l'extérieur de la zone d'étude aquatique n'est prévu. ■ Des consultations avec les organismes de réglementation (le ministère des Pêches et des Océans du Canada et le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario) devront être menées afin de déterminer le besoin potentiel de compensation de l'habitat pour contrebalancer la perte d'habitat prévue. ■ La construction de la structure de la paroi rocheuse devrait également créer un habitat de refuge convenable pour l'anguille d'Amérique et d'autres espèces de poissons et pourrait être considérée comme compensatoire dans une certaine mesure. ■ La mise en œuvre de mesures de compensation de l'habitat aquatique, élaborées en consultation avec le ministère des Pêches et des Océans et le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, devrait permettre de compenser l'effet négatif net modéré associé à la perte d'habitat du poisson.

Facteur	Critère	Répercussions possibles	Mesures d'atténuation	Évaluation des effets nets
			– L'accumulation d'eau de surface sur le site devrait être gérée de manière à intercepter et à détourner le ruissellement des sols exposés. – Une clôture à sédiments ou une autre barrière à sédiments devrait être installée autour du périmètre de toutes les zones de travaux (y compris les zones de rassemblement et de dépôt) et autour des caractéristiques sensibles du patrimoine naturel avant le début de la construction. Les clôtures anti-érosion devraient être surveillées et entretenues régulièrement pour maintenir le site confiné. – Toutes les entrées d'eaux pluviales préexistantes devraient être protégées au moyen de mesures, y compris, mais sans s'y limiter, les rouleaux de fibres, les billots à base de fibre de coco ou l'équivalent. – Les stocks de matériaux ou d'équipements qui seront entreposés dans les zones de construction devraient être placés loin du sommet de la rive du plan d'eau ou d'autres éléments de drainage du site (y compris les puisards). – Des barrières contre les sédiments ou d'autres mesures appropriées devraient être mises en œuvre autour du périmètre des stocks de matériaux pour en assurer le confinement. – Les stocks de matériaux devraient être couverts à la fin de chaque journée de travail afin de minimiser les risques d'érosion. – S'il y a lieu, l'application d'abat-poussières comme l'eau devrait être utilisée pour réduire ou éliminer la production de poussière provenant des activités de construction avec équipement lourd et de terrassement, des zones de sols exposés et des zones de forage et de coupe du béton afin d'atténuer les dépôts de poussières dans les zones naturelles et les plans d'eau adjacents. – Concevoir un système de gestion de l'eau et des opérations d'assèchement pour prévenir l'érosion et/ou le rejet d'eau chargée de sédiments ou contaminée dans le plan d'eau. – Utiliser un sac filtrant de sédiments ou l'équivalent pendant l'assèchement pour prévenir le rejet d'eau chargée de sédiments dans le lac Ontario. – Restaurer et stabiliser les zones de travaux et les berges perturbées. ■ Des consultations avec les organismes de réglementation (Pêches et Océans Canada et le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs) doivent être menées afin de déterminer les exigences potentielles en matière de compensation ou d'indemnisation nécessaires pour demeurer conformes aux lois fédérales et provinciales applicables. ■ Les mesures d'amélioration ou de restauration devraient être élaborées au cours de la conception détaillée en consultation avec les organismes de réglementation et en partenariat avec l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région et d'autres groupes d'intendance (le cas échéant) et devraient couvrir une zone égale en taille ou en impact pour chaque option des RESA comme suit : – RESA 1 : 35 996 m²	

Facteur	Critère	Répercussions possibles	Mesures d'atténuation	Évaluation des effets nets
			– RESA 2 : 58 855 m ² – RESA 3 : 88 253 m ² ■ Les détails des mesures d'amélioration et de restauration doivent être confirmés lors de la conception détaillée et à la satisfaction de la Ville de Toronto; il faut agir raisonnablement, mais il faut également se conformer à tous les règlements de sécurité aéroportuaire applicables, y compris le respect des zones réglementées (p. ex., la zone d'exclusion maritime). ■ Suivre toutes les mesures d'atténuation supplémentaires associées aux permis et aux approbations requis pour les activités de construction.	
■ Espèces aquatiques en péril – Anguille d'Amérique	■ Effets temporaires et/ou à long terme potentiels sur les espèces aquatiques en péril : anguille d'Amérique.	RESA 1 ■ Enlèvement d'environ 4 781 m ² d'habitat d'hivernage potentiel à l'extrémité est de la piste. RESA 2 ■ Enlèvement d'environ 16 002 m ² d'habitat d'hivernage potentiel sur la piste est. RESA 3 ■ Enlèvement d'environ 30 456 m ² d'habitat d'hivernage potentiel sur la piste est. RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Blessures accidentelles ou mortalité	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Voir les mesures d'atténuation ci-dessus pour les répercussions sur le poisson et son habitat.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effet négatif net modéré ■ Bien que certains impacts potentiels liés à la construction devraient être atténués par la mise en œuvre de mesures d'isolement du site des travaux, de mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments et de prévention et d'intervention en cas de déversement, ainsi que par le respect des délais applicables, les travaux proposés élimineront une quantité importante d'habitat du poisson (y compris l'habitat de l'anguille d'Amérique) dans la zone d'étude aquatique. ■ Des consultations avec les organismes de réglementation (le ministère des Pêches et des Océans du Canada et le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario) seront menées afin de déterminer le besoin potentiel de compensation de l'habitat pour contrebalancer la perte d'habitat prévue. ■ La construction de la structure de la paroi rocheuse devrait également créer un habitat de refuge convenable pour l'anguille d'Amérique et d'autres espèces de poissons et pourrait être considérée comme compensatoire dans une certaine mesure. ■ La mise en œuvre de mesures de compensation de l'habitat aquatique, élaborées en consultation avec le ministère des Pêches et des Océans et le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, devrait permettre de compenser l'effet négatif net modéré associé à la perte d'habitat du poisson.

Tableau 6-4 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur le poisson et son habitat – Exploitation

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Qualité et quantité de l'eau pour les écosystèmes aquatiques	■ Incidence potentielle sur l'habitat du poisson et les espèces en péril.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 Répercussions indirectes ■ Augmentation de la charge thermique et du ruissellement pendant les opérations.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Mise en œuvre de mesures de gestion des eaux pluviales et de conception à faible impact pour maintenir la quantité de drainage et le contrôle de la qualité équivalents	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet net. ■ Dans la mesure où une gestion appropriée des eaux pluviales et des mesures de conception à faible impact sont intégrées pendant la conception et la construction, les impacts potentiels sur l'habitat du poisson et les espèces en péril aquatiques résultant d'une mauvaise qualité de l'eau de drainage ou d'une quantité excessive d'eaux pluviales devraient être réduits au minimum de sorte qu'aucun effet net n'est prévu.
■ Poissons et habitats du poisson, y compris les espèces en péril aquatiques	■ Incidence potentielle sur l'habitat du poisson.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 Répercussions indirectes ■ Changements minimes localisés des courants d'eau, pouvant causer des dépôts de sédiments ou de l'érosion, ainsi que de légères altérations de la vitesse de l'eau dans le chenal Western en raison de l'expansion de la masse terrestre.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucune mesure d'atténuation requise.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effet net négligeable. ■ Pour toutes les options de RESA, des changements minimes localisés des courants d'eau, entraînant des dépôts ou une érosion potentiels de sédiments, ainsi que des changements mineurs de la vitesse de l'eau dans le chenal Western en raison de l'expansion de la masse terrestre, sont prévus avec un effet net négatif négligeable.

6.1.3 Environnement physique marin

6.1.3.1 Analyse des effets nets – Construction

Le tableau 6-5 présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant la construction.

6.1.3.2 Analyse des effets nets – Exploitation

Le tableau 6-6 présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant l'exploitation.

Tableau 6-5 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur l'environnement physique marin – Construction

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Sédimentation et érosion pendant la construction	■ Empreinte et incidence des ouvrages dans l'eau à proximité des extrémités ouest et est de la RESA.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Le fait de placer des pierres dans l'eau entraînera de la turbidité en raison des sédiments fins qui se mélangent aux pierres plus grosses. ■ La pluie et les vagues de débordement ou les embruns pourraient causer l'érosion à la surface des matériaux fins sur un chantier. ■ Il y a un risque que le matériau noyau du revêtement soit endommagé par l'action des vagues après son installation et avant qu'il n'ait été blindé.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments pour le chantier doit être élaboré et mis en œuvre avant le début des travaux de construction. Il doit être respecté pendant toutes les phases de la construction et en particulier après les précipitations. ■ Le plan de contrôle de l'érosion et des sédiments doit être adapté pour répondre aux exigences en matière de construction après la détermination des risques. Les principaux objectifs comprendront la limitation des perturbations du sol, la réduction de l'exposition, la stabilisation des surfaces et le contrôle du déplacement des sédiments au moyen de mesures d'adaptation aux conditions météorologiques et aux conditions du site. Le plan de contrôle de l'érosion et des sédiments doit comprendre les éléments principaux suivants : – Clôtures anti-érosion et fascines de paille : elles seront placées stratégiquement le long du périmètre des zones de construction active. Ces barrières intercepteront et filtreront l'écoulement terrestre, ralentissant ainsi le mouvement de l'eau pour favoriser le dépôt des sédiments. – Bassins et trappes à sédiments : des bassins à sédiments devraient être installés à des points bas et sur des bassins récepteurs existants pour capter le ruissellement contenant beaucoup de sédiments, ce qui permet aux particules de se déposer avant que l'eau ne sorte de la zone de construction. Ces bassins doivent être inspectés et entretenus régulièrement afin d'assurer un fonctionnement efficace tout au long du projet. – Gestion du ruissellement et contrôle des contaminants : l'eau de ruissellement, qui peut transporter des sédiments et des contaminants potentiels, doit être gérée au moyen du plan de contrôle de l'érosion et des sédiments (contenir et traiter l'eau de ruissellement sur place). Les techniques peuvent comprendre l'utilisation de bermes de confinement et de milieux filtrants autour des zones sensibles, en particulier près des limites des lacs. ■ Les mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments doivent être appliquées jusqu'à ce que tout le sol perturbé ait été stabilisé de façon permanente ou que les sédiments en suspension se soient déposés sur le lit du cours d'eau et/ou du bassin de décantation et que l'eau de ruissellement soit claire. ■ Voir le tableau 6-12 pour les mesures d'atténuation supplémentaires touchant le sol et la sédimentation pendant la construction.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet net. ■ Les effets sur l'érosion et la sédimentation sont temporaires, à court terme et localisés. ■ À condition que le plan de contrôle de l'érosion et des sédiments soit respecté et ajusté au besoin, et que des mesures de contrôle appropriées soient en place en tout temps, aucun effet net n'est prévu.

Tableau 6-6 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pour l’environnement physique marin – Exploitation

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d’atténuation	Effets nets
■ Transport des sédiments.	■ Dépôt/accumulation de sédiments le long de l’île de l’Ouest, du chenal Western et à proximité immédiate de la masse terrestre. ■ Modèles de sédimentation le long du rivage (si les sédiments se déplacent le long du rivage) ■ Dépôt/accumulation de sédiments dans l’arrière-port.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ L’expansion à l’extrémité ouest devrait avoir des répercussions positives sur le transport des sédiments en raison du dépôt de sédiments à l’extrémité nord de la plage de la pointe de Hanlan, du côté sud de l’expansion de la masse terrestre. ■ Au fil du temps, les mécanismes de transport des sédiments généreront une morphologie de bord de lac qui s’est adaptée à la barrière, et les sédiments continueront d’être transportés vers le chenal Western. ■ Les effets négatifs sur l’érosion et les dépôts de sédiments dans l’arrière-port sont probablement mineurs et négligeables. RESA 1 ■ La RESA 1 aura les répercussions positives les plus faibles, car elle offre le prolongement le plus court de la RESA à l’ouest (54 m). RESA 2 et RESA 3 ■ Les RESA 2 et RESA 3 auront des répercussions positives modérées, car ces zones de sécurité d’extrémité de piste (RESA) ont toutes deux une extension plus longue que la RESA 1 à l’extrémité ouest (82 m).	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucune mesure d’atténuation n’est requise.	RESA 1 ■ Effet net positif faible. ■ On s’attend à une diminution des dépôts de sédiments en raison de l’extension plus courte de la RESA à l’extrémité ouest, ce qui a moins d’effet sur le transport des sédiments dans cette zone. ■ Les effets sur le transport des sédiments sont estimés comme bénéfiques, car ils réduisent la sédimentation dans le chenal occidental et fournissent une source de nourriture à la plage de la pointe Hanlan dans le cadre du plan de gestion des sédiments de la pointe Gibraltar. ■ Au fil du temps, les mécanismes de transport des sédiments généreront une morphologie de bord de lac qui s’est adaptée à la barrière, et les sédiments continueront d’être transportés vers le chenal Western (Shoreplan, 2024). RESA 2 et RESA 3 ■ Effet net positif modéré. ■ Les extensions plus longues de la masse continentale pour la RESA 2 et la RESA 3 ont une plus grande influence sur le transport des sédiments, créant une barrière pour les sédiments et menant à des dépôts le long de la plage la pointe Hanlan. ■ Les effets sur le transport des sédiments sont estimés comme bénéfiques, car ils réduisent la sédimentation dans le chenal occidental et fournissent une source de nourriture à la plage de la pointe Hanlan dans le cadre du plan de gestion des sédiments de la pointe Gibraltar. ■ Au fil du temps, les mécanismes de transport des sédiments généreront une morphologie de bord de lac qui s’est adaptée à la barrière, et les sédiments continueront d’être transportés vers le chenal Western (Shoreplan, 2024).
■ Formation des vagues	■ Changements dans la hauteur des vagues, la période des vagues (c.-à-d. la durée qui s’écoule entre les crêtes de vagues consécutives) et la direction des vagues.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ De petits changements localisés à la hauteur, à la période et à la direction des vagues se produiront en raison de la RESA. ■ Des changements mineurs aux vagues entrant dans le chenal Western, à proximité de l’extrémité ouest de la RESA, sont attendus en raison de l’étranglement de la fenêtre d’énergie des vagues	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucune mesure d’atténuation n’est requise.	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ Effet net négatif négligeable. ■ L’extension globale à l’extrémité ouest entraînera des changements minimes et localisés dans la formation des vagues dans la zone; les effets devraient être mineurs et localisés.

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
		pour les vagues du sud-ouest à proximité de l'expansion. ■ Aucune incidence sur la zone RESA à l'extrémité est n'est prévue en raison de l'activité limitée des vagues dans l'arrière-port.		
■ Niveaux d'eau	■ Changements des niveaux d'eau dans le chenal Western et la marina avoisinante	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun changement dans les niveaux d'eau dans le chenal Western et la marina voisine n'est prévu, car la profondeur de l'eau est d'au moins 10 m sous les niveaux d'eau habituels (Shoreplan, 2024).	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucune mesure d'atténuation n'est requise.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet net. ■ Aucun effet net n'est prévu sur les niveaux d'eau dans le chenal Western et la marina avoisinante.
■ Courants	■ Changements dans les modèles d'écoulement et la vitesse du courant	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Il y aura des accumulations de sédiments dans les zones où la vitesse est réduite en raison du remblai utilisé pour créer l'extension. ■ Il y a un étranglement mesurable créé dans le chenal Western en raison de l'expansion de la masse terrestre (qui réduit la taille du chenal), ce qui entraîne une augmentation des vitesses. Cependant, les effets devraient être mineurs et localisés. L'extrémité est a des courants limités, donc il y aura un impact négligeable sur les modèles d'écoulement et les courants à l'extrémité est.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucune mesure d'atténuation n'est requise.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effet net négatif négligeable. ■ Les changements localisés des courants entraînant un dépôt potentiel de sédiments ou une érosion seront minimes.

6.1.4 Circulation et qualité de l'eau

6.1.4.1 Analyse des effets nets – Construction

Le tableau 6-7 présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant la construction.

6.1.4.2 Analyse des effets nets – Exploitation

Le tableau 6-8 présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant l'exploitation.

Tableau 6-7 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la qualité de l'eau – Construction

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Changements dans la qualité de l'eau dans l'arrière-port	■ Incidence temporaire possible associée à la sédimentation et à l'érosion pendant les travaux de construction.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Tous les ouvrages dans l'eau présentent un risque de sédimentation. ■ Les résultats du forage de 2024 indiquent que les sédiments au large de l'extrémité est sont contaminés. Bien que le dragage soit peu probable, il existe un risque de turbidité de l'eau pendant la construction.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments pour le chantier doit être élaboré et mis en œuvre avant le début des travaux de construction. Il doit être respecté pendant toutes les phases de la construction et en particulier après les précipitations. ■ Le plan de contrôle de l'érosion et des sédiments doit être adapté pour répondre aux exigences en matière de construction après la détermination des risques. Les principaux objectifs comprendront la limitation des perturbations du sol, la réduction de l'exposition, la stabilisation des surfaces et le contrôle du déplacement des sédiments au moyen de mesures d'adaptation aux conditions météorologiques et aux conditions du site. Le plan de contrôle de l'érosion et des sédiments doit comprendre les éléments principaux suivants : – Clôtures anti-érosion et fascines de paille : elles seront placées stratégiquement le long du périmètre des zones de construction active. Ces barrières intercepteront et filtreront l'écoulement terrestre, ralentissant ainsi le mouvement de l'eau pour favoriser le dépôt des sédiments. – Bassins et trappes à sédiments : des bassins à sédiments devraient être installés à des points bas et sur des bassins récepteurs existants pour capter le ruissellement contenant beaucoup de sédiments, ce qui permet aux particules de se déposer avant que l'eau ne sorte de la zone de construction. Ces bassins doivent être inspectés et entretenus régulièrement afin d'assurer un fonctionnement efficace tout au long du projet. – Gestion du ruissellement et contrôle des contaminants : l'eau de ruissellement, qui peut transporter des sédiments et des contaminants potentiels, doit être gérée au moyen du plan de contrôle de l'érosion et des sédiments (contenir et traiter l'eau de ruissellement sur place). Les techniques peuvent comprendre l'utilisation de bermes de confinement et de milieux filtrants autour des zones sensibles, en particulier près des limites des lacs. ■ Les mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments doivent être appliquées jusqu'à ce que tout le sol perturbé ait été stabilisé de façon permanente ou que les sédiments en suspension se soient déposés sur le lit du cours d'eau et/ou du bassin de décantation et que l'eau de ruissellement soit claire. ■ Les activités près de l'eau devraient être planifiées pour s'assurer que les matériaux nocifs tels que la peinture, les apprêts, les abrasifs de dynamitage, la rouille, les solvants, les dégraissants, le coulis ou d'autres produits chimiques ne pénètrent pas dans le plan d'eau. ■ Voir le tableau 6-12 pour les mesures d'atténuation supplémentaires touchant le sol et la sédimentation pendant la construction.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet net. ■ À condition que des mesures appropriées de contrôle de l'érosion et des sédiments soient en place pendant la construction, aucun effet net n'est prévu. ■ À condition qu'aucun dragage ne soit effectué dans les zones au large à l'est, les sédiments contaminés ne seront pas mobilisés et aucun effet net n'est prévu.

Tableau 6-8 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la qualité de l'eau – Exploitation

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Temps de séjour hydraulique de l'eau dans le port de Toronto.	■ Impact potentiel sur la circulation de l'eau dans l'arrière-port (des périodes de séjour plus longues reflètent généralement une moins bonne qualité de l'eau).	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ La modélisation en trois dimensions a montré des changements négligeables dans les modèles globaux de circulation dans le port, ou des changements dans les vitesses dans le chenal Western (entrée du port) et le chenal Eastern (sortie du port).	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucune mesure d'atténuation n'est requise.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet net. ■ Aucun changement n'est prévu dans la qualité de l'eau de l'arrière-port à la suite de la construction proposée des RESA.

6.1.5 Eaux souterraines

6.1.5.1 Analyse des effets nets – Construction

Le tableau 6-9 présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant la construction.

6.1.5.2 Analyse des effets nets – Exploitation

Il n'y a pas d'effets nets opérationnels prévus liés aux eaux souterraines.

Tableau 6-9 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pour les eaux souterraines – Construction

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Ressources en eaux souterraines.	■ Impact potentiel sur les ressources en eaux souterraines.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Il est possible de rencontrer la nappe phréatique pendant les travaux de construction. ■ Les activités générales de construction, comme l'utilisation de véhicules et de machines, peuvent avoir une incidence sur la qualité des eaux souterraines ou des eaux de surface par des rejets mineurs de contaminants. ■ Il y a un potentiel d'impact indirect sur la zone de protection d'admission 2.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Les impacts sur les eaux souterraines et les mesures d'atténuation connexes doivent être examinés et déterminés lors de la conception détaillée en vue de l'appel d'offres et de la construction et doivent être pris en considération conformément à la réglementation provinciale. ■ Tout assèchement local doit être conforme aux permis et approbations du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs conformément au Registre des activités environnementales et des secteurs et doit respecter les exigences réglementaires relatives aux volumes quotidiens et au traitement et à l'élimination des effluents d'assèchement. ■ Des mesures de gestion ou de contrôle doivent être mises en œuvre pour assurer des conditions de travail stables et sèches. ■ Un plan de prévention et d'urgence en cas de déversement, décrivant les mesures requises pour prévenir et contenir tout rejet de contaminants ou pour éviter les impacts sur les eaux souterraines, doit être élaboré avant le début des travaux de construction. Ce plan de prévention et d'intervention en cas de déversement devrait inclure l'exigence de la présence sur le site en tout temps pendant les travaux d'une trousse en cas de déversement. ■ Des stations de ravitaillement et d'entretien et de nettoyage des équipements devraient être construites de manière à prévenir la contamination du sol et/ou des eaux souterraines par toute fuite ou déversement et seront recouvertes de matériaux appropriés pour prévenir les infiltrations et les rejets de carburant. ■ S'assurer que les machines sont entretenues et exemptes de fuites afin de réduire la possibilité de rejet de liquides et d'entreposer tout contaminant potentiel (p. ex. huiles, carburants et produits chimiques) dans les zones désignées en utilisant un confinement secondaire approprié, au besoin. ■ Sensibiliser les travailleurs aux procédures appropriées d'utilisation, de manipulation, d'entreposage et de transport des produits chimiques, y compris les exigences en matière d'intervention en cas de déversement et de rapport. ■ Voir les mesures d'atténuation décrites au tableau 6-12 pour tenir compte des répercussions indirectes potentielles sur la zone de protection d'admission 2. Il est également recommandé de consulter l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région (l'Office de protection des sources dans la région de Toronto) pour répondre aux préoccupations potentielles et démontrer le respect des objectifs de protection de l'eau.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet net. ■ À condition que des mesures d'atténuation soient mises en œuvre, aucun effet net n'est prévu.

6.1.6 Eaux pluviales et drainage

6.1.6.1 Analyse des effets nets – Construction

Le tableau 6-10 présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant la construction.

6.1.6.2 Analyse des effets nets – Exploitation

Le tableau 6-11 présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant l'exploitation.

Tableau 6-10 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pour les eaux pluviales et le drainage – Construction

Facteur	Critères	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Eaux pluviales et drainage	■ Effet potentiel sur la quantité et la qualité des eaux pluviales.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Sédimentation et érosion potentielles associées aux activités de construction à l'intérieur des terres.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments devrait être élaboré pendant les étapes de la conception détaillée et mis en œuvre pendant la construction afin d'atténuer le risque de ruissellement potentiellement contaminé au moyen de mesures de confinement, de techniques de construction préventives et de mécanismes de stabilisation du site. ■ Le plan de contrôle de l'érosion et des sédiments doit être adapté pour répondre aux exigences en matière de construction après la détermination des risques. Les principaux objectifs comprendront la limitation des perturbations du sol, la réduction de l'exposition, la stabilisation des surfaces et le contrôle du déplacement des sédiments au moyen de mesures d'adaptation aux conditions météorologiques et aux conditions du site. Le plan de contrôle de l'érosion et des sédiments doit comprendre les éléments principaux suivants : – Clôtures anti-érosion et fascines de paille : elles seront placées stratégiquement le long du périmètre des zones de construction active. Ces barrières intercepteront et filtreront l'écoulement terrestre, ralentissant ainsi le mouvement de l'eau pour favoriser le dépôt des sédiments. – Bassins et trappes à sédiments : des bassins à sédiments devraient être installés à des points bas et sur des bassins récepteurs existants pour capter le ruissellement contenant beaucoup de sédiments, ce qui permet aux particules de se déposer avant que l'eau ne sorte de la zone de construction. Ces bassins doivent être inspectés et entretenus régulièrement afin d'assurer un fonctionnement efficace tout au long du projet. – Gestion du ruissellement et contrôle des contaminants : l'eau de ruissellement, qui peut transporter des sédiments et des contaminants potentiels, doit être gérée au moyen du plan de contrôle de l'érosion et des sédiments (contenir et traiter l'eau de ruissellement sur place). Les techniques peuvent comprendre l'utilisation de bermes de confinement et de milieux filtrants autour des zones sensibles, en particulier près des limites des lacs. ■ Le plan de contrôle de l'érosion et des sédiments comprendra un calendrier pour les inspections de routine et l'application en temps opportun des mesures de contrôle. Des mesures adaptatives, comme le déploiement de clôtures anti-érosion ou de pièges à sédiments supplémentaires en cas de fortes pluies, aideront à maintenir l'efficacité du plan de contrôle de l'érosion et des sédiments. La surveillance sera continue et l'entrepreneur sera responsable d'ajuster les mesures au besoin pour minimiser l'impact environnemental sur le lac Ontario et les zones sensibles environnantes.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet net. ■ À condition que des mesures appropriées de contrôle de l'érosion et des sédiments soient en place pendant la construction, aucun effet net n'est prévu.

Tableau 6-11 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pour les eaux pluviales et le drainage – Exploitation

Facteur	Critères	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Eaux pluviales et drainage	■ Incidence potentielle sur les inondations	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ On ne s'attend à aucun effet négatif car : - Les structures de brise-lames à l'est et à l'ouest protégeront la masse terrestre contre l'action des vagues et l'accumulation de glace. - Aucun des concepts de RESA ne devrait aggraver le risque d'inondation existant ou introduire de nouveaux risques d'inondation ayant une incidence sur la zone d'étude du projet. RESA 2 et RESA 3 ■ L'augmentation de l'élévation de la voie de circulation D permettra d'atténuer davantage les risques d'inondation dans la zone d'étude du projet.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucune mesure d'atténuation n'est requise.	RESA 1 ■ Aucun effet net. RESA 2 et RESA 3 ■ Effet net positif modéré. ■ Les RESA 2 et 3 atténuent le risque d'inondation en surélevant la voie de circulation D.
	■ Effet potentiel sur la quantité et la qualité des eaux pluviales.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ La surface de la RESA dans le cadre des trois options (RESA 1, RESA 2 et RESA 3) sera une combinaison de surface asphaltée et de gazon. La surface pavée est approximativement égale aux conditions existantes de la chaussée d'avant-seuil, ce qui a une incidence neutre sur la qualité du ruissellement. ■ Les brise-lames sont faits de matériaux perméables, ce qui a une incidence neutre sur la qualité du ruissellement. ■ La route d'accès côté piste sera asphaltée avec le même matériau que la surface existante. Par conséquent, il y aura une augmentation de la surface imperméable en raison de l'allongement de la route de service côté piste pour aménager la RESA. Cependant, la route d'accès côté piste sera entourée de matériaux très perméables (c.-à-d. des enrochements menant au brise-lames, des canaux de drainage, etc.). ■ La topographie actuelle est plate et, par conséquent, les pentes plates (de 0 à 1,5 %) seront mises en évidence dans la conception afin de maximiser l'infiltration d'eau. RESA 2 et RESA 3 ■ Les nouveaux réalignements des voies de circulation sont considérés comme neutres dans l'ajout d'une surface imperméable, car les anciennes voies de circulation seront réaménagées en tenant compte du revêtement perméable au fur et à mesure de l'avancement de la conception préliminaire.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Une conception de nivellement détaillée sera élaborée pendant la conception détaillée. Elle s'harmonisera avec les modèles de drainage existants et l'infrastructure de gestion des eaux pluviales de l'aérodrome dans la mesure du possible. ■ Les eaux pluviales seront collectées, traitées et rejetées, au besoin, conformément aux exigences législatives applicables en matière de gestion des eaux pluviales des aérodromes. ■ Mise en œuvre de mesures de gestion des eaux pluviales et de conception à faible impact pour maintenir la quantité de drainage et le contrôle de la qualité équivalents	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet net. ■ Avec la mise en œuvre d'une conception appropriée du nivellement et du drainage, ainsi que le respect opérationnel des exigences législatives en matière de gestion des eaux pluviales des aérodromes, aucun effet net n'est prévu.

6.1.7 Sols et sédiments

6.1.7.1 Analyse des effets nets – Construction

Le **tableau 6-12** présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant la construction.

6.1.7.2 Analyse des effets nets – Exploitation

On ne prévoit pas d'effets nets opérationnels liés au sol et aux sédiments.

Tableau 6-12 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur le sol et les sédiments – Construction

Facteur	Critères	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Sols et sédiments	■ Possibilité de rencontrer des sols et des sédiments contaminés et nécessité de draguer et d'éliminer les sédiments extracôtiers.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Possibilité de détecter, déplacer et éliminer des sols et des sédiments contaminés (c.-à-d. que divers métaux, du mercure, des hydrocarbures aromatiques des polycycliques, des dioxines et des furanes ont été trouvés dans des échantillons de sédiments au large à l'extrémité est de la zone d'étude du projet à des niveaux supérieurs à ceux indiqués dans le tableau 3.1 Normes industrielles, commerciales et communautaires de qualité des sols de déblai) pendant les activités de construction. ■ Possibilité d'entreposage temporaire de matériaux de dragage contaminés aux fins de traitement avant leur élimination. ■ Possibilité de fuite de liquides pendant le traitement.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ En raison de la qualité environnementale des sédiments, des efforts devraient être déployés pour minimiser le déplacement des sédiments. ■ Si l'enlèvement de sédiments est nécessaire, des essais supplémentaires peuvent être requis pour satisfaire aux exigences du <i>Règlement de l'Ontario 406/19</i>. ■ Il faudrait utiliser des barrières de sédiments ou des rideaux de limon pour empêcher les sédiments de migrer dans les plans d'eau avoisinants pendant les travaux dans l'eau. ■ Un plan d'urgence et de prévention des déversements sera élaboré et respecté pendant la construction. ■ Les déversements devraient être immédiatement contenus et nettoyés conformément aux exigences réglementaires provinciales et au plan d'urgence. ■ Des stations de ravitaillement et d'entretien et de nettoyage des équipements devraient être construites de manière à prévenir la contamination du sol par toute fuite ou tout déversement et être recouvertes de matériaux appropriés pour prévenir les infiltrations et les rejets de carburant. ■ Tout le transfert de produits chimiques, le ravitaillement et l'entretien des véhicules devrait être effectué dans les zones des stations de ravitaillement. ■ Une trousse d'intervention d'urgence devrait être disponible, en cas de déversement, à chaque station de ravitaillement. Tous les véhicules et équipements de construction devraient également être équipés d'une trousse en cas de déversement adaptée au véhicule ou à l'équipement. ■ Sensibiliser les travailleurs aux procédures appropriées d'utilisation, de manipulation, d'entreposage et de transport des produits chimiques, y compris les exigences en matière d'intervention en cas de déversement et de rapport. ■ Un confinement étanche devrait être mis en place pour les sols liquides avant le traitement afin d'éviter les déversements. ■ La gestion des liquides devrait être mise en œuvre de manière à contrôler et à manipuler correctement les déchets liquides générés pendant la construction. ■ Un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments pour le chantier doit être élaboré et mis en œuvre avant le début des travaux de construction. Il doit être respecté pendant toutes les phases de la construction et en particulier après les précipitations. ■ Le plan de contrôle de l'érosion et des sédiments doit être adapté pour répondre aux exigences en matière de construction après la détermination des risques. Les principaux objectifs comprendront la limitation des perturbations du sol, la réduction de l'exposition, la stabilisation des surfaces et le contrôle du déplacement des sédiments au moyen de mesures d'adaptation aux conditions météorologiques et aux conditions du site. Le plan de contrôle de l'érosion et des sédiments doit comprendre les éléments principaux suivants : – Clôtures anti-érosion et fascines de paille : elles seront placées stratégiquement le long du périmètre des zones de construction active. Ces barrières intercepteront et filtreront l'écoulement terrestre, ralentissant ainsi le mouvement de l'eau pour favoriser le dépôt des sédiments. – Bassins et trappes à sédiments : des bassins à sédiments devraient être installés à des points bas et sur des bassins récepteurs existants pour capter le ruissellement contenant beaucoup de sédiments, ce qui permet aux particules de se déposer avant que l'eau ne sorte de la zone de construction. Ces bassins doivent être inspectés et entretenus régulièrement afin d'assurer un fonctionnement efficace tout au long du projet.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet net. ■ Aucun effet net n'est prévu à la suite de la mise en œuvre de mesures d'évitement et d'atténuation.

Facteur	Critères	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
			- Gestion du ruissellement et contrôle des contaminants : l'eau de ruissellement, qui peut transporter des sédiments et des contaminants potentiels, doit être gérée au moyen du plan de contrôle de l'érosion et des sédiments (contenir et traiter l'eau de ruissellement sur place). Les techniques peuvent comprendre l'utilisation de bermes de confinement et de milieux filtrants autour des zones sensibles, en particulier près des limites des lacs. ■ Un plan de gestion des sols devrait être élaboré pour décrire les procédures de manipulation, d'entreposage et d'élimination des sols de déblai, afin d'assurer la conformité aux règlements environnementaux et de réduire au minimum les impacts environnementaux potentiels. ■ Un plan de santé et de sécurité propre au site devrait être élaboré pour gérer les risques éventuels associés à l'exposition et à la gestion potentielles des sédiments et des sols pendant la construction.	

6.2 Milieu socioéconomique

6.2.1 Qualité de l'air

6.2.1.1 Analyse des effets nets – Construction

Le **tableau 6-13** présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant la construction.

6.2.1.2 Analyse des effets nets – Exploitation

Le **tableau 6-14** présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant l'exploitation.

Tableau 6-13 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la qualité de l'air – Construction

Facteur	Critères	Effets possibles	Mesure(s) d'atténuation	Effets nets
■ Changement de la qualité de l'air pendant la construction (fonctionnement des véhicules de construction et perturbation des particules de surface).	■ Effets potentiels sur la qualité de l'air.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Les concentrations cumulatives à tous les récepteurs sensibles et critiques situés à l'intérieur de la zone d'étude de la qualité de l'air étaient inférieures aux critères et aux normes de qualité de l'air applicables pour le monoxyde de carbone, le dioxyde de soufre, les matières particulaires en suspension et les matières particulaires (< 10 microns), et les matières particulaires (< 2,5 microns). ■ Des concentrations cumulatives de dioxyde d'azote supérieures aux normes canadiennes de qualité de l'air ambiant ont été observées pour les périodes moyennes d'une heure et d'un an à trois récepteurs sensibles (1, 13 et 14) ainsi qu'à deux récepteurs critiques (2 et 3). ■ Le dépassement de la concentration maximale du dioxyde d'azote pour la période moyenne d'un an a été observé à un récepteur sensible (RS1) [marina sur le chemin Stadium, situé à 0,18 km de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto]. Ce dépassement est principalement attribuable aux concentrations existantes élevées dans l'air ambiant. ■ Le dépassement de la concentration maximale du dioxyde d'azote sur la période moyenne d'une heure a été observé au récepteur sensible 14 (immeuble résidentiel à logements multiples situé au 401, rue Queens Quay West, à moins de 0,49 km de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto). Selon une analyse des fréquences cumulées, les émissions provenant uniquement du projet à cet endroit devraient dépasser les normes fédérales canadiennes de qualité de l'air ambiant moins de 2 % du temps. ■ Dans l'ensemble, il est peu probable que les émissions causées uniquement par les activités de construction durant le projet influent de manière significative sur la qualité de l'air à l'intérieur de la zone d'étude de la qualité de l'air. ■ Durant la phase de construction, le public pourrait être temporairement incommodé par les odeurs et la poussière produites aux récepteurs sensibles et critiques présents à l'intérieur de la zone d'étude de la qualité de l'air.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Élaborer un plan de gestion de la qualité de l'air pendant la conception détaillée, qui comprendra des pratiques visant à réduire au minimum les émissions de combustion et les rejets de particules fines provenant de l'équipement mobile, de la manutention des matériaux et de l'érosion éolienne, et le mettre en œuvre pendant la durée de la phase de construction. ■ Installer des écrans ou des barrières à des endroits pratiques à l'intérieur de la zone d'étude de la qualité de l'air pour réduire les émissions de particules poussées par le vent. ■ Veiller à ce que l'équipement mobile soit en bon état, qu'il soit entretenu correctement et régulièrement et qu'il soit conforme aux règlements fédéraux et provinciaux qui s'appliquent aux moteurs diesel hors route. ■ Veiller à ce que toutes les machines soient entretenues et utilisées conformément aux instructions du fabricant. ■ Placer l'équipement stationnaire (génératrices, compresseurs, etc.) le plus loin possible des récepteurs sensibles et critiques. ■ Réduire au minimum le temps de marche au ralenti et afficher des panneaux à cet effet sur l'ensemble du chantier. ■ Utiliser des abat-poussières sans chlorure. ■ Procéder à un ensemencement temporaire ou au paillage et à la compression du sol nu et des piles de stockage afin de réduire l'érosion. ■ Élaborer un protocole de communication et un protocole de gestion des plaintes conformément à l'entente relative au projet. ■ Les superviseurs de chantier durant la phase de construction devraient surveiller la direction du vent et les conditions météorologiques sur le site, afin de veiller à ce que les activités à fort impact soient réduites lorsque le vent souffle régulièrement en direction de récepteurs sensibles situés à proximité. ■ Les superviseurs de chantier devraient également surveiller la présence de poussières fugitives visibles. Voir l'annexe F Rapport d'évaluation de la qualité de l'air pour les détails des mesures d'atténuation proposées concernant les poussières fugitives.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effet négatif net faible. ■ Bien que les activités de construction puissent entraîner la production localisée d'odeurs et de poussières, ces inconvénients devraient être de courte durée et ne devraient pas avoir d'effets durables sur la qualité de l'air. ■ L'élaboration de protocoles de communication et d'un plan de gestion de la qualité de l'air durant la construction contribuera à atténuer les sources d'émissions atmosphériques et à réduire les plaintes formulées par le public en raison de la poussière ou des odeurs. ■ Les activités de construction ne devraient pas avoir de répercussions significatives sur la qualité globale de l'air, car certains dépassements sont attribuables à des concentrations naturelles élevées.

