

À l'aéroport international de la région de Waterloo

Prolongement de la piste 14-32 Description initiale du Projet Résumé en Français

Conformément aux exigences de la Loi sur l'analyse d'impact



Region of Waterloo
INTERNATIONAL
AIRPORT
ONTARIO, CANADA 



9 mars, 2021
MTE File No.: 44941-100

À l'aéroport international de la région de Waterloo

Partie A : Informations générales

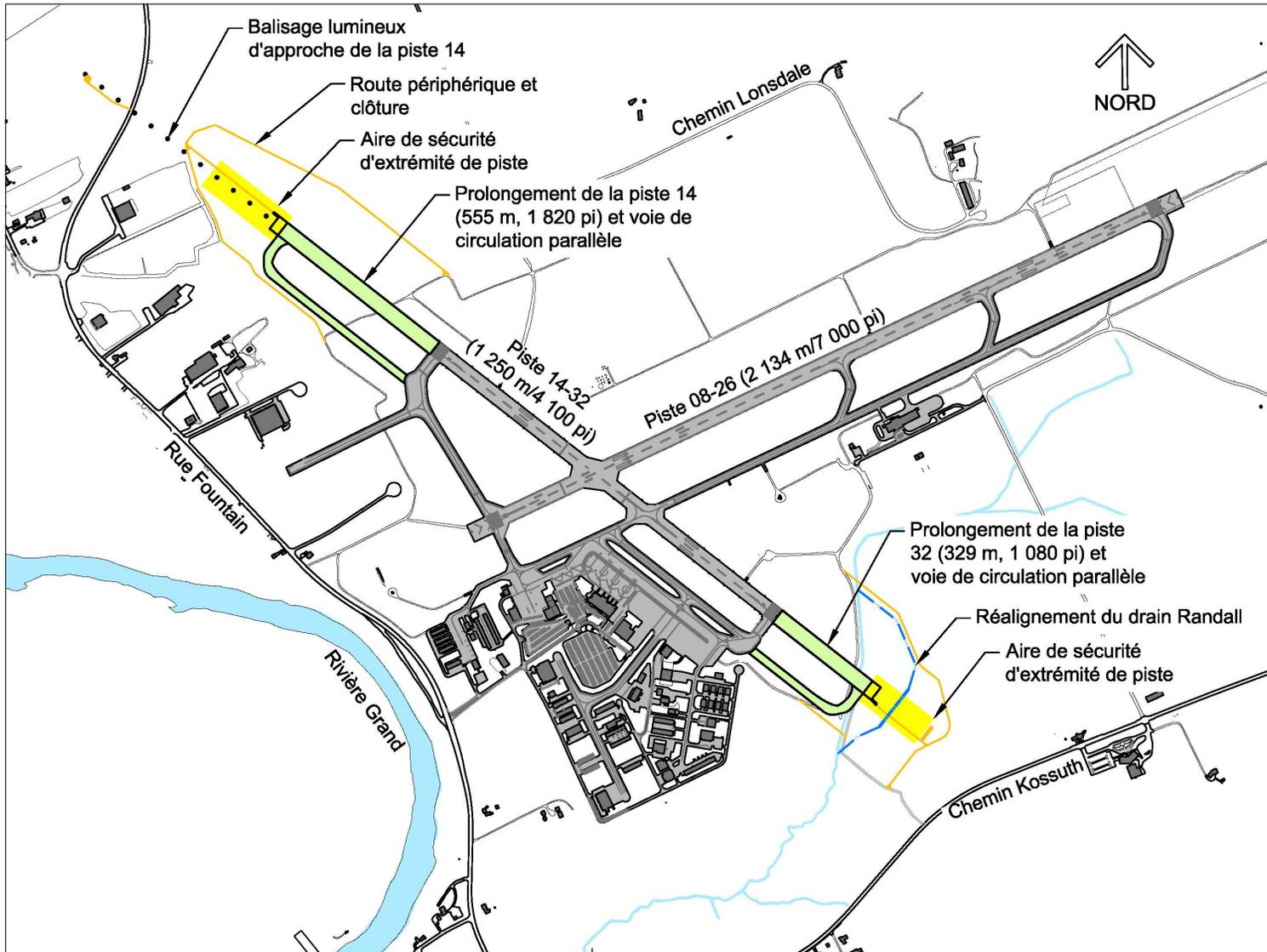
La municipalité régionale de Waterloo (Région) planifie le projet de prolongement de la piste 14-32 (Projet) à l'aéroport international de la région de Waterloo (YKF). YKF est situé dans une zone principalement rurale du canton de Woolwich, juste au nord de Cambridge et à l'est de Kitchener et de la rivière Grand.

Le Projet comprend généralement des prolongements de piste aux extrémités nord et sud, des voies de circulation parallèles, des zones de sécurité d'extrémité de piste, des aides visuelles, des routes périphériques et des clôtures, un système de gestion des eaux pluviales, le réalignement d'un drain municipal et des contrôles environnementaux. L'illustration suivante présente les principaux composants du Projet.

Ce Projet se traduira par une sécurité et un niveau de service accrus pour les passagers et les compagnies aériennes. Actuellement, les aéronefs de catégorie AGN IIIB, tels que les Boeing 737 et les Airbus 320, ne peuvent opérer que sur la piste 08-26. Le prolongement de la piste 14-32 fournira à ces aéronefs une piste de rechange à utiliser en cas de mauvais temps et de forts vents latéraux. Cela augmentera la sécurité et réduira les retards, les annulations et la nécessité de détourner les aéronefs vers d'autres aéroports par mauvais temps. Les détournements vers d'autres aéroports sont coûteux, mais entraînent également une plus grande consommation de carburant et des émissions supplémentaires des aéronefs en raison de l'augmentation du temps de vol et du transport de remplacement requis pour les passagers et le fret. Le Projet permettra également à YKE de fermer l'une des pistes pour l'entretien, le déneigement ou les urgences tout en assurant un service continu aux passagers et aux compagnies aériennes.

