

Réserve nationale de faune alaksen

Plan de gestion 2025



Environnement et
Changement climatique Canada

Environment and
Climate Change Canada

Canada

N° de cat. : CW66-1586/2025F-PDF
ISBN : 978-0-660-76295-1
EC24038

À moins d'avis contraire, il est interdit de reproduire le contenu de cette publication, en totalité ou en partie, à des fins de diffusion commerciale sans avoir obtenu au préalable la permission écrite de l'administrateur du droit d'auteur d'Environnement et Changement climatique Canada. Si vous souhaitez obtenir du gouvernement du Canada les droits de reproduction du contenu à des fins commerciales, veuillez demander l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne en communiquant avec :

Environnement et Changement climatique Canada
Centre de renseignements à la population
Édifice Place Vincent Massey
351, boulevard Saint-Joseph
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Ligne sans frais : 1-800-668-6767
Courriel : enviroinfo@ec.gc.ca

Photo page couverture : © Amy Thede

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par
la ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2025

Also available in English

Remerciements :

Ce plan de gestion a été élaboré par Courtney Albert du Service canadien de la faune d'Environnement et Changement climatique Canada. Nous remercions les employés du Service canadien de la faune qui ont participé à l'élaboration ou à la révision du document : Ken Brock, Blair Hammond, Olaf Jensen, Ian Parnell, James Reynolds, Erin Roberts et de nombreux membres du personnel du Centre de recherche sur la faune du Pacifique qui ont formulé des commentaires et assisté à un atelier sur les buts et les objectifs. Nous remercions particulièrement Dave Smith, Keith Perry, Andre Breault, John Hatfield, Dan Buffet de Canards Illimités Canada et David Bradbeer et Christine Terpsma du Delta Farmland and Wildlife Trust pour leur contribution aux premières ébauches. Le Service canadien de la faune tient également à remercier les agriculteurs locaux Kevin Husband, Peter Guichon et Rod Swenson d'avoir examiné et commenté les premières ébauches du plan. Enfin, nous remercions chaleureusement Eric Balke, de la province de la Colombie-Britannique, et Tessa Charlton, de la Musqueam Indian Band, pour leur contribution à ce plan de gestion.

Site Web sur les aires protégées d'Environnement et Changement climatique Canada :

<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/reserves-nationales-faune.html>

Comment citer ce document :

Environnement et Changement climatique Canada. 2025. Plan de gestion de la réserve nationale de faune Alaksen. Environnement et Changement climatique Canada, Service canadien de la faune Région du Pacifique, 91 p.

À propos des aires protégées d'Environnement et Changement climatique Canada et des plans de gestion

Qu'est-ce qu'une aire protégée d'Environnement et Changement climatique Canada?

Environnement et Changement climatique Canada établit des réserves nationales de faune terrestres et marines à des fins de conservation, de recherche et d'interprétation. Les réserves nationales de faune sont créées afin de protéger les oiseaux migrateurs, les espèces en péril ainsi que d'autres espèces sauvages et leurs habitats. Les réserves nationales de faune sont établies aux termes de la *Loi sur les espèces sauvages du Canada* et visent principalement la protection des espèces sauvages. Des refuges d'oiseaux migrateurs sont établis aux termes de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* et offrent un refuge pour les oiseaux migrateurs en milieux marin et terrestre.

Comment les investissements annoncés au Budget de 2018 du gouvernement fédéral ont-ils aidé la gestion et l'expansion des réserves nationales de faune et des refuges d'oiseaux migrateurs d'Environnement et Changement climatique Canada?

Le Patrimoine naturel représente un investissement historique de 1,3 milliard de dollars sur cinq ans qui permettra à Environnement et Changement climatique Canada d'étendre ses réserves nationales de faune et ses refuges d'oiseaux migrateurs afin de contribuer aux objectifs de conservation de la biodiversité du Canada et d'accroître la capacité à Environnement et Changement climatique Canada à gérer ses aires protégées.

Environnement et Changement climatique Canada conservera plus d'aires protégées et aura plus de ressources pour gérer et surveiller les habitats et les espèces qui s'y trouvent.

Quelle est la superficie du réseau d'aires protégées d'Environnement et Changement climatique Canada?

Le réseau d'aires protégées comprend 64 réserves nationales de faune et 92 refuges d'oiseaux migrateurs couvrant plus de 15 millions d'hectares dans l'ensemble du Canada.

Qu'est-ce qu'un plan de gestion?

Un plan de gestion procure un cadre de décision en matière de gestion. Il guide la prise de décision par le personnel d'Environnement et Changement climatique Canada, notamment en ce qui concerne l'émission de permis. La gestion s'effectue de façon à maintenir l'intégrité écologique de l'aire protégée et des attributs pour lesquels celle-ci a été désignée. Environnement et Changement climatique Canada élabore un plan de gestion pour chaque aire protégée en consultation avec les Premières Nations, le public et d'autres parties intéressées.

Un plan de gestion précise les activités autorisées et celles qui ne peuvent être menées qu'en vertu d'un permis. Il peut aussi décrire les améliorations qu'il faut apporter à l'habitat et préciser à quel endroit et à quelle période ces améliorations doivent être faites. Un plan de gestion doit identifier les droits des Autochtones et les pratiques admissibles au titre des accords sur les revendications territoriales. De plus, les mesures prises en vue de la conservation des espèces ne doivent pas être incompatibles avec la législation provinciale applicable sur la protection de la faune de la province où se trouve l'aire protégée.

En quoi consiste la gestion d'une aire protégée?

Les activités de gestion comprennent la surveillance des espèces sauvages, la conservation et l'amélioration des habitats fauniques, des inspections régulières, l'application des règlements ainsi que l'entretien des installations et des infrastructures. La recherche est également une importante activité réalisée dans les aires protégées; par conséquent, le personnel d'Environnement et Changement climatique Canada effectue ou coordonne des activités de recherche dans certains sites.