Tableau 6-14 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la qualité de l'air – Exploitation

Facteur	Critères	Effet potentiel	Mesure(s) d'atténuation	Effets nets
■ Variation de la qualité de l'air (nouvelle route côté piste et modifications des voies de circulation)	■ Effets potentiels sur la qualité de l'air.	RESA 1 ■ Les émissions annuelles de gaz à effet de serre (exprimées en équivalents CO₂) qui proviennent de l'exploitation de véhicules routiers devraient augmenter, passant de 592 t en 2023 (conditions actuelles) à 967 t en 2027 (conditions futures). Cette augmentation, résultant de l'augmentation de la distance de déplacement attribuable au réacheminement des véhicules vers une nouvelle route restreinte côté piste, ne représente que 0,00214 % des émissions de gaz à effet de serre déclarées de l'Ontario pour le secteur des transports en 2021. Les temps de marche au ralenti actuels des véhicules sont toujours présents dans le cadre de cette option. ■ Étant donné qu'aucune amélioration des voies de circulation n'est incluse dans cette solution, aucune émission de gaz à effet de serre n'a été estimée pour l'exploitation des voies de circulation des aéronefs. RESA 2 ■ Les émissions annuelles de gaz à effet de serre qui proviennent de l'exploitation de véhicules routiers devraient augmenter, passant de 592 t en 2023 (conditions actuelles) à 974 t en 2027 (conditions futures). Cette augmentation, résultant de l'augmentation de la distance de déplacement attribuable au réacheminement des véhicules vers une nouvelle route restreinte côté piste, ne représente que 0,00216 % des émissions de gaz à effet de serre déclarées de l'Ontario pour le secteur des transports en 2021. Comme pour la RESA 1, les temps de marche au ralenti actuels des véhicules restent les mêmes. ■ Pour l'exploitation des voies de circulation des aéronefs, les émissions annuelles de gaz à effet de serre devraient diminuer, passant de 693 t en 2023 (conditions actuelles) à 508 tonnes en 2027 (conditions futures) [réduction d'environ 30 %]. Cette diminution est attribuable à l'amélioration de l'efficacité des voies de circulation, ce qui entraînera une baisse des émissions. RESA 3 ■ Les émissions annuelles de gaz à effet de serre qui proviennent de l'exploitation de véhicules routiers devraient augmenter, passant de 592 t en 2023 (conditions actuelles) à 891 t en 2027 (conditions futures). Cette augmentation, résultant de l'augmentation de la distance de déplacement attribuable au réacheminement des véhicules vers une nouvelle route côté piste, ne représente que 0,00198 % des émissions de gaz à effet de serre déclarées de l'Ontario pour le secteur des transports en 2021. Étant donné que la nouvelle route ne sera pas restreinte, les temps de marche au ralenti actuels des véhicules seront éliminés, ce qui réduit les émissions par rapport à la RESA 2. ■ Pour l'exploitation des voies de circulation des aéronefs, les émissions annuelles de gaz à effet de serre devraient diminuer, passant de 693 t en 2023 (conditions actuelles) à 508 tonnes en 2027 (conditions futures) [réduction d'environ 30 %]. Cette diminution est attribuable à l'amélioration de l'efficacité des voies de circulation, ce qui entraînera une baisse des émissions.	RESA 1 et RESA 2 ■ Mettre en œuvre des programmes de réduction du temps de marche au ralenti pour limiter les émissions des véhicules, en particulier celles produites par les camions, les remorqueurs et autres véhicules circulant à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto et le long de la route périphérique restreinte côté piste. RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Comme la plupart des véhicules accèdent actuellement à l'aéroport par le côté est de la route, l'optimisation de l'itinéraire des véhicules le long de la route périphérique côté piste en donnant la priorité à l'utilisation courante uniquement du côté est, dans la mesure du possible, réduirait les distances totales à parcourir et les émissions connexes des véhicules routiers.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effet négatif net faible. ■ Augmentation des émissions de gaz à effet de serre associée à l'augmentation de la distance parcourue entre le réacheminement des véhicules et une nouvelle route périphérique côté piste, qui sera plus longue que la traversée de piste existante. Toutefois, les contributions du projet aux émissions de gaz à effet de serre sont d'environ 0,002 %, ce qui est négligeable par rapport au total des émissions en équivalents CO₂ (45 000 000 t) du secteur des transports de l'Ontario en 2021 pour toutes les options. RESA 2 et RESA 3 ■ Effet positif net faible à modéré associé à l'amélioration de l'exploitation des voies de circulation. ■ Diminution des émissions de gaz à effet de serre (environ 30 %) en raison de l'amélioration de l'exploitation des voies de circulation et de la réduction du temps de roulage. RESA 3 ■ Effet positif plus important que la RESA 2 en raison du double avantage opérationnel par la réduction des émissions attribuables aux voies de circulation et à la marche au ralenti des véhicules routiers.

6.2.2 Bruit

6.2.2.1 Analyse des effets nets – Construction

Le **tableau 6-15** présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant la construction.

6.2.2.2 Analyse des effets nets – Exploitation

Le **tableau 6-16** présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant l'exploitation.

Tableau 6-15 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pour le bruit – Construction

Facteur	Critères	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Changement des niveaux sonores causés par la construction.	■ Niveaux de bruit globaux prévus de la construction.	RESA 1 ■ Les impacts sonores des travaux de construction à tous les points de réception devraient être négligeables. RESA 2 et RESA 3 ■ Les niveaux sonores des travaux de construction devraient dépasser la moyenne nocturne existante à l'emplacement de deux récepteurs (4 et 5) pendant l'étape de construction 3 (travaux à terre seulement). ■ La différence de niveau sonore nocturne moyen devrait être potentiellement perceptible (augmentation de 2 à 4 décibels) et avoir un impact marginal au point de réception 4 (six sous-récepteurs). ■ La différence de niveau sonore devrait être imperceptible (augmentation de 1 décibel) et avoir un impact négligeable sur le point de réception 5 (cinq sous-récepteurs). ■ Les impacts du bruit des travaux de construction à tous les autres emplacements des récepteurs devraient être négligeables. RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ On suppose que les niveaux sonores diurnes pendant la période de construction sont les mêmes que les niveaux existants. ■ Malgré les faibles répercussions sonores prévues, les activités de construction pourraient être audibles et potentiellement perturbatrices pour certains points de réception à des heures limitées pendant la construction.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Élaborer un plan de gestion du bruit de construction pour le projet afin d'inclure des efforts visant à réduire au minimum les impacts sur la collectivité en utilisant des pratiques exemplaires pour l'atténuation du bruit et des vibrations induites par le bruit. ■ Maintenir l'équipement dans un état de fonctionnement qui empêche le bruit inutile, y compris, mais sans s'y limiter, des systèmes de silencieux efficaces, des composants correctement fixés et la lubrification des pièces mobiles. ■ Limiter la marche au ralenti de l'équipement au minimum nécessaire pour effectuer le travail spécifique. ■ S'assurer que les véhicules utilisés en continu sur place pendant des périodes prolongées (deux jours ou plus) sont équipés d'alarmes de recul à large bande, plutôt que d'alarmes tonales. ■ Éviter l'emballement inutile des moteurs et éteindre l'équipement lorsqu'il n'est pas nécessaire (ne pas laisser tourner au ralenti). ■ Minimiser la hauteur de chute des matériaux. ■ Utiliser de l'équipement de construction conforme aux spécifications de niveau de bruit dans les publications NPC-115 et NPC-118 du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario.	RESA 1 ■ Effet net négatif négligeable. RESA 2 et RESA 3 ■ Effet négatif net marginal. ■ Les mesures d'atténuation peuvent réduire l'ampleur des impacts sonores aux points de réception légèrement touchés.

Tableau 6-16 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pour le bruit – Exploitation

Facteur	Critères	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Changement des niveaux sonores causés par l'exploitation (modifications des voies de circulation et murs antibruit).	■ Niveaux sonores des opérations au sol.	RESA 1 ■ Aucune augmentation des niveaux sonores, car il n'y a pas de changement des opérations au sol. RESA 2 ■ Grâce aux modifications apportées aux voies de circulation, les niveaux de bruit des voies de circulation devraient varier d'une augmentation négligeable (augmentation de 0 à 1 décibel) à une réduction marginale (diminution de 1 à 5 décibels), selon la voie de circulation source et la hauteur du récepteur, aux points de réception 2 à 8. ■ Les niveaux de bruit des voies de circulation devraient aller d'une augmentation négligeable (augmentation de 0 à 1 décibel) à une réduction négligeable (diminution de 0 à 1 décibel) aux autres points de réception. RESA 3 ■ Grâce aux modifications des voies de circulation et aux murs antibruit dans le cadre de la RESA 3, les niveaux de bruit des voies de circulation devraient varier d'une augmentation négligeable (augmentation de 0 à 1 décibel) à une réduction significative (diminution de plus de 5 décibels), selon la voie de circulation source et la hauteur du récepteur, aux points de réception 2 à 6, 10 et 19. ■ Les niveaux de bruit des voies de circulation devraient aller d'une réduction négligeable (diminution de 0 à 1 décibel) à une réduction marginale (plus de 1 décibel, mais moins de 5 décibels) aux autres points de réception. ■ Voir le tableau 8 de l'annexe G Rapport d'étude d'évaluation du bruit pour obtenir des renseignements détaillés sur les changements des niveaux sonores causés par l'exploitation des voies de circulation à divers points de réception.	■ Aucune mesure d'atténuation n'est requise.	RESA 1 ■ Aucun effet net. ■ Aucun changement des opérations au sol. RESA 2 ■ Effet net négligeable. ■ Réductions marginales du niveau sonore lié à l'exploitation des voies de circulation à plusieurs points de réception. RESA 3 ■ Effet net négligeable à positif ■ Réductions importantes du niveau sonore lié à l'exploitation des voies de circulation à plusieurs points de réception.
	■ Niveaux sonores liés aux opérations aériennes.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucune incidence sur les lieux sensibles au bruit.	■ Aucune mesure d'atténuation n'est requise.	■ Aucun effet net.

6.2.3 Environnement social

6.2.3.1 Analyse des effets nets – Construction

Le tableau 6-17 présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant la construction.

6.2.3.2 Analyse des effets nets – Exploitation

Le tableau 6-18 présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant l'exploitation.

Tableau 6-17 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur l’environnement social – Construction

Facteur	Critères	Effets possibles	Mesures d’atténuation	Effets nets
■ Résidentiel	■ Changements dans l'utilisation et l'appréciation des propriétés résidentielles	RESA 1 ■ Effet négatif sur l'utilisation nocturne et l'appréciation des propriétés résidentielles en raison de la circulation, de la congestion, de la poussière, de la pollution lumineuse et du bruit. Cela peut avoir une incidence négative sur la qualité du sommeil et les habitudes de sommeil des résidents. Cela devrait durer pendant la période de construction de 18 mois. RESA 2 ■ Effet négatif sur l'utilisation nocturne et l'appréciation des propriétés résidentielles en raison de la circulation, de la congestion, de la poussière, de la pollution lumineuse et du bruit. Cela peut avoir une incidence négative sur la qualité du sommeil et les habitudes de sommeil des résidents. Cela devrait durer pendant la période de construction de 21 mois. RESA 3 ■ Effet négatif sur l'utilisation nocturne et l'appréciation des propriétés résidentielles en raison de la circulation, de la congestion, de la poussière, de la pollution lumineuse et du bruit. Cela peut avoir une incidence négative sur la qualité du sommeil et les habitudes de sommeil des résidents. Cela devrait durer pendant la période de construction de 24 mois.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Les résidents doivent être informés des activités de construction et des mesures d’atténuation à venir décrites par chaque discipline pertinente devant être mises en œuvre pour minimiser les répercussions sonores et les nuisances, dans la mesure du possible. ■ Pour réduire les impacts potentiels de la pollution lumineuse temporaire, les lumières seront dirigées vers le sud, loin des zones résidentielles situées au nord du site. Cette approche a été utilisée avec succès dans d’autres grands projets de construction à l’aéroport Billy Bishop de Toronto. ■ De plus, lorsque possible, l’entrepreneur en construction devra : - Utiliser un éclairage blindé ou dirigé pour ne focaliser la lumière que là où c’est nécessaire. - Éviter l’éclairage nocturne inutile autant que possible. - Maintenir les lumières à la luminosité minimale nécessaire pour des travaux de construction sécuritaires. ■ Surveiller et ajuster régulièrement l’éclairage au besoin pour minimiser les déversements de lumière sur les zones résidentielles et récréatives à proximité.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effet négatif net. ■ Les effets négatifs des activités de construction peuvent être réduits par la mise en œuvre de mesures d’atténuation appropriées telles qu’elles sont décrites par chaque discipline, p. ex., plan de gestion du bruit, plan de gestion de la qualité de l’air, plan de gestion de la circulation et plan de gestion de la construction à élaborer au moment de la conception détaillée, etc.
■ Espaces récréatifs.	■ Changements à l'utilisation et à l'appréciation des espaces récréatifs	RESA 1 ■ Effet négatif potentiel sur l'utilisation et l'appréciation nocturnes des espaces aquatiques récréatifs en raison de la livraison de matériaux par barge et des activités de construction dans l'eau limitant l'utilisation. ■ Possibilité d’effets négatifs sur les activités récréatives nocturnes aquatiques et terrestres dans le secteur, car les utilisateurs peuvent être découragés en raison du bruit et de la distraction visuelle (p. ex., pollution lumineuse). ■ Les impacts devraient se faire ressentir pendant la période de construction de 18 mois. RESA 2 ■ Effet négatif potentiel sur l'utilisation et l'appréciation nocturnes des espaces aquatiques récréatifs en raison de la livraison de matériaux par barge et des activités de construction dans l’eau limitant l'utilisation. ■ Possibilité d’effets négatifs sur les activités récréatives nocturnes aquatiques et terrestres dans le secteur, car les utilisateurs peuvent être découragés en raison du bruit et de la distraction visuelle (p. ex., pollution lumineuse). ■ Les impacts devraient se faire ressentir pendant la période de construction de 21 mois.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Afin de minimiser les impacts sur les utilisateurs récréatifs nocturnes (p. ex., bateaux-taxis, utilisation des plages), un avis devrait être donné concernant toutes les activités de construction. Les mesures d’atténuation décrites par chaque discipline pertinente devraient être mises en œuvre pour minimiser les répercussions sonores et les nuisances, y compris la pollution lumineuse, dans la mesure du possible. ■ Voir la première rangée, ci-dessus, pour les mesures d’atténuation de la pollution lumineuse.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effet négatif net. ■ Les effets négatifs des activités de construction peuvent être réduits par la mise en œuvre de mesures d’atténuation appropriées, p. ex., remise d’un avis sur les activités de construction aux responsables des installations récréatives, mesures d’atténuation du bruit et de la pollution lumineuse, à élaborer au moment de la conception détaillée, etc.

Facteur	Critères	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
		RESA 3 ■ Effet négatif potentiel sur l'utilisation et l'appréciation nocturnes des espaces aquatiques récréatifs en raison de la livraison de matériaux par barge et des activités de construction dans l'eau limitant l'utilisation. ■ Possibilité d'effets négatifs sur les activités récréatives nocturnes aquatiques et terrestres dans le secteur, car les utilisateurs peuvent être découragés en raison du bruit et de la distraction visuelle. ■ Les impacts devraient se faire ressentir pendant la période de construction de 24 mois.		
■ Services publics et institutions.	■ Changements à l'utilisation et à l'accès aux installations publiques, aux services d'urgence et aux institutions	RESA 1 ■ Effet négatif potentiel dû à la congestion routière, à la poussière et au bruit temporairement constatés dans la zone d'étude socioéconomique, qui peut perturber ou entraver l'accès à certains services et certaines institutions à l'échelle locale. ■ Effet négatif potentiel du transport par eau et par barges lié au projet, qui pourrait créer de la congestion et avoir une incidence sur l'offre de services sur l'eau (p. ex., traversiers, Services de police maritime de Toronto). ■ Si les activités de construction exigent que l'Aéroport Billy Bishop de Toronto ferme sa piste pour quelque raison que ce soit, cela peut interrompre les services aériens, y compris les services aériens médicaux d'urgence. ■ Les impacts devraient se faire ressentir pendant la période de construction de 18 mois. RESA 2 ■ Effet négatif potentiel dû à la congestion routière, à la poussière et au bruit temporairement constatés dans la zone d'étude socioéconomique, qui peut perturber ou entraver l'accès à certains services et certaines institutions à l'échelle locale. ■ Effet négatif potentiel du transport par eau et par barges lié au projet, qui pourrait créer de la congestion et avoir une incidence sur l'offre de services sur l'eau (p. ex., traversiers, Services de police maritime de Toronto). ■ Si les activités de construction exigent que l'Aéroport Billy Bishop de Toronto ferme sa piste pour quelque raison que ce soit, cela peut interrompre les services aériens, y compris les services aériens médicaux d'urgence. ■ Les impacts devraient se faire ressentir pendant la période de construction de 21 mois. RESA 3 ■ Effet négatif potentiel dû à la congestion routière, à la poussière et au bruit temporairement constatés dans la zone d'étude socioéconomique, qui peut perturber ou entraver	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Une évaluation détaillée des perturbations potentielles de la circulation devrait être effectuée, y compris des mesures d'atténuation potentielles qui réduiraient autant que possible les perturbations de la circulation existante et des flux de piétons. ■ Des mesures d'atténuation devraient être élaborées en consultation avec les fournisseurs de services essentiels, y compris l'Unité maritime de la Police de Toronto et l'ORNGE, les services de taxi nautique et de traversier, et la Toronto Transit Commission, afin de prévenir la perturbation de l'accès aux institutions et aux services publics par le public ou tout obstacle aux services d'urgence sur terre ou dans l'eau pendant ou après la construction.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effet négatif net. ■ Les effets négatifs nets des activités de construction peuvent être réduits par la mise en œuvre de mesures d'atténuation appropriées, p. ex., planification des activités de construction avec la participation des institutions et des fournisseurs de services locaux, notamment les services médicaux d'urgence; plan de gestion du bruit, plan de gestion de la qualité de l'air, plan de gestion de la circulation et plan de gestion de la construction à élaborer au moment de la conception détaillée, etc.

Facteur	Critères	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
		l'accès à certains services et certaines institutions à l'échelle locale. ■ Effet négatif potentiel du transport par eau et par barges lié au projet, qui pourrait créer de la congestion et avoir une incidence sur l'offre de services sur l'eau (p. ex., traversiers, Services de police maritime de Toronto). ■ Si les activités de construction exigent que l'Aéroport Billy Bishop de Toronto ferme sa piste pour quelque raison que ce soit, cela peut interrompre les services aériens, y compris les services aériens médicaux d'urgence. ■ Les impacts devraient se faire ressentir pendant la période de construction de 24 mois.		
■ Économie et tourisme.	■ Changements à l'activité économique, commerciale ou touristique	RESA 1 ■ Effet négatif potentiel du transport par eau et des activités de navigation fluviale ainsi que la pollution sonore et lumineuse liés au projet, qui pourrait créer de la congestion et avoir une incidence sur les activités commerciales et touristiques nocturnes (p. ex., traversiers, croisières en bateau). ■ Les impacts devraient se faire ressentir pendant la période de construction de 18 mois.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Afin de minimiser les répercussions sur les activités commerciales et touristiques nocturnes (p. ex., croisière en bateau, bateaux-taxis), un avis devrait être donné pour toutes les activités de construction. Les mesures d'atténuation décrites par chaque discipline pertinente devraient être mises en œuvre pour minimiser les répercussions sonores et les nuisances, y compris la pollution lumineuse, dans la mesure du possible. ■ Voir la première rangée, ci-dessus, pour les mesures d'atténuation de la pollution lumineuse.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effet négatif net. ■ Les effets négatifs des activités de construction peuvent être réduits par la mise en œuvre de mesures d'atténuation appropriées, p. ex., information des entreprises et des exploitants touristiques locaux au sujet des activités de construction afin de réduire au minimum les répercussions sur leurs clients, atténuation du bruit et de la pollution lumineuse, à élaborer au moment de la conception détaillée, etc.
■ Valeurs de non-utilisation	■ Changements aux valeurs de non-utilisation définies.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Des effets nets négligeables sont prévus.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ S/O	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet net.

Tableau 6-18 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur l’environnement social – Exploitation

Facteur	Critères	Effets	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Résidentiel	■ Changements dans l'utilisation et l'appréciation des propriétés résidentielles	RESA 1 ■ Des effets négligeables sont prévus pendant la phase d'exploitation. RESA 2 ■ On s'attend à ce que certains résidents constatent un changement positif en raison des modifications apportées aux voies de circulation pour réduire les émissions et le bruit des aéronefs lorsqu'ils sont au sol. RESA 3 ■ On s'attend à ce que certains résidents constatent un changement positif en raison des modifications apportées aux voies de circulation et du nouveau mur antibruit qui réduit le bruit des aéronefs lorsqu'ils sont au sol.	■ S/O	RESA 1 ■ Aucun effet net. RESA 2 ■ Effet positif net. ■ On s'attend à ce que certains résidents constatent un changement positif attribuable à la réduction des émissions et à la diminution du bruit engendrées par l'amélioration des voies de circulation. RESA 3 ■ Effet positif net. ■ On s'attend à ce que certains résidents constatent un changement positif grâce à la réduction des émissions et à la diminution du bruit engendrées par l'amélioration des voies de circulation et les nouveaux murs antibruit.
■ Espaces récréatifs.	■ Changements à l'utilisation et à l'appréciation des espaces récréatifs	RESA 1 ■ Certains utilisateurs peuvent subir des effets négatifs en raison du remblayage dans le port, qui modifie la vue et réduit la surface totale de l'eau. ■ Les effets sont liés à la quantité de remplissage, qui totalise environ 332 000 tonnes. RESA 2 ■ Certains utilisateurs peuvent subir des effets négatifs en raison du remblayage dans le port, qui modifie la vue et réduit la surface totale de l'eau. ■ Certains utilisateurs et utilisatrices peuvent voir des effets positifs en raison de l'amélioration de l'atténuation du bruit et de la réduction des émissions en raison des éléments de conception. ■ Les effets sont liés à la quantité de remplissage, qui totalise environ 450 000 tonnes. RESA 3 ■ Certains utilisateurs peuvent subir des effets négatifs en raison du remblayage dans le port, qui modifie la vue et réduit la surface totale de l'eau. ■ Certains utilisateurs et utilisatrices peuvent voir des effets positifs en raison de l'amélioration de l'atténuation du bruit et de la réduction des émissions en raison des éléments de conception. ■ Les effets sont liés à la quantité de remplissage, qui totalise environ 865 000 tonnes.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Les effets négatifs peuvent être indirectement atténués par des initiatives communautaires visant à améliorer d'autres zones du secteur riverain qui ont une importance pour les utilisateurs et utilisatrices récréatifs. ■ Des améliorations possibles à l'utilisation et à la jouissance récréatives pourraient être réalisées en collaboration avec des groupes environnementaux et communautaires, notamment des initiatives pour l'assainissement de l'eau le long du secteur riverain et le réensablement de la plage de Hanlan's Point.	RESA 1 ■ Effet négatif net. ■ Certains utilisateurs récréatifs peuvent subir des effets négatifs en raison de la modification de la vue et de la réduction de la surface de l'eau, qui découleront du remplissage (environ 332 000 tonnes). RESA 2 ■ Effet négatif net. Certains utilisateurs récréatifs peuvent subir des effets négatifs en raison de la modification de la vue et de la réduction de la surface de l'eau, qui découleront du remplissage (environ 450 000 tonnes). ■ Effet positif net. Certains utilisateurs constateront des effets positifs grâce à la réduction du bruit et des émissions, engendrée par la modification des voies de circulation. RESA 3 ■ Effet négatif net. Certains utilisateurs récréatifs peuvent subir des effets négatifs en raison de la modification de la vue et de la réduction de la surface de l'eau, qui découleront du remplissage (environ 865 000 tonnes).

Facteur	Critères	Effets	Mesures d'atténuation	Effets nets
				■ Effet positif net. Certains utilisateurs constateront des effets positifs grâce à la réduction du bruit et des émissions, engendrée par la modification de la voie de circulation et le nouveau mur antibruit.
■ Installations, services et institutions publics.	■ Changements à l'utilisation et à l'accès aux installations publiques, aux services d'urgence et aux institutions	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun changement prévu à la capacité d'utiliser les installations ou les services publics, ou d'y accéder, en raison de l'une ou l'autre des solutions proposées à l'aménagement des RESA, car les activités aéroportuaires demeureront constantes.	■ S/O RESA 1, RESA 2, RESA 3	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet net.
■ Économie et tourisme.	■ Changements à l'activité économique, commerciale ou touristique	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun changement dans les conditions économiques, les activités commerciales locales ou les comportements touristiques n'est prévu à la suite de l'aménagement des RESA, car les activités aéroportuaires demeurent constantes.	■ S/O RESA 1, RESA 2, RESA 3	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet net.
■ Valeurs de non-utilisation	■ Changements aux valeurs de non-utilisation définies.	RESA 1 ■ Effet négatif du remblayage (environ 332 000 tonnes) dans le cadre de l'aménagement des RESA, car cela empêchera toute utilisation future potentielle de cette zone pour des activités ou des loisirs aquatiques (environ 13 950 m² de surface aquatique). RESA 2 ■ Effet négatif du remblayage (environ 450 000 tonnes) dans le cadre de l'aménagement des RESA, car cela empêchera toute utilisation future potentielle de cette zone pour des activités ou des loisirs aquatiques (environ 23 100 m² de surface aquatique). RESA 3 ■ Effet négatif du remblayage (environ 865 000 tonnes) dans le cadre de l'aménagement des RESA, car cela empêchera toute utilisation future potentielle de cette zone pour des activités ou des loisirs aquatiques (environ 42 580 m² de surface aquatique).	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucune mesure d'atténuation n'est possible. Le remblayage pour une RESA est une caractéristique permanente.	RESA 1 ■ Effet négatif net. ■ Des effets nets négatifs sont prévus en raison de la perte d'utilisation ou de jouissance future de l'eau (environ 13 950 m² de surface aquatique). RESA 2 ■ Effet négatif net. ■ Des effets nets négatifs sont prévus en raison de la perte d'utilisation ou de jouissance future de l'eau (environ 23 100 m² d'eau). RESA 3 ■ Effet négatif net. ■ Des effets nets négatifs sont prévus en raison de la perte d'utilisation ou de jouissance future de l'eau (environ 42 580 m² de surface aquatique).

6.2.4 Santé publique

6.2.4.1 Analyse des effets nets – Construction

Le **tableau 6-19** présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant la construction.

6.2.4.2 Analyse des effets nets – Exploitation

Le **tableau 6-20** présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant l'exploitation.

Tableau 6-19 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la santé publique – Construction

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Incidence de la variation des niveaux de bruit sur la santé publique	■ Variation des niveaux de bruit ■ Variation du pourcentage de population « fortement gênée » (%HA)	RESA 1 ■ Les impacts du bruit des travaux de construction à tous les emplacements des récepteurs devraient être négligeables. RESA 2 et RESA 3 ■ Les niveaux sonores des travaux de construction ne devraient dépasser la moyenne nocturne existante qu'à l'emplacement de deux récepteurs (4 et 5) pendant l'étape de construction 3 (travaux à terre seulement). ■ La différence de niveau sonore devrait être potentiellement perceptible (4 décibels) et avoir un impact marginal au point de réception 4 (six sous-récepteurs). ■ La différence de niveau sonore devrait être imperceptible (1 décibel) et avoir un impact négligeable sur le point de réception 5 (cinq sous-récepteurs). ■ Les impacts du bruit des travaux de construction à tous les autres emplacements des récepteurs devraient être négligeables. ■ On s'attend à ce que les conditions actuelles de bruit de fond nocturne et les niveaux de bruit prévus lors des travaux de construction dépassent les seuils de Santé Canada pour les effets nocifs sur le sommeil aux points de réception évalués. Toutefois, la variation estimée du pourcentage de la population fortement incommodée à tous les endroits est inférieure au niveau d'atténuation de 6,5 % suggéré par Santé Canada. Les changements estimés à l'emplacement des points de réception 4 et 5 sont de 5 % et 3 % respectivement. RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ On suppose que les niveaux sonores diurnes pendant la période de construction sont les mêmes que les niveaux existants. ■ Malgré les faibles répercussions sonores prévues, les activités de construction pourraient être audibles et potentiellement perturbatrices pour certains points de réception à des heures limitées pendant la construction.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Voir le tableau 6-15 pour les mesures d'atténuation liées au bruit des travaux de construction.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effet net négatif négligeable. ■ Le bruit provenant des activités de construction de nuit peut perturber le sommeil des résidents des environs. ■ La variation estimée du %HA à tous les récepteurs est inférieure au niveau d'atténuation de 6,5 % recommandé par Santé Canada. ■ Les mesures d'atténuation peuvent réduire l'ampleur des impacts sonores aux points de réception légèrement touchés.
■ Incidence de la variation de la qualité de l'air sur la santé publique	■ Variation de la qualité de l'air	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Les concentrations cumulatives à tous les récepteurs sensibles et critiques situés à l'intérieur de la zone d'étude de la qualité de l'air étaient inférieures aux critères et aux normes de qualité de l'air applicables pour le monoxyde de carbone, le dioxyde de soufre, les matières particulaires en suspension et les matières particulaires (< 10 microns), et les matières particulaires (< 2,5 microns). ■ Des concentrations cumulatives de dioxyde d'azote supérieures aux normes fédérales canadiennes de qualité de l'air ambiant ont été observées pour les périodes moyennes d'une heure et d'un an à trois récepteurs	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Voir le tableau 6-13 pour les mesures d'atténuation liées à la qualité de l'air pendant les travaux de construction.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effet négatif net faible. ■ Les concentrations cumulatives de dioxyde d'azote dépassaient les normes fédérales canadiennes de qualité de l'air ambiant à l'emplacement de cinq récepteurs. ■ Le dépassement annuel est principalement attribuable aux concentrations élevées existantes dans l'air ambiant avant d'inclure les contributions des travaux de construction.

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
		sensibles (1, 13 et 14) et à deux récepteurs critiques (2 et 3), ce qui pourrait potentiellement poser des risques pour la santé des personnes dans ces zones. ■ Le dépassement de la concentration maximale du dioxyde d'azote pour la période moyenne d'un an a été prévu au récepteur sensible 1 (marina sur le chemin Stadium, situé à 0,18 km de l'aéroport Billy Bishop de Toronto). Ce dépassement est principalement attribuable aux concentrations existantes élevées dans l'air ambiant. ■ La concentration de dioxyde d'azote liée au projet ne dépasse pas les normes canadiennes de qualité de l'air ambiant pour la période moyenne d'un an. ■ Le dépassement de la concentration maximale du dioxyde d'azote sur la période moyenne d'une heure a été prévu au récepteur sensible 14 (immeuble résidentiel à logements multiples situé au 401, rue Queens Quay West, à moins de 0,49 km de l'aéroport Billy Bishop de Toronto). Selon une analyse des fréquences cumulées, les émissions sur une période d'une heure provenant uniquement du projet à cet endroit devraient dépasser les normes fédérales canadiennes de qualité de l'air ambiant moins de 2 % du temps. ■ Une exposition prolongée à des niveaux élevés de dioxyde d'azote peut augmenter la probabilité de problèmes respiratoires et de problèmes cardiovasculaires. Compte tenu des durées de construction de 18, 21 et 24 mois pour les RESA 1, RESA 2 et RESA 3 respectivement, et d'après l'analyse de la fréquence cumulative (qui montre que le dépassement lié au projet se produit moins de 2 % du temps), aucune exposition à long terme liée au projet n'est prévue.		■ Selon l'analyse de la fréquence cumulée, la concentration sur une heure de dioxyde d'azote provenant du projet seul devrait dépasser les normes canadiennes de qualité de l'air ambiant pendant moins de 2 % du temps. ■ Les concentrations cumulatives de tous les autres principaux contaminants atmosphériques demeurent inférieures aux normes et critères applicables, ce qui porte à croire que les émissions de construction provenant uniquement du projet dans toutes les options risquent peu d'influer de manière significative sur la qualité globale de l'air à l'intérieur de la zone d'étude de la qualité de l'air. ■ L'impact négatif du dépassement de la concentration maximale du dioxyde d'azote est limité et de courte durée (jusqu'à un maximum de 24 mois pour la RESA 3). Il peut être atténué par un plan de gestion de la qualité de l'air pendant la phase de construction.

Tableau 6-20 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la santé publique – Exploitation

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Incidence de la variation des niveaux de bruit sur la santé publique	■ Variation des niveaux de bruit ■ Variation du pourcentage de population « fortement gênée » (%HA)	RESA 1 ■ Aucun changement aux niveaux de bruit RESA 2 ■ Grâce aux modifications apportées aux voies de circulation, les niveaux de bruit des voies de circulation devraient varier d'une augmentation négligeable (augmentation de 0 à 1 décibel) à une réduction marginale (diminution de 1 à 5 décibels), selon la voie de circulation source et la hauteur du récepteur, aux points de réception 2 à 8. ■ Les niveaux de bruit des voies de circulation devraient aller d'une augmentation négligeable (augmentation de 0 à 1 décibel) à une réduction négligeable (diminution de 0 à 1 décibel) aux autres points de réception. ■ Les courbes des prévisions d'ambiance sonore basées sur les conditions existantes et sur le projet sont pour la plupart identiques, et les seuls endroits où elles divergent légèrement se trouvent au-dessus de l'arrière-port, sans qu'il y ait d'incidence sur les lieux sensibles au bruit. RESA 3 ■ Grâce aux modifications des voies de circulation et aux murs antibruit dans le cadre de la RESA 3, les niveaux de bruit des voies de circulation devraient varier d'une augmentation négligeable (augmentation de 0 à 1 décibel) à une réduction significative (diminution de plus de 5 décibels), selon la voie de circulation source et la hauteur du récepteur, aux points de réception 2 à 6, 10 et 19. ■ Les niveaux de bruit des voies de circulation devraient aller d'une réduction négligeable (diminution de 0 à 1 décibel) à une réduction marginale (plus de 1 décibel, mais moins de 5 décibels) aux autres points de réception. ■ Les courbes des prévisions d'ambiance sonore basées sur les conditions existantes et sur le projet sont pour la plupart identiques, et les seuls endroits où elles divergent légèrement se trouvent au-dessus de l'arrière-port, sans qu'il y ait d'incidence sur les lieux sensibles au bruit.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucune mesure d'atténuation n'est requise.	RESA 1 ■ Aucun effet net. ■ Aucun changement aux niveaux de bruit RESA 2 et RESA 3 ■ Effet net négligeable à positif ■ Réductions marginales à importantes du niveau sonore à plusieurs points de réception ■ Augmentation négligeable (moins de 1 décibel) à certains points de réception
■ Incidence de la variation de la qualité de l'air sur la santé publique	■ Variation de la qualité de l'air	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet important sur la santé publique n'est attendu en raison de caractéristiques opérationnelles généralement inchangées (nombre de vols, fréquence, heures, etc.). ■ Le réacheminement des véhicules vers une nouvelle route côté piste augmentera les émissions annuelles de gaz à effet de serre en raison de la distance plus longue que la traversée de piste existante, mais les contributions du projet aux émissions de gaz à effet de serre sont négligeables (environ 0,002 %) par rapport au total des émissions en équivalents CO² (45,000,000 tonnes) du secteur des transports de l'Ontario en 2021 pour toutes les options.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Voir le tableau 6-14 pour les mesures d'atténuation liées à la qualité de l'air pendant l'exploitation.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effet net négatif négligeable. ■ Augmentation des émissions de gaz à effet de serre provenant de l'exploitation de véhicules routiers Cette augmentation est associée à l'augmentation de la distance parcourue, due au réacheminement des véhicules vers la route périphérique côté piste. Les concentrations de gaz à effet de serre aux récepteurs devraient être minimales en raison de la distance entre la route périphérique côté piste et les émissions au

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
		RESA 2 et RESA 3 ■ L'amélioration de l'efficacité des voies de circulation (temps de roulage plus courts et moins d'émissions) réduira (30 %) les émissions annuelles de gaz à effet de serre associées à l'exploitation des voies de circulation. RESA 3 ■ La route périphérique sans restriction côté piste élimine les temps de marche au ralenti actuels, ce qui compense également les émissions routières.		niveau du sol. Les niveaux provinciaux de dépistage des concentrations de contaminants à effet de serre sont nettement plus élevés que les normes de qualité de l'air ambiant pour les autres émissions liées à la combustion.

6.2.5 Navigation maritime

6.2.5.1 Analyse des effets nets – Construction

Le **tableau 6-21** présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des solutions RESA 1, RESA 2 et RESA 3 dans la zone d'étude de la navigation maritime pendant la construction.

6.2.5.2 Analyse des effets nets – Exploitation

Le **tableau 6-22** présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des solutions RESA 1, RESA 2 et RESA 3, dans la zone d'étude de la navigation maritime pendant l'exploitation.

Tableau 6-21 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la navigation maritime – Construction

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Manœuvrabilité des navires et sécurité lors de la navigation	■ Changements dans la capacité des navires à naviguer dans le chenal ouest et l'arrière-port pendant la construction	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ L'équipement de construction à l'intérieur de la zone d'exclusion maritime (p. ex. barges à coque verticale) pourrait avoir une incidence temporaire sur le régime et la réflexion des vagues. Cela pourrait nuire à la stabilité de certains plaisanciers autour de la zone d'exclusion maritime. ■ L'équipement de construction pourrait bloquer certains marqueurs de navigation ou marqueurs terrestres que les plaisanciers et les payeurs utilisent. ■ Navigabilité réduite pendant les activités de construction dans l'eau, y compris la densification du lit du lac et la mise en place du remblai dans l'eau. ■ L'éclairage temporaire utilisé pour les travaux de construction peut être confondu avec les feux de navigation ou bloquer la visibilité des feux de navigation. ■ Chaque RESA existante est dotée de deux feux de navigation à l'extrémité de la masse terrestre, qui devraient être déplacés pendant la construction lorsque l'extrémité de la masse terrestre est modifiée. Cela pourrait entraîner de la confusion pour les plaisanciers, car les feux de navigation ne seraient plus à leur emplacement habituel.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Des avis devraient être envoyés aux communautés de plaisanciers avant la construction. ■ Une signalisation temporaire devrait être installée pendant la construction. ■ Les traversiers commerciaux devront peut-être ajuster leur trajectoire pour éviter de s'approcher du site de construction. ■ L'éclairage utilisé pendant les travaux de construction devrait se conformer aux directives sur l'éclairage autour des cours d'eau. ■ Des feux de navigation temporaires devraient être placés à la fin de la zone de construction pour marquer l'emplacement du nouveau matériau.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effet net négatif négligeable. ■ La construction limitera temporairement la navigation dans certaines zones, en particulier autour de la zone d'exclusion maritime.

Tableau 6-22 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la navigation maritime – Exploitation

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Manœuvrabilité des navires et sécurité lors de la navigation	■ Modification potentielle des vagues, des courants et de la profondeur de l'eau	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun changement n'est prévu dans la zone d'exclusion maritime. ■ L'extension à la RESA ouest réduirait la largeur entre la RESA et l'Île-de-l'Est-Place de l'Ontario à 135 m (RESA 2 et 3) ou à 181 m (RESA 1), ce qui pourrait avoir une incidence sur les vagues et le courant dans le chenal ouest et son approche. ■ Aucune incidence sur les grands bateaux de plaisance n'est prévue. ■ Les exploitants de petites embarcations, y compris les embarcations à pagaies, les kayaks et les petits bateaux à moteur, devront peut-être s'adapter aux conditions de vagues modifiées et à la nouvelle largeur de l'entrée du chenal ouest. ■ Le remplacement du mur de palplanches verticales par un revêtement en pierre réduira potentiellement la réflexion des vagues, réduisant ainsi les effets négatifs sur les navires. ■ La création de la RESA est, qui sera plus près de la trajectoire du traversier de Hanlan's Point pourrait obliger le traversier et	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Des avis concernant l'extension de la masse terrestre doivent être envoyés aux communautés de plaisanciers. ■ Les repères de navigation devraient être déplacés pour signaler l'entrée plus étroite. ■ De nouveaux feux de navigation devraient être installés pour marquer le bord de la masse terrestre dans les zones d'exclusion maritime est et ouest. ■ Les repères de navigation et les feux de navigation devront être plus nombreux ou plus lumineux en raison de l'extension plus importante de la masse terrestre dans le cadre de l'option RESA 2 et encore plus dans le cadre de l'option RESA 3.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effet net négatif négligeable. ■ Aucun changement n'est prévu dans la zone d'exclusion maritime. ■ La mise en œuvre de la RESA dans la zone d'exclusion maritime modifiera les conditions et le régime des vagues à l'extérieur de cette zone. ■ On s'attend à une instabilité temporaire chez les plaisanciers qui devront apporter des ajustements mineurs à leurs trajectoires de navigation à l'entrée et à la sortie du chenal ouest à partir de l'ouest. ■ La modification des conditions des vagues à l'extérieur de la zone d'exclusion maritime sera plus forte dans l'option RESA 2 en raison de l'extension plus importante de la masse terrestre, et elle sera encore plus accentuée dans l'option RESA 3. Les

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
		les autres navires qui utilisent cette installation d'amarrage à modifier leur trajectoire pour éviter la proximité de la masse terrestre.		ajustements que les plaisanciers devraient faire seraient probablement plus importants avec les plus grandes masses terrestres dans l'eau.
	■ Visibilité des plaisanciers sur l'eau	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Les extensions ouest et est des RESA allongent la péninsule formée par chaque RESA. Les plaisanciers devraient naviguer plus loin au large pour voir au-delà des RESA 2 et 3, et dans une moindre mesure pour voir au-delà de la RESA 1.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Des avis concernant l'extension de la masse terrestre doivent être envoyés aux communautés de plaisanciers.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effet net négatif négligeable. ■ On s'attend à ce que les plaisanciers s'adaptent à la nouvelle masse terrestre dans la zone. On s'attend à des effets négatifs minimes.

6.2.6 Environnement bâti et utilisation des terres

6.2.6.1 Analyse des effets nets – Construction

Il n'est pas prévu d'effets nets de la construction sur l'environnement bâti et l'utilisation des terres.

6.2.6.2 Analyse des effets nets – Exploitation

Le **tableau 6-23** présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant l'exploitation.