Cette description initiale du projet (DIP) documente les études, les résultats et les consultations entreprises dans le cadre du processus de planification du Projet.

Illustration : Projet de prolongement de la piste 14-32



Engagement communautaire

La participation du public a été une partie importante du Projet. L'engagement communautaire a été initié lors de l'élaboration du plan directeur de l'aéroport, lorsque deux centres de consultation publique (CCP) ont eu lieu en 2016 et le plan directeur de l'aéroport a été officiellement approuvé par le conseil régional en 2017.

YKF a terminé une consultation publique supplémentaire pour le Projet en 2019, dans le cadre d'un processus d'évaluation environnementale. Deux CCP ont eu lieu, l'un à l'église mennonite de Breslau et l'autre dans l'aérogare de YKF. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC) a également organisé des séances de mobilisation du public en 2020.

Résumé de l'engagement communautaire

Type	Présence	Date/Heure
Plan directeur CCP 1	Total de 458 personnes	25 mai 2016
Plan directeur CCP 2		10 novembre 2016
EE de portée générale CCP 1	108 personnes	20 juin 2019
EE de portée générale CCP 2	57 personnes	24 octobre 2019
Séance 1 de l'AEIC	12 personnes	8 septembre 2020 à 15 h 00
Séance 2 de l'AEIC	10 personnes	8 septembre 2020 à 18 h 00

Participation autochtone

YKF est situé dans le Haldimand Tract of Six Nations de la rivière Grand (Six Nations). Les blocs 1 et 2 (terres de YKF) et le bloc 3 du Haldimand Tract ont été cédés par les Six Nations à la Couronne britannique dans les années 1790 afin que ces terres puissent être vendues à des colons, les produits de la vente allant aux Six Nations. Les blocs 1, 2 et 3 sont tous situés dans la région.

De plus, la Mississaugas of the Credit First Nation (MCFN) a accepté de partager des terres dans le Centre-Sud de l'Ontario, y compris la région de Waterloo, dans le cadre du Traité no 3, Traité entre les lacs, pour faciliter la construction du Haldimand Tract.

Les prolongements proposés de la piste par YKF ont été présentés aux dirigeants des Six Nations dans le cadre d'un examen du plan directeur d'aéroport de 2017. Une participation supplémentaire autochtone a été réalisée dans le cadre du processus d'EE de portée générale de la région et pendant le processus initial de l'AAI.

Résumé de la participation autochtone

Groupe autochtone	Présence	Date	Initié par
Six Nations	5 représentants	9 avril 2020	Région
MCFN	2 représentants	16 avril 2020	Région
Métis Nation of Ontario (MNO)	Copie de la présentation fournie par courriel	Réponse de la MNO reçue le 2 juin 2020	Région
Six Nations	Non enregistré	22 juillet 2020	AEIC
MNO	Non enregistré	22 juillet 2020	AEIC
MCFN	Non enregistré	29 juillet 2020	AEIC

Études pertinentes

Plusieurs projets ont été lancés en 2018 sur la base de la phase 1 du plan directeur de l'aéroport. À cette époque, le prolongement de la piste 14-32 relevait de la compétence de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE) de 2012. En vertu de l'article S84 (a) de la LCEE, les prolongements de piste de moins de 1 500 m ne sont pas assujettis à la LCEE. Étant donné que la longueur totale du prolongement proposé de la piste 14-32 n'était que de 884 m, le Projet était exempté du processus de planification de la LCEE conformément à la section S84 (a).

Cependant, la région choisit d'effectuer une évaluation environnementale conformément aux lignes directrices municipales relatives aux EE de portée générale, d'exercer une diligence raisonnable et une bonne intendance, et d'identifier les exigences législatives environnementales à respecter pendant la construction.

Avant la fin de ce processus d'EE de portée générale, il a été déterminé que le Projet devait être assujetti à la Loi sur l'évaluation d'impact, qui est entrée en vigueur le 28 août 2019. Suite à une consultation avec l'AEIC, cette description initiale du Projet a été préparée. Les enquêtes effectuées dans le cadre du processus d'EE de portée générale ont été intégrées dans ce rapport.

Les études techniques et environnementales entreprises dans le cadre du processus d'EE de portée générale comprennent :

- Phase 1 de l'évaluation environnementale du site au niveau de l'examen préalable
- Étape 1 des recherches archéologiques
- Évaluation du patrimoine bâti et du paysage du patrimoine culturel
- Étude d'impact environnemental

Partie B: Informations sur le Projet

La région de Waterloo et les collectivités environnantes ont besoin d'un accès pratique à des services aériens et de compagnies aériennes abordables. Faisant partie des régions urbaines les plus innovantes et les plus prospères du Canada, la région dépend d'une connectivité efficace aux économies nationales et mondiales. La zone d'attraction commerciale de YKF est une région exportatrice, portée par des entreprises créatives à forte intensité de capital qui vendent et attirent des talents et des produits de divers marchés. Les habitants de la région voyagent beaucoup, tant pour les affaires que pour les loisirs.

La piste 14-32 ne peut actuellement accueillir que des aéronefs légers de l'aviation générale et des activités de formation au pilotage. La piste 08-26 peut accueillir des aéronefs plus gros à fuselage étroit (c.-à-d. des Boeing 737 à une allée). Les avions à fuselage large (c.-à-d. des Boeing 767 à deux allées) ne peuvent pas utiliser l'aéroport pour le moment, et il n'y a pas d'option secondaire pour les avions à fuselage étroit.