Série de Plans de gestion

Toutes les réserves nationales de faune doivent avoir un plan de gestion. Tous ces plans de gestion seront réexaminés cinq ans après leur approbation initiale et, par la suite, tous les dix ans.

Pour en savoir plus

Pour en savoir plus sur les aires protégées d'Environnement et Changement climatique Canada, veuillez visiter le site Web du ministère à

www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/reserves-nationales-faune.html ou communiquez avec le Service canadien de la faune à Ottawa.

Réserve nationale de faune Alaksen

Créée en 1976, la réserve nationale de faune (RNF) Alaksen protège d'importants habitats de migration et d'hivernage pour la sauvagine et d'autres oiseaux. Située dans le delta du fleuve Fraser, dans le sud-ouest de la Colombie-Britannique, la RNF Alaksen est une partie importante d'un lien vital dans un réseau d'habitats côtiers importants du Pacifique qui s'étend de la Sibérie à l'Amérique du Sud. Le delta du fleuve Fraser est unique en ce sens qu'aucun autre site au Canada n'accueille autant de diversité ni autant d'oiseaux en hiver (au moins un demi-million), et qu'aucun site comparable n'existe le long de la côte du Pacifique entre la Californie et l'Alaska (Butler et Campbell, 1987).

L'importance internationale de la RNF Alaksen a été reconnue par son inclusion dans l'estuaire du fleuve Fraser, un site d'importance hémisphérique du Réseau de réserves pour les oiseaux de rivage dans l'hémisphère occidental (RRORHO). La RNF fait également partie de la zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) Boundary Bay - Roberts Bank - Sturgeon Bank, et se trouve sur le site RAMSAR du delta du fleuve Fraser, un complexe qui fournit des haltes migratoires importantes à l'échelle internationale pour les bécasseaux d'Alaska (*Calidris Mauri*) ainsi que des aires d'alimentation et de repos pour environ 250 000 oiseaux migrants et hivernants appartenant à des espèces de sauvagine et un million d'oiseaux de rivage.

La RNF chevauche le refuge d'oiseaux migrants (ROM) George C. Reifel, qui est également une aire protégée fédérale au sein du réseau d'aires protégées d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). Celui-ci a été créé en 1967. Une partie des terres désignées comme ROM ou comme RNF est gérée par la British Columbia Waterfowl Society (BCWS) en vertu d'une entente avec le Service canadien de la faune (ECCC-SCF). Toute ce secteur est connu comme le ROM George C. Reifel. Pour une somme modique, les visiteurs peuvent se promener sur les sentiers de la section gérée par la BCWS et observer les espèces sauvages à partir de diverses structures, comme des plateformes, des caches et une tour.

Une grande partie de la RNF Alaksen est gérée comme une ferme, fournissant une importante source de nourriture pour la sauvagine qui hiverne et migre, y compris les dizaines de milliers de petites oies des neiges (*Chen caerulescens*) qui arrivent chaque

année en octobre de leurs aires de reproduction sur l'île Wrangel, en Russie. Par le passé, ces oiseaux et d'autres espèces de sauvagine, y compris le canard d'Amérique (*Mareca americana*), le canard colvert (*Anas platyrhynchos*) et le cygne trompette (*Cygnus buccinator*), utilisaient les divers habitats offerts par les vasières, les marais littoraux et les champs inondés en saison pendant la migration et durant l'hiver. L'agriculture remplit maintenant une fonction écologique semblable à celle des prés humides inondés de façon saisonnière.

En plus des champs agricoles, la RNF Alaksen contient des habitats estuariens convenant à une grande variété d'oiseaux allant du grand héron (*Ardea herodias*) aux bécassins (*Limnodromus* spp.) et au cygne trompette (*Cygnus buccinator*). Les milieux humides restants hébergent également de nombreux canards barboteurs et plongeurs, comme la sarcelle d'hiver (*Anas crecca*), le canard pilet (*Anas acuta*), le petit garrot (*Bucephala albeola*) et le canard chipeau (*Mareca strepera*). Selon la période de l'année, on trouve divers passereaux, pics et rapaces dans les étangs, les fossés, les haies, les boisés et les forêts riveraines présents sur les terres. Les habitats de champ abandonnés de la RNF abritent une variété d'espèces, dont la bécassine de Wilson (*Gallinago delicata*), et plusieurs rapaces, comme le hibou des marais (*Asio flammeus*), désigné comme espèce préoccupante en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*.

Pour protéger les valeurs importantes rattachées aux espèces sauvages, toutes les activités sont restreintes dans la RNF Alaksen, sauf autorisation contraire. Les activités agricoles sont autorisées en vertu de conditions précises énoncées dans des accords individuels et permis conclus entre chaque agriculteur et ECCC-SCF. De plus, il est permis de marcher sur les sentiers de digue désignés dans la RNF pendant les heures normales d'ouverture.

Il est entendu que le présent plan de gestion ne porte pas atteinte à la protection des droits existants – ancestraux ou issus de traités – des peuples autochtones du Canada découlant de leur reconnaissance et de leur confirmation au titre de l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*.

Table des matières

1. DESCRIPTION DE L'AIRE PROTÉGÉE	1
1.1. Contexte régional.....	4
1.2. Contexte historique.....	6
1.3. Propriété des terres	8
1.4. Installations et infrastructures	9
2. RESSOURCES ÉCOLOGIQUES.....	10
2.1. Milieux terrestres et aquatiques.....	10
2.2. Espèces sauvages.....	14
2.3. Espèces en péril	15
3. DÉFIS EN MATIÈRE DE GESTION ET MENACES	18
3.1. Impact de l'utilisation des terres agricoles sur l'habitat et l'approvisionnement en nourriture des oiseaux migrateurs.....	18
3.2. Perte potentielle d'habitat attribuable à la croissance de la population et au développement industriel et urbain	20
3.3. Présence d'espèces envahissantes.....	20
3.4. Impact de l'utilisation des terres agricoles sur la qualité de l'eau et de l'air	22
4. BUTS ET OBJECTIFS	24
4.1. Vision.....	24
4.2. Buts et objectifs	24
4.3. Évaluation.....	27
5. APPROCHES DE GESTION.....	28
5.1. Gestion de l'habitat.....	34
5.1.1. Terres agricoles	34
5.1.2. Champs abandonnés	36
5.1.3. Marais estuarien.....	36
5.1.4. Terrains boisés.....	37
5.1.5. Digues	37
5.2. Qualité de l'eau.....	38
5.3. Espèces envahissantes	39