Pour les RESA 2 et 3, le déplacement de l'antenne de radioalignement de piste 26 entraîne un léger changement dans la trajectoire d'approche finale vers la piste 08/26 en provenance de l'est. Le radiophare d'alignement de piste existant est orienté de manière à ce que la trajectoire d'approche finale soit légèrement au sud de l'alignement de piste. 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 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*. Par conséquent, aucun autre examen ni aucune mise à jour n'ont été effectués pour examiner la compatibilité du projet en ce qui concerne les surfaces de limitation d'obstacles, les surfaces de protection contre les obstacles et le *Règlement de zonage aéroportuaire de Toronto Island*.

Tableau 6-23 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur l’environnement bâti et l’utilisation des terres – Exploitation

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d’atténuation	Effets nets
■ Politiques d’aménagement	■ Conformité avec les politiques d’urbanisme de la Ville de Toronto. ¹	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Les trois solutions proposées pour l’aménagement des RESA sont conformes aux politiques de la Ville de Toronto concernant la conservation du patrimoine – Plan officiel de la Ville de Toronto, politique 3.1.6. ■ L’extension de la masse terrestre dans le cadre des trois options de RESA aura une incidence sur les terrains actuellement désignés comme système du patrimoine naturel le long de la périphérie de l’aéroport Billy Bishop de Toronto, indiqué sur la carte 9 du plan officiel – Plan officiel de la Ville de Toronto, politiques 3.4.11 et 3.4.13. ■ Les trois solutions pour l’aménagement des RESA auront une incidence sur les terres actuellement désignées comme parcs et aires naturelles, indiquées sur la carte d’utilisation des terres 18 du plan officiel, où l’aménagement est généralement restreint – Plan officiel de la Ville de Toronto, politiques 4.3.2, 4.3.3 et 4.3.6). ■ L’extension de la masse terrestre dans les trois solutions d’aménagement des RESA modifiera les limites définies par les politiques 192 et 194 propres aux sites et aux zones (Site and Area Specific Policies 192 et 194). ■ Toutes les solutions d’aménagement des RESA serviront à des utilisations aéronautiques – politique 194 propre aux sites et aux zones. ■ Les trois solutions d’aménagement des RESA comprennent le remblayage du lac Ontario et sont assujetties à la politique 3.4.17 – Projets de remblayage dans le lac Ontario. Elles répondent tous aux exigences de la politique 3.4.17 concernant les dangers naturels. Cette évaluation environnementale est en cours de réalisation pour s’assurer que la qualité et la quantité de l’eau, ainsi que l’habitat terrestre et aquatique seront protégés (voir le tableau 9-1 pour plus de détails sur la façon dont ces exigences ont été respectées). RESA 1 ■ La RESA 1 répond à l’exigence de la politique pour ce qui est d’être un ouvrage public essentiel (Ville de Toronto, juin 2024), ce qui permet de se conformer aux exigences de la politique 3.4.17 (remplissage dans le lac Ontario) et des politiques d’utilisation des terres 4.3.2, 4.3.3 et 4.3.6 (aménagement restreint dans les zones désignées comme parcs et aires naturelles). ■ L’accord tripartite modifié (janvier 2025) permet un agrandissement minimal de la masse terrestre pour accueillir les RESA (conformément à son annexe A). Par conséquent, la RESA 1 est conforme aux politiques 192 et 194 propres aux sites et aux zones. RESA 1 et RESA 2 ■ Aucune incidence sur les zones d’importance environnementale de la Ville de Toronto – Plan officiel de la Ville de Toronto, Politique 3.4.14.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Le système du patrimoine naturel qui sera touché par les trois solutions d’aménagement des RESA a été reconnu, et tous les impacts potentiels directs et indirects ont été évalués dans le Rapport d’évaluation des effets sur le patrimoine naturel à l’annexe B. Ce rapport recense les impacts potentiels sur l’habitat de la flore et de la faune indigènes aquatiques et terrestres, la qualité de l’eau et des sédiments, les formes de relief (plages et dunes), les rivages et les déplacements saisonniers des espèces migratrices, ainsi que les impacts potentiels des changements climatiques. Pour tous ces impacts, des mesures d’atténuation, dont des mesures de compensation et d’amélioration, ont été proposées afin de réduire au minimum les effets néfastes, et dans la mesure du possible, de restaurer et d’améliorer le système du patrimoine naturel. L’organisation s’est engagée à prendre des mesures de compensation, d’amélioration ou de restauration proportionnelles à la valeur de la zone visée par les répercussions pour chacune des options de RESA. Ces mesures seront élaborées et confirmées en détail au cours de la phase de conception détaillée avec la Ville de Toronto, PortsToronto et les organismes de réglementation compétents. Voir les sections 6.1.1 et 6.1.2 pour plus de détails sur les effets du projet sur le système du patrimoine naturel. ■ Les mesures d’atténuation visant à éviter ou à réduire au minimum les répercussions sur la qualité de l’air, le bruit, le sol et la qualité des eaux de surface et souterraines, ainsi qu’à gérer la qualité et la quantité des eaux pluviales, sont décrites dans les rubriques pertinentes de la présente section. RESA 2 et RESA 3 ■ Lorsque l’extension de la masse terrestre nécessite le remplissage du lac et des aménagements dans des zones désignées comme parcs et aires naturelles, et qu’elle modifie les limites des îles Toronto (telles qu’elles sont désignées dans les politiques 192 et 194 propres aux sites et aux zones), une modification au Plan officiel peut être requise pour : – Mettre à jour l’utilisation des terres et refléter les limites ajustées de l’aéroport.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet net. ■ Les RESA 2 et 3 sont partiellement conformes aux politiques d’utilisation des terres, et certains conflits de politiques peuvent devoir être résolus au moyen d’outils de planification.

¹ Voir le tableau 9-1 pour une description détaillée des politiques applicables du plan officiel de la Ville de Toronto, 2024, qui sont pertinentes pour ce projet, ainsi qu’une explication de la manière dont le projet se conforme à ces politiques et des mesures mises en œuvre pour garantir l’harmonisation avec le cadre et les objectifs de planification de la Ville.

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
		- Aucune incidence sur la zone d'intérêt naturel et scientifique des îles Toronto, candidate aux caractéristiques du patrimoine naturel d'importance provinciale – Plan officiel de la Ville de Toronto, politique 3.4.15. RESA 2 et RESA 3 - En attendant que la Ville décide si les options RESA 2 et RESA 3 sont considérées comme des ouvrages publics essentiels, celles-ci ne sont pas entièrement conformes à la politique 3.4.17 (remplissage dans le lac Ontario) et aux politiques d'utilisation des terres 4.3.2, 4.3.3 et 4.3.6 (aménagement restreint dans les zones désignées comme parcs et aires naturelles). - Bien que les options RESA 2 et RESA 3 s'harmonisent avec les utilisations autorisées pour l'aviation, l'empreinte élargie s'étendant dans la zone écosensible décrite dans la politique 194 propre aux sites et aux zones, au-delà des limites indiquées à l'annexe A (la conception proposée des RESA) de l'accord tripartite modificatif de 2025, il se peut qu'elles ne soient pas conformes aux politiques 192 et 194 propres aux sites et aux zones. RESA 3 - L'option RESA 3 aura une incidence sur le système du patrimoine naturel, qui comporte des caractéristiques d'importance environnementale (politique 3.4.14) et des caractéristiques du patrimoine naturel d'importance provinciale (politique 3.4.15). - En outre, une partie de la plage de Hanlan's Point est convertie en infrastructure, ce qui est incompatible avec la politique 4.3.3 qui exige la préservation et l'amélioration des espaces ouverts accessibles au public.	- Préciser que la nouvelle masse terrestre est réservée à l'aviation essentielle et à l'infrastructure de service seulement. - Confirmer qu'il n'y aura pas d'augmentation des opérations aériennes ni d'aménagement non lié à la sécurité aérienne. RESA 3 - Les zones écosensibles (c.-à-d. le système du patrimoine naturel comportant des caractéristiques d'importance environnementale et des caractéristiques du patrimoine naturel d'importance provinciale) ont été évaluées dans le cadre de l'étude d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel (annexe B). Pour chaque répercussion sur les zones sensibles, des mesures d'atténuation, dont des mesures de compensation et d'amélioration possibles, ont été proposées afin de réduire au minimum les effets néfastes, et dans la mesure du possible, de restaurer et d'améliorer le système du patrimoine naturel.	
Utilisations existantes et prévues des terres	Incidence potentielle sur l'utilisation actuelle des terres et les aménagements futurs potentiels, conformément aux utilisations actuellement autorisées	RESA 1, RESA 2, RESA 3 Aucune incidence n'est prévue sur l'utilisation actuelle des terres ou les zones d'aménagement futur prévues ou approuvées dans la zone d'étude de l'utilisation des terres et de l'environnement bâti.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 Aucune mesure d'atténuation n'est requise.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 Aucun effet net.

6.2.7 Circulation et transport

6.2.7.1 Analyse des effets nets – Construction

Le **tableau 6-24** présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant la construction.

6.2.7.2 Analyse des effets nets – Exploitation

Aucun effet net sur la circulation et les transports n'est prévu pendant l'exploitation.

Tableau 6-24 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur la circulation et les transports – Construction

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Circulation sur le continent	■ Incidence potentielle sur la circulation pendant la construction.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Les matériaux de construction devraient être transportés sur le chantier par barges, ce qui réduira également au minimum l'impact potentiel sur la circulation du réseau routier environnant (en particulier sur les intersections continentales), ainsi que sur les activités aéroportuaires. ■ Il est prévu que les travaux de construction soient effectués pendant la nuit afin d'éviter les répercussions sur les activités aéroportuaires. Par conséquent, les répercussions sur la circulation des véhicules et des piétons sur le continent, en particulier pendant les périodes de pointe, ainsi que sur l'île, devraient être minimales à modérées. RESA 1 ■ La durée des travaux de préparation de la construction associés à l'option RESA 1 devrait être plus courte (18 mois) que pour les options RESA 2 et RESA 3, et les effets potentiels seront minimales. RESA 2 ■ La durée des travaux de préparation de la construction associés à l'option RESA 2 devrait être légèrement plus longue que pour l'option RESA 1 (21 mois), et les effets potentiels seront modérés. RESA 3 ■ La durée des travaux de préparation de la construction associés à l'option RESA 3 devrait être légèrement plus longue (24 mois) que pour les options RESA 1 et 2. Par conséquent, les effets potentiels seront plus importants que pour les options RESA 1 et 2.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Une évaluation détaillée des impacts prévus lors des travaux de construction est requise à l'étape de la conception détaillée. ■ Des mesures devraient être mises en place pour gérer efficacement la circulation liée au chantier et réduire au minimum les perturbations de la circulation et des flux piétonniers existants. ■ Le respect des règlements de la Ville de Toronto sur la circulation sera essentiel pour que les activités de construction n'aient pas d'incidence indue sur le réseau routier environnant, les usagers de la route et les résidents locaux. ■ Un plan de gestion de la circulation sera nécessaire pour les activités de construction.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effet net négatif négligeable. ■ Il est prévu que les travaux de construction soient effectués pendant la nuit afin d'éviter les répercussions sur les activités aéroportuaires. Par conséquent, les répercussions sur la circulation des véhicules et les flux piétonniers sur le continent, en particulier pendant les périodes de pointe, ainsi que sur l'île, devraient être minimales. ■ Des perturbations de la circulation pourraient se produire pendant les travaux de construction. Toutefois, les effets seront de courte durée et seront réduits au minimum, dans la mesure du possible. ■ Le respect des règlements municipaux et d'un plan de gestion de la circulation permettra de réduire les effets négatifs nets.

6.3 Environnement culturel

6.3.1 Archéologie marine

6.3.1.1 Analyse des effets nets – Construction

Le **tableau 6-25** présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des options RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant la construction.

6.3.1.2 Analyse des effets nets – Exploitation

Aucun effet net de l'exploitation n'est prévu sur l'archéologie marine. Cependant, les lois sur la conformité doivent être respectées en cas de découverte de caractéristiques ou de matériel culturels profondément enfouis.

Tableau 6-25 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur l'archéologie marine – Construction

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Caractéristiques archéologiques marines	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effets sur les zones présentant un potentiel archéologique marin et les sites archéologiques marins connus dans la zone d'étude archéologique marine.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet potentiel sur les ressources archéologiques marines, car la zone d'étude ne présente aucun potentiel archéologique	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucune mesure d'atténuation n'est requise.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet net.

6.3.2 Archéologie terrestre

6.3.2.1 Analyse des effets nets – Construction

Le **tableau 6-26** présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant la construction.

6.3.2.2 Analyse des effets nets – Exploitation

Aucun effet net sur l'archéologie marine n'est prévu pendant l'exploitation. Cependant, les lois sur la conformité doivent être respectées en cas de découverte de caractéristiques ou de matériel culturels profondément enfouis.

Tableau 6-26 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur l'archéologie terrestre – Construction

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Caractéristiques archéologiques terrestres	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Effets sur les zones présentant un potentiel archéologique et les sites archéologiques connus dans la zone d'étude archéologique terrestre.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet potentiel sur les ressources archéologiques terrestre, car la zone d'étude ne présente aucun potentiel archéologique	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucune mesure d'atténuation n'est requise.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucun effet net.

6.3.3 Patrimoine culturel

6.3.3.1 Analyse des effets nets – Construction

Le tableau 6-27 présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant la construction.

6.3.3.2 Analyse des effets nets – Exploitation

Le tableau 6-28 présente les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et les effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pendant l'exploitation.

Tableau 6-27 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 sur le patrimoine culturel – Construction

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Caractéristiques du patrimoine culturel	■ Effets sur les ressources du patrimoine culturel déterminées, y compris les bâtiments et les paysages du patrimoine culturel dans la zone d'étude visée.	RESA 1 et RESA 2 ■ Pas de répercussions négatives directes ou indirectes sur les ressources du patrimoine culturel connues ou potentielles n'est prévu pour le moment. RESA 3 ■ Possibles répercussions négatives directes sur une petite section (2108,5 m²) de la plage accessible au public le long de la limite nord de la plage de la pointe de Hanlan pour la construction d'une structure de brise-lames. Bien qu'il ne s'agisse que d'une petite partie de l'ensemble de la plage, il faut tenir compte de son importance dans le cadre d'un paysage patrimonial culturel plus large estimé par les communautés autochtones. Les Six Nations de la rivière Grand ont soulevé des préoccupations concernant la transformation historique du secteur riverain ainsi que les répercussions potentielles d'autres modifications. De plus, l'organisation les Amis de Hanlan a souligné l'importance culturelle et sociale de la plage pour la communauté des personnes 2ELGBTQIA+ et a exprimé des inquiétudes quant aux répercussions négatives directes potentielles que le projet pourrait avoir sur ce lieu. ■ Une partie de la plage de la pointe de la plage de Hanlan est située dans la zone d'étude et peut subir des répercussions indirectes négatives de la zone temporaire de préparation des travaux de la RESA 3. Il pourrait s'agir de fournir un accès au personnel de construction et à la machinerie. Bien que les besoins exacts en terrains pour les zones de préparation des travaux ne soient pas encore déterminés, l'utilisation d'une halte migratoire de construction temporaire pourrait entraîner des effets négatifs indirects sur les éléments naturels.	RESA 1 et RESA 2 ■ Aucune mesure d'atténuation n'est requise. RESA 3 Mesures privilégiées : ■ Explorer des méthodes pour faciliter l'accès du personnel de construction et de la machinerie tout en évitant complètement les zones temporaires de préparation des travaux ou encore la conversion de la plage de la pointe de Hanlan. ■ Donner la priorité à des solutions de conception qui limitent au minimum les modifications du paysage naturel, en veillant à ce que toute structure de brise-lames proposée ne perturbe pas davantage le paysage patrimonial culturel estimé par les communautés autochtones. Mesures de rechange : ■ Si ce qui précède n'est pas possible, réduire au minimum les répercussions directes et indirectes de la conversion des terres et des zones temporaires de préparation des travaux au moyen des mesures suivantes : – Mobiliser les communautés autochtones et d'autres intervenants pertinents (c.-à-d. la Ville de Toronto, les amis de Hanlan's, etc.) lors de l'installation de clôtures temporaires et de l'établissement de zones interdites sur les cartes de construction pour délimiter les zones de la plage qui ne doivent pas être perturbées. – Dans les cas où la perturbation de la plage de la pointe Hanlan est inévitable, remettre la plage dans son état d'avant la construction à la fin de la préparation des travaux, y compris la réintroduction de la végétation indigène pour améliorer l'intégrité écologique et culturelle de la région. ■ Si les mesures susmentionnées ne sont pas réalisables, réduire au minimum les répercussions directes et indirectes des nouvelles structures de brise-lames en : – Collaborer avec les communautés autochtones et d'autres intervenants pertinents (c.-à-d. la Ville de Toronto, les Amis de Hanlan, etc.) à la conception et à l'installation des structures de brise-lames. – Explorer la conception des brise-lames et les matériaux qui respectent le patrimoine naturel et	RESA 1 et RESA 2 ■ Aucun effet négatif net. RESA 3 ■ Effet négatif net faible. ■ Des répercussions négatives indirectes et directes mineures sur la plage de la pointe Hanlan en raison de la conversion des terres, des zones temporaires de préparation des travaux et de la construction des nouvelles structures de brise-lames, mais les efforts d'atténuation peuvent réduire la perturbation du patrimoine culturel et des liens autochtones avec la plage.

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
			culturel du secteur riverain estimé par les communautés autochtones, en évitant les structures imperméables et hautement techniques qui séparent davantage l'eau de la terre. – Se mobiliser auprès des communautés autochtones pour intégrer des marqueurs culturels afin de reconnaître la transformation historique du paysage et les liens durables des communautés autochtones avec le site.	

Tableau 6-28 : Analyse des effets nets des RESA 1, RESA 2 et RESA 3 pour le patrimoine culturel – Fonctionnement

Facteur	Critère	Effets possibles	Mesures d'atténuation	Effets nets
■ Effets du transport des sédiments sur les éléments du patrimoine culturel.	■ Effets du transport des sédiments sur les ressources du patrimoine culturel déterminées, y compris les bâtiments et les paysages du patrimoine culturel dans la zone d'étude du patrimoine culturel.	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ L'expansion à l'extrémité ouest devrait avoir des répercussions positives sur le transport des sédiments en raison du dépôt de sédiments à l'extrémité nord de la plage de la pointe de Hanlan, du côté sud de l'expansion de la masse terrestre. RESA 1 ■ La RESA 1 aura le moins de répercussions positives, car il s'agit du prolongement le plus court de la RESA à l'extrémité ouest (54 m). RESA 2 et RESA 3 ■ Les RESA 2 et RESA 3 auront des répercussions positives modérées, car ces zones de sécurité d'extrémité de piste (RESA) ont toutes deux une extension plus longue que la RESA 1 à l'extrémité ouest (82 m).	RESA 1, RESA 2, RESA 3 ■ Aucune mesure d'atténuation n'est requise.	RESA 1 ■ Effet net positif faible. ■ On s'attend à une diminution des dépôts de sédiments en raison de l'extension plus courte de la RESA à l'extrémité ouest, ce qui a moins d'effet sur le transport des sédiments dans cette zone. ■ Les effets sur le transport des sédiments sont estimés comme bénéfiques, car ils réduisent la sédimentation dans le chenal occidental et fournissent une source de nourriture à la plage de la pointe Hanlan dans le cadre du plan de gestion des sédiments de la pointe Gibraltar. ■ Au fil du temps, les mécanismes de transport des sédiments généreront une morphologie de bord de lac qui s'est adaptée à la barrière, et les sédiments continueront d'être transportés vers le chenal WesternInvalid source specified.. RESA 2 et RESA 3 ■ Effet net positif modéré. ■ Les extensions plus longues de la masse continentale pour la RESA 2 et la RESA 3 ont une plus grande influence sur le transport des sédiments, créant une barrière pour les sédiments et menant à des dépôts le long de la plage la pointe Hanlan. ■ Les effets sur le transport des sédiments sont estimés comme bénéfiques, car ils réduisent la sédimentation dans le chenal occidental et fournissent une source de nourriture à la plage de la pointe Hanlan dans le cadre du plan de gestion des sédiments de la pointe Gibraltar. ■ Au fil du temps, les mécanismes de transport des sédiments généreront une morphologie de bord de lac qui s'est adaptée à la barrière, et les sédiments continueront d'être transportés vers le chenal WesternInvalid source specified..

7. Évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques

L'objectif principal de l'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques était de s'appuyer sur les travaux antérieurs effectués par AECOM dans le cadre de l'étude relative à l'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques de 2019 et d'effectuer une évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques à l'égard des solutions proposées aux RESA et à l'infrastructure connexe à l'aéroport Billy Bishop de Toronto à l'aide du *Guide d'évaluation préalable de haut niveau du Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques* (le Guide). Ce guide est un outil pratique conçu pour aider à évaluer les risques potentiels que les changements climatiques posent aux infrastructures. Il fournit une approche structurée permettant de cerner les vulnérabilités et d'accorder la priorité aux domaines qui nécessitent une analyse plus détaillée ou une action immédiate. Le guide est souple et peut s'appliquer à différents types d'infrastructures, qu'il s'agisse d'éléments uniques ou de portefeuilles entiers.

7.1 Données

Deux ensembles de données étaient nécessaires pour l'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques :

- Les éléments du projet comme décrits à la **section 7.1.1** ci-dessous.
- Le climat local et les changements climatiques prévus afin d'évaluer l'exposition des éléments déterminés du projet aux changements climatiques et d'évaluer les risques connexes.

L'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques a permis de cerner des indicateurs climatiques potentiels et d'analyser les répercussions prévues sur la durée de vie de l'infrastructure ainsi que leur probabilité.

7.1.1 Éléments

Selon le document *RESA Study Technical Analysis and Findings Discussion Document* (Document de discussion sur l'analyse technique et les conclusions de l'étude sur les RESA) d'Avia NG (avril 2024) les éléments de projet suivants ainsi que leurs sous-éléments ont été déterminés comme pertinents pour l'évaluation de la résilience aux changements climatiques en raison de leur sensibilité potentielle à certains indicateurs climatiques :

- Surface des RESA
- Murs antibruit
- Aides à la navigation (visées par des solutions)
- Brise-lames et masse continentale
- Chaussées des aérodomes (voies de circulation B et D)
- Clôtures de sécurité
- Murs de soutènement riverains et murs de quai
- Routes périphériques de l'aérodrome
- Balisage de l'aérodrome
- Personnel
- Couloir de services publics

7.1.2 Données climatiques

Les changements climatiques prévus comprennent l'augmentation continue de la température de l'air, l'augmentation de la fréquence des épisodes de températures élevées et des vagues de chaleur, l'augmentation des précipitations annuelles et la diminution des chutes de neige, l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des précipitations extrêmes, y compris les ouragans et les orages, et l'augmentation du nombre de jours de mauvaise qualité de l'air en raison de la fumée des feux de forêt. Les changements associés au climat qui auront probablement le plus de répercussions sur les solutions proposées sont l'augmentation des températures hivernales, ce qui entraîne une diminution de la couverture de glace du lac et une augmentation de l'action des vagues, entraînant l'érosion du rivage. Les niveaux d'eau du lac Ontario devraient demeurer, en moyenne, stables, avec un potentiel d'augmentation limité. Cependant, les projections climatiques indiquent de grandes fluctuations des niveaux d'eau et un potentiel d'augmentation des maxima pendant les années humides jusqu'à 0,3 m de plus que les données historiques.

Afin de déterminer les risques associés au climat pour les RESA, les conditions climatiques ont été analysées pour la normale climatique historique (1991 à 2020) et les périodes futures (c.-à-d. de 2041 à 2070 et 2071-2100) à l'aide d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) et de projections climatiques locales extraites de modèles climatiques mondiaux réduits pour l'aéroport Billy Bishop de Toronto. Les années 2021 à 2040 n'ont pas été explicitement analysées, car le climat changera

progressivement et les différences par rapport à la normale climatique historique seront, pour la plupart, faibles. Toutes les données ont été analysées statistiquement, et les augmentations relatives des conditions moyennes et des événements extrêmes ont été calculées dans le cadre de deux scénarios d'émissions – un scénario intermédiaire et un scénario à émissions élevées (c.-à-d. les trajectoires socioéconomiques communes de 2 à 4,5 et les trajectoires socioéconomiques communes de 5 à 8,5, respectivement). En plus de l'analyse des données portant sur les changements climatiques entreprise pour ce projet (été 2024), les données du rapport sur le climat actuel et futur de Toronto récemment publié par l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région ont été examinées (Lam et coll., 2024). Ce rapport utilisait les mêmes scénarios d'émissions ainsi que les mêmes modèles climatiques que cette étude, mais comportait certaines différences, comme la période du climat passé, l'emplacement et la façon dont il définit certains indicateurs climatiques. Malgré ces différences, les données climatiques de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région ont été utilisées dans la mesure du possible afin d'être conformes à l'approche adoptée pour d'autres projets dans la région de Toronto. Voir l'annexe **P**, Note de service relative à l'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques, pour plus de détails concernant les données climatiques utilisées pour cette étude.

7.2 Évaluation des risques relatifs aux changements climatiques

L'évaluation des risques relatifs aux changements climatiques est axée sur les répercussions des modifications causées par les changements climatiques sur l'infrastructure de PortsToronto. Le risque est un produit de la probabilité (climat) et de la conséquence (pour une catégorie de répercussions), si un élément est exposé à des indicateurs climatiques. La cote de risque est obtenue en multipliant la probabilité (de l'événement météorologique/climatique) par la cote de gravité/conséquence de la catégorie de répercussions et du potentiel d'exposition aux événements climatiques. Pour estimer le niveau de conséquences (de 1 à 5), cinq catégories de répercussions ont été déterminées en fonction des aspects les plus pertinents concernant la gestion des risques du projet. Ces cinq catégories de répercussions sont les répercussions sur la santé et la sécurité, les répercussions sur l'intégrité de l'infrastructure, les répercussions opérationnelles, les répercussions financières et les répercussions relatives à l'exposition à la réputation (**annexe P**; *Rapport d'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques*). Ces catégories de répercussions ont été utilisées pour évaluer la gravité des répercussions, qui, combinées à la probabilité et à l'exposition, déterminent la cote de risque pour chaque élément du projet.

L'évaluation des risques pour la normale climatique historique et les deux périodes futures à l'aide des projections climatiques des trajectoires socioéconomiques communes, de 5 à 8,5, montre des risques semblables pour la plupart des indicateurs climatiques au cours des périodes. Cependant, des risques importants plus élevés ont été déterminés pour les vagues de chaleur (fréquence d'avertissement de chaleur basée sur la température), les précipitations extrêmes (valeurs de retour sur 100 ans pour les précipitations quotidiennes), les pluies de courte durée de haute intensité (valeurs de retour sur 50 ans pour les pluies de 15 minutes) et les orages. Des risques supplémentaires découlent quant à eux de la réduction de la qualité de l'air en raison des feux de forêt plus importants et plus fréquents causés par les changements climatiques en Amérique du Nord et la fumée sera transportée sur de grandes distances. Par exemple, les vagues de chaleur présentent un risque de dilatation et de contraction thermiques fréquentes des chaussées, entraînant des fissures et des déformations, et peuvent dépasser les températures de fonctionnement des composants électroniques, ce qui entraîne une réduction du rendement ou encore des défaillances. Des précipitations abondantes peuvent provoquer une érosion localisée et une surcharge de la capacité des égouts pluviaux, à l'origine d'inondations et d'eau stagnante sur les RESA, les voies de circulation et dans les zones d'herbe adjacentes. Les vents violents associés aux orages peuvent aussi causer des dommages physiques aux clôtures de sécurité, un mauvais alignement ou des dommages aux systèmes d'aide à la navigation et à la signalisation. En outre, le bien-être et la productivité du personnel sont touchés par les vagues de chaleur en raison de l'épuisement par la chaleur, de la déshydratation et du stress thermique. La réduction de la qualité de l'air attribuable à des feux de forêt plus importants et plus fréquents peut causer des problèmes de santé, des problèmes respiratoires, réduire la visibilité et compliquer les travaux extérieurs et les activités d'entretien. Un tableau détaillé décrivant les niveaux de gravité de chaque indicateur climatique et ses répercussions sur les composantes de l'infrastructure est fourni dans le Rapport d'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques (**annexe P**). Seules les interactions à risque moyen et élevé ont été prises en compte pour l'élaboration des mesures d'adaptation, car cette approche donne la priorité aux vulnérabilités critiques nécessitant une action immédiate ou une étude plus approfondie, tout en excluant les interactions à faible risque qui ne nécessitent pas la prise de mesures pour le moment.

7.3 Mesures de traitement des risques et d'adaptation

L'équipe de projet a déterminé des mesures de traitement des risques et d'adaptation pour réduire ou contrôler les risques inacceptables et les maintenir à des niveaux acceptables en se fondant sur la documentation disponible et le jugement d'experts. Un tableau détaillé des mesures d'adaptation figure dans le Rapport d'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques (**annexe P**) et présente des renseignements supplémentaires sur l'efficacité des mesures d'adaptation ainsi que le calendrier recommandé pour leur mise en œuvre. Ces mesures sont résumées au **tableau 7-1**.

Tableau 7-1 : Résumé des mesures d'adaptation aux changements climatiques proposées

Indicateur climatique	Type d'actif	Mesures d'adaptation proposées
Température plus élevée	Surface des RESA, chaussées des aéroports (voies de circulation B et D), routes périphériques des aéroports.	■ Utiliser des matériaux de marquage résistants à la chaleur et réfléchissants pour réduire l'absorption de chaleur et améliorer la visibilité. ■ Effectuer des inspections et des travaux d'entretien périodiques de la surface des RESA afin de détecter tout dommage visible et de le réparer, afin d'éviter une aggravation (pendant et après un événement).
	Aides à la navigation	■ Améliorer l'isolation et/ou ajouter des couvercles réfléchissants autour de l'équipement sensible aux aides à la navigation afin de le protéger de l'exposition à la chaleur. ■ Élaborer des plans d'intervention pour remédier aux dommages causés par les événements climatiques aux aides à la navigation.
	Personnel	■ Ajuster les horaires de travail aux moments les plus frais de la journée, notamment tôt le matin ou en fin d'après-midi. ■ Élaborer des plans d'intervention et de dotation en personnel d'urgence pour faire face aux événements climatiques.
Précipitations	Surface des RESA, chaussées des aéroports (voies de circulation B et D), routes périphériques des aéroports.	■ Utiliser des matériaux de marquage durables et résistants aux intempéries qui peuvent résister aux précipitations abondantes et rester visibles. ■ Concevoir un système de drainage avec une capacité accrue pour traiter de grands volumes d'eau lors des précipitations abondantes (système mineur et route terrestre majeure).
Ouragans, orages	Clôtures de sécurité, aides à la navigation, éclairage d'aéroport.	■ Utiliser des systèmes de montage flexibles pour la signalisation afin d'en permettre le déplacement sans entraîner de dommages. ■ Élever les composants critiques, comme la signalisation, pour prévenir les dommages causés par l'eau et maintenir la visibilité pendant les inondations. ■ Installer des systèmes d'alimentation de secours fiables, comme des générateurs, pour s'assurer que les aides à la navigation restent opérationnelles pendant les pannes de courant provoquées par des conditions météorologiques extrêmes. ■ Concevoir un système de balisage lumineux d'aéroport résistant aux vents violents et réduire la charge du vent sur les composants comme les feux encastrés et la signalisation.

Indicateur climatique	Type d'actif	Mesures d'adaptation proposées
Qualité de l'air	Aides à la navigation	■ Il est recommandé que le plan directeur de la construction du projet des RESA comprenne des vérifications d'entretien bihebdomadaires ou encore mensuelles des aides à la navigation de NAV CANADA pendant les saisons des feux de forêt, et que cette maintenance soit effectuée par NAV CANADA. ■ Améliorer l'étanchéité de tous les composants critiques et des connexions pour bloquer les contaminants et assurer la durabilité à long terme. ■ Élaborer des plans d'intervention pour remédier aux dommages causés par les événements climatiques aux aides à la navigation.

8. Effets cumulatifs

L'évaluation des effets cumulatifs évalue les changements environnementaux, sociaux et économiques causés par les RESA 1, RESA 2 et RESA 3 en combinaison avec d'autres projets et activités passés, présents et futurs raisonnablement prévisibles. Cette évaluation de haut niveau suit généralement les directives de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada et est fondée sur le jugement professionnel et l'information disponible, et met l'accent sur les interactions potentielles du projet avec d'autres développements.

8.1 Méthodologie d'évaluation des effets cumulatifs

L'évaluation des effets cumulatifs a été réalisée à l'aide d'aspects des lignes directrices de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada, intégrant une approche structurée pour déterminer, analyser et évaluer les effets cumulatifs. Ce processus comprenait l'établissement de la portée, l'analyse des mécanismes et la détermination de l'importance de l'effet cumulatif.

8.1.1 Portée et limites

La portée de l'évaluation des effets cumulatifs a été éclairée par les effets nets relevés lors de l'évaluation des effets du projet. En raison du manque d'information détaillée portant sur les effets nets d'autres projets, l'évaluation utilise une approche de haut niveau pour évaluer comment les effets nets du projet pourraient interagir avec d'autres projets. Cela implique de formuler des hypothèses raisonnables fondées sur le jugement professionnel et les activités connues d'autres projets.

Les limites spatiales de l'évaluation regroupaient les environs de l'aéroport, le secteur riverain et les zones urbaines adjacentes où des interactions avec d'autres activités peuvent se produire. Les limites temporelles comprenaient la phase de construction (2026 à 2028) et la phase opérationnelle (2028 à 2045).

8.1.2 Détermination de l'importance potentielle : Matrice décisionnelle pour l'évaluation des effets cumulatifs

Pour évaluer l'importance potentielle des effets cumulatifs, une approche qualitative de haut niveau a été appliquée, en utilisant le jugement professionnel en vue de déterminer l'ampleur, l'étendue, la durée, la fréquence et la réversibilité des interactions potentielles. Chacun de ces critères contribue à la cote définitive relative à l'importance

(négligeable, mineure, modérée ou importante) en fonction de son importance relative et du contexte de l'effet.

Compte tenu de la nature de haut niveau de cette évaluation et de la dépendance au jugement professionnel, une matrice décisionnelle d'évaluation est utilisée pour caractériser qualitativement l'importance potentielle des effets cumulatifs et assurer ainsi la transparence du processus. La matrice ne fonctionne pas comme une liste de contrôle ou encore une formule où certains critères dictent automatiquement le résultat. Elle fournit plutôt un cadre pour s'assurer que les aspects pertinents sont pris en compte et utilise le jugement professionnel afin de trouver un juste équilibre entre les critères et déterminer ainsi les niveaux relatifs à l'importance qui sont appropriés. Ce processus reconnaît aussi que même si tous les critères sont importants, ils ne contribuent pas tous de la même manière à l'importance globale de l'effet cumulatif.

Pour en arriver à une décision finale portant sur l'importance globale, le jugement professionnel est utilisé pour appliquer la pondération contextuelle des critères suivants :

- **L'ampleur** est le critère principal et le plus influent, car il reflète le degré de changement de la composante environnementale. Une ampleur plus élevée suggère généralement une plus grande importance, de sorte qu'on lui accorde ainsi le plus de poids.
- La **durée** et l'**étendue** peuvent augmenter l'importance si elles se situent à l'extrémité supérieure de l'échelle (p. ex., durée à long terme ou étendue régionale), même lorsque l'ampleur est faible. Il en va de même pour la **fréquence** et la **réversibilité** (p. ex., lorsqu'elles sont continues ou irréversibles).
- Si la plupart des critères suggèrent une importance plus faible (p. ex., faible ampleur, étendue localisée, fréquence intermittente, réversibilité totale), mais qu'un critère est à un niveau plus élevé (p. ex., durée à long terme), l'importance globale peut tout de même être élevée.
- **Un seul critère ne détermine pas automatiquement l'importance globale.** L'interaction entre tous les critères est plutôt prise en compte ainsi que le contexte global, y compris la possibilité que l'effet modifie considérablement la composante environnementale.

La matrice décisionnelle d'évaluation est présentée sous le **tableau 8-1**.

Tableau 8-1 : Matrice décisionnelle relative à l'évaluation des effets cumulatifs

Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Importance globale
Négligeable	Localisée	Court terme	Rare/peu fréquente	Entièrement réversible	■ Lorsque tous les critères sont aux niveaux les plus bas, l'importance globale est négligeable. ■ Aucun effet cumulatif appréciable; aucune mesure d'atténuation requise.
Faible à modérée	Locale à régionale	Moyen terme	Intermittente	Entièrement réversible	■ Si la plupart des critères sont à des niveaux inférieurs, mais qu'un ou deux sont plus élevés, l'importance globale peut être mineure. ■ Un effet mineur est perceptible, mais gérable grâce à l'atténuation normalisée.
Modérée	Locale à régionale	Long terme	Habituelle	Partiellement réversible	■ Lorsque plusieurs critères sont à des niveaux modérés, l'importance globale est modérée. ■ L'effet modéré nécessite une atténuation et une surveillance accrues afin de demeurer à l'intérieur des seuils acceptables.
Élevée	De la région à au-delà	Long terme	Habituelle/continue	Irréversible	■ Si la plupart des critères se situent aux niveaux les plus élevés, l'importance globale est importante. ■ L'effet de l'importance dépasse les seuils d'acceptabilité, ce qui nécessite une atténuation approfondie et peut-être une justification pour aller de l'avant.

8.1.3 Effets nets pris en compte

Les effets nets suivants ont été reportés de l'évaluation des effets du projet :

- Le bruit augmente pendant la construction.
- La dégradation temporaire de la qualité de l'air pendant la construction.
- La modification de l'habitat dans les milieux aquatiques et terrestres.
- Les perturbations de la circulation pendant les travaux.

Ces effets nets ont été analysés afin de déterminer comment ils peuvent interagir cumulativement avec d'autres projets.

8.2 Autres projets ou activités envisagés

Les projets passés, existants et encore raisonnablement prévisibles qui pourraient interagir avec le projet ont été inclus dans l'évaluation des effets cumulatifs. Les activités physiques sont incluses dans l'évaluation, et ce, en fonction de leur potentiel d'interaction avec les effets du projet.

8.2.1 Projets aéroportuaires passés, actuels et futurs

Au cours de la dernière décennie, l'aéroport Billy Bishop de Toronto a entrepris plusieurs projets importants, dont l'Initiative sur l'énergie renouvelable (2010 à aujourd'hui), qui vise à alimenter les opérations avec de l'énergie renouvelable. En 2012, l'aéroport a entrepris un projet de remblai dans la zone d'exclusion maritime la plus à l'ouest, occupant une superficie d'environ 5 000 m². L'amélioration de la sécurité des navires en empêchant l'entrée dans les zones proches des trajectoires de vol a été accompagnée d'une évaluation environnementale pour évaluer les répercussions sur l'habitat du poisson, la qualité de l'eau et d'autres caractéristiques environnementales. L'ouverture d'un tunnel piétonnier en 2015, qui visait à améliorer l'accessibilité publique. Un programme de gestion du bruit a été mis en œuvre en 2017 afin d'atténuer la pollution sonore. Enfin, le Programme de remise en état de l'aérodrome (2016-2019) a permis de moderniser l'infrastructure et de réduire la consommation d'énergie. À l'avenir, l'aéroport prévoit mettre en place le contrôle préalable aux douanes et de la protection des frontières des États-Unis d'ici 2025, effectuer des mises à niveau de l'infrastructure essentielle pour lesquelles le gouvernement du Canada a investi quelque 30 millions de dollars en juin 2023, en plus de mettre à jour le Plan directeur de 2018 de l'aéroport afin de guider la croissance et le développement futurs, assurant une modernisation continue et une meilleure expérience des passagers.

8.2.2 Projets passés, actuels et futurs de la Ville de Toronto

Le centre-ville ainsi que le secteur riverain de Toronto demeurent une zone active pour les entreprises de construction municipales. Les sous-sections suivantes décrivent les travaux de construction en cours et futurs de la Ville de Toronto relativement à la zone d'étude du projet. En particulier, des travaux de construction en cours et futurs ont été envisagés dans le secteur défini par la rue Front au nord, l'avenue Spadina à l'est, le long du secteur riverain, y compris les terrains de l'aéroport Billy Bishop de Toronto au sud et l'avenue Strachan à l'ouest.

