

Nouvel aéroport de Nain

Description détaillée du projet Résumé

Gouvernement du Nunatsiavut

September 6, 2024

Table des matières

1.	Introduction.....	1
1.1	Nom du projet.....	2
1.2	Aperçu du projet.....	2
1.3	Besoin et objectif du projet.....	4
1.4	Calendrier prévu du projet.....	6
1.5	Exigences réglementaires.....	6
1.5.1	Évaluation environnementale.....	6
1.5.2	Autres conformités réglementaires.....	7
1.5.3	Évaluations stratégiques et régionales.....	9
2.	Description du projet.....	9
2.1	Emplacement et composantes du projet.....	9
2.2	Activités du projet.....	17
2.2.1	Construction.....	17
2.2.2	Opérations.....	21
2.2.3	Déclassement.....	21
2.3	Autres moyens de réaliser le projet.....	22
2.3.1	Main-d'œuvre.....	22
2.4	Information financières et avantages.....	22
3.	Consultation et mobilisation.....	23
3.1	Mobilisation réglementaire.....	23
3.1.1	Consultation des Autochtones et mobilisation du public.....	24
3.1.2	Modifications apportées au projet à la suite de consultations.....	25
4.	Environnement biophysique.....	27
4.1	Qualité de l'air et climat.....	27
4.1.1	Bruit et vibrations.....	27
4.2	Sols et topographie.....	27
4.3	Eau souterraine.....	28
4.4	Eau de surface.....	29
4.5	Végétation et milieux humides.....	34
4.6	Faune et oiseaux migrateurs.....	34
4.7	Le poisson et son habitat.....	36
5.	Environnement humain.....	42
5.1	Conditions socio-économiques.....	45
5.2	Démographie.....	45
5.3	Déterminants sociaux de la santé.....	46
5.4	Économie et main-d'œuvre.....	46
5.5	Environnement bâti à Nain.....	46
5.6	Problèmes de santé humaine.....	47
5.7	Peuples autochtones.....	48
5.8	Patrimoine physique et culturel.....	48
5.9	Utilisation des terres et des ressources.....	49
5.10	Résumé des commentaires dans Nain.....	50
6.	Effets potentiels des projets et mesures d'atténuation.....	52
6.1	Qualité de l'air et climat.....	52

6.2	Bruit et vibrations	54
6.3	Sols et topographie	55
6.4	Eau souterraine	56
6.5	Eau de surface	57
6.5.1	Hydrologie.....	57
6.5.2	Processus des cours d'eau et passage du poisson.....	58
6.5.3	Qualité de l'eau.....	60
6.6	Végétation et milieux humides	60
6.7	Faune et oiseaux migrateurs.....	61
6.8	Le poisson et son habitat.....	63
6.9	Environnement humain.....	64
6.9.1	Utilisation des terres et des ressources	66
6.9.2	Santé et bien-être de la communauté.....	66
6.9.3	Accidents et dysfonctionnements	66
6.9.4	Patrimoine physique et culturel	67
7.	Effets cumulatifs.....	67
8.	Conclusion.....	67

Chiffres

Figure 1.2-1: Emplacement et infrastructure du projet	3
Figure 1.3-1: Piste d'atterrissage existante	5
Figure 2.1-1: Composantes du projet	15
Figure 2.1-2: Aéroport et aire de trafic	16
Figure 2.2-1: Zone de débarquement et de préparation des travaux de construction	19
Figure 4.4-1: Bassins versants primaires et sous-bassins versants	33
Figure 4.7-1: Zone du projet montrant les cours d'eau, les plans d'eau et les obstacles au libre passage du poisson évalués lors des inventaires de terrain de 2023.....	38
Figure 4.7-2: Alignement du projet et environnement marin – Début de l'alignement.....	40
Figure 4.7-3: Alignement du projet et environnement marin - Fin du tracé et route d'accès temporaire....	41
Figure 5.0-1: Zone d'étude locale de l'utilisation du territoire	43
Figure 5.0-2: Zone d'étude régionale de l'évaluation des conditions de référence de l'environnement humain.....	44

Tables

Tableau 1.4-1: Jalons et dates du projet	6
Tableau 1.5-1: Législation applicable au projet.....	7
Tableau 2.1-1: Coordonnées du projet.....	9
Tableau 2.1-2: Composantes du projet	10
Tableau 4.4-1: Caractéristiques et processus géomorphologiques des cours d'eau principaux	31
Tableau 6.9-1: Aperçu des impacts potentiels du projet sur l'environnement humain.....	64

Acronymes et abréviations

AANC	Affaires autochtones et du Nord Canada
ACDC	Centre de données sur la conservation du Canada atlantique
ACIA	Agence canadienne d'inspection des aliments
AÈC	Avant l'ère actuelle
AEIC	Agence d'évaluation d'impact du Canada
AIL	Association Inuit du Labrador
Anorthosite	Roches intrusives mafiques et toutes les roches ignées extrusives
AQ/CQ	Assurance qualité/Contrôle de la qualité
ARP	Autorité régionale de planification
ARU	Unité d'enregistrement autonome
ARTIL	Accord sur les revendications territoriales des Inuit du Labrador
ASR	Pêche à des fins alimentaires, sociales et rituelles
BGS	Sous la surface du sol
CO	Monoxyde de carbone
CO ₂	Dioxyde de carbone
CV	Composante valorisée
C-TNLOHE	Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
CWCS	Système canadien de classification des terres humides
DIP	Description détaillée du projet
ÉACC	Évaluation stratégique des changements climatiques
EC	De l'ère commune
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
EDSC	Emploi et Développement social Canada
EE	Évaluation environnementale
ÉI	Évaluation d'impact (Gouvernement du Canada)
EP	Espèces en péril
Éq. CO ₂	Équivalent dioxyde de carbone
FAFH	Le poisson et son habitat
FAQ	Foire aux questions
FCEE	Franchissement de cours d'eau existants

FEC	Centre de commande d'éclairage d'aéroport
FEGC	Femmes et l'égalité des genres
GES	Gaz à effet de serre
HADD	Détérioration, destruction ou perturbation (de l'habitat du poisson)
HVGB	Happy Valley-Goose Bay
IFR	Règles de vol aux instruments
INP	Indice normalisé des précipitations
Inscription	Inscription à l'examen environnemental / Document de référence
IOCC	Iron Ore Company of Canada
LEI	Loi sur l'évaluation d'impact
LEP	Loi sur les espèces en péril
LIL	<i>Labrador Inuit Lands</i>
LISA	<i>Labrador Inuit Settlement Area</i>
LDQE	Lignes directrices pour la qualité de l'eau
LEP	Loi sur les espèces en péril
IPEN	Indice de précipitations et d'évapotranspiration normalisé
MPO	Pêches et Océans Canada
MDN	Ministère de la Défense nationale
N/A	Sans objet
NCAR	Centre national de recherche atmosphérique
NEPA	Loi sur la protection de l'environnement du Nunatsiavut
NFPA	Association nationale de protection contre les incendies
NG	Gouvernement du Nunatsiavut
NGC	Groupe d'entreprises du Nunatsiavut
NICG	<i>Nain Inuit Community Government</i>
NLAQ	Norme de qualité de l'air à Terre-Neuve-et-Labrador
NLECC	Terre-Neuve-et-Labrador Environnement et Changement climatique
NLFFA	NL Pêches, forêts et agriculture
NL Hydro	Hydro de Terre-Neuve-et-Labrador
NLMPA	T.-N.-L. Affaires municipales et provinciales
NLNR	Terres et ressources naturelles du Nunatsiavut
NOx	Oxydes d'azote

PK	Point kilométrique
PAR	Bureau des affaires autochtones et de la réconciliation de Terre-Neuve-et-Labrador
PM	Particules
Projet	Projet du nouvel aéroport de Nain
PST	Particules en suspension totales
QNIHS	Qanuipitaa ? Enquête nationale sur la santé des Inuits
RAC	Règlement de l'aviation canadien
RCAANC	Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada
RNCan	Ressources naturelles Canada
SAC	Services aux Autochtones Canada
SC	Santé Canada
SCF	Service canadien de la faune
SOCC	Espèces préoccupantes sur le plan de la conservation
SOx	Oxydes de soufre
SSALR	Système de balisage lumineux d'approche courte simplifié avec feux indicateurs d'alignement de piste
TC	Transports Canada
TNL	Terre-Neuve-et-Labrador
UTT	Utilisation traditionnelle des terres
UTM	Transverse universelle Mercator
VTT	Véhicule tout-terrain
WC	Franchissement de cours d'eau
WC nouveau	Nouveaux franchissements de cours d'eau avec un identifiant unique
ZICO	Zone importante pour la conservation des oiseaux
ZIEB	Zone d'importance écologique et biologique
ZÉR	Zone d'étude régionale
ZÉL	Zone d'étude locale

Unités et symboles

'	Compte-rendu
"	Secondes
°C	Degré Celsius
%	Pourcent
<	Moins de
>	Plus grand que
≥	Supérieur ou égal à
~	Environ
#	Nombre
ASL	au-dessus du niveau de la mer
Cm	Centimètre
Ft	Pieds
ha	Hectare
rh	Heure
k	Milliers
kilomètre	Kilomètre
km ²	Kilomètre carré
KSPS	Kilo d'échantillons par seconde
Kt	Noeud
kW	Kilowatt
L	Litre
m	Mètre
M	Million
m ²	Mètre carré
m ³	Mètre cube
mm	Millimètre
MW	Mégawatt
MWh	Mégawatt-heure
NM	Mille marin
s	Deuxième
t	Tonne

1. Introduction

Ce document est le résumé de la description détaillée du projet (DIP) du projet du Nouvel aéroport de Nain (projet), tel qu'exigé à l'étape de la planification du processus d'évaluation d'impact en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact*. Le 4 décembre 2023, le processus d'enregistrement aux fins d'examen environnemental a été effectué, et les documents d'enregistrement ainsi que la description initiale du projet (enregistrement / DIP) ont été soumis afin de satisfaire aux exigences relatives à la réalisation d'une évaluation environnementale (EE) requises par les trois régimes de réglementation applicables des entités suivantes: le ministère des Terres et des ressources naturelles du Nunatsiavut (NLNR), le ministère de l'Environnement et Changement climatique de Terre-Neuve-et-Labrador (NLECC) ainsi que l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC). Le 27 février 2024, cette dernière a fourni un sommaire des questions, et a demandé des renseignements supplémentaires sur le projet pour compléter la DIP, en tenant compte des commentaires reçus pendant la période de consultation du public organisée par l'Agence.

L'objectif principal de la DIP est d'aider l'AEIC à déterminer si une évaluation d'impact fédérale est nécessaire pour le projet. Ce document facilitera également le processus d'examen des projets pour le NLNR et le NLECC. Depuis l'enregistrement/soumission de la DIP, la conception technique préliminaire a progressé à 60% et, par conséquent, des informations supplémentaires concernant la description du projet ont été ajoutées à la DIP. L'empreinte du projet a également été affinée en raison de l'avancement de la conception préliminaire.

Ce résumé de la DIP synthétise les principales constatations fournies dans la DIP et intègre l'inscription et la DIP avec de nouveaux renseignements incorporés dans le document principal, comme demandé dans le résumé des questions.

Le promoteur du projet est le gouvernement du Nunatsiavut (NG), qui est une région inuite autonome de Terre-Neuve-et-Labrador (T.-N.-L.). Le président du Nunatsiavut est Johannes Lampe.

Personne-ressource du promoteur : Colin Gilbride, ing. Directeur de l'infrastructure et de la planification Gouvernement du Nunatsiavut

Adresse: C.P. 92, Makkovik, T.-N.-L. A0P 1J0

Téléphone: Bureau : (709) 923-2007 Cellulaire : (709) 899-0935

Messagerie électronique: colin.gilbride@nunatsiavut.com

Web: www.nunatsiavut.com

Le mandataire du promoteur est AECOM Canada Ltée, qui est responsable des études environnementales du projet et de l'élaboration de la DIP.

Contact: Elaine Lee-Ho, M.Sc., P.Biol., P.Ag.
Vice-présidente associée, directrice de département
Écologie et délivrance de permis, Environnement, Canada

Adresse: 300, 48 Quarry Park Boulevard SE
Quarry Crossing
Calgary, Alberta, Canada, T2C 5P2

Téléphone: 403-542-7031

Messagerie électronique: elaine.lee@aecom.com

1.1 Nom du projet

Le projet s'appelle le Nouvel Aéroport de Nain.

1.2 Aperçu du projet

Le NG prévoit de construire un nouvel aéroport certifié pour remplacer la piste d'atterrissage existante à Nain. Les principales composantes du projet, illustrées à la figure 1.2-1, sont les suivantes :

- Piste d'atterrissage : nouvelle piste d'atterrissage en gravier de 2 133 m (7 000 pi) de long, avec éclairage d'approche et clôture et voie de service.
- Aéroport : comprend une aérogare multifonctionnelle, une aire de stationnement pour aéronefs (à voile fixe et tournante), des voies de circulation, un bâtiment d'entretien, un entrepôt de fret et d'entreposage, une aire de dégivrage et une aire de ravitaillement.
- Route d'accès, une nouvelle route de gravier d'environ 12 kilomètres (km) pour relier la ville de Nain au nouvel aéroport.

Un résumé des composantes du projet est présenté à la section 2. Le Nouvel aéroport de Nain fonctionnera 24 heures sur 24, sept jours sur sept, pour servir la population locale et pourra servir de centre d'intervention d'urgence pour la région. De plus, le Projet pourra opérer dans toutes les conditions météorologiques, ce qui facilitera l'utilisation d'avions plus grand (fret et passagers) et améliorera la fiabilité des évacuations médicales. Le nouvel aéroport suivra les règlements de vol aux instruments plutôt que les règlements de vol à vue, avec une approche aux instruments à 200 pieds et une visibilité de 0,5 mille.



Project Component / Composante de projet
 Main Project Infrastructure / Infrastructure principale du projet

Labrador Inuit Lands / Terres des Inuits du Labrador
 Labrador Inuit Settlement Area (LISA) / Limite de la zone LISA
Parcel number / Numéro de parcelle
 Labrador Inuit Lands (LIL) / Terres des Inuits du Labrador
 Nain Inuit Community Government - Municipal Planning Area / Gouvernement de la communauté Inuit de Nain - Zone de planification municipale

Other / Autre
 Existing airstrip / Piste d'atterrissage existante

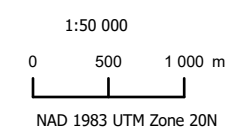


Figure 1.2-1
 Project Location and Infrastructure /
 Emplacement et infrastructure du projet

1.3 **Besoin et objectif du projet**

Le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador possède et assure l'exploitation de 12 pistes d'atterrissage dans les villages nordiques du Labrador, incluant Nain (ministère des Transports et de l'Infrastructure de Terre-Neuve-et-Labrador n.d.). Pour les villages nordiques autochtones du nord du Labrador, les pistes d'atterrissage sont le seul lien permanent avec le reste de la province. L'accès maritime est limité, car le traversier ne fonctionne que pendant les saisons d'eau libre, de juin à début décembre. Les pistes d'atterrissage sont des infrastructures essentielles, car elles facilitent la circulation de nourritures, fournitures médicales et d'autres biens essentiels, maintiennent l'accès aux services essentiels comme les soins de santé, soutiennent l'attraction et le maintien du personnel dans les secteurs de services importants (p. ex. soins de santé, éducation, services de police), aident à maintenir le contact en personne avec la famille et les amis, fournissent des emplois locaux et soutiennent le développement économique dans les villages nordiques éloignés.

La piste d'atterrissage existante de Nain, un aérodrome certifié conformément à l'article 302 du Règlement de l'aviation canadien (RAC), présente des complexités opérationnelles et ne convient pas à la modernisation. Nain est un village nordique côtier isolé entouré d'îles et de montagnes. L'emplacement et l'alignement de la piste d'atterrissage actuelle et la direction des vents dominants entraînent des retards ou annulation de près de la moitié des vols réguliers, ce qui retarde les livraisons de biens essentiels. En raison de l'environnement montagneux environnant et des vents forts, la piste d'atterrissage n'est pas certifiée pour les opérations de vol de nuit. Cela est particulièrement difficile en cas d'urgence médicale, lorsque l'évacuation est souvent nécessaire en raison de la limitation des services médicaux locaux.

La piste d'atterrissage de Nain est située sur la côte, à une altitude de 21 pieds (6 mètres) au-dessus du niveau moyen de la mer (MSL; Figure 1.3-1). Lors des ondes de tempête, comme celle qui s'est produite en décembre 2022, la piste d'atterrissage a été partiellement inondée par l'eau de mer. Les ondes de tempête entraînent une érosion qui peut affecter la capacité de charge de la piste d'atterrissage. Il est donc possible que la piste d'atterrissage devienne inutilisable à court ou à long terme.



Figure 1.3-1

Existing Airstrip /
Piste d'atterrissage existante

1.4 Calendrier prévu du projet

La conception technique préliminaire et les études de faisabilité devraient être achevées d'ici la fin de 2024 et la construction du projet devrait commencer en 2027, avec une mise en service en 2030. Actuellement, le calendrier prévu du projet est présenté au tableau 1.4-1.

Tableau 1.4-1: Jalons et dates du projet

Étapes clés	Dates d'achèvement
Soumission de l'inscription / DIP à IAEIC, NG et NLECC	Décembre 2023
Communauté autochtone et période de commentaires du public	18 décembre 2023 et 16 février 2024
Séances d'information publiques de l'AEIC	17 et 18 janvier 2024
Le ministère des Terres et des Ressources naturelles du Nunatsiavut a tenu des consultations publiques sur le projet proposé	7 février (virtuel) et 19 février 2024 (en personne)
Publication d'un Sommaire des questions par l'AEIC	27 février 2024
Journée portes ouvertes des promoteurs dans la communauté	12 juin 2024
Soumission de la description détaillée du projet (DDP)	Août 2024
Décision de l'AEIC, du NG et du NLECC pour déterminer si une EI est nécessaire	Q3 2024
Réalisation du rapport final des études de faisabilité	Décembre 2024
Achèvement du processus d'ÉI réglementaire (approbation), si nécessaire	Mars 2026
Financement complété	Avril 2026
Phases de développement et de construction	2025-2030
Ingénierie détaillée, demandes de certificats d'autorisation, obtention de permis et travaux de construction (en phases)	2026
Mobilisation et construction	2027-2030
Phase de mise en service et d'exploitation	Fin 2030

1.5 Exigences réglementaires

1.5.1 Évaluation environnementale

Les régimes réglementaires du NG, provincial et fédéral décrivent les exigences relatives au processus d'étude d'impacts(ÉI), les permis requis pour la construction et l'exploitation du projet, ainsi que les conditions dans lesquelles le projet sera exploité. Des discussions sont en cours avec les agences compétentes concernant les exigences en matière d'ÉI pour le projet. Pour le gouvernement fédéral, le Règlement sur les activités concrètes de la Loi canadienne sur l'évaluation d'impact (LEI) identifie les activités qui constituent des projets désignés. Les projets désignés en vertu de ces règlements comprennent la construction et l'exploitation de nouveaux aéroports qui respecteraient des seuils ou des critères spécifiés. Plus précisément, l'article 46 du Règlement sur les activités physiques (DORS/2019-285) comprend:

- La construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture d'un nouvel aéroport doté d'une piste de 1 000 m ou plus.
- La construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture d'un nouvel aéroport capable de desservir des avions appartenant à un numéro de groupe d'avions IIIA ou supérieur.

1.5.2 Autres conformités réglementaires

Le projet doit être réalisé conformément aux lois applicables par le NG ainsi que les lois provinciales, fédérales et municipales. Le tableau 1.5-1 fournit une liste préliminaire des lois et règlements qui peuvent s'appliquer au projet en vertu des exigences de conformité des permis.

Tableau 1.5-1: Législation applicable au projet

Intérêt	Législation
Gouvernement du Nunatsiavut	
Archéologie, lieux de sépulture et de restes humains Utilisation traditionnelle des terres Intérêts privés Plan d'aménagement du territoire Zones protégées	Loi sur les terres des Inuit du Labrador
Utilisation traditionnelle des terres Intérêts privés Registre des titres fonciers des Inuit du Labrador Plan d'aménagement du territoire Exploration et développement miniers	Loi sur les titres fonciers des Inuit du Labrador
Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador	
Protection de l'environnement	Loi sur la protection de l'environnement du Nunatsiavut
Qualité de l'air	Approbation du document d'orientation sur les générateurs diesel
Accessibilité des bâtiments	Loi sur l'accessibilité des bâtiments Règlement sur l'accessibilité des bâtiments
Construction de bâtiments	Loi sur les normes de construction
Espèces menacées	Loi sur les espèces menacées
Protection de l'environnement	Loi sur la protection de l'environnement, 2002 Règlement sur le contrôle de la pollution atmosphérique Certificat d'approbation (par exemple, production d'énergie diesel) Règlement sur le stockage et la manipulation de l'essence et des produits connexes, 2003 (l'enregistrement est requis) Règlement sur le contrôle des huiles usées et du glycol usé, 2018 (un enregistrement ou une approbation est requis) Règlement sur la gestion des déchets
Sécurité alimentaire	Loi sur les établissements alimentaires Règlement sur les locaux destinés aux aliments Permis d'établissement alimentaire
Feux de forêt	Loi sur les forêts Permis de brûlage (pendant la saison des feux de forêt)
Matières dangereuses	Loi sur le transport des marchandises dangereuses Règlement sur le transport des marchandises dangereuses
Sécurité publique	Loi sur la sécurité publique Règlement sur les chaudières, les appareils sous pression et le gaz comprimé

Intérêt	Législation
	Sécurité incendie, sécurité des personnes et conformité en matière d'accessibilité des bâtiments
Carrières	Loi sur les matériaux de carrière Règlement sur les matériaux de carrière
Ressources en eau	Loi sur les ressources en eau, 2002 Règlement sur le contrôle environnemental de l'eau et des eaux usées, 2003 Certificat d'approbation pour système d'évacuation des eaux usées Permis de modification d'un plan d'eau (p. ex. ponceaux et ponts) Permis de construction d'un puits non domestique (comprend la surveillance des eaux souterraines) Permis de construction d'infrastructures d'eau potable et d'eaux usées Permis en vertu de l'article 48 (pour travaux dans ou à moins de 15 m d'un plan d'eau) Permis d'utilisation de l'eau (utilisation de l'eau à des fins non domestiques avec une utilisation d'eau existante, nouvelle ou prévue provenant de n'importe quelle source d'eau)
Faune	Loi sur la faune Règlement sur la faune
Santé et sécurité au travail	Loi sur la santé et la sécurité du travail Règlement sur la santé et la sécurité au travail
Gouvernement du Canada	
Aviation	Loi sur l'aéronautique Règlement de l'aviation canadien
Aviation et aéroports	Loi sur les transports au Canada TP 312 5e édition Normes et pratiques recommandées pour les aéroports Dernière édition 2020-01-15 Évaluation aéronautique dans le cas d'obstacle Règlement sur les transports aériens Utilisation des terrains au voisinage des aéroports Règlement de zonage aéroportuaire Demande de certificat d'aéroport Décrochage, circulaire consultative
Poisson et habitat du poisson	Loi sur les pêches Autorisation en vertu de la Loi sur les pêches ou lettre d'avis
Navigation maritime	Loi sur les eaux navigables canadiennes Arrêté visant les ouvrages mineurs
Matières dangereuses	Loi sur le transport des marchandises dangereuses Règlement sur le transport des marchandises dangereuses
Infrastructure des pistes	Manuel de conception structurelle des chaussées
Oiseaux migrateurs	Règlement sur les oiseaux migrateurs (permis de dommages et dangers)
Espèces en péril	Loi sur les espèces en péril

1.5.3 Évaluations stratégiques et régionales

1.5.3.1 Évaluation stratégique

Aucune évaluation stratégique n'est actuellement en cours au Nunatsiavut. L'étude la plus récente était la mise à jour de l'évaluation environnementale stratégique de la zone extracôtière du plateau du Labrador réalisée pour l'Office Canada – Terre-Neuve et Labrador des hydrocarbures extracôtiers (OCNLOPB) en décembre 2021 (OCNLOPB 2021). Cette étude a fourni des informations actuelles sur l'environnement existant afin d'identifier les questions qui devraient être prises en compte lors de la délivrance de permis d'exploration dans la région. Le processus a été coprésidé par le GN et le Service de protection de l'environnement du CNLOPB.

1.5.3.2 Évaluation stratégique du changement climatique

L'évaluation stratégique des changements climatiques d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC), en vertu de l'article 95 de la LEI, exige que l'EI examine dans quelle mesure les effets d'un projet désigné portent atteinte ou contribuent à la capacité du Canada à respecter ses engagements en matière de changements climatiques, comme l'Accord de Paris, et ses objectifs, comme l'objectif de 2030 et la carboneutralité d'ici 2050 (ECCC 2020). Une estimation initiale des GES du projet conformément aux lignes directrices de l'évaluation stratégique des changements climatiques est décrite dans la section 6.1 de la DDP.

1.5.3.3 Évaluation régionale

Aucune évaluation régionale pertinente au projet n'est ou n'a été réalisée dans le cadre de la LEI.

2. Description du projet

Le NG prévoit de construire le projet (aéroport) pour remplacer la piste d'atterrissage existante qui n'est pas fiable en raison d'une mauvaise conception et de conditions défavorables, et qui est également sous pression en raison des effets du changement climatique. Le Projet sera opérationnel 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, pour servir la population locale en toutes saisons et agir à titre de centre d'intervention d'urgence pour la région. Les détails spécifiques au projet sont résumés dans les sections suivantes.

2.1 Emplacement et composantes du projet

Nain, le village nordique inuit le plus au nord de Terre-Neuve-et-Labrador, se trouve sur le côté ouest de la baie Unity, à environ 50 km de l'océan Atlantique et à 370 km au nord de HVGB. Le projet est sur le LIL avec une partie de la route d'accès sur les terres du village nordique inuit de Nain. L'aéroport se trouve à environ 12 km de Nain et se trouve sur un plateau, à environ 850 m de la côte à une altitude d'environ 60 m au-dessus du niveau de la mer. Les coordonnées du projet sont indiquées dans le tableau 2.1-1. La terre fédérale la plus proche est la réserve indienne Natuashish 2, à environ 72 km.

Tableau 2.1-1: Coordonnées du projet

Composante du projet	UTM 20 NAD83		NAD83	
	Est	Nord	Longitude	Latitude
Piste (pointe ouest)	571248.729301	6262480.1516	-61.842546	56.501343
Piste (pointe est)	573347.003503	6262093.51125	-61.808576	56.497548
Point central de l'aéroport	572344.116169	6262277.19189	-61.824811	56.499353

Composante du projet	UTM 20 NAD83		NAD83	
	Est	Nord	Longitude	Latitude
Point de départ de la route d'accès	580157.1391	6267013.6044	-61.696469	56.54063
Point final de la route d'accès	573302.476691	6261736.26664	-61.809399	56.494346
Point final d'accès temporaire à la construction	572718.3991	6261053.7314	-61.819074	56.488306

Les principales composantes du projet sont présentées à la figure 2.1-1. Bien que l'installation du projet puisse évoluer au fil du temps, aucune expansion future n'est envisagée pour le moment. Les zones spatiales associées aux diverses composantes du projet sont présentées au tableau 2.1-2.

Tableau 2.1-2: Composantes du projet

Composante du projet	Superficie (ha)
Piste (inclut le balisage lumineux d'approche et la zone clôturée)	63.3
Aéroport (inclut les voies de circulation, l'aire de trafic, l'aérogare et les bâtiments de soutien, l'aire de stationnement et l'infrastructure connexe)	15.9
Route d'accès (inclut la limite de construction)	36.8
Zones d'emprunt de roches	79.1
Zone de préparation des travaux et accès temporaire	5.6
Total	200.7

Piste

La piste mesurera environ 2 133 m de long et 45 m de large. Elle sera orientée à 120°/300° (magnétique) pour optimiser les approches et les décollages dans les vents dominants, atteignant une probabilité d'utilisation de 95% pour les avions capables d'opérer dans des vents de travers de 20 nœuds. La piste sera aménagée par dynamitage de roches pour le remblai en raison de la topographie de la zone et des limites de la surcharge du mort-terrain. Le plan de construction comprend environ 2 millions de mètres cubes (m³) de matériaux à retirer et 3 millions de m³ de remblai, la piste étant construite principalement à l'aide de matériaux rocheux locaux. La surface de la piste sera traitée en gravier avec de l'EK35®, un fluide synthétique qui stabilise les pistes en gravier et améliore les conditions opérationnelles et de sécurité. D'autres caractéristiques sont incluses, notamment une route périphérique pour les activités d'entretien, une clôture pour la sécurité et la sûreté, et un balisage lumineux d'approche installé à 720 m de chaque extrémité de la piste pour accueillir le système simplifié de balisage lumineux d'approche à feux clignotants (ALSf2) requis pour la capacité d'approche de précision CAT I de l'aéroport.