5.3.1.	Mammifères	39
5.3.2.	Plantes	39
5.3.3.	Amphibiens, reptiles et poissons.....	40
5.4.	Gestion des espèces sauvages.....	42
5.4.1.	Sauvagine	42
5.4.2.	Autres oiseaux	45
5.4.3.	Mammifères, reptiles et amphibiens.....	46
5.4.4.	Espèces en péril.....	46
5.5.	Suivi.....	50
5.6.	Recherche	52
5.7.	Information et sensibilisation du public	53
6.	AUTORISATIONS ET INTERDICTIONS	55
6.1.	Accès interdit	55
6.2.	Activités autorisées.....	55
6.3.	Autorisations.....	56
6.4.	Exceptions	57
6.5.	Autres autorisations fédérales et provinciales	58
7.	SANTÉ ET SÉCURITÉ.....	59
7.1.	Hantavirus	59
7.2.	Épandage de pesticides	60
8.	APPLICATION DE LA LOI	62
9.	MISE EN ŒUVRE DU PLAN	64
9.1.	Mandats et autorités de gestion.....	65
9.2.	Évaluation du plan de gestion.....	65
10.	COLLABORATEURS	66
11.	OUVRAGES CITÉS	68
12.	ANNEXES	70

1. DESCRIPTION DE L'AIRES PROTÉGÉE

La Réserve nationale de faune (RNF) Alaksen est située à l'extrémité nord de l'île Westham, dans le delta du fleuve Fraser, dans la région de la côte du Pacifique de la Colombie-Britannique. La RNF est adjacente à la zone littorale appartenant à l'État provincial et aux terres agricoles privées, et chevauche le refuge d'oiseaux migrateurs (ROM) George C. Reifel.

Tableau 1 : Renseignements sur la réserve nationale de faune (RNF) Alaksen

Désignation de l'aire protégée	Réserve nationale de faune
Province ou territoire	Colombie-Britannique
Latitude et longitude	49° 06', 123° 10'
Superficie	349 hectares
Critères de désignation de l'aire protégée (Manuel des aires protégées)	Historique : protection de l'habitat important pour les haltes migratoires et les aires d'hivernage pour les oiseaux migrateurs. Actuellement : l'aire abrite une population d'espèces ou de sous-espèces ou d'un groupe d'espèces qui s'y concentre à un moment ou à un autre de l'année.
Système de classification des aires protégées	A : (Haute) conservation d'une espèce ou d'un habitat essentiel
Classification de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN)	IV
Numéro de décret	1977-2958 ; modification du décret 1978-1439
Numéro du Répertoire des biens immobiliers fédéraux	16671
Publication dans la Gazette du Canada	1967 (ROM), 1976 (RNF)
Autres désignations	Site Ramsar du delta du fleuve Fraser (1982) ; site du Réseau de réserves pour les oiseaux de rivage dans l'hémisphère occidental (2011) ; zone importante pour la conservation des oiseaux (2001)
Importance sur les plans de la faune et de la flore	Habitat rare et sensible dans les marais estuariens et d'eau douce
Espèces envahissantes	Écureuil gris de l'Est (<i>Sciurus carolinensis</i>), tortue à oreilles rouges (<i>Trachemys scripta elegans</i>), grenouille verte (<i>Lithobates clamitans</i>), ouaouaron (<i>Rana catesbeiana</i>), carpe commune (<i>Cyprinus carpio</i>), crapet-soleil (<i>Lepomis gibbosus</i>).

	Salicaire commune (<i>Lythrum salicaria</i>), chardon des champs (<i>Cirsium arvense</i>), laiteron des champs (<i>Sonchus arvensis</i>), iris faux-acore (<i>Iris pseudacorus</i>), marguerite blanche (<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>), ronce discolore et ronce laciniée (<i>Rubus armeniacus</i> et <i>Rubus laciniatus</i>), genêt à balais (<i>Cytisus scoparius</i>), chardon vulgaire (<i>Cirsium vulgare</i>), houx commun (<i>Ilex aquifolium</i>), lierre commun (<i>Hedera helix</i>), laurier-cerise (<i>Prunus laurocerasus</i>), alpiste roseau (<i>Phalaris arundinacea</i>), lamier jaune (<i>Lamium galeobdolon</i>), buddléia de David (<i>Buddleja davidii</i>) et asperge (<i>Asparagus officinalis</i>).
Espèces en péril	Grand héron (<i>Ardea herodias</i>), tortue peinte de l'Ouest (<i>Chrysemys picta bellii</i>), effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>), hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>), hibou des marais (<i>Asio flammeus</i>), grèbe esclavon (<i>Podiceps auritus</i>), grèbe élégant (<i>Aechmophorus occidentalis</i>), moucherolle à côtés olive (<i>Contopus cooperi</i>), martinet sombre (<i>Cypseloides niger</i>), faucon pèlerin de la sous-espèce <i>pealei</i> (<i>Falco peregrinus pealei</i>), petite chauve-souris brune (<i>Myotis lucifugus</i>), musaraigne de Bendire (<i>Sorex bendirii</i>), grand bident (<i>Bidens amplissima</i>), bourdon de l'Ouest (<i>Bombus occidentalis</i>), cicindèle d'Audouin (<i>Omus audouini</i>).
Organisme de gestion	Environnement et Changement climatique Canada (Service canadien de la faune)
Accès public et utilisation	Production agricole par accord. Accès public seulement sur les sentiers de digue désignés aux heures indiquées.