8.2.2.1 Projets d'infrastructure et de développement municipaux

8.2.2.1.1 Boulevard Lakeshore Ouest

Le boulevard Lakeshore Ouest comporte des travaux de services publics futurs en cours et prévus entre le 2024-2026, y compris des travaux civils et électriques aériens et souterrains, ainsi que le remplacement des conduites de gaz. De plus, des améliorations de quartier, des réparations de routes, des remplacements de conduites d'eau principales ainsi que des travaux mineurs de réhabilitation du transport en commun sont prévus entre 2024 et 2025. Les effets nets associés à ces travaux prévus peuvent comprendre des retards de circulation occasionnels et intermittents pendant les travaux mineurs d'amélioration, de réparation et de remplacement.

8.2.2.1.2 Plan stratégique de réhabilitation de l'autoroute Gardiner

Le Plan stratégique de réhabilitation de l'autoroute Gardiner est un projet d'envergure décliné en six phases visant à réhabiliter l'autoroute très fréquentée, entre l'autoroute 427 et 300 mètres à l'est de la rue Dufferin. Le projet en est actuellement à sa deuxième phase, faisant l'objet d'une réhabilitation importante entre la rue Dufferin et l'avenue Strachan. Des mesures de gestion de la circulation comme des fermetures de voies et des quarts de travail sont en place, avec des travaux prévus de 7 h à 23 h, du lundi au samedi, et des travaux occasionnels le dimanche.

La phase 2 de ce projet de réhabilitation devrait être achevée d'ici le printemps 2026, et des efforts sont déployés pour accélérer l'échéancier. Ce projet de réhabilitation entraînera probablement une augmentation de la congestion routière à proximité de la zone d'étude du projet, la construction des deux projets coïncidant notamment en 2026.

8.2.2.1.3 Projet East Bayfront

Le projet East Bayfront s'inscrit dans le cadre des efforts de revitalisation plus vastes de Waterfront Toronto visant à transformer le secteur riverain de la ville, en revitalisant une ancienne zone industrielle en un quartier polyvalent dynamique. La zone d'étude du

projet East Bayfront s'étend de la rue Lower Jarvis à la rue Parliament, du boulevard Lake Shore au bord de l'eau, intégrant de nouveaux bâtiments résidentiels, des espaces commerciaux et des institutions existantes comme Corus Entertainment et le Collège George Brown. Ce projet de la ville a été mis en œuvre en plusieurs phases, la première commençant en 2010, la deuxième en 2017 et la dernière devant être terminée en 2025.

8.2.2.1.4 Système de gestion du débit pluvial de la rivière Don et du secteur riverain central

Le système de gestion du débit pluvial de la rivière Don et du secteur riverain central à Toronto est un important projet de gestion des eaux pluviales visant à améliorer la qualité de l'eau le long d'un réseau de tunnels de 22 kilomètres dans le cours inférieur de la rivière Don, le ruisseau Taylor-Massey et l'arrière-port de Toronto. Ce projet comprend des puits de stockage et des réservoirs de stockage hors ligne afin de gérer l'excès d'eau pendant les fortes pluies. En juillet 2024, le tunnel de contournement de Coxwell était presque achevé, et trois des cinq puits principaux devraient être achevés en 2024. La prochaine phase de ce projet est le tunnel Inner Harbour West, actuellement à l'étape de sa conception, dont la construction devrait commencer en 2029. La construction de la phase du tunnel Inner Harbour West ne devrait toutefois pas coïncider avec la construction du projet. La phase finale de ce projet est le tunnel Taylor Massey-Creek, qui en est actuellement à ses premières étapes de planification, avec une empreinte et un échéancier qui ne s'appliquent pas au projet.

8.2.2.1.5 Reconfiguration du boulevard Lake Shore Est

Le projet du boulevard Lake Shore Est de la Ville de Toronto vise à améliorer le domaine public ainsi que l'infrastructure le long du corridor. La zone d'étude du projet de reconfiguration du boulevard Lake Shore Est comprend la partie la plus à l'est de l'autoroute Gardiner, un tronçon de route d'environ 2,4 km à l'est de la rue Jarvis jusqu'à environ l'avenue Logan. Les principales améliorations comprennent de nouveaux trottoirs, une piste cyclable bidirectionnelle et des espaces verts afin d'améliorer la connectivité avec le secteur riverain. Le projet est coordonné avec le Plan stratégique de réhabilitation de l'autoroute Gardiner, qui comprend l'enlèvement des bretelles Gardiner/Logan et l'élargissement du pont Lake Shore à la hauteur du chemin Don pour améliorer la circulation et les sentiers piétonniers et cyclistes. De plus, l'agrandissement du pont appuie les efforts de protection contre les inondations dans le cadre du Projet de protection contre les inondations pour les terrains portuaires. La construction a commencé en septembre 2021 et devrait être terminée d'ici 2025, avant le début de la construction des RESA de PortsToronto.

8.2.3 Projets provinciaux et régionaux

8.2.3.1 Projet de revitalisation de la Place de l'Ontario

Le Projet de revitalisation de la Place de l'Ontario, un projet d'Infrastructure Ontario et du ministère de l'Infrastructure, est un réaménagement complet du site de la Place de l'Ontario. Le projet comprend plusieurs phases, en commençant par l'ouverture du parc Trillium et du sentier William G. Davis, en 2017. Le gouvernement a procédé à des consultations publiques et à une évaluation environnementale en 2021, en apportant d'importantes améliorations aux infrastructures comme les services d'égouts, d'eau, d'électricité et de gaz. De plus, les travaux d'entretien du site et de réparation des bâtiments se poursuivent en 2025, y compris des réparations structurelles ainsi que des améliorations au revêtement et à l'éclairage.

8.2.3.2 Metrolinx

Metrolinx a à la fois des travaux futurs en cours et prévus dans la région du centre-ville de Toronto. Metrolinx a récemment commencé à développer la nouvelle ligne Ontario de 15,6 km, avec 15 nouvelles stations allant de la place Exhibition, en passant par le centre-ville, jusqu'au train léger sur rail Eglinton Crosstown sur le chemin Don Mills. La construction de la ligne Ontario est en cours et devrait se poursuivre jusqu'en 2041, avec la construction de nouveaux tunnels, de nouvelles stations et/ou la revitalisation de stations existantes, ainsi que d'autres activités de construction le long du corridor de la ligne Ontario. En ce qui concerne la zone d'étude du projet, le tronçon ouest de la ligne Ontario devrait présenter des retards de circulation, de transport en commun et de piétons pendant les travaux, notamment le long de la rue Bathurst, entre la rue King Ouest et la rue Queen Ouest (2022 à 2031).

8.2.3.3 Projet d'atténuation des inondations et de l'érosion du parc de l'île de Toronto

Lancé par l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région et la Ville de Toronto, le Projet d'atténuation des inondations et de l'érosion du parc de l'île de Toronto vise à protéger le parc contre les inondations futures et la montée du niveau du lac, à la suite d'importantes inondations survenues en 2017 et 2019. Le projet fait suite à l'évaluation environnementale de portée générale des projets de réduction des inondations et de contrôle de l'érosion de l'Ontario. Ce projet en est actuellement à sa deuxième ronde de mobilisation, faisant l'objet d'un examen environnemental détaillé de la solution privilégiée.

8.2.3.4 Projet de protection contre les inondations des terrains portuaires

Le Projet de protection contre les inondations des terrains portuaires est un plan global de protection contre les inondations de quelque 290 hectares (715 acres) du sud-est du centre-ville de Toronto, y compris les zones à risque d'inondation dans les terrains portuaires, South Riverdale, Leslieville, au sud de l'avenue Eastern et le site de développement de First Gulf/Unilever. La zone d'étude du projet de reconfiguration du boulevard Lake Shore Est comprend la partie la plus à l'est de l'autoroute Gardiner, un tronçon de route d'environ 2,4 km à l'est de la rue Jarvis jusqu'à environ l'avenue Logan.

Le Projet de protection contre les inondations des terrains portuaires a été lancé en 2016, avec des étapes clés précédentes, notamment l'enlèvement des bretelles de l'avenue Logan et le début des travaux sur le pont Lake Shore au-dessus de la rivière Don en 2021, et la construction en cours de parcs, de routes et de ponts jusqu'en 2022-2023. Le projet devrait être achevé en grande partie d'ici la fin de 2024, avec l'ouverture séquentielle des parcs et des espaces publics, et ce, jusqu'en 2025.

8.3 Analyse des effets cumulatifs

La présente section applique la matrice décisionnelle d'évaluation (**tableau 8-1**) pour évaluer la façon dont chaque effet net de projet reporté dans l'évaluation des effets cumulatifs interagit avec d'autres projets ou activités mentionnés précédemment. Les effets nets du projet comprennent l'augmentation du bruit pendant les travaux de construction, la dégradation temporaire de la qualité de l'air pendant les travaux de construction, la modification de l'habitat dans les milieux aquatiques et terrestres et les perturbations de la circulation pendant la construction.

Un tableau distinct est fourni pour chaque effet net du projet analysant son interaction avec d'autres projets ou activités (**tableaux 8-2, 8-3, 8-4 et 8-5**). Ces tableaux résument les détails sur les autres projets ou activités, comme leurs échéanciers, leurs distances par rapport au projet, leurs descriptions, les voies d'effets cumulatifs potentiels, ainsi que les mesures d'atténuation proposées. Chaque tableau comprend également une évaluation de l'importance globale de l'effet cumulatif, qui est accompagnée qu'une justification de la détermination.

Les effets sont décrits séparément pour les RESA 1, RESA 2 et RESA 3 où des différences sont attendues, principalement en fonction de la durée de construction (18, 21 et 24 mois, respectivement), de l'empreinte totale du projet et de la probabilité de chevauchement temporel et spatial avec d'autres projets.

Tableau 8-2 : Analyse des effets cumulatifs de l’augmentation du bruit pendant la construction

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
Projet de réhabilitation de l'aérodrome	Achevé en 2018	À l'aéroport Billy Bishop de Toronto	Modernisation : reconstruction des pistes, des voies de circulation, de l'éclairage à DEL et de l'infrastructure de réduction du bruit.	Le Projet de réhabilitation de l'aérodrome a été achevé avant le début des activités de construction de ce projet. Il n'y aura donc pas de chevauchement temporel entre les phases de construction des deux projets. Le projet précédent a déjà mis en œuvre des mesures de réduction du bruit qui profiteront aux opérations aéroportuaires actuelles. Par conséquent, il n'y a aucun risque d'effets sonores cumulatifs pendant la construction.	Faible	Localisée	Court terme	Peu fréquente	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : aucun effet sonore cumulatif.	Tous les critères sont aux niveaux les plus bas, et ce, en raison de l'absence de chevauchement temporel et de la nature achevée du Projet de réhabilitation de l'aérodrome. Selon la matrice décisionnelle d'évaluation, lorsque tous les critères sont aux niveaux les plus bas, l'importance globale est négligeable.
Boulevard Lakeshore Ouest	En cours (2023 à 2026)	0,4 km à 1,2 km	Amélioration des services publics, réparation des routes et amélioration du transport en commun.	On suppose que la construction de nuit du projet comporte un chevauchement temporel limité avec les activités de construction de ces projets. La conformité à la réglementation portant sur le bruit nocturne réduit les perturbations potentielles. La séparation spatiale et les niveaux de bruit urbain existants réduisent davantage le potentiel d'effets cumulatifs relatifs au bruit.	Faible	Localisée	Court terme	Peu fréquente	Entièrement réversible	Maintenir la communication avec les équipes municipales chargée du projet afin de coordonner les activités nécessaires et éviter le chevauchement des calendriers de construction pour les activités à proximité. Mettre en œuvre des mesures normalisées de contrôle du bruit pendant la construction. Maintenir une communication courante avec les collectivités touchées, répondre aux préoccupations et ajuster les stratégies d'atténuation au besoin. Aucun rajustement propre aux RESA n'est requis.	Négligeable : aucun effet sonore cumulatif.	L'ampleur est faible, et ce, en raison du chevauchement minimal des activités qui génèrent plus de bruit et des niveaux de bruit ambiant urbain. Avec des critères comme l'étendue, la durée, la fréquence et la réversibilité aux niveaux les plus bas, l'importance globale est négligeable selon la matrice décisionnelle. Les trois solutions des RESA se chevauchent temporellement pour la même période, car chacune s'étend sur au moins 18 mois, coïncidant ainsi avec la dernière année de construction du boulevard Lakeshore Ouest. Il n'y a pas de différence dans les effets cumulatifs dans les solutions.

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
Plan stratégique de réhabilitation de l'autoroute Gardiner	En cours (2015 à 2026)	1,3 km à 2,2 km	Réhabilitation : réparations structurelles, fermetures de voies et gestion de la circulation.	Le Plan stratégique de réhabilitation de l'autoroute Gardiner comprend des activités de construction de nuit qui peuvent coïncider avec les travaux de nuit de ce projet. Des effets de bruit cumulatifs potentiels pourraient donc se produire en raison d'opérations simultanées. Cependant, la distance entre les projets et la présence de bruits urbains existants réduisent l'effet potentiel sur les récepteurs sensibles.	Modérée	Localisée	Court terme	Occasionnelle	Entièrement réversible	Coordonner avec l'équipe chargée du Plan stratégique de réhabilitation de l'autoroute Gardiner pour limiter au minimum les chevauchements d'activités qui génèrent plus de bruit. Mettre en œuvre des techniques de suppression du bruit, utiliser de l'équipement à faible bruit et planifier les opérations qui génèrent le plus de bruit plus tôt dans la nuit. Fournir des avis à la collectivité concernant les calendriers de construction. Maintenir une communication courante avec les collectivités touchées, répondre aux préoccupations et ajuster les stratégies d'atténuation au besoin. Aucun rajustement propre aux RESA n'est requis.	Mineure : les effets sont gérables grâce à des stratégies d'atténuation et de communication.	Étant donné que l'ampleur est modérée en raison d'un chevauchement potentiel, mais que d'autres critères sont inférieurs et que des mesures d'atténuation efficaces sont en place, l'importance globale est estimée mineure selon la matrice décisionnelle. Les trois solutions des RESA se chevauchent temporellement pour la même période, car chacune s'étend sur au moins 18 mois, coïncidant ainsi avec la dernière année de construction du boulevard Lakeshore Ouest. Il n'y a pas de différence dans les effets cumulatifs dans les solutions.
Projet East Bayfront	En cours (2010 à 2025)	2,7 km	Réaménagement : espaces résidentiels, commerciaux et institutionnels.	Le projet East Bayfront peut avoir des travaux de construction de nuit qui pourraient se chevaucher avec le projet. Cependant, on suppose que le projet East-Bayfront ferait l'objet d'un chevauchement temporel limité ou même nul entre les activités de construction. De plus, la distance entre les deux projets et les niveaux de bruit ambiant urbain réduit le potentiel d'effets sonores cumulatifs.	Faible	Localisée	Court terme	Peu fréquente	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : aucun effet sonore cumulatif.	Tous les critères se situent aux niveaux les plus bas, ce qui entraîne une importance globale négligeable selon la matrice décisionnelle. Le chevauchement temporel et spatial limité et les niveaux de bruit ambiant urbain limitent au minimum les effets cumulatifs du bruit.

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
Projet de revitalisation de la Place de l'Ontario	En cours (depuis 2017)	1,8 km	Modernisation de l'infrastructure, amélioration de l'espace public et activités de réaménagement.	Le Projet de revitalisation de la Place de l'Ontario comporte des activités de construction qui peuvent coïncider avec les travaux de nuit du projet. Des effets de bruit cumulatifs potentiels pourraient donc se produire en raison d'opérations simultanées. Cependant, la distance entre les projets et la présence de bruits urbains existants réduisent l'effet potentiel sur les récepteurs sensibles. Le RESA 3 (par rapport au RESA 1 et au RESA 2) présente un potentiel de chevauchement et d'effets cumulatifs légèrement plus élevé en raison de sa période de construction plus longue.	Modérée	Localisée	Court terme	Peu fréquente (Légère augmentation de la fréquence de la RESA 1 à la RESA 2 et à la RESA 3),	Entièrement réversible	Coordonner avec l'équipe chargée du Projet de revitalisation de la Place de l'Ontario pour limiter au minimum les chevauchements d'activités qui génèrent plus de bruit. Mettre en œuvre des techniques de suppression du bruit, utiliser de l'équipement à faible bruit et planifier les opérations qui génèrent le plus de bruit plus tôt dans la nuit. Fournir des avis à la collectivité concernant les calendriers de construction. Maintenir une communication courante avec les collectivités touchées, répondre aux préoccupations et ajuster les stratégies d'atténuation au besoin. Aucun rajustement propre aux RESA n'est requis.	Mineure : les effets sont gérables grâce à des stratégies d'atténuation et de communication.	Étant donné que l'ampleur est modérée en raison du chevauchement potentiel et de la distance par rapport au projet, mais que d'autres critères sont inférieurs et que des mesures d'atténuation efficaces sont en place, l'importance globale est estimée mineure selon la matrice décisionnelle. Bien que la RESA 3 puisse avoir un effet cumulatif légèrement plus important que la RESA 2 et la RESA 1 , principalement en raison de leur plus longue période de construction, l'interaction avec cette entreprise est encore estimée comme peu fréquente, ce qui n'entraîne aucune différence dans la cote globale des solutions.
Projet de transport en commun de la ligne Ontario de Metrolinx	En cours (2022 à 2031)	1,4 km	Expansion du transport en commun : tunnels, gares et améliorations de l'infrastructure.	Le projet de transport en commun de la ligne Ontario de Metrolinx comprend des activités de construction de nuit qui peuvent chevaucher temporairement le projet. Des effets de bruit cumulatifs potentiels pourraient se produire en raison d'opérations simultanées de nuit. Cependant, la distance entre les projets et les niveaux de bruit urbain existants permettent d'atténuer l'effet potentiel	Modérée	Localisée	Court terme	Occasionnelle (Légère augmentation de la fréquence de la RESA 1 à la RESA 2 et à la RESA 3)	Entièrement réversible	Coordonner l'horaire avec l'équipe chargée du projet de Metrolinx afin d'éviter les activités qui génèrent plus de bruit et qui sont simultanées dans la mesure du possible. Utiliser de l'équipement et des techniques de suppression du bruit. Fournir des avis aux collectivités portant sur les activités de construction, maintenir une communication courante avec les	Mineure : les effets sont gérables grâce à des stratégies d'atténuation et de communication.	Avec une ampleur modérée en raison du chevauchement potentiel, mais d'autres critères à des niveaux inférieurs et des mesures d'atténuation efficaces en place, l'importance globale est mineure selon la matrice décisionnelle. Bien que la RESA 3 puisse avoir un effet cumulatif légèrement plus important que la RESA 2 et la RESA 1 , principalement en raison de leur plus longue période de construction, l'interaction avec cette entreprise est encore

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
				sur les récepteurs sensibles.						collectivités touchées, répondre aux préoccupations et ajuster les stratégies d'atténuation au besoin. Aucun rajustement propre aux RESA n'est requis.		estimée comme peu fréquente, ce qui n'entraîne aucune différence dans la cote globale des solutions.
Projet d'atténuation des inondations et de l'érosion du parc de l'île de Toronto	En cours (depuis 2021)	0,7 km à 3,7 km	Mesures d'atténuation des inondations et de l'érosion du parc de l'île de Toronto.	On suppose que les activités de construction d'atténuation des inondations du parc de l'île de Toronto se déroulent principalement pendant la journée, ce qui entraîne ainsi un chevauchement temporel limité avec la construction nocturne de ce projet. La distance entre les projets et la présence de bruits urbains existants réduisent également l'effet potentiel sur les récepteurs sensibles. Le RESA 3 (par rapport au RESA 1 et au RESA 2) présente un potentiel de chevauchement et d'effets cumulatifs légèrement plus élevé en raison de sa période de construction plus longue.	Faible	Localisée	Court terme	Peu fréquente (Légère augmentation de la fréquence de la RESA 1 à la RESA 2 et à la RESA 3),	Entièrement réversible	Collaborer avec les équipes chargées du Projet d'atténuation des inondations et de l'érosion du parc de l'île de Toronto afin de coordonner les activités qui génèrent plus de bruit, au besoin. Aucun rajustement propre aux RESA n'est requis.	Négligeable : aucun effet sonore cumulatif.	Tous les critères sont aux niveaux les plus bas. L'ampleur est faible en raison du chevauchement temporel limité et des sons urbains existants entraînent des effets cumulatifs négligeables selon la matrice décisionnelle. Bien que la RESA 3 puisse avoir un effet cumulatif légèrement plus important que la RESA 2 et la RESA 1 , principalement en raison de leur plus longue période de construction, l'interaction avec cette entreprise est encore estimée comme peu fréquente, ce qui n'entraîne aucune différence dans la cote globale des solutions.
Projet de protection contre les inondations des terrains portuaires	En cours (2016 à 2025)	3,7 km	Protection contre les inondations et remise en état des terrains portuaires et des zones adjacentes.	Le Projet de protection contre les inondations des terrains portuaires devrait être terminé avant le début de la phase de construction de ce projet. Il n'y aura pas de chevauchement temporel, ce qui éliminera le risque d'effets sonores cumulatifs pendant la construction.	Faible	Localisée	Court terme	Peu fréquente	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : aucun effet sonore cumulatif.	Comme il n'y a pas de chevauchement temporel et que les critères se situent aux niveaux les plus bas, l'importance globale est négligeable selon la matrice décisionnelle d'évaluation.

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
Reconfiguration du boulevard Lake Shore Est	En cours (2022 à 2025)	4,5 km	Amélioration des routes, des ponts et du système de circulation.	Le Projet de reconfiguration du boulevard Lake Shore Est devrait être achevé avant le début de la construction de ce projet. Il n'y aura pas de chevauchement temporel, et la distance réduit également davantage tout risque d'effets de bruit cumulatifs.	Faible	Localisée	Court terme	Peu fréquente	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : aucun effet sonore cumulatif.	Tous les critères se situent aux niveaux les plus bas, et ce, sans chevauchement temporel, ce qui donne une importance globale négligeable selon la matrice décisionnelle d'évaluation.

Tableau 8-3 : Analyse des effets cumulatifs de la dégradation temporaire de la qualité de l’air pendant les travaux de construction

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
Projet de réhabilitation de l'aérodrome	Achevé en 2018	À l'aéroport Billy Bishop de Toronto	Modernisation : reconstruction des pistes, des voies de circulation, de l'éclairage à DEL et de l'infrastructure de réduction du bruit.	Le projet de réhabilitation de l'aérodrome a été achevé avant la phase de construction du Projet. Il n'y a pas de chevauchement temporel et, par conséquent, il n'y a aucun risque d'effets cumulatifs sur la qualité de l'air pendant la construction. Le projet précédent pourrait avoir amélioré la qualité de l'air pendant l'exploitation en raison d'améliorations écoénergétiques, ce qui pourrait aussi contribuer positivement aux effets cumulatifs sur la qualité de l'air.	Faible	Localisée	Court terme	Peu fréquente	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : aucun effet cumulatif sur la qualité de l'air.	Tous les critères sont aux niveaux les plus bas, et ce, en raison de l'absence de chevauchement temporel et de la nature achevée du projet précédent. Selon la matrice décisionnelle d'évaluation, l'importance globale est négligeable.
Boulevard Lakeshore Ouest	En cours (2023 à 2026)	0,4 km à 1,2 km	Amélioration des services publics, réparation des routes et amélioration du transport en commun.	On suppose que la construction de nuit du projet comporte un chevauchement temporel limité avec les activités de construction de ces projets. De plus, ce projet prévoit transporter tous les matériaux et l'équipement de construction par barge, ce qui réduira considérablement les émissions des véhicules circulant sur les routes locales. Le chevauchement limité et la réduction de la circulation routière limitent au minimum les effets cumulatifs potentiels sur la qualité de l'air.	Faible	Localisée	Court terme	Peu fréquente	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : aucun effet cumulatif sur la qualité de l'air.	L'ampleur est faible en raison des émissions réduites ainsi que du chevauchement temporel et spatial limité. Avec d'autres critères de niveaux les plus bas, l'importance globale est négligeable selon la matrice décisionnelle d'évaluation. Les trois solutions des RESA se chevauchent temporellement pour la même période, car chacune s'étend sur au moins 18 mois, coïncidant ainsi avec la dernière année de construction du boulevard Lakeshore Ouest. Il n'y a pas de différence dans les effets cumulatifs dans les solutions.

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
Plan stratégique de réhabilitation de l'autoroute Gardiner	En cours (2015 à 2026)	1,3 km à 2,2 km	Réhabilitation : réparations structurelles, fermetures de voies et gestion de la circulation.	Le Plan stratégique de réhabilitation de l'autoroute Gardiner peut contribuer à l'augmentation des émissions des véhicules en raison de la congestion routière causée par les fermetures de voies et les déviations, ainsi que des effets localisés sur la qualité de l'air causés par la construction (p. ex., poussière). Ce projet atténue les émissions de circulation supplémentaires en effectuant des travaux de construction la nuit ainsi qu'en transportant des matériaux par barge. Il utilise également des mesures d'élimination de la poussière. Le chevauchement temporel limité et la contribution réduite à la circulation routière limitent au minimum les effets cumulatifs potentiels sur la qualité de l'air.	Faible	Localisée	Court terme	Peu fréquente	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : effet cumulatif minimal sur la qualité de l'air.	L'ampleur est faible en raison des émissions réduites ainsi que du chevauchement temporel et spatial limité. Avec d'autres critères de niveaux les plus bas, l'importance globale est négligeable selon la matrice décisionnelle d'évaluation. Les trois solutions des RESA se chevauchent temporellement pour la même période, car chacune s'étend sur au moins 18 mois, coïncidant ainsi avec la dernière année de construction du boulevard Lakeshore Ouest. Il n'y a pas de différence dans les effets cumulatifs dans les solutions.
Projet East Bayfront	En cours (2010 à 2025)	2,7 km	Réaménagement : espaces résidentiels, commerciaux et institutionnels.	On s'attend à ce que le calendrier de construction du projet ne coïncide pas avec celui du projet East Bayfront, de sorte qu'il y aura peu d'effets cumulatifs en raison de la dégradation de la qualité de l'air dans les constructions.	Faible	Localisée	Court terme	Peu fréquente	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : aucun effet cumulatif sur la qualité de l'air.	Étant donné que tous les critères se situent aux niveaux les plus bas et que le potentiel d'effets cumulatifs est limité, l'importance globale est négligeable selon la matrice décisionnelle d'évaluation.
Projet de revitalisation de la Place de l'Ontario	En cours (depuis 2017)	1,8 km	Modernisation de l'infrastructure, amélioration de l'espace public et activités de réaménagement.	Le Projet de revitalisation de la Place de l'Ontario comporte des activités de construction qui peuvent coïncider avec les travaux de nuit de ce projet et peuvent contribuer à des émissions atmosphériques cumulatives qui pourraient chevaucher temporairement le projet. Cependant, la distance entre les projets ainsi que la dépendance de ce projet à l'égard des matériaux de barge réduisent le potentiel d'effets cumulatifs importants	Faible	Localisée	Court terme	Peu fréquente (Légère augmentation de la fréquence de la RESA 1 à la RESA 2 et à la RESA 3),	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : aucun effet cumulatif sur la qualité de l'air.	Tous les critères se situent aux niveaux les plus bas avec un chevauchement temporel et spatial limité, ce qui donne une importance globale négligeable selon la matrice décisionnelle d'évaluation. Bien que la RESA 3 puisse avoir un effet cumulatif légèrement plus important que la RESA 2 et la RESA 1 , principalement en raison de leur plus longue période de construction, l'interaction avec cette entreprise est encore estimée

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
				sur la qualité de l'air qui pourraient résulter de l'augmentation de la circulation ou des émissions de poussière de construction.								comme peu fréquente, ce qui n'entraîne aucune différence dans la cote globale des solutions.
Projet de transport en commun de la ligne Ontario de Metrolinx	En cours (2022 à 2031)	1,4 km	Expansion du transport en commun : tunnels, gares et améliorations de l'infrastructure.	La poussière de construction et les émissions interagissent avec des effets semblables des activités du projet, aggravant les effets sur la qualité de l'air dans des zones localisées pendant la période de construction qui se chevauche (2026 à 2028). Cependant, en raison de la distance et du chevauchement temporel limité présumé des activités de construction, et du projet mettant en œuvre le plan de gestion de la qualité de l'air de construction, les effets cumulatifs sur la qualité de l'air sont limités au minimum.	Faible	Localisée	Court terme	Peu fréquente (Légère augmentation de la fréquence de la RESA 1 à la RESA 2 et à la RESA 3),	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : aucun effet cumulatif sur la qualité de l'air.	Tous les critères se situent aux niveaux les plus bas avec un chevauchement temporel et spatial limité, ce qui donne une importance globale négligeable selon la matrice décisionnelle d'évaluation. Bien que la RESA 3 puisse avoir un effet cumulatif légèrement plus important que la RESA 2 et la RESA 1 , principalement en raison de leur plus longue période de construction, l'interaction avec cette entreprise est encore estimée comme peu fréquente, ce qui n'entraîne aucune différence dans la cote globale des solutions.
Projet d'atténuation des inondations et de l'érosion du parc de l'île de Toronto	En cours (depuis 2021)	0,7 km à 3,7 km	Mesures d'atténuation des inondations et de l'érosion du parc de l'île de Toronto.	On suppose que les activités du Projet d'atténuation des inondations et de l'érosion du parc de l'île de Toronto ont lieu pendant la journée avec un chevauchement temporel limité. L'utilisation de barges et d'horaires de nuit dans le cadre de ce projet minimise davantage les effets cumulatifs potentiels sur la qualité de l'air qui peuvent notamment résulter de l'augmentation de la circulation routière pendant les travaux.	Faible	Localisée	Court terme	Peu fréquente (Légère augmentation de la fréquence de la RESA 1 à la RESA 2 et à la RESA 3),	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : aucun effet cumulatif sur la qualité de l'air.	Tous les critères se situent aux niveaux les plus bas avec un chevauchement temporel et spatial limité, ce qui donne une importance globale négligeable selon la matrice décisionnelle d'évaluation. Bien que la RESA 3 puisse avoir un effet cumulatif légèrement plus important que la RESA 2 et la RESA 1 , principalement en raison de leur plus longue période de construction, l'interaction avec cette entreprise est encore estimée comme peu fréquente, ce qui n'entraîne aucune différence dans la cote globale des solutions.
Projet de protection contre les inondations des terrains portuaires	En cours (2016 à 2025)	3,7 km	Protection contre les inondations et remise en état des terrains portuaires et des zones adjacentes.	Le Projet de protection contre les inondations des terrains portuaires devrait être terminé avant la phase de construction de ce projet. Il n'y aura pas de	Faible	Localisée	Court terme	Peu fréquente	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : aucun effet cumulatif sur la qualité de l'air.	Comme il n'y a pas de chevauchement temporel et que tous les critères se situent aux niveaux les plus bas, l'importance globale est

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
				chevauchement temporel, ce qui éliminera ainsi les effets cumulatifs potentiels sur la qualité de l'air pendant la construction.								négligeable selon la matrice décisionnelle d'évaluation.
Reconfiguration du boulevard Lake Shore Est	En cours (2022 à 2025)	4,5 km	Amélioration des routes, des ponts et du système de circulation.	Le Projet de reconfiguration du boulevard Lake Shore Est devrait être achevé avant le début de la construction de ce projet. Il n'y aura pas de chevauchement temporel et la distance réduit tout risque d'effets cumulatifs sur la qualité de l'air.	Faible	Localisée	Court terme	Peu fréquente	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : aucun effet cumulatif sur la qualité de l'air.	Comme il n'y a pas de chevauchement temporel et que tous les critères se situent aux niveaux les plus bas, l'importance globale est négligeable selon la matrice décisionnelle d'évaluation.

Tableau 8-4 : Analyse des effets cumulatifs de la modification de l’habitat

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleu r	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
Projet de réhabilitation de l'aérodrome	Achevé en 2018	À l'aéroport Billy Bishop de Toronto	Modernisation : reconstruction des pistes, des voies de circulation, de l'éclairage à DEL et de l'infrastructure de réduction du bruit. Cela comprend également un projet d'ameublement dans la zone d'exclusion maritime la plus à l'ouest, remplissant environ 5 000 m² pour améliorer la sécurité des navires en empêchant l'entrée dans les zones proches des trajectoires de vol.	Le Projet de réhabilitation de l'aérodrome comprenait un volet d'enfouissement en 2012, ce qui a entraîné la modification permanente d'environ 5 000 m² d'habitat aquatique. Cette perte d'habitat peut notamment contribuer cumulativement aux effets de l'altération de l'habitat du projet, qui implique également des activités de remplissage de lacs. La voie de l'effet cumulatif implique la perte additive d'habitat aquatique dans le lac Ontario, ce qui pourrait avoir une incidence sur les organismes benthiques, les habitats du poisson et la fonction globale de l'écosystème aquatique et terrestre lorsqu'il est combiné au remplissage des lacs de ce projet. Pour toutes les solutions des RESA, les effets sur l'habitat aquatique et terrestre demeurent modérés; toutefois, lorsqu'ils sont désagregés : – RESA 1 : Entraîne une perte modérée d'habitat aquatique avec seulement une perturbation terrestre adjacente minimale. – RESA 2 : L'augmentation de la masse continentale requise (par l'amélioration des voies de circulation) augmente les pertes aquatiques et terrestres. – RESA 3 : La superficie de remblai beaucoup plus grande produit une perte cumulative d'habitat aquatique nettement plus élevée et des effets terrestres plus importants.	Modérée	Locale à régionale	Long terme	Occasionnelle	Partiellement réversible	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 : Coordonner avec les données historiques du projet de remblai de 2012 afin d'améliorer les efforts de restauration de l'habitat. À mesure que l'effet augmente progressivement de la RESA 1, à la RESA 2, et à la RESA 3, les mesures d'atténuation devraient être mises à l'échelle en conséquence. Bien que la RESA 1 doive inclure la compensation normalisée de l'habitat, comme convenu en consultation avec les organismes et les intervenants concernés, la RESA 2, et plus encore, la RESA 3 devraient toutes deux envisager des zones tampons de végétation élargies, une revégétalisation améliorée et une compensation aquatique ciblée et robuste qui tiennent compte des voies de migration et de la santé des écosystèmes régionaux.	Modéré : effet cumulatif important, mais atténuable.	L'ampleur est modérée en raison de la perte combinée d'habitat aquatique et terrestre. L'étendue est locale à régionale, car la perte cumulative d'habitat pourrait avoir des répercussions sur l'écosystème régional. La durée est à long terme, car la restauration de l'habitat prend du temps pour arriver à maturation. La fréquence est occasionnelle, associée à des phases de construction précises. La réversibilité est partielle, et ce, grâce à une compensation couronnée de succès de l'habitat. Selon la matrice décisionnelle d'évaluation, plusieurs critères à des niveaux modérés donnent une importance globale modérée. Une atténuation efficace peut également réduire les effets au fil du temps. Bien que la RESA 3 ait un effet cumulatif légèrement plus important en raison de sa plus grande empreinte par rapport à la RESA 2 et encore plus à la RESA 1 , l'étendue des effets cumulatifs potentiels est toujours estimée comme locale-régionale, ce qui n'entraîne aucune différence dans la cote d'importance globale entre les solutions.

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
Boulevard Lakeshore Ouest	En cours (2023 à 2026)	0,4 km à 1,2 km	Amélioration des services publics, réparation des routes et amélioration du transport en commun.	Ces projets sont réalisés dans des milieux urbains aménagés, principalement le long des routes et des corridors d'infrastructure existants. L'interaction avec les habitats aquatiques est minime, car les activités sont confinées à des environnements terrestres déjà modifiés par l'activité humaine. On s'attend à ce qu'il y ait peu ou pas de chevauchement spatial avec les habitats aquatiques ou terrestres touchés par le projet. L'empreinte élargie de la RESA 3 augmente les modifications aux milieux aquatiques et terrestres, ce qui entraîne un effet cumulatif légèrement plus important (mais toujours modéré) par rapport à la RESA 1 et à la RESA 2 .	Faible	Localisée	Court terme	Peu fréquente	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : aucun effet cumulatif sur l'habitat.	L'ampleur est faible en raison de l'interaction limitée avec l'habitat. Avec d'autres critères de niveaux les plus bas, l'importance globale est négligeable selon la matrice décisionnelle d'évaluation. Le contexte urbain développé et le chevauchement spatial minimal maintiennent les effets cumulatifs négligeables, quelles que soient les solutions aux RESA, et ce, même avec l'empreinte plus grande de la RESA 3 .
Plan stratégique de réhabilitation de l'autoroute Gardiner	En cours (2015 à 2026)	1,3 km à 2,2 km	Réhabilitation : réparations structurelles, fermetures de voies et gestion de la circulation.	L'effet des travaux de réhabilitation se limite à l'empreinte de l'autoroute Gardiner, une chaussée surélevée située dans un secteur fortement urbanisé. Il n'y a pas d'interaction directe avec les habitats aquatiques ou terrestres touchés par le projet, car les activités se limitent à la structure de l'autoroute et aux routes adjacentes.	Faible	Localisée	Court terme	Peu fréquente	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : aucun effet cumulatif sur l'habitat.	Tous les critères sont aux niveaux les plus bas. Le Plan stratégique de réhabilitation de l'autoroute Gardiner n'a pas de répercussions sur les habitats aquatiques ou terrestres touchés par le projet, et il n'y a pas de chevauchement spatial avec les activités de remplissage de lac du projet. Par conséquent, l'importance globale est négligeable selon la matrice décisionnelle d'évaluation.

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
Projet East Bayfront	En cours (2010 à 2025)	2,7 km	Réaménagement : espaces résidentiels, commerciaux et institutionnels. Ces activités comprennent l'aménagement du littoral.	Le projet East Bayfront comprend des aménagements le long de la rive du lac Ontario, ce qui pourrait entraîner des modifications mineures ou des travaux de stabilisation. Tout ouvrage dans l'eau serait assujetti à des évaluations environnementales et à des approbations réglementaires afin d'atténuer les effets sur les habitats aquatiques. Ce projet et le projet East Bayfront sont distants d'environ 2,7 km, et il n'y a pas de chevauchement direct dans les habitats aquatiques touchés. Bien que les deux projets soient situés le long du secteur riverain, la séparation spatiale réduit toutefois la probabilité d'effets cumulatifs sur les mêmes habitats aquatiques. Cependant, il peut aussi y avoir des effets régionaux cumulatifs sur l'écosystème aquatique du lac Ontario en raison de l'aménagement multiple des rives qui réduisent l'habitat disponible. On peut dire la même chose des habitats terrestres et des modifications continues sur les habitats aquatiques ou terrestres régionaux. L'empreinte élargie de la RESA 3 augmente les modifications aux milieux aquatiques et terrestres, ce qui entraîne un effet cumulatif légèrement plus important (mais toujours modéré) par rapport à la RESA 1 et à la RESA 2 .	Modérée	Échelle régionale	Long terme	Occasionnelle	Partiellement réversible	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 : Collaborer avec les promoteurs du projet East Bayfront afin de coordonner les efforts de restauration de l'habitat, dans le but de contribuer aux réseaux régionaux d'habitats aquatiques et terrestres et d'améliorer la santé globale de l'écosystème. À mesure que l'effet augmente progressivement de la RESA 1 , à la RESA 2 , et à la RESA 3 , les mesures d'atténuation devraient être mises à l'échelle en conséquence. Bien que la RESA 1 doive comprendre la compensation normalisée de l'habitat, comme convenu en consultation avec les organismes et les intervenants concernés, la RESA 2 , et plus encore, la RESA 3 devraient envisager l'élargissement des zones tampons de végétation, l'amélioration de la végétation et une compensation aquatique ciblée et robuste qui tiennent compte des voies de migration et de la santé de l'écosystème régional.	Mineure : les effets sont gérables avec des mesures d'atténuation et de coordination.	L'ampleur est modérée en raison des effets cumulatifs régionaux potentiels sur les habitats aquatiques ou terrestres de plusieurs projets riverains. L'étendue est régionale, la durée est à long terme, la fréquence est occasionnelle et la réversibilité est partielle. Avec une atténuation et une coordination efficaces, l'importance globale est réduite à mineure selon la matrice décisionnelle de l'évaluation. Bien que la RESA 3 ait un effet cumulatif légèrement plus important en raison de sa plus grande empreinte par rapport à la RESA 2 et encore plus à la RESA 1 , l'étendue des effets cumulatifs potentiels est toujours estimée comme régionale, ce qui n'entraîne aucune différence dans la cote d'importance globale entre les solutions.