Le prolongement de la piste 14-32 à une longueur de 2 134 m (7 000 pi) améliorera la sécurité et la fiabilité de YKF. Lorsque la piste 08-26 subit de forts vents latéraux du nord ou du sud, combinés à des conditions de pluie ou de verglas, les gros aéronefs à fuselage étroit pourraient atterrir sur la piste 14-32. De plus, le service aérien régulier pourrait utiliser la piste 14-32 lorsque la piste 08-26 est fermée pour réparation.

En résumé, l'objectif général et la nécessité du projet de prolongement de la piste 14-32 sont les suivants :

- Améliorer la sécurité et la fiabilité des aéronefs.
- Améliorer le niveau de service et l'expérience client globale.
- Améliorer l'utilisation globale et la flexibilité de la planification du service aérien.

Le projet de prolongement de la piste 14-32 comprend :

- Prolongement de la piste 14-32 de 884 m pour un total de 2 134 m, dont 555 m au « nord » (vers Breslau) et 329 m au « sud » en direction de Cambridge.
- Construction de voies de circulation parallèles à la piste prolongée.
- Construction d'une route périphérique et de clôtures de sécurité/fauniques.
- L'établissement de zones de sécurité à chaque extrémité de la piste.
- Construction d'une infrastructure de drainage.
- Améliorations des aides de piste visuelles, y compris le balisage d'approche de la piste 14.
- Ajout d'un système d'atterrissage aux instruments et d'équipement de départ par faible visibilité.

Pendant la construction, il y aura des installations temporaires pour accueillir les éléments liés à la construction, y compris des remorques de chantier et des cours d'entreposage du matériel et de l'équipement. Des routes d'accès temporaires pour

permettre la livraison des matériaux de construction et l'accès des travailleurs seront également construites en utilisant autant que possible les routes déjà existantes. Toutes les activités de construction, l'emplacement du matériel entreposé, les équipements et les cours à matériaux doivent respecter des réglementations strictes concernant leur distance et leur hauteur par rapport à toutes les installations jouxtant les pistes.

Il n'y a aucun projet accessoire associé au Projet. La piste 14-32 est prolongée uniquement pour des raisons de sécurité et de fiabilité pour desservir la même taille des avions utilisant actuellement YKF.

Calendrier prévu

Le calendrier de construction estimé actuel pour le Projet est le suivant :

Phase	Calendrier
Conception	Fin 2021
Appel d'offres	Dès la fin de 2021
Début de la construction	Dès la fin de 2021
Achèvement de la construction et mise en service	Fin 2024

Autres options

La piste 14-32 est limitée quant à la taille et au type d'avion qu'elle peut accueillir. La piste 14-32 doit être prolongée afin d'accueillir des avions de catégorie AGN IIIIB dans toutes les conditions météorologiques.

Les pistes de rechange suivantes pour accueillir des avions plus gros ont été envisagées tout en minimisant les impacts sur les réseaux routiers existants et les propriétaires fonciers adjacents :

1. Ne rien faire.
2. Ne pas prolonger la piste 14-32.
3. Prolonger la piste 14-32 pour accueillir des avions de catégorie AGN IIIIB.
4. Prolonger la piste 14-32 jusqu'à une longueur maximale basée sur les propriétés foncières existantes.
5. Relocaliser l'aéroport dans une zone où une longueur maximale et un nombre maximal de pistes peuvent être aménagés.

Sur la base des discussions et de l'analyse des solutions de rechange entreprises dans le cadre de l'étude d'EE de portée générale et de la présente description initiale du Projet, le prolongement de la piste 14-32 à 2 134 m (7 000 pi) est l'approche privilégiée.

Partie C : Informations de localisation et contexte

Proximité des résidences/communautés

La résidence permanente la plus proche est à environ 600 m de l'extrémité sud du prolongement envisagé de la piste 14-32, située au 2515, Kossuth Rd. La ferme (grange) la plus proche utilisée à des fins agricoles est à environ 170 m au sud de la propriété de l'aéroport, sur la Shantz Station Road.

La collectivité de Breslau est à environ 1 600 m au nord de YKF et la ville de Kitchener est à environ 700 m à l'ouest et est séparée par la rivière Grand.

Proximité des résidences, des terres autochtones, des terres fédérales

Terres	Réponse
Terres utilisées à des fins traditionnelles par les peuples autochtones du Canada.	Les consultations avec les Six Nations, la MCFN et la MNO n'ont pas identifié de terres utilisées à des fins traditionnelles qui seraient touchées par ce Projet. Une recherche archéologique de stade 2 (qui doit se dérouler au printemps 2021) pourrait permettre d'identifier des fins traditionnelles pour ces terres.
Terres dans une réserve au sens du paragraphe 2 (1) de la Loi sur les Indiens.	La réserve la plus proche est la réserve des Six Nations à Oshwekan, en Ontario, à environ 50 km au sud-est de YKF. La MCFN a indiqué que sa réserve à l'extérieur de Brantford était la plus proche de YKF, située à environ 65 km au sud-est de YKF.
Terres des Premières Nations au sens du paragraphe 2 (1) de la Loi sur la gestion des terres des Premières Nations.	Aucune terre connue au sens du paragraphe 2 (1) de la Loi sur la gestion des terres des Premières Nations à proximité de YKF n'a été identifiée dans le cadre de la consultation avec les Autochtones.
Terres faisant l'objet d'un accord de revendication territoriale globale ou d'un accord d'autonomie gouvernementale.	Les Six Nations et la MCFN n'ont identifié aucune terre près de YKF faisant l'objet d'une revendication territoriale globale. Des recherches préliminaires ont révélé qu'il existe un certain nombre de revendications liées au Haldimand Tract (9,6 km/6 mi de chaque côté de la rivière Grand), mais aucune revendication particulière n'existe dans le canton de Woolwich et/ou les terres occupées par ou près de YKF. L'aéroport est situé à environ 100 m à l'est de la rivière Grand.