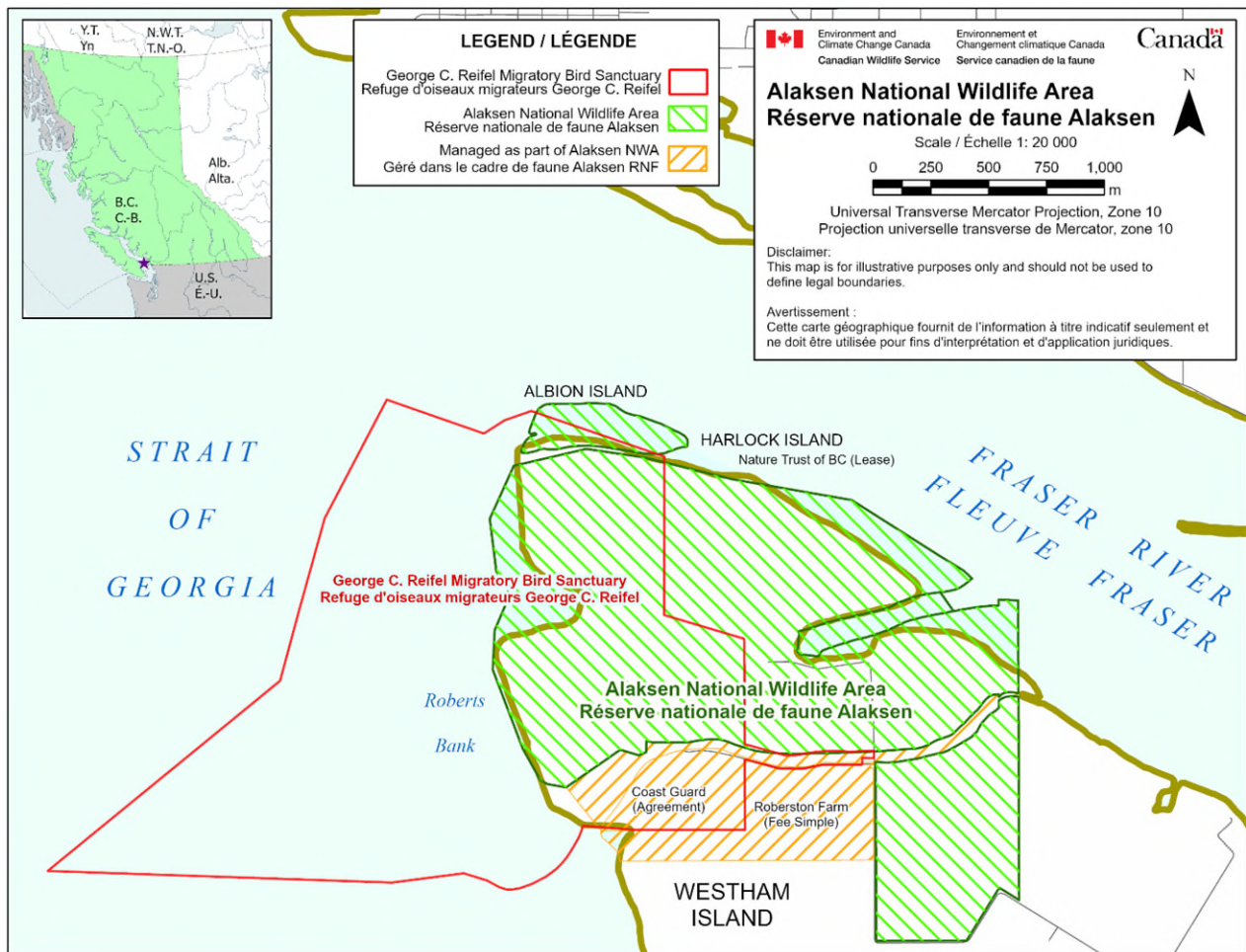


Figure 1: Emplacement de la Réserve nationale de faune Alaksen

1.1. CONTEXTE RÉGIONAL

La RNF Alaksen est située à la pointe nord de l'île Westham et occupe 349 ha d'habitats au niveau de la mer dans le delta du fleuve Fraser (figure 1). Le delta couvre une superficie d'environ 67 000 ha (Ward *et al.*, 1992) et comprend une variété d'habitats, y compris des milieux humides restants, des forêts riveraines, des zones agricoles, des habitats estuariens et des zones urbaines. Le delta du fleuve Fraser est situé à proximité des grands centres urbains de Delta, Richmond, Surrey et Vancouver. Sa grande taille et la productivité inhérente des systèmes deltaïques font du delta du fleuve Fraser un endroit important pour les oiseaux migrateurs. Bien qu'une grande partie du delta soit utilisée pour l'agriculture, l'expansion de l'infrastructure de transport et les aménagements commerciaux et résidentiels continuent d'éliminer des habitats importants pour les espèces sauvages.

La productivité du delta du fleuve Fraser favorise le développement agricole depuis le milieu des années 1800. Les variations des types de cultures au fil du temps ont eu une incidence sur l'utilisation et la diversité de l'habitat des oiseaux. Les cultures légumières (comme les pois et les carottes), qui sont utilisées dans une certaine mesure par la sauvagine pendant les mois d'hiver, ont été remplacées par des cultures comme celles des bleuets, des fraises et des canneberges, qui sont en grande partie inutilisées par la sauvagine ou les oiseaux de rivage. L'augmentation de la superficie agricole perdue dans le delta en raison des aménagements commerciaux et résidentiels ainsi que de la construction de serres soulève des préoccupations concernant la perte d'habitat en terrain élevé disponible pour la faune.

Les terres agricoles fournissent une grande partie de l'habitat faunique que l'on voit aujourd'hui dans le delta du fleuve Fraser, et cela se reflète dans la gestion de la RNF. Les champs cultivés représentent environ 140 ha (plus de 40 %) de la superficie totale de la RNF où l'agriculture est le principal outil de gestion. Parmi les autres habitats de la RNF, on compte des zones riveraines, des habitats ouverts, d'anciens champs, des pâturages, des boisés, des marais estuariens, des marécages et des étangs. Ces habitats, combinés aux marais littoraux adjacents à l'extérieur des limites de la RNF (mais à l'intérieur du ROM et des aires protégées adjacentes), constituent un important complexe d'habitats pour les oiseaux migrateurs.

La RNF offre un lieu d'hivernage à de nombreux oiseaux, particulièrement à la sauvagine, et constitue un important site d'alimentation hivernale pour la bernache du Canada (*Branta canadensis*), l'oie des neiges (*Anser caerulescens*), le canard colvert (*Anas platyrhynchos*), le canard pilet (*Anas acuta*), la sarcelle d'hiver (*Anas crecca*) et le canard d'Amérique (*Mareca*

Americana). La gestion de la RNF est généralement axée sur ces espèces. La gestion de l'habitat dans la RNF vise également à éloigner les oiseaux des terres agricoles privées adjacentes et à les diriger vers les aires protégées combinées (RNF et ROM) afin d'atténuer les répercussions de la sauvagine sur ces premières.

La RNF est composée de trois unités administratives : la RNF Alaksen, le ROM George C. Reifel et le refuge géré par le BCWS. Dans ces trois unités, on retrouve un ou plusieurs types d'habitats et divers titres fonciers.

Compte tenu du grand nombre et de la diversité des oiseaux et des poissons dans l'estuaire du fleuve Fraser et dans la RNF Alaksen, cette dernière a reçu plusieurs désignations d'ordre international, national et provincial, dont les suivantes :

- Désignation comme site Ramsar en 1982 et inclusion dans la désignation élargie de Ramsar du delta du fleuve Fraser en 2012, qui dépasse les critères de Ramsar pour les milieux humides d'importance internationale par plus de 100 fois pour les oiseaux de rivage et par plus de 50 fois pour la sauvagine.
- Site de l'estuaire du fleuve Fraser du Réseau de réserves pour les oiseaux de rivage dans l'hémisphère occidental (2005) – l'estuaire dépasse de plus de dix fois le critère d'inclusion en tant que zone d'oiseaux de rivage d'importance internationale.
- Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) (2001) – l'estuaire du fleuve Fraser est l'un des 600 sites au Canada désignés par les partenaires canadiens de Bird Life International.
- Aires provinciales de gestion de la faune – la plupart des terres publiques autrement non protégées de l'estuaire du Fraser, y compris le marais littoral à l'extérieur des limites de la RNF, ont été désignées comme aires de gestion de la faune (*Wildlife Management Areas*) en vertu du *Wildlife Act* de la Colombie-Britannique. Les terres entourant la RNF Alaksen se trouvent dans l'aire de gestion de la faune de Roberts Bank, désignée en 2011.

Unité administrative I – Réserve nationale de faune Alaksen

La RNF Alaksen est gérée au profit des espèces sauvages, bien que l'observation et d'autres activités soient autorisées à condition qu'elles ne nuisent pas aux objectifs de gestion des espèces. L'unité comprend également le Centre de recherche sur la faune du Pacifique (CRFP), qui abrite les bureaux régionaux du SCF, ainsi que des bureaux de Sciences et

technologie d' ECCC, d'Études d'Oiseaux Canada et des partenaires universitaires de l'Université Simon Fraser et de l'Université de la Colombie-Britannique. Cette unité comprend des champs agricoles et non agricoles, des haies, des digues, des boisés, des marécages et des étangs, ainsi que des bureaux et des bâtiments.

Unité administrative II – Refuge d'oiseaux migrants George C. Reifel

Le ROM George C. Reifel comprend certaines des hautes terres endiguées et la plus grande partie des marais littoraux adjacents, une petite partie du marais littoral et fluvial se trouvant à l'intérieur des limites de la RNF (voir la figure 1), en plus d'une partie du littoral chevauche la zone de gestion de la faune sauvage de Roberts Bank.. Il n'y aura pas de développement dans ce marais, qui restera à l'état naturel, bien que des travaux de réhabilitation puissent avoir lieu au besoin.

Unité administrative III – Refuge géré par la BCWS

Le refuge géré par la British Columbia Waterfowl Society (BCWS), souvent appelé le ROM George C. Reifel, est géré de façon à offrir au public un accès à l'observation des espèces sauvages et à l'interprétation dans l'estuaire du fleuve Fraser. Le refuge de la BCWS fait partie des terres désignées comme ROM et comme RNF par le gouvernement fédéral. La BCWS offre un programme d'interprétation de la nature au public, de recherche et de gestion de l'habitat pour la sauvagine, exploité dans le cadre d'un bail renouvelé de 30 ans, d'août 2026 à 2056, conclu avec ECCC. Des milliers de personnes visitent la région chaque année (environ 85 000 visiteurs en 2017). Les types d'habitat dans le refuge géré par la BCWS comprennent certains marais estuariens en plus des marécages, des étangs, des champs, des digues boisées et des terrains et bâtiments situés en terrain élevé.

1.2. CONTEXTE HISTORIQUE

Les ressources de l'estuaire du fleuve Fraser ont soutenu la colonisation humaine pendant au moins 9 000 ans. Avant la colonisation européenne, les Premières Nations Salish de la Côte utilisaient le fleuve pour le commerce et le transport. Les nations Musqueam et Tsawwassen avaient des villages d'hiver dans l'estuaire du fleuve Fraser, dans l'actuelle ville de Delta, où elles récoltaient des mollusques, des saumons, des canards, des oies et probablement

de l'éperlan et des eulakanes. Le saumon était leur principale source de nourriture et un précieux bien d'échange. Les Musqueam appelaient leur campement A-lak'sen, ce qui signifie « bande de terre plate faisant face à la mer ».

La colonisation du bas Fraser commence vers 1827 (voir Annexe 2). L'île Westham est colonisée en 1870, mais ce n'est qu'en 1884 que la plupart des terres situées à l'extrémité nord de l'île sont revendiquées par les colons européens. La construction de digues commence en 1898 sur l'île Westham, changeant de façon permanente le caractère du terrain (D. Smith, comm. pers.).

En 1928, George C. Reifel obtient une concession de la Couronne à un endroit aujourd'hui connu sous le nom de marécage Ewen. Il achète les terrains adjacents, où il construit les bâtiments qui forment aujourd'hui le Centre de recherche sur la faune du Pacifique. Ce centre abrite l'administration régionale d'ECCC et du SCF, région du Pacifique (D. Smith, comm. pers.). La famille Reifel acquiert et cultive l'île Reifel, alors appelée l'île Smoky Tom, de même que les propriétés voisines, puis relie environ 230 ha de terres grâce à un réseau de chaussées et de digues. Les propriétés reliées sont connues sous le nom d'île Reifel et sont reliées à l'île Westham par les canaux formant les marécages Ewen, Fuller, Robertson et London. La proximité du riche habitat de la sauvagine du littoral permet à la ferme d'accueillir une abondance d'espèces sauvages (D. Smith, comm. pers.).

En 1961, un groupe de personnes intéressées à la conservation de la sauvagine et de son habitat forme la BCWS. En 1963, George H. Reifel, fils du premier propriétaire, accepte de louer 40 ha de terrain à la société pour en faire un refuge. La société demande ensuite au gouvernement provincial que les battures voisines appartenant à l'État provincial soient préservées en tant que réserve de gibier (D. Smith, comm. pers.).

En 1963, le décret provincial 2595 établit le refuge pour la sauvagine George C. Reifel sur 283 ha de terres intertidales à l'ouest de l'île Reifel, adjacentes aux 40 ha loués par la BCWS. En 1967, le décret fédéral du Conseil privé 1967-2224 établit un refuge d'oiseaux migrateurs fédéral comprenant la réserve provinciale et les terres privées adjacentes louées à la BCWS. Ce refuge est depuis connu sous le nom de « refuge d'oiseaux migrateurs George C. Reifel ». Les limites du refuge sont essentiellement les mêmes que celles de la réserve provinciale de gibier, avec l'ajout du marécage Robertson et des terres louées aux Reifel par la BCWS. En mars 2018, les marécages Robertson et Ewen sont protégés pour 30 ans en vertu de l'article 16 de l'entente sur les réserves conclue avec la province de la Colombie-Britannique.

En 1972, ECCC achète des exploitations agricoles de l'île Westham à George H. Reifel. Les 40 ha supplémentaires, loués par la BCWS depuis 1963, sont donnés à ECCC et, en 1976, Transports Canada transfère le contrôle administratif de 7 ha de terres adjacentes à la RNF à ECCC. Collectivement, ces terres deviennent la RNF Alaksen en 1976 grâce à un décret fédéral.

En 1990, Transports Canada achète la ferme Robertson adjacente, d'une superficie de 30 ha, à titre de compensation partielle pour la perte de valeurs en matière d'habitat et d'espèces sauvages liée à l'agrandissement de l'aéroport international de Vancouver. Le contrôle administratif de la ferme Robertson est transféré à ECCC en 1994, et la zone est en voie d'être fusionnée à la RNF. La superficie totale de la RNF, excluant la ferme Robertson, est d'environ 349 ha.

Ensemble, la RNF Alaksen et le ROM, y compris l'aire désignée en tant que réserve de gibier provinciale et la zone louée à la BCWS (le « refuge géré par BCWS »), représentent environ 600 ha de terres protégées, gérées principalement à des fins de conservation des oiseaux migrateurs.

1.3. PROPRIÉTÉ DES TERRES

Le titre de propriété des terres de surface de toutes les parcelles de la RNF Alaksen est un titre fédéral détenu par Sa Majesté le Roi du chef du Canada. Les droits miniers souterrains de toutes les parcelles sont détenus par l'État provincial.

Le seul droit de passage sur le titre est une convention de droit de passage appartenant à la Ville de Delta. L'accès à ce droit de passage et son utilisation sont assujettis à des ententes entre la Ville de Delta et ECCC.

1.4. INSTALLATIONS ET INFRASTRUCTURES

Tableau 2 : Installations et infrastructures dans la réserve nationale de faune Alaksen

RNF Alaksen

Type de bien ¹	Superficie approximative ²	Responsabilité
Pavillon principal	1 116 m ²	SCF
Annexe	278 m ²	SCF
Grange n° 1	400 m ²	SCF
Grange n° 2	250 m ²	SCF
Toilettes des visiteurs	150 m ²	SCF
Stationnement des visiteurs	800 m ²	SCF
Stationnement principal	1 000 m ²	SCF
Sentiers de digue	~ 5 km	SCF
Barrière	S. O.	SCF

Refuge géré par la BCWS

Type de bien ³	Superficie approximative ⁴	Responsabilité
Résidence	200 m ²	BCWS
Boutique de cadeaux	150 m ²	BCWS
Musée et atelier	350 m ²	BCWS
Abri	40 m ²	BCWS
Belvédère Fuller	20 m ²	BCWS
Plateforme d'observation	70 m ²	BCWS
Tour d'observation	20 m ²	BCWS
Stationnement	~ 1 000 m ²	BCWS

¹ Bâtiment, phare, clôture, sentier, garage, grange

² Dimensions en mètres carrés ou linéaires

³ Bâtiment, phare, clôture, sentier, garage, grange

⁴ Dimensions en mètres carrés ou linéaires

2. RESSOURCES ÉCOLOGIQUES

2.1. MILIEUX TERRESTRES ET AQUATIQUES

Les terrains marécageux estuariens protégés sont principalement situés dans l'estuaire à l'ouest, dans le ROM. Certains habitats de marais intertidaux et d'eau douce se trouvent également dans la RNF le long du fleuve Fraser, en particulier dans le marécage Ewen Est et à proximité de celui-ci et dans les îles Albion et Harlock, près de l'embouchure du fleuve. Les vasières se trouvent à la plus basse élévation des marées et dans les chenaux de marée, fournissant des zones d'alimentation et de repos de première qualité pour la sauvagine et les oiseaux de rivage. Le marais végétalisé se trouve dans les zones de jonc articulé (*Juncus articulatus*), de scirpe piquant (*Schoenoplectus pungens*), de scirpe des étangs (*Schoenoplectus tabernaemontani*) et de carex de Lyngbye (*Carex lyngbyei*), à basse altitude. La quenouille à feuilles larges (*Typha latifolia*), l'espèce envahissante de l'iris faux-acore (*Iris pseudacorus*), les saules (*Salix* spp.), la quenouille à feuilles étroites non indigène (*Typha angustifolia*), la quenouille hybride non indigène (*Typha x glauca*) et d'autres plantes poussent plus près des hautes terres endiguées.

Les hautes terres endiguées de la RNF sont cultivées depuis plus de 65 ans. Les champs agricoles de la RNF Alaksen sont utilisés et gérés dans un cadre de gestion intégrée qui fait appel à la production agricole commerciale comme outil de gestion de l'habitat, principalement pour produire de la nourriture pour la sauvagine en halte migratoire et en hivernage.

Il y a trois types d'utilisation des champs dans la RNF à tout moment, soit les champs qui ne sont pas ou peu utilisés à des fins agricoles, les champs où les activités agricoles sont moins intensives et les champs où l'agriculture intensive est utilisée comme outil de gestion. Le niveau d'utilisation agricole dépend de la capacité des sols à soutenir des pratiques agricoles durables bénéfiques pour les oiseaux migrants et d'autres espèces sauvages. Les cultures, habituellement la pomme de terre, le navet, le chou, l'orge/le fourrage, le foin ou le pâturage, sont plantées sur une rotation de cinq ans.

Des habitats de champs abandonnés ont été créés et continuent de l'être dans des zones qui ne conviennent pas à l'agriculture en raison de mauvaises conditions de croissance (p. ex., trop humides ou trop salées). Certains sommets de digues et d'autres

zones ne sont pas cultivés et sont gérés de façon à obtenir une végétation semblable à celle des champs abandonnés. Ces zones abritent de petites populations de rongeurs qui profitent aux oiseaux prédateurs. Les pelouses auparavant aménagées autour des immeubles à bureaux du CRFP ont fait place à des herbes hautes, à l'exception d'une zone coupe-feu située directement à côté des bâtiments. Les petits mammifères qui utilisent ces habitats profitent aux grands hérons (*Ardea herodias*), aux effraies des clochers (*Tyto Alba*), à d'autres oiseaux de proie ainsi qu'à d'autres espèces sauvages comme le vison (*Neovison vison*). Une clôture de perches de cèdre sépare les bâtiments de la végétation et une pelouse coupe-feu est entretenue près des bâtiments.

Les zones linéaires de végétation ligneuse sont considérées comme des haies. Elles longent habituellement les digues, la lisière des champs et les clôtures et peuvent contenir ou non de grands arbres. Un certain nombre d'espèces indigènes sont présentes dans les haies, notamment le pommier du Pacifique (*Malus fusca*), le physocarbe à boules (*Physocarpus capitatus*), l'aubépine noire (*Crataegus douglasii*), le pin tordu (*Pinus contorta*), le peuplier de l'Ouest (*Populus trichocarpa*), le cerisier amer (*Prunus emarginata*), le douglas de Menzies (*Pseudotsuga menziesii*), des chênes (*Quercus* spp.), le nerprun cascara (*Rhamnus purshiana*), le rosier de Nootka (*Rosa nutkana*), la ronce à petites fleurs (*Rubus parviflorus*), la ronce remarquable (*Rubus spectabilis*), le saule brillant (*Salix lucida*), le sureau à grappes (*Sambucus racemosa*), le sorbier de Sitka (*Sorbus sitchensis*), la symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*), le frêne d'Orégon (*Fraxinus latifolia*), le cornouiller de Nuttall (*Cornus nuttallii*), le chèvrefeuille involucre (*Lonicera involucrata*), le bouleau à papier (*Betula papyrifera*) et des fougères. La ronce discolore (*Rubus armeniacus*) est une espèce envahissante non indigène commune sur la propriété. Voir les tableaux A3 à A6 des annexes pour une liste complète des espèces présentes dans la RNF.

Les boisés sont des zones renfermant des arbres de différents âges et de différentes espèces. Les boisés de la RNF sont en grande partie décidus, avec une vaste zone centrale densément peuplée d'aulnes du même âge. Le sous-étage est constitué en grande partie de graminées et de plantes herbacées non graminéoïdes. Il comporte très peu d'arbustes, et les inondations de la zone sont fréquentes pendant l'hiver. De grands fossés et marécages s'étendent dans ces zones.

Les fossés sont situés autour du périmètre des champs et bordent les digues intérieures. Les fossés associés aux terres agricoles sont moins profonds, plus vieux et, dans bien des cas, commencent à se remplir de graminées, d'arbustes et de quenouilles. L'accès à certains fossés adjacents aux zones agricoles est difficile, leurs bords étant envahis par les arbustes. La végétation riveraine a été gérée de manière à permettre le nettoyage périodique des fossés sans incidence importante sur les haies riveraines existantes. De plus, une bordure de champ formée d'un mélange de graminées ou de haies a été maintenue dans les champs agricoles adjacents aux fossés ou aux marécages.

Des marécages et des étangs sont présents dans toute la RNF. Les marécages étaient initialement des chenaux de marée naturels jusqu'à ce que leurs extrémités soient bouchées à l'aide de matériaux de remplissage afin de relier les îles deltaïques à des fins agricoles. Des batardeaux, des structures à vannes vissées ou des structures à clapet ont été installés pour réguler les entrées et les sorties d'eau et servent à retenir et à drainer l'eau (voir les annexes, figure A1). Canards Illimités Canada (CIC) a réalisé plusieurs travaux d'amélioration et de réparation sur les structures existantes de régulation de l'eau dans l'ensemble de la RNF, aux termes d'une entente conclue avec le SCF. Selon cette entente, CIC est responsable de l'entretien des ouvrages de régulation des eaux sur la propriété, dans le but de fournir et d'améliorer l'habitat de la sauvagine et d'autres espèces sauvages. Les marécages et les étangs sont par la suite revenus à l'eau douce, bien qu'on observe une certaine intrusion de sel par leurs fonds sablonneux. Avec le temps, les dépôts de limon et de matière organique scelleront le fond et l'isoleront des eaux salines sous-jacentes. Dans certains cas, l'envasement et le dépôt de matière organique ont considérablement réduit la profondeur des chenaux et le débit de l'eau.

Contrairement aux marécages et aux étangs de la RNF Alaksen, le système d'étangs du refuge géré par BCWS ne prélève pas d'eau du côté du fleuve, mais plutôt du côté de la mer, de sorte qu'une certaine salinité est introduite, mais dissipée par la pluie pendant les mois d'hiver. Comme il n'y a aucun lien entre le système d'étangs du refuge géré par BCWS et les champs agricoles dans les autres zones de la RNF Alaksen, les eaux légèrement saumâtres des étangs ne représentent pas un problème de gestion et les cultures agricoles ne sont pas touchées.

Les fossés, les marécages et les étangs de la RNF et du refuge géré par BCWS fournissent un habitat aux rats musqués, aux castors, aux loutres de rivière, aux visons, à la sauvagine, aux hérons, aux amphibiens et aux poissons. L'habitat riverain à côté des fossés fournit un habitat supplémentaire aux oiseaux migrateurs, aux rapaces, aux insectes bénéfiques et à de nombreuses autres espèces sauvages. Bien que certaines activités de reproduction de la sauvagine se déroulent dans des fossés envahis par la végétation, qui fournissent un abri pour les couvées, les avantages les plus importants des zones riveraines comprennent le drainage des champs et l'accès sécuritaire aux champs pour la sauvagine qui hiverne.

Les digues de la RNF servent à deux fins principales :

- 1) Les digues extérieures isolent et protègent la RNF et les propriétés privées voisines des inondations causées par l'influence directe du fleuve Fraser, au nord-est, et par l'action des marées de l'estuaire du fleuve Fraser, à l'ouest. Les digues fluviales sont les plus importantes, car elles doivent résister à de forts courants, aux fluctuations quotidiennes des marées et aux remous causés par la circulation maritime. À l'heure actuelle, les digues littorales sont protégées de l'ouverture du détroit de Georgia par de vastes vasières peu profondes et la végétation dense des marais.
- 2) Les digues intérieures servent à réguler la circulation de l'eau dans la RNF, ce qui permet de gérer les unités de façon relativement indépendante. L'indépendance complète des unités n'est pas possible, car le relief plat du terrain ainsi que la nature et l'emplacement des structures de régulation de l'eau et des digues existantes exigent souvent que l'eau traverse une unité pour atteindre une autre unité.

Les digues ont également des fonctions secondaires : accès pour l'entretien et la gestion, observation des espèces sauvages et habitat faunique. Les utilisations secondaires, en particulier l'habitat faunique, peuvent entrer en conflit avec la fonction principale des digues. Ce conflit est en grande partie lié à la présence et à la taille des arbres qui poussent sur les digues. Certains des plus grands peuplements de douglas de Menzies se trouvent sur les digues extérieures, ce qui peut au final compromettre l'intégrité de ces digues lorsque des arbres meurent ou sont abattus par des vents forts.

L'observation des douglas de Menzies renversés par le vent montre qu'ils ont tendance à se briser à quelques pieds au-dessus du niveau du sol. Il n'y a pas eu de déracinements importants, bien que certaines réparations puissent tôt ou tard devenir nécessaires à mesure que les racines se décomposent dans la structure de la digue. Les douglas de Menzies qui poussent actuellement sur les digues ont été plantés il y a plus de 65 ans, et bon nombre d'entre eux ne poussent pas à un rythme optimal en raison des conditions qui prévalent sur les bandes de terre étroites et légèrement élevées, dont le drainage est souvent à peine suffisant pour soutenir les arbres. Ces arbres sont moins dangereux, car leur port rabougri les rend plus résistants aux dommages causés par les vents violents. Les conifères enlevés pour l'entretien et la sécurité des digues (p. ex., sur la digue nord du marécage Ewen Est) pourraient devoir être remplacés.

Peu de zones de la RNF offrent des conditions de sol optimales pour le douglas de Menzies (*Pseudotsuga menziesii*). Le thuya géant (*Thuja plicata*) et l'épinette de Sitka (*Picea sitchensis*), qui seront utilisés pour remplacer le douglas de Menzies, conviennent mieux aux zones humides non agricoles qui pourraient être plantées pour restaurer les habitats constitués de boisés de conifères dans la RNF. À l'origine, ces espèces poussaient dans des conditions similaires ailleurs dans le delta du fleuve Fraser (North et Taversham, 1984). Le thuya géant ou l'épinette de Sitka seront plantés sur les digues sud et transversales du marécage Ewen, en fonction des conditions de sol et d'humidité des zones de plantation. Les arbres de remplacement peuvent prendre plus de 30 ans pour parvenir à maturité.

2.2. ESPÈCES SAUVAGES

Des milliers de petites oies des neiges (*Anser caerulescens*) et d'autres espèces de sauvagine, y compris le canard d'Amérique (*Mareca Americana*), le canard colvert (*Anas platyrhynchos*) et le cygne trompette (*Cygnus buccinator*), utilisent les vasières, les marais littoraux et les champs inondés de façon saisonnière pendant leur migration et pendant l'hiver.

En plus du nombre important d'espèces de sauvagine à l'échelle