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
Projet de revitalisation de la Place de l'Ontario	En cours (depuis 2017)	1,8 km	Modernisation de l'infrastructure, amélioration de l'espace public et activités de réaménagement.	Le Projet de revitalisation de la Place de l'Ontario peut comprendre des travaux de réhabilitation, de stabilisation ou d'amélioration. Ces activités pourraient notamment perturber temporairement les habitats aquatiques ou terrestres ou entraîner une modification mineure de l'habitat. La Place de l'Ontario se trouve à environ 1,8 km à l'ouest du site du projet. Bien qu'il n'y ait pas de chevauchement direct dans les habitats aquatiques touchés, les deux projets se trouvent dans le secteur riverain ouest de Toronto, ce qui contribue à la modification cumulative de l'habitat dans le lac Ontario. Les effets additifs de plusieurs projets pourraient ainsi entraîner une perte ou une modification progressive des habitats aquatiques dans la région. L'empreinte élargie de la RESA 3 augmente les modifications aux milieux aquatiques et terrestres, ce qui entraîne un effet cumulatif légèrement plus important (mais toujours modéré) par rapport à la RESA 1 et à la RESA 2 .	Modérée	Échelle régionale	Long terme	Occasionnelle	Partiellement réversible	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 : Coordonner avec les promoteurs chargés du Projet de la Place de l'Ontario pour harmoniser les efforts de restauration de l'habitat, ce qui pourrait créer des habitats aquatiques et terrestres contigus ou complémentaires afin d'améliorer la connectivité des écosystèmes régionaux. À mesure que l'effet augmente progressivement de la RESA 1 , à la RESA 2 , et à la RESA 3 , les mesures d'atténuation devraient être mises à l'échelle en conséquence. Bien que la RESA 1 doive comprendre la compensation normalisée de l'habitat, comme convenu en consultation avec les organismes et les intervenants concernés, la RESA 2 , et plus encore, la RESA 3 devraient envisager l'élargissement des zones tampons de végétation, l'amélioration de la végétation et une compensation aquatique ciblée et robuste qui tiennent compte des voies de migration et de la santé de l'écosystème régional.	Mineure : les effets sont gérables avec des mesures d'atténuation et de coordination.	L'ampleur est modérée en raison des effets régionaux cumulatifs. Avec une atténuation et une coordination efficaces, l'importance globale est réduite à mineure selon la matrice décisionnelle d'évaluation. La séparation spatiale réduit également la probabilité d'effets cumulatifs importants sur les mêmes habitats.

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
Projet de transport en commun de la ligne Ontario de Metrolinx	En cours (2022 à 2031)	1,4 km	Expansion du transport en commun : tunnels, gares et améliorations de l'infrastructure.	Le Projet de transport en commun de la ligne Ontario de Metrolinx comprend des activités de construction sur le tronçon du pont Lower Don, qui enjambe la rivière Don. Ces activités comprennent notamment des travaux dans l'eau et des modifications potentielles du lit de la rivière et des berges. La rivière Don est un affluent direct du port de l'intérieur de Toronto, où une partie des activités de remplissage du lac du projet aura lieu. Combiné aux effets potentiels du projet sur les habitats aquatiques et terrestres, il y a donc un effet additif sur les habitats du port intérieur de Toronto. Le mécanisme de l'effet cumulatif comprend que les deux projets contribuent à la modification de l'habitat, ce qui peut avoir des répercussions plus larges sur la santé de l'écosystème aquatique du lac Ontario. L'empreinte élargie de la RESA 3 augmente les modifications aux milieux aquatiques et terrestres, ce qui entraîne un effet cumulatif légèrement plus important (mais toujours modéré) par rapport à la RESA 1 et à la RESA 2 .	Modérée	Échelle régionale	Long terme	Occasionnelle	Partiellement réversible	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 : Mobiliser les équipes chargées du Projet de transport en commun de la ligne Ontario de Metrolinx pour synchroniser les calendriers de construction afin de limiter au minimum les périodes de pointe de perturbation. Mutualiser des données portant sur les niveaux de sédiments et de contaminants pour gérer et atténuer conjointement les effets en aval. Collaborer à des projets régionaux de restauration de l'habitat en vue de compenser les pertes cumulatives d'habitat. Pour la RESA 3 , un programme de restauration plus amélioré devrait être envisagé en raison des effets cumulatifs légèrement plus importants (par rapport à la RESA 2 et surtout par rapport à la RESA 1). Explorer les possibilités de créer des habitats aquatiques connectés qui favorisent la migration des poissons et la biodiversité, ainsi que d'améliorer la connectivité des habitats régionaux et l'augmentation des zones tampons de végétation.	Modérée : effet cumulatif important, mais atténuable sur l'habitat aquatique.	L'ampleur de l'effet cumulatif est modérée en raison des modifications combinées de l'habitat dans la rivière Don et le port intérieur de Toronto, qui ont des répercussions sur les espèces aquatiques et les fonctions écosystémiques. L'étendue est régionale, car les effets s'étendent de la rivière Don au port intérieur de Toronto, influençant une partie importante du milieu aquatique local. La durée est à long terme parce que les effets durables sur les habitats et la qualité de l'eau persisteront au-delà de la phase de construction, ce qui nécessitera ainsi de longues périodes de rétablissement. La fréquence est occasionnelle, avec des effets intermittents harmonisés avec des activités de construction précises. La réversibilité peut être partiellement rétablie; bien que des mesures d'atténuation puissent atténuer certains effets, il n'est peut-être pas possible de rétablir complètement les conditions d'origine. Selon la matrice décisionnelle d'évaluation, la présence de critères multiples à des niveaux modérés augmente l'importance globale à modérée. Cependant, grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation détaillées et coordonnées, les effets cumulatifs peuvent être gérés et réduits au fil du temps.

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
Projet d'atténuation des inondations et de l'érosion du parc de l'île de Toronto	En cours (depuis 2021)	0,7 km à 3,7 km	Mesures d'atténuation des inondations et de l'érosion du parc de l'île de Toronto.	Le Projet d'atténuation des inondations et de l'érosion du parc de l'île de Toronto comprend notamment la stabilisation des berges et peut améliorer les habitats aquatiques et terrestres grâce au contrôle de l'érosion et à la création d'habitats. Les effets terrestres demeurent minimes, car les activités sont axées sur la stabilisation du littoral. Même pour l'empreinte plus grande de la RESA 3 , les effets cumulatifs terrestres supplémentaires sont négligeables. Bien que ce projet et le Projet d'atténuation des inondations et de l'érosion du parc de l'île de Toronto soient séparés par environ 0,7 km d'eau libre, les effets cumulatifs pourraient être positifs si les deux projets contribuent à l'amélioration de l'habitat. Cependant, il est possible que le déplacement des sédiments interagisse pendant la construction, ce qui peut avoir une incidence temporaire sur la qualité de l'eau et les habitats aquatiques à proximité.	Modéré	Localisé	Court terme	Occasionnel	Entièrement réversible	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 : Coordonner avec les équipes de projet du parc des îles de Toronto pour planifier les activités afin d'éviter les périodes de pointe de perturbation des sédiments et communiquer les données de surveillance sur la qualité de l'eau pour gérer les effets cumulatifs. Aucun ajustement spécifique à la RESA n'est requis.	Mineur : Effets cumulatifs gérables avec atténuation.	L'ampleur est modérée en raison des effets temporaires potentiels sur la qualité de l'eau et les habitats aquatiques. Avec une atténuation et une coordination efficaces, l'importance globale est réduite à mineure selon la matrice décisionnelle de l'évaluation.
Projet de protection contre les inondations des terrains portuaires	En cours (2016 à 2025)	3,7 km	Protection contre les inondations et remise en état des terrains portuaires et des zones adjacentes.	Ce projet comprend une importante restauration de l'habitat, y compris la création de milieux humides et d'habitats aquatiques, améliorant ainsi la fonction écologique dans la région. Bien qu'ils soient situés à 3,7 km à l'est du Projet, les deux contribuent à l'état général des habitats aquatiques et terrestres dans le secteur riverain de Toronto. Les efforts de compensation de l'habitat du Projet peuvent compléter la restauration des terres portuaires, entraînant des effets positifs cumulatifs sur les écosystèmes aquatiques et terrestres régionaux.	Faible	Échelle régionale	Long terme	Occasionnel	Partiellement réversible	Pour les RESA 1, RESA 2 et RESA 3 : Collaborer avec les équipes de projet des terrains portuaires pour optimiser la connectivité de l'habitat et les avantages écologiques, ce qui pourrait contribuer à l'élargissement des réseaux d'habitats le long du secteur riverain. Aucun ajustement spécifique à la RESA n'est requis.	Négligeable : Effets cumulatifs positifs potentiels.	L'ampleur est faible, car le projet touchant les terrains portuaires est un projet de réhabilitation qui devrait améliorer la qualité de l'habitat régional des secteurs riverains de Toronto. Si les plans de compensation sont mis en œuvre dans le cadre du Projet, il est possible d'obtenir un effet cumulatif positif.

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleu r	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
Reconfiguration du boulevard Lake Shore Est	En cours (2022 à 2025)	4,5 km	Amélioration des routes, des ponts et du système de circulation.	Le projet est axé sur l'amélioration des routes et peut inclure des efforts de naturalisation, mais il est situé à 4,5 km du site du Projet. Il y a peu d'interaction avec les habitats aquatiques ou terrestres directement liés au Projet. En raison de la distance et de la nature des activités, il n'y a pas d'effet cumulatif significatif sur les habitats terrestres ou aquatiques. Cependant, les efforts globaux pour améliorer les espaces verts contribuent à la qualité de l'environnement régional.	Faible	Échelle régionale	Long terme	Peu fréquent	Entièrement réversible	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 : Soutenir les efforts régionaux de naturalisation dans la mesure du possible. Aucune atténuation cumulative particulière n'est requise en raison de l'absence de chevauchement des effets directs. Aucun ajustement spécifique à la RESA n'est requis.	Négligeable : Aucun effet cumulatif sur l'habitat.	Tous les critères sont aux niveaux les plus bas. La distance et la nature du projet entraînent des effets cumulatifs négligeables sur les habitats aquatiques, selon la matrice décisionnelle d'évaluation.

Tableau 8-5 : Analyse des effets cumulatifs des perturbations de la circulation pendant les travaux

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
Projet de réhabilitation de l'aérodrome	Achevé en 2018	À l'aéroport Billy Bishop de Toronto	Modernisation : reconstruction des pistes, des voies de circulation, de l'éclairage à DEL et de l'infrastructure de réduction du bruit.	Le projet de réhabilitation de l'aérodrome a été achevé avant la phase de construction du Projet. Comme il n'y a pas de chevauchement temporel, il n'y a aucun risque d'effets cumulatifs sur la circulation pendant la construction.	Faible	Localisé	Court terme	Peu fréquent	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : Aucun effet cumulatif sur la circulation.	Tous les critères se situent aux niveaux les plus bas, et ce, sans chevauchement temporel, ce qui donne une importance globale négligeable selon la matrice décisionnelle d'évaluation.
Boulevard Lakeshore Ouest	En cours (2023 à 2026)	0,4 km à 1,2 km	Amélioration des services publics, réparation des routes et amélioration du transport en commun.	Le projet du boulevard Lakeshore Ouest peut causer des perturbations de la circulation locale pendant la journée en raison de fermetures de voies ou de détours. Les activités de construction du Projet sont prévues la nuit (entre 23 h et 6 h 45), et tous les matériaux et équipements seront transportés par barge. Le Projet devrait avoir des effets négatifs nets négligeables sur la circulation en raison de la construction nocturne et de l'utilisation minimale des routes. Toute perturbation supplémentaire de la circulation devrait être minime et à court terme. La trajectoire à effet cumulatif peut entraîner des perturbations mineures de la circulation si les deux projets nécessitent une utilisation simultanée de la route pendant la nuit.	Faible	Localisé	Court terme	Peu fréquent	Entièrement réversible	Coordonner avec les autorités municipales pour s'assurer que toute utilisation nécessaire de la route pendant la nuit n'entre pas en conflit avec d'autres projets. Utiliser des barges pour réduire la circulation routière. Aucun rajustement propre aux RESA n'est requis.	Négligeable : Aucun effet cumulatif sur la circulation.	Compte tenu de l'effet négatif net négligeable du Projet et du potentiel minimal d'effets cumulatifs, l'ampleur est faible. Avec d'autres critères de niveaux les plus bas, l'importance globale est négligeable selon la matrice décisionnelle d'évaluation.

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
Plan stratégique de réhabilitation de l'autoroute Gardiner	En cours (2015 à 2026)	1,3 km à 2,2 km	Réhabilitation : réparations structurelles, fermetures de voies et gestion de la circulation.	Le Plan stratégique de réhabilitation de l'autoroute Gardiner pourrait contribuer à accroître la congestion routière en raison des fermetures de voies et des détours. Bien que le Projet prévoit des travaux de construction la nuit et utilise des barges, il y a un risque de perturbations cumulatives de la circulation si l'utilisation de la route la nuit est nécessaire.	Faible	Localisé	Court terme	Peu fréquent	Entièrement réversible	Élaborer un plan de gestion de la circulation en coordination avec l'équipe de projet de l'autoroute Gardiner, au besoin. Planifier les livraisons nécessaires en dehors des heures de pointe. Fournir des avis publics à l'avance des perturbations potentielles. Aucun rajustement propre aux RESA n'est requis.	Négligeable : Aucun effet cumulatif sur la circulation	Compte tenu de l'effet négatif net négligeable du Projet et du potentiel minimal d'effets cumulatifs, l'ampleur est faible. Avec d'autres critères de niveaux les plus bas, l'importance globale est négligeable selon la matrice décisionnelle d'évaluation.
Projet East Bayfront	En cours (2010 à 2025)	2,7 km	Réaménagement : espaces résidentiels, commerciaux et institutionnels.	Le projet East Bayfront peut causer des perturbations localisées de la circulation à proximité immédiate. Cependant, il n'y a pas de chevauchement spatial ou temporel avec les activités de construction du Projet.	Faible	Localisé	Court terme	Peu fréquent	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : Aucun effet cumulatif sur la circulation.	Tous les critères sont aux niveaux les plus bas sans chevauchement. Selon la matrice décisionnelle d'évaluation, l'importance globale est négligeable.
Projet de revitalisation de la Place de l'Ontario	En cours (depuis 2017)	1,8 km	Modernisation de l'infrastructure, amélioration de l'espace public et activités de réaménagement.	Les activités de construction peuvent causer des perturbations de la circulation localisées à proximité de la Place de l'Ontario; cependant, le Projet devrait avoir des effets négatifs nets négligeables sur la circulation en raison des travaux de nuit et de l'utilisation minimale des routes. Toute perturbation supplémentaire de la circulation devrait être minime et à court terme. La trajectoire à effet cumulatif peut entraîner des perturbations mineures de la	Faible	Localisé	Court terme	Peu fréquent	Entièrement réversible	Coordonner avec l'équipe de projet de revitalisation de la Place de l'Ontario pour s'assurer que toute utilisation nécessaire de la route pendant la nuit n'entre pas en conflit avec ses activités. Utiliser des barges pour réduire la circulation routière. Aucun rajustement propre aux RESA n'est requis.	Négligeable : Aucun effet cumulatif sur la circulation.	Compte tenu de l'effet négatif net négligeable du Projet et du potentiel minimal d'effets cumulatifs, l'ampleur est faible. Avec d'autres critères de niveaux les plus bas, l'importance globale est négligeable selon la matrice décisionnelle d'évaluation.

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
				circulation si les deux projets nécessitent une utilisation simultanée de la route pendant la nuit. Comme la durée de construction de la RESA 3 est plus longue, le potentiel d'effets cumulatifs sur la circulation augmente légèrement par rapport à la RESA 2 , et encore plus par rapport à la RESA 1 .								
Projet de transport en commun de la ligne Ontario de Metrolinx	En cours (2022 à 2031)	1,4 km	Expansion du transport en commun : tunnels, gares et améliorations de l'infrastructure.	La construction de la ligne Ontario peut causer des perturbations de la circulation en raison de fermetures de routes ou d'une augmentation de l'activité des véhicules de construction, principalement pendant la journée, lorsque la circulation est généralement plus intense. La construction de nuit pendant le Projet et l'effet négatif net négligeable sur la circulation réduisent au minimum le potentiel d'effets cumulatifs. Tout chevauchement d'effets serait minime et à court terme. Comme la durée de construction de la RESA 3 est plus longue, le potentiel d'effets cumulatifs sur la circulation augmente légèrement par rapport à la RESA 2 , et encore plus par rapport à la RESA 1 .	Faible	Localisé	Court terme	Peu fréquent	Entièrement réversible	Coordonner avec Metrolinx pour s'assurer que toute utilisation nécessaire de la route ne coïncide pas avec des perturbations importantes causées par le projet de la ligne Ontario. Aucun rajustement propre aux RESA n'est requis.	Négligeable : Aucun effet cumulatif sur la circulation.	L'ampleur est faible en raison de l'effet négatif net négligeable et du chevauchement minime. Avec d'autres critères de niveaux les plus bas, l'importance globale est négligeable selon la matrice décisionnelle d'évaluation.

Nom du projet	Échéancier/ état d'avancement	Distance du projet	Description des activités	Effet cumulatif potentiel	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Mesures d'atténuation	Importance globale	Justification
Projet d'atténuation des inondations et de l'érosion du parc de l'île de Toronto	En cours (depuis 2021)	0,7 km à 3,7 km	Mesures d'atténuation des inondations et de l'érosion du parc de l'île de Toronto.	Le projet touche principalement les routes de transport maritime autour de l'île, avec un effet minime sur la circulation des véhicules ou des piétons sur le continent ou sur l'île. Les activités de construction du Projet ont des effets négatifs nets négligeables sur le trafic et n'interagissent pas de manière significative avec les routes de transport maritime. Le projet du parc des îles de Toronto n'exerce pas d'effet cumulatif sur le transport lorsqu'il est combiné au Projet.	Faible	Localisé	Court terme	Peu fréquent	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : Aucun effet cumulatif sur la circulation.	Tous les critères sont aux niveaux les plus bas et sont associés à une interaction minimale. Selon la matrice décisionnelle d'évaluation, l'importance globale est négligeable.
Projet de protection contre les inondations des terrains portuaires	En cours (2016 à 2025)	3,7 km	Protection contre les inondations et remise en état des terrains portuaires et des zones adjacentes.	Le projet pourrait causer des perturbations mineures de la circulation dans la zone des terrains portuaires pendant les travaux. En raison de la distance et de l'absence de chevauchement spatial et temporel, il n'y a pas d'effet cumulatif sur la circulation lorsqu'il est combiné au Projet.	Faible	Localisé	Court terme	Peu fréquent	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : Aucun effet cumulatif sur la circulation.	Tous les critères sont aux niveaux les plus bas et sont associés à une interaction minimale. Selon la matrice décisionnelle d'évaluation, l'importance globale est négligeable.
Reconfiguration du boulevard Lake Shore Est	En cours (2022 à 2025)	4,5 km	Amélioration des routes, des ponts et du système de circulation.	La reconfiguration pourrait causer des perturbations de la circulation le long du boulevard Lake Shore Est pendant les travaux. Cependant, on s'attend à ce que le projet du boulevard Lakeshore Est soit terminé avant le début de la construction prévue dans le cadre du Projet. De plus, compte tenu de l'éloignement du Projet et de l'effet négatif net négligeable sur la circulation, il n'y a pas d'effet sur le sentier	Faible	Localisé	Court terme	Peu fréquent	Entièrement réversible	Aucune mesure d'atténuation requise.	Négligeable : Aucun effet cumulatif sur la circulation.	Tous les critères sont aux niveaux les plus bas et sont associés à une interaction minimale. Selon la matrice décisionnelle d'évaluation, l'importance globale est négligeable.

8.3.1 Résumé des effets cumulatifs

Dans le cadre de l'évaluation des effets cumulatifs, on a examiné la façon dont les effets nets du Projet interagissent avec ceux d'autres projets ou activités (entreprises). Cette analyse a porté sur quatre effets nets clés du projet : le bruit pendant la construction, la dégradation de la qualité de l'air pendant la construction, l'altération permanente de l'habitat et les perturbations de la circulation pendant la construction. Pour chacun de ces effets, les contributions cumulatives de tous les projets pertinents ont été évaluées en tenant compte de l'ampleur, de l'étendue géographique, de la durée, de la fréquence et de la réversibilité combinées des effets cumulatifs potentiels (voir les **tableaux 8-2, 8-3, 8-4 et 8-5**). L'analyse a utilisé les critères énoncés dans la matrice décisionnelle d'évaluation (**tableau 8-1**). Des descriptions distinctes des effets et des mesures d'atténuation sont associées à la RESA 1, la RESA 2 ou la RESA 3 lorsque des différences sont prévues. Un résumé des résultats est fourni ci-dessous, ainsi qu'une discussion détaillée expliquant comment les évaluations ont contribué à déterminer l'importance globale des effets nets cumulatifs pour chaque effet net du projet.

8.3.1.1 Bruit

Plusieurs projets examinés dans le cadre de l'analyse pourraient interagir avec les activités de construction de nuit du Projet, bien que les effets cumulatifs globaux demeurent négligeables ou mineurs. Par exemple, des projets tels que le projet de réhabilitation de l'aérodrome, le projet de protection contre les inondations des terrains portuaires et la reconfiguration du boulevard Lake Shore Est sont terminés ou devraient l'être avant le début de la phase de construction du Projet. Il n'y aura aucun chevauchement temporel et donc aucun effet de bruit cumulatif. D'autres projets en cours, notamment le projet du boulevard Lakeshore Ouest, le Plan stratégique de réhabilitation de l'autoroute Gardiner, le projet de revitalisation de la Place de l'Ontario, le projet de transport en commun de la ligne Ontario de Metrolinx et l'atténuation des inondations dans le parc des îles de Toronto, présentent un certain chevauchement temporel. Dans ces cas, bien qu'un effet de bruit d'ampleur modérée puisse être évoqué, en particulier lorsque des activités bruyantes simultanées sont possibles, l'étendue localisée, la durée à court terme et la nature peu fréquente de ces chevauchements, combinés aux effets réversibles, signifient que l'effet cumulatif global demeure mineur. Bien que la RESA 3 présente un potentiel de chevauchement légèrement plus élevé en raison de sa période de construction prolongée, les différences sont minimales et ne modifient pas la cote d'importance globale. La légère augmentation de la fréquence observée pour la RESA 3 est compensée par une atténuation efficace des effets du bruit.

Mesures d'atténuation et engagements

En plus des mesures d'atténuation décrites à la **section 6.2.2.1**, les mesures d'atténuation et les engagements suivants sont suggérés pour s'assurer qu'aucune des solutions à la RESA ne contribue à la dégradation cumulative ou aux effets sonores importants :

- **Coordination et calendrier** : La coordination active avec les équipes qui gèrent les projets qui se chevauchent (p. ex., la réfection de l'autoroute Gardiner, la revitalisation de la Place de l'Ontario et la ligne Ontario de Metrolinx) est prioritaire. Cette mesure comprend la synchronisation des calendriers de construction lorsque cela est possible pour éviter des opérations simultanées à fort bruit.

Effet net cumulatif global sur l'importance du bruit

En regroupant l'analyse de l'effet cumulatif pour chaque projet, l'effet cumulatif global du bruit pendant la construction est considéré comme **mineur** et est le même pour toutes les solutions à la RESA. Le risque de bruit modéré causé par le chevauchement d'activités dans le cadre de certains projets est efficacement atténué par l'étendue localisée, la courte durée, les occurrences peu fréquentes et la nature entièrement réversible des effets. Avec les mesures d'atténuation et les engagements en place, les effets sonores cumulatifs demeurent gérables et ne devraient pas contribuer à des effets cumulatifs importants.

8.3.1.2 Qualité de l'air

Des projets comme le boulevard Lakeshore Ouest, le Plan stratégique de réhabilitation de l'autoroute Gardiner et le projet de transport en commun de la ligne Ontario de Metrolinx pourraient chevaucher le Projet. Cependant, l'utilisation de barges pour le transport des matériaux dans le cadre du Projet réduit considérablement les émissions des véhicules sur les routes locales, ce qui réduit au minimum le potentiel d'effets cumulatifs sur la qualité de l'air. De plus, les émissions de poussière provenant des activités d'excavation du projet peuvent interagir avec celles des zones de construction adjacentes, en particulier pendant les périodes de mouvements importants des matériaux. Cependant, les distances par rapport à d'autres projets sont suffisamment grandes pour que les effets cumulatifs de la poussière soient minimes.

Les évaluations individuelles de ces projets indiquent une faible ampleur de l'effet en raison du chevauchement temporel et spatial limité et de la mise en œuvre de mesures d'atténuation. L'étendue est localisée et la durée est à court terme et limitée à la période de construction. La fréquence est faible et les effets sont entièrement réversibles à l'achèvement des activités de construction.

Des projets comme le projet de réhabilitation de l'aérodrome, l'atténuation des inondations dans le parc des îles de Toronto et la reconfiguration du boulevard Lake Shore Est ne se chevauchent pas dans le temps ou sont situés à des distances qui réduisent davantage les effets cumulatifs sur la qualité de l'air.

En regroupant ces évaluations, l'effet cumulatif global sur la qualité de l'air pendant la construction est jugé mineur. La faible ampleur de l'ensemble des projets, combinée à l'étendue localisée, à la durée à court terme, à la fréquence peu élevée et à la réversibilité totale, entraîne des effets cumulatifs négligeables selon la matrice décisionnelle d'évaluation.

Bien que la RESA 3 puisse connaître une fréquence légèrement plus élevée de chevauchement des activités en raison d'une période de construction plus longue que la RESA 1 et la RESA 2, cette différence marginale ne modifie pas l'importance globale négligeable des effets cumulatifs.

Mesures d'atténuation et engagements

Pour s'assurer que les solutions à la RESA ne contribuent pas à la dégradation cumulative ou à la perte globale de la qualité de l'air, les mesures d'atténuation et les engagements suivants sont recommandés en plus des mesures d'atténuation décrites à la **section 6.2.1.1**.

Coordination avec les équipes des projets : Une coordination régulière avec les équipes des projets qui se chevauchent (comme la réhabilitation de l'autoroute Gardiner, la revitalisation de la Place de l'Ontario et la ligne de transport en commun de l'Ontario de Metrolinx) est suggérée dans la mesure du possible. Cette coordination permet de s'assurer que les calendriers de construction sont gérés de manière à réduire les activités simultanées qui pourraient autrement être en concurrence.

Effet net cumulatif global sur la qualité de l'air :

En raison de la réduction des émissions, du chevauchement temporel et spatial limité et des mesures d'atténuation efficaces, les effets cumulatifs sur la qualité de l'air pendant la construction de toutes les solutions à la RESA sont **négligeables**.

8.3.1.3 Altération de l'habitat

Des projets comme le projet du boulevard Lakeshore Ouest, le Plan stratégique de réhabilitation de l'autoroute Gardiner et la reconfiguration du boulevard Lake Shore Est ont des effets négligeables individuellement puisqu'ils sont exécutés dans des contextes déjà modifiés ou séparés sur le plan spatial. Leurs effets précis sont mineurs et atténuables.

Cependant, d'autres projets, comme le projet historique de réhabilitation de l'aérodrome (qui prévoit un remblayage préalable du lac), le projet East Bayfront, le projet de revitalisation de la Place de l'Ontario et le projet de transport en commun de la ligne Ontario de Metrolinx nécessitent des travaux riverains ou des activités dans l'eau. Ces projets, lorsqu'ils sont combinés au Projet, entraînent une perte additive d'habitat aquatique et terrestre. Cette perte est plus prononcée pour la RESA 3 que pour la RESA 2 et la RESA 1. Cet effet collectif, surtout si l'on tient compte de la nature à long terme et régionale du rétablissement de l'habitat, fait passer l'effet cumulatif global à un niveau modéré.

Mesures d'atténuation et engagements

En plus des mesures d'atténuation décrites dans les **sections 6.1.1** et **6.1.2**, les mesures d'atténuation et les engagements suivants sont recommandés pour aider à s'assurer que les solutions à la RESA ne contribuent pas davantage à la dégradation cumulative de l'habitat et, dans la mesure du possible, pour gérer ou compenser les effets résiduels :

- Collaborer avec d'autres organismes (p. ex., Waterfront Toronto, Aquatic Habitat Toronto et l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région) dans la mesure du possible pour déterminer les possibilités de restauration de l'habitat régional afin de synchroniser les mesures de restauration de l'habitat et d'atténuer les effets cumulatifs à l'échelle régionale. La restauration et la compensation de l'habitat devraient être axées sur le rétablissement de la connectivité régionale, en mettant l'accent sur les routes de migration.
- Dans la mesure du possible, assurer la coordination avec des projets comme le projet de protection contre les inondations des terrains portuaires et le projet d'atténuation des inondations du parc des îles de Toronto pour soutenir les objectifs régionaux de restauration et créer des réseaux d'habitats interconnectés le long du secteur riverain de Toronto.

Considération particulière à la RESA : Bien que la coordination avec d'autres efforts de restauration puisse améliorer la santé de l'écosystème régional pour toutes les solutions à la RESA, il est recommandé que le niveau de compensation et de restauration de l'habitat passe de la compensation standard (RESA 1) à l'amélioration des zones tampons et à l'amélioration de la connectivité (RESA 2), à un programme complet de revégétalisation et de restauration régionale de l'écosystème aquatique (RESA 3). Cette augmentation progressive des mesures d'atténuation recommandées pour les trois solutions reflète le fait que la RESA 3 présente les effets cumulatifs les

plus importants et justifie une stratégie régionale d'atténuation des effets cumulatifs plus robuste que celle de la RESA 2, et en particulier de la RESA 1.

Effet net cumulatif global sur la modification de l'habitat

Lors de l'évaluation collective de tous les projets adjacents, l'effet cumulatif global sur la modification de l'habitat est évalué comme **modéré**. Cette cote globale reflète les effets additifs du remblayage du lac (comme le montre le projet de réhabilitation de l'aérodrome) et des propres activités de remblayage du lac du Projet, qui influencent collectivement les habitats aquatiques et terrestres à l'échelle régionale. Cependant, l'importance de ces effets cumulatifs varie légèrement d'une solution à l'autre :

■ **RESA 1 :**

Cette solution entraîne une perte modérée d'habitat aquatique avec une perturbation terrestre adjacente minimale. Avec les mesures normalisées de compensation de l'habitat en place, l'effet cumulatif global demeure modéré, mais se situe à l'extrémité inférieure du spectre. Les effets sont importants, mais peuvent être gérés efficacement par des pratiques courantes de compensation et de restauration.

■ **RESA 2 :**

En raison d'une augmentation des besoins en matière de masse continentale (principalement en raison de l'amélioration des voies de circulation), la RESA 2 accroît la modification de l'habitat aquatique et terrestre par rapport à la RESA 1. Bien que l'importance globale se situe toujours dans la catégorie modérée, les effets cumulatifs sont légèrement plus élevés.

■ **RESA 3 :**

En raison de la superficie de remblai beaucoup plus importante, la RESA 3 produit une perte cumulative d'habitat aquatique nettement plus élevée et des effets terrestres plus importants. Bien que la cote globale demeure modérée d'un point de vue régional, la RESA 3 se situe à l'extrémité supérieure du spectre des effets modérés parmi les solutions.

En résumé, bien que toutes les solutions à la RESA soient gérées dans un cadre qui accorde une importance cumulative modérée globale, la RESA 2 et la RESA 3 exigent des mesures d'atténuation proportionnellement plus robustes et adaptées pour atténuer leurs effets potentiels plus importants.

8.3.1.4 Perturbations de la circulation

Les solutions à la RESA ont un effet négatif net négligeable sur la circulation en raison de la construction nocturne et de l'utilisation de barges pour le transport des matériaux, ce qui réduit la dépendance à l'égard des routes locales.

Des projets comme le projet du boulevard Lakeshore Ouest et le Plan stratégique de réhabilitation de l'autoroute Gardiner peuvent causer des perturbations de la circulation de jour en raison de fermetures de voies ou de détours. Cependant, la séparation temporelle des activités de construction et l'utilisation minimale des routes dans le cadre de ce projet réduisent les effets cumulatifs potentiels sur la circulation.

L'évaluation de chaque projet indique un effet de faible ampleur, l'étendue étant localisée, la durée à court terme et la fréquence peu élevée. Les effets sont entièrement réversibles à la fin des travaux de construction.

En regroupant ces évaluations, l'effet cumulatif global des perturbations de la circulation est jugé négligeable. La faible ampleur de tous les projets, combinée à des mesures d'atténuation efficaces, entraîne des effets cumulatifs négligeables selon la matrice décisionnelle d'évaluation.

Mesures d'atténuation et engagements

En plus des mesures d'atténuation décrites à la **section 6.2.7**, les mesures d'atténuation suivantes sont recommandées pour atténuer les effets cumulatifs de la circulation :

- **Coordination avec les autres projets** : Le Projet maintiendra la communication avec les autorités municipales et la coordination avec les autres équipes de projet à proximité afin d'éviter l'utilisation de la route en chevauchement pendant la nuit, dans la mesure du possible.

Effet net cumulatif global sur l'importance de la circulation

Négligeable En raison de l'effet négatif net négligeable du projet sur la circulation et du potentiel minimal d'effets cumulatifs, les perturbations de la circulation sont minimales et gérables. Aucun effet cumulatif significatif sur la circulation n'est prévu pendant la phase de construction ou d'exploitation.

8.4 Conclusion

L'évaluation des effets cumulatifs démontre que le projet contribue aux effets cumulatifs dans l'ensemble de la région, en particulier en ce qui concerne la modification de l'habitat aquatique attribuable aux activités de remblayage du lac. Cependant, les effets peuvent être atténués par des mesures efficaces et une collaboration. Les principales constatations sont les suivantes :

- **Bruit** : Les effets cumulatifs **mineurs** pendant la construction sont gérables grâce à des stratégies d'atténuation et de communication dans toutes les solutions proposées pour l'aménagement des RESA. Bien que certains projets contribuent à une ampleur modérée du bruit cumulatif en raison de chevauchements potentiels, l'importance globale est réduite en raison de l'étendue localisée, de la durée à court terme, de la fréquence occasionnelle et de la réversibilité totale. Les améliorations opérationnelles de la RESA 2 et la RESA 3 peuvent contribuer à réduire le bruit pendant les activités opérationnelles. Dans l'ensemble, le projet aura un effet cumulatif mineur pendant la construction, les RESA 2 et RESA 3 contribuant à des effets cumulatifs positifs pendant les activités opérationnelles.
- **Qualité de l'air** : Des effets cumulatifs **négligeables** pendant la construction sont prévus en raison de la réduction au minimum des émissions, du chevauchement limité dans le temps et l'espace et des mesures d'atténuation efficaces. La faible ampleur globale, l'étendue localisée, la durée à court terme, la fréquence faible et la réversibilité totale entraînent des effets cumulatifs négligeables.
- **Altération de l'habitat** : Des effets cumulatifs **modérés** sont prévus en raison de la perte cumulative d'habitats aquatiques et terrestres causée par de multiples projets de remblayage de lacs et de modification des berges. Les projets comportant des activités riveraines ou dans l'eau, comme le projet East Bayfront et le projet de transport en commun de la ligne Ontario de Metrolinx, contribuent à la perte cumulative d'habitat. La RESA 3, comme elle a l'empreinte de construction la plus importante, entraîne un niveau d'effets cumulatifs plus élevé que la RESA 1 et la RESA 2. Cependant, des programmes de compensation de l'habitat et des mesures de restauration de l'habitat sont recommandés pour atténuer ces effets et faciliter la connectivité régionale. La collaboration avec d'autres projets de restauration est recommandée pour améliorer la santé des écosystèmes régionaux et réduire l'effet global au fil du temps.
- **Perturbations de la circulation** : Les effets cumulatifs **négligeables** pendant la construction sont réduits au minimum grâce à l'horaire nocturne et au transport par barges. La faible ampleur, l'étendue localisée, la durée à court terme, la fréquence faible et la réversibilité totale entraînent des effets cumulatifs négligeables. Le projet exerce un effet négatif net négligeable sur la circulation et aucun effet cumulatif important sur la circulation n'est prévu pendant la phase d'exploitation.

9. Conformité aux politiques de la Ville de Toronto

Le **tableau 9-1** présente les politiques applicables du Plan officiel de la Ville de Toronto (2024) qui sont pertinentes pour ce Projet. Il décrit également dans quelle mesure le Projet est conforme à ces politiques, en détaillant les mesures mises en œuvre pour assurer l'harmonisation avec le cadre et les objectifs de planification de la Ville.

Tableau 9-1 : Harmonisation avec les politiques du Plan officiel de la Ville de Toronto

Politique du Plan officiel	Exigences de la politique	Répercussions du Projet et mesures proposées
Politique 2.3.2.6 (Système d'espaces verts et secteur riverain de Toronto)	- La politique 6 stipule que la jouissance et l'utilisation accrues des terres riveraines par le public seront encouragées en veillant à ce que les projets et les mesures futurs des secteurs public et privé, y compris l'Administration portuaire de Toronto, la Toronto Waterfront Revitalization Corporation et l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région, contribuent à l'atteinte des objectifs suivants : a) réduire au minimum les barrières physiques et visuelles entre la ville et le lac Ontario; b) accroître et améliorer l'accès du public aux terres le long du bord de l'eau et entre certaines parties du secteur riverain; c) améliorer la qualité de l'eau et des plages; d) améliorer le domaine public en augmentant le nombre de parcs, de places publiques et de milieux naturels qui plaisent à l'œil et soutiennent le sentiment d'appartenance à la communauté; e) accroître la disponibilité, le choix et la sensibilisation aux possibilités de loisirs et aux activités publiques tout au long de l'année; f) protéger, améliorer et, dans la mesure du possible, prolonger le sentier Martin Goodman/sentier riverain en tant que route riveraine continue pour les cyclistes, les piétons et les personnes handicapées; g) entretenir et mettre en valeur la valeur de patrimoine naturel des terres situées à proximité ou en bordure de l'eau en protégeant les habitats existants et, s'il y a lieu, en restaurant et en améliorant l'habitat. - Les politiques 6c) et 6g) sont particulièrement pertinentes pour le Projet.	- Le Projet est une initiative de PortsToronto située près des terres riveraines de Toronto, la plage de la pointe Hanlan étant située au sud-ouest de la zone d'étude du projet. La préservation, le rétablissement et l'amélioration de la santé et de l'intégrité de l'écosystème naturel ont été pris en compte. Des mesures d'atténuation, d'amélioration et de compensation sont proposées dans le Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel présenté à l'annexe B. Ce rapport précise les répercussions possibles sur les habitats de la flore et de la faune indigènes aquatiques et terrestres, la qualité de l'eau et des sédiments, les formes de relief (plages et dunes), les rivages, les déplacements saisonniers des espèces migratrices et les répercussions possibles des changements climatiques. - En ce qui concerne la qualité de l'eau et la qualité des plages, aucune des solutions de la RESA ne devrait avoir d'incidence sur la qualité de l'eau, à condition que des mesures normalisées de contrôle de l'érosion et des sédiments et de prévention des déversements soient mises en œuvre. Toute expansion de la masse continentale à l'extrémité ouest de la piste 08/26 favorisera le transport des sédiments, réduira la sédimentation dans le chenal occidental et appuiera potentiellement le plan de gestion des sédiments de la pointe Gibraltar en piégeant les sédiments, qui pourraient ensuite être redirigés vers la plage de la pointe Hanlan, contribuant ainsi à soutenir la plage. Par conséquent, les trois solutions à la RESA sont conformes à la politique de la Ville visant à améliorer la qualité à long terme de la plage. Cependant, les extensions de masse continentale vers l'ouest dans la RESA 2 et la RESA 3, qui sont plus longues, ont une plus grande influence sur le transport des sédiments et offrent un plus grand soutien à la durabilité de la plage de la pointe Hanlan que de la RESA 1. - Les mesures d'atténuation, de compensation et d'amélioration proposées pour les trois options de RESA sont décrites dans le Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel afin de déterminer s'il sera nécessaire de créer et de restaurer des habitats. De plus, d'autres mesures d'atténuation visant la protection de la qualité de l'eau sont présentées dans le tableau 6-7 du présent rapport.
Politique 3.1.6 (Conservation du patrimoine)	- La politique 2 stipule que les biens et les districts de conservation du patrimoine ayant une valeur ou un intérêt potentiel sur le plan du patrimoine culturel doivent être recensés et évalués afin de déterminer leur valeur ou leur intérêt sur le plan du patrimoine culturel conformément aux règlements provinciaux, le cas échéant, ce qui comprendra la prise en compte des valeurs culturelles et patrimoniales, y compris la valeur conceptuelle ou physique, la valeur historique ou associative et la valeur contextuelle. L'évaluation de la valeur culturelle et patrimoniale d'un district de conservation du patrimoine peut également tenir compte de la valeur sociale ou communautaire et de la valeur naturelle ou scientifique. Les contributions des diverses cultures de Toronto seront prises en compte pour déterminer la valeur culturelle et patrimoniale des biens inscrits au Registre du patrimoine ou la valeur scientifique. - Le Politique 3 stipule que les biens patrimoniaux ayant une valeur ou un intérêt pour le patrimoine culturel, y compris les districts de conservation du patrimoine et les sites archéologiques qui sont connus du public, seront protégés en étant désignés en vertu de la <i>Loi sur le patrimoine de l'Ontario</i> ou inscrits au Registre du patrimoine. - La politique 4 stipule que les biens inscrits au Registre du patrimoine seront conservés et entretenus conformément aux Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada, comme révisées de temps à autre et adoptées par le Conseil. - La Politique 5 stipule les modifications proposées, l'aménagement ou les travaux publics sur une propriété inscrite au Registre du patrimoine ou à proximité de	- L'aérogare « A » de l'aéroport de l'île de Toronto et le monument commémoratif Ned Hanlan, tous deux inscrits au registre du patrimoine municipal, sont situés à l'extérieur de la zone d'étude pour le projet. Même si les RESA 1, 2 et 3 ne devraient avoir aucune incidence directe sur ces ressources du patrimoine bâti, selon la section 3.1.6 de la politique 23 du plan officiel de la ville de Toronto, une évaluation des effets sur le patrimoine est nécessaire pour évaluer les répercussions de toute modification proposée à une propriété inscrite au registre du patrimoine et aux propriétés adjacentes à une telle propriété. - Une évaluation des effets sur le patrimoine sera réalisée au cours de la phase de conception détaillée pour l'aérogare « A » de l'aéroport de l'île de Toronto et le monument commémoratif Ned Hanlan. Cette évaluation permettra de cerner les répercussions possibles, s'il y en a, et de recommander des mesures d'atténuation adéquates pour ces ressources patrimoniales inscrites au registre. - Selon l'évaluation archéologique terrestre de stade 1 réalisée pour le projet, comme les zones susceptibles d'être physiquement touchées par la RESA proposée n'offrent pas de possibilités archéologiques, aucune autre évaluation n'était recommandée. - D'après une évaluation archéologique marine menée pour le projet, comme les zones du lit du lac susceptibles d'être touchées par la RESA proposée n'offrent pas de possibilités archéologiques, aucune autre évaluation n'était recommandée.