Aéroport

La zone principale de l'aéroport abritera l'infrastructure de soutien. Voici une description des différentes composantes de l'aéroport:

- **Aire de trafic et voies de circulation** : L'aire de trafic, conçue pour le stationnement, chargement et entretien des avions, peut accueillir le stationnement de courte durée de deux Boeing 737-800 et le stationnement de longue durée de trois avions AGN II. Cela inclut une aire de ravitaillement, une aire de dégivrage et deux postes de stationnement pour hélicoptères dimensionnés pour l'AgustaWestland AW101/CH-149 Cormorant (figure 2.1-2). L'aéroport a besoin de deux voies de circulation pour relier l'aire de trafic à la piste, ce qui réduit le temps d'occupation de la piste et minimise la congestion. Chaque voie de circulation aura une largeur de 23 m avec une zone tampon

de sécurité de 5 m. Des projecteurs sur l'aire de trafic seront installés pour minimiser l'éblouissement pour les pilotes et les contrôleurs. L'aire de trafic et les voies de circulation seront construites en utilisant les mêmes matériaux de roche que la piste et stabilisées avec de l'EK35®. Les voies de circulation seront nivelées à une pente maximale de 1,5 % vers une zone de collecte des eaux de ruissellement.

- **Terminal** : Le terminal est l'espace principal pour accueillir les passagers à l'arrivée et au départ de l'aéroport. Ce bâtiment contient la zone d'attente des passagers, comptoir d'enregistrement et d'embarquement, système de traitement des bagages, restaurant, cafétéria ou distributeurs automatiques, bureaux pour la gestion de l'aéroport, préparation des vols et salle de repos des pilotes, salle multi-services / bureaux, toilettes, salle des équipements mécaniques, électriques et de communication. La salle d'attente sera conçue pour accueillir environ 96 passagers. Le terminal sera situé sur le côté Est de l'aire de trafic, qui est plus proche de l'entrée principale de l'aéroport et sépare les activités liées aux passagers des installations de carburant, de l'entretien de l'aéroport et des activités de fret. La superficie de l'aérogare sera d'environ 1 344 mètres carrés (m²).
- **Zone de stationnement** : Le stationnement sera situé à côté de l'aérogare et aura une surface de gravier de 200 millimètres (mm) superposée sur une sous-couche granulaire de 500 mm. Étant donné que le stationnement est recouvert de gravier et qu'aucune ligne de stationnement ne sera appliquée, les places de stationnement standard et les places de stationnement accessibles devront être identifiées à l'aide de panneaux et/ou d'arrêts de trottoir pour délimiter chaque place. Le stationnement sera suffisamment grand pour accueillir le nombre minimum de places requises et permettra d'installer des places de stationnement surdimensionnées.
- **Garage d'entretien** : Le garage d'entretien est conçu pour l'entretien et le stockage de diverses machines, véhicules et équipements utilisés pour les tâches d'entretien de l'aéroport comme le déneigement et l'épandage de gravier et de sable. Le garage comprend sept aires: trois aires de service doubles pour la machinerie lourde, une aire double pour les petits véhicules et l'équipement, et une seule aire pour l'entreposage du sable. Ces aires sont à double hauteur pour accueillir de grosses machines. Le garage dispose également d'un atelier de réparation avec un établi, diverses machines et outils, ainsi que les prises de courant nécessaires. De plus, il abrite un bureau pour les tâches administratives, une salle de bain avec douche, une salle de repos pour les employés et un espace de stockage pour l'équipement, les outils, les pièces et les fournitures.
- **Entrepôt de fret** : Un entrepôt de fret de 2 étages de 1 250 m² sera utilisé pour l'entreposage et la manutention à court terme de marchandises et de fournitures. L'entrepôt comprendra un comptoir d'accueil, des aires d'entretien et de stationnement pour les véhicules, des salles mécaniques et électriques, des salles d'entretien et de serveurs, des zones d'entreposage général et de fret, des chambres froides, des bureaux, des salles de repos, des salles de réunion et des vestiaires, des espaces de soutien et des toilettes. Situé à l'ouest de l'aérogare passagers, il y aura un accès direct à l'aire de trafic et à la piste. L'entrepôt abritera également sept baies dédiées à diverses fonctions telles qu'un entrepôt général, un entrepôt de fret, un garage de réparation et d'entretien et un garage de stationnement pour véhicules.
- **Production d'électricité et stockage de carburant** : L'aéroport sera alimenté par deux génératrices principales alimentées au diesel de 1 125 kW et une troisième génératrice de secours de la même capacité, toutes logées dans un seul bâtiment dans la partie sud-ouest de l'aire de trafic. Une génératrice alimentera les systèmes auxiliaires de l'aéroport (CVC, refroidissement, sécurité), tandis que l'autre répondra à la demande accrue en fonction des besoins. Le bâtiment de la génératrice sera doté d'une cheminée d'évacuation de 6 à 10 m de haut afin de diffuser les émanations et de minimiser l'impact sur les opérations aéroportuaires. Les génératrices utiliseront un système d'énergie diesel moderne et efficace avec injection de carburant à rampe commune à haute pression pour maximiser la vaporisation et le taux de combustion du carburant. Les spécifications précises du moteur seront déterminées dans les futures conceptions techniques.

Pour fournir du carburant aux groupes électrogènes, des réservoirs de stockage de diesel seront installés dans la partie sud-ouest de l'aire de trafic. Les réservoirs seront à double paroi pour le confinement secondaire et surélevés sur des patins. La capacité de stockage sera d'environ 1 000 000 litres (L) pour alimenter huit mois d'opération. Les réservoirs de diesel seront reliés aux bâtiments de production d'électricité par des conduites en surface. Cette tuyauterie sera également reliée à un système de distribution de carburant diesel sur l'aire de trafic des équipements d'entretien.

- **Approvisionnement, traitement et stockage de l'eau** : L'aéroport aura besoin d'environ 13 L/minute d'eau potable aux heures de pointe, avec une demande quotidienne maximale de 11 250 L/jour, pour soutenir l'aérogare, l'entrepôt et les garages d'entretien. En cas d'incendie, l'aéroport aura également besoin de 7 275 L/min d'eau non potable pour l'extinction des incendies.

La principale option envisagée pour l'approvisionnement en eau potable est le prélèvement du ruisseau Kauk (Kauk Brook); cependant, une enquête plus approfondie aura lieu avant l'élaboration du projet afin de confirmer l'approvisionnement en eau proposé. L'infrastructure d'approvisionnement en eau comprendra une prise d'eau dans la source d'eau de surface proposée, une station de pompage d'eau brute et un bâtiment complet avec alimentation électrique et une conduite principale de transport d'eau brute de la source d'eau au site de l'aéroport. Un réservoir de stockage d'eau brute d'équilibrage sera également nécessaire sur le site de l'aéroport, en plus des réservoirs de stockage d'eau traitée mentionnés ci-dessus. Le bâtiment de traitement de l'eau comprendra des pompes et des réservoirs pour tester et ajouter des produits chimiques de désinfection, en particulier de l'hypochlorite de sodium, qui sera stocké dans un conteneur secondaire.

Pour l'extinction des incendies, deux réservoirs de stockage de 510 m³ seront construits sur des dalles de béton, équipés d'un système de malaxage actif pour mélanger l'eau chlorée et éviter le gel. Les réservoirs seront d'abord remplis par la source d'eau potable, et leur niveau d'eau sera surveillé et maintenu tout au long de l'exploitation du projet. Les eaux pluviales recueillies à l'aéroport peuvent être considérées comme une source d'approvisionnement en eau non potable pour l'entretien des réservoirs d'extinction des incendies. Cette eau sera détournée de manière durable, conformément aux exigences applicables de *la Loi sur les ressources en eau*.

- **Centre de commande d'éclairage d'aéroport (Field Electrical Center - FEC)** : L'équipement d'alimentation électrique du balisage lumineux de l'aérodrome et un système d'alimentation de secours seront entreposés dans le bâtiment du FEC situé dans la partie est de l'aire de trafic. Le FEC disposera d'une station de surveillance où les électriciens pourront examiner l'état de l'équipement et les données historiques relatives au système de balisage lumineux de l'aérodrome. Le système d'alimentation de secours sera composé d'une seule génératrice diesel de 175 kW pour soutenir l'utilisation du système de balisage lumineux d'urgence de l'aérodrome. La génératrice fonctionnera au mazout et un réservoir de carburant sera situé sous la génératrice.
- **Collecte des eaux usées et traitement des eaux usées** : Toutes les eaux usées domestiques du terminal, du bâtiment d'entretien et de l'entrepôt s'écouleront par gravité par des tuyaux en PVC jusqu'à une fosse septique. Ce réservoir sera en béton et d'environ 7 m³ de volume. Les déchets seront stockés dans le réservoir pendant un certain temps pour permettre aux particules de se déposer hors des eaux usées, puis ils seront pompés dans le champ septique via la chambre de dosage et la station de pompage. La fosse septique sera enterrée à une profondeur suffisante pour éviter le gel. Le champ septique sera composé de six tranchées d'absorption qui permettront aux eaux usées de s'infiltrer dans le sol environnant. Chaque tranchée d'absorption se compose d'un tuyau de drainage perforé de 100 mm de diamètre à l'intérieur d'une couche de pierre concassée, qui se trouve au-dessus d'une couche de sol de 1 m de profondeur. Les tranchées d'absorption auront chacune une longueur d'environ 30 m et seront recouvertes de remblai.
- **Station de ravitaillement en carburant d'aviation** : Une aire de ravitaillement des aéronefs sera située près du garage d'entretien; elle sera construite avec une surface en béton pour empêcher toute infiltration potentielle de carburant au sol. Une membrane en HDPE sera également installée

entre le tampon et la plateforme, afin de protéger davantage contre l'infiltration potentielle de contaminants. L'aire de ravitaillement sera reliée à un système de collecte des eaux de ruissellement; ce système sera composé d'un tuyau en PVC avec un lit en béton qui transportera le carburant déversé vers un séparateur huile/eau. L'huile usée et le carburant recueillis dans le séparateur seront transportés à Nain pour être éliminés, et les eaux de ruissellement propres de la plateforme de ravitaillement seront dirigées vers la zone de collecte des eaux pluviales (section 2.2.4.6). Le système de distribution du carburant d'aviation sera adjacent à l'aire de ravitaillement; il sera équipé d'un réservoir de stockage hors sol de 30 000 L. Ce réservoir sera doté d'une double paroi pour le confinement secondaire.

- **Aire de dégivrage** : Une zone désignée sera établie pour le dégivrage des aéronefs en hiver. Cette zone sera une dalle de béton conçue pour contenir du glycol de dégivrage et de l'eau; il disposera d'un drain central et d'un bassin de stockage du glycol résiduel lors du dégivrage. Les déchets de glycol collectés dans le bassin de stockage seront pompés et transportés à Nain pour être éliminés. Au cours de l'été, les précipitations qui s'accumulent dans la plateforme et le puisard seront évacuées vers la zone de collecte des eaux pluviales par un tuyau en PVC.
- **Camp de construction** : Un camp temporaire sera mis en place pour accueillir les travailleurs de la construction. Au départ, le camp sera placé dans la zone de préparation des travaux (indiquée ci-dessous). Au fur et à mesure que la construction progresse, le camp sera déplacé vers la future aire de stationnement de l'aéroport, lorsque ce site sera dégagé et que le remblai sera construit. Le camp sera composé de roulottes mobiles avec des chambres, des toilettes et une cuisine/caféteria. L'électricité et la chaleur seront fournies par des génératrices au gaz, et une petite unité modulaire de traitement des eaux usées sera utilisée pour traiter les effluents domestiques. Jusqu'à ce que la route d'accès soit entièrement construite, les fournitures (y compris l'eau potable) seront transportés vers et depuis le camp de construction par une petite barge maritime, et les travailleurs seront transportés par des plus petits bateaux.

Route d'accès

La route d'accès reliant l'aéroport à Nain sera en gravier et mesurera environ 12 km de long. La largeur de la surface de la route doit être d'environ 12 m. Une largeur totale de 36 m le long du tracé de la route pourrait être touchée pour tenir compte de l'emprise et des fossés de chaque côté de la surface de la route. La largeur de la route d'accès permettra d'accueillir de plus gros équipements d'entretien et d'exploitation, tels que des camions monoblocs et des chasse-neiges, ainsi que des véhicules de tourisme locaux (camions d'une demi-tonne, motoneiges, VTT) et des autobus de passagers.

Des aires d'arrêt seront incluses pour permettre aux gens de se garer en toute sécurité et de laisser leur véhicule, un corridor pour la chasse, la pêche, la trappe et l'accès aux chalets. La zone d'arrêt typique aura une largeur de 10 m et une longueur de 50 m, avec des cônes de 50 m de long pour faire la transition entre les zones d'arrêt et le couloir principal.

Zones d'emprunt de roches

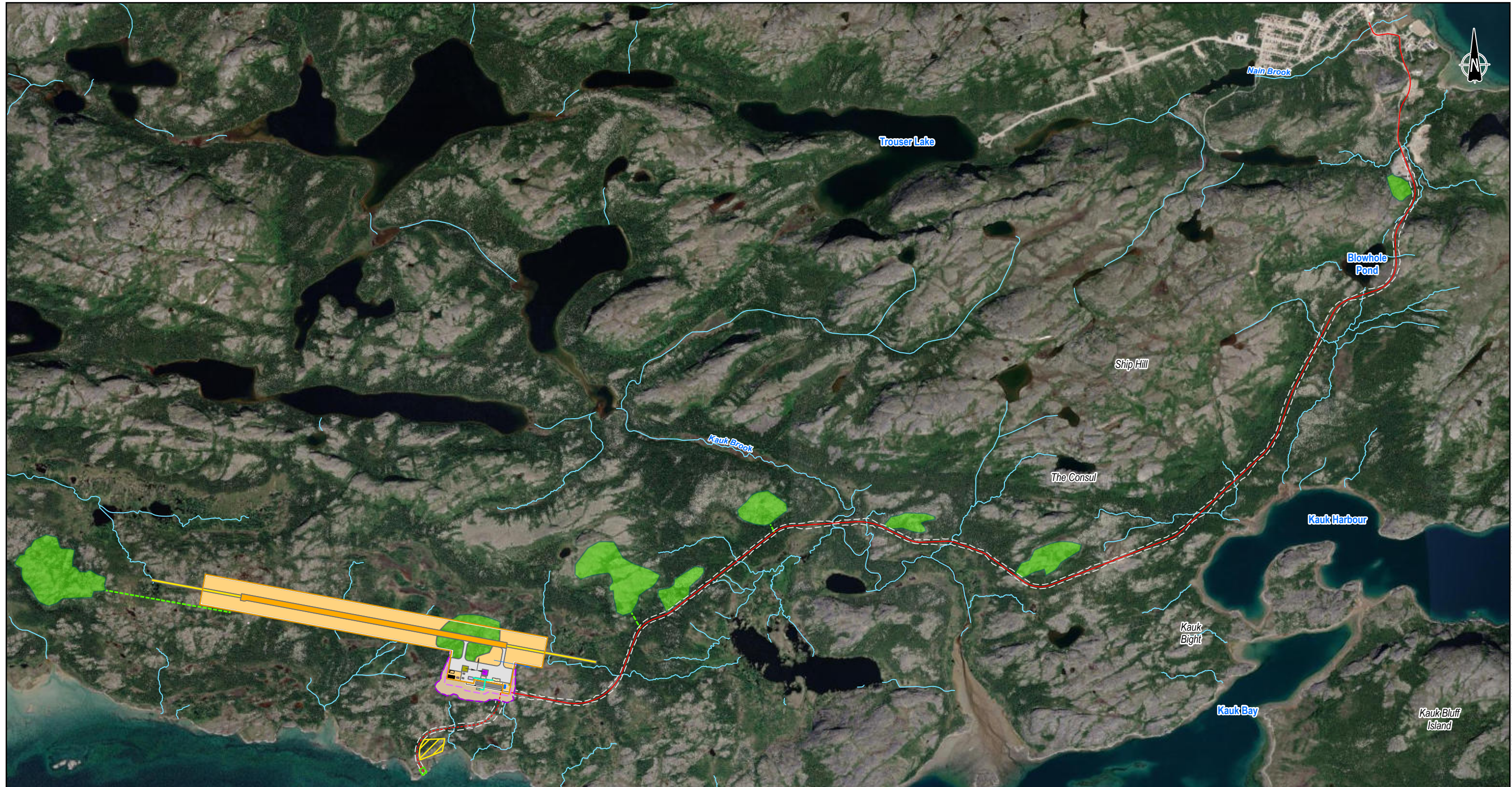
La région de Nain présente une topographie accidentée et montagneuse, ce qui nécessite d'importants matériaux de déblais et de remblai pour développer des sous-couches stables pour la piste et l'aéroport et, dans une moindre mesure, pour la route d'accès. Des matériaux sont également nécessaires pour les matériaux de remblai et les chaussées de surface. De nombreux affleurements rocheux à proximité de l'infrastructure du projet ont été identifiés comme de bons candidats pour fournir des matériaux de remplissage. Ces zones d'emprunt ont été délimitées sur la figure 2.1-1 comme étant l'étendue maximale prévue où des matériaux d'emprunt rocheux seront prélevés; Cependant, les zones réelles requises feront l'objet d'une enquête plus approfondie.

Zone de préparation et d'accès aux travaux

Étant donné qu'il n'y a pas d'accès existant au site de l'aéroport proposé, les premières étapes de la construction nécessiteront que l'équipement et les fournitures soient transportés de Nain et déchargés à l'aide d'un navire à unités de charge. Un site d'atterrissage côtier sera aménagé au sud de l'aéroport pour faciliter le déchargement de gros équipements, qui seront transportés jusqu'au site de l'aéroport en empruntant une route d'accès temporaire. Des travaux préparatoires mineurs sur la rive (p. ex., débroussaillage, enlèvement de gros rochers, mise en place de gravier) peuvent être nécessaires pour établir cette zone. (figure 2.1-1). Une route d'accès temporaire sera construite entre l'aire d'atterrissage des barges et la zone de l'aéroport pour le transport de l'équipement. Les critères de conception de la route d'accès temporaire seront similaires à ceux de la route d'accès à l'aéroport en termes de géométrie et de section transversale. La route sera débarrassée de la végétation et le tracé temporaire de la route d'accès suivra la topographie en évitant les pentes abruptes, les zones humides et les déblais et remblais importants lorsque possible, des techniques de construction en déblai et remblai peuvent être utilisées pour créer une pente appropriée pour les déplacements des véhicules.

Après l'établissement de la zone d'atterrissage côtière et l'aménagement initial de la route d'accès temporaire, une zone d'étape de construction sera établie entre la zone d'atterrissage et l'aéroport. Cette zone sera débarrassée de la végétation et nivelée au besoin pour permettre l'entreposage de l'équipement et des matériaux (p. ex. machinerie de construction, carburant, agrégats). Un camp de construction temporaire sera également installé à cet endroit; Ce camp sera déplacé sur le parking du site de l'aéroport une fois qu'il aura été dégagé et que le remblai aura été construit. La zone de dépôt et d'entreposage de la construction maintiendra une zone tampon d'au moins 30 mètres par rapport au littoral et aux cours d'eau de la région.

L'aire d'atterrissage, la zone de transit et la route d'accès temporaire seront abandonnées et remises en état à la fin de la phase de construction.



Project Component / Composante du projet

- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> — Access road / Route d'accès - - - Temporary access road / Route d'accès temporaire Construction limit / Limite de construction - - - Temporary road to rock borrow / Route temporaire vers les bancs d'emprunt | <ul style="list-style-type: none"> Rock borrow / Banc d'emprunt Potential construction laydown and equipment storage area / Aire de dépôt potentielle des équipements de construction Proposed barge landing site / Site de débarquement proposé pour les barges | <ul style="list-style-type: none"> Fence / Clôture Sewer pipe / Tuyau d'égout Top of embankment / Haut de talus Bottom of embankment / Bas de talus Culvert drainage / Fossé de drainage | <ul style="list-style-type: none"> Fuelling and de-icing pad drainage system / Système de drainage des plateformes de ravitaillement et de dégivrage Fencing and vegetation control / Clôture et contrôle de la végétation Parking area and embankment / Aire de stationnement et talus | <ul style="list-style-type: none"> Airport access and service road / Voie d'accès à l'aéroport et voie de desserte Aviation fuel / Carburant Cargo warehouse / Entrepôt de fret Central power station / Centrale électrique De-icing pad / Plateforme de dégivrage | <ul style="list-style-type: none"> Diesel fuel / Carburant diesel Diesel tank / Réservoir de diesel FEC / FEC Fueling pad / Plateforme de ravitaillement Gravel storage / Stockage de gravier Lights / Lumières | <ul style="list-style-type: none"> Maintenance garage / Garage d'entretien Oil/water separator / Séparateur huile/eau Parking and construction camp / Stationnement et camp de construction Potable water supply / Approvisionnement en eau potable Runway / Piste d'atterrissage | <ul style="list-style-type: none"> Septic field / Champ d'épuration Septic tank / Fosse septique Taxiway / Voie de circulation (avion) Terminal / Terminal Water tank / Réservoir d'eau Weather station / Station météorologique |
|---|---|---|---|--|--|--|---|

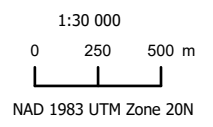
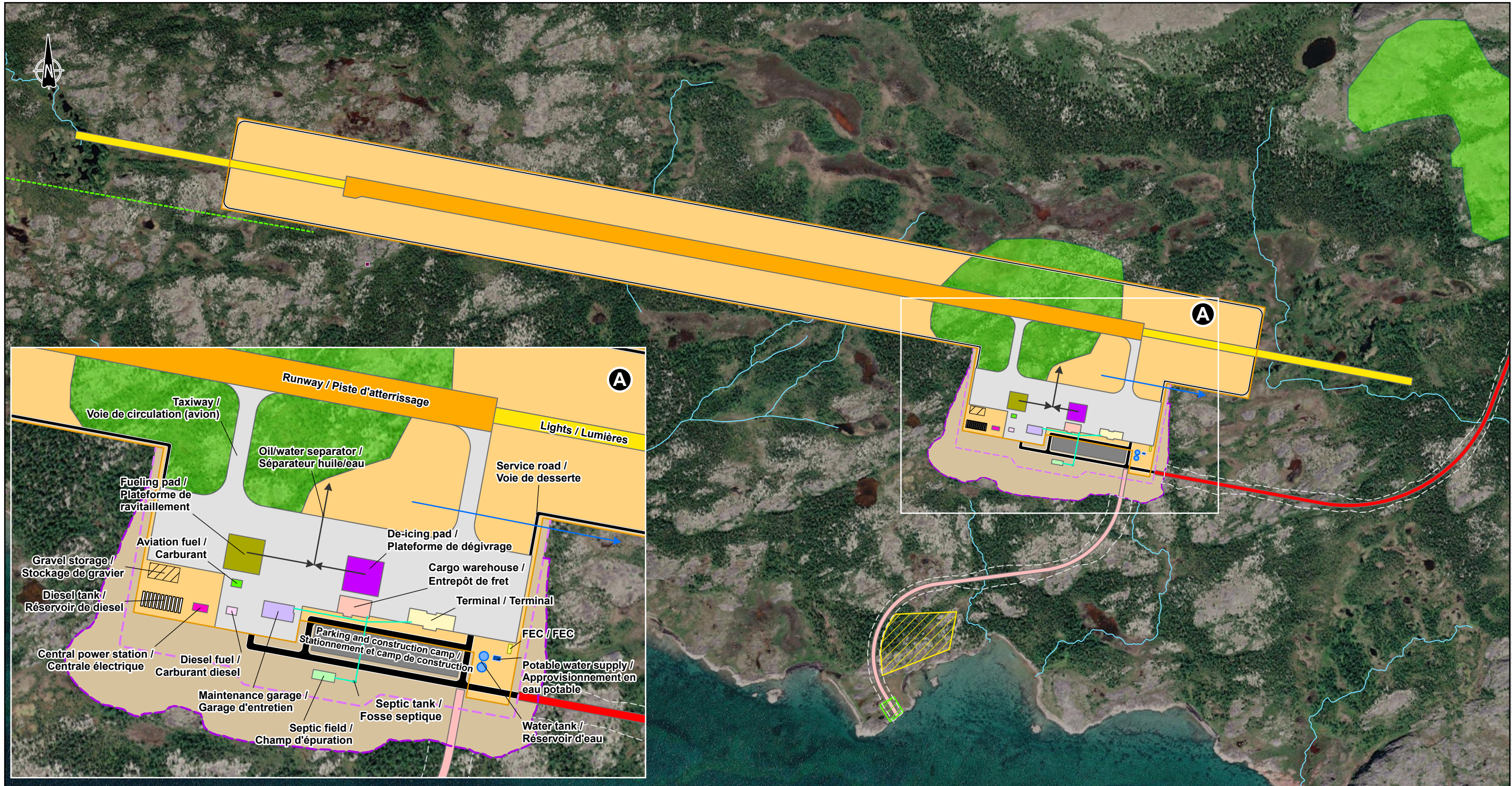


Figure 2.1-1

Project Components / Composantes du projet



Project Component / Composante de projet

- | | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> — Access road / Route d'accès — Temporary access road / Route d'accès temporaire Construction limit / Limite de construction — Temporary road to rock borrow / Route temporaire ■ Rock borrow / Banc d'emprunt | <ul style="list-style-type: none"> Potential construction laydown and equipment storage area / Aire de dépôt potentielle des équipements de construction Proposed barge landing site / Site de débarquement proposé pour les barges — Fence / Clôture | <ul style="list-style-type: none"> — Sewer pipe / Tuyau d'égout — Top of embankment / Haut de talus — Bottom of embankment / Bas de talus — Culvert drainage / Fossé de drainage | <ul style="list-style-type: none"> → Fuelling and de-icing pad drainage system / Système de drainage des plateformes de ravitaillement et de dégivrage Fencing and vegetation control / Clôture et contrôle de la végétation Parking area and embankment / Aire de stationnement et talus | <ul style="list-style-type: none"> Airport access and service road / Voie d'accès à l'aéroport et voie de desserte ■ Aviation fuel / Carburant ■ Cargo warehouse / Entrepôt de fret ■ Central power station / Centrale électrique ■ De-icing pad / Plateforme de dégivrage | <ul style="list-style-type: none"> ■ Diesel fuel / Carburant diesel Diesel tank / Réservoir de diesel ■ FEC / FEC ■ Fueling pad / Plateforme de ravitaillement Gravel storage / Stockage de gravier ■ Lights / Lumières | <ul style="list-style-type: none"> ■ Maintenance garage / Garage d'entretien ■ Oil/water separator / Séparateur huile/eau ■ Parking and construction camp / Stationnement et camp de construction ■ Potable water supply / Approvisionnement en eau potable ■ Runway / Piste d'atterrissage | <ul style="list-style-type: none"> ■ Septic field / Champ d'épuration ■ Septic tank / Fosse septique ■ Taxiway / Voie de circulation (avion) ■ Terminal / Terminal ■ Water tank / Réservoir d'eau ■ Weather station / Station météorologique |
|---|---|--|---|---|--|---|---|

Figure 2.1-2
Airstrip and Airport Apron /
Aéroport et aire de trafic

2.2 Activités du projet

Les activités prévues du projet comprennent les éléments suivants : la construction, l'exploitation et la mise hors service. La construction est la phase initiale du développement du projet, y compris les activités de préparation du site, jusqu'au début de l'exploitation et de la maintenance de l'aéroport de Nain et de la route d'accès. La construction devrait durer environ 3 ans, avec une limitation d'activités de construction pendant l'hiver, puisque la glace de mer empêchera l'utilisation d'une barge maritime pour le transport des travailleurs et de l'équipement. L'exploitation est l'activité quotidienne principale de l'aéroport, après la construction et la mise en service.