Terres	Réponse
Toute autre terre réservée à l'usage et au profit des peuples autochtones du Canada.	Les Six Nations et la MCFN n'ont pas identifié de terres à proximité de l'aéroport réservées à l'usage et au profit des peuples autochtones.

Environnement physique et biologique

Un certain nombre d'études ont été lancées pour ce Projet, lesquels ont permis d'identifier et de passer en revue les conditions existantes et les impacts potentiels sur l'environnement physique et biologique. Les résultats de ces études sont résumés ci-dessous. Les zones signalées comme étant touchées par le Projet seront mieux définies et réduites au minimum dans le cadre du processus de conception détaillée.

Aspect écologique

Les terres de YKF se trouvent dans le bassin versant de la rivière Grand. L'environnement entourant YKF est principalement agricole avec des terres industrielles ou commerciales au nord-ouest et au nord-est, ainsi que des propriétés résidentielles rurales individuelles. Les complexes des terres humides d'importance provinciale de Breslau et Kossuth, de vastes zones de marais et de marais boisés, sont également présents au nord et au sud de YKF.

Le Projet se déroulera sur les terres de YKF et entraînera des impacts sur les terres humides d'importance provinciale et le drain Randall. Il y aura également des impacts sur la propriété privée immédiatement au nord et au sud de la piste (zones de la trajectoire de vol). Voici un résumé des impacts importants et des mesures d'atténuation :

Suppression des zones humides des terres humides d'importance provinciale de Breslau et Kossuth :

- Les activités de restauration des terres humides et de compensation seront identifiées dans un plan de compensation de l'habitat, en consultation avec la Grand River Conservation Authority (GRCA) et le ministère de l'Environnement, de la Conservation et des Parcs (MECP). Ce plan appliquera les principes de « pas de perte nette » de la fonction des terres humides.
- Des plans de gestion du patrimoine naturel seront élaborés pour les habitats des terres humides d'importance provinciale de Breslau et de Kossuth dans les zones de la trajectoire de vol, y compris des recommandations pour les techniques d'élimination des arbres et des stratégies pour limiter la hauteur du couvert dans les zones de la trajectoire de vol à court et à long terme.

Drain Breslau et drain Randall

- Un nouveau ponceau routier d'accès sera installé dans le drain Breslau.
- Une partie du drain Randall sera réalignée et convertie en un dispositif de drainage partiellement ouvert et partiellement fermé (ponceau), ce qui représente une détérioration, destruction ou perturbation de l'habitat.
- Un tableau récapitulatif de l'évaluation des impacts aquatiques sera préparé et un plan complet de réalignement et de restauration sera élaboré pour le drain Randall.
- Tous les calendriers de récupération et de réinstallation du poisson requis, ainsi que les calendriers de construction respecteront les plages horaires des travaux dans l'eau (c.-à-d. aucun travail entre le 15 mars et le 30 juin).
- L'équilibre hydrique sera maintenu pendant toutes les activités de construction et pendant le scénario post-développement.
- Un plan de contrôle de la sédimentation et de l'érosion sera élaboré.

Animaux sauvages

- Il a été établi que les espèces en péril le goglu des prés, la sarcelle des prés et la tortue mouchetée ont un habitat dans la région.
- Un habitat potentiel pour des espèces en péril de chauves-souris a également été identifié dans les terres humides d'importance provinciale de Breslau et de Kossuth.
- Quatre espèces préoccupantes en matière de conservation, le pioui de l'Est, la grive des bois, le bruant sauterelle et la tortue serpentine ont été répertoriées dans les zones touchées.
- Les mesures d'atténuation des impacts comprennent :
 - Effectuer les travaux de construction dans des périodes qui entraînent le moins de perturbations pour la faune et pour les étapes critiques de la vie animale telles que la reproduction.
 - Élaboration de plans en matière de récupération de la faune et de rencontre avec la faune.
 - Les pratiques de gestion optimales pour la sturnelle des prés, le goglu des prés, le bruant sauterelle, la tortue mouchetée et la tortue serpentine seront intégrées aux plans de gestion de la faune de l'aéroport afin de réduire les impacts sur ces espèces des activités prévues par le Projet.
 - Améliorations et ajouts aux clôtures existantes pour la faune autour de l'aéroport afin d'améliorer l'exclusion de la faune de ces zones.

- Élaboration de plans de gestion complets du patrimoine naturel pour les terres humides d'importance provinciale de Breslau et de Kossuth qui seront touchées.
- Des plans de compensation de l'habitat des terres humides seront mis en œuvre afin d'assurer un remplacement de zone d'au minimum 1:1 des habitats.

Sols/eaux souterraines contaminés

Une évaluation environnementale préalable du site a été réalisée pour identifier les préoccupations environnementales ou de contamination connues ou potentielles liées au Projet. Les conditions énoncées aux articles 41 et 43.1 de la partie IX du Règlement de l'Ontario 153/04 indiquent que la zone de prolongement de la piste 14-32 est considérée comme sensible en raison de la présence de terres humides réglementées.