Politique du Plan officiel	Exigences de la politique	Répercussions du Projet et mesures proposées
	celle-ci garantiront que l'intégrité de la valeur et des attributs du patrimoine culturel du bien patrimonial sera conservée, avant le début des travaux sur le bien et à la satisfaction de la Ville. Lorsqu'une évaluation des répercussions sur le patrimoine est requise à l'annexe 3 du Plan officiel, elle décrira et évaluera les répercussions possibles et les stratégies d'atténuation pour la modification, l'aménagement ou les travaux publics proposés. ■ La Politique 22 stipule que l'évaluation des répercussions sur le patrimoine traitera de toutes les politiques de conservation du patrimoine applicables du Plan officiel et l'évaluation indiquera les options de conservation et les mesures d'atténuation conformes à ces politiques. Une évaluation des répercussions sur le patrimoine doit être prise en compte pour déterminer la manière dont un bien patrimonial doit être conservé. ■ Selon la Politique 23, l'évaluation des répercussions sur le patrimoine déterminera les conséquences d'une modification proposée à une propriété inscrite au Registre du patrimoine ou à des biens adjacents à une propriété inscrite au Registre du patrimoine, à la satisfaction de la Ville. ■ Conformément à la politique 35, l'aménagement et la modification d'emplacements sont uniquement autorisés sur les terres contenant des ressources archéologiques ou dans les zones offrant des possibilités archéologiques si les ressources archéologiques ont été évaluées, documentées et conservées. Seuls les archéologues titulaires d'une licence sont autorisés à apporter des modifications aux sites archéologiques connus. ■ Les politiques 36 à 39 abordent les exigences applicables aux évaluations archéologiques, l'atténuation des menaces qui pèsent sur les ressources archéologiques et les pratiques exemplaires de la consultation des Autochtones. ■ Conformément à la politique 42, la Ville peut exiger une évaluation archéologique des vestiges archéologiques et des artefacts marins effectuée par un archéologue sous-marin titulaire d'une licence lorsqu'un aménagement est proposé dans l'eau, en bordure de l'eau ou le long d'une rive.	
Politique 3.4.1 (l'environnement naturel)	■ Conformément à la politique 3.4.1, pour maintenir des collectivités fortes, une économie concurrentielle et une grande qualité de vie, 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 : a) protègent et améliorent la santé de l'écosystème naturel, en : i. réduisant au minimum la pollution de l'air, des sols et de l'eau; ii. reconnaissant que l'eau de pluie et la fonte des neiges sont des ressources pour améliorer la santé des cours d'eau de Toronto et des zones riveraines du lac Ontario; iii. gérant la quantité d'eau, ainsi qu'en améliorant la qualité de l'infiltration et les débits des eaux pluviales et souterraines; iv. assainissant les sols, les sédiments, les eaux souterraines, les cours d'eau et les bâtiments contaminés; v. atténuant les effets inacceptables du bruit et de la lumière; vi. réduisant au minimum la libération et la prolifération des espèces envahissantes, ainsi qu'en atténuant leur incidence; b) préservent, rétablissent et améliorent la santé et l'intégrité de l'écosystème naturel, préservent la biodiversité dans la ville et ciblent des possibilités d'amélioration écologique, en accordant une attention particulière à ces éléments :	■ La préservation, le rétablissement et l'amélioration de la santé et de l'intégrité de l'écosystème naturel ont été pris en compte. Des mesures d'atténuation, d'amélioration et de compensation sont proposées dans le Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel présenté à l'annexe B. Ce rapport précise les répercussions possibles sur les habitats de la flore et de la faune indigènes aquatiques et terrestres, la qualité de l'eau et des sédiments, les formes de relief (plages et dunes), les rivages, les déplacements saisonniers des espèces migratrices et les répercussions possibles des changements climatiques. Les mesures d'atténuation, de compensation et d'amélioration proposées pour les trois options de RESA sont décrites dans le Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel afin de déterminer s'il sera nécessaire de créer et de restaurer des habitats. ■ De plus, les mesures d'atténuation visant à éviter ou à réduire au minimum les répercussions sur la qualité de l'air, le bruit, le sol, la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines, ainsi que la gestion de la quantité d'eau et de la qualité des eaux pluviales sont décrites dans les tableaux pertinents de la section 6 de ce rapport.

Politique du Plan officiel	Exigences de la politique	Répercussions du Projet et mesures proposées
	i. l'emplacement des habitats terrestres et aquatiques de la flore et de la faune indigènes; ii. la qualité de l'eau et des sédiments; iii. la contribution des eaux souterraines et des eaux de surface aux caractéristiques naturelles; iv. les formes de relief, les ravins, les cours d'eau, les milieux humides, le littoral et les processus biophysiques connexes; v. les liens naturels entre le système du patrimoine naturel et d'autres espaces verts; vi. les déplacements saisonniers des espèces migratrices; vii. les possibilités que l'environnement bâti offre des habitats supplémentaires; viii. les répercussions possibles des changements climatiques sur la biodiversité et la santé des écosystèmes; c) tiennent compte des stress environnementaux causés par la consommation de ressources naturelles en réduisant : i. la quantité de déchets solides destinés à des sites d'enfouissement au profit de programmes de réduction, de réutilisation, de recyclage et de compostage; ii. la consommation d'eau et la production d'eaux usées; iii. la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre; iv. la dépendance à l'égard des sources d'énergie fossile; d) préservent et mettent en valeur la forêt urbaine en : i. offrant des environnements propices à la croissance des arbres; ii. augmentant la couverture et la diversité du couvert forestier, surtout en optant pour des arbres indigènes à longue durée de vie et des grands arbres d'ombrage; iii. réglementant l'endommagement et la coupe d'arbres; 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 possibles des changements climatiques susceptibles d'accroître les risques liés aux risques naturels; f) réduisent les effets négatifs des eaux pluviales et de la fonte des neiges en adoptant une série hiérarchique de pratiques de gestion des débits par temps pluvieux misant sur les bassins hydrographiques qui reconnaissent qu'il est plus efficace de gérer les débits par temps pluvieux à l'endroit où l'eau tombe en premier lieu. L'adduction et les points de rejet devraient être des solutions complémentaires; g) protègent, améliorent ou restaurent la qualité de l'eau et des sources d'eau potable et leur abondance; ■ h) privilégient l'ajout d'infrastructures vertes à l'infrastructure actuelle. ■ La politique 1a), particulièrement pertinente pour ce projet, exige de réduire au minimum la pollution de l'air, du sol et de l'eau; de gérer la quantité d'eau et d'améliorer la qualité de l'infiltration des eaux pluviales et souterraines; puis d'atténuer les effets inacceptables du bruit et de la lumière. Conformément à la politique 1b), l'aménagement doit respecter les habitats terrestres et aquatiques, la qualité de l'eau et des sédiments, les espèces migratrices, les formes de relief, les ravins, les cours d'eau, les terres humides, le littoral et les processus biophysiques connexes.	

Politique du Plan officiel	Exigences de la politique	Répercussions du Projet et mesures proposées
Politique 3.4.3 (répercussions de l'aménagement proposé sur l'environnement naturel)	Conformément à la politique 3.4.3, une étude devra être réalisée, s'il y a lieu, pour évaluer les répercussions de l'aménagement proposé sur l'environnement naturel et proposer des mesures d'atténuation des effets négatifs sur l'environnement naturel et, dans la mesure du possible, d'amélioration.	Le Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel présenté à l'annexe B satisfait à cette exigence. Il contient une évaluation des répercussions des trois options de RESA et des recommandations de mesures d'évitement et d'atténuation à prendre pour réduire les effets négatifs tout en améliorant ou en restaurant le système du patrimoine naturel de la ville dans la mesure du possible.
Politique 3.4.11 (aménagement dans le système du patrimoine naturel ou à proximité)	- Conformément à la politique 3.4.11, l'aménagement est généralement interdit dans le système du patrimoine naturel illustré sur la carte 9 du plan officiel de la ville. Si la désignation d'utilisation du sol sous-jacente prévoit un aménagement dans le système du patrimoine naturel ou à proximité, l'aménagement doit : a) tenir compte de la valeur du patrimoine naturel et des répercussions possibles sur l'écosystème naturel autant que raisonnablement possible dans le contexte des autres objectifs pour la zone; b) réduire au minimum les effets négatifs et, dans la mesure du possible, restaurer et améliorer le système du patrimoine naturel.	Certaines sections de l'emplacement prévu du projet, y compris les rivages à l'est et à l'ouest, se trouvent à l'intérieur ou à proximité du système du patrimoine naturel de la ville. La valeur du patrimoine naturel terrestre et aquatique qui sera touché par les trois options de RESA est reconnue. Toutes les répercussions possibles directes et indirectes sont évaluées dans le Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel présenté à l'annexe B. Pour chaque répercussion, des mesures d'atténuation, dont des mesures de compensation et d'amélioration, sont proposées afin de réduire au minimum les effets négatifs et, dans la mesure du possible, de restaurer et d'améliorer le système du patrimoine naturel. L'organisation s'est engagée à prendre des mesures de compensation, d'amélioration ou de restauration proportionnelles à la valeur de la zone visée par les répercussions pour chacune des options de RESA. Ces mesures seront élaborées et confirmées en détail au cours de la phase de conception détaillée avec la Ville de Toronto, PortsToronto et les organismes de réglementation compétents.
Politique 3.4.13 (aménagement dans le système du patrimoine naturel ou à proximité)	- Conformément à la politique 3.4.13, tout aménagement proposé dans le système du patrimoine naturel ou à proximité fera l'objet d'une évaluation afin de déterminer ses répercussions sur le système du patrimoine naturel et de cerner les mesures à prendre pour atténuer les effets négatifs sur le système du patrimoine naturel ou l'améliorer, en tenant compte des conséquences pour : a) les caractéristiques et fonctions des habitats naturels terrestres, dont les milieux humides et les habitats fauniques; b) les fonctions et caractéristiques hydrologiques et les cours d'eau connus; c) les caractéristiques topographiques et les formes de relief d'importance; d) les zones riveraines; e) les zones et fonctions tampons; f) les communautés végétales et les espèces dont la conservation est préoccupante; g) les caractéristiques et fonctions aquatiques, y compris les rives du lac Ontario. Une étude d'impact pourrait être nécessaire aux fins de cette évaluation, conformément aux lignes directrices établies à cette fin.	Certaines sections de l'emplacement prévu du projet, y compris les rivages à l'est et à l'ouest, se trouvent à l'intérieur ou à proximité du système du patrimoine naturel de la ville. Les trois options de RESA ont été évaluées dans le Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel présenté à l'annexe B afin de cerner les répercussions de chaque option sur le système du patrimoine naturel, y compris les habitats fauniques, les cours d'eau et les fonctions hydrologiques, les caractéristiques et les formes de relief d'importance (comme les dunes et plages), les zones et fonctions tampons (y compris les effets lisières), les communautés végétales et espèces dont la conservation est préoccupante, y compris les espèces en péril, ainsi que les caractéristiques et fonctions aquatiques, y compris les rives du lac Ontario.
Politique 3.4.14 (système du patrimoine naturel ayant des caractéristiques d'importance environnementale)	- Conformément à la politique 3.4.14, les zones de terre et plans d'eau qui font partie du système du patrimoine naturel et qui présentent l'une des caractéristiques suivantes sont particulièrement sensibles et requièrent la prise de mesures de protection supplémentaires pour en préserver les caractéristiques d'importance environnementale : a) les habitats d'espèces végétales ou animales vulnérables, rares, menacées ou en voie de disparition et les communautés vulnérables, menacées ou en voie de disparition dans la ville ou la région du Grand Toronto; b) les formes de relief rares, de grande qualité ou inhabituelles créées par des processus géomorphologiques à l'intérieur de la ville ou de la région du Grand Toronto; c) les habitats ou les communautés végétales et animales qui sont de grande taille ou dans lesquels une diversité exceptionnellement grande de communautés biologiques, de plantes et d'animaux y est couramment rencontrée; d) les zones où une fonction écologique contribue considérablement au maintien d'écosystèmes naturels sains au-delà de celles-ci, comme les lieux qui servent de	Les zones sensibles suivantes ont fait l'objet d'une évaluation dans le Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel des trois options de RESA : les habitats d'espèces végétales ou animales vulnérables, rares, menacées et en voie de disparition; les communautés végétales ou animales vulnérables dans la ville de Toronto; les formes de relief rares et inhabituelles (dunes); ainsi que les habitats de la flore et de la faune, y compris les habitats fauniques d'importance. Ce point comprend plus précisément l'évaluation des habitats fauniques d'importance (pour les oiseaux de rivage, la sauvagine et les espèces dont la conservation est préoccupante, y compris le monarque), des habitats pour les oiseaux migrateurs, des communautés végétales rares à l'échelle régionale et provinciale (dont une plage/bande minérale ouverte et une dune arborée de peupliers), des espèces de plantes vasculaires rares à l'échelle régionale et des espèces en péril. Des zones de concentration animale et des haltes migratoires ont été évaluées dans le cadre de l'évaluation des habitats fauniques d'importance. Pour chaque répercussion sur les zones sensibles, des mesures d'atténuation, dont des mesures de compensation et d'amélioration, possibles ont été proposées afin de réduire au minimum les effets négatifs et, dans la mesure du possible, de restaurer et d'améliorer le système du patrimoine naturel.

Politique du Plan officiel	Exigences de la politique	Répercussions du Projet et mesures proposées
	halte migratoire, de zone de concentration animale, de zone d'emmagasiner de l'eau ou de zone d'alimentation. ■ L'aménagement et la modification d'emplacements, à l'exception des projets appropriés de sentiers, de conservation et de lutte contre l'érosion et les inondations, sont interdits dans le système de patrimoine naturel. Les activités doivent respecter la préservation des éléments naturels et des fonctions écologiques. ■ La construction de nouvelles infrastructures et le développement d'infrastructures doivent être évités, à moins qu'il n'existe aucune autre option raisonnable. Dans ce cas, les effets négatifs doivent être réduits au minimum et les caractéristiques naturelles et les fonctions écologiques doivent être restaurées ou améliorées dans la mesure du possible. ■ Une étude d'impact sera exigée (si le projet n'est pas déjà assujéti à une évaluation environnementale en vertu de la <i>Loi sur l'évaluation environnementale</i>) pour l'aménagement proposé dans le système du patrimoine naturel ou à proximité afin d'évaluer les répercussions de l'aménagement sur le système du patrimoine naturel et de déterminer les mesures à prendre pour atténuer les effets négatifs sur le système du patrimoine naturel ou l'améliorer.	■ Pour ce qui est de l'amélioration des habitats, des exigences et des possibilités concernant spécialement la compensation des habitats seront élaborées au cours de la phase de conception détaillée avec les organismes de réglementation compétents (dont Pêches et Océans Canada). ■ L'aménagement d'une RESA doit être conforme à la nouvelle section VI de la sous-partie 2 de la partie III du <i>Règlement de l'aviation canadien</i>. À ce titre, il n'existe aucune autre option raisonnable permettant d'éviter complètement les répercussions sur le système du patrimoine naturel de la ville. Cependant, la RESA 1 est l'option qui a le moins de répercussions sur le système du patrimoine naturel de la ville.
Politique 3.4.15 (caractéristiques du patrimoine naturel d'importance provinciale)	■ Conformément à la politique 3.4.15, les caractéristiques du patrimoine naturel d'importance provinciale seront protégées par la prise de ces mesures : a) interdire l'aménagement ou la modification d'emplacements dans les milieux humides d'importance provinciale; b) interdire l'aménagement ou la modification d'emplacements dans des parties importantes des habitats d'espèces menacées ou en voie de disparition et d'habitats des poissons, sauf dans les cas prévus par les exigences provinciales et fédérales; c) permettre uniquement l'aménagement ou la modification d'emplacements dans les endroits ci-après si une étude a démontré l'absence d'effet néfaste sur les caractéristiques naturelles ou les fonctions écologiques qui sont associées à la zone : i. les terres adjacentes à des milieux humides d'importance provinciale ou à des parties importantes des habitats d'espèces menacées ou en voie de disparition; ii. les terres adjacentes à des habitats de poissons; iii. dans ou sur des terres adjacentes à des zones d'intérêt naturel et scientifique d'importance provinciale, à des boisés, à des vallées et à des habitats fauniques; d) éviter l'aménagement de nouvelles infrastructures ou le développement d'infrastructures, à moins qu'il n'existe aucune autre option raisonnable. Dans ce cas, les effets négatifs doivent être réduits au minimum et les caractéristiques naturelles et les fonctions écologiques doivent être restaurées ou améliorées dans la mesure du possible.	■ Aucune des trois options de RESA n'aura une incidence sur un milieu humide d'importance provinciale. ■ Les RESA 1 et 2 n'ont aucune répercussion sur la zone d'intérêt naturel et scientifique candidate des îles de Toronto. La RESA 3 aura des répercussions sur 2 285 m² (0,16 %) de la zone d'intérêt naturel et scientifique candidate des îles de Toronto. ■ Les trois options de RESA pourraient avoir des répercussions sur des habitats d'espèces en péril. Les exigences fédérales particulières établies lors des consultations avec les organismes de réglementation concernés (Pêches et Océans Canada, ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, Services canadiens de la faune d'Environnement et Changement climatique Canada) seront respectées pour les habitats d'espèces menacées ou en voie de disparition et de poissons (dont l'anguille d'Amérique et le Pluvier siffleur). ■ Le Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel présenté à l'annexe B contient une évaluation des effets sur les caractéristiques du patrimoine naturel et propose des mesures d'atténuation, d'amélioration et de compensation établies d'après des études écologiques afin de réduire au minimum les effets négatifs sur les caractéristiques naturelles et d'améliorer et de restaurer les fonctions écologiques, dans la mesure du possible. ■ Les mesures d'atténuation des caractéristiques du patrimoine naturel terrestre sont abordées en détail dans le Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel présenté à l'annexe B et comprendront, sans s'y limiter, des contraintes de durée, des clôtures pour la faune, des suivis de la nidification, des protocoles pour la faune et les espèces en péril et de la formation pour les entrepreneurs. ■ Les mesures d'amélioration ou de restauration proportionnelles à la valeur de la zone visée par les répercussions de chaque RESA peuvent comprendre une combinaison des éléments suivants, sans s'y limiter : le retrait d'espèces envahissantes, la plantation de végétaux indigènes, la restauration et l'amélioration des dunes, la translocation d'espèces rares dans la région et la création d'habitats pour les pollinisateurs indigènes, y compris la plantation d'asclépiades pour les monarques. Les détails entourant les mesures d'amélioration et de restauration seront confirmés lors de la conception détaillée à la satisfaction raisonnable de la Ville de Toronto. Elles devront aussi respecter tous les règlements de sécurité aéroportuaire applicables, ne pas attirer de faune par inadvertance et ne pas poser de risques de collisions avec des oiseaux pour les activités aéroportuaires. ■ Les mesures d'atténuation pour les habitats de poissons sont décrites en détail dans le Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel présenté à l'annexe B et comprendront, sans s'y limiter, les périodes de travail dans l'eau, la prise de mesures d'isolement à l'emplacement des travaux, ainsi

Politique du Plan officiel	Exigences de la politique	Répercussions du Projet et mesures proposées
		que l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de contrôle de l'érosion et de la sédimentation et d'un plan de prévention des déversements et d'intervention en cas de déversement. ■ Des consultations avec les organismes de réglementation (Pêches et Océans Canada et le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs) doivent être menées afin de déterminer les exigences potentielles en matière de compensation ou d'indemnisation nécessaires pour demeurer conformes aux lois fédérales et provinciales applicables. ■ Les mesures d'amélioration ou de restauration à prendre pour les habitats de poissons doivent être élaborées au cours de la conception détaillée en consultation avec les organismes de réglementation et en partenariat avec l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région et d'autres groupes d'intendance (le cas échéant) et couvriront une superficie proportionnelle à la taille ou aux répercussions chaque option de RESA. ■ Conformément aux objectifs et aux principes directeurs de la Stratégie de restauration de l'habitat aquatique du secteur riverain de Toronto, les mesures d'amélioration ou de restauration peuvent comprendre, sans s'y limiter : ○ l'augmentation de la quantité d'habitats structurels pour les poissons et d'autres organismes aquatiques grâce à la construction de hauts-fonds, de récifs artificiels, de billots ancrés ou de cages sous-marines; ○ l'augmentation de la couverture pour les poissons et autres organismes aquatiques grâce à la mise en place de promenade de bois en porte-à-faux, de quais ou d'autres structures piétonnières; ○ l'augmentation de la complexité des habitats de poissons et d'autres organismes aquatiques grâce à la construction de terrasses submergées et végétalisées, de récifs artificiels ou de substrats cannelés.
Politique 3.4.16 (partenariats pour la protection du système du patrimoine naturel)	Conformément à la politique 3.4.16, la protection, la restauration et la mise en valeur du système du patrimoine naturel tiendront compte des responsabilités conjointes des propriétaires de terres, des institutions et des organismes publics et privés et des possibilités de partenariats entre eux.	■ Les mesures de compensation et d'amélioration et de restauration seront élaborées en consultation avec la Ville de Toronto, PortsToronto et d'autres organismes de réglementation et intervenants (comme Aquatic Habitat Toronto) au cours de la phase de conception détaillée.
Politique 3.4.17 (projets de remblayage dans le lac Ontario)	■ Conformément à la politique 3.4.17, les projets de remblayage dans le lac Ontario ne seront appuyés que dans les cas suivants : a) les terres créées seront utilisées pour l'habitat naturel, les loisirs publics ou les travaux publics essentiels; b) le projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale qui garantit que la qualité et la quantité de l'eau ainsi que les habitats terrestres et aquatiques seront protégés ou améliorés; c) le projet ne crée pas de nouveaux risques naturels et n'aggrave pas ceux qui existent déjà.	■ La conformité de la RESA nécessite des travaux de remblayage dans le lac Ontario. ■ La RESA 1 répond à l'exigence de la politique pour ce qui est d'être un ouvrage public essentiel (Ville de Toronto, 2024a). Pour déterminer si la RESA 2 et la RESA 3 sont admissibles à titre de travaux publics essentiels, il faudra attendre la décision de la Ville dans le cadre d'un processus distinct. ■ Selon l'évaluation environnementale, les facteurs environnementaux ont été pleinement intégrés à la conception et à la planification de la conception de la RESA. Le projet n'a aucun effet négatif sur la qualité de l'eau et la quantité d'eau. Les habitats terrestres et aquatiques seront protégés par la prise de mesures d'atténuation, de compensation et de restauration, dans la mesure du possible. Des exigences et des possibilités concernant spécialement la compensation des habitats seront élaborées au cours de la phase de conception détaillée avec les organismes de réglementation compétents (dont Pêches et Océans Canada). Voir les tableaux 6-1 à 6-4 pour en savoir plus sur les mesures d'atténuation, de compensation et de restauration pour les habitats terrestres et aquatiques. Le processus d'évaluation environnementale a été établi en consultation avec la Ville de Toronto et Transports Canada. ■ La zone d'étude pour le projet est située dans la région des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent où les risques naturels tels que les inondations, l'érosion et les risques liés au dynamisme des plages sont des préoccupations majeures. Ces risques sont gérés en vertu de la Déclaration provinciale sur la planification (2024) et des lignes directrices techniques du ministère des Richesses naturelles (2001), qui établissent des exigences pour déterminer, éviter ou atténuer les risques lors d'un aménagement. Le projet ne crée pas de nouveaux risques naturels et n'aggrave pas les risques naturels existants dans la région, y compris les inondations, l'érosion et les risques dynamiques sur les plages, pour les raisons suivantes : a) Le rivage de la zone d'étude et ses alentours sont en grande partie artificiels et fortement renforcés

Politique du Plan officiel	Exigences de la politique	Répercussions du Projet et mesures proposées
		par des structures d'ingénierie, y compris des digues et des revêtements. Le rivage des extrémités est et ouest des RESA est déjà durci et le rivage de l'île de l'Est est protégé par un gros rocher, situé à environ 500 m à l'ouest de la RESA de l'extrémité ouest. Par conséquent, le risque lié au dynamisme des plages ne s'applique pas à cet emplacement, car le rivage artificiel est protégé par les structures existantes. b) Le projet traitera le risque d'érosion, car les extrémités est et ouest de la RESA seront durcies au moyen d'une construction riveraine, y compris un brise-lames en pierre armé. La conception des RESA ne créera pas de nouveaux risques d'érosion et n'exacerbera pas les risques d'érosion existants, car la conception n'entraîne pas d'augmentation significative des vitesses ni des contraintes de cisaillement qui pourraient faire augmenter l'érosion dans la zone d'étude pour le projet. La seule zone qui peut voir de petites augmentations de vitesse est le chenal Western, dont le rivage est dur. c) La limite de risque d'inondation est définie comme étant le niveau d'inondation sur 100 ans plus une marge pour la poussée des vagues et d'autres risques liés à l'eau. L'Office de protection de la nature de Toronto et de la région a adopté un niveau des crues de 76,2 m de récurrence de 100 ans au port de Toronto selon le Système de référence international des Grands Lacs de 1985. Les digues existantes à chaque extrémité de la piste ont un petit franc-bord (élévation approximative de 76,5 m) et seront considérablement dépassées par l'action des vagues au niveau d'inondation sur 100 ans. La RESA 3 augmentera l'élévation de la crête de protection du rivage, ce qui réduira l'incidence de l'action des vagues ou de l'eau qui déborde à l'emplacement. d) En outre, le réalignement de la voie de circulation D augmente l'élévation de la voie de circulation d'environ 300 mm, conformément aux normes canadiennes de conception des aéroports, faisant passer l'élévation actuelle de 76,2 m à 76,5 m (à confirmer dans le cadre de l'avant-projet sommaire en cours), et ajoutant un franc-bord au-dessus du niveau d'inondation prévu sur 100 ans. L'élévation accrue de la voie de circulation sera complétée par une infrastructure de drainage par gravité et de drainage naturel dans les zones gazonnées intérieures afin de maintenir les schémas d'infiltration et de drainage existants vers le lac. e) En ce qui concerne les rives à proximité de la zone d'étude, la conception de la RESA 3 ne devrait pas créer de nouveaux risques d'inondation ni exacerber les risques d'inondation existants, car elle n'entraînera pas d'augmentation des niveaux d'eau.
Politiques 4.3.2, 4.3.3 et 4.3.6 (parcs et espaces verts)	■ Conformément à la politique 4.3.2, l'aménagement est généralement interdit dans les parcs et les espaces verts, sauf pour des utilisations particulières comme des installations récréatives et culturelles, des projets de conservation, des cimetières, des infrastructures de transport en commun et des travaux et services publics essentiels, lorsqu'une évaluation appropriée l'appuie. ■ La politique 3 met l'accent sur la préservation des aires naturelles à l'état naturel, en permettant des utilisations limitées seulement si leur incidence écologique est minime et s'il n'existe aucune autre option raisonnable. Elle permet : a) les utilisations et installations récréatives, culturelles et éducatives compatibles qui ont des effets négatifs minimes sur les caractéristiques et les fonctions naturelles; b) les projets de conservation, les infrastructures de transport en commun, les travaux publics et les services publics pour lesquels il n'existe aucune autre option raisonnable et qui sont conçus de sorte à avoir uniquement des effets négatifs minimes sur les caractéristiques naturelles et les fonctions naturelles à condition de restaurer et d'améliorer la végétation existante et d'autres caractéristiques du patrimoine naturel. ■ Conformément à la politique 6, tout aménagement dans ces zones doit : c) protéger ou améliorer le patrimoine naturel et la connectivité; d) préserver ou améliorer l'accès et la visibilité du public, le cas échéant;	■ Les terrains de l'aéroport Billy Bishop de Toronto sont désignés comme des parcs, alors que les bords de l'eau et rives sont désignés comme des zones naturelles, comme l'indique la carte 18 du plan officiel de la ville de Toronto (2024c). ■ La RESA 1 répond à l'exigence de la politique pour ce qui est d'être un ouvrage public essentiel (Ville de Toronto, 2024a). Pour déterminer si la RESA 2 et la RESA 3 sont admissibles à titre de travaux publics essentiels, il faudra attendre la décision de la Ville dans le cadre d'un processus distinct. ■ Toutes les options proposées sont situées dans des zones naturelles ou adjacentes à celles-ci et auront une incidence sur ces zones. Le Rapport d'évaluation des effets sur le patrimoine naturel présenté à l'annexe B fournit une évaluation complète des répercussions des trois options de RESA. Le rapport décrit les effets négatifs possibles sur l'environnement naturel et recommande des mesures d'évitement et d'atténuation précises. Ces mesures visent non seulement à réduire les dommages, mais aussi à améliorer et à restaurer les aires naturelles dans la mesure du possible, en veillant à ce que l'aménagement favorise la conservation de l'environnement et respecte la règle de « réduire au minimum les répercussions ». ■ L'aménagement d'une RESA doit être conforme à la nouvelle section VI de la sous-partie 2 de la partie III du <i>Règlement de l'aviation canadien</i>. À ce titre, il n'existe aucune autre option raisonnable permettant d'éviter complètement les répercussions sur le système du patrimoine naturel de la ville. Cependant, la RESA 1 a le moins de répercussions sur les zones naturelles que les autres options.

Politique du Plan officiel	Exigences de la politique	Répercussions du Projet et mesures proposées
	e) favoriser la continuité des liaisons récréatives; f) maintenir ou agrandir les espaces libres publics et leur valeur récréative; g) s’harmoniser avec les caractéristiques physiques et la fonction de la zone; h) permettre un accès piétonnier sécuritaire et aisé.	
Chapitre 7, Politique 192 relative aux sites et aux zones particulières	■ Délimite les frontières des îles de Toronto et prévoit que le transport en commun sera assuré vers les îles de Toronto toute l’année.	■ Pour se conformer aux exigences applicables à la RESA, il faudra modifier les frontières terrestres en effectuant des travaux de remblayage à l’est et à l’ouest de l’île pour y installer la masse terrestre et le brise-lames, la RESA, le gazon ou l’asphalte rainuré, les routes périphériques côté piste, ainsi que d’autres composantes selon l’option de RESA choisie. ■ Une modification au plan officiel peut être nécessaire pour modifier les frontières terrestres dans la politique 192 relative aux sites et aux zones particulières.
Chapitre 7, Politique 194 relative aux sites et aux zones particulières	■ Délimite les frontières de l’aéroport Billy Bishop de Toronto. ■ La Ville de Toronto appuie l’utilisation continue des terrains de l’aéroport à des fins aéronautiques conformément aux dispositions de l’entente tripartite. ■ Conformément à la politique 194 relative aux sites et aux zones particulières, l’entente tripartite peut être révisée si la Ville est d’avis que les améliorations peuvent être apportées sans effet néfaste sur l’environnement résidentiel et récréatif environnant.	■ Pour se conformer aux exigences de la RESA, il faudra modifier les limites du terrain sous forme de remblais à l’est et à l’ouest de l’île pour accueillir la masse terres et le brise-lames, la RESA, le gazon et l’asphalte rainuré ainsi que les routes périphériques côté piste. ■ L’entente tripartite modifiée de 2025 permet une extension minimale de la masse terrestre pour permettre l’aménagement d’une RESA conformément à la version provisoire du plan de l’emplacement et des utilisations énoncées à l’annexe A (la conception proposée de la RESA). ■ Une modification du Plan officiel pourrait être requise pour que la RESA 2 et la RESA 3 modifient les limites de l’aéroport Billy Bishop de Toronto.

9.1 Résolution du conseil municipal en octobre 2024

Afin que le projet de la RESA ait de l'avant, une modification à l'entente tripartite était nécessaire pour permettre l'extension de la masse terrestre et la prolongation de l'entente. En octobre 2024, le conseil municipal a approuvé une motion visant à étudier en détail la RESA proposée et à négocier la modification de l'entente tripartite afin de permettre une extension de la masse terrestre qui répondrait aux besoins pour la conformité de la RESA et une prolongation de l'entente pour permettre le financement de ce projet.

Les 9 et 10 octobre 2024, le conseil municipal a adopté ce qui suit (traduction libre, Ville de Toronto, 2024d) :

1. Le conseil municipal autorise le directeur municipal adjoint des Services d'aménagement et de croissance, en collaboration avec le directeur du Secrétariat de la revitalisation du secteur riverain, à étudier les conceptions détaillées des aires de sécurité d'extrémité de piste fournies par PortsToronto et, selon ces conceptions, à négocier et à signer une modification à l'entente tripartite pour permettre une extension de la masse terrestre et, sous réserve de la partie 2.e. ci-dessous, une modification visant à repousser la date de fin de l'entente jusqu'à la date nécessaire pour obtenir le financement nécessaire au projet et au plus tard le 31 décembre 2045. Le projet doit satisfaire aux exigences pour la conformité des aires de sécurité d'extrémité de piste conformément à l'option 1 des aires de sécurité d'extrémité de piste, comme elles sont décrites en substance à l'annexe 2 du rapport supplémentaire (27 septembre 2024) du directeur municipal adjoint des Services d'aménagement et de croissance, sous une forme satisfaisante aux yeux de l'avocat de la ville.

2. Le conseil municipal ordonne que l'exécution de la modification à l'entente tripartite autorisée par la partie 1 ci-dessus soit subordonnée à ce que PortsToronto remplisse les conditions suivantes, à la satisfaction du directeur municipal adjoint des Services d'aménagement et de croissance, en collaboration avec le directeur du Secrétariat de la revitalisation du secteur riverain et l'avocat de la ville :

- a. effectuer une évaluation environnementale pour les aires de sécurité d'extrémité de piste;*
- b. faire appel à l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région pour tirer parti de son expertise sur le littoral tout au long des*

phases de conception détaillée et de mise en œuvre et présenter des conceptions détaillées des aires de sécurité d'extrémité de piste à Aquatic Habitat Toronto afin d'obtenir ses commentaires et ses conseils pour l'élaboration de stratégies de compensation des habitats qui contribuent à l'atteinte des objectifs de la Stratégie de restauration de l'habitat aquatique du secteur riverain de Toronto;

- c. élaborer un plan pour la gestion de la construction des aires de sécurité d'extrémité de piste qui réduit au minimum les répercussions sur la collectivité, dont le travail de nuit;*
- d. élaborer un plan pour la gestion de la circulation pendant les travaux de construction;*
- e. appliquer une prolongation de l'entente jusqu'au 31 décembre 2045 au plus tard pour obtenir le financement nécessaire à la construction des aires de sécurité d'extrémité de piste dans le délai prévu par l'entente tripartite existante, à la satisfaction du dirigeant principal des finances et du trésorier.*

3. Le conseil municipal demande au directeur municipal et aux délégués de participer à des discussions avec PortsToronto et Transports Canada sur un processus de mise à jour du plan directeur de l'aéroport de 2018 et de prendre en considération la vision globale de la Ville pour la revitalisation du secteur riverain, le développement économique et les objectifs de logement de la Ville.

4. Le conseil municipal proclame son engagement à prolonger le bail à long terme et à renégocier l'entente tripartite afin d'assurer l'exploitation continue et future de l'aéroport Billy Bishop de Toronto, et demande au directeur municipal de représenter la position du Conseil dans les discussions avec PortsToronto et Transports Canada après le respect des obligations relatives à l'aire de sécurité d'extrémité de piste.

Comme indiqué au **point 1.2.2**, l'entente tripartite a été modifiée le 28 janvier 2025. La modification autorise une extension minimale de la masse terrestre pour permettre la construction de la RESA, conformément à la version provisoire du plan de l'emplacement et des utilisations énoncées à l'annexe A (la conception proposée de la RESA), sous réserve de certaines conditions. Une copie de l'entente tripartite modifiée de 2025 est jointe à l'**annexe Q**.

Dans le cadre de cette modification, la durée de l'entente tripartite a également été prolongée jusqu'au 31 décembre 2045, aux fins de financement.

10. Consultation

La présente section résume les efforts de consultation entrepris pour le projet. Un compte rendu de la consultation est fourni à l'**annexe O** du présent rapport et comprend des dossiers de correspondance détaillés, des idées et des commentaires reçus jusqu'au 29 octobre 2024.

10.1 Aperçu du processus de consultation et de mobilisation

Pour faciliter le processus de consultation, l'équipe du projet a mis en œuvre les activités de mobilisation et de consultation suivantes pour nouer le dialogue avec les communautés autochtones, les membres du public, les groupes communautaires ainsi que les organismes fédéraux, provinciaux et municipaux afin de leur donner l'occasion de soumettre des commentaires et des idées à l'intention de l'équipe du projet.

- Site Web du projet (<https://www.safecleanquiet.ca>).
- Courriels par l'adresse de courriel de l'équipe du projet (info@safecleanquiet.ca).
- Envois postaux/notifications (par courrier physique ou par courriel).
- Annonces dans les journaux.
- Première journée portes ouvertes et assemblée publique (deux séances, tenues en personne le 17 juillet 2024, à 14 h et à 18 h, au Collège George Brown – Campus Waterfront)
- Deuxième journée portes ouvertes et assemblée publique (deux séances, tenues en personne le 15 octobre 2024, à 14 h et à 18 h, au Westin Harbour Castle Conference Centre)
- Correspondance et rencontres avec des organismes fédéraux, provinciaux et municipaux.
- Approche concernant la mobilisation et la consultation des communautés autochtones décrites à la **section 10.3**
- Correspondance et réunions avec le comité consultatif technique
- Processus de consultation de l'ébauche du Rapport d'étude d'évaluation environnementale.

10.1.1 Compte rendu de la consultation

Les questions, les commentaires, les problèmes et les préoccupations clés soulevés par les intervenants et le public, ainsi que les réponses de l'équipe du projet, ont été traités directement par courriel ou affichés sur le site Web du projet pour l'ensemble de la communauté.

10.2 Avis de projet

L'équipe du projet a publié des avis dans les journaux locaux et sur le site Web du projet (safecleanquiet.ca) pour informer le public et les intervenants du projet au sujet des jalons et des activités de consultation liés au projet.