Ces activités sont décrites plus en détail dans les sous-sections ci-dessous, et des détails supplémentaires seront établis au fur et à mesure de l'avancement de la conception technique et de l'approvisionnement en construction. L'exploitation du projet devrait durer plus de 50 ans. Le déclassement de l'aéroport aura lieu lorsque l'aéroport aura atteint sa fin de vie. Il est prévu que l'aéroport fonctionne indéfiniment; Cependant, il n'y a donc pas de calendrier pour la mise hors service.

2.2.1 Construction

La préparation générale du site comprendra le débroussaillage et l'élagage des arbres à l'aide de tronçonneuses. Cette activité est prévue pour l'hiver, en dehors des périodes de sensibilité de la faune et des oiseaux migrateurs. Les équipes de défrichage accéderont aux zones du projet en motoneige à partir de Nain. Le bois récupérable sera empilé et laissé sur place jusqu'à ce qu'il puisse être transporté à la communauté pour être utilisé. Les broussailles, les rémanents, les branches et les autres matériaux non récupérables seront paillés et brûlés sur place au besoin, avec l'approbation du ministère provincial des Pêches, des Forêts et de l'Agriculture pendant la saison des feux de forêt. Ces matériaux peuvent également être éliminés dans des zones définies d'élimination des déchets ou au fond de remblais profonds.

Pour le développement de l'infrastructure, un dynamitage intensif sera nécessaire pour préparer la plateforme de fondation pour tous les composants du projet. Le dynamitage de la roche sera effectué par un entrepreneur qualifié conformément à la Loi sur les explosifs du gouvernement fédéral. Les matériaux rocheux provenant des zones de coupe et des zones d'emprunt seront utilisés comme matériau de remblai, sous-couche granulaire et couches de base granulaires. Ces matériaux seront concassés à la taille appropriée, empilés à l'aide de bulldozers et d'excavateurs, et compactés pour répondre aux spécifications techniques. La plupart des matériaux de remblai pour le projet proviendront du site avec optimisation de l'équilibre déblai/remblai. Dans certains cas, il peut être nécessaire d'importer une petite quantité de remblai spécialisé par bateau.

Les déchets ménagers générés pendant la construction seront stockés dans des conteneurs sans danger pour les ours et transportés à Nain où ils seront expédiés pour être éliminés. Tous les déchets de construction seront évacués, car le site d'élimination de NICG n'a pas de capacité d'accueil. Les matières et les déchets dangereux seront transportés, entreposés et manipulés conformément aux exigences réglementaires, puis expédiés aux fins d'élimination dans une installation approuvée. Les eaux usées domestiques des zones de construction (par exemple, Porta Potties) seront périodiquement collectées et transportées vers le système de traitement des eaux usées de Nain.

Phase initiale et aire d'entreposage temporaire

Tous les équipements et matériaux de construction seront transportés à Nain (Unity Bay) pour un entreposage temporaire avant la construction. Ce processus comprendra la livraison initiale d'un grand navire de charge, et éventuellement 3 ou 4 chargements de barges depuis la région de St. Lawrence / Goose Bay jusqu'à Nain pendant trois saisons de construction, lorsque le port de Nain est libre de glace. La plupart de l'équipement et des matériaux seront conservés dans des conteneurs d'expédition, et les matériaux plus sensibles (p. ex. explosifs) seront entreposés dans des bâtiments préfabriqués et

chauffés. Ces bâtiments d'entreposage seront verrouillés et toutes les zones d'entreposage seront clôturées et surveillées 24 heures sur 24 à des fins de sécurité.

La préparation du site (débroussaillage) aura lieu en hiver avec des équipes locales de Nain qui accéderont au site en motoneige. Après cette activité, l'équipement, les machines, le campement des travailleurs, le réservoir de carburant et d'autres fournitures (nourriture, etc.) seront transportés vers le site de l'aéroport par des barges roulières. Le personnel de construction sera transporté vers et depuis le site à l'aide de bateaux plus petits. Le débarcadère côtier sera aménagé au sud de l'aéroport pour faciliter le déchargement du gros matériel, qui sera transporté jusqu'au site de l'aéroport par une route d'accès temporaire. Des travaux préparatoires mineurs sur le littoral (par exemple, débroussaillage, enlèvement de gros rochers, mise en place de gravier) peuvent être nécessaires pour établir cette zone.

Le navire à unités de charge sera équipé d'une rampe hydraulique qui pourra être descendue sur la plage pour permettre le déchargement des véhicules, des matériaux et de l'équipement. La barge accéderait à la plage à marée haute afin qu'il y ait suffisamment d'eau pour empêcher la barge de toucher le fond. À marée basse, la barge descend au fond du rivage, ce qui permet d'abaisser la rampe et de décharger le contenu. À marée haute, la barge va flotter pour permettre au navire de quitter la zone. La figure 2.2-1 montre l'emplacement de la zone de débarquement et d'entreposage.



Project Component / Composante de projet

- Temporary access road / Route d'accès temporaire
- Construction limit / Limite de construction

- Potential construction laydown and equipment storage area / Aire de dépôt potentielle des équipements de construction

- Proposed barge landing site / Site de débarquement proposé pour les barges

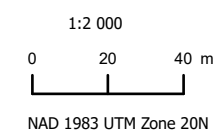


Figure 2.2-1

Construction Landing and Staging Area /
Zone de débarquement et de préparation
des travaux de construction

Route d'accès

La route d'accès sera aménagée dans deux directions, l'une partant de l'extrémité est (près de Nain) et l'autre à partir de la zone aéroportuaire. Pendant la construction, la poussière sera contrôlée par l'utilisation de chlorure de calcium ou l'application d'eau, au besoin. Après le dynamitage et le déblaiement des pentes abruptes du substrat rocheux exposé, des mesures de protection seront mises en place pour protéger les équipes de construction contre les risques de chute de pierres, au besoin. Des glissières de sécurité seront installées sur les sections de la route avec des pentes abruptes, et l'agent stabilisant du gravier EK35® sera appliqué sur la route finie. Les accotements et les limites de construction seront revégétalisés à l'aide d'un mélange de semences approuvées, dans la mesure du possible.

La passerelle du ruisseau Kauk est conçue comme un pont modulaire. Les zones de culées (piliers) du pont seront nivelées à l'aide de bulldozers et d'excavatrices, et des pieux de tuyaux en acier seront enfoncés à environ 8 m de profondeur pour ancrer les culées (piliers) au substrat rocheux. Le pont préfabriqué sera transporté jusqu'au passage à niveau, mis en place à l'aide d'un camion-grue et fixé aux culées (piliers). Des ajustements seront apportés à l'approche de la route d'accès au pont afin de faciliter une surface de transition lisse. Des produits de stabilisation supplémentaires peuvent être ajoutés au matériau de base de la surface de la route d'accès aux abords du pont afin de réduire au minimum le transport de matériaux en vrac sur le plancher du pont. Après l'installation du pont, un enrochement propre sera placé autour des piliers du pont à une pente de 2:1 pour les protéger contre l'érosion. Pendant toutes les activités de construction à proximité du ruisseau Kauk, des mesures de contrôle seront utilisées pour protéger l'eau contre l'érosion et de la sédimentation. Ces mesures pourraient inclure l'installation de clôtures à sédiments et de barrages de retenue. Un programme de surveillance aquatique sera élaboré afin de minimiser les rejets dans l'eau.

Des ponceaux seront installés aux autres franchissements de cours d'eau. Différentes techniques d'installation peuvent être envisagées selon les conditions au moment de la construction, conformément aux codes de pratiques et aux meilleures pratiques de gestion du MPO pour la protection de l'habitat du poisson d'eau douce à Terre-Neuve-et-Labrador (MPO 2022a). Les méthodes seront déterminées au moment de la construction et seront conformes au Code de pratiques provisoire du MPO pour l'isolement dans l'eau. Des fossés de drainage seront également installés le long de la route d'accès, ainsi que des ponceaux et un pont pour permettre le passage des cours d'eau naturels sous la route.

Piste et aéroport

La construction de la piste et de l'aéroport comprendra la préparation du site et des travaux de génie civil. Cependant, la construction de la piste et de l'aéroport nécessitera une grande quantité de coupes et de remblai pour créer des surfaces planes pour l'infrastructure du projet, y compris la construction d'un grand remblai en enrochement pour l'aire de trafic. Une petite route d'accès temporaire sera créée pour atteindre la zone d'emprunt de roches la plus éloignée à l'ouest; Les matériaux de cette zone seront utilisés pour développer le remblai de l'aéroport.

À la suite de ces travaux de terrassement, les infrastructures souterraines (électricité et tuyauterie) seront installées et remblayées, et les surfaces en gravier seront mises en place. Les fondations du bâtiment de l'aéroport seront établies à l'aide de pieux en acier et de dalles de béton coulées. Les puits d'eau souterraine seront forés et analysés conformément aux exigences de la *Loi sur les ressources en eau* de la province afin de confirmer la viabilité des sources d'eau. Les infrastructures du projet (telles que les bâtiments, l'éclairage et les réservoirs) seront ensuite installées et connectées. La séquence de construction de chaque composante de l'aéroport sera déterminée au moment de la construction.

La piste sera nivelée avec une pente de 2,5 % de chaque côté de l'axe pour permettre le drainage des eaux de ruissellement. Les fossés seront situés à au moins 75 m de l'axe de la piste, de chaque côté de la piste. Les fossés auront une largeur de 3 m pour tenir compte des éclats de roche et de l'accumulation

de neige pendant les mois d'hiver. Des ponceaux en béton armé seront installés pour maintenir le drainage du nord au sud sur la piste et gérer le ruissellement des eaux de pluie et la fonte des neiges.

Les voies de circulation seront nivelées à une pente de 1,5 % vers la zone située entre l'aire de trafic, les voies de circulation et la piste. Cette zone servira de zone de collecte des eaux de ruissellement, avec un drain de ponceau à bas niveau qui dirige l'eau vers l'est, loin de l'aéroport. Les zones présentant un risque de contamination chimique, c'est-à-dire la plateforme de ravitaillement en carburant et la plateforme de dégivrage, sont munies de drains pour diriger les eaux pluviales propres vers la zone de collecte des eaux de ruissellement. Les plateformes seront équipées de mécanismes pour contenir le carburant déversé et le glycol de dégivrage afin de les éliminer adéquatement; Ces produits chimiques ne seront pas rejetés dans l'environnement.

2.2.2 Opérations

Contrairement à la piste d'atterrissage existante, l'aéroport sera capable de fonctionner 24 heures sur 24, bien que les conditions météorologiques soient de plus en plus intenses en raison du changement climatique. L'aéroport devrait prendre en charge entre 130 et 140 vols intérieurs réguliers par mois, y compris les arrivées et les départs, selon les horaires existants. Cependant, compte tenu de la piste plus longue, on s'attend à ce que l'utilisation d'avions plus grand diminuera le nombre de vols. L'orientation favorable de la piste par rapport aux vents dominants et à l'altitude sous le plafond nuageux entraînera moins de retards et d'annulations. Étant plus grande, la piste permettra l'atterrissage d'avions à turbopropulseurs De Havilland Canada-8 (séries 100, 300 et Q400) et permettra également d'atterrir des avions Boeing 737-700 et 737-800.

L'exploitation typique de l'aéroport comprend l'atterrissage prévu des aéronefs sur la piste, le roulage jusqu'à l'aire de trafic pour le chargement et le déchargement des passagers et du fret, le ravitaillement en carburant et le dégivrage (au besoin), et le retour à la piste pour le départ. Des détails supplémentaires sur les activités d'exploitation sont fournis dans les sous-sections suivantes.

Une navette sera mise en service pour transporter les passagers entre Nain et l'aéroport. Des détails tels que la fréquence des trajets en navette et les lieux de prise en charge à Nain seront déterminés lorsque la structure propriétaire/exploitant sera établie.

Un plan global de protection de l'environnement sera élaboré pour les activités du projet et décrira les pratiques de gestion environnementale. Les activités opérationnelles comprennent le dégivrage, le ravitaillement en carburant, l'entretien, la gestion des déchets, la faune, la santé et la sécurité, et les interventions d'urgence.

2.2.3 Déclassement

La fermeture, le déclassement et la remise en état ne sont pas prévus, car l'aéroport sera essentiel pour Nain à long terme. L'infrastructure proposée devrait avoir un cycle de vie de plus de 50 ans. Si la fermeture et le déclassement sont nécessaires, ces processus seront soumis aux régimes réglementaires appropriés à ce moment-là.

Les zones perturbées pendant la construction, mais qui ne sont pas nécessaires à l'exploitation à long terme du projet, comme l'aire de préparation de la construction et la route d'accès temporaire, seront remises en état après la construction. Le gravier et le remblai seront enlevés et utilisés pour rétablir les contours d'avant la construction, ou utilisés à d'autres fins du projet (p. ex., l'entretien des routes et de l'aire de trafic), ou ramenés à Nain. La terre arable récupérée sera remplacée et la zone seraensemencée avec un mélange de semences approuvé. L'ensemencement suivra le plus près possible le nettoyage de la machine et le remplacement des matériaux de surface, en fonction des conditions saisonnières ou météorologiques. Des zones à l'intérieur de l'aéroport clôturé seront également revégétalisées.

La fermeture et la désaffectation de la piste d'atterrissage existante ne sont pas incluses dans les activités du projet.

2.3 Autres moyens de réaliser le projet

Diverses options de conception ont été prises en compte dans la planification du projet, y compris une discussion sur les solutions de rechange pour l'ensemble du projet, le processus de sélection du site et l'élaboration de composantes spécifiques du projet. Les solutions envisagées sont résumées ci-dessous :

- Considérations de l'approvisionnement en eau
- Analyse des options d'alimentation
- Le tracé de la route d'accès a été choisi en tenant compte de la présence d'autres utilisations du sol, de sites archéologiques, de milieux humides, d'un pergélisol potentiel, de ruisseaux et d'un habitat potentiel de poisson, ainsi que pour avoir une solide base géotechnique routière
- La route d'accès traversera des zones de terrain escarpé avec un potentiel d'avalanche. La construction nécessitera également la création de parois rocheuses abruptes.
- Le tracé de la route d'accès à partir du côté nord de Nain n'a pas été envisagé en raison de la nécessité de traverser le bassin versant du lac Trouser, protégé par la province (approvisionnement en eau domestique de Nain).
- Compte tenu des ressources limitées en agrégats à Nain, des techniques de déblai et de remblai optimisées seront utilisées pour l'aménagement de la piste, de l'aéroport et de la route d'accès au lieu d'utiliser les carrières communautaires ou les sols de couverture
- Les eaux usées seront traitées dans une fosse septique sur place au lieu d'être raccordées au système communautaire.
- La plupart des déchets solides de la construction seront séparés pour être réutilisés, éliminés lors de la construction et de la démolition, puis retirés de Nain pour être éliminés ailleurs au lieu d'utiliser le site d'élimination des déchets communautaires.

2.3.1 Main-d'œuvre

L'information sur la main-d'œuvre prévue sera déterminée au fur et à mesure que les études de faisabilité progresseront et que la structure de propriété et d'exploitation du projet sera établie. Actuellement, on prévoit que le projet nécessitera une main-d'œuvre de 120 personnes en période de pointe, sur le site de construction. La composition de cette main-d'œuvre changera au fur et à mesure que les activités de construction progresseront. Le nombre moyen de travailleurs changera également en fonction du calendrier de construction. Par exemple, les activités de construction seront réduites en hiver. Pendant les opérations, on estime qu'environ 10 employés seront nécessaires à l'aéroport pour la direction, l'administration, la sécurité et la manutention des bagages, ainsi que la direction des aéronefs. 10 employés supplémentaires sont nécessaires pour le personnel du garage et de l'entrepôt. D'autres sous-traitants seront nécessaires périodiquement sur place pour enlever les déchets solides et liquides, l'entretien majeur, le contrôle de la végétation et des mauvaises herbes et le contrôle de la poussière.

2.4 Information financières et avantages

Des informations détaillées sur les coûts d'investissements et d'exploitation du projet, le financement, l'emploi et l'approvisionnement sont encore en cours de détermination dans le cadre des études de faisabilité en cours. Le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador a reçu 3,45 millions de dollars du gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et 3,45 millions de dollars de Transports Canada pour mener des études de faisabilité en vue du remplacement et de la relocalisation de la piste d'atterrissage de Nain. On s'attend à ce que le projet soit réalisé à l'aide d'un financement fédéral et d'autres options potentielles, comme un modèle de partenariat public-privé. Étant donné que la construction et l'exploitation du projet

n'incluent pas l'extraction de ressources naturelles, les régimes de redevances ne s'appliquent pas. La garantie financière n'est pas applicable au projet. Il n'est pas prévu d'abandon, de fermeture ou de restauration du site.

3. Consultation et mobilisation

Jusqu'à présent, des consultations et des mobilisations ont été entreprises dans le but d'établir des relations significatives à long terme au sein du village nordique et de créer un environnement de collaboration où tous les points de vue sont valorisés. Pour atteindre cet objectif, la mobilisation continuera de se faire par le biais de multiples canaux – mises à jour du projet par courriel, réunions virtuelles, séances portes ouvertes dans la communauté, etc. – afin d'assurer la transparence et la participation de la communauté tout au long de la durée du projet. L'approche consiste à partager les idées du projet tirées des conversations continues avec les membres de la communauté et les parties prenantes, en veillant à ce que les efforts de consultation répondent aux besoins de la communauté et à ce que les commentaires de la communauté soient pris en compte dans la conception et l'exécution finales du projet.

3.1 Mobilisation réglementaire

La consultation réglementaire pour le projet a commencé en 2023 lors du rapport d'examen environnemental de l'étude de faisabilité, qui a été préparé pour déterminer les exigences réglementaires potentielles liées au projet. Les activités de réglementation se poursuivent et ont touché les ministères et organismes gouvernementaux suivants et leurs divisions respectives :

- Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC)
- Organismes de réglementation et organismes gouvernementaux du Nunatsiavut :
 - Ministère des Terres et des Ressources naturelles du Nunatsiavut (NLNR)
 - NLNR (camps et carrières)
- Environnement et Changement climatique de Terre-Neuve-et-Labrador (NLECC)
 - NLECC : Division de la prévention de la pollution
 - NLECC : Division de la prévention de la pollution, Section de la gestion des déchets
 - NLECC : Division de la prévention de la pollution, Section du stockage et de la gestion des produits pétroliers
 - NLECC : Division de la prévention de la pollution, Section de la surveillance de la qualité de l'air
 - NLECC : Division de la prévention de la pollution, Section des sites touchés
 - NLECC : Division de la gestion des ressources en eau
- Terre-Neuve-et-Labrador Immigration, croissance démographique et compétences
- Gouvernement numérique et de services de Terre-Neuve-et-Labrador
- Pêches, Forêts et Agriculture de Terre-Neuve-et-Labrador (NLFFA Wildlife Division)
- Services de santé et communautaires de Terre-Neuve-et-Labrador
- Terre-Neuve-et-Labrador Industrie, Innovation et Technologie
 - Direction des mines
- Affaires municipales et provinciales de Terre-Neuve-et-Labrador (NLMPA)
- Conseil exécutif de Terre-Neuve-et-Labrador : Bureau des affaires autochtones et de la réconciliation (PAR)
- Autres organismes fédéraux

- Pêches et Océans Canada (MPO)
- Service canadien de la faune (SCF)
- Transports Canada (TC)
- Santé Canada (SC)
- Environnement et Changement climatique Canada (ECCC)
- Ministère de la Défense nationale (MDN)
- Ressources naturelles Canada (RNCan)
- Emploi et Développement social Canada (EDSC)
- Femmes et Égalité des genres Canada (FEGC)
- Services aux Autochtones Canada (SAC)
- Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada (RCAANC)

Ces parties prenantes ont été invitées à participer à d'autres consultations, le cas échéant. Depuis le début de l'année 2023, NG Infrastructure a demandé des réunions pour présenter le projet et recevoir des commentaires sur les exigences réglementaires du projet. Diverses réunions de consultation réglementaire et correspondance clé ont été menées à bien en 2023 et 2024. En plus de ces activités, l'équipe du promoteur a été en contact régulier avec les organismes de réglementation des évaluations environnementales pendant cette période. L'équipe du promoteur a également communiqué (ou tenté de communiquer) avec d'autres ministères pour obtenir des renseignements sur l'environnement existant et les permis potentiels pour le projet.

3.1.1 Consultation des Autochtones et mobilisation du public

En tant que promoteur, NG Infrastructure s'engage à mobiliser dès le début et à faire participer de manière significative, à collaborer et à établir des partenariats avec les communautés autochtones, les parties intéressées et les intervenants du public.

L'objectif de la consultation et de la mobilisation est d'apporter clarté et prévisibilité sur la façon dont le projet affecte positivement et négativement les communautés. NG Infrastructure s'engage à maintenir et à respecter un engagement précoce et significatif avec les membres de la communauté Nain, y compris les communautés autochtones et le public. Tout au long du projet, le promoteur évaluera les impacts potentiels tout en reconnaissant les droits constitutionnels des peuples autochtones en matière de gestion des ressources naturelles et des terres.

Le résumé des activités de consultations entreprises par l'équipe du promoteur (NG Infrastructure, OCTANT et AECOM) comprend ce qui suit :

- Le promoteur (NG Infrastructure) a tenu une séance d'information publique à Nain le 16 octobre 2023. Une présentation décrivant le projet a été présentée à environ 25 participants, y compris des résidents de la communauté, des élus et des membres du personnel de NG.
- L'AEIC a tenu deux séances d'information publiques virtuelles les 17 et 18 janvier 2024. Au cours de ces réunions, le promoteur a fait une présentation qui a donné un aperçu du projet et de l'état des études de faisabilité, y compris l'évaluation des impacts environnementaux. Parmi les participants, on comprenait des représentants de l'AEIC, des représentants de Services aux Autochtones Canada (SAC), des représentants des promoteurs (de NG, d'OCTANT et d'AECOM) et des membres du public.
- Le ministère des Terres et des Ressources naturelles du Nunatsiavut a tenu une réunion de consultation publique virtuelle le 7 février 2024. Parmi les participants, il y avait des représentants de

l'infrastructure du gaz naturel (le promoteur), de l'AEIC, des représentants d'OCTANT et d'AECOM (équipe du promoteur) et des membres du public (deux participants).

- Le 19 février 2024, le ministère des Terres et des Ressources naturelles du Nunatsiavut a tenu une réunion hybride (virtuelle et en personne). Parmi les participants figuraient des représentants de NG Infrastructure, de l'AEIC, d'Octant et d'AECOM, ainsi qu'au moins six membres du public. En raison du mauvais temps, NG Infrastructure, NLNR, OCTANT et AECOM ont assisté virtuellement.
- À la suite de la séance d'information publique initiale d'octobre 2023, des fiches d'information et une foire aux questions (FAQ) ont été élaborées et distribuées à la vaste liste de personnes-ressources de la communauté et des intervenants au début de 2024 et ont été envoyées aux participants après la séance, afin de continuer à sensibiliser et à faire comprendre les enjeux du projet proposé du nouvel aéroport de Nain.
- Le promoteur (NG Infrastructure) a tenu une réunion communautaire en personne à Nain le 12 juin 2024. Les questions et les réponses fournies lors de la réunion communautaire, ainsi que lors de la séance de consultation de suivi du 13 juin 2024, ont été résumées afin d'être partagées avec la communauté.
- Le promoteur (NG Infrastructure) a mené une série d'activités de mobilisation ciblées afin d'établir des liens particuliers avec les membres clés de la communauté, les dirigeants et les représentants, les parties prenantes et les communautés autochtones afin de discuter et de déterminer leur niveau d'intérêt à participer au projet. Cette sensibilisation a été menée par courrier électronique avec différents degrés de réponse.
- Le promoteur a communiqué avec le gouvernement de la communauté inuite de Nain, le gouvernement de la communauté inuite de Hopedale, la Première Nation de Sheshatshiu, la Première Nation de Natuashish et la Nation innue, l'organisation qui représente officiellement les Innus du Labrador. Le maire de l'administration du village nordique inuit de Hopedale a indiqué qu'il n'était pas nécessaire que Hopedale participe au projet pour le moment, mais qu'il souhaitait continuer à recevoir des mises à jour virtuelles sur le projet. L'organisation de la Nation innue a répondu qu'elle avait reçu le courriel et que l'information avait été transmise au Bureau de l'environnement de la Nation innue. Aucune réponse n'a été reçue de la Première Nation innue de Sheshatshiu ou de la Première Nation innue de Natuashish. Depuis, le promoteur a tenu deux réunions avec des membres du gouvernement de la communauté inuite de Nain qui ont manifesté leur intérêt à poursuivre les mises à jour du projet et à tenir des réunions aux étapes importantes du projet.
- Dans le cadre des entrevues de référence pour le milieu humain menées pour les études de faisabilité du projet en 2023, AECOM a mobilisé les membres de la communauté de Nain et/ou les experts en la matière intéressés. L'un des résultats de ces entrevues de base a été une liste de questions reçues d'un résident de Nain. À ce titre, ces questions font partie du travail de consultation et mobilisation du projet.

3.1.2 Modifications apportées au projet à la suite de consultations

En réponse aux premières activités de mobilisation et de consultation pour le projet, le promoteur a apporté plusieurs modifications à la conception du projet proposé en réponse aux demandes ou préoccupations. Les modifications apportées au projet à ce jour sont résumées ci-dessous :

- Capacité d'entreposage frigorifique et de congélation : NG Infrastructure a modifié la conception du site de l'aéroport pour inclure un entrepôt de marchandises congelées et des chambres froides dans l'entrepôt de fret lors de la mise en service initiale, plutôt que dans le cadre d'un aménagement futur. Ce changement est une réponse directe aux commentaires des communautés qui demandent l'entreposage sécuritaire d'aliments congelés et périssables et d'autres biens qui sont souvent expédiés à destination et en provenance des villages nordiques par avion.

- Zone à risque potentiel d'avalanche connu : Le tracé de la route d'accès a été modifié pour être positionné à une plus grande distance d'une zone connue localement sous le nom d'étang Blowhole qui est une zone à risque d'avalanche. L'itinéraire a maintenant été conçu pour être sur un plateau plat à environ 70 m à l'est et 45 m plus haut que la zone du col Blowhole. Ce nouveau tracé a été réalisé en réponse aux préoccupations soulevées par les membres de la communauté au sujet du risque d'avalanches.
- Le Ruisseau Kauk et l'omble chevalier : En réponse à la connaissance de l'importance du ruisseau Kauk pour la communauté de Nain et de la présence de l'omble chevalier, des mesures d'atténuation ont été intégrées à la conception de la route d'accès afin d'inclure des mesures d'atténuation qui réduiraient l'impact de la route sur le ruisseau. Plutôt que de construire un ponceau comme prévu à l'origine, un pont a été intégré à la conception afin de minimiser l'impact sur le ruisseau Kauk.
- Suppression de la poussière sur une route de gravier : Les membres de la communauté ont soulevé des préoccupations au sujet de la poussière qui serait produite par l'établissement d'une route de gravier. En réponse, l'équipe du projet s'est engagée à appliquer un stabilisateur de gravier (initialement limité aux zones d'emballement et d'aire de trafic) sur la route afin d'améliorer les conditions d'exploitation et de sécurité (section 2.2.1).
- Évitement des sources d'eau potable dans la collectivité : Des membres de la collectivité ont soulevé des préoccupations concernant la proximité de la route d'accès avec une source d'eau potable locale connue sous le nom de ruisseau Annainak. Pour répondre à ces préoccupations, l'équipe de conception du projet s'est engagée à éviter de modifier la route d'accès près du ruisseau.

4. Environnement biophysique

L'environnement biophysique à proximité du projet a été caractérisé en fonction des sources de données accessibles au public de même que par des données recueillies sur le terrain spécifiquement pour le projet, le cas échéant. La description de l'environnement biophysique est nécessaire pour comprendre comment l'élaboration du projet peut influencer sur les conditions actuelles, pour ensuite concevoir et mettre en œuvre des mesures d'atténuation des effets. Les zones d'étude spécifiques, les méthodes de collecte de données et les descriptions de chaque composante biophysique sont résumées ci-dessous.