Cette évaluation a identifié des problèmes environnementaux potentiels liés au Projet. Cette zone est considérée comme une zone à risque environnemental faible à modéré. On trouvera ci-dessous un résumé des principaux enjeux qu'elle implique :

- Il existe diverses installations industrielles qui bordent le site à l'ouest et qui impliquent des activités telles que la fabrication de métaux, l'entretien des véhicules et de l'équipement, l'entreposage et l'utilisation de peinture en vrac et l'entreposage des remorques commerciales. Un examen de la présence de pesticides sur les champs agricoles peut également être justifié.
- Des hangars et l'aéroport ont été identifiés comme ayant des réservoirs de stockage de carburant, des équipements producteurs de déchets enregistrés et des déversements ont été repérés sur la propriété.
- Un examen des résidus de pesticides dans les champs agricoles peut être justifié.
- Des terres remplissage de qualité inconnue peuvent avoir été utilisées lors de la construction de l'aéroport.

Contexte sanitaire, social et économique

Un certain nombre d'études ont été réalisées pour ce Projet, lesquelles ont permis d'identifier et de passer en revue les conditions existantes et les impacts potentiels sur les conditions sanitaires, sociales et économiques susceptibles d'être liées au Projet. Les résultats de ces études sont résumés ci-dessous.

Analyse sanitaire et sociale

L'analyse sanitaire et sociale fournit une description de l'environnement social et économique existant et l'analyse des impacts sanitaires et sociaux du projet de prolongement de la piste 14-32.

Dans l'ensemble, les résultats de cette analyse indiquent que le Projet entraînera un effet bénéfique net sur la santé et le bien-être de la communauté. Le Projet aura des implications bénéfiques majeures pour les actifs humains et économiques de la région, et les nombreux effets bénéfiques majeurs et mineurs sur les actifs économiques compenseront largement les impacts de l'augmentation du bruit communautaire.

L'analyse a conclu qu'aucun impact négatif résiduel sur la santé et le bien-être de la communauté n'est prévu en raison de changements dans :

- La population et la démographie
- Les revenus et le statut social
- L'emploi, la main-d'œuvre et les conditions de travail
- Le niveau de scolarité et d'alphabétisation
- L'environnement bâti
- L'accès aux services de santé et de sécurité
- L'accès aux installations et aux services communautaires et récréatifs

Des effets bénéfiques sur la santé et le bien-être de la communauté sont prévus en raison de :

- Augmentation des revenus totaux de travail et des impôts générés pendant la phase de construction et la phase d'exploitation.
- Création de nouvelles opportunités d'emploi directes, indirectes et induites pendant la phase de construction et création de nouvelles opportunités d'emploi pendant la phase d'exploitation. Augmentation de l'emploi qui aidera à maintenir la base d'emplois qualifiés dans la zone d'étude régionale à court terme et facilitera à long terme la croissance de l'emploi dans le secteur de l'aviation et dans l'industrie aérospatiale dans la zone d'étude régionale.
- Augmentation de la sécurité des aéronefs et réduction des risques pour l'environnement bâti grâce à la mise en œuvre d'une zone de sécurité d'extrémité de piste, de meilleures aides visuelles et de meilleurs systèmes d'atterrissage aux instruments, qui permettront aux avions commerciaux d'atterrir avec un vent latéral réduit.

Bruit

Les augmentations potentielles de bruit résultant des prolongements de piste proposés et d'autres améliorations à YKF ont été examinées dans le cadre du plan directeur d'aéroport de 2017. Le plan directeur a établi la prévision d'exposition au bruit (PEB) jusqu'en 2035, laquelle comprenait les prolongements de piste proposées, et l'a comparée à la projection de l'ambiance sonore (PAS) actuelle (2000), qui se trouve dans le plan officiel de la région de Waterloo.

Plusieurs « récepteurs » potentiels de l'impact sonore autour de YKF ont été identifiés dans le cadre du rapport d'analyse sanitaire et sociale. Ces récepteurs de bruit ont été

identifiés selon qu'ils subiraient ou non des changements dans l'environnement sonore des aéronefs en raison du projet de prolongement de la piste 14-32. Ces récepteurs ont été définis comme des utilisations du sol qui pourraient être considérées comme sensibles au bruit.

Une analyse de ces récepteurs de bruit a été réalisée avec les PEB de 2035. Il a été conclu que même si l'environnement sonore lié aux aéronefs autour de YKF changera en raison du Projet, le changement peut être considéré comme non important lorsque les lignes directrices de planification municipales fédérales, provinciales et locales et les mesures de bruit sont prises en compte. Tous les récepteurs sensibles de l'utilisation des terres resteront en dessous d'une PEB de 30.

Analyse économique

Ce Projet a également fait l'objet d'une évaluation économique. Le rapport couvre les avantages économiques, les impacts potentiels sur les utilisateurs et les fournisseurs de services aéronautiques ainsi que les impacts sur les capacités.

Une table ronde avec des dirigeants locaux des entreprises, de l'éducation et d'autres institutions communautaires a eu lieu le 6 janvier 2021 pour recueillir des preuves supplémentaires sur les impacts économiques du Projet. Parmi les points clés soulevés par ce groupe, mentionnons :

- Le Projet était considéré comme un fondement essentiel du plan directeur général de l'aéroport.
- L'expansion de l'aéroport est importante pour soutenir l'économie du savoir et la communauté des jeunes entreprises de Kitchener-Cambridge-Waterloo (KCW).
- L'objectif est de créer de nouvelles lignes d'autobus et de nouvelles liaisons ferroviaires vers YKF.
- À l'heure actuelle, l'économie des visiteurs à KCW et l'inclusivité des populations rurales au nord de KCW sont entravées par une connectivité aérienne limitée (longue distance à effectuer en voiture depuis l'aéroport Pearson de Toronto).
- La réputation de YKF stimule les inscriptions à des programmes d'aviation locaux tels que l'Université de Waterloo.
- Le transport et la connectivité sont considérés comme essentiels pour attirer les investissements des entreprises.