10.2.1 Avis sur le début de l'évaluation environnementale ainsi que sur la première journée portes ouvertes et assemblée publique

Le 7 juillet 2024, l'équipe du projet a publié un avis de début d'évaluation environnementale avec journée portes ouvertes et assemblée publique pour informer les membres du public, les groupes communautaires, les organismes et les communautés autochtones du début du projet et leur donner un aperçu de ce dernier. L'avis invitait également toute partie intéressée à assister à la première journée portes ouvertes et assemblée publique. Il indiquait la date et le lieu de l'activité de consultation. L'équipe du projet a également offert la possibilité d'assister à l'assemblée virtuellement. L'avis a été publié dans le *Toronto Star* et *L'Express*, ainsi que sur le site Web du projet.

10.2.2 Avis sur la deuxième journée portes ouvertes et assemblée publique

Le 5 octobre 2024, l'équipe du projet a publié un avis sur la tenue de la deuxième journée portes ouvertes et assemblée publique pour encourager les membres du public, les groupes communautaires, les organismes et les communautés autochtones à assister à la prochaine séance de consultation publique. L'avis indiquait la date et le lieu de la deuxième journée portes ouvertes et assemblée publique. L'équipe du projet a également offert la possibilité d'assister à l'assemblée virtuellement. L'avis a été publié dans le *Toronto Star* et *L'Express*, ainsi que sur le site Web du projet.

10.2.3 Avis d'achèvement de l'évaluation environnementale

Le 2 juin 2025, l'équipe de projet a publié un avis d'achèvement du rapport préliminaire d'étude d'évaluation environnementale. Le rapport préliminaire d'étude d'EE a été rendu disponible pour une période d'examen public, du 2 juin au 7 juillet 2025, sur le site Web du projet à www.safecleanquiet.ca. Durant cette période, les agences, les communautés autochtones, les intervenants et les membres du public ont été invités à examiner le document et à fournir des commentaires écrits sur le projet proposé, les conclusions de l'évaluation environnementale et les mesures d'atténuation. Les commentaires ont été soumis directement à PortsToronto par le biais du formulaire de rétroaction en ligne fourni à www.safecleanquiet.ca/ea-comments.

L'avis d'achèvement de l'étude a également été publié dans le Toronto Star (6 juin 2025) et L'Express (7 juin 2025).

10.3 Mobilisation et consultation des communautés autochtones

PortsToronto reconnaît que son obligation de consulter est un élément essentiel de la planification et de la mise en œuvre responsables du projet. Par conséquent, une mobilisation et une consultation exhaustives des communautés autochtones ont été entreprises pour appuyer le processus de planification, établir une interprétation claire des conditions existantes, cerner les impacts possibles et intégrer les commentaires dans les mesures d'atténuation proposées.

Conformément aux conseils de l'équipe des relations avec les Autochtones de Transports Canada, PortsToronto a consulté les communautés autochtones suivantes ayant des droits et des intérêts issus de traités reconnus dans la zone d'étude du projet :

- Première Nation des Mississaugas de Credit
- Nation huronne-wendat
- Bande Six Nations de Grand River

Le **tableau 10-1** résume le bilan des activités de consultation entre PortsToronto et ces communautés autochtones.

Il est important de souligner que la mobilisation des communautés autochtones relative à la mise en œuvre de la RESA a été établie à partir de 2017, lors de la préparation du Plan directeur de 2018 de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto.

10.3.1 Réunions avec les communautés autochtones

PortsToronto a étroitement collaboré avec les communautés autochtones lors de réunions tenues tout au long du projet. Le **tableau 10-2** présente un résumé de ces réunions avec les trois communautés autochtones mentionnées précédemment.

Tableau 10-1 : Résumé de la correspondance avec les communautés autochtones

Communautés autochtones	Date de la correspondance	Description
Première Nation des Mississaugas de Credit	12 juillet 2024	■ PortsToronto a proposé de faire participer officiellement la Première Nation des Mississaugas de Credit aux évaluations du patrimoine archéologique et culturel dans le cadre du projet.
Nation huronne-wendat	26 juillet 2024	■ PortsToronto a proposé de faire participer officiellement la Nation huronne-wendat aux évaluations du patrimoine archéologique et culturel dans le cadre du projet.
Première Nation des Mississaugas de Credit	8 août 2024	■ PortsToronto a transmis le rapport d'archéologie terrestre pour la phase 1 et la lettre d'autorisation du ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme publiées en 2016, qui couvrent une zone semblable à la zone d'étude du projet.
Nation huronne-wendat	8 août 2024	■ PortsToronto a fait un suivi quant à la proposition de faire participer officiellement la Nation huronne-wendat aux évaluations du patrimoine archéologique et culturel dans le cadre du projet.
Nation huronne-wendat	12 août 2024	■ PortsToronto a fait un suivi quant à la proposition de faire participer officiellement la Nation huronne-wendat aux évaluations du patrimoine archéologique et culturel dans le cadre du projet.
Première Nation des Mississaugas de Credit	12 août 2024	■ La Première Nation des Mississaugas de Credit a informé PortsToronto qu'il n'y avait pas de représentant de liaison sur le terrain disponible pour le projet. La Première Nation des Mississaugas de Credit a fourni le nom d'une personne-ressource si PortsToronto faisait des découvertes pendant les travaux archéologiques sur le terrain.
Bande Six Nations de Grand River	16 août 2024	■ PortsToronto a demandé à rencontrer la bande Six Nations de Grand River pour déterminer son intérêt à l'égard du projet.
Bande Six Nations de Grand River	26 et 27 août 2024	■ PortsToronto a donné suite à sa demande de rencontrer la bande Six Nations de Grand River pour déterminer son intérêt à l'égard du projet.
Nation huronne-wendat	27 août 2024	■ PortsToronto a informé la Nation huronne-wendat du calendrier du levé archéologique marin du projet.
Nation huronne-wendat	30 août 2024	■ PortsToronto a demandé à la Nation huronne-wendat de participer aux travaux de levé sur le terrain et aux travaux d'évaluation archéologique marine.
Nation huronne-wendat	30 août 2024	■ La Nation huronne-wendat a confirmé avoir reçu les propositions de mobilisation de PortsToronto et a déclaré qu'elle ne pourra pas se joindre aux travaux sur le terrain dans le cadre du projet. ■ La Nation huronne-wendat a indiqué qu'elle voulait recevoir un exemplaire du rapport pour l'examiner et formuler des commentaires. ■ La Nation huronne-wendat a demandé à PortsToronto de fournir un devis pour sa participation au projet. ■ PortsToronto a confirmé qu'elle fournirait à la Nation huronne-wendat le rapport d'évaluation archéologique et le rapport d'étude de l'évaluation environnementale pour examen et a fourni un devis pour la participation de la Nation huronne-wendat.
Bande Six Nations de Grand River	12 septembre 2024	■ PortsToronto a fait un suivi de sa demande de rencontrer la bande des Six Nations de Grand River pour déterminer son intérêt à l'égard du projet.
Bande Six Nations de Grand River	29 octobre 2024	■ L'équipe du projet a fourni la présentation PowerPoint, des mises à jour sur le projet et les coordonnées de la personne-ressource de PortsToronto à Pêches et Océans Canada, à la suite de la réunion du 4 octobre 2024 avec la bande Six Nations de Grand River.
Première Nation des Mississaugas de Credit	20 décembre 2024	■ PortsToronto a transmis un exemplaire de l'ébauche des rapports d'évaluation de l'archéologie marine, de l'archéologie terrestre et du patrimoine culturel à la Première Nation des Mississaugas de Credit aux fins d'examen.
Bande Six Nations de Grand River	20 décembre 2024	■ PortsToronto a transmis un exemplaire de l'ébauche des rapports d'évaluation de l'archéologie marine, de l'archéologie terrestre et du patrimoine culturel à la bande Six Nations de Grand River aux fins d'examen.
Nation huronne-wendat	20 décembre 2024	■ PortsToronto a transmis un exemplaire de l'ébauche des rapports d'archéologie marine et d'archéologie terrestre à la Nation huronne-wendat aux fins d'examen.
Bande Six Nations de Grand River	2 janvier 2025	■ La bande Six Nations de Grand River a formulé des commentaires sur le rapport d'évaluation du patrimoine culturel.
Bande Six Nations de Grand River	1 ^{er} mai 2025	■ L'équipe du projet a répondu aux commentaires de la bande Six Nations de Grand River sur le rapport d'évaluation du patrimoine culturel.
Première Nation des Mississaugas de Credit	Le 6 juin 2025	■ PortsToronto a communiqué le rapport préliminaire d'étude d'évaluation environnementale et les annexes techniques pour examen et commentaires.
Nation huronne-wendat	Le 7 juin 2025	■ PortsToronto a communiqué le rapport préliminaire d'étude d'évaluation environnementale et les annexes techniques pour examen et commentaires.
Bande Six Nations de Grand River	Le 8 juin 2025	■ PortsToronto a communiqué le rapport préliminaire d'étude d'évaluation environnementale et les annexes techniques pour examen et commentaires.

Communautés autochtones	Date de la correspondance	Description
Première Nation des Mississaugas de Credit	Le 19 juin 2025	La première Nation des Mississaugas de Credit a fourni des commentaires sur le rapport préliminaire d'étude d'évaluation environnementale, s'interrogeant sur la création de zones tampons, la considération des développements futurs adjacents, l'atténuation des effets cumulatifs de la perte d'habitat, les effets climatiques sur la piste, ainsi que les mesures de compensation proposées pour les habitats aquatiques et terrestres.
Première Nation des Mississaugas de Credit	Le 25 juillet 2025	PortsToronto a fourni des réponses aux questions de la première Nation des Mississaugas de Credit.
Première Nation des Mississaugas de Credit	Le 2 octobre 2025	PortsToronto a fourni une mise à jour sur le projet RESA et a invité la première Nation des Mississaugas de Credit à une réunion pour discuter des prochaines phases.
Bande Six Nations de Grand River	Le 2 octobre 2025	PortsToronto a fourni une mise à jour sur le projet RESA et a invité les Six Nations de la rivière Grand à une réunion pour discuter des prochaines phases.
Bande Six Nations de Grand River	Le 2 octobre 2025	Les Six Nations de la rivière Grand ont reconnu la réception de l'information et ont demandé si la zone du projet serait soumise à une évaluation archéologique.
Bande Six Nations de Grand River	Le 2 octobre 2025	PortsToronto a fourni des réponses à la demande des Six Nations de la rivière Grand concernant les évaluations archéologiques du projet.
Nation huronne-wendat	Le 2 octobre 2025	PortsToronto a fourni une mise à jour sur le projet RESA et a invité la Nation huronne-wendat à une réunion pour discuter des prochaines phases.

Tableau 10-2 : Résumé des réunions avec les communautés autochtones

Date de la réunion	Participants à la réunion	Compte rendu de la réunion
14 juillet 2017	- Première Nation des Mississaugas de Credit - PortsToronto	PortsToronto a rencontré la Première Nation des Mississaugas de Credit dans le cadre du processus de consultation et de mobilisation pour le Plan directeur de 2018 de l'Aéroport, et s'est engagée à tenir la Première Nation au courant du projet de RESA.
28 février 2018	- Première Nation des Mississaugas de Credit - PortsToronto	PortsToronto a rencontré la Première Nation des Mississaugas de Credit pour discuter du Plan directeur de 2018 de l'Aéroport, de la RESA et des correspondances de transport vers les terrains portuaires.
22 août 2018	- Première Nation des Mississaugas de Credit - PortsToronto	PortsToronto a rencontré la Première Nation des Mississaugas de Credit avant la réunion publique sur le Plan directeur de l'Aéroport pour faire le point sur les recommandations relatives à RESA et au Plan directeur.
13 décembre 2018	- Première Nation des Mississaugas de Credit - PortsToronto	PortsToronto a rencontré la Première Nation des Mississaugas de Credit dans le cadre de ses réunions trimestrielles de mise à jour afin de faire le point sur les progrès réalisés à l'égard des exigences réglementaires de Transports Canada en ce qui concerne la conformité de la RESA.
22 août 2023	- Première Nation des Mississaugas de Credit - PortsToronto	PortsToronto a rencontré la Première Nation des Mississaugas de Credit dans le cadre de ses réunions trimestrielles de mise à jour afin de faire le point sur le projet et d'autres projets d'immobilisations à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto.
10 novembre 2023	- Bande Six Nations de Grand River - PortsToronto - Équipe du projet de RESA	PortsToronto a rencontré la bande Six Nations de Grand River pour présenter le projet de RESA et décrire la portée des travaux.
17 novembre 2023	- Première Nation des Mississaugas de Credit - Transports Canada - Ville de Toronto - PortsToronto - Équipe du projet de RESA	- PortsToronto a organisé une réunion pour comprendre l'approche de la Ville de Toronto en matière de consultation et de mobilisation des Autochtones vivant en milieu urbain. - Les participants ont discuté des communautés autochtones et d'autres groupes que PortsToronto devrait consulter pour la mise en œuvre de la RESA.
22 novembre 2023	- Première Nation des Mississaugas de Credit - PortsToronto - Équipe du projet de RESA	- PortsToronto a rencontré la Première Nation des Mississaugas de Credit pour présenter le projet et expliquer son lien avec le Plan directeur de 2018 de l'Aéroport. - PortsToronto a présenté les concepts qui faisaient partie de la demande de financement du Programme des infrastructures essentielles des aéroports de 2021. - PortsToronto a confirmé qu'une demande de propositions était en cours d'élaboration pour la mise en œuvre de la RESA et qu'une évaluation environnementale serait effectuée.
5 décembre 2023	- Première Nation des Mississaugas de Credit - Transports Canada - Ville de Toronto - PortsToronto - Équipe du projet de RESA	PortsToronto a organisé une réunion pour terminer le plan de consultation du projet avec les communautés autochtones vivant en milieu urbain.
4 juin 2024	- Première Nation des Mississaugas de Credit - PortsToronto - Équipe du projet de RESA	PortsToronto a rencontré la Première Nation des Mississaugas de Credit pour fournir de l'information sur le projet en fonction des exigences réglementaires de Transports Canada.
7 juin 2024	- Première Nation des Mississaugas de Credit - PortsToronto - Nieuport Aviation - Équipe du projet de RESA	PortsToronto a rencontré la Première Nation des Mississaugas de Credit pour fournir des renseignements supplémentaires, à la lumière de la réunion d'information sur le projet de la RESA qui a eu lieu le 4 juin 2024.

Date de la réunion	Participants à la réunion	Compte rendu de la réunion
21 août 2024	■ Première Nation des Mississaugas de Credit ■ PortsToronto ■ Équipe du projet de RESA	■ PortsToronto a rencontré la Première Nation des Mississaugas de Credit pour faire le point sur les travaux d'évaluation environnementale pour la RESA, y compris les travaux techniques liés au patrimoine naturel, à l'archéologie et à l'environnement.
4 octobre 2024	■ Bande Six Nations de Grand River ■ PortsToronto ■ Équipe du projet de RESA	■ PortsToronto a rencontré la bande Six Nations de Grand River pour faire le point sur l'état d'avancement du projet et sur les raisons pour lesquelles le projet est nécessaire pour améliorer la sécurité conformément au <i>Règlement de l'aviation canadien</i>. ■ La bande Six Nations de Grand River a demandé un exemplaire de l'ébauche du rapport d'étude de l'évaluation environnementale une fois qu'il est terminé. ■ La bande Six Nations de Grand River a demandé un exemplaire des évaluations du patrimoine archéologique et culturel une fois qu'elles sont terminées. ■ La bande Six Nations de Grand River a demandé les coordonnées d'une personne-ressource à Pêches et Océans Canada pour organiser une réunion. ■ La bande Six Nations de Grand River a indiqué qu'elle souhaitait examiner un plan d'atténuation des impacts environnementaux.

10.4 Mobilisation des intervenants techniques

Dans le cadre du processus de consultation pour le projet, un comité consultatif technique a été mis sur pied, composé 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 ainsi que de l'équipe du projet, y compris PortsToronto et ses experts-conseils. Les réunions du comité consultatif technique avaient pour but de donner aux principaux intervenants l'occasion de transmettre leur point de vue et d'offrir des conseils à l'équipe du projet à des moments clés du processus d'évaluation environnementale. Les réunions du comité consultatif technique sont structurées en fonction des jalons suivants :

- Lancement du projet : confirmer le plan de travail initial pour l'évaluation environnementale et obtenir le consensus de tous les intervenants sur les objectifs du projet.
- Achèvement de l'analyse des lacunes : présenter les constatations, redéfinir la portée des travaux et établir les prochaines étapes.
- Évaluation des solutions à la RESA : présenter la solution privilégiée préliminaire.
- Évaluation des effets : examiner l'évaluation exhaustive des effets du projet.
- Ébauche du rapport d'étude de l'évaluation environnementale et version définitive : présenter le rapport d'étude d'évaluation environnementale détaillant les constatations et les conclusions de l'évaluation environnementale.

Le **tableau 10-3** résume les réunions du comité consultatif technique tenues dans le cadre du projet. À ce jour, quatre réunions ont eu lieu : le 20 juin 2024, le 30 juillet 2024, le 9 octobre 2024 et le 25 novembre 2024. Les documents de réunion avec les membres du comité consultatif technique se trouvent dans l'**annexe O** du présent rapport.

Tableau 10-3 : Résumé des réunions du comité consultatif technique

Réunion	Compte rendu de la réunion
Première réunion du comité consultatif technique	■ L'équipe du projet a décrit le mandat du comité consultatif technique, a fourni le contexte du projet, a présenté la phase et la portée actuelles, a discuté des solutions proposées pour la RESA et a présenté l'approche en matière de consultation, le processus d'examen externe ainsi que les prochaines étapes. ■ La Ville de Toronto a fait remarquer qu'aucune évaluation des risques pour la santé humaine n'est prévue pour le projet, mais elle a souligné la nécessité d'une communication claire avec le public. ■ La Ville de Toronto a demandé à obtenir un exemplaire intégral de l'entente entre l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région et PortsToronto concernant l'étendue des travaux de l'Office, que PortsToronto a accepté de fournir par écrit.
Deuxième réunion du comité consultatif technique	■ L'équipe du projet a résumé la première réunion du comité consultatif technique, les mesures de suivi, la première journée portes ouvertes et assemblée publique, l'aperçu du processus d'évaluation environnementale pour la RESA et de la phase d'analyse des lacunes, le calendrier de l'évaluation environnementale pour la RESA et les prochaines étapes. ■ La Ville de Toronto demande des précisions concernant la liste des intervenants à consulter dans le cadre de l'évaluation des conditions socioéconomiques de référence et des effets. L'équipe du projet a fourni une liste des personnes interrogées et la justification de leur sélection. ■ La Ville de Toronto a posé des questions sur le plan de travail pour les travaux d'archéologie marine. L'équipe du projet a confirmé que le cabinet Archaeological Research Associated Limited a été retenu pour effectuer les travaux, et que les résultats seront communiqués à la Ville aux fins d'examen. ■ L'équipe du projet transmettra la note d'analyse des lacunes de la RESA avec la Ville de Toronto et Transports Canada pour obtenir leurs commentaires. ■ La Ville de Toronto a accepté de tenir le comité consultatif technique au courant du plan de travail pour la mobilisation du public de la Ville ainsi que des modifications qui pourraient être apportées au plan officiel de la Ville et de leurs répercussions sur le projet. ■ L'équipe du projet et la Ville de Toronto ont convenu de coordonner une réunion distincte pour discuter du plan officiel de la Ville et harmoniser les séances de consultation.
Troisième réunion du comité consultatif technique	■ L'équipe du projet de la RESA a résumé la deuxième réunion du comité consultatif technique, les mesures de suivi, les composantes de l'étude de l'évaluation environnementale, l'évaluation des solutions à la RESA et les prochaines étapes pour le comité consultatif technique. ■ La Ville de Toronto a demandé si les dangers naturels et les impacts hors site, y compris le risque d'inondation accrue, avaient été pris en compte. L'équipe du projet a confirmé que ces préoccupations seront traitées dans le rapport d'étude de l'évaluation environnementale et communiquées au comité consultatif technique. ■ La Ville de Toronto a demandé si les effets de l'équipement de construction utilisé pour transporter les matériaux de remblayage du lac avaient été pris en compte. L'équipe du projet a confirmé que les impacts des travaux de construction ont été inclus dans l'évaluation des solutions à la RESA. ■ La Ville de Toronto a fait remarquer que les RESA 2 et 3 sont assujetties au processus de modification du plan officiel en raison du remblayage du lac. L'équipe du projet a confirmé qu'une consultation préalable à la demande avec l'équipe d'urbanisme de la Ville est prévue pour déterminer les exigences liées à la modification. ■ La Ville de Toronto a demandé si des matériaux de construction ayant du carbone intrinsèque avaient été envisagés. L'équipe du projet a confirmé que la plupart des matériaux de remblayage du lac devraient être des matériaux naturels extraits d'une carrière.
Quatrième réunion du comité consultatif technique	■ L'équipe du projet a résumé la troisième réunion du comité consultatif technique et les mesures de suivi, la deuxième journée portes ouvertes et assemblée publique, l'aperçu de l'évaluation des effets pour la RESA 3 et les prochaines étapes pour le comité consultatif technique. ■ Le processus d'évaluation des effets a été discuté et il a été mentionné que RESA 3 avait été choisie comme solution privilégiée dans le rapport d'évaluation environnementale. ■ L'équipe du projet a présenté les résultats de l'évaluation détaillée des effets de la RESA 3. ■ La Ville a demandé si des possibilités d'amélioration des conditions de l'habitat ont été recensées pour les habitats terrestres. L'équipe du projet a indiqué que les zones temporairement perturbées seront remises en état en réintroduisant des plantes indigènes. Le plan de restauration est décrit sous forme de recommandation dans le rapport d'étude de l'évaluation environnementale. ■ La Ville a demandé si les effets du bruit de la construction ont été pris en compte dans l'évaluation détaillée des effets. L'équipe du projet a confirmé qu'une évaluation quantitative des effets du bruit lors de la phase de construction a été réalisée dans le cadre de l'étude de l'évaluation environnementale pour la RESA. ■ La Ville a remis en question l'approche adoptée pour l'évaluation des effets sur la qualité de l'air. L'équipe du projet a confirmé qu'en réponse aux nombreuses demandes du public lors de la deuxième assemblée publique, la portée de l'évaluation quantitative de la qualité de l'air pour le projet de la RESA a été élargie pour inclure les phases d'exploitation et de construction de la solution privilégiée à la RESA. ■ La Ville a demandé si les polluants autres que les gaz à effet de serre avaient été évalués. L'équipe du projet a mentionné que les effets sur la qualité de l'air pendant la phase de construction et la phase d'exploitation ont été évalués. Pour la phase de construction, les polluants attendus issus de la combustion du combustible, de la manutention des matériaux et de la poussière des routes ont été inclus dans l'évaluation. En ce qui concerne la phase d'exploitation, le projet ne modifiera pas le nombre de vols ou le type d'aéronefs, de sorte qu'aucune émission atmosphérique supplémentaire issue de l'exploitation de la voie de circulation n'est prévue. L'amélioration des voies de circulation et la création d'une route périphérique côté piste dans la solution RESA 3 devraient réduire les émissions des véhicules et les gaz à effet de serre comparativement aux autres solutions en augmentant l'efficacité et en réduisant au minimum les temps de marche au ralenti. ■ La Ville a fait remarquer que l'analyse des politiques devrait aller au-delà des dispositions relatives au remplissage du lac dans la section 3.4.17 du plan officiel et devrait également englober les politiques liées au réseau du patrimoine naturel, aux zones d'importance environnementale et à d'autres caractéristiques possiblement importantes du patrimoine naturel. L'équipe du projet a reconnu que d'autres politiques s'appliquaient et qu'elles seraient prises en compte dans le rapport d'étude de l'évaluation environnementale.

10.5 Consultation publique

10.5.1 Première journée portes ouvertes et assemblée publique

La première journée portes ouvertes et assemblée publique a eu lieu en personne au Collège George Brown (avec la possibilité de participer virtuellement) le 17 juillet 2024. L'événement s'est déroulé en deux séances, soit à 14 h et à 18 h, avec des membres du public, des représentants de la Ville de Toronto, des élus, des représentants de Transports Canada et l'équipe du projet.

L'objectif de la première journée portes ouvertes et assemblée publique était de fournir des renseignements généraux sur le rôle de PortsToronto dans le projet, la nécessité du projet, les solutions proposées à la RESA, le processus d'évaluation environnementale, le rôle du secrétariat du secteur riverain de la Ville de Toronto et les prochaines étapes du projet. Le rapport sommaire de la première journée portes ouvertes et assemblée publique, préparé par MASS LBP¹³, se trouve à l'**annexe O**.

Au total, 44 personnes ont assisté à la séance de 14 h en personne et sept se sont connectées virtuellement. Au total, 26 personnes ont assisté à la séance de 18 h en personne et cinq se sont connectées virtuellement.

L'équipe du projet a reçu 52 commentaires lors des conversations avec les animateurs de la première journée portes ouvertes et assemblée publique, et 33 cartes avec des questions ou des commentaires. Les réponses découlant de la première journée portes ouvertes et assemblée publique ont principalement soulevé des préoccupations sur les points suivants :

- Impacts environnementaux, y compris l'étendue du remblayage du lac et son incidence sur le milieu marin, le littoral et les collectivités locales
- Faisabilité des solutions
- Préoccupations en matière de sécurité
- Prolongation de l'entente tripartite
- Avenir de l'Aéroport
- Coût et financement

13. MASS LBP est un consultant tiers retenu par PortsToronto pour effectuer le processus de consultation du projet.

Quelques participants ont exprimé un fort appui à l'égard de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, soulignant son importance continue pour Toronto. Un répondant a apprécié l'accent mis sur les avantages du projet en matière de sécurité et a suggéré qu'il faudrait insister davantage sur cette question.

Les documents de la première journée portes ouvertes et assemblée publique, y compris les diapositives de présentation et les commentaires reçus, ainsi que la réponse de l'équipe du projet, se trouvent dans l'**annexe O** du présent rapport.

10.5.2 Deuxième journée portes ouvertes et assemblée publique

La deuxième journée portes ouvertes et assemblée publique a eu lieu le 15 octobre 2024 au Westin Harbour Castle Conference Centre, avec la possibilité de participer en personne et virtuellement. L'événement s'est déroulé en deux séances, soit à 14 h et à 18 h, et avec des membres du public, des représentants de la Ville de Toronto, des élus, des représentants de Transports Canada et l'équipe du projet.

L'objectif de la réunion était de faire le point sur la mise en œuvre de la RESA à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto, de présenter les résultats de l'évaluation environnementale (y compris la solution privilégiée pour la RESA), de décrire la stratégie de PortsToronto quant à la RESA et de discuter des prochaines étapes du projet. Le rapport sommaire de la deuxième journée portes ouvertes et assemblée publique, préparé par MASS LBP, se trouve dans l'**annexe O**.

Au total, 88 personnes ont assisté à la séance de 14 h en personne et 35 se sont connectées virtuellement. Au total, 65 personnes ont assisté à la séance de 18 h en personne et 50 se sont connectées virtuellement.

L'équipe du projet a reçu 110 commentaires lors des conversations avec les animateurs de la deuxième journée portes ouvertes et assemblée publique et 17 cartes avec des questions ou des commentaires. Les réponses découlant de la deuxième journée portes ouvertes et assemblée publique étaient surtout des préoccupations concernant les points suivants :

- Préoccupations environnementales, notamment la perturbation des écosystèmes lacustres ainsi que les répercussions sur la santé des berges, les plages locales, le débit de l'eau et la pollution atmosphérique
- Manque perçu de consultation significative avec les communautés queer
- Préoccupations en matière de sécurité
- Prolongation de l'entente tripartite
- Avenir de l'Aéroport Billy Bishop de Toronto
- Coût et financement

■ Transparence

Cependant, il y a également eu des commentaires positifs sur ce qui suit :

- Excellent niveau de mobilisation
- Information fournie de très bonne qualité
- Présentations claires et efficaces

Les documents de la deuxième journée portes ouvertes et assemblée publique, y compris les diapositives de présentation et les commentaires reçus, ainsi que la réponse de l'équipe du projet, se trouvent dans l'**annexe O** du présent rapport.

10.5.3 Examen public de l'ébauche du rapport d'étude d'évaluation environnementale

Suite à la publication du rapport préliminaire d'étude d'évaluation environnementale sur le site Web du projet le 2 juin 2025, la période d'examen public et de commentaires s'est poursuivie jusqu'au 7 juillet 2025. Le public a été invité à examiner le rapport d'étude d'évaluation environnementale et à fournir des commentaires. 38 commentaires publics ont été reçus par le biais du site Web du Projet, et l'équipe du Projet a répondu à chaque commentaire individuel par le biais de l'adresse courriel du Projet.

Les commentaires du public se sont principalement concentrés sur les enjeux suivants :

- Les répercussions sur la communauté pendant la construction, y compris le bruit, la qualité de l'air, l'éclairage et la circulation.
- L'évaluation de la qualité de l'air.
- L'évaluation du bruit.
- La prise en compte d'autres solutions proposées pour l'aménagement des RESA.
- L'avenir de l'aéroport.
- Le coût et le financement.
- Les répercussions sur la navigation marine et les usagers du lac.
- Les effets sur les changements climatiques.
- Les effets sur la santé.
- La consultation publique.
- Les répercussions potentielles sur la faune et leur habitat, y compris les espèces en péril.

Certains membres du public ont reconnu l'importance de mettre en œuvre des RESA pour répondre aux exigences de sécurité de Transports Canada et ont appuyé les efforts de l'aéroport pour améliorer la sécurité et les infrastructures. Quelques répondants ont exprimé leur soutien à la RESA 3, reconnaissant ses avantages potentiels pour l'efficacité opérationnelle et la réduction des émissions.

Les comptes rendus des commentaires publics et des réponses de l'équipe du Projet sont inclus dans l'**annexe O**.

10.6 Consultation des organismes

Le **tableau 10-4** présente un résumé complet des activités de consultation menées auprès des organismes clés tout au long du projet. Les organismes suivants ont participé au processus de consultation :

- Consultation de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada concernant les exigences de la *Loi sur l'évaluation d'impact* et son applicabilité au projet.
- Consultation avec Transports Canada au sujet de la conformité au *Règlement de l'aviation canadien*, du processus d'évaluation environnementale, des obligations en vertu de l'article 82 de la *Loi sur l'évaluation d'impact*, du rapport d'étude de l'évaluation environnementale et de la délivrance de permis dans le cadre du Programme de protection de la navigation. Les consultations se poursuivront tout au long de la conception détaillée et de la construction.
- Consultations avec la Ville de Toronto au sujet de l'étude d'évaluation environnementale, y compris l'analyse des lacunes et le processus d'évaluation environnementale, les discussions continues sur le rapport d'étude d'évaluation environnementale, et les commentaires sur le rapport préliminaire d'étude d'évaluation environnementale. La mobilisation se poursuivra tout au long de la conception détaillée et de la construction.
- Consultation avec l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région concernant la collecte et la surveillance des données aquatiques, les possibilités d'amélioration de l'habitat aquatique, la consultation avec Pêches et Océans Canada et l'exploration de lieux de compensation hors site possibles. Les discussions se poursuivront au cours de la conception détaillée et de la construction.

- Consultation du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs concernant les exigences de la *Loi sur les évaluations environnementales* et son applicabilité au projet.
- Consultation continue du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs concernant les espèces aquatiques et terrestres en péril par la présentation d'un formulaire de collecte de renseignements.
- Consultation continue de Pêches et Océans Canada au sujet du poisson et de son habitat par la présentation d'une demande d'examen.
- Consultation du Centre d'information sur le patrimoine naturel afin d'obtenir des données supplémentaires sur les espèces en péril à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude du projet.
- Consultation avec le ministère des Ressources naturelles pour confirmer les exigences du projet en vertu de la Loi sur les terres publiques et de la Loi sur les lacs et rivières.
- Consultation avec le ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme pour le respect des exigences du ministère en matière de travaux de terrain archéologiques et de rapports.
- Consultation d'Environnement et Changement climatique Canada concernant la délivrance de permis pour les espèces en péril.
- Consultation d'Aquatic Habitat Toronto pour fournir des mises à jour sur le Projet.

Les interactions entre les partenaires tripartites ont été multidimensionnelles pour permettre à PortsToronto de prendre les mesures nécessaires pour mettre en œuvre la RESA dans les délais prescrits par le *Règlement de l'aviation canadien*. En tant que cosignataires de l'entente tripartite, Transports Canada, la Ville de Toronto et PortsToronto ont participé activement à des réunions de groupes de travail pour déterminer la voie à suivre pour les diverses composantes du projet.

Tous les documents, notamment les comptes rendus des réunions avec les organismes, se trouvent dans l'**annexe O** du présent rapport.

10.7 Site Web du projet

Pour faciliter la consultation des membres du public, l'équipe du projet a créé un site Web pour le projet (<https://www.safecleanquiet.ca/>). Ce dernier comprend un aperçu du projet, un bilan du travail accompli à ce jour, les nouvelles liées au projet, les avis, les consultations antérieures et une foire aux questions. Le site Web comprend aussi les coordonnées de l'équipe du projet afin de permettre un dialogue bidirectionnel efficace. De plus, avant les activités de consultation publique, le site Web du projet comprenait des liens pour s'inscrire à l'avance aux journées portes ouvertes et aux assemblées publiques ainsi que pour recevoir les liens pour assister aux assemblées virtuellement. Comme mentionné ci-dessus, le rapport préliminaire d'étude d'évaluation environnementale a été publié sur le site Web du projet le 2 juin 2025 et les membres du public ainsi que les intervenants ont été invités à consulter et commenter par le biais du site jusqu'au 7 juillet 2025.

10.8 Ébauche du rapport d'étude de l'évaluation environnementale avec période de consultation publique et d'examen

À la suite de la publication du rapport préliminaire d'étude d'évaluation environnementale le 2 juin 2025, une période d'examen public a eu lieu, se terminant le 7 juillet 2025. Après cette période, l'équipe de projet a pris en compte tous les commentaires reçus et a intégré les révisions nécessaires au rapport final en fonction des commentaires reçus des intervenants du projet. Le rapport comprend un résumé des commentaires reçus ainsi que les réponses de l'équipe du projet (voir l'annexe O).

Tableau 10-4 : Résumé de la consultation des organismes et de la correspondance avec ces derniers

Organisme	Date	Correspondance
Transports Canada	12 juillet 2024	■ Transports Canada a envoyé une lettre à PortsToronto concernant les efforts déployés pour assurer la conformité au <i>Règlement de l’aviation canadien</i> et aux obligations réglementaires liées à la RESA au cours des trois prochaines années.
Transports Canada	27 novembre 2024	■ PortsToronto a rencontré Transports Canada pour confirmer les exigences du projet en vertu de l’article 82 de la <i>Loi sur l’évaluation d’impact</i> . Afin de répondre à leurs exigences conjointes en vertu de l’article 82 de la <i>Loi sur l’évaluation d’impact</i> , PortsToronto et Transports Canada ont entrepris une évaluation des effets environnementaux afin de déterminer si les composantes du projet sur les terrains de Transports Canada pourraient avoir des effets environnementaux négatifs.
Transports Canada	21 janvier 2025	■ Transports Canada a formulé des commentaires sur l’ébauche du rapport de l’étude d’évaluation environnementale.
Transports Canada	27 janvier 2025	■ Transports Canada et PortsToronto ont émis un avis de décision, indiquant que le projet n’est pas susceptible d’entraîner des effets environnementaux négatifs importants sur le territoire domanial.
Transports Canada	29 janvier, 4 février et 10 février 2025	■ L’équipe du projet a communiqué avec le personnel du Programme de protection de la navigation de Transports Canada pour obtenir des détails et des précisions sur les exigences en matière de permis en vertu de la <i>Loi sur les eaux navigables canadiennes</i> .
Transports Canada	31 janvier, 5 février et 20 février 2025	■ Transports Canada a fourni des précisions sur les exigences en matière de permis pour le Programme de protection de la navigation en vertu de la <i>Loi sur les eaux navigables canadiennes</i> .
Transports Canada	Le 15 juillet 2025	■ Une demande en vertu de la Loi sur les eaux navigables canadiennes pour le projet de remblayage du lac dans le cadre du projet RESA a été soumise au Programme de protection de la navigation. La demande est actuellement examinée par Transports Canada.
Agence d’évaluation d’impact du Canada	16 juillet 2024	■ PortsToronto a envoyé une lettre à l’Agence d’évaluation d’impact du Canada lui demandant de confirmer officiellement que le projet ne constitue pas un projet désigné au sens du <i>Règlement sur les activités concrètes</i> de la <i>Loi sur l’évaluation d’impact</i> , et qu’il n’existe aucune exigence fédérale obligeant PortsToronto à se soumettre au processus prévu par la <i>Loi sur l’évaluation d’impact</i> .
Agence d’évaluation d’impact du Canada	9 octobre 2024	■ L’Agence d’évaluation d’impact du Canada a répondu à la demande de PortsToronto confirmant que le projet n’est pas un projet désigné en vertu de la <i>Loi sur l’évaluation d’impact</i> et qu’une description initiale du projet n’est pas requise.
Agence d’évaluation d’impact du Canada	14 novembre 2024	■ Le ministre de l’Environnement et du Changement climatique a reçu une demande du groupe communautaire, Parks not Planes, visant à désigner le projet en vertu du paragraphe 9(1) de la <i>Loi sur l’évaluation d’impact</i> .
Agence d’évaluation d’impact du Canada	9 décembre 2024	■ L’Agence d’évaluation d’impact du Canada a envoyé une lettre à PortsToronto pour l’informer de la demande de désignation et demander des renseignements sur le projet proposé.
Agence d’évaluation d’impact du Canada	23 décembre 2024	■ PortsToronto a répondu aux demandes de renseignements de l’Agence d’évaluation d’impact du Canada le 23 décembre 2024, en fournissant des détails sur le projet, la conception proposée et ses effets possibles.
Agence d’évaluation d’impact du Canada	24 janvier 2025	■ PortsToronto a reçu une lettre de l’Agence d’évaluation d’impact du Canada indiquant que l’Agence avait effectué un examen et que le président de l’Agence d’évaluation d’impact du Canada avait pris la décision de ne pas désigner le projet en vertu de l’article 9 de la <i>Loi sur l’évaluation d’impact</i> .
Environnement et Changement climatique Canada	2 avril 2025	■ L’équipe du projet a envoyé une lettre au Service canadien de la faune d’Environnement et Changement climatique Canada pour confirmer que les ouvrages proposés ne contreviennent pas à la <i>Loi sur les espèces en péril</i> pour le pluvier siffleur et qu’un permis en vertu de l’article 73 n’est donc pas requis.
Environnement et Changement climatique Canada,	Le 10 octobre 2025	■ L’équipe du projet a confirmé auprès d’Environnement et Changement climatique Canada que la Loi sur les espèces en péril ne s’applique pas à la RESA 1; car il n’y aura aucun impact sur un habitat fédéral d’espèces en péril.
Ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme	Le 10 septembre 2025	■ Le ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme a terminé son examen du Rapport d’évaluation archéologique terrestre (Annexe K) et a jugé le rapport conforme aux exigences du ministère en matière de travaux de terrain archéologiques et de rapports. Le rapport a été inscrit au Registre public ontarien des rapports sur les sites archéologiques.
Ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme	Le 12 septembre 2025	■ Le ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme a terminé son examen du Rapport d’évaluation archéologique marine (Annexe J) et a jugé le rapport conforme aux exigences du ministère en matière de travaux de terrain archéologiques et de rapports. Le rapport a été inscrit au Registre public ontarien des rapports sur les sites archéologiques.
Ministère de l’Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs	Le 18 juillet 2025	■ L’équipe de projet a soumis un formulaire de collecte de renseignements pour les espèces aquatiques et terrestres en péril identifiées au cours du processus d’évaluation environnementale.
Ministère de l’Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs	Le 21 août 2025	■ Le ministère de l’Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs a confirmé qu’un permis est recommandé en vertu de la modification des espèces en voie de disparition pour l’habitat de l’anguille d’Amérique dans l’est de la RESA, en tant que seule espèce en danger prévue comme affectée.