4.1 Qualité de l'air et climat

L'objectif de la section sur la qualité de l'air et le climat est de caractériser la qualité de l'air et le climat de référence dans la zone d'étude établie pour le projet. La zone d'étude est de 50 km sur 50 km, centrée sur l'aéroport de Nain. Tout effet potentiel significatif sur la qualité de l'air au niveau du sol dû aux émissions de PM₁₀, PM_{2.5}, PTS, NO₂, SO₂, et CO de l'installation se produisent dans cette zone d'étude. La qualité de l'air a été mesurée chaque heure pendant cinq années pour déterminer les concentrations de fond : du 1^{er} janvier 2017 au 31 décembre 2021 pour le CO, du 1^{er} janvier 2019 au 31 décembre 2023 pour les PM₁₀, PM_{2.5}, PTS, le NO₂ et SO₂, et du 1^{er} janvier 2016 au 31 décembre 2020 pour le benzo(a)pyrène et le benzène. Les données météorologiques ont été résumées du 1^{er} janvier 2019 au 31 décembre 2022.

Située dans une zone éloignée, comme le projet d'aéroport de Nain, l'IOCC Smokey Mountain a été choisie comme station d'arrière-plan. D'autres stations à proximité se trouvent dans des zones exposées à l'activité résidentielle ou industrielle, ce qui les rend inappropriées comme station d'arrière-plan pour un endroit éloigné. Les concentrations de SO₂ à la station IOCC de Smokey Mountain de 2019 à 2023 indiquent ce qui suit :

- Les concentrations maximales de SO₂ sur 1 h, 3 h, 24 h et au 90^e centile sont inférieures à la NLAQ sur une période de cinq ans
- Les concentrations annuelles de SO₂ variaient de 0,5 à 0,8 µg/ m³ et étaient inférieures à la NLAQ de 60 µg/ m³. La moyenne sur cinq ans est de 0,6 µg/ m³.
- Les concentrations moyennes médianes de SO₂ sur 1 heure ont montré des variations diurnes mineures, avec des pics de concentration entre le milieu de la journée et le début de l'après-midi et des minimums après minuit
- Les concentrations moyennes médianes de SO₂ sur 1 heure ont atteint un pic en avril

4.1.1 Bruit et vibrations

Il n'y a pas de sources anthropiques de bruit et de vibrations à proximité du nouvel aéroport, sauf lorsque les communautés utilisent leurs terres, comme lors de la chasse et de la cueillette de plantes. Les principales sources de bruit à Nain proviennent des activités communautaires générales (p. ex., la circulation automobile), des aéronefs de la piste d'atterrissage existante et de l'extraction d'agrégats à partir de carrières locales. Une évaluation du bruit du projet sera réalisée avant la construction et comprendra une estimation des sources de bruit anthropiques actuelles, au besoin.

4.2 Sols et topographie

L'objectif de la section Sol et terrain est de caractériser le sol de surface et la topographie de référence dans la zone d'étude locale (ZÉL), qui est définie comme l'empreinte du projet (piste, aéroport, route d'accès, zones d'emprunt de roches, zone de préparation des travaux, voie d'accès temporaire et infrastructure associée) plus une zone tampon de 100 m. La ZÉL tient compte des zones qui peuvent être directement touchées par l'élaboration du projet et peut tenir compte des changements potentiels dans le tracé des routes.

Les classes dominantes dans la ZÉL sont les brunisols et le substratum rocheux exposé, chacune représentant 33% de la ZÉL. Les sols brunisoliques se trouvent principalement sous le type de végétation fermée de l'épinette noire avec des pentes douces à modérées. Les horizons de surface riches en matière organique sont communs dans cette unité cartographique et s'étendent de la surface jusqu'à 30 à 40 cm de profondeur. On peut trouver ces sols se développer sur des sables et des graviers grossiers et des matériaux superficiels à texture plus fine. Les sols brunisoliques, en raison de leurs sols riches en matières organiques, sont faciles à construire et, avec les sols de surface riches en matières organiques, sont de bons candidats pour la remise en état et la repousse des espèces forestières et arbustives.

4.3 Eau souterraine

L'objectif de la section sur les eaux souterraines est de caractériser les conditions hydrogéologiques de base à l'intérieur de la zone d'étude régionale (ZÉR).

La ZÉR est composée de cinq bassins versants de surface (Article 4.4). La ZÉR est située dans le sous-bassin versant de Kogaluk et Notakwanon (03NE), qui se trouve lui-même dans l'aire de drainage du nord du Labrador (03N). La ZÉR reflète les zones de captage d'eau avec des éléments d'eau recoupés par le projet. La ZÉR a été choisie pour s'aligner sur la ZÉR des eaux de surface, car les effets sur ces composantes sont liés. La ZÉR est suffisante pour caractériser les conditions géologiques et hydrogéologiques à l'échelle régionale. Les conditions hydrogéologiques de référence dans l'évaluation de la ZÉR comprenaient la géologie superficielle, la géologie du substratum rocheux et l'hydrogéologie.

Géologie superficielle - D'après les documents provinciaux existants, les sols superficiels les plus répandus qui devraient être présents dans la zone du projet sont des dépôts fluvio-glaciaires et glaciaires. Des sols glaciomarins à grain fin peuvent être présents; Cependant, seulement aux endroits situés en dessous de la limite marine signalée (c.-à-d. de 20 à 40 m au-dessus du niveau de la mer). Ces sols à grain fin, où qu'ils soient présents, sont susceptibles d'être recouverts par d'autres matériaux (p. ex. dépôts fluviaux et/ou organiques). D'après un examen des cartes géologiques de la région, la zone se compose généralement de plus de 80 % de substratum rocheux exposé ou de substrat rocheux dissimulé. Les sédiments du mort-terrain, le cas échéant, ont été décrits comme étant constitués de till et d'autres matériaux superficiels généralement de moins d'un mètre d'épaisseur et discontinus. Dans le nord de la péninsule du Labrador, ces sédiments sont caractérisés par de vastes champs de rochers, principalement felsenmeer (Klassen et al., 1992).

Géologie du substratum rocheux - Le Labrador est composé de segments des provinces structurales de Grenville, de Makkovik, de Nain, de Churchill et du Supérieur du Bouclier canadien, une région largement dominée par des terrains rocheux ignés et métamorphiques (Roberts et al., 2006). La ZÉR est située le long de la partie orientale du Bouclier précambrien, plus précisément à l'intérieur de la suite plutonique de Nain (ou province de Nain) où le substratum rocheux est principalement composé de roches ignées et métamorphiques (Green, 1974; Wardle et al., 1997), qui se compose d'anorthosites et d'anorthosites gabbroïques à grain grossier, massives à bien foliées, grise à grise bleuâtre et chamois, localement coupées par des dykes mafiques, du gabbro stratifié et du gabbro anorthositique, disposées de façon progressive avec ce qui s'apparente à des plutons d'anorthosite et apparentés à ceux-ci (Wardle et al., 1997). Le substratum rocheux a été rencontré à 63 sites d'essai à des profondeurs allant de 0 à plus de 22,0 mbg (Stantec 2023).

Hydrogéologie - la géologie superficielle dans le secteur général de Nain, y compris le voisinage de la zone de piste proposée, est constituée d'une unité hydrostratigraphique composée d'une combinaison de substratum rocheux exposé et de zone pauvre en galeries (unité A) qui est interprétée comme ayant un rendement relativement très faible par rapport au potentiel de mise en valeur des eaux souterraines. Cependant, le mort-terrain à proximité de la piste et au nord-ouest et au nord-est de la surface de la piste sont représentés (en vert) par des dépôts glaciomarins et marins et des dépôts glaciolacustres (unité D), dont le rendement est relativement faible à modéré à élevé par rapport au potentiel de développement des eaux souterraines. Les plages de conductivité hydraulique typiques de l'unité D sont les suivantes : - Gravier grossier : 10^5 à 10^3 m/j ; Sable fin à grossier : 10^3 à 10^2 m/j ; Limon : 1 à 10^{-4} m/j).

La géologie du substratum rocheux dans le secteur général de Nain, y compris le voisinage de la zone de piste proposée, entre dans la catégorie de l'unité 1 – Roches intrusives mafiques et toutes roches ignées extrusives (anorthosite), qui est interprétée comme ayant un faible rendement par rapport au potentiel relatif de développement des eaux souterraines. Cependant, l'unité 2 – Roches granitiques et gneissiques, située au nord-est de l'extrémité est de la piste proposée, est interprétée comme ayant un rendement faible à modéré par rapport au potentiel relatif de mise en valeur des eaux souterraines. D'après les données d'essai du débit de pompe recueillies à partir de 40 puits de l'unité 2 du substratum rocheux, le débit de pompage moyen réalisable est de 28,7 L/min.

Une cartographie plus récente du substratum rocheux de la région de Nain montre la géologie du substratum rocheux dans la région générale de Nain et partiellement à proximité de la zone de piste proposée. Cette cartographie géologique plus détaillée illustre les variations dans les types de substratum rocheux à proximité de la piste proposée; cependant, il convient de noter que les suites de substratum rocheux sont décrites comme suit : 1. Roches troctolithiques 2. Roches anorthositiques et 3. Roches mafiques, ultramafiques et felsiques, roches de catégorie 1 qui ont un faible rendement par rapport au potentiel relatif de développement des eaux souterraines. Les roches granitiques au nord de la piste proposée seraient considérées comme des roches de type unité 2 ayant un rendement faible à modéré par rapport au potentiel relatif de mise en valeur des eaux souterraines.

4.4 Eau de surface

L'objectif de la section eau de surface est de caractériser les processus hydrologiques de surface de référence au sein de la ZÉR. La ZÉR est composée de cinq bassins versants. La ZÉR est située dans le sous-bassin versant de Kogaluk et Notakwanon (03NE), qui se trouve lui-même dans l'aire de drainage du nord du Labrador (03N). La ZÉR reflète les zones de captage d'eau avec des éléments d'eau recoupés par le projet. Cela inclut le lac Trouser (74 ha), qui est la source d'approvisionnement en eau actuelle de Nain. La ZÉR délimite les zones où le projet pourrait influencer sur les régimes de drainage dans l'ensemble de la région.

La limite de la ZÉR comprend cinq bassins versants principaux, recoupés par l'infrastructure du projet (figure 4.4-1). Les caractéristiques du bassin versant sont décrites d'est (Nain) à ouest (nouvel aéroport) :

- Le bassin versant 1 s'étend de PK 1+000 à PK 2+930 et draine une zone d'environ 11,6 km² en direction de la baie Unity. Deux des principaux cours d'eau permanents sont situés dans le bassin versant (ruisseau Nain et Annainanak) ainsi que quatre petits lacs entre 4 et 6 ha. Ces plans d'eau comprennent l'étang d'Annainak, l'ancienne source d'eau de la communauté de Nain.
- Le bassin versant 2 s'étend du PK 2+930 au PK 6+850 et draine une zone d'environ 8,8 km² en direction du port de Kauk. Le principal élément de drainage du bassin versant est l'étang Blowhole (7 ha) et son exutoire. Le reste du réseau hydrographique est principalement composé de caractéristiques intermittentes liées à l'étendue des zones humides.
- Le bassin versant 3 s'étend du PK 2+930 au PK 12+750 et constitue le principal bassin versant drainant une zone d'environ 60,4 km² du nord au sud. Il inclut le ruisseau Kauk, le principal cours d'eau permanent de la zone d'étude, ainsi que la source d'approvisionnement en eau actuelle de Nain, le lac Trouser (74 ha). Le bassin versant comprend une douzaine d'autres grands lacs (10 à 108 ha) et de nombreux plans d'eau intermittents associés à des milieux humides et à la configuration géologique du bassin.
- Le bassin versant 4 a une superficie de 3,8 km² drainés vers le sud et ne comporte pas de grande entité hydrographique. Cependant, il présente de nombreuses zones humides associées à un réseau complexe de drainage intermittent (étangs et cours d'eau). La majeure partie de l'empreinte de l'aéroport proposé se trouve à l'intérieur de ce bassin versant.
- Le bassin versant 5 s'écoule également vers le sud et couvre une superficie de 12,7 km². Le réseau hydrographique est globalement semblable à celui du bassin versant 4, et l'empreinte du projet n'aura

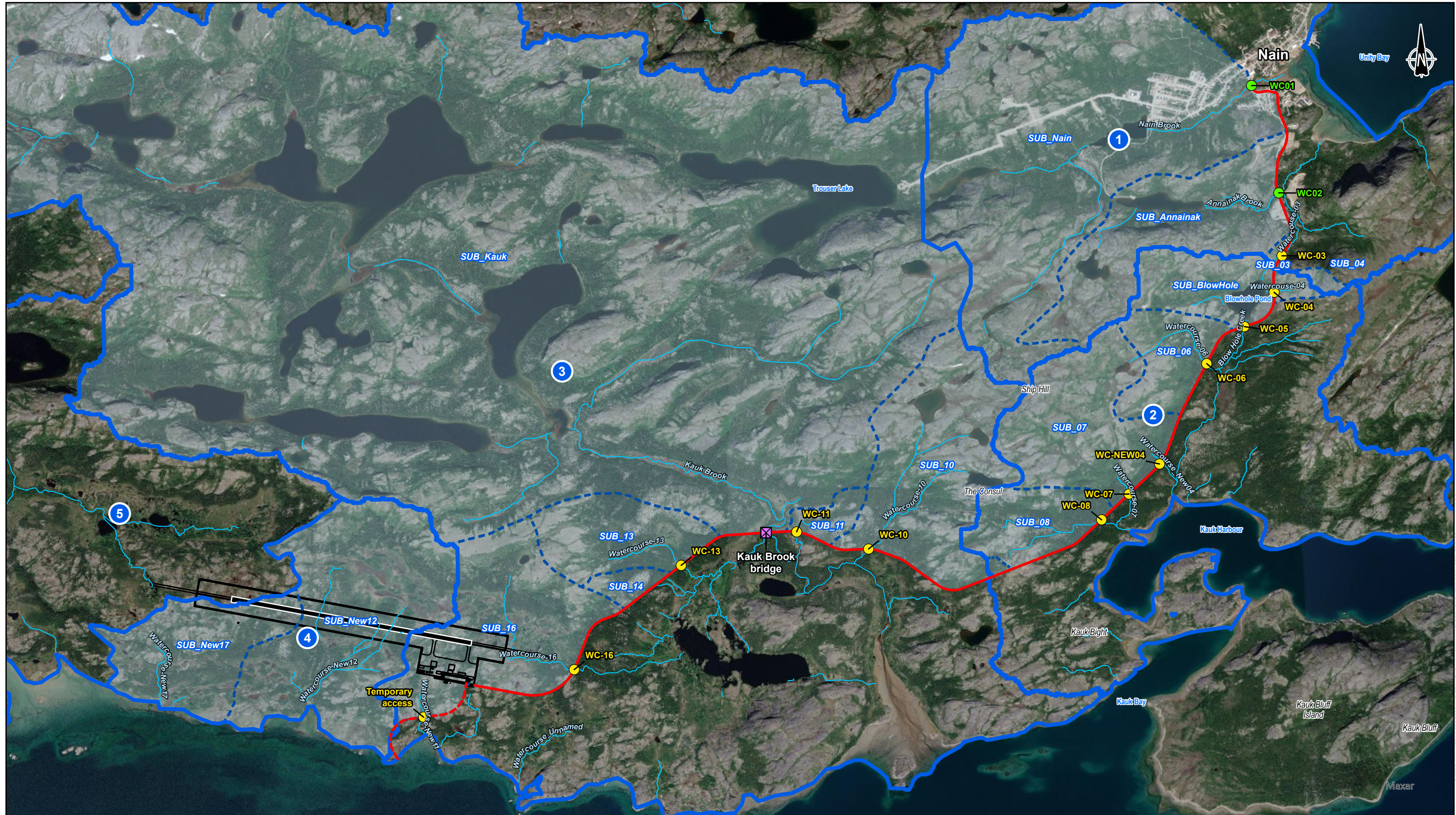
probablement d'impact que sur une très petite zone à l'extrémité est du bassin versant (extrémité de la piste).

Le tableau 4.4-1 présente un résumé des caractéristiques et des processus géomorphologiques des principaux cours d'eau situés dans le périmètre de la ZÉL.

Tableau 4.4-1: Caractéristiques et processus géomorphologiques des cours d'eau principaux

Cours d'eau	Géologie	Modèle de chenal	Pente du chenal	Largeur débit plein bord du chenal d'écoulement	Sinuosité	Substrat	Processus géomorphologiques	
Ruisseau Nain	Plaine fluviale confinée avec des parois de vallée cohésives	Chenal unique (step pool) à l'émerveillement	Estimation : 1,1 %	25,4 m à 85 m	Droit	Fines + grossières + blocs rocheux	Impacts anthropiques Aggradation	
Ruisseau Annainak	Plaine fluviale confinée avec des parois rocheuses	Méandres stables (bassins et radiers)	1,8 %	≈ 7,4m	Légèrement sinueux	Fines + grossières + blocs rocheux	Aggradation	
Cours d'eau-03	Socle rocheux confiné	N.D.	8,8 %	≈ 1 m	Droit	N.D.	Incision de la couche superficielle	
Cours d'eau-04		Chenal unique (Cascade)	2,9 %			Blocs rocheux		
Ruisseau Blowhole	Généralement non confine (Till avec roche sous-jacente sporadique)	Chenal unique (bassin d'étape)	3,0 %	≈ 3,5 m	Légèrement sinueux	Blocs rocheux + grossiers	Stable	
Cours d'eau-06	Non confiné (Till)	Chenal unique (bassin et radiers)	6,6 %	≈ 1 m		Fine + Blocs rocheux		
Cours d'eau-new04	Non confiné (Till)	Chenal unique	22,5 %	≈ 0,3 m	Droit	Fine		
Cours d'eau-07	Non confine (Till avec substratum sous-jacent)	Chenal unique (Cascade)	23,3 %	≈ 3 m	Légèrement sinueux	Roche de fond		
Cours d'eau-08	Transitoire (Till)	Chenal unique (bassin et radiers)	2,7 %	≈ 1 m	Très sinueux	Grossier + fin		
Cours d'eau-10	Confiné (Till associé à des sédiments fluviaux)	Chenal unique (Cascade)	8,4 %	≈ 3 m	Légèrement sinueux	Blocs rocheux + grossiers + fins		
Ruisseau Kauk	Plaine fluviale non confinée	Méandres dynamiques (Dune et ondulations)	0,1 %	≈ 15 m	Très sinueux	Fin+ blocs rocheux		Aggradation Mobilité latérale

Cours d'eau-11 and 13	Nappe organique non confinée (zones humides)	N.D.	WC-11: 1,6 % WC-13: 6,1 %	≈ 0,5 m	N.D.	Matière organique	Connexion hydrologique des zones humides
Cours d'eau-16	Non confiné (Till)	Chenal unique (non défini)	2,4 %	≈ 1 m	Droit	N.D.	Stable



4.5 Végétation et milieux humides

L'objectif de la section sur la végétation et les milieux humides est de caractériser les conditions de base de la végétation et des milieux humides dans la ZÉL en compilant les résultats de l'évaluation documentaire et des inventaires sur le terrain. Les conditions de base pour la végétation et les milieux humides étaient les suivantes :

Le projet est situé dans l'écorégion des landes côtières du Labrador (Cadre écologique du Canada, 1999). L'écorégion se compose d'anses abritées, d'îles et de bandes côtières de promontoires exposés de la baie Napaktok vers le sud jusqu'au détroit de Belle-Isle. Les six types de communautés végétales (forestière, aride, développée, milieux humides, arbustifs et aquatiques) identifiés lors de la cartographie préliminaire ont été confirmés et précisés au cours du programme de terrain. Les types d'habitat forestier et de milieu humide ont été divisés en sous-types en fonction des espèces de végétation dominantes et de la structure observée sur le terrain.

Les deux communautés végétales dominantes, soit la forêt fermée d'épinettes noires, de mousses et de lichens, et les forêts non végétalisées, landes et roches nues, couvrent environ 67 % de la ZÉL. Les forêts denses d'épinettes noires, de mousses et de lichens sont principalement des forêts d'épinettes noires, avec à l'occasion des sapins baumiers et des mélèzes laricins. Les roches sans végétation, stériles et dénudées sont couvertes d'une végétation clairsemée par des lichens et/ou des éricacées, en grande partie dépourvues d'arbres, de substrats constitués de substrat rocheux ou de sol mince ou de matière organique sur le substrat rocheux. Comprend des falaises et des affleurements rocheux.

La liste floristique des espèces de plantes et de lichens observées dans la ZÉL et les communautés végétales comprenaient un total de 123 espèces de plantes vasculaires, de plantes non vasculaires et de lichens qui ont été identifiées lors des relevés sur le terrain dans la ZÉL. De ces 123 espèces, 92 sont des graminoides ou des plantes herbacées non graminoides, 15 des espèces d'arbres ou d'arbustes, 14 des espèces de mousses ou de lichens et 2 des espèces aquatiques.

En tant que composante des communautés végétales, 15 % de l'habitat de la ZÉL a été déterminé comme étant des milieux humides. Les principales classes de milieux humides dans la ZÉL sont les tourbières minérotrophes et les complexes de tourbières minérotrophes qui représentent environ 96 % des milieux humides de la ZÉL. Les tourbières minérotrophes situées dans la ZÉL étaient soit ouvertes, soit boisées. Les tourbières minérotrophes arborées étaient dominées par l'épinette noire et le mélèze laricin dans l'étage supérieur, avec quelques espèces de bouleaux et de saules dans le sous-étage. Les tourbières minérotrophes ouvertes étaient dominées par des carex, notamment des carex aquatiques et étoilés, des graminées rousses et des broussailles huppées, avec moins de 10 % de mélèzes laricins et d'épinettes noires. Il y avait généralement de l'eau stagnante et la couche de mousse était saturée.

La présence de 29 espèces de plantes et de lichens en péril à Terre-Neuve-et-Labrador est connue. Au total, 123 espèces de plantes vasculaires, de plantes non vasculaires et de lichens ont été identifiées lors des relevés sur le terrain dans la ZÉL. Parmi celles-ci, douze espèces sont répertoriées comme rares à peu communes. Aucun rapport LEP de plantes ou de lichens n'a été observé. Aucune espèce exotique ou envahissante n'a été observée.

4.6 Faune et oiseaux migrateurs

L'objectif de la section sur la faune et les oiseaux migrateurs est de résumer les conditions de référence actuelles de la faune et de l'habitat faunique dans la ZÉL et la ZÉR en compilant les résultats de l'examen documentaire et des inventaires sur le terrain. La ZÉL délimite les zones qui pourraient être directement touchées par l'élaboration du projet, y compris les effets sensoriels et les zones d'influence pour les espèces vivant dans de petits domaines vitaux. La ZÉR délimite les zones où les effets du projet peuvent toucher une grande variété d'espèces (p. ex. oiseaux de proie), affecter indirectement une ressource ou affecter des ressources en combinaison avec d'autres projets ou utilisations des terres existants et

prévus. Les conditions de référence ont fourni une discussion détaillée des composantes valorisées (CV) de la faune des espèces en péril et des Espèces préoccupantes sur le plan de la conservation (SOCC).

Inventaires des oiseaux migrateurs - Les inventaires de migration d'automne ont permis d'enregistrer un nombre plus élevé d'observations par minute que la migration printanière. Seules quatre guildes ont été observées pendant la migration printanière, tandis que six guildes ont été observées pendant la migration automnale. Les passereaux ont eu le plus grand nombre d'observations par minute pendant la migration printanière et automnale. Les autres guildes (geai du Canada et grand corbeau) ont eu le deuxième plus grand nombre d'observations par minute pendant la migration printanière. Les oiseaux de rivage ont eu le deuxième plus grand nombre d'observations par minute pendant la migration automnale.

La migration printanière présentait une plus grande variété d'espèces (24 espèces) que la migration automnale (17 espèces). Cependant, la migration automnale présentait une quantité d'individus plus importante (294 individus) que la migration printanière (179 individus). La différence dans le nombre d'individus est principalement due aux différences de taille du groupes. Dans l'ensemble, le taux de détection pendant la migration printanière et automnale était assez faible par rapport à d'autres régions, car les taux de détection, le nombre total d'oiseaux et la taille des troupes étaient faibles.

Un seul d'entre eux, le faucon pèlerin (*Falco peregrinus anatum* - vulnérable à l'échelle provinciale, non en péril au niveau fédéral), a été observé lors des relevés migratoires des oiseaux. Aucun faucon pèlerin n'a été observé pendant le relevé aviaire estival et pendant les vols en hélicoptère près des sites de reproduction potentiels sur les falaises, ce qui suggère que l'espèce ne se reproduit pas dans la ZÉL ou la ZÉR.

Relevés en été d'oiseaux, d'espèces en péril et de la faune terrestre - Un total de 227 oiseaux (abondance des espèces) de 26 espèces (richesse en espèces) a été observé au cours du relevé des oiseaux nicheurs. La paruline à croupion jaune avait la plus forte densité de reproduction, suivie du roitelet à couronne rubis, du junco aux yeux foncés et du moineau fauve. Deux espèces aviaires parmi les CV ont été observées lors des relevés d'oiseaux nicheurs: la grive à joues grises (*Catharus minimus aliciae*, non en péril à l'échelle provinciale et fédérale) et le quiscale rouilleux (espèce préoccupante au niveau fédéral).

Relevé de l'unité d'enregistrement autonome (ARU) - Un total de 27 espèces d'oiseaux ont été détectées à l'ARU 3C en juin et juillet 2022. Les vocalisations les plus courantes provenaient du merle d'Amérique, suivi du sizerin. Une CV, la grive à joues grises, a été détectée fréquemment à l'ARU 3C. L'ARU 3C se trouve dans une forêt d'épinettes noires, de mousses et de lichens dont le plan d'eau est situé à 250 m au sud-est et bordé d'une forêt ouverte de mélèzes laricins et de lichens au nord. La proximité d'habitats ouverts, de zones arbustives et d'habitats aquatiques permet de détecter un large éventail d'espèces.

Compte tenu des types d'habitat disponibles dans la ZÉL, les espèces aviaires détectées lors des divers relevés effectués dans le cadre du projet correspondent assez bien aux données à long terme.

Relevé des chauves-souris - Les données acoustiques des chauves-souris ont été enregistrées sur un total de 504 nuits de détection en 2022 et 2023: 312 nuits de détection pendant la saison de reproduction et 192 nuits de détection pendant la migration automnale. Trois espèces de chauves-souris ont été détectées, soit la petite chauve-souris brune (en voie de disparition aux niveaux provincial et fédéral), la chauve-souris nordique (en voie de disparition aux niveaux provincial et fédéral) et la chauve-souris cendrée. Un petit nombre de passages de chauves-souris n'a pu être identifié que comme une espèce de chauve-souris.

Observations fortuites - Au total, 286 individus ont été observés de façon fortuite au cours des relevés de la faune, dont 49 espèces d'oiseaux et 7 espèces de mammifères. De nombreuses espèces d'oiseaux ont déjà été observées lors de relevés systématiques de la faune, y compris une espèce de LEP, le quiscale rouilleux. Les espèces d'oiseaux qui n'ont pas été détectées lors des relevés systématiques de la faune comprennent le canard noir, le pic fasciculé d'Amérique, le garrot à œil d'or, le cormoran à

aigrettes, le goéland marin, le lagopède et le bruant des marais. Les espèces de mammifères comprenaient le lièvre arctique, l'ours noir, l'écureuil roux, le lièvre d'Amérique et le caribou. Les phoques du Groenland ont été les observations fortuites les plus nombreuses, avec 60 individus répartis en deux groupes sur la banquise au sud de la ZÉR et à l'est de Nain. Le caribou migrateur de l'Est (espèce menacée à l'échelle provinciale) a été la seule nouvelle espèce en espèces en péril détectée avec six observations de traces, dont une femelle avec un veau. La plupart des traces sont à proximité et peuvent représenter moins de six animaux. Les consultations menées auprès des Inuit ont confirmé que les caribous sont rarement observés dans la région au cours de la dernière décennie.

4.7 Le poisson et son habitat

L'objectif de la section sur le poisson et son habitat est de résumer les conditions de référence dans la ZÉL. La ZÉL pour l'eau douce est telle que définie par Pêches et Océans Canada et stratégiquement choisie pour s'aligner sur la ZÉL pour les eaux de surface, puisque les deux disciplines sont étroitement liées.

Eau douce

Les cours d'eau de cette région coulent généralement vers l'est et le sud, souvent à travers des vallées profondes. Les substrats de fond sont constitués d'un pourcentage élevé de sable et de gravier, et les affluents sont souvent inaccessibles aux poissons migrateurs dans certains des canyons aux parois abruptes qui longent les bras principaux des rivières. Les trois principaux cours d'eau qui croisent la zone du projet proposé sont le ruisseau Nain WC-1, le ruisseau Annainak WC-2 et le ruisseau Kauk WC-12 (figure 4.7-2). Des ponceaux sont actuellement présents aux traverses de route existantes pour les ruisseaux Nain et Annainak, mais pas au ruisseau Kauk. La ZÉL chevauche également l'étang Blowhole et est le seul plan d'eau lotique qui croise la ZÉL. De nombreux cours d'eau qui croisent la zone du projet pourraient fournir un habitat aux populations de poissons de la région de Nain-Okak, au Labrador. Parmi les espèces de poissons d'eau douce pouvant chevaucher la zone du projet ou la ZÉL; aucune espèce de poisson d'eau douce ou anadrome LEP fédérale ou provinciale.

D'après les consultations menées auprès des résidents de Nain qui ont de solides connaissances sur les espèces de poisson présentes dans la région, la présence de saumon atlantique (*Salmo salar*) et de l'omble chevalier est potentiellement faible dans les cours d'eau de la ZÉL, à l'exception du ruisseau Kauk. Cependant, il a été noté que la présence de l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*), un salmonidé, soit potentiellement plus élevée dans l'ensemble de la ZÉL, ce qui a été confirmé au cours du programme de terrain pour les poissons et son habitat.

Les espèces de poissons d'eau douce et anadromes qui ont le potentiel d'interagir avec le projet sont : l'omble chevalier, l'omble de fontaine et le saumon atlantique, qui se présentent sous des formes anadromes (migratrices) et confinées (résidentes) et se nourrissent d'une variété d'invertébrés et de poissons répartis dans toute la région. Certaines populations de saumon atlantique sont inscrites sur la liste des espèces en péril en vertu de la Loi sur les espèces en péril. Cependant, la population du Labrador est exclue de cette catégorie. L'aire de répartition du saumon atlantique et n'a été documentée que jusqu'au sud du fleuve Fraser.

Au total, 57 cours d'eau et plans d'eau ont été évalués pour la présence du poisson et de son habitat au cours des relevés sur le terrain de 2023. Parmi ceux-ci, des inventaires ont été réalisés sur cinq cours d'eau. Aucune capture n'a été enregistrée dans l'étang Blowhole et dans les WC-05 et WC-06 (sortie de l'étang Blowhole), malgré la présence d'habitat du poisson. Pour ces passages de cours d'eau, l'équipe de terrain a observé des obstacles au passage des poissons en aval (pente >30%), ce qui suggère que les tronçons aux franchissements ne sont peut-être pas poissonneux. De plus, aucun poisson n'a été capturé à la WC-08. Cependant, les équipes sur le terrain ont supposé que le franchissement de cours d'eau comportait des poissons, car aucun obstacle en aval n'avait été observé. De plus, un habitat adapté pour les poissons semble avoir été observé au franchissement. À la suite des activités

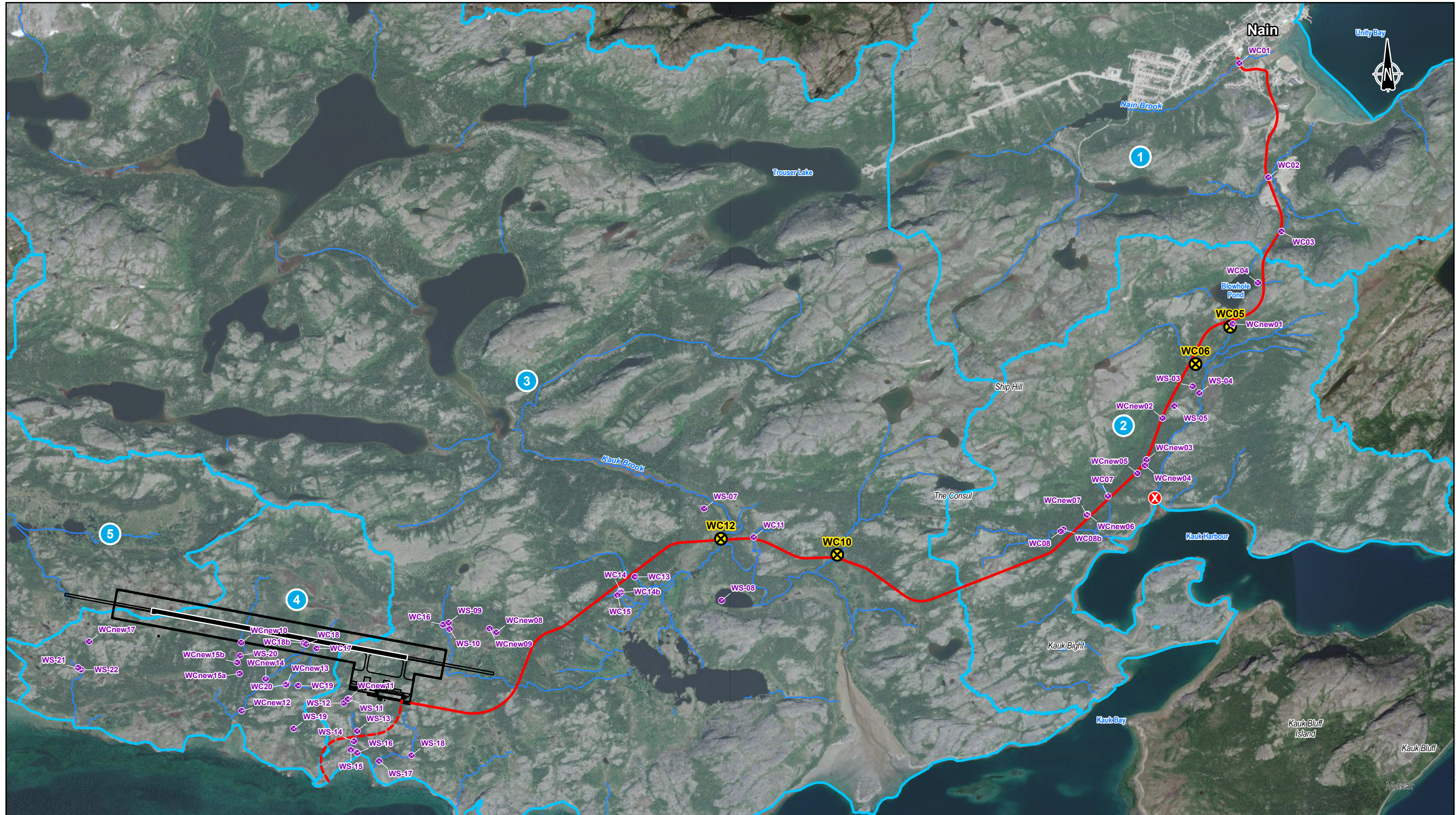
d'échantillonnage des poissons, le tronçon de WC-08 au franchissement de cours d'eau proposé a été classé comme tronçon n'accueillant potentiellement aucun poisson.

Des poissons ont été capturés aux WC-10 et WC-12 Kauk Brook, ce qui confirme que ces deux cours d'eau sont des habitats du poissons. Le WC-12 se trouve sur le cours principal du ruisseau Kauk et la WC-10 est un affluent du ruisseau Kauk. Les espèces de poissons capturées étaient l'omble de fontaine et l'épinoche à trois épines. Les ombles de fontaine capturés comprenait des jeunes de l'année (0+), des juvéniles et des adultes. . Tous les poissons capturés ont été remis dans le tronçon où ils avaient été capturés. En plus des WC où la présence de poissons a été confirmée (WC-10 et WC-12), deux WC sont présumés habitat du poisson, soit WC-01 et WC-02. Les ruisseaux WC-01 Nain et WC-02 Annainak n'ont pas fait l'objet d'une évaluation sur le terrain en raison de leur proximité avec la route existante et de la présence de structures de franchissement qui n'ont pas besoin d'être améliorées dans le cadre du projet.

Parmi les espèces notables qui n'ont pas été capturées aux traverses de cours d'eau, mentionnons l'omble chevalier et le saumon de l'Atlantique, qui sont deux espèces d'importance significative pour la communauté autochtone. On pourrait raisonnablement s'attendre à ce que l'omble chevalier habite dans les principaux plans d'eau de la ZÉL, mais aucun individu n'a été capturé lors des inventaires de terrain de D'ailleurs, il convient de noter que des ombles chevaliers ont été capturés dans l'estuaire du ruisseau Kauk, à 1 km à l'ouest de l'extrémité du ruisseau Kauk.

L'habitat du passage de cours d'eau, la qualité de l'eau et la communauté d'invertébrés benthiques ont été recueillis pour certaines traverses de cours d'eau qui ont fait l'objet d'évaluations détaillées, notamment WC-05, WC-10 et WC-12. L'information sur les communautés d'invertébrés benthiques aide à informer de la présence de la source de nourriture des poissons et à fournir une indication des perturbations ou des conditions difficiles (qui peuvent être naturelles ou dues à des perturbations). Les statistiques sommaires sur les invertébrés benthiques montrent que la composition benthique à la traverse de cours d'eau WC-05 est différente de celle des traverses WC-10 et WC-12. WC-10 et WC-12 font partie du même bassin versant, tandis que WC-05 se trouve dans un bassin versant où la présence d'habitat du poisson n'est pas confirmée. contrairement aux traverses de cours d'eau WC-10 et WC-12, tous deux des habitats du poisson confirmés.

D'après les caractéristiques de l'habitat du poisson ci-dessus, l'échantillonnage de la qualité de l'eau et l'échantillonnage des invertébrés benthiques effectués, des évaluations du potentiel d'habitat des salmonidés (omble de fontaine, omble chevalier) ont été réalisées pour les traverses WC-05, WC-10 et WC-12. En raison de la présence de jeunes de l'année (0+), les traverses WC10 et WC12 sont des habitats d'alevinage/élevage confirmés.



Project Component / Composante de projet

- Access road / Route d'accès
- - - Temporary access road / Route d'accès temporaire
- Airport footprint / Empreinte de l'aéroport
- Runway / Piste d'atterrissage

Field Assessed Watercourses / Cours d'eau inventoriés sur le terrain

- ⊗ Watercourse crossing detailed survey / Inventaire détaillé de traversée de cours d'eau
- Visited watercourse - fish habitat survey (WC) and Wetland survey (WS) / Cours d'eau visité - inventaire de l'habitat du poisson (WC) et inventaire des milieux humides (WS)
- ⊗ Fish barrier / Obstacle pour le poisson

Hydrography / Hydrographie

- ~ Watercourse / Cours d'eau
- Regional Study Area (RSA) - Project intersecting catchment / Zone d'étude régionale - Bassin versant traversé par le projet

1:30 000
0 250 500 m
NAD 1983 UTM Zone 20N

Figure 4.7-1
Visited Watercourse - Fish habitat survey (WC) and Wetland survey (WS) / Zone du projet montrant les cours d'eau, les plans d'eau et les obstacles au libre passage du poisson évalués lors des inventaires de terrain de 2023

Poissons marins

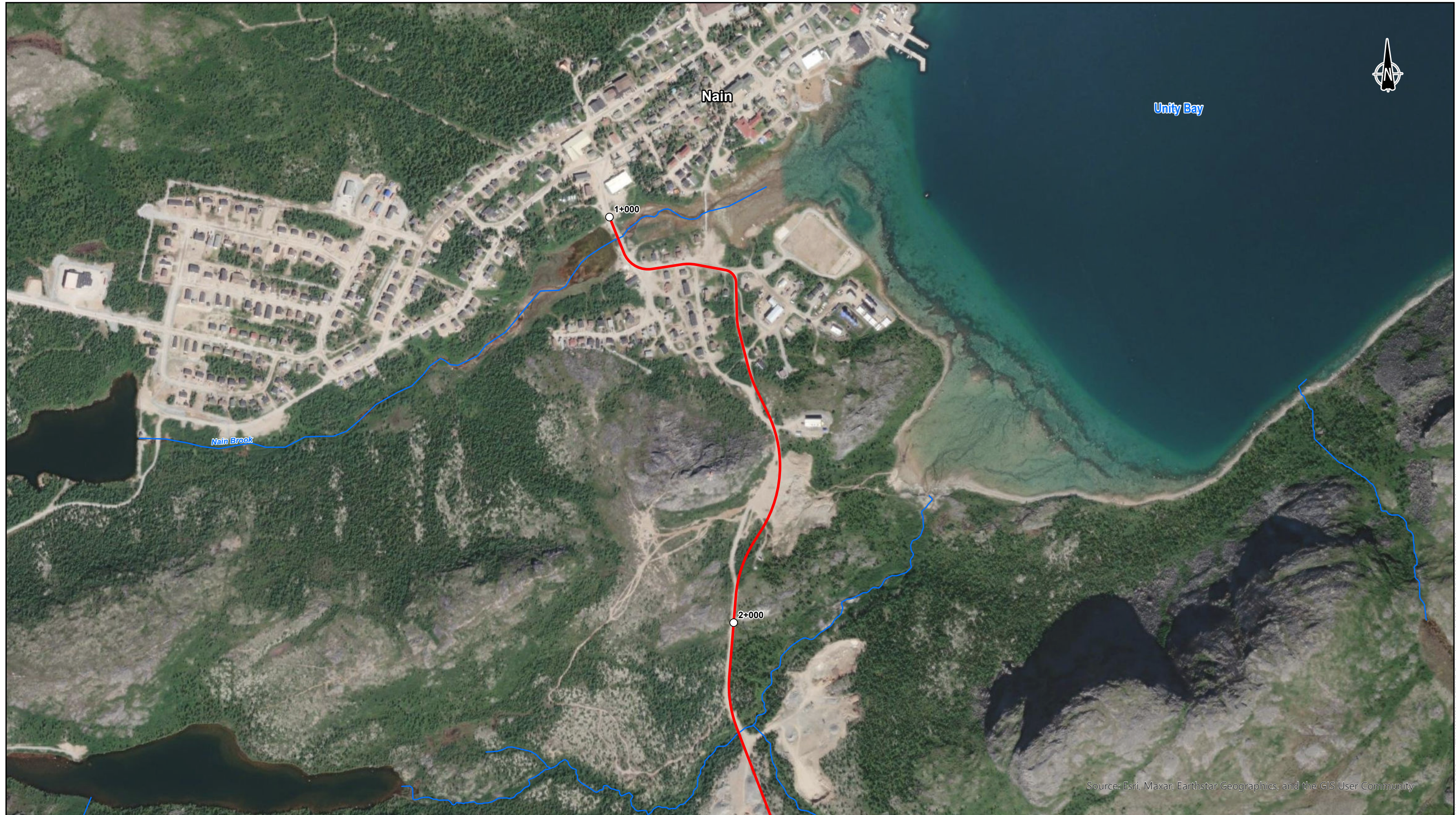
Le projet proposé est en partie adjacent au littoral marin du Labrador. À Nain, la route d'accès proposée se trouve à moins de 50 m de l'océan (figure 4.7-3). La distance maximale séparant la route d'accès proposée à la rive marine est de 2,2 km, à l'emplacement où la route proposée traverse le ruisseau Kauk. A proximité du terminus de la route d'accès proposée, à environ PK 12+000, une route d'accès temporaire d'environ 1 km de long est proposée pour relier la nouvelle emprise de l'aéroport à l'océan pour permettre l'accès par barge pendant la construction (figure 4.7-4).

L'environnement côtier du site de débarquement des barges proposé comprend une surface rocheuse qui s'étend vers l'est. Le rivage à l'ouest du site de débarquement des barges proposé comprend une plage avec des sédiments plus fins ainsi que des rochers épars et de la végétation de l'arrière-plage. Une brève inspection du substrat rocheux du site de débarquement des barges proposé pour le débarcadère montre que le secteur est en grande partie dépourvue d'espèces d'algues intertidales et a révélé des composantes limitées de l'habitat intertidal (c.-à-d. un nombre limité d'algues, un substrat rocheux lisse et continu avec peu de complexité). L'habitat intertidal de la plage à l'ouest du site de débarquement des barges; cependant, l'habitat potentiel a été plus important pour les espèces marines en raison de l'accumulation d'algues et/ou de varech sur le rivage, de substrats plus diversifiés et d'une végétation mature dans l'arrière-plage.

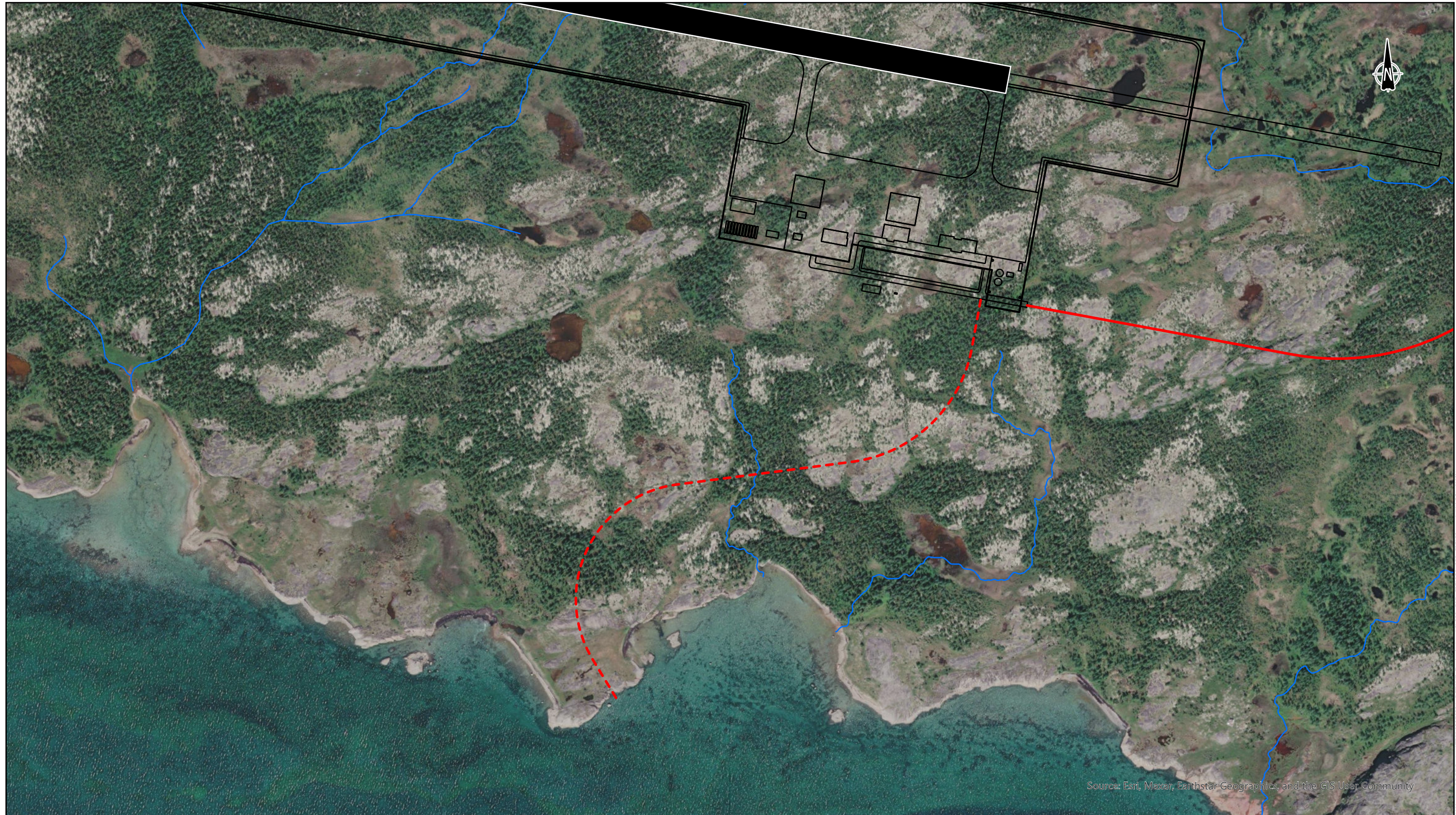
Au-delà de la ZÉR, Nain et ses environs font partie de la zone d'importance écologique et biologique (ZIEB) de la région de Nain, l'une des 15 ZIEB identifiées dans la zone d'étude de la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador (MPO, 2013a). La ZIEB de la région de Nain inclut cinq baies (baie Webb, baie Tikkoatokak, baie Unity, baie Akpiksai et baie Voisey) qui convergent dans une zone le long de la côte du Labrador et constituent le bassin versant du fleuve Fraser. Les données de l'inventaire des ressources côtières axé sur les collectivités ont permis de cibler un certain nombre de zones où des regroupements de poissons de fond, de poissons pélagiques, de mollusques, de mammifères marins et de plantes aquatiques se trouvent à l'intérieur des limites de cette ZIEB. Une plage de frai du capelan a été identifiée sur une plage non précisée dans la ZIEB de la région de Nain ici, sur la base de données scientifiques et de connaissances écologiques traditionnelles. (MPO, 2013a).

Les écosystèmes marins de Nain sont essentiels à la communauté. Par exemple, les estuaires de Nain sont très productifs, leur fournissant ainsi une variété de poissons marins et anadromes (p. ex. saumon, omble chevalier, omble de fontaine, capelan et crabe des neiges) (Pêches et Océans Canada, 2021). La baie Unity et les régions avoisinantes sont également très productives pour l'omble chevalier, contribuant de manière significative à l'élevage des juvéniles, ainsi qu'à l'alimentation des juvéniles et des adultes. De plus, une population de saumons atlantiques reproducteurs se trouve dans cette ZIEB.

Une recherche documentaire a été effectuées sur les espèces marines et anadromes d'espèces en péril afin d'évaluer celles présentant un potentiel de présence modéré dans les milieux marins au sein de la ZÉL du projet. Ces dernière sont des espèces d'intérêt significatif comprenant: le petit rorqual (*Balaenoptera acutorostrata acutorostrata*), le marsouin commun (*Phocoena phocoena*), le béluga (*Delphinapterus leucas*), le phoque du Groenland (*Phoca groenlandica*), la morue de l'Atlantique (*Gadus morhua*), l'esturgeon noir (*Acipenser oxyrinchus*), le capelan (*Mallotus vilosus*), l'omble chevalier (*Salvelinus alpinus*) et les moules bleues (*Mytilus edulis*).



Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community



Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

K:\Montreal\DCS\Projets\TRAV\60676301_OC\AVANT_Etude_Nain_ph31900_CAD_SIG\1920_929_SIG\09_produit\AGOL_NAIN

5. Environnement humain

La section sur l'environnement humain donne un aperçu de la façon dont le projet pourrait influencer sur les aspects de l'environnement directement liés à l'interaction humaine dans la zone d'étude. Pour comprendre ces impacts potentiels, l'évaluation de l'environnement humain a examiné la démographie de la population, la dynamique de l'emploi, les conditions de logement, la santé et le bien-être de la communauté, ainsi que l'environnement bâti dans son ensemble. La compréhension de ces facteurs est essentielle pour évaluer les conditions actuelles de la communauté et prédire les effets nets potentiels du projet sur l'environnement humain. Dans les cas où des conséquences négatives pouvaient survenir, des considérations supplémentaires ont été examinées.

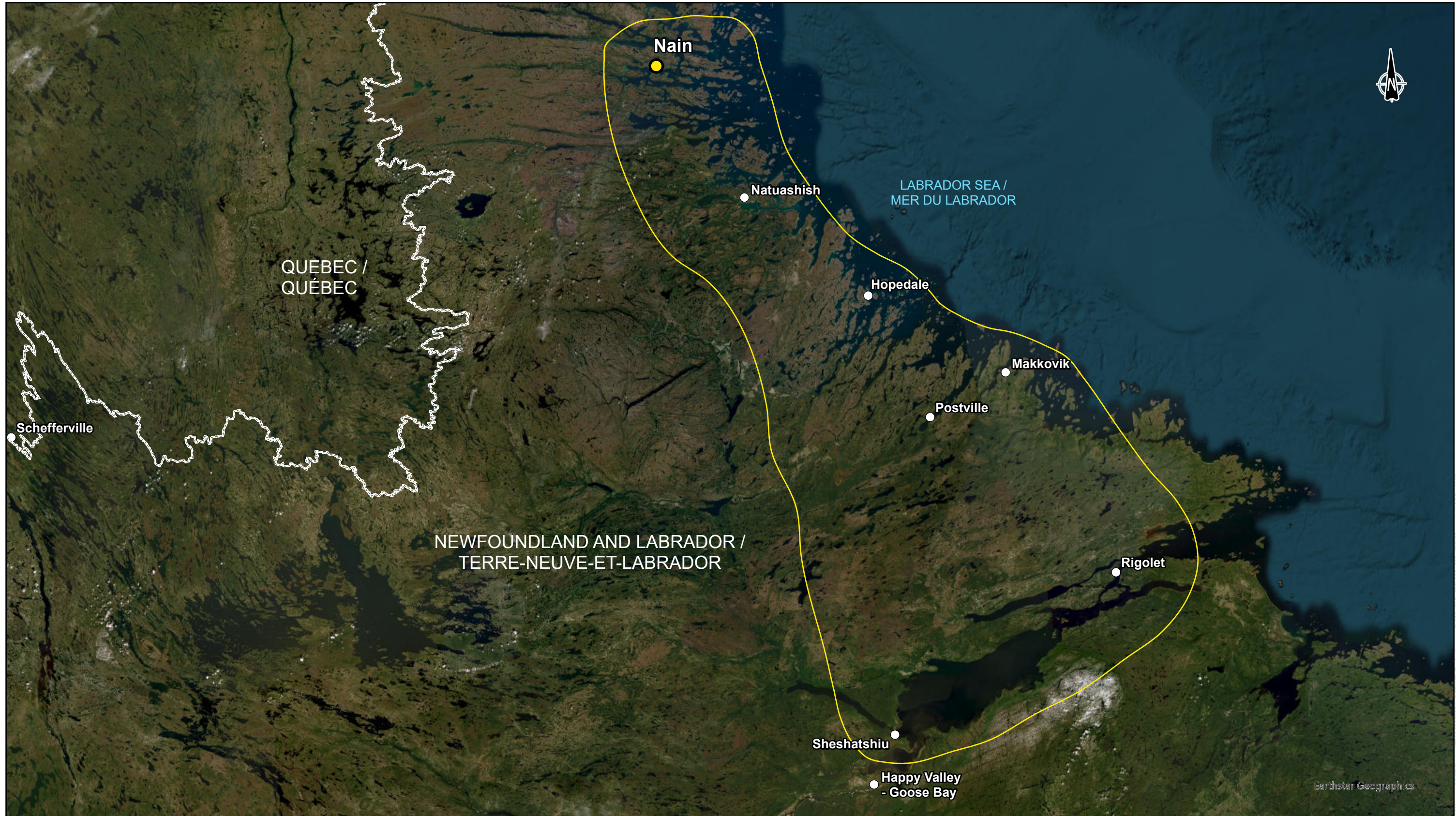
La présente section décrit ces caractéristiques à l'aide de données obtenues dans le cadre de recherches documentaires et d'informations recueillies lors d'entrevues et d'évaluations de l'environnement. Ces entrevues, menées auprès de membres de la communauté locale et d'experts régionaux en la matière, ont permis de valider les conditions existantes, la vision de la communauté et d'évaluer la concordance ou la discordance des objectifs du projet par rapport aux aspirations futures. En intégrant les perspectives de ces diverses sources, nous visons à identifier les impacts potentiels découlant du projet sur l'environnement humain.

Nain, nichée au cœur du Nunatsiavut, est une pierre angulaire culturelle essentielle pour la communauté inuite. Cependant, son éloignement pose d'importants défis en matière de transport. À l'heure actuelle, l'avenir de Nain est menacé en raison de la détérioration de son infrastructure aéroportuaire actuelle. L'urgence de remplacer ces structures défectueuses est réelle car le nouvel aéroport de Nain est nécessaire; Il s'agit d'une bouée de sauvetage essentielle à la survie de la communauté. Avec le changement climatique qui intensifie les vulnérabilités de l'aéroport actuel, le besoin d'une plaque tournante de transport fiable devient de plus en plus pressant. L'évaluation de l'environnement humain montre l'impact profond d'un service aérien peu fiable sur les besoins fondamentaux de la communauté comme la subsistance, l'emploi, le logement et les soins de santé. En l'absence d'une alternative viable, le nouvel aéroport de Nain apparaît comme un élément essentiel de la résilience de la communauté.

Ce nouvel aéroport augmente non seulement la capacité, mais introduit également des fonctionnalités avancées, assurant la connectivité de Nain avec les régions voisines et au-delà. Afin d'appuyer l'harmonisation avec l'efficacité et les besoins de la collectivité, l'évaluation de l'environnement humain tient également compte des préoccupations exprimées par les résidents de Nain et les parties prenantes du Nunatsiavut.

Les figures 5.3-1 et 5.3-2 présentent les secteurs d'étude des diverses composantes de l'étude de l'environnement humain. La communauté de Nain, à Terre-Neuve-et-Labrador, est la zone d'intérêt de cette étude. Nain est une communauté inuite située dans la région autonome du Nunatsiavut dans le nord du Labrador, au Canada. Nain est plus largement situé dans l'Inuit Nunangat, qui est la patrie des Inuit au Canada, et couvre plus de 40 % de la masse terrestre du Canada et 72 % de son littoral. Aux fins de la présente étude, seule la communauté inuite de Hopedale a été évaluée en plus de celle de Nain en fonction de sa proximité avec Nain. De plus, les Nations innues de Sheshatshiu et de Natuashish ont également fait l'objet d'une évaluation de l'impact.





5.1 Conditions socio-économiques

Dans la région de Nain, le transport de biens et de services se heurte à des contraintes considérables. À l'heure actuelle, les seuls moyens de transport à destination et en provenance de Nain sont la mer et l'air. Ces modalités sont soumises à l'imprévisibilité des régimes météorologiques inhérents aux climats nordiques. Le transport aérien est le seul moyen pour entrer et sortir de la communauté tout au long de l'année. Le transport maritime n'est disponible que pendant les mois où l'eau environnante n'est pas gelée. Pendant les mois d'hiver, les résidents comptent sur le transport aérien pour transporter des marchandises, car les services de traversier ne sont pas disponibles.

L'avènement d'un nouvel aéroport promettant une capacité opérationnelle de 24 heures, capable d'accueillir de plus gros avions et stratégiquement situé dans une zone à l'abri des conditions météorologiques, laisse entrevoir des résultats transformateurs sur l'accessibilité des biens et des services de livraison à Nain, tels que la nourriture, le matériel d'affaires et les matériaux de réparation d'urgence. Par exemple, l'utilisation d'aéronefs plus gros dotés d'une capacité de fret accrue pourrait atténuer le fardeau financier associé aux grands services de fret aérien, comme les matériaux pour effectuer des réparations d'urgence aux logements, ce qui a été mentionné comme une préoccupation pour les résidents de Nain tout au long des entrevues.

Les résidents de Nain ont accès à une série de routes financées par l'État qui relient les infrastructures essentielles de la ville, telles que l'aéroport, l'école, le centre communautaire et Lac Trouer (approvisionnement en eau). Ces routes sont limitées à la communauté et ne permettent pas l'accès de l'extérieur de la région. Les sentiers de glace de Nain ont été utilisés pour accéder aux terres entourant Nain de la fin de l'automne au printemps. Cependant, le changement climatique a fait en sorte que la capacité de déplacement sur la glace montre des saisons plus courtes, fondant plus tôt dans l'année et gelant plus tard. Le transport sur la glace devient de plus en plus dangereux avec la fonte inattendue de la glace qui entraîne une glace plus mince.

5.2 Démographie

Selon une modification apportée aux données du recensement de 2021, la population de Nain est de 1204 habitants (Statistique Canada, 2021). Il est toutefois important de noter que les communautés autochtones peuvent avoir des taux de participation plus faibles aux enquêtes de recensement, ce qui fait en sorte que les totaux de population déclarés sont inférieurs à la réalité. La population de Nain se caractérise par sa jeunesse, ce qui indique probablement un taux de natalité élevé, et elle augmente régulièrement. Nain présente également une proportion plus élevée de résidents âgés de 0 à 64 ans par rapport à la moyenne nationale. L'âge moyen des habitants de Nain est de 30,6 ans, ce qui est nettement inférieur à la moyenne nationale de 41,9 ans. Une partie importante de la population de Nain, soit environ 30 %, se situe dans la tranche d'âge des 0-14 ans, ce qui contraste avec la moyenne nationale de 16 %. Ces indicateurs démographiques suggèrent une population jeune et en expansion, ce qui pourrait indiquer des taux de natalité élevés dans la région.

La population de Nain est majoritairement inuite, ce qui représente 94 % de la population totale. La communauté compte une faible proportion de personnes qui s'identifient comme non autochtones ou membres de Premières Nations (Statistique Canada, 2023). En revanche, plus de la moitié de la population de l'ensemble du Labrador s'identifie comme non autochtone, les Inuits étant le deuxième groupe le plus représenté. L'anglais est la langue dominante pour plus de 80 % des résidents de Nain, suivi de l'inuktitut pour environ 15 % d'entre eux (Statistique Canada, 2023). L'anglais est également la langue dominante au Labrador et à Terre-Neuve-et-Labrador (tableau 5.4-8) (Statistique Canada, 2023).

5.3 Déterminants sociaux de la santé

La communauté inuite de Nain reçoit des ressources limitées en matière de santé en raison de son éloignement et de ses ressources financières limitées. La communauté a plusieurs préoccupations en matière de santé qui sont liées à des questions telles que la sécurité alimentaire, l'accès aux ressources et aux professionnels de la santé, ainsi que le changement climatique. L'information résumée dans cette section est limitée par l'information découverte au cours de l'étude documentaire. Une grande partie de l'information n'est pas propre à Nain, mais plutôt à des données générales recueillies sur les Inuit du Nunatsiavut. Les déterminants sociaux de la santé comprennent :

L'accès aux soins de santé, la sécurité alimentaire, la stabilité alimentaire, la qualité de l'eau potable et le logement.

5.4 Économie et main-d'œuvre

Selon Statistique Canada (2021), le village de Nain a un taux de participation au marché du travail inférieur à celui du Canada. Cependant, Nain a un taux d'activité légèrement plus élevé et un taux de chômage inférieur à celui de la province de Terre-Neuve-et-Labrador. Les résidents de Nain travaillent souvent dans l'administration publique, les soins de santé et l'assistance sociale, ainsi que dans la construction. Les secteurs industriels de Nain incluent l'exploitation minière, les carrières, l'extraction de pétrole et de gaz et l'industrie manufacturière. Nain a des taux d'emploi plus élevés pour ces industries par rapport à la moyenne canadienne. Ces taux suggèrent qu'étant donné que la main-d'œuvre de Nain travaille principalement dans un nombre restreint de secteurs, elle risque de ne pas bénéficier de la sécurité du marché du travail.

En 2021, plus de 50 % de la main-d'œuvre de Nain travaillait dans les secteurs de l'administration publique, des soins de santé et de l'assistance sociale, et de la construction (Statistique Canada, 2023). Les femmes dominaient dans les secteurs des services d'enseignement, des soins de santé et de l'assistance sociale et du commerce de détail, tandis que les hommes dominaient dans d'autres catégories telles que l'agriculture, la foresterie, la pêche et la chasse, les arts, les spectacles et les loisirs, la construction, l'exploitation minière, les carrières et l'extraction de pétrole et de gaz, ainsi que le transport et l'entreposage. Les principaux employeurs de Nain comprennent le groupe d'entreprises du Nunatsiavut, Seafood Harvesting and Processing, Nunatsiavut Construction Inc., la mine de Voisey's Bay, le Centre de recherche du Nunatsiavut et le ministère du Tourisme.

5.5 Environnement bâti à Nain

L'environnement bâti de Nain comprend des infrastructures publiques, des espaces culturels, des centres communautaires, des boutiques d'art et des sites historiques et touristiques, tous conçus pour refléter la culture inuite et le caractère distinctif de l'environnement arctique. Les efforts récents ont porté sur l'amélioration des projets de renforcement des capacités, bien que la demande reste élevée pour améliorer l'entretien des sites existants.

Le gouvernement du Nunatsiavut fournit des services en collaboration avec les gouvernements de communauté inuite et d'autres organismes (NG 2023). Les services communautaires et les domaines d'application incluent l'éducation, le développement économique, la santé, le développement social, la langue, la culture, le développement du logement et les programmes de dépannage à domicile. Nain possède également une variété d'entreprises commerciales, y compris des services d'hébergement et de restauration. Les services municipaux d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées de NICG offrent une variété d'infrastructures et de services communautaires, comme l'approvisionnement en eau potable (approvisionnement en eau du lac Trouser), la collecte et le traitement des eaux usées et la gestion des déchets solides. Le site d'élimination des déchets se trouve près de Nain dans la baie d'Akpiksai, à environ 500 m de la piste d'atterrissage. Les résidents sont également connus pour recueillir de l'eau potable non traitée dans un ruisseau situé entre la communauté et les carrières. L'électricité est fournie par des génératrices diesel gérées par Newfoundland and Labrador Hydro. Les habitants de Nain ont accès à deux services de radio, dont l'un fournit également la télévision. En février 2022, les

gouvernements de Terre-Neuve-et-Labrador et du Canada ont annoncé un financement pour brancher tous les foyers restants de Terre-Neuve-et-Labrador à un service Internet haute vitesse fiable d'ici 2030 (NLEC et IET 2022).

5.6 Problèmes de santé humaine

La section sur les problèmes de santé humaine donne un aperçu des problèmes de santé humaine qui prévalent dans la région de Nain. Cela comprend un examen de l'état de santé physique, des aspects de la santé mentale englobant les influences culturelles et des implications des facteurs climatiques sur la santé. De plus, une attention particulière est accordée aux considérations entourant les aliments traditionnels, communément appelés aliments traditionnels. Les modifications de l'environnement qui peuvent affecter la santé humaine sont liées aux études techniques liées aux déterminants biophysiques de la santé.

Il est impératif de comprendre le paysage sanitaire existant dans la région pour évaluer les interactions potentielles du projet avec ces problèmes de santé. L'analyse s'est principalement appuyée sur des recherches documentaires pour obtenir des informations sur les problèmes de santé, tout en reconnaissant ses limites inhérentes. De plus, des données primaires relatives aux aliments traditionnels ont été recueillies, et de nombreux échantillons ont été soumis à des tests de détection de métaux et de HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques). De plus, les renseignements recueillis lors des entrevues menées auprès des membres de la communauté sur l'environnement humain ont permis d'enrichir notre compréhension des impacts potentiels du projet sur la santé dans la région.

À la suite des premières activités de mobilisation et de consultation, une étude régionale sur l'utilisation du territoire dirigée par le gouvernement du Nunatsiavut a débuté en octobre 2023. Des renseignements ont été recueillis auprès des chasseurs et des pêcheurs de la communauté locale. On sait que les terres autour de la communauté et du site du projet proposé sont utilisées pour les loisirs et l'approvisionnement en aliments traditionnels, notamment la chasse, la pêche et la récolte. Des renseignements supplémentaires sur la fréquence, la durée ainsi que la raison pour laquelle les terres sont utilisées, de même que des informations sur la saisonnalité associée à chaque utilisation, seront utilisées comme données d'entrée afin de préparer des estimations quant à l'exposition humaine.

Les aliments traditionnels sont les aliments qui proviennent d'activités telles que la chasse, la pêche et la récolte dans la région. Dans la région de Nain, les dix principaux aliments traditionnels sont le poisson, le caribou, le lagopède, le phoque, les baies, l'omble chevalier, les moules, le lièvre, le porc-épic et le canard/outarde. Le partage des ressources en aliments traditionnels est répandu et constitue une stratégie de distribution importante qui vise à soutenir le plus grand nombre possible de membres de la communauté (Dombrowski, 2014). Cependant, l'accessibilité des aliments traditionnels est entravée par divers facteurs tels que les interdictions de chasse, les frais d'accès et les impacts des changements climatiques (Bowers et coll., 2020 ; Food First NL, s.d.).

Comme les aliments traditionnels sont devenus plus difficiles d'accès, les résidents ont mentionné la nécessité de compléter les aliments traditionnels avec des aliments provenant des épiceries de la région. Cependant, les coûts d'épicerie de Nain sont les plus élevés de tous les villages nordiques dans le cadre du programme du gouvernement fédéral Nutrition Nord Canada.

Notamment, les changements climatiques présentent des obstacles supplémentaires pour l'acquisition d'aliments traditionnels. Les effets néfastes des changements climatiques ont entravé la mobilité des membres de la communauté à travers le territoire, limitant ainsi leur accès aux aliments traditionnels. On a observé que cette restriction présentait des risques pour la santé physique au sein de la communauté (Harper et coll., 2015 ; Macdonald et coll., 2015). Les aliments traditionnels et la récolte des aliments traditionnels sont importants pour la culture et les moyens de subsistance de Nain et des villages nordiques avoisinantes.

5.7 Peuples autochtones

À Nain, la culture inuite exerce une influence importante sur la gouvernance et les initiatives culturelles. Environ 93,5 % de la population s'identifie comme inuk (pl. inuit) à Nain, et environ 31,6 % possèdent une aisance conversationnelle en inuktitut (Statistique Canada, 2021). En tant que centre administratif du gouvernement du Nunatsiavut, Nain abrite également de nombreuses institutions inuites importantes. Par exemple la Société OKâlaKatiget, du Centre culturel Illusuak, ainsi que d'autres activités linguistiques et culturelles. Nain demeure une plaque tournante cruciale pour la culture et l'administration inuites dans la région du Nunatsiavut, ce qui souligne la nécessité de prioriser sa connectivité avec les autres régions inuites.

Les Inuit du Labrador ont établi des droits ancestraux en vertu de l'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982 ; Les bénéficiaires du Nunatsiavut jouissent également de droits issus de traités, incluent le droit de récolter dans l'ensemble de la région visée par le règlement des Inuit du Labrador (NG 2005). L'ARTL décrit les droits des Inuit du Labrador à la récolte domestique sur leur territoire, ce qui stipule également que les Inuit du Labrador sont les seules personnes ayant le droit de chasser ou trapper des animaux sauvages et de cueillette des plantes sur les terres des Inuit du Labrador. L'ARTL décrit les conditions de chasse, de trappe et de pêche dans le LISA, et les non-bénéficiaires doivent obtenir un permis du NG pour exercer des activités sur les terres des Inuit du Labrador.

Le gouvernement du Nunatsiavut (NG) a été la première entité inuite au Canada à accéder à l'autonomie gouvernementale, une étape importante franchie après plusieurs décennies au moyen d'un processus moderne de revendications territoriales. La région du Nunatsiavut fait toujours partie de la province de Terre-Neuve-et-Labrador. Pourtant, il est autonome en ce sens qu'il peut légiférer et détient l'autorité sur des parties importantes de la région, notamment la santé, l'éducation, la gouvernance, la culture et la langue. L'autonomie gouvernementale permet aux Inuit de mieux protéger leurs terres et leurs ressources, notamment en profitant des développements. Il peut également veiller à ce que la culture inuite et l'inuktitut soient enseignés dans les écoles. Le NG continue de lutter pour une plus grande autonomie et joue un rôle essentiel dans le soutien, la prestation de services et la protection des droits des Inuit du Labrador.

5.8 Patrimoine physique et culturel

Des études archéologiques limitées ont été menées à Nain (Fitzhugh dans AIL 1977). Des restes de maisons d'hiver inuites ont été identifiés dans tout le Nunatsiavut, le long de la côte du Labrador, de l'inlet Hamilton jusqu'à Saglek. Alors que des recherches plus approfondies ont été entreprises sur les îles près de Nain (incluant les îles aux chiens), divers sites découverts contenaient des structures historiques principalement constituées d'anneaux de tente et de maisons de tourbe, mais aussi d'autres structures, y compris une faible quantité de cairns funéraires et de pièges à renards en pierre. Des anneaux de tente et d'autres preuves d'occupation inuite ont été identifiés autour de Nain et dans la région de la baie Kauk et de l'île Kauk Bluff, à l'est du site de l'aéroport.

Une étude de potentiel archéologique de phase 1a été réalisée pour le projet qui, en fonction de l'interprétation des reliefs et des recherches antérieures, a divisé l'empreinte du projet en zones présentant un potentiel élevé, modéré et faible pour la présence de sites archéologiques non encore enregistrés. Les conclusions de l'étude de phase 1 recommandaient une étude de phase 2 qui comprenait l'examen de toutes les zones présentant un potentiel archéologique sur le terrain, de même que la reconnaissance du site HdCk-47 précédemment enregistré qui se trouve dans l'empreinte du projet.

La deuxième étape de l'analyse de l'archéologie du projet s'est déroulée du 3 au 7 juillet 2023. L'évaluation comprenait l'excavation de 164 tranchées d'exploration creusées à la pelle; Les 164 tranchées d'exploration se sont révélées négatives pour le matériel culturel. L'évaluation archéologique

de phase 2 a également consisté à revisiter et à évaluer le site HdCk-47 précédemment enregistré. La nouvelle visite du site HdCk-47 comprenait une évaluation plus poussée des limites du site, et il a été déterminé qu'il était limité à une petite zone de moins de 200m² autour des tests positifs initiaux. Bien que plusieurs éclats lithiques aient été observés sur le sol par les tests originaux, six autres tests à la pelle étaient négatifs pour le matériel culturel.

5.9 Utilisation des terres et des ressources

Les Inuit du Labrador ont établi des droits ancestraux en vertu de l'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982 du Canada; Les bénéficiaires du Nunatsiavut jouissent également de droits issus de traités, y compris le droit de récolter dans l'ensemble de la RRIL (NG 2005). Le droit des peuples autochtones de pêcher à des fins alimentaires, sociales et rituelles (ASR) est collectif plutôt qu'individuel, et les prises ne peuvent pas être vendues (MPO 2022c). Les pêcheurs autochtones désignés peuvent capturer ce dont ils ont besoin pour eux-mêmes et/ou leur communauté aux fins du ASR. Le NG détient des permis de pêche ASR pour l'omble chevalier, le saumon et l'omble de fontaine dans l'ensemble de la RRIL, ainsi que des permis pour le saumon, l'omble de fontaine, l'omble chevalier, l'éperlan et le phoque dans le lac Melville supérieur (MPO 2019). Les bénéficiaires ont le droit de pêcher à tout moment de l'année pendant toute la durée de la RRIL toute espèce ou stock de poissons ou de cueillette des plantes aquatiques, jusqu'à concurrence de la quantité nécessaire aux fins du ASR (NG 2005).

Des ententes de chevauchement ont été conclues avec la Nation innue et les Inuit du Nunavik afin de permettre la récolte par les Inuit du Labrador à des fins ASR au-delà de l'ELIA (OCTNLHE 2021). Chaque été, les Inuits du Labrador se rendent dans le nord à partir de Nain pour pêcher l'omble chevalier, qui est également une source de revenus (Pedersen, 2016). L'ARTL décrit les conditions de chasse, de trappe et de pêche dans la RRIL. Les non-bénéficiaires doivent obtenir un permis du NG pour poursuivre toute activité sur TIL (NLDDFA 2022).

Les peuples autochtones, y compris les Inuit, ont toujours vécu un mode de vie nomade, voyageant de façon saisonnière à travers de vastes territoires pour pêcher une variété de poissons, d'oiseaux, de mammifères terrestres et marins, de plantes et d'autres matériaux pour se nourrir, se soigner, se vêtir, s'outiller et se procurer des pratiques spirituelles et culturelles. Le territoire traditionnel des Inuit du Labrador s'étend du cap Chidley, au nord jusqu'au sud de la baie Groswater. Il s'étend également vers l'ouest jusqu'à la frontière entre le Labrador et le Québec et comprend une partie de la zone extracôtière adjacente au nord du Québec (AIL, 1977).

L'utilisation des terres et des ressources par les Inuit comprenait l'exploitation extensive des zones côtières et marines, depuis le bord de la banquise côtière jusqu'à l'extrémité des baies (Fitzhugh dans AIL, 1977). Malgré des changements majeurs dans les schémas d'établissement et les moyens de subsistance, les Inuit ont continué de vivre de la terre et d'occuper leur territoire. La principale exception est qu'en raison de la réinstallation des Inuit de Nutak et d'Hebron, Nain est maintenant le village le plus septentrional.

L'étude la plus approfondie à ce jour sur l'utilisation des terres et des ressources par les Inuit au Labrador a été réalisée en 1976. Un anthropologue et des travailleurs locaux sur le terrain ont mené des entrevues et préparé des cartes de l'utilisation du territoire dans les villages nordiques inuites du Labrador (AIL, 1977). La cartographie autour de Nain a permis de déterminer le printemps, l'été, l'automne et/ou l'hiver Aullâsimavet dans des endroits côtiers des îles, notamment l'île Satosoak, la péninsule Akulikatak, la baie Kauk, l'île Kauk Bluff et les ruisseaux Tasiyuyaksuk et Anaktalik qui se déversent dans les eaux marines (Brice-Bennett dans AIL, 1977). À ce moment-là, aucun Aullâsimavet n'a été identifié sur le terrain proposé pour l'aéroport et la piste. Des camps ont été identifiés à Nain, mais la cartographie n'est pas suffisamment détaillée pour comprendre la relation spatiale avec la route d'accès.

L'utilisation historique et actuelle des terres par les Inuit est principalement déterminée par la présence ou l'absence de glace de mer (NG 2018c). Dans un rapport publié en 2008, on a parlé de l'exploitation des ressources autour de Nain, indiquant que les principales ressources du printemps à l'automne étaient les bernaches du Canada, les canards migrateurs, les oiseaux de mer, les œufs, les phoques (c.-à-d. les

phoques du Groenland, les phoques annelés, les phoques communs, les phoques gris et les ours barbus), l'omble chevalier, le saumon atlantique et les ours polaires (Hood, 2008). Pendant l'englacement et pendant les mois d'hiver, les Inuit étaient également connus pour chasser la bernache du Canada (migration automnale), le phoque du Groenland, le phoque annelé et le morse. Le caribou est la seule espèce qui est chassée toute l'année, mais les mois les plus propices pour récupérer les peaux de caribou pour les vêtements sont septembre et octobre. On savait que l'aire de répartition géographique du caribou variait au fil du temps; Les principales zones de concentration hivernale les plus proches de Nain se trouvaient dans les monts Kiglapait, près du lac Kingurutik et entre le lac Tasisuak et le ruisseau Anaktalik. Avant le milieu des années 1960, la chasse au caribou nécessitait de longs voyages dans la vallée du Fraser jusqu'au plateau intérieur, à environ 80 km à l'intérieur des terres de Nain.

Dans la RRIL, de nombreux Inuit continuent d'entreprendre des activités traditionnelles d'utilisation des terres et des ressources, notamment la chasse, la pêche et le trappage. Les principales ressources récoltées, identifiées par au moins 50 % des ménages en 2007, incluaient le saumon atlantique, l'omble chevalier, le caribou, les eiders et les œufs (Felt et al., 2012). À l'heure actuelle, la chasse au caribou fait l'objet d'une interdiction, mais chaque année, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador approuve un quota de partage entre les groupes autochtones. Pour les Inuit, les aliments traditionnels ont une valeur importante au-delà des critères du marché en raison de leurs qualités culturelles, sociales et nutritionnelles. Dans une enquête sur la santé menée en 2012, 90 % des Inuit du Labrador (âgés de 15 ans et plus) ont indiqué qu'au cours des 12 mois précédents, ils avaient pratiqué la chasse, la pêche, le trappage ou la cueillette de plantes (Statistique Canada, 2015). Dans les milieux côtiers et marins, les Inuit du Labrador récoltent des plantes, des baies, du bois, des animaux, des oiseaux, des mammifères marins, des poissons et des crustacés. Les chasseurs retournent souvent dans les mêmes régions année après année, et de nombreux Inuit ont des Aullâsimavet à l'extérieur de leur communauté qu'ils utilisent pour la chasse, la pêche, la cueillette et les loisirs (NG, 2018c).

Les résidents de Nain ont une longue et riche histoire de pêche, de chasse, de trappage et de recherche de nourriture sur la terre. La zone générale entourant le site de l'aéroport a toujours été utilisée pour la cueillette de baies, le trappage du renard et la chasse au lagopède et au tétras du Canada. Dans le passé, la région était également utilisée pour la chasse au caribou, principalement du troupeau de la rivière George (AIL, 1977).

Une étude sur l'utilisation du territoire et des ressources est menée par le NLNR, indépendamment du promoteur. L'étude approfondie sera un compte rendu complet des activités actuelles d'utilisation des terres dans la région élargie entourant du village nordique de Nain, indépendamment du projet. Cela se fera par le biais de diverses activités, notamment des entrevues et des exercices de cartographie avec des aînés, des chefs et des cueilleurs (p. ex., des trappeurs), afin de comprendre les activités et d'identifier les utilisateurs du territoire pratiquant des activités traditionnelles et/ou récréatives. Les renseignements pertinents obtenus dans le cadre de l'étude sur l'utilisation du territoire et des ressources menées par le NLNR, lorsque disponibles, et sera intégré dans la planification ultérieure du projet.

5.10 Résumé des commentaires dans Nain

Des données primaires ont été recueillies auprès des résidents de Nain et des dirigeants locaux concernant les conditions locales existantes et les effets potentiels du plan aéroportuaire proposé. Il s'agissait d'une série de dix entretiens éclairés clés menés par des participants anonymes qui vivent ou ont une relation directe avec la région de Nain. Cette section met en évidence les principaux commentaires des membres de la communauté en ce qui concerne le projet dans son ensemble, et le plan de travail pour l'environnement humain plus précisément. Les résultats des entrevues ont été analysés et codés en 15 sujets qui, selon les communautés, pourraient avoir des impacts positifs ou négatifs dans la région. Le thème clé inclut la fiabilité des vols, la sécurité alimentaire, la santé et la sécurité en cas d'évacuation d'urgence, l'accessibilité des routes d'accès et les impacts environnementaux de la construction et de l'entretien d'un nouvel aéroport.

Dans l'ensemble, les participants aux entrevues étaient en faveur du projet de nouvel aéroport et ont reconnu qu'il pourrait avoir des effets positifs clés sur la santé des résidents, la sécurité alimentaire, la

préparation aux situations d'urgence et la fiabilité des transports. Parmi les autres avantages mentionnés, mentionnons la possibilité d'améliorer les conditions de logement grâce à des réparations d'urgence, l'amélioration de la situation économique, l'augmentation des activités récréatives le long de la côte du Labrador et l'amélioration de la connectivité avec d'autres régions.

Bien que les participants aient souvent vu l'avantage de construire un nouvel aéroport, il y avait de nombreuses considérations notables. Les impacts négatifs potentiels incluent les impacts sur l'environnement, y compris la faune et la flore, la sécurité de la route d'accès en raison du risque d'avalanche et de la distance à parcourir, l'augmentation temporaire du nombre de travailleurs étrangers pendant la construction et la possibilité que le service soit irrégulier en raison d'un manque d'influence sur les compagnies aériennes.

6. Effets potentiels des projets et mesures d'atténuation

Les activités associées au projet sont susceptibles d'avoir des effets négatifs et/ou positifs sur l'environnement et la communauté (santé, social et économie). Une évaluation préliminaire des interactions des activités du projet avec le milieu environnant et la communauté est détaillée dans cette section, ainsi que les mesures d'atténuation connexes. Les effets identifiés sont basés sur la conception et les activités actuelles du projet pendant la construction et l'exploitation et à l'intérieur des limites spatiales de chaque composante. Le cas échéant, les composantes valorisées (CV) ont été sélectionnées pour axer l'évaluation préliminaire sur les ressources représentatives clés. Les sous-sections suivantes résument les effets potentiels et la façon dont ces effets peuvent être évités ou atténués.

Les sources d'interaction potentielle pendant la construction comprennent:

- Préparation du site (p. ex., défrichage de la végétation, défrichage du sol, excavation, dynamitage)
- Construction d'infrastructures, y compris l'installations temporaires et permanentes
- Transport de véhicules et de machines lourdes, utilisation et entretien des équipements
- Achat de biens et de services
- Présence de la main-d'œuvre de construction

Les sources d'interaction potentielles pendant les opérations comprennent:

- Exploitation de l'aéroport et de la piste d'atterrissage
- Utilisation et entretien de la route d'accès
- Prélèvement d'eau potable
- Gestion et traitement des déchets et des eaux usées
- Achat de biens et de services
- Présence de la main-d'œuvre des opérations

6.1 Qualité de l'air et climat

Les activités du projet peuvent avoir une incidence sur la qualité de l'air et les émissions de GES par diverses sources, notamment :

Construction:

- La combustion de l'essence et du diesel produit des NOx, du CO, des SOx, des hydrocarbures, des GES et des particules.
- Génération et dépôt de poussière provenant du dynamitage et de l'utilisation de véhicules/équipements

Opération:

- La combustion du carburant d'aviation, de l'essence et du diesel produit des NOx, du CO, des SOx, des hydrocarbures, des GES et des particules.
- Les pneus d'avion libèrent des particules lorsqu'ils sont usés et brûlés pendant le décollage et l'atterrissage, et de la poussière peut être générée pendant le décollage et l'atterrissage sur les pistes en gravier.

- Les véhicules qui se rendent à l'aéroport et en reviennent, ainsi que l'équipement de service au sol sur place, génèrent des polluants atmosphériques par la combustion de l'essence et du carburant diesel. La production d'électricité et la production d'énergie de secours entraîneront également des émissions atmosphériques.

À ce jour, pour la conception du projet, les considérations relatives aux GES sont les suivantes :

- L'aéroport aura besoin de produire de l'énergie pour le chauffage et l'éclairage du terminal. En raison du coût élevé des sources d'énergie non renouvelables et de la nécessité d'un diesel de secours, un système de production diesel sera utilisé à ce moment-là. Cependant, le système de production diesel de l'aéroport sera moderne et efficace.
- L'aéroport sera indépendant du système diesel actuel à Nain et, après la mise hors service de la piste d'atterrissage existante, le NG prévoit qu'il sera possible de retirer l'un des générateurs existants du service.
- L'exploitation de l'aéroport ne devrait pas entraîner une augmentation des émissions de GES provenant des vols par rapport à l'exploitation de la piste d'atterrissage existante. Par exemple, l'aéroport accueillera des avions plus gros avec des charges accrues, ce qui entraînera une diminution du nombre de vols.
- La piste sera une surface en gravier traitée avec un polymère qui améliore l'efficacité des avions lors des décollages et des atterrissages.
- Un aéroport plus efficace entraînera une réduction de la consommation de carburant et du gaspillage dû aux vols avortés (~50% des vols à Nain sont annulés). Un aéroport plus efficace réduira le nombre de vols détournés de Nain. Les déroutements de vol entraînent une consommation supplémentaire de carburant pour se rendre à un autre aéroport et/ou transporter des passagers vers leur destination initiale. En réduisant les déroutements de vols, il pourrait être possible que l'exploitation de l'aéroport ait un avantage sur les émissions de GES et les changements climatiques.
- Les combustibles fossiles seront utilisés pour faire fonctionner l'équipement mobile pendant la construction et l'exploitation.
- L'utilisation de la route d'accès entraînera une augmentation des émissions de GES des véhicules, mais on ne s'attend pas à ce que les émissions soient supérieures à la réduction des émissions provenant des déroutements de vols.
- Le NG respectera toutes les exigences relatives aux mesures d'atténuation à long terme visant à compenser l'utilisation du carbone. Les sources d'énergie neutres en carbone telles que l'éolien / le solaire seront envisagées à l'avenir, à mesure qu'elles deviendront plus efficaces et réalisables dans les climats nordiques. D'ici 2050, l'aéroport sera carboneutre.

Ces considérations seront confirmées au fur et à mesure de l'avancement de la conception du projet. Il est également important de noter que le NG met en œuvre des projets d'énergie neutre en carbone pour réduire la dépendance aux combustibles fossiles. Il s'agit notamment du projet de micro-réseau éolien de Nain et d'un système solaire de 24 kW au centre communautaire Nain JS, qui est l'une des quatre installations solaires du Nunatsiavut (NL Hydro 2023).

Une première estimation des émissions de GES associées au projet fondée sur les lignes directrices du ÉACC est fournie à l'annexe H. Les GES évalués pour le projet sont le dioxyde de carbone, le méthane et le protoxyde d'azote, d'après les activités de construction et d'exploitation prévues, comme il est indiqué ci-dessous :

- Utilisation d'engins de construction à combustion diesel ;
- Dynamitage de roches;
- Modifications de la couverture terrestre (déforestation et perte de zones humides) ;
- Fonctionnement de génératrices au diesel;

- Vols d'aéronefs entrants et sortants;
- Utilisation de véhicules et d'équipement pour l'exploitation générale de l'aéroport; et
- Transport vers l'aéroport le long de la route d'accès.

Les émissions directes provenant de la construction du projet sont actuellement estimées à 12 746 tonnes (t) d'équivalent CO₂ (CO₂-eq) et les émissions directes provenant de l'exploitation du projet (sur la base d'une durée de vie du projet de 50 ans) sont de 1 005 820 t CO₂-eq. Dans le cadre du DIP, les émissions de déclassement sont considérées équivalentes aux émissions de construction (12 746 t CO₂-eq).

Il convient de noter que les données disponibles à ce stade du projet sont insuffisantes pour fournir une estimation précise des émissions; Le calcul actuel des émissions a été élaboré à l'aide des données actuellement disponibles et du jugement professionnel. Les émissions de GES en aval et en amont n'ont pas été incluses conformément aux lignes directrices du ÉACC en raison d'un manque d'information. À titre d'exemple, les émissions liées au transport potentiel d'équipement, de matériaux et de carburant sur le site par barge n'ont pas été incluses dans l'évaluation. De plus, la création d'un camp de construction temporaire n'a pas été incluse dans cette évaluation en raison du manque de données disponibles. Cette première évaluation a porté sur les activités de construction, d'exploitation et de déclassement du nouvel aéroport.

Pendant la construction, la piste d'atterrissage existante sera toujours en service. Les émissions de GES de la piste d'atterrissage existante ne font pas partie de cette évaluation. De même, les émissions résultant du démantèlement de la piste d'atterrissage existante, qui se chevauchent avec la mise en service du nouvel aéroport, ne sont pas non plus incluses. Des estimations plus détaillées des émissions de GES seront préparées au fur et à mesure que la conception technique du projet progressera et que de plus amples renseignements seront disponibles.

Un résumé des effets potentiels du projet liés à la qualité de l'air et au climat est présenté dans la DIP (Article 6.1).

6.2 Bruit et vibrations

L'aéroport sera situé à environ 12 km de Nain, tandis que la piste d'atterrissage existante est située dans la communauté. De ce point de vue, l'exploitation de l'aéroport devrait entraîner une réduction significative des niveaux de bruit sur les récepteurs résidentiels de Nain par rapport à la piste d'atterrissage existante. À l'instar des émissions atmosphériques, les sources de bruit les plus importantes pendant la construction du projet devraient être les génératrices et les équipements de construction mobiles, tels que les camions et les excavatrices. Pendant la construction, la piste d'atterrissage existante sera toujours en service. Les émissions sonores de la piste d'atterrissage existante ne sont pas considérées comme faisant partie du projet.

Des vibrations de construction sont prévues pour l'utilisation de l'équipement mobile pendant la phase de construction du projet dans les zones entourant les nouvelles infrastructures (aérogare, stationnement, routes d'accès, piste et nivellement).

La source de bruit la plus importante pendant les opérations du projet sera le décollage et l'atterrissage des avions. Parmi les autres sources de bruit pendant les opérations, mentionnons la circulation au sol des avions, l'application de l'inversion de poussée (une aide au freinage facultative à l'atterrissage), les essais de moteurs, la circulation des véhicules à l'aéroport et le long de la route d'accès, et les systèmes mécaniques des bâtiments aéroportuaires. Comme pour les émissions, l'industrie de l'aviation a réussi à développer des avions relativement plus silencieux. Chaque nouvel avion doit être conforme aux normes de bruit élaborées par l'Organisation de l'aviation civile internationale. On ne s'attend pas à ce que les opérations du projet soient une source importante de vibrations.

Les effets de la pollution sonore sur la santé humaine peuvent inclure une perte de concentration, des troubles du sommeil et, en cas d'exposition prolongée ou excessive, de l'hypertension et des cardiopathies ischémiques. Les effets potentiels des activités du projet sur la faune varient considérablement d'une espèce à l'autre. Les changements dans les niveaux de bruit ambiant et la présence de vibrations périodiques peuvent nuire aux habitudes et au comportement de la faune. Les effets potentiels du bruit sur la faune et les oiseaux migrateurs sont abordés plus en détail à la section 6.7.

Avant la construction, les effets du bruit et des vibrations seront évalués à l'aide d'informations obtenues auprès des sources du projet. L'étude permettra d'identifier les activités et les infrastructures du projet qui peuvent nuire au bruit et aux vibrations et dépasser les critères acceptés. Si les critères sont dépassés, des mesures d'atténuation seront déterminées pour répondre aux critères et des recommandations générales seront formulées pour minimiser les effets potentiels. En fonction de la source de bruit et de vibrations et des critères applicables, les prédictions au niveau des récepteurs sensibles sont effectuées différemment (modélisation) pour le bruit des installations, le transport routier et le bruit des aéronefs.

Un résumé des effets potentiels du projet liés au bruit et aux vibrations est présenté dans la DIP (Article 6.2).

6.3 Sols et topographie

Les activités du projet, en particulier pendant la construction, sont susceptibles d'affecter directement les sols et la topographie pendant la construction, la couche arable minérale et organique du sol de surface supérieure sera excavée afin de fournir une surface stable pour l'infrastructure du projet. Le sol de surface récupéré et les matières organiques seront entreposés et protégés des perturbations pendant la construction du projet jusqu'à ce qu'ils puissent être remplacés pour les activités de remise en état. Le dynamitage de la roche aura également lieu pour niveler les pentes de la route d'accès et de l'aéroport, et pour accéder aux matériaux de remblai des matériaux d'infrastructure. Les effets potentiels du projet pourraient inclure :

- Dégradation de la couche arable et des sols organiques supérieurs causée par l'utilisation et les activités d'équipement de construction, le mélange, l'orniérage, le compactage et l'érosion éolienne et hydrique.
- Les impacts du temps humide et les conditions de sol humide entraînent le compactage et l'orniérage du sol.
- Les conditions sèches et venteuses, dues aux vallées paysagères, peuvent entraîner l'érosion éolienne et la perte de couche arable.
- Les zones dépressionnaires de basse altitude et les sols organiques sensibles peuvent affecter les régimes d'humidité et l'écoulement des eaux de surface sur le paysage.
- Les zones de pergélisol, les zones de pergélisol minéral et organique entraînent la perte de couches et de lentilles de glace et la fonte des sous-sols, ce qui rend les surfaces terrestres instables et les surfaces récupérées.
- Perturbation des parois rocheuses et des murs rocheux, en particulier des parois rocheuses fortement inclinées de l'unité cartographique, ce qui rend ces zones fortement inclinées instables et susceptibles de subir des chutes de pierres, des glissements de terrain et des avalanches en hiver.
- Modification des reliefs rocheux exposés par dynamitage pour trouver des matériaux de remblai.

Les horizons de sol de surface récupérés seront placés dans des endroits clairement marqués et protégés dans des endroits de stockage de sol (empilés). Ces lieux d'entreposage du sol seront protégés contre d'autres impacts de la construction et préparés à gérer l'érosion par l'eau et le vent. La couche

arable minérale et les sols organiques supérieurs seront entreposés de manière à ce que le drainage des eaux de surface ne soit pas entravé et que les zones de stockage du sol n'accumulent pas l'eau de surface autour des tas de sol. Les stocks ne seront pas situés à un endroit où ils pourraient collecter de l'eau ou interrompre pas l'écoulement ou le drainage des eaux de surface.

Un surveillant ou un inspecteur professionnel de l'environnement sera sur place durant la phase de construction, notamment pendant les opérations de décapage de surface pour orienter les opérations de décapage du sol afin de s'assurer que tous les matériaux de sol appropriés sont récupérés. Le décapage des sols et la profondeur de la terre végétale seront placés sur les feuilles d'alignement de construction utilisées pendant la construction, indiquant la profondeur de la terre végétale et la couleur des sols de surface à récupérer.

Les opérations de décapage du sol de surface (c.-à-d. les sols de surface et les horizons organiques de surface) seront effectuées dans des conditions de sol sec autant que possible, ce qui protégera les sols contre l'orniérage, le compactage et le mélange du sol. Les sols de surface décapés seront entreposés dans des zones d'entreposage désignées qui seront mises en place et situées de manière à protéger les sols contre toute dégradation ultérieure (c.-à-d. érosion éolienne et hydrique, infiltration d'eau et saturation en eau).

Pendant les opérations, les effets prévus sur le sol comprennent un potentiel de contamination par déversement de carburant ou de produits chimiques. Un plan d'urgence en cas de déversement sera mis en œuvre pour atténuer ce risque.

Étant donné que l'aéroport devrait être en exploitation pendant plus de 50 ans, les détails concernant le déclassement n'ont donc pas été élaborés. Un plan de déclassement et de remise en état sera élaboré à mesure que l'aéroport approchera de la fin de sa durée de vie. Il sera alors assujéti à des régimes réglementaires appropriés. Ce plan comprendra le remplacement des matériaux de sol de surface récupérés sur les terres perturbées afin de créer des terres de remise en état semblables aux sols d'avant la construction qui conviennent à la revégétalisation de la végétation indigène et à la remise en état des sites touchés.

Les zones perturbées pendant la construction, mais qui ne sont pas nécessaires à l'exploitation à long terme du projet, comme l'aire de préparation de la construction et la route d'accès temporaire, seront remises en état après la construction. Le gravier et le remblai seront enlevés et utilisés pour rétablir les contours d'avant la construction, ou utilisés à d'autres fins du projet (p. ex., l'entretien des routes et de l'aire de trafic), ou ramenés à Nain. La terre arable récupérée sera remplacée et la zone seraensemencée avec un mélange de semences approuvé. L'ensemencement végétal suivra le plus près possible le nettoyage de la machine et le remplacement des matériaux de surface, en fonction des conditions saisonnières ou météorologiques. Des zones à l'intérieur de l'aéroport clôturé seront également revégétalisées.

Un résumé des effets potentiels du projet et des mesures d'atténuation proposées est fourni dans la DIP (Article 6.3).

6.4 Eau souterraine

Un inventaire préliminaire sur les eaux souterraines a été entrepris afin de déterminer la viabilité des ressources en eau souterraine à l'aéroport. Ce programme a donné des résultats marginaux des puits d'investigation. Ces résultats, combinés au manque de puits d'eau souterraine dans la région, ont indiqué une faible probabilité dans le potentiel d'utilisation des eaux souterraines comme source d'eau potable pour le projet. Les impacts sur la quantité d'eau souterraine du prélèvement direct n'ont ainsi pas été évalués. De plus, une analyse des sources potentielles d'eau de surface indique que la demande de pointe prévue en eau potable ne représentera pas un changement important du débit ou des niveaux

d'eau pour ces sources. Par conséquent, le prélèvement d'eau de surface ne devrait pas influencer la recharge des eaux souterraines. Dans l'ensemble, aucun impact sur la quantité d'eau souterraine n'est attendu suite à la construction ou à l'exploitation du projet.

En ce qui concerne la qualité des eaux souterraines, les effets potentiels sont liés au risque de déversements ou de rejets accidentels pendant la construction et l'exploitation, qui pourraient contaminer les eaux souterraines peu profondes. Les sources de contamination pourraient inclure les véhicules, les aéronefs et l'équipement, l'entreposage du carburant, le transport et la distribution, ainsi que les activités de dégivrage. Un résumé des effets potentiels du projet et des mesures d'atténuation proposées est fourni dans la DIP (Article 6.4).

6.5 Eau de surface

Les activités du projet peuvent entraîner des répercussions sur les eaux de surface de la région par plusieurs voies. Il est également possible que les effets sur les eaux de surface aient des effets indirects sur d'autres ressources environnementales, notamment sols et sédiments, la végétation et les milieux humides, le poisson et son habitat, ainsi que la faune et les oiseaux migrateurs. Les principaux indicateurs des effets potentiels du projet sur les eaux de surface sont les suivants :

- Modifications de l'hydrologie (via des modifications locales du drainage résultant de la construction et du prélèvement d'eau pour l'exploitation de l'aéroport) Modifications des processus des cours d'eau à la suite de la construction du projet
- Changements dans le passage des poissons dus à la construction du projet et changements dans la qualité de l'eau dus à la construction et à l'exploitation

6.5.1 Hydrologie

6.5.1.1 Modifications de drainage

L'infrastructure de transport peut modifier directement le réseau de drainage dans la ZÉL en interceptant les eaux de ruissellement et en l'acheminant les eaux de surface vers des fossés de drainage. Ce processus peut contribuer à modifier le moment et l'ampleur des eaux de ruissellement et des inondations. Ces modifications peuvent entraîner des modifications des processus fluviaux et modifier l'habitat aquatique et la faune. En modifiant l'écoulement de surface ou souterrain, l'aménagement routier peut également entraîner une modification du fonctionnement hydrologique des milieux humides et, à terme, entraîner un changement dans la composition et les types de milieux humides (Trombulak, 2000).

Pour les principaux cours d'eau permanents et intermittents identifiés, le projet prévoit la mise en place d'ouvrage de franchissement de cours d'eau (pont et ponceaux) afin d'assurer la continuité des écoulements et libre passage du poisson au niveau de la route d'accès. Les composantes de l'aéroport seront nivelées pour permettre le drainage des eaux de ruissellement. Les fossés seront situés à au moins 75 m de l'axe de la piste, de chaque côté de la piste. Les fossés auront une largeur de 3 m pour tenir compte des éclats de roche et de l'accumulation de neige pendant les mois d'hiver. Des ponceaux en béton armé seront installés pour maintenir le drainage du nord au sud sur la piste et gérer le ruissellement des eaux de pluie et la fonte des neiges. La zone située entre l'aire de trafic, les voies de circulation et la piste servira de zone de collecte des eaux de ruissellement, avec un drain de ponceau à bas niveau qui dirigera l'eau vers l'est, loin de l'aéroport.

Des ponceaux et des fossés de drainage supplémentaires seront créés pour faciliter l'écoulement global des eaux de surface sur la piste et la route d'accès. Les détails sur l'emplacement de ces éléments seront déterminés à une étape ultérieure de la conception.

Une évaluation préliminaire des milieux humides potentiellement touchés a été réalisée en fonction des zones d'empreinte du projet. Les impacts résulteraient principalement du ruissellement et du détournement de petits cours d'eau intermittents à l'extérieur des zones de drainage des milieux humides. L'endroit le plus touché serait l'aéroport, car il a la plus forte densité de milieux humides. Comme il est décrit ci-dessus, d'autres considérations de conception seront consacrées à la gestion des eaux de ruissellement à proximité de la piste afin de maintenir le fonctionnement hydrologique et les types de milieux humides.

6.5.1.2 Approvisionnement et distribution d'eau

L'aéroport aura besoin d'environ 13 L/min (ou 0,22 L/s) d'eau potable pour l'usage domestique aux heures de pointe pour l'aérogare et le garage d'entretien (p. ex. toilettes) et la suppression des incendies. Les cours d'eau situés dans un rayon de 3 km ont été évalués comme sources d'eau potentielles pour répondre à la demande en eau du projet. D'après cette analyse, le ruisseau Kauk et le lac situé dans le bassin versant SW_Watercourse16B sont considérés comme les principales options pour l'eau potable du projet. Parmi les cours d'eau à proximité de l'aéroport, le ruisseau Kauk serait en mesure de supporter 12 mois de prélèvement d'eau. Le ruisseau Kauk est également avantageux puisqu'une prise d'eau pourrait être installée à l'emplacement proposé du pont, ce qui faciliterait l'accès pendant les travaux de construction et d'entretien. De plus, un pipeline pour transporter l'eau vers l'aéroport suivrait le corridor routier d'accès proposé, éliminant ainsi la nécessité de nouvelles perturbations. Si le ruisseau Kauk est choisi, des recherches supplémentaires seront menées afin de trouver une tranchée suffisamment profonde pour positionner la prise d'eau et éviter le gel en hiver.

Le lac situé dans le bassin versant de SW_Watercourse16 est également un candidat acceptable pour l'approvisionnement en eau, puisque l'analyse a démontré que le rendement serait suffisant pendant la saison libre de glace. Ce lac est également raisonnablement proche de la route d'accès proposée, ce qui permet des options de transport plus réalisables. D'après les commentaires de la communauté lors de la journée portes ouvertes du 12 juin, les autres options de sources d'eau proposées sont des lacs peu profonds semblables à des terres humides et n'ont pas les caractéristiques nécessaires pour un approvisionnement en eau constant. Si cette option est choisie, une analyse plus approfondie sera effectuée pour démontrer un rendement durable pendant les 4 mois en hiver. Des modifications à la conception seraient également envisagées, comme un stockage d'eau supplémentaire à l'aéroport, de sorte que l'eau pourrait être prélevée et stockée pendant la saison sans glace, et que cette capacité supplémentaire serait utilisée pendant l'hiver.

Le GN obtiendra un permis d'utilisation de l'eau en vertu de la *Loi sur les ressources en eau* avant de prélever de l'eau pour le projet. La demande de permis comprendra une évaluation qui démontrera la durabilité de l'inaliénabilité de la surface proposée, tant pour la construction que pour l'exploitation.

6.5.2 Processus des cours d'eau et passage du poisson

6.5.2.1 Lignes directrices

La construction de la route d'accès nécessitera l'installation de ponceaux ou de ponts pour permettre aux cours d'eau naturels de passer sous la route. L'étude morphologique des cours d'eau a montré un faible potentiel global de mobilité latérale et de transport de sédiments, en particulier pour les cours d'eau intermittents. Les ponceaux doivent être conçus et installés de manière à permettre la transparence des sédiments et le passage des poissons, principalement pour les cours d'eau permanents.

De nouvelles traversées de cours d'eau permettront un passage inaltéré des sédiments, de l'amont vers l'aval, afin de maintenir l'équilibre des processus morpho-sédimentaires. Afin d'éviter les effets négatifs sur la fonction physique et écologique du cours d'eau, l'emplacement et la conception d'un franchissement approprié tiendront compte de plusieurs facteurs hydrauliques, géomorphologiques, écologiques et économiques.

Cette approche partage de nombreux critères communs avec la conception d'aménagement pour la libre circulation du poisson, ce qui permet d'aborder simultanément ces thèmes. À l'exception des ponts, les ponceaux en arche sont l'une des meilleures solutions pour assurer le libre passage des poissons. La structure peut maintenir des conditions d'écoulement d'eau naturelles en conservant les caractéristiques physiques des cours d'eau, comme la rugosité du substrat, la pente et la largeur, si les semelles sont installées à l'extérieur du périmètre mouillé du cours d'eau (Pêches et Océans Canada, 2022). La conception des ponceaux de simulation de cours d'eau est basée sur les mêmes principes.

Les guides mentionnés ci-dessous fournissent des ressources fiables pour une meilleure conception des traversées de cours d'eau, en tenant compte des principes géomorphologiques et de passage des poissons:

- Lignes directrices environnementales pour les franchissements de cours d'eau (2018)
- Pêches et Océans Canada (2022) Pratiques exemplaires de gestion pour la protection de l'habitat des poissons d'eau douce à Terre-Neuve-et-Labrador
- Pêches et Océans Canada (2016)
- Parish Geomorphic et Dougan & Associates (2004),
- Office de protection de la nature de Credit Valley (2011).

6.5.2.2 Impacts potentiels

Les impacts potentiels liés aux franchissements de cours d'eau peuvent survenir pendant la construction et l'exploitation des infrastructures. Des effets temporaires sur les eaux de surface sont possibles pendant le processus de construction, car les cours d'eau sont modifiés ou détournés de leur lit naturel. Sur le long terme, une mauvaise conception (diamètre et pente) ou un mauvais tracé des eaux de ruissellement (moment et étendue des inondations), peut entraîner des modifications des processus morphologiques (atterrissement, incision) et la nécessité de concevoir des mesures correctives. L'écoulement dans les ponceaux peut également modifier la structure des sols environnants en favorisant l'échange de chaleur à travers les parois des ponceaux. Dans des conditions de pergélisol, ces échanges peuvent augmenter le risque de déformation structurelle (Hua, 2014)(L'Hérault E., 2014).

Il a été déterminé que les traverses WC-10 et WC-12 étaient des habitats du poisson, de sorte qu'il est nécessaire d'assurer le passage du poisson à ces traversées de cours d'eau. Le ponceau WC-10 sera équipé de déflecteurs et d'un bassin de dissipation d'énergie pour permettre le passage des poissons conformément aux lignes directrices du MPO (MPO 2022a). Aucun impact sur les processus géomorphologiques et le passage des poissons n'est prévu à la WC-12 (ruisseau Kauk), car le pont modulaire enjambrera toute la largeur du cours d'eau.

En ce qui concerne les cours d'eau permanents, la conception des franchissements aux niveaux WC-05 (diamètre), WC-07 (pente) et WC-08 (dimensionnement et pente du lit de ponceau interne) sera adaptée pour correspondre aux caractéristiques des tronçons et prévenir les processus morphologiques préjudiciables. Malgré le potentiel de mobilité plus faible des cours d'eau intermittents, le respect de ces recommandations est susceptible de limiter les coûts d'entretien (WC-04, WC04-new, WC-11, nouveau ponceau non identifié).

Des impacts potentiels du projet pourraient également survenir à partir du prélèvement d'eau de surface. Comme il est décrit à la section 6.5.2, le prélèvement d'eau du ruisseau Kauk est l'option principale pour l'eau potable du projet. L'installation d'une prise d'eau pourrait entraîner l'obstruction du passage des poissons et l'entraînement ou la collision des grillages entre poissons. La pratique exemplaire fournie par Pêches et Océans Canada (2022) indique que le prélèvement d'eau doit être planifié en tenant compte du maintien des débits en aval et que les prises d'eau seront équipées d'écrans protecteur à poissons (grilles, filet ou maille) conçus et installés de manière à prévenir les pertes potentielles de poissons dues à l'entraînement ou à l'impact.

6.5.3 Qualité de l'eau

6.5.3.1 Sédiments

Phase de construction

Les activités de construction peuvent produire des eaux de ruissellement chargées de sédiments et des solides en suspension dans les milieux aquatiques, ce qui peut dégrader à la fois la qualité de l'eau et les habitats aquatiques (obstruction) des cours d'eau avoisinants. La production de sédiments peut résulter du ruissellement chargé de sédiments pendant les épisodes de précipitations si des mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation ne sont pas mises en œuvre dans les zones de sol exposé (terres décapées, remblais exposés). L'utilisation d'engins de construction dans les cours d'eau ou à proximité peut également perturber les sédiments. Des barrières anti-sédiments seront installées en bordure des milieux aquatiques pour empêcher le transport de particules fines lors des travaux (berme filtrante, bassins de sédimentation, ruissellement de chantier détourné vers la zone de végétation).

Phase des opérations et d'exploitation

Pendant l'exploitation du projet, la plupart des sédiments pénètrent dans les plans d'eau à la suite d'une défaillance massive (Gilbert, 2021) et d'un débordement dus à une mauvaise conception du franchissement des cours d'eau. Cependant, la surface des routes non pavées peut drainer des sédiments fins vers les éléments d'eau de surface et avoir un impact sur les organismes et les habitats aquatiques (Gilbert, 2021).

6.5.3.2 Eaux usées et polluants

Pendant la construction, l'utilisation d'équipements mécaniques peut libérer d'autres substances nocives, notamment du carburant ou de l'huile en cas de déversement.

Plusieurs contaminants potentiels seront également utilisés pendant l'exploitation du projet, notamment les produits chimiques d'entretien et de peinture et les effluents domestiques des toilettes et des cuisines des bâtiments de l'aéroport. Du carburant pourrait également être déversé des réservoirs de carburant et des stations de ravitaillement sur place en cas d'accident ou de déversement. La conduite routière (circulation automobile) peut modifier la qualité des eaux de surface. Les métaux lourds dérivés des additifs pour l'essence et des sels de déglçage des routes peuvent être emportés dans les cours d'eau et les milieux humides pendant les pluies. Ces contaminants peuvent être lessivés dans les eaux souterraines ou contaminer les eaux de ruissellement, ce qui peut polluer les cours d'eau avoisinants.

Les eaux usées de l'aéroport seront traitées sur place à l'aide d'une fosse septique et d'un champ d'épuration. Ce système a été conçu conformément aux exigences relatives aux systèmes privés d'évacuation des eaux usées de Terre-Neuve-et-Labrador et sera situé à une distance minimale de 30 m de tout cours d'eau.

Les effets potentiels du projet et les mesures d'atténuation proposées sont fournis dans la DIP (Article 6.5).

6.6 Végétation et milieux humides

Les données dérivées des informations publiques ainsi que les données de base recueillies spécifiquement lors des inventaires sur le terrain ont été et seront utilisées pour déterminer la quantité et la qualité des milieux humides et des communautés végétales, l'habitat potentiel des plantes rares et des populations de plantes rares. Bien que les construction activités du projet puissent entraîner des répercussions sur les milieux humides et les communautés végétales à des degrés divers, les considérations sont principalement liées aux effets potentiels sur :

- Réduction des zones humides et des communautés végétales qui comprennent de l'habitat pour les plantes importantes sur le plan culturel, les plantes et la faune des espèces en péril et des espèces sauvages en péril et en milieu forestier;
- Réduction de la biodiversité et des populations de plantes traditionnelles, LEP ou SOCC ; et
- Réduction de la fonction des milieux humides.

D'après les données du CDC de l'AC, deux espèces SOCC ont été enregistrées dans un rayon de 5 km du projet. Au cours des inventaires sur le terrain en 2023, douze espèces sont des SOCC, classées comme rares à peu communes par l'ACCDC (S1 à S3S4) et ont été observées dans la ZÉL. Aucune plantes ou de lichens LEP observée.

Les construction activités du projet sont susceptibles d'affecter directement et indirectement la végétation et les milieux humides. Les activités de construction susceptibles d'avoir un impact sur la végétation et les milieux humides comprennent le défrichage de la végétation, les zones de dépôt, l'excavation et le stockage de matériaux.

During operations, anticipated effects to vegetation and wetlands include potential for contamination via fuel or chemical spill. A spill contingency plan will be implemented to mitigate this risk.

Les effets potentiels sur la végétation et les milieux humides qui pourraient survenir pendant la construction et l'exploitation du projet sont indiqués dans la DIP (Article 6.6).

6.7 Faune et oiseaux migrateurs

Les activités du projet peuvent avoir des répercussions directes et indirectes sur la faune et les oiseaux migrateurs. L'évaluation se concentre sur les CV sélectionnées pour être représentatives de groupes plus larges de la faune. Les CV sont identifiées en tenant compte des communautés autochtones, des autorités ou entités fédérales, provinciales, territoriales ou municipales et du public. Voici les critères qui ont été utilisés pour sélectionner les CV de la faune :

- Présence des CV dans les ZÉL et ZÉR
- La mesure dans laquelle la CV est liée aux intérêts ou à l'exercice des droits ancestraux et issus de traités des peuples autochtones, et si un groupe autochtone a demandé la CV.
- La mesure dans laquelle les effets (réels ou perçus) du projet et des activités connexes sont susceptibles d'interagir avec le CV
- La mesure dans laquelle la CV peut être soumise à des pressions cumulatives de la part d'autres entreprises passées, existantes ou futures, en combinaison avec d'autres activités humaines et processus naturels
- La mesure dans laquelle la CV est liée aux priorités des gouvernements fédéral, provinciaux, territoriaux ou municipaux (p. ex., lois, programmes, politiques)
- La possibilité que des effets négatifs ou positifs sur la CV soient particulièrement préoccupants pour les groupes autochtones, le public ou les gouvernements fédéral, provinciaux, territoriaux, municipaux ou gouvernement autochtones
- La question de savoir si les effets potentiels du projet sur la CV peuvent être mesurés et/ou surveillés ou s'il serait préférable de le faire par l'analyse d'une CV indirecte.

Sur la base des critères ci-dessus, une liste préliminaire de CV a été établie pour la faune terrestre et comprend:

- Faucon pèlerin
- Phalarope à bec étroit

- Hibou des marais
- Tétràs du Canada
- Quiscale rouilleux
- Grive à joues grises
- Petite chauve-souris brune
- Chauve-souris nordique
- Ours blanc
- Caribou migrateur de l'Est

Les effets potentiels sur les CV fauniques pendant la construction et l'exploitation du projet sont indiqués dans la DIP. Les effets du projet sur la faune et les oiseaux migrateurs sont possibles notamment par :

Construction:

- Réduction du type et de l'étendue des habitats et la fragmentation des habitats par rapport à l'empreinte du projet
- Perturbations dues à l'activité humaine, au bruit et à la pollution lumineuse

Opération:

- Impacts d'oiseaux, collisions avec des véhicules, prises accidentelles, intensification de la chasse
- Perturbations dues à l'activité humaine, au bruit et à la pollution lumineuse

La perte d'habitat se produit lorsque des infrastructures sont construites dans des zones auparavant non perturbées, détruisant, fragmentant ou dégradant l'habitat de la flore et de la faune. La fragmentation de l'habitat se produit lorsqu'une plus grande partie de l'habitat est divisée par des routes, des clôtures ou d'autres infrastructures, ce qui crée des obstacles quant à la recherche de nourriture et à la migration. La dégradation de l'habitat réduit l'attrait de l'habitat pour la flore et la faune et peut résulter de l'élimination de milieux humides ou de végétation, de l'introduction d'espèces envahissantes ou de la contamination des eaux de surface, des sédiments ou du sol.

L'utilisation d'un aéronef peut entraîner des impacts d'oiseaux pendant le décollage et l'atterrissage, ainsi que des collisions entre la faune et le trafic de construction et d'exploitation sur la route d'accès. Environ 85 % des impacts d'oiseaux mettent en cause des aéronefs à moins de 800 pi, et jusqu'à 40% des impacts d'oiseaux ont lieu à l'extérieur du périmètre de l'aéroport (CAA, 2001). Des changements dans les caractéristiques des chants, la reproduction, l'abondance, les niveaux de stress et la richesse en espèces de l'avifaune ont été documentés en raison de la pollution sonore soutenue à des niveaux sonores supérieurs à 45 décibels pondérés A (dBA). La pollution sonore causée par le projet peut entraîner des changements de comportement, des changements dans les communautés fauniques et des interactions entre les espèces (Francis et al., 2009).

Le projet se trouve dans un endroit éloigné sans aucune autre perturbation actuellement dans le paysage. La disponibilité de l'habitat n'est pas un facteur limitatif pour la plupart des espèces sauvages de la région, y compris pour les CV sélectionnées pour l'évaluation. D'après un examen préliminaire de la disponibilité de l'habitat et des détails du projet, les impacts sur la faune devraient être négligeables. Parmi les CV, le Phalarope à bec étroit, le faucon pèlerin et le hibou des marais n'ont pas été observés en train de nicher dans la ZÉL et la ZÉR. Les ours polaires semblent être peu fréquents dans la région et, d'après les discussions avec un chasseur local, on les trouve généralement plus au nord. De plus, les caribous migrateurs de l'Est sont rarement observés dans la région de Nain et se trouvent généralement plus au nord et ce, malgré l'observations de quelques traces de caribou pendant les inventaires. Par conséquent, les effets potentiels sur ces espèces devraient être négligeables. Les impacts sur les autres CV (tétràs du Canada, quiscale rouilleux, grive à joues grises, petite chauve-souris brune et chauve-

souris nordique) devraient également être négligeables, car la perte d'habitat devrait être faible par rapport à l'habitat disponible pour ces espèces dans la ZÉR.

Les effets potentiels sur les CV fauniques pendant la construction et l'exploitation du projet sont indiqués dans la DIP (Article 6.7).

6.8 Le poisson et son habitat

Les interactions potentielles avec le projet, les effets et les mesures d'atténuation connexes liés au poisson et à son habitat sont décrits dans la DIP. Les activités du projet peuvent avoir des effets directs et indirects sur le poisson et son habitat. Les effets peuvent être de nature temporaire ou permanente. Des effets directs peuvent se produire par l'altération, la perturbation ou la destruction de l'habitat du poisson par l'assèchement, le remblayage ou l'excavation de cours d'eau, ou la mort de poissons peut également se produire par l'impact direct de l'équipement ou des matériaux. Les effets indirects peuvent se produire de plusieurs façons, notamment :

Construction :

- Réduction du débit des cours d'eau par des modifications dans les bassins versants correspondants ou la prise d'eau;
- Rejet de substances nocives, y compris les eaux chargées de sédiments causées par les travaux d'excavation et de nivellement;
- Créer des problèmes de passage pour les poissons;
- Utilisation d'un navire pendant la construction pour le transport de l'équipement de construction et la livraison des matériaux (poissons et habitats marins);
- Transport et utilisation d'engins de construction dans ou près de l'eau; et

Opération

- Rejet de substances nocives, notamment de carburants ou de produits chimiques, dans les cours d'eau
- Empiètement ou entraînement de poissons par le biais de prélèvements d'eau ou d'activités de gestion

Les activités du projet et les travaux physiques peuvent affecter le poisson et son habitat à des degrés divers. Les problèmes sont principalement liés aux effets potentiels sur les espèces en péril ou préoccupantes sur le plan de la conservation, la mort du poisson et la détérioration, la perturbation ou la destruction de l'habitat du poisson, comme l'interdisent les paragraphes 34.4(1) et 35(1) de la *Loi sur les pêches*.

Environnement d'eau douce

Il est possible que des poissons soient présents dans les cours d'eau douce et le milieu marin de la ZÉL. Des poissons ont été capturés (omble de fontaine et épinoche à trois épines) dans deux cours d'eau (WC-10 et WC-12) recoupés par le tracé de la route d'accès pendant les inventaires de terrain sur l'habitat du poisson de 2023. Les cours d'eau restants ont des franchissements existants qui seront utilisés pour le projet ou ont une valeur limitée en tant qu'habitat potentiel du poisson. Le passage à niveau de la route d'accès au ruisseau Kauk a été conçu comme un pont modulaire à travée libre, et les ponceaux seront dimensionnés pour permettre le passage des poissons avec l'inclusion de déversoirs et de rochers pour que les poissons se reposent. Un programme de surveillance des milieux aquatiques sera élaboré pour identifier et réagir aux rejets directs dans l'eau et, si nécessaire, des mesures de

contrôle de l'érosion et des sédiments (c'est-à-dire une barrière à sédiments) seront mises en œuvre entre la limite de la perturbation et tout cours d'eau.

Milieu marin

Au cours des phases initiales de la construction, l'équipement sera transporté de Nain au site de l'aéroport par bateau, sur une aire côtière de débarquement et d'entreposage temporaire. Un navire à unités de charge (barge) sera utilisé pour transporter et décharger l'équipement et les fournitures. Ce processus peut affecter l'environnement marin, y compris les poissons et les espèces végétales marines, en particulier par la présence de la barge dans la zone d'influence des marées et sa rampe qui sera descendue sur le rivage. Des travaux préparatoires mineurs en milieu riverain (p. ex., enlèvement de grosses roches, mise en place de gravier) peuvent également être nécessaires pour faciliter le déchargement de gros équipement. Aucun ouvrage dans l'eau n'aura lieu dans le milieu marin dans le cadre du projet (c.-à-d. aucune infrastructure ou perturbation sous la limite naturelle de l'eau).

Par conséquent, les impacts sur l'environnement marin seront minimisés. Trois espèces marines en péril (c.-à-d. le morue commun et deux espèces d'anguille-loup) ont été identifiées comme ayant le potentiel d'interagir avec le projet. Toutefois, si des mesures d'atténuation sont prises, le projet ne devrait pas avoir d'incidence sur ces espèces en péril. La barge simple du projet fera partie d'un ensemble plus large de trafic maritime déjà existant dans la région de Nain (navires maritimes/commerciaux, traversier, navigation communautaire, utilisation de petits bateaux). Une surveillance environnementale sera mise en place pendant la construction spécifiquement lors de la présence de barge afin d'établir un programme de surveillance en lien avec l'observation et l'évitement des mammifères marins.

Les interactions potentielles avec le projet, les effets et les mesures d'atténuation connexes liés au poisson et à son habitat sont décrits dans la DIP (Article 6.8).

6.9 Environnement humain

Le projet interagira avec plusieurs aspects clés de l'environnement humain à Nain. Dans le cadre du projet, les principales considérations de cette section sont appuyées et validées par les parties prenantes de Nain, afin de déterminer que les composantes valorisées correspondent aux priorités de la communauté. Les principales considérations dans l'environnement humain incluent la façon dont les individus voyagent et restent en contact les uns avec les autres, la préparation aux situations d'urgence et l'accès aux soins de santé, la sécurité alimentaire et la logistique aéroportuaire au sens large, y compris la façon dont les individus travailleront et utiliseront l'aéroport.

Cette évaluation a porté sur les principaux aspects du projet d'infrastructure aéroportuaire afin de comprendre son impact sur la communauté locale. Des preuves recueillies lors des recherches documentaires et des entrevues auprès de la communauté ont permis d'analyser les conditions existantes. Ces conditions ont ensuite été comparées aux changements attendus de l'amélioration de l'infrastructure aéroportuaire afin de déterminer si elles auraient des effets positifs, neutres ou négatifs. Le tableau 6.9-1 résume les données probantes à l'appui de ces effets.

Tableau 6.9-1: Aperçu des impacts potentiels du projet sur l'environnement humain

Composante valorisée	Effets potentiels					
	Condition de base		L'avenir avec le nouvel aéroport	Preuves à l'appui		
	Négatif	—	Neutre	●	Positif	+
Voyage et connectivité						

Fiabilité du vol	-	+	Le nouvel emplacement de l'aéroport et les améliorations de l'infrastructure proposées dans le cadre du projet offrent un avantage unique en ce qui concerne les vols 24 heures sur 24 en raison de l'espace et de l'aire de trafic accrues. Cela signifie une fiabilité accrue et une réduction des temps d'arrêt, ce qui se traduit par une efficacité accrue.
Possibilités d'emploi dans la région	●	+	Les membres de la communauté notent qu'une meilleure fiabilité des vols leur permettrait d'accéder à de nouvelles opportunités d'emploi.
Livraison de biens et de services	-	+	Les livraisons sont souvent retardées en transit. Les denrées périssables expirent souvent en transit en raison de retards à l'atterrissage à l'aéroport actuel. Une plus grande fiabilité des vols raccourcit les délais d'expédition.
Préparation aux situations d'urgence			
Accès aux services de santé	-	+	Les membres de la communauté disent avoir dû attendre plusieurs jours pour les évacuations médicales en raison des retards de vol. Un service plus fiable, moins influencé par les mauvaises conditions météorologiques, raccourcit cette attente.
Évacuation d'urgence	-	+	L'état actuel des infrastructures empêche les avions d'atterrir la nuit (p. ex., absence de lumière sur la piste). Le nouvel aéroport serait doté d'une infrastructure d'atterrissage de nuit.
Sécurité alimentaire			
Disponibilité à l'épicerie	●	+	Des avions plus gros et moins de retards peuvent permettre des livraisons d'épicerie plus fréquentes. L'entreposage sur place à l'aéroport peut améliorer la disponibilité dans la région.
Stockage des aliments froids et secs	●	+	L'amélioration de l'infrastructure de l'aéroport permettra de stocker des aliments froids et secs.
Logistique aéroportuaire			
Sécurité des déplacements vers l'aéroport	●	●	La route d'accès proposée est plus éloignée de la communauté et nécessitera l'accès des véhicules. La route est située à proximité des zones à risque d'avalanche, mais les mesures d'atténuation limitent les risques.
Opportunités d'emploi	●	+	La construction et l'exploitation de l'aéroport créeraient de nouvelles possibilités d'emploi. Potentiel d'entrepreneuriat lié à l'aéroport (ex.: navette).
Impacts sur la santé humaine			
Santé et bien-être communautaires	-	+	Les activités aéroportuaires peuvent avoir un impact sur la qualité de l'air, la qualité de l'eau, le bruit et les vibrations. En déplaçant l'aéroport à l'extérieur de la communauté, les impacts sur les résidents pourraient s'améliorer. La construction peut entraîner des effets négatifs temporaires supplémentaires sur la qualité de l'air.
Accidents et dysfonctionnements	-	+	L'aéroport existant se dégrade, ce qui peut entraîner la fermeture de pistes d'atterrissage. La proximité de la communauté, la modification de la trajectoire de vol et l'amélioration des conditions d'atterrissage peuvent réduire la probabilité d'un incident d'aviation dans la communauté.

6.9.1 Utilisation des terres et des ressources

Les développements peuvent entraîner des conflits d'utilisation du territoire lorsque les ressources chevauchent les terres utilisées à des fins traditionnelles par les peuples autochtones ou utilisées par les résidents.

Le projet entraînera des changements dans le paysage et l'accès. La construction entraînera des perturbations directes des zones naturelles, ce qui entraînera la perte (quantité et qualité) des ressources disponibles (p. ex. végétation, habitat faunique) liées aux activités d'utilisation des terres, comme la chasse, le trappage et la cueillette de plantes traditionnelles. L'exploitation de l'aéroport (p. ex. circulation automobile, bruit des aéronefs) peut également déplacer la faune et nuire davantage à la chasse et au trappage dans la région. L'aménagement de la route d'accès permettra d'étendre l'accès par tous les temps dans des zones auparavant éloignées à l'ouest de Nain; Cela peut profiter aux utilisateurs du territoire qui utilisent des véhicules conventionnels. Cependant, l'amélioration de l'accès pourrait entraîner une augmentation des activités d'utilisation du territoire dans ces zones, ce qui pourrait réduire les ressources et nuire aux utilisateurs actuels. Certains résidents ont exprimé des inquiétudes quant au fait qu'un accès accru pourrait entraîner des introductions par effraction dans les camps.

Une étude sur l'utilisation du territoire menée par le NLNR permettra d'obtenir des renseignements auprès des Inuit du Labrador et des résidents Nain sur les activités d'utilisation des terres dans la région élargie entourant le projet. L'information obtenue dans le cadre de cette étude servira à mieux comprendre les effets potentiels du projet et à déterminer les mesures d'atténuation. De plus, des données ont été demandées au NLNR sur l'emplacement d'Aullâsimavet (loué aux bénéficiaires du Nunatsiavut en vertu de la *Loi sur l'enregistrement des titres de terres des Inuits du Labrador*) pour identifier ces emplacements.

Les mesures d'atténuation comprennent:

- Les composantes du projet ont été et continueront d'être situées de manière à éviter, dans la mesure du possible, les caractéristiques connues pour être sensibles sur le plan environnemental ou d'importance culturelle pour les Inuit.
- Les mesures d'atténuation des effets du projet sur les ressources liées aux activités d'utilisation du territoire, comme la végétation, la faune, le poisson et l'habitat du poisson, sont décrites ci-dessus.
- Le projet sera développé conformément à la réglementation sur le GN et à toute réglementation locale et provinciale applicable en matière d'utilisation du territoire.

6.9.2 Santé et bien-être de la communauté

Le Nouvel aéroport de Nain sera moins facile d'accès à partir de Nain, mais l'emplacement permettra de réduire les effets négatifs potentiels (p. ex. bruit, qualité de l'air) sur la communauté. La mise en place du projet est susceptible de générer des déchets ou des émissions qui peuvent présenter des dangers pour l'environnement et avoir une incidence sur la santé et le bien-être. Les informations recueillies auprès des composantes biophysiques et de l'environnement humain seront mis à profit pour évaluer la probabilité de tels impacts, y compris la détermination des voies d'exposition et des récepteurs potentiels.

Les déterminants potentiels des impacts sur la santé humaine et le bien-être, y compris les conditions de base et les effets potentiels du projet, sont fournis dans la DIP (Article 6.9.6).

6.9.3 Accidents et dysfonctionnements

Le projet servira à réduire la probabilité d'un incident aérien dans la communauté, en raison du nouvel emplacement loin de la communauté. Les dommages causés par l'élévation du niveau de la mer et les ondes de tempête sur la piste d'atterrissage existante constituent des menaces supplémentaires dans la communauté.

L'élaboration rapide du projet pourrait également éliminer le risque de retards et de fermetures de pistes d'atterrissage, car la piste d'atterrissage existante continue de se dégrader.

Des exemples des types d'accidents et de défaillances qui pourraient être prévus pour le nouvel aéroport et du potentiel d'impact sur la santé humaine sont fournis dans la DIP. L'évaluation des impacts sur la santé humaine portera sur un examen plus approfondi de ces facteurs, mais il est plus approprié de le faire dans la section sur les interventions d'urgence, conformément aux lois et règlements pertinents, comme l'exploitation d'un aéroport, le transport de marchandises dangereuses, les routes et la construction de bâtiments.

6.9.4 Patrimoine physique et culturel

Une évaluation de phase 2 pour l'archéologie (AECOM 2024) a été réalisée au terrain, en plus de l'étude de potentiel archéologique, pour l'empreinte du projet et soumise au ministère de la Langue, de la Culture et du Tourisme du Nunatsiavut en vertu de la *Loi sur les ressources historiques* (LRNL 1990, C H-04) et de l'Accord sur les revendications territoriales des Inuit du Labrador (SNL 2004, C L-3.1). Un site (HdCk-47) a été confirmé à l'intérieur de l'empreinte et, sur la base de cette information, la route d'accès a été légèrement déviée pour éviter le site. Pendant la construction, la zone du site sera clôturée et entourée d'une zone tampon de 30 m pour éviter les impacts potentiels. De plus, il a été déterminé que le site était limité à une petite zone de moins de 200 m² autour des tests positifs initiaux. Bien que plusieurs éclats lithiques aient été observés sur le sol par les tests originaux, six autres tests à la pelle étaient négatifs pour le matériel culturel. D'après la vérification au terrain durant la phase 2 et l'évaluation de HdCk-47, il a été recommandé de déplacer la route d'accès pour éviter tout impact sur la zone du site et que la zone du site soit également clôturée avec une zone tampon appropriée pendant la construction.

Un « protocole de recherche fortuite » propre au projet sera préparé et mis en œuvre au cas où des sites archéologiques ou contemporains d'utilisation des terres, non identifiés auparavant, seraient découverts pendant la construction du projet. Le protocole interdira également la collecte de ressources historiques par le personnel du projet.

7. Effets cumulatifs

Les effets cumulatifs résultent des effets combinés du projet et de ceux d'autres activités (passées, actuelles ou futures) se produisant dans les mêmes limites spatiales et temporelles. Les effets cumulatifs potentiels pourraient inclure : des effets combinés des émissions et du bruit qui dépassent cumulativement les seuils, des perturbations multiples des terres en raison des activités du projet qui ont un impact sur les communautés végétales et l'habitat faunique, et le chevauchement des périodes de construction exerce une pression sur les services et l'infrastructure de la communauté locale. L'aéroport devrait être en construction en 2027 et mis en service d'ici la fin de 2030. L'aéroport devrait être exploité pendant au moins 50 ans et rester en activité indéfiniment, avec des améliorations et des rénovations au besoin. Les projets susceptibles d'avoir des effets cumulatifs comprennent la mine Vale (Terre-Neuve-et-Labrador), le micro-réseau éolien de Nain, la mine du projet de terres rares de Strange Lake, la route vers le nord du Labrador et l'exploitation de la carrière de Nain. D'après ces projets énumérés, les effets cumulatifs potentiels identifiés sont limités. L'élaboration de projets dans la région dont les délais de construction sont à peu près les mêmes peut entraîner une augmentation du trafic maritime, en particulier si l'équipement et les matériaux proviennent du même endroit. Dans l'ensemble, l'élaboration du projet devrait soutenir d'autres projets dans la région en fournissant une source plus fiable de transport aérien.

8. Conclusion

Les voyages aériens à destination et en provenance de Nain sont essentiels pour relier la communauté au reste du monde. Il facilite la circulation des aliments, des fournitures médicales et d'autres biens essentiels, maintient l'accès de la communauté aux services essentiels tels que les soins de santé et les services d'urgence, et aide à rester en contact avec la famille et les amis, en se déplaçant en personne. La piste d'atterrissage actuelle de Nain est inadéquate en raison de son emplacement et de son

alignement. Les problèmes liés aux changements climatiques (c.-à-d. les ondes de tempête qui inondent la piste d'atterrissage) entraînent une érosion qui présente un risque que la piste d'atterrissage devienne inutilisable à court ou à long terme.

Dans un second ordre, le Nouvel aéroport de Nain servira de point de mobilisation stratégique pour les différents projets d'exploration et exploitation minière à l'avenir.

Les déplacements du personnel pour ce développement régional impliquent nécessairement le recours au transport aérien.

Le développement du projet fournira à Nain l'infrastructure essentielle dont elle a besoin pour maintenir et développer la communauté. Un nouvel aéroport plus grand et dans une position plus avantageuse permettra :

- d'éviter les montagnes environnantes, ce qui permet des approches plus sûres des avions;
- Mettre en place un balisage lumineux d'approche à feux clignotants (ALSF2) qui permettra les vols de nuit;
- Satisfaire aux exigences relatives aux approches aux instruments, ce qui permettra des atterrissages plus réguliers et plus sécuritaires par mauvais temps.
- Permettre la flexibilité d'utiliser des avions plus gros si nécessaires

Compte tenu de ces caractéristiques, le projet augmentera considérablement la fiabilité des vols à destination de Nain, ce qui atténuera bon nombre des préoccupations exprimées par la communauté concernant la sécurité alimentaire et la capacité d'évacuation médicale.

Les conditions environnementales de référence ont été caractérisées pour l'environnement biophysique et humain à l'intérieur des zones d'étude établies pour chaque composante (Articles 4 et 5 du DIP). Les activités du projet pendant la construction et l'exploitation ont été évaluées afin de comprendre leur potentiel d'impact sur les conditions de base. La désaffectation du projet n'est pas prévue à l'heure actuelle et n'a donc pas été prise en compte dans l'évaluation des effets potentiels du projet.

Les principaux effets recensés sont résumés ci-dessous :

- Un examen environnemental a été effectué avant le choix du tracé final de la route. Les sites archéologiques identifiés ont été évités et protégés de l'empreinte du projet, et zones potentielles de pergélisol et les franchissements de cours d'eau ont été évités dans la mesure du possible.
- L'aéroport aura des émissions atmosphériques et sonores similaires à celles de la piste d'atterrissage actuelle. En général, le déplacement de l'aéroport à 12 km de Nain réduira la qualité de l'air et les impacts sonores de l'exploitation de l'aéroport sur les récepteurs humains (p. ex. les résidences).
- La route d'accès traversera le ruisseau Kauk, qui est une zone clé de pêche pour l'omble chevalier pour la communauté. Un pont modulaire à portée libre sera installé à l'endroit de la traverse du ruisseau qui représentera la perturbation potentielle la plus faible de l'habitat du poisson dans le ruisseau Kauk et permettra le libre passage du poisson pendant. Un programme de surveillance aquatique sera mis en œuvre pendant les travaux de construction afin d'identifier et d'intervenir en cas de déversement de sédiments. Un suivi pourrait également être proposé en exploitation pour s'assurer du maintien de la qualité de l'environnement aquatique.
- L'option principale envisagée pour l'eau potable de l'aéroport est celle du prélèvement dans le ruisseau Kauk. Une prise d'eau et une canalisation qui suivraient le corridor de la route d'accès proposée seraient construites pour acheminer l'eau vers l'aéroport. L'analyse préliminaire indique que la demande en eau aux heures de pointe du projet ne représentera qu'une fraction (0,1 %) du débit annuel moyen de 0,25 du ruisseau Kauk.

- Le nouvel emplacement de l'aéroport, à l'ouest de Nain, nécessitera une route d'accès de 12 km, dont certaines parties traverseront un terrain escarpé présentant des risques de chutes de pierres et d'avalanche. Une évaluation du tracé routier à chacun de ces secteurs sera effectuée avant la construction, et des mesures de protection telles que des barrières énergétiques et des filets anti-chutes de pierres seront envisagées pour l'installation afin de réduire les risques de sécurité.

D'autres permis environnementaux et réglementaires seront obtenus à mesure que la conception du projet progresse. Rappelons qu'une étude sur l'utilisation du territoire est menée par le NLNR et sera également examinée et intégrée à la planification du projet.

Dans l'ensemble, les effets environnementaux et socioéconomiques cernés seront atténués par le processus de sélection d'un site en évitant les zones sensibles dans la mesure du possible et en respectant les exigences réglementaires. Par conséquent, d'un point de vue environnemental et socioéconomique, ce projet est réalisable et devrait aller de l'avant avec les mesures d'atténuation et les pratiques exemplaires pendant les phases de construction et d'exploitation de ce projet.