Dans l'ensemble, les résultats de l'évaluation suggèrent qu'il pourrait y avoir des avantages importants découlant du Projet, y compris jusqu'à 52,3 millions de dollars en avantages liés aux activités de construction et jusqu'à 67,4 millions de dollars en économies de temps et de coûts grâce à la seule atténuation des détournements et des annulations de vols. Les autres aspects des impacts économiques potentiels qui ne sont pas quantifiés et qui pourraient encore accroître ces avantages sont :

- Les gains de temps pour les entreprises et les particuliers qui utilisent actuellement l'aéroport Pearson.

- Les économies supplémentaires réalisées grâce à une réduction des retards et à une sécurité accrue des aéronefs.
- Les effets catalytiques de l'accroissement de l'économie liée aux visiteurs et de l'encouragement des investissements commerciaux et du commerce.
- L'augmentation des inscriptions aux programmes d'aviation dans les établissements d'enseignement.
- Une meilleure attraction de talents dans la région.

Environnement archéologique

Une évaluation archéologique de phase 1 a déterminé que la zone du Projet comprend un mélange de zones à potentiel archéologique, de zones sans potentiel archéologique et de terres précédemment évaluées sans autre préoccupation archéologique. Il est recommandé que toutes les zones identifiées à potentiel archéologique qui pourraient être touchées par le projet soient soumises à une évaluation de phase 2.

La recherche de phase 2 devrait se dérouler en 2021 dès que les conditions météorologiques et de sol seront propices pour entreprendre la recherche. Des accords ont été conclus entre la région et la MCFN ainsi que les Six Nations pour que des observateurs participent à l'enquête. Ces groupes autochtones sont au courant du calendrier proposé et seront disponibles pour participer lorsque la recherche de phase 2 sera entreprise.

Environnement culturel

Une évaluation du patrimoine bâti et du patrimoine culturel de l'ensemble de la zone d'étude a été réalisée pour le Projet. Une seule ressource du patrimoine culturel dans la zone d'étude (4800, rue Fountain N.) peut être considérée comme une ressource du patrimoine culturel puisque sa valeur ou son intérêt en matière de patrimoine culturel est reconnu par sa désignation en vertu de la Loi sur le patrimoine de l'Ontario.

Deux autres biens ont été identifiés au cours de la visite du site comme ayant une valeur ou un intérêt patrimonial culturel potentiel (4600 Fountain St. N. and 1995 Lonsdale Rd). Cependant, leur niveau de dégradation, leur absence d'histoire et d'indication quant à leur valeur historique ou associative, ne permettent de leur attribuer aucune valeur contextuelle. Les terres de YKF n'ont aucune valeur et aucun intérêt en matière de patrimoine culturel potentiel.

La construction du prolongement de la piste et des prolongements de la voie de circulation et des routes d'accès connexes aura lieu au niveau du sol, par conséquent, ces améliorations ne projeteront aucune ombre à proximité des ressources du patrimoine culturel identifiées. L'éclairage d'approche est situé à une certaine distance de toutes les ressources du patrimoine culturel identifiées et potentielles. Par conséquent, l'éclairage d'approche ne projetera aucune ombre sur leurs attributs patrimoniaux.

Voici quelques-unes des stratégies d'atténuation suggérées comme recommandations de conservation pour traiter les impacts négatifs potentiels identifiés :

- Au cours des phases de planification et de conception, les ressources du patrimoine culturel devraient être évitées dans la mesure du possible et toutes les aires de transit de construction devraient être situées sur des terres situées très loin des ressources du patrimoine bâti et des paysages du patrimoine culturel identifiés ou potentiels.
- Envisager l'installation de zones tampons de végétation semblables aux brise-vent existants pour être compatibles avec le caractère local et pour protéger les prolongements de piste, les routes d'accès et les clôtures des ressources du patrimoine bâti et des paysages du patrimoine culturel.

Agriculture

Une étude d'impact sur l'agriculture a été menée pour évaluer les impacts sur l'agriculture et s'assurer que les terres agricoles, les travaux agricoles et les infrastructures connexes ainsi que les services et les actifs de soutien sont maintenus pour soutenir un secteur agroalimentaire prospère et une communauté rurale forte.

La majorité des terres concernées proposées pour le Projet ne sont actuellement pas en production agricole et ne comportent aucune structure agricole ni projet d'amélioration. Seul le prolongement à l'extrémité nord de la piste 14-32 affectera une petite zone de terrain actuellement cultivée. Cependant, cette superficie de terre n'est pas assez grande pour soutenir une exploitation agricole viable.

Le tableau suivant présente un résumé des approches recommandées pour minimiser ou atténuer les impacts sur les utilisations agricoles environnantes.

Tableau : Mesures d'atténuation proposées pour l'agriculture

Objectif	Mesure d'atténuation	Description
Minimiser la perte de terres agricoles.	Sélectionner des zones avec moins de terres agricoles et des terres agricoles moins prioritaires.	Les terrains prévus pour le prolongement de piste ne sont pas utilisés pour la production agricole. Les terres de YKF sont situées dans une zone agricole de premier ordre. Par conséquent, l'expansion de l'aéroport dans quelque direction que ce soit ne permettrait pas d'éviter les terres agricoles de premier ordre ou des sols moins prioritaires.
Minimiser la fragmentation des terres agricoles.	Conserver les parcelles agricoles	Les parcelles agricoles existantes sont maintenues et le prolongement de la piste ne fragmentera pas davantage le paysage agricole.

Objectif	Mesure d'atténuation	Description
Minimiser les impacts sur les terres et les travaux agricoles.	Plantation en bordure	La mise en place d'une plantation en bordure et d'une protection végétative devrait être prise en compte dans le Projet de développement des prolongements de piste.
	Distance minimale de séparation (DMS)	Une DMS n'est pas applicable.
	Concevoir le développement futur pour soutenir l'agriculture.	Les prolongements de piste auront un impact positif sur la capacité à transporter efficacement les produits agricoles.
Minimiser et atténuer les changements dans la qualité de l'eau.	Mettre en œuvre un programme de surveillance des eaux souterraines.	Aucun prélèvement d'eau souterraine pour l'eau potable n'est proposé et, par conséquent, aucun impact sur les puits environnants n'est prévu. Un plan de surveillance des eaux souterraines sera mis en œuvre pendant et après la construction pour surveiller les impacts des eaux souterraines sur la nappe phréatique et les terres humides environnantes.
Atténuer les impacts pendant la construction ou les opérations.	Ajuster les procédures d'exploitation pour s'adapter au secteur de l'agriculture de la région.	Les activités de construction n'auront pas d'impact sur la production agricole en cours.
Atténuer les impacts continus des nouveaux développements.	Mettre en œuvre des mesures susceptibles d'être mises en place après le développement pour prendre en charge la compatibilité.	Bien que le sel ne soit pas autorisé sur les pistes, si l'utilisation de sel est autorisée sur d'autres zones de YKF, les meilleures pratiques de gestion seront respectées.
Maintenir les connexions fonctionnelles et économiques du réseau agroalimentaire.	Planifier et soutenir le réseau agroalimentaire.	YKF assure le transport aérien à l'international. L'expansion de l'aéroport offre des possibilités supplémentaires d'exporter des produits agricoles locaux.

En résumé, le Projet aura un impact négatif minime sur les utilisations et les opérations agricoles à long terme sur les terres concernées et dans les zones d'étude primaire et secondaire. L'industrie agroalimentaire locale pourrait avoir un avantage économique net en raison d'un réseau de transport élargi, ce qui pourrait offrir des possibilités accrues d'exportation de produits et de biens agricoles locaux vers un marché plus large, favorisant et améliorant ainsi le système agricole dans son ensemble.

Partie D : Effets de la participation fédérale, provinciale, territoriale, autochtone et municipale

Le Projet sera entièrement construit sur les terres de YKF. Aucune terre domaniale n'est requise pour le projet.

Il n'existe actuellement aucun programme fédéral connu qui fournira du financement à ce Projet. Il est possible qu'un financement gouvernemental pour lutter contre les effets de la pandémie sur l'industrie aéronautique puisse s'appliquer, mais à ce jour, ce Projet ne fera l'objet d'aucun programme de financement fédéral. Des demandes de financement seront présentées à tout programme d'infrastructure fédéral ou provincial applicable, s'ils sont adoptés.

Évaluations des juridictions

Les organismes seront consultés et impliqués dans le processus d'approbation du projet.

- Canton de Woolwich
- Région de Waterloo
- Office de protection de la nature de la rivière Grand
- Ministère des Industries du patrimoine, du sport, du tourisme et de la culture (MIPSTC)
- Ministère de l'environnement, de la conservation et des parcs (MECP)
- NAV Canada
- Ministère des Pêches et des Océans
- Transport Canada

Partie E : Effets potentiels du Projet

Impacts et/ou changements sur l'environnement

Un certain nombre de changements sont prévus pour les poissons et leur habitat, pour les espèces aquatiques et les oiseaux migrateurs, comme résumé ci-dessous. En plus

des questions liées aux exigences fédérales, un certain nombre des enjeux énumérés peuvent être couverts par la législation et les exigences provinciales et locales.

Résumé des changements et des effets

Éléments impactés	Mesures d'atténuation
Zone humide	<p>Compensation des zones humides par la création de nouvelles zones et la mise en valeur des zones humides existantes.</p> <p>L'équilibre hydrique des zones humides doit être maintenu pendant et après la construction.</p>
Eaux de ruissellement	<p>Mettre en œuvre une stratégie pour s'assurer que les changements dans le débit des eaux de surface, dans les eaux souterraines et dans la qualité des eaux de surface sont minimisés.</p> <p>Le nivellement et la gestion des eaux de ruissellement seront conçus pour minimiser le risque de dommages causés par les inondations aux propriétés en amont ou en aval.</p>
Sédimentation et érosion	<p>Plans de contrôle de l'érosion et des sédiments à mettre en œuvre.</p>
Végétation	<p>Les zones perturbées en dehors de l'empreinte de l'infrastructure doivent être revégétalisées avec un mélange de semences indigènes approprié.</p> <p>Les travaux de végétalisation auront lieu en dehors de la saison principale de reproduction des oiseaux (du 1^{er} mai au 31 juillet).</p> <p>Les plantes touchées identifiées comme rares ou importantes seront transplantées par une personne qualifiée au besoin.</p>
Drain municipal	<p>Le réalignement du drain Randall sera conçu sur la base des principes géomorphologiques fluviaux de façon à ce que le cours d'eau recréé agisse comme un système fonctionnel naturel.</p>
Cours d'eau	<p>Les mesures visant à remédier aux impacts et à l'altération des cours d'eau, à l'habitat des poissons et aux plaines inondables doivent être soumises au MPO ainsi qu'à la GRCA.</p> <p>L'assèchement du drain Randall aura lieu en dehors de la période d'hivernage des tortues identifiées.</p>
Animaux sauvages	<p>Les travaux pendant la saison active des espèces fauniques importantes doivent être limités aux heures de clarté uniquement lorsque cela est possible.</p>

Éléments impactés	Mesures d'atténuation
	<p>Les prélèvements ou modifications nécessaires à l'habitat du goglu des prés et de la sturnelle des prés doivent être effectués conformément à la Loi sur les espèces en péril.</p> <p>Possibilité de fournir un habitat de repos maternel pour les chauves-souris en péril dans les zones boisées.</p>

Impacts et/ou changements sur les peuples autochtones et conditions sanitaires, sociales ou économiques

Sous réserve de l'achèvement de la recherche archéologique de phase 2 et de la consultation continue avec les groupes autochtones, aucun impact sur le patrimoine autochtone, l'utilisation traditionnelle des terres ou des éléments d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale n'a été identifié.

Aucun impact spécifique sur les conditions sanitaires, sociales ou économiques n'a été identifié lors de la consultation des groupes autochtones et de la recherche archéologique de phase 1. Cependant, dans le cadre de l'enquête archéologique de phase 2 et de la participation continue des Autochtones, les impacts sanitaires, sociaux ou économiques sur les peuples autochtones du Canada seront surveillés et signalés au fur et à mesure qu'ils seront connus. Il est à noter que la MCFN a actuellement une revendication sur les eaux de toutes les terres visées par le traité.

Émissions de gaz à effet de serre

Un inventaire détaillé des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des principaux contaminants atmosphériques (PCA) a été élaboré pour YKF dans le cadre de ce Projet. Les principaux contaminants atmosphériques évalués étaient :

- Émissions d'oxydes nitreux (NOX) liées à la qualité de l'air et particules en suspension de moins de 2,5 microns de diamètre (PM2,5);
- CO₂, N₂O et CH₄ pour les émissions de GES, qui sont déclarées en équivalent CO₂ total (CO₂e)

Les sources d'émissions incluses dans l'évaluation sont classées comme suit :

- Aéronef;
- Groupe auxiliaire de bord (UAA);
- Matériel de servitude au sol (GSE);
- Construction (scénario de construction seulement);
- Circulation; et,
- Sources fixes (p. ex. : chaudières, générateurs diesel).

Les émissions ont été modélisées pour un scénario existant en 2019, un scénario de construction en 2024 et un scénario futur en 2029.

Le scénario de construction de 2024 a été sélectionné sur la base des émissions globales les plus élevées émises pendant la construction. Il en résulte les émissions globales les plus élevées de particules fines (PM_{2,5}) et de GES en raison de l'utilisation d'équipement supplémentaire pendant la construction du projet.

Le scénario futur de 2029 a été modélisé sur la base des données du trafic passagers estimées, en supposant un total annuel de 500 000 passagers. Ce scénario présente les plus hauts taux de NOX et des émissions de particules fines (PM_{2,5}) et de GES plus élevées que les conditions de 2019 en raison de l'augmentation des opérations aériennes. Cependant, une partie de l'augmentation des émissions des avions dans ce scénario pourrait être compensée par le fait que les passagers aériens de la région utilisent YKF au lieu d'autres aéroports. Dans l'ensemble, le scénario futur présente une légère augmentation des émissions de NOX, mais une diminution des émissions de particules fines (PM_{2,5}) et de GES par rapport au scénario actuel, en raison du nombre réduit de passagers voyageant à Toronto Pearson.

Les émissions de GES de YKF font partie de l'Évaluation stratégique des changements climatiques (ESCC). YKF répond actuellement au seuil pour 2050.

Types de déchets et d'émissions

Tableau : Résumé des sources de déchets

Source	Utilisations
Sol excavé et terre végétale	À réutiliser dans la mesure du possible sur le site de l'aéroport pour le remblayage ou l'aménagement paysager afin de créer un « équilibre déblai/remblai ».
Enlèvement d'asphalte existant	Il sera spécifié que l'asphalte retiré devra être réutilisé sur le site comme base de gravier compacté dans les zones de gravier actuelles pour prévenir l'érosion et/ou pour servir de revêtement d'asphalte recyclé dans les mélanges d'asphalte utilisés sur le site ou hors site.
Sol contaminé	Tout sol contaminé découvert et excavé sera testé et réutilisé ou éliminé conformément aux règlements de l'Ontario 153/04 et 347.
Eaux souterraines	Le pompage des eaux souterraines requis pour les excavations pendant la construction sera évacué sur les terres de YKF conformément aux exigences d'un permis de prélèvement d'eau.

Tableau : Résumé des sources d'émissions

Source	Détails
Directes	
Véhicules d'accès au sol	Véhicules du parc aéroportuaire, véhicules des employés et véhicules grand public circulant sur les routes de l'aéroport et dans les stationnements.
Sources fixes	Chaudières, générateurs de secours, etc.
Navettes	Autobus, taxis, etc. se déplaçant sur les routes de l'aéroport.
Équipement	Équipement de déneigement et d'entretien de l'aéroport.
Frigorigènes	
Indirectes	
Utilisation des sources d'alimentation électrique	Par l'aéroport et le locataire.
Indirectes et facultatives	
Aéronef	Émissions à l'atterrissage/décollage et lors de la circulation au sol jusqu'à 914 m (3 000 pi).
Véhicules d'accès au sol	Véhicules des locataires sur le site, utilisation de véhicules hors site associée à l'aéroport.
Transport en commun	Desservant l'aéroport.

Conclusion

Le Projet de prolongement de la piste 14-32 offrira des avantages importants à l'aéroport, à l'industrie aéronautique et aux collectivités environnantes. Ce Projet augmentera la sécurité et le niveau de service des passagers aériens et des compagnies aériennes, ce qui procurera des avantages économiques à l'ensemble de la communauté. Bien que le Projet ait certains impacts sur l'environnement local, ces impacts ont été identifiés à travers un certain nombre d'études et sont pris en compte dans la conception du projet et la mise en œuvre de mesures d'atténuation. Une consultation publique et autochtone initiale a eu lieu; toutes les contributions y ont été documentées et ont été prises en compte dans l'élaboration des plans d'atténuation.