Organisme	Date	Correspondance
Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs	18 décembre 2024	Le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs a confirmé que le projet ne déclenche pas les exigences de la <i>Loi sur les évaluations environnementales</i> de l'Ontario.
Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs	Mai 2025	L'équipe de projet a soumis un formulaire de collecte de renseignements pour les espèces aquatiques et terrestres en péril identifiées au cours du processus d'évaluation environnementale.
Pêches et Océans Canada	Le13 juin 2025	L'équipe de projet a présenté une demande d'examen des impacts prévus sur le poisson et son habitat sous la laisse normale des hautes eaux du lac Ontario. La demande de révision est actuellement en cours d'examen par Pêches et Océans Canada.
Ministère des Richesses naturelles (Ontario)	20 mars et 7 avril 2025	L'équipe de projet a soumis une lettre pour clarifier les exigences en matière de permis de projet en vertu de la <i>Loi sur les terres publiques</i>.
Ministère des Richesses naturelles (Ontario)	31 mars et 8 avril 2025	Le ministère des Richesses naturelles a répondu à l'équipe de projet en confirmant que les terres appartenant à Ports Toronto sont considérées comme des terres privées et n'auraient pas besoin d'un permis en vertu de la <i>Loi sur les terres publiques</i>.
Ministère des Richesses naturelles	Le 22 septembre 2025	L'équipe du projet a confirmé auprès du ministère des Ressources naturelles que la Loi sur l'amélioration des lacs et des rivières ne s'appliquerait pas au projet.
Office de protection de la nature de Toronto et de la région	8 juillet 2024	- L'Office de protection de la nature de Toronto et de la région a demandé des renseignements supplémentaires sur les concepts de construction des RESA, en particulier en ce qui concerne le transport par barges, le processus de remblayage du lac et le calendrier et l'échelonnement des travaux aux deux extrémités de la piste. - L'Office de protection de la nature de Toronto et de la région approuve l'approche recommandée par l'équipe du projet de construire d'abord le brise-lames du périmètre, puis d'importer le remblai dans la lagune aux deux extrémités de la piste simultanément au cours des périodes approuvées de l'année. L'approbation de Pêches et Océans Canada sera requise. - L'équipe de projet a accepté de fournir à l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région un plan mis à jour décrivant l'étendue des perturbations causées par la construction des RESA. L'équipe de projet a demandé à l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région les données des relevés des communautés de poissons et la date de télémétrie des poissons, ainsi que les relevés du substrat et de la végétation du lit du lac. L'Office de protection de la nature de Toronto et de la région a confirmé que les données seront recueillies à l'été 2024.
Office de protection de la nature de Toronto et de la région	28 février 2025	L'équipe du projet a rencontré l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région pour discuter de la maximisation des possibilités d'habitat aquatique et de l'exploration de sites de compensation hors site potentiels.
Office de protection de la nature de Toronto et de la région	Le 6 février et le 5 juin 2025	L'équipe du projet a rencontré Aquatic Habitat Toronto pour faire le point sur le projet.
Ville de Toronto	Le 13 septembre 2024	La Ville de Toronto a fourni des commentaires sur l'étendue des travaux proposés pour l'analyse des lacunes et l'évaluation environnementale à l'Aéroport Billy Bishop de Toronto.
Ville de Toronto	Le 1 ^{er} novembre 2024	La Ville de Toronto a fourni des commentaires sur l'étude d'évaluation environnementale, y compris l'analyse des lacunes, les sujets nécessitant des éclaircissements dans l'ébauche d'évaluation environnementale et la participation du public.
Ville de Toronto	Le 19 décembre 2024	L'équipe de projet a répondu aux commentaires de la Ville.
Ville de Toronto	Le 21 janvier 2025	La Ville de Toronto a formulé des commentaires sur l'ébauche du rapport d'étude d'évaluation environnementale.
Ville de Toronto	Le 28 février 2025	La Ville de Toronto a retenu les services d'un pair évaluateur pour examiner l'évaluation des effets sur le patrimoine naturel. L'équipe de projet a rencontré la Ville de Toronto et son consultant pour discuter des commentaires sur le rapport d'étude d'évaluation environnementale, en particulier de l'évaluation des effets sur le patrimoine naturel. Les commentaires de la Ville de Toronto et de leur expert-conseil ont été abordés par l'équipe du projet.
Ville de Toronto	Le 4 juillet 2025	La Ville de Toronto a formulé des commentaires sur l'ébauche du rapport d'étude d'évaluation environnementale.
Ville de Toronto	Le 20 octobre 2025	L'équipe de projet a répondu aux commentaires de la Ville.

11. Engagements pour les travaux futurs

11.1 Engagements à l'égard des travaux futurs

Le présent rapport d'étude d'évaluation environnementale identifie des éléments précis à examiner et à confirmer pendant les phases de conception détaillée et de construction du projet. Les éléments à traiter sont inclus dans le **tableau 11-1** ci-dessous.

Tableau 11-1 : Engagements à l'égard des travaux futurs

Catégorie	Phase du projet	Engagements à l'égard des travaux futurs
Technique et ingénierie – Services publics	Conception détaillée et construction	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ En s'appuyant sur les emplacements des services publics établis pendant la conception préliminaire, la phase de conception détaillée doit parachever le déplacement des services publics ou les mesures de protection nécessaires pour éviter les conflits avec l'empreinte du projet. ■ Le concepteur et/ou l'entrepreneur doit connaître l'emplacement de la conduite d'eau principale de 2400 mm de Toronto Water située sous le brise-lames à l'est de la RESA. ■ Le concepteur et/ou l'entrepreneur doit consulter Toronto Water au sujet des répercussions potentielles sur les infrastructures d'aqueduc et de traitement des eaux usées à proximité, y compris les services publics nécessitant une protection, une réhabilitation ou un déplacement de l'infrastructure. ■ Une coordination étroite avec les entreprises de services publics doit être maintenue tout au long de la conception et de la construction afin d'assurer l'intégration harmonieuse des services publics dans le projet.
Technique et ingénierie – Levé topographique	Conception détaillée	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ Un levé topographique détaillé doit être effectué, au besoin, pour répondre à des exigences de conception particulières, y compris pour traiter les changements ou les mises à jour des conditions du site identifiés depuis l'étude de conception préliminaire.
Technique et ingénierie – Plan de construction	Conception détaillée	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ Un plan de gestion de la construction détaillé, y compris un calendrier complet, doit être élaboré au cours de la phase de conception détaillée. Ce plan doit déterminer les jalons clés, coordonner les exigences de l'entrepreneur et déterminer les activités du chemin critique pour assurer la livraison rapide et efficace du projet. Le plan doit nécessiter une consultation proactive avec la collectivité et les entreprises locales sur les travaux prévus et doit faire de son mieux pour réduire au minimum les répercussions sur la collectivité. ■ Le plan de gestion de la construction sera communiqué à la collectivité avant la construction et sera mis à jour au besoin.
Technique et ingénierie – Plan des opérations de construction	Conception détaillée	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ Le projet nécessitera un plan des opérations de construction, comme l'exige la réglementation de l'aviation. Le plan des opérations de construction doit décrire les changements physiques et opérationnels temporaires apportés à l'aérodrome pendant la construction et inclure des mesures d'atténuation, la conformité aux normes aéronautiques et des dispositions relatives à l'évaluation des risques ou aux cas de sécurité.
Environnement naturel – Végétation, espèces terrestres et habitat	Conception détaillée	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ Les mesures de compensation, d'amélioration et de restauration doivent être élaborées en consultation avec la Ville de Toronto, l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région et/ou d'autres organismes de réglementation au cours de la conception détaillée, et doivent couvrir une superficie égale en taille ou en impact pour chaque solution proposée pour l'aménagement des RESA : ○ RESA 1 : 575 m² ○ RESA 2 : 2 935 m² ○ RESA 3 : 4 480 m² au total, dont au moins 1 810 m² d'améliorations ou de restauration doivent avoir lieu dans la dune arborée de peupliers et la plage-bande minérale ouverte. ■ Les détails des mesures d'amélioration et de restauration doivent être confirmés lors de la conception détaillée et à la satisfaction de la Ville de Toronto; il faut agir raisonnablement, mais il faut également se conformer à tous les règlements de sécurité aéroportuaire applicables, en veillant à ce que ces mesures n'attirent pas la faune par inadvertance ou ne présentent pas de risques liés aux oiseaux pour les activités aéroportuaires. RESA 3 ■ Un inventaire des arbres et des plantes rares à l'échelle régionale doit être effectué pour quantifier le nombre d'arbres et/ou de plantes perdus ou enlevés, afin d'éclairer les mesures de compensation et d'amélioration ou de restauration. ■ Un plan de gestion et de surveillance des plages et des lisières des dunes doit être préparé, qui indiquera la plantation d'herbes indigènes des dunes et d'autres mesures visant à stabiliser le sable, à réduire l'érosion du sol et à atténuer d'autres effets des lisières, qui seront mises en œuvre pendant et après la construction.

Catégorie	Phase du projet	Engagements à l'égard des travaux futurs
Environnement naturel – Végétation, espèces terrestres et habitat	Construction	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ L'enlèvement de la végétation doit être restreint en dehors de la période de nidification des oiseaux (du 1 ^{er} avril au 31 août) afin d'éviter les prises accidentelles et d'éviter d'enfreindre la <i>Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrants</i> .
Environnement naturel – Espèces aquatiques et habitat	Conception détaillée	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ Des consultations avec les organismes de réglementation (Pêches et Océans Canada et le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs) doivent être menées afin de déterminer les exigences potentielles en matière de compensation ou d'indemnisation nécessaires pour demeurer conformes aux lois fédérales et provinciales applicables. ■ Les mesures d'amélioration ou de restauration doivent être élaborées au cours de la conception détaillée en consultation avec les organismes de réglementation et en partenariat avec l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région, Aquatic Habitat Toronto et d'autres groupes d'intendance (le cas échéant) et doivent couvrir une superficie égale en taille ou en impact pour chaque solution proposée d'aménagement des RESA : – RESA 1 : 35 996 m ² – RESA 2 : 58 855 m ² – RESA 3 : 88 253 m ² ■ Les détails des mesures d'amélioration et de restauration doivent être confirmés lors de la conception détaillée et à la satisfaction de la Ville de Toronto; il faut agir raisonnablement, mais il faut également se conformer à tous les règlements de sécurité aéroportuaire applicables, y compris le respect des zones réglementées (p. ex., la zone d'exclusion maritime).
Milieu naturel- Espèces en péril	Conception détaillée	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ Les éventuels relevés indiquant la présence et l'absence d'espèces en péril doivent être effectués pendant la conception détaillée, conformément aux protocoles et aux lignes directrices approuvés par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs. Ces relevés doivent refléter toute mise à jour de l'examen préalable de l'habitat des espèces en péril et des impacts liés à la conception sur les espèces en péril concernées. ■ Les permis et les approbations nécessaires doivent être obtenus en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> et de la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> , selon le cas.
Environnement naturel – Espèces aquatiques et habitat	Construction	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ Les délais de construction applicables (travaux autorisés du 16 juillet au 31 août d'une année donnée) pour les travaux dans l'eau doivent être respectés. Si l'échéancier de conformité réglementaire du projet exige des travaux en dehors de cette période, l'autorisation de Pêches et Océans Canada sera requise.
Environnement naturel – circulation et qualité de l'eau	Conception détaillée	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ La Ville de Toronto doit être chargée de mettre à jour sa modélisation actuelle de la qualité de l'eau du port afin de confirmer qu'il n'y a pas de préoccupations liées à la RESA dans le contexte de la qualité de l'eau à long terme dans l'arrière-port.
Drainage et gestion des eaux pluviales	Conception détaillée	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ Un plan d'isolement du lieu de travail doit être élaboré pour l'entreprise proposée.
	Conception détaillée / Avant la construction	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ Un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments doit être élaboré pendant les étapes de la conception détaillée, avant le début de la construction, et mis en œuvre pendant la construction afin d'atténuer le risque de ruissellement potentiellement contaminé au moyen de mesures de confinement, de techniques de construction préventives et de mécanismes de stabilisation du site.
Sols et sédiments	Construction	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ Un plan de gestion des sols doit être élaboré pour décrire les procédures de manipulation, d'entreposage et d'élimination des sols de déblai, afin d'assurer la conformité aux règlements environnementaux et de réduire au minimum les impacts environnementaux potentiels.
Socio-économique – Qualité de l'air	Conception détaillée et construction	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ Un plan de gestion de la qualité de l'air durant la construction doit être élaboré et mis en œuvre pendant la durée de la phase de construction; ce plan doit comprendre des mesures pour réduire au minimum les émissions de combustion et les rejets de particules fines provenant de l'équipement mobile, de la manutention de matériaux et de l'érosion éolienne. Le Plan de gestion de la qualité de l'air sera communiqué à la collectivité avant la construction et sera mis à jour au besoin.
Socio-économique – Bruit	Conception détaillée et construction	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ Un plan de gestion du bruit de construction doit être élaboré et mis en œuvre pour la durée de la phase de construction, qui doit comprendre des efforts visant à réduire au minimum les répercussions sur la communauté en utilisant des « pratiques exemplaires » pour l'atténuation du bruit et des vibrations induites par le son. Le plan de gestion du bruit sera communiqué à la collectivité avant la construction et sera mis à jour au besoin.
Socio-économique – Utilisation des terres et forme bâtie	Conception détaillée et construction	RESA 2 et RESA 3 ■ Une modification du Plan officiel propre au site doit être effectuée si le projet n'est pas conforme aux politiques du Plan officiel de la Ville de Toronto en raison du remblayage du lac et de l'agrandissement des limites de l'aéroport.

Catégorie	Phase du projet	Engagements à l'égard des travaux futurs
Socio-économique – Utilisation du sol et forme bâtie	Conception détaillée	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ Si les exigences relatives à l'exploitation de l'espace aérien changent et ont une incidence sur les règlements de zonage aéroportuaire, des examens et des mises à jour supplémentaires seront nécessaires.
Socio-économique – Circulation	Conception détaillée et construction	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ Une évaluation détaillée des perturbations potentielles de la circulation devrait être effectuée, y compris des mesures pour réduire autant que possible les perturbations de la circulation existante et des flux de piétons. ■ Un plan de gestion du trafic de construction sera élaboré lors de la conception détaillée, en consultation avec la Ville, les agences et les intervenants concernés, et à la satisfaction de la Ville, en agissant raisonnablement. Le plan de gestion du trafic sera communiqué à la collectivité avant la construction et sera mis à jour au besoin. ■ Des mesures d'atténuation devraient être élaborées en consultation avec les fournisseurs de services essentiels, y compris l'Unité maritime de la Police de Toronto, l'ORNGE, les services de taxi nautique et de traversier, et la Toronto Transit Commission (TTC), afin de réduire au minimum la perturbation de l'accès aux services et aux institutions publics ou tout obstacle aux services d'urgence sur terre ou dans l'eau pendant ou après la construction.
Environnement culturel – Ressources du patrimoine culturel	Conception détaillée	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ Il faut procéder à une évaluation des répercussions sur le patrimoine pour l'aérogare « A » de l'aéroport de l'île de Toronto et le monument commémoratif Ned Hanlan, qui doit comprendre la définition de toute répercussion potentielle (le cas échéant) et fournir des mesures d'atténuation à ces ressources énumérées. Les évaluations doivent être effectuées par une personne qualifiée.
Consultation	Conception détaillée/construction	RESA 1, RESA 2 et RESA 3 ■ Une consultation publique continue doit être maintenue afin de réduire au minimum les perturbations liées au bruit, à la qualité de l'air, à la circulation et à la navigation pendant les travaux. ■ Une consultation avec les opérateurs de traversiers de la pointe de Hanlan est nécessaire afin d'obtenir des avis sur la manière dont les extensions de la RESA pourraient affecter leurs opérations.

11.2 Permis et autorisations

Le **tableau 11-2** présente une liste des lois fédérales et provinciales et autres exigences en matière de permis ou d'autorisations qui s'appliquent, ou pourraient s'appliquer, au projet.

Tableau 11-2 : Principaux permis et autorisations prévus

Permis/autorisations/lois	Organisme de réglementation	Description
Gouvernement fédéral		
Autorisation aux termes de la <i>Loi sur les pêches</i>	Pêches et Océans Canada	■ Un formulaire de demande d'examen devra être soumis à Pêches et Océans Canada, car des travaux sous la laisse de crue normale et le remblayage du lac sont prévus. ■ À la suite de l'examen d'un biologiste de Pêches et Océans Canada, une lettre d'avis peut être fournie qui décrit les mesures d'atténuation recommandées à envisager pour la mise en œuvre afin d'éviter d'en contravention de la <i>Loi sur les pêches</i> fédérale. ■ Au cours de son examen, si Pêches et Océans Canada détermine que les travaux proposés sont susceptibles d'entraîner la mort de poissons ou une détérioration, une perturbation ou une destruction de l'habitat du poisson, le projet pourrait être tenu de demander une autorisation en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i>. Dans le cadre de la demande d'autorisation, un plan compensatoire doit être élaboré, habituellement en consultation avec Pêches et Océans Canada, qui décrit les mesures que le projet prendra pour compenser les répercussions prévues du projet. Compte tenu de la zone d'impact prévue associée au remblayage du lac, une autorisation en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> fédérale sera probablement requise pour le projet.
Autorisation au titre du Programme de protection de la navigation établi sous le régime de la <i>Loi sur les eaux navigables canadiennes</i> (LENC)	Transports Canada	■ Comme le lac Ontario est mentionné à l'annexe de la LENC, une autorisation de Transports Canada au titre du Programme de protection de la navigation (PPN) pourrait être requise. La demande d'autorisation doit être présentée à Transports Canada.
Protection des oiseaux migrants aux termes de la <i>Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrants</i> (LCOM) et du <i>Règlement sur les oiseaux migrants</i> (2022)	Environnement et Changement climatique Canada	■ Un permis d'aéroport est délivré en vertu du sous-alinéa 12(1)c) du <i>Règlement sur les oiseaux migrants</i> (2022) si un oiseau migrant est considéré comme présentant un danger pour les opérations aériennes. Le titulaire de permis doit se conformer à la <i>Loi sur les espèces en péril</i> lorsqu'il prend des mesures touchant des espèces d'oiseaux protégées en vertu de la <i>Loi sur la convention concernant les oiseaux migrants</i> qui sont également inscrites comme espèce menacée, en voie de disparition ou disparue du pays à l'annexe 1 de la <i>Loi sur les espèces en péril</i>. De plus, un permis d'aéroport n'autorise pas l'enlèvement ou la destruction d'œufs ou de nids d'oiseaux migrants ou les actions liées aux oiseaux migrants qui causent des dommages graves ou un danger aux personnes ou à d'autres biens ou structures. Un autre permis de dommage ou de danger peut être requis pour autoriser ces activités au besoin.
Protection fédérale des espèces en péril en application de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> (LEP) de 2002	Environnement et Changement climatique Canada	■ Aucun permis ne devrait être requis pour les espèces terrestres en péril. ■ Il est peu probable d'autoriser des espèces aquatiques en péril (cisco à museau court) étant donné les préférences de l'espèce en matière d'habitat et l'absence générale d'occurrences enregistrées dans la zone d'étude aquatique.
Provincial		
Permis ou autorisation en vertu 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	■ Des permis en vertu de la Loi sur les espèces en voie de disparition peuvent être requis; bien que ce soit peu probable, pour l'élimination de l'habitat du pluvier siffleur. La protection générale de l'habitat ne comprend pas une zone où l'espèce a déjà été présente ou a le potentiel d'être réintroduite, à moins que les membres de l'espèce dépendent de cette zone pour mener à bien leur cycle vital (ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, 2021). Cette espèce ne revient pas à la plage de la pointe de Hanlan chaque année et, par conséquent, une consultation avec le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs est nécessaire pour confirmer si des protections générales de l'habitat s'appliquent et si des permis sont requis en vertu de la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i>. ■ Étant donné que l'anguille d'Amérique a été identifiée comme étant potentiellement présente dans la zone d'étude aquatique et que de l'habitat potentiellement convenable a également été noté à cet endroit et qu'il pourrait être touché par le projet. Un permis d'avantage plus que compensatoire en vertu de la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> peut être exigé. ■ Un formulaire de collecte de renseignements sera soumis au ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs afin d'amorcer la consultation et de déterminer si d'autres permis pourraient être nécessaires. ■ Si un permis en application de la Loi sur les espèces en voie de disparition (c.-à-d. un permis de prestation globale) est requis, et un formulaire officiel de demande de permis seront préparés et soumis au ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs.
<i>Loi sur la protection du poisson et de la faune</i> (Ontario)	Ministère des Richesses naturelles (Ontario)	■ Pendant la construction, un permis de collecte de poissons à des fins scientifiques sera requis pour déplacer les poissons et les moules à l'extérieur de la zone de travaux isolée. ■ Une autorisation de collecteur scientifique de la faune sera requise dans le cas où la faune devra être déplacée à l'extérieur de la zone des travaux de construction. ■ Aucun animal sauvage ne sera gardé en captivité. Tout animal sauvage blessé ou qui doit être déplacé sera relâché dans un habitat convenable à proximité à l'extérieur de la zone de construction ou transporté à un centre de réhabilitation de la faune.

Permis/autorisations/lois	Organisme de réglementation	Description
		■ Il n'y avait pas de nids de rapaces spécialement protégés (p. ex., faucons, aigles, hiboux) ni d'oiseaux (p. ex., geais, merles, martins-pêcheurs), de tanières de mammifères à fourrure ou de barrages de castors identifiés dans les zones d'étude aquatiques ou terrestres. Si l'un de ces éléments apparaît pendant la construction et doit être enlevé, il faut communiquer avec le ministère des Richesses naturelles pour connaître les prochaines étapes et les autorisations appropriées, au besoin.
Autorisations relatives au patrimoine archéologique et culturel	<i>Loi sur le patrimoine de l'Ontario</i> /ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme (MACM)	■ L'approbation par le ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme de l'étape 1 du rapport d'archéologie terrestre et des rapports d'évaluation de l'archéologie marine est requise.
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	■ Le <i>Règlement de l'Ontario 406/19 : Gestion sur place et des sols de déblai</i> peut être déclenché si les résultats de l'analyse du sol du lit du lac (en cours) indiquent que le dragage et l'enlèvement sont nécessaires.
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 être conforme aux permis et approbations de prélèvement d'eau 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 dans cette zone sont exemptés du processus d'approbation réglementaire de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région. Par conséquent, un permis en vertu de la Loi sur la conservation n'est pas requis. En l'absence d'un processus officiel de délivrance de permis, PortsToronto 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 du projet dans ces zones le long de la rive.
Échelle municipale		
Autorisations de la Ville de Toronto	Plan officiel de la Ville de Toronto Toronto Water	■ Sous réserve d'une consultation avec la Ville de Toronto, une modification du Plan officiel pourrait être requise pour le remblayage du lac et pour modifier les limites actuelles de l'aéroport Billy Bishop de Toronto et de l'île de Toronto, conformément aux Politiques 192 et 194 propres aux sites et aux zones. ■ Selon l'ampleur de l'impact de l'empreinte de la RESA Est sur la conduite d'eau principale de Toronto Water, le projet peut être assujetti à l'approbation de la Ville ou du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs avant la construction, en cas de modification de la conduite d'eau principale. Une modification s'entend des ajouts, des modifications, des remplacements ou des agrandissements de l'infrastructure municipale d'eau potable et d'égout qui appartient à la Ville ou qui doit être prise en charge par celle-ci. La Ville examine les demandes de modifications qui nécessitent une approbation.

11.3 Prochaines étapes

À la suite de la publication du rapport d'étude d'évaluation environnementale, le projet devrait progresser dans les activités et jalons clés suivants :

- Approbations de la conception détaillée et des permis : Prévu de mai 2025 au début de 2026, en mettant l'accent sur le perfectionnement des aspects techniques et l'obtention des autorisations réglementaires nécessaires.
- Consultation des intervenants : La mobilisation se poursuivra au cours des phases subséquentes, au besoin, afin de répondre aux commentaires, d'informer les intervenants et de répondre aux attentes de la réglementation et de la communauté.
- Phase 1 de la construction : Cette phase, qui devrait être achevée d'ici juillet 2027, donnera la priorité aux travaux essentiels, y compris la construction du brise-lames et l'aménagement des RESA, afin de s'assurer que l'aéroport respecte la date limite d'exploitation de la RESA de juillet 2027 de Transports Canada.
- Phase 2 de la construction : Une fois l'exploitation de la RESA terminée, les éléments restants du projet seront entrepris. Il s'agit notamment de la construction de bâtiments intercalaires et d'un aérodrome qui ne sont pas nécessaires pour se conformer à la RESA.

Cette approche progressive assure une progression systématique tout en maintenant la continuité opérationnelle et en réduisant au minimum les perturbations.

En tant que propriétaire et exploitant de l'aéroport Billy Bishop de Toronto, PortsToronto a dû apporter deux modifications clés à l'accord tripartite :

- Agrandissement de la masse continentale pour accueillir les RESA.
- Prorogation de la durée de l'accord pour obtenir le financement de ce grand projet d'immobilisations.

Malgré les résultats de la présente évaluation environnementale, une décision était nécessaire entre les partenaires tripartites pour modifier l'accord tripartite, achevée le 28 janvier 2025. L'accord modifié prévoit les conditions requises pour se conformer aux RESA mandatées par Transports Canada. Parmi les autres conditions énoncées dans l'accord modifié, PortsToronto doit élaborer un plan de gestion des travaux des RESA qui réduit au minimum les répercussions sur la collectivité, y compris les travaux de nuit, et doit élaborer un plan de gestion de la circulation lié aux activités de construction, avant le début des travaux, et à la satisfaction de la Ville, en agissant raisonnablement.

PortsToronto collaborera maintenant avec le personnel de la Ville et Transports Canada pour mettre en œuvre les RESA selon les modalités énoncées dans l'accord tripartite modifié de janvier 2025.

11.4 Changements au projet

Il est recommandé de préparer un addenda au rapport d'étude d'évaluation environnementale si un changement important dans le contexte environnemental survient ou si des changements sont proposés au projet après l'achèvement de l'étude d'évaluation environnementale qui entraînent de nouveaux effets ou des effets beaucoup plus importants que ceux qui ont été évalués. Un addenda permettrait de s'assurer que tout changement important dans le cadre environnemental ou toute modification de la portée, de la conception ou de l'approche de mise en œuvre du projet qui entraînent de nouveaux effets ou des effets beaucoup plus importants que ceux évalués dans la présente évaluation environnementale sont entièrement évalués et documentés.

Les principales circonstances qui pourraient nécessiter un addenda à ce projet comprennent des changements importants dans le cadre environnemental ou des ajustements à la superficie, à l'infrastructure ou aux activités du projet qui n'ont pas été couverts par la présente étude d'évaluation environnementale, pendant la conception détaillée.

- L'étendue des modifications proposées doit être évaluée afin de déterminer si un addenda est nécessaire. L'évaluation tiendrait compte des questions suivantes :
- Le changement augmente-t-il la superficie de remblayage du lac?
- Les nouvelles propriétés sont-elles touchées?
- Y a-t-il de nouvelles conditions environnementales dans la zone d'étude du projet ou de nouvelles politiques gouvernementales connexes qui doivent être prises en considération?
- Le changement nécessite-t-il une approbation ou un permis qui ne serait pas nécessaire autrement?
- Le changement entraîne-t-il des effets nuisibles (comme le bruit et la poussière) pour les résidents, les utilisateurs récréatifs, les entreprises ou d'autres utilisateurs qui n'ont pas été pris en considération dans l'évaluation environnementale, ou entraîne-t-il une augmentation mesurable des effets nuisibles?
- Le changement augmente-t-il la quantité d'habitat faunique important touché?

Si la réponse à l'une de ces questions est « oui », un addenda doit être préparé.

Les résultats de l'évaluation seront examinés avec la Ville de Toronto et Transports Canada avant de décider si un addenda est nécessaire. De plus, si les changements proposés sont discutés avec les parties concernées et que celles-ci conviennent qu'un addenda n'est pas nécessaire, alors aucun n'est préparé.

Si un addenda est requis, il doit inclure les renseignements suivants :

- Une description de la zone d'étude du projet.
- La raison du changement proposé.
- L'identification et l'évaluation des solutions, le cas échéant.
- Une description du changement proposé.
- La raison du changement proposé.
- Les impacts environnementaux nets ou les engagements qui diffèrent de ceux documentés dans l'évaluation environnementale initiale.
- Une description de tout engagement proposé à l'égard de travaux futurs ou de mesures visant à atténuer les impacts négatifs que le changement proposé pourrait avoir sur l'environnement.
- Résumé de la consultation.

Après la publication de l'ébauche de l'addenda pour une période d'examen public de 30 jours, l'équipe de projet apportera les révisions nécessaires au rapport en fonction des commentaires reçus des intervenants et des communautés autochtones et publiera le rapport final de l'addenda. Un résumé des commentaires reçus et la réponse de l'équipe de projet doivent être inclus dans le rapport final.

12. Références

AECOM, 2017 :

Environmental Assessment of Proposed Runway Extension and Introduction of Jets at Billy Bishop Toronto City Airport. Environmental Study 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.

Airports International, 2024 :

Billy Bishop Toronto city Airport (YTZ) has Released its 2023 Environment, Social, and Governance (ESG) Report. Consulté en août 2024 à :

<https://www.airportsinternational.com/article/ytz-publishes-latest-esg-report>

Aquatic Habitat Toronto, 2003 :

About The Toronto Waterfront Aquatic Habitat Restoration Strategy. 2003.

ASCE, 2012 :

Planning and Design Guidelines for Small Craft Harbours. 3^e édition. ASCE Manuals and Reports on Engineering Practice. 2012.

Avia NG, 2024 :

Runway 08/26 RESA Alternatives Study. PortsToronto and Billy Bishop Toronto City Airport. Avril 2024.

Baird & Associates, 2012 :

Billy Bishop Toronto City Airport Lakefill Environmental Assessment 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, 2019a :

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

Bairds & Associates, 2019b :

Updated Analyses using 2019 Water Levels. Septembre 2019.

Baird & Associates, 2010 :

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

Aéroport de Toronto Billy Bishop, 2018 :

2018 Airport Master Plan. 2018.

Cadillac Fairview, 2015 :

East Harbour. Consulté en mars 2025 à <https://cadillacfairview.com/fr-CA/development/east-harbour/>.

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, 2003 :

City of Toronto Making Waves - Central Waterfront Plan Part II. 2003.

Ville de Toronto, 2011 :

Butterflies of Toronto: A Guide to their Remarkable World. Consulté en août 2024 à : https://www.toronto.ca/wp-content/uploads/2017/08/969e-Biodiversity_ButterfliesBook-Division-Planning-And-Development.pdf

Ville de Toronto, 2012 :

Toronto Inner Harbour Water Quality Modelling Report, City of Toronto's Don River and Central Waterfront Project – Class Environmental Assessment Study Report, Modelling Surface Water Limited. 2012.

Ville de Toronto, 2017a :

City of Toronto Bathurst Quay Neighbourhood Plan. Janvier 2015.

Ville de Toronto, 2017b :

City of Toronto, Port Lands Planning Framework. Décembre 2017.

Ville de Toronto, 2018 :

Toronto Pollinator Protection Strategy. Avril 2018.

Ville de Toronto, 2022a :

Deep Dive Workshop, Supporting a Dynamic Environment. Consulté en août 2024 à : <https://www.toronto.ca/wp-content/uploads/2022/03/9578-toronto-island-park-deep-dive-dynamic-environment-mar-2022.pdf>

Ville de Toronto, 2022b :

Next Phase of Waterfront Revitalization. Public and Stakeholder Engagement Summary. Juin 2022. Consulté en mars 2025 à : <https://www.toronto.ca/legdocs/mmis/2022/ex/bgrd/backgroundfile-228122.pdf>

Ville de Toronto, 2023a :

Development pipeline. Ville de Toronto. Consulté en mars 2025 à : <https://www.toronto.ca/city-government/data-research-maps/research-reports/planning-development/development-pipeline/>

Ville de Toronto, 2023b :

Next Phase of Waterfront Revitalization – Indigenous Engagement Summary Report. Novembre 2023. Consulté en mars 2025 à : <https://www.toronto.ca/wp-content/uploads/2024/03/977d-CityPlanning-Next-Phase-of-Waterfront-Revitalization-IE-Summary-Report.pdf>

Ville de Toronto, 2024a :

Communication par courriel de la Ville de Toronto avec PortsToronto.
20 juin 2024

Ville de Toronto, 2024b :

City of Toronto Island Park Master Plan. Juin 2024.

Ville de Toronto, 2024c :

Official Plan: Chapters 1-5. June 2024 Office Consolidation. 2024.

Ville de Toronto, 2024d :

EX17.5 - Billy Bishop Toronto City Airport - Runway End Safety Areas. Consulté en avril 2025 à : <https://secure.toronto.ca/council/agenda-item.do?item=2024.EX17.5>

Ville de Toronto, 2024e :

Summary of Feedback from Public Meeting Held on September 24, 2024.

Ville de Toronto, 2024f :

Villiers Island Precinct – City-Initiated Official Plan and Zoning By-law Amendment – Decision Report – Approval. Ville de Toronto. Consulté en mars 2025 à : <https://www.toronto.ca/legdocs/mmis/2024/cc/bgrd/backgroundfile-246798.pdf>

Ville de Toronto, 2024g :

East Harbour Transit Oriented Communities Proposal: Conclusion of Negotiations and Draft Plan of Subdivision, and Approach to Next Stage. Consulté en octobre 2024 à : <https://www.toronto.ca/legdocs/mmis/2024/ex/bgrd/backgroundfile-246494.pdf>

Ville de Toronto, 2025 :

Commentaires sur le Rapport préliminaire d'étude d'évaluation environnementale. *Document consolidé des commentaires de la ville de Toronto diffusé par le Secrétariat du secteur riverain (voir l'annexe O).* Janvier 2025.

Comfort Ice Engineering Ltd., 2015 :

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

Delphi Group, 2022 :

Billy Bishop Toronto City Airport Sustainability Report. 2022.

Dillon Consulting Limited, 2012 :

Lakefill Within Marine Exclusion Zone (Keep-Out Area) - Toronto Harbour Environmental Assessment Report. Mai 2012.

Environnement et Changement climatique Canada, 2022 :

Programme du Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique. Consulté à : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/pollution-atmospherique/reseau-surveillance-donnees/programme-national-pollution-atmospherique.html>

Pêches et Océans Canada, 2024 :

Pêches et Océans Canada. *Carte des espèces aquatiques en péril.* 2024.

GEMTEC, 2023 :

Geotechnical Investigation Report, Security Fence Replacement. Aéroport Billy Bishop de Toronto. GEMTEC. 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 du Canada, 2024 :

Aperçu du processus d'évaluation d'impact. 2024. Consulté en septembre 2024 à : <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/aperçu-du-processus-devaluation-dimpact.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.e-laws.gov.on.ca/eng/lois/lro/lro18.htm)

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>

Halloran, J., H. Anderson et D. Tassie, 2013 :

Clean Equipment Protocol for Industry. Peterborough Stewardship Council et Ontario Invasive Plant Council. Peterborough. Ontario. Mise à jour, 2016.

Infrastructure Ontario, 2025 :

East Harbour – Communauté axée sur le transport en commun. Consulté en mars 2025 à : <https://www.infrastructureontario.ca/fr/ce-que-nous-faisons/rechercheprojets/east-harbour--communaute-axee-sur-le-transport-en-commun/>

Commission mixte internationale (CMI), 2014 :

Plan 2014 – régularisation du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent : protection contre les niveaux extrêmes, restauration des milieux humides et préparation aux changements climatiques. Consulté en juin 2024.

InterVistas, 2017 :

Billy Bishop Toronto City Airport, 217 Economic Impact Study. Préparé pour PortsToronto. Octobre 2017.

Ministère du Développement du Nord, des Mines, des Richesses naturelles et des Forêts (Ontario), 2021 :

Gestion des niveaux d'eau des Grands Lacs. Consulté à :

<https://www.ontario.ca/fr/page/gestion-des-niveaux-deau-des-grands-lacs>

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 Billy Bishop Toronto City Airport. 2024

Ministère des Affaires civiques et du Multiculturalisme, 2011 :

Normes et directives à l'intention des archéologues-conseils. 2011.

Ministère des Richesses naturelles, 2010 :

Manuel de référence sur le patrimoine naturel. Mars 2010

Ministère des Richesses naturelles, 2011 :

La manipulation des espèces en danger de l'Ontario : Manuel à l'intention des titulaires autorisés en vertu de la Loi sur les espèces en voie de disparition.

Consulté à : https://files.ontario.ca/environment-and-energy/species-at-risk/mnr_sar_tx_sar_hnd_mnl_fr.pdf

Ministère des Richesses naturelles, 2024a :

Données CarrefourGéo. Land Information Ontario. Août 2024.

Ministère des Richesses naturelles, 2024b :

Faire une carte topographique : espaces naturels patrimoniaux. Centre d'information sur le patrimoine naturel. 2024

Ministère des Affaires municipales et du Logement, 2024 :

Déclaration provinciale sur la planification, 2024.

Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, 2024a :
Réaliser une évaluation environnementale. 2024. Consulté en septembre 2024
à : <https://www.ontario.ca/fr/page/realiser-une-evaluation-environnementale>

Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique,
2024b :
Atlas d'information sur la protection des sources. Octobre 2024.

N. Barry Lyon Consultants Limited, 2013 :
Condominium Market Value Impact Analysis: Billy Bishop Airport. Préparé pour
la Ville de Toronto. Appendices. HLT Advisory. 2013. *Economic Impact
Considerations of an Expanded Billy Bishop Toronto City Airport*.

Parks not Planes, 2024 :
Parks not Planes: The Vision. Consulté en mars 2025 à
<https://www.parksnotplanes.com/the-vision>

Ports Toronto, 2023 :
Aéroport de Toronto Billy Bishop. *Rapport ESG 2023*. Consulté en août 2024 à :
https://www.billybishopairport.com/wp-content/uploads/2024/08/Billy-Bishop-Toronto-City-Airport_Technical-ESG_2023_FR-1.pdf

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.

RWDI, 2016 :
Aéroport Billy Bishop de Toronto. *Environmental Noise Report*, RWDI
n° 1402032. Novembre 2016.

Seglenieks, F., et A. Temgoua, 2022 :
« Future water levels of the Great Lakes under 1.5°C to 3°C warmer climates ». *Journal of Great Lakes Research*. Vol. 48, p. 865-875. 2022

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

Shoreplan, 2024 :

Billy Bishop Toronto City Airport Runway End Safety Area (RESA) Preliminary Design Littoral Sediment Transport Overview Shoreplan File 23-3869.

Toronto. 2024

Statistique Canada, 2021a :

Profil du recensement (2016; 2021), Recensement de la population : Spadina--Fort York. Statistique Canada. Consulté en mars 2025 à :

<https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=F&SearchText=Spadina%2D%2DFort%20York&GENDERlist=1&STATISTIClist=1&DGUIDlist=2013A000435101>

Statistique Canada, 2022 :

Données de recensement (2011; 2016; 2021). Central Waterfront. Toronto. 2022.

STOLport, 2024 :

Billy Bishop Airport Booking Portal. 2024.

Office de protection de la nature de Toronto et de la région, 2014 :

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

Office de protection de la nature de Toronto et de la région, 2018 :

Gibraltar Point Erosion Control Project, Addendum Report. Mars 2018

Office de protection de la nature de Toronto et de la région, 2023a :

Appendix 1: Vegetation Communities for the Entire Toronto and Region Conservation Authority Jurisdiction. 2023.

Office de protection de la nature de Toronto et de la région, 2023b :

Flora Species for the Entire Toronto and Region Conservation Authority Jurisdiction. Scoring and Ranking System. 2023.

Office de protection de la nature de Toronto et de la région, 2023c :

An Endangered Species in Ontario: The Slippery but Sensitive American Eel. 2023

Toronto Parks and Recreation, 2020 :

Nature on the Toronto Islands: An Explorer's Guide. Consulté à :

https://torontoisland.org/wp-content/uploads/2020/12/TIExplorers_guide.pdf

Toronto Waterfront, 2025 :

Commentaires sur *RESA Environmental Assessment Study Report*.
Janvier 2025.

Transports Canada, 2013 :

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

Université de Toronto, 2024a :

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

Université de Toronto, 2024b :

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

US Army Corps of Engineers, ANNÉE :

Great Lakes Outflows and Regulation. Consulté à :
<https://www.lrd.usace.army.mil/Water-Information/Water-Management/Great-Lakes-and-Harbours/Outflows-and-Regulation>

Waterfront Toronto, 2022 :

Quayside: From a proposal to a development plan. 2022.

Waterfront Toronto, 2024 :

Built For This. Waterfront Toronto Rolling Five-Year Strategic Plan 2023/24–2027/28. Consulté en mars 2025 à :
https://www.waterfronttoronto.ca/sites/default/files/2023-04/WT-Strategic-Plan-2023-24_FINAL_ua.pdf

WSP, 2015 :

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

York Aviation, 2021 :

Quantifying the Economic Impact of a Managed Growth Strategy and US Pre-Clearance facility at Billy Bishop Toronto Airport. Un rapport préparé pour Nieuport Aviation. Novembre 2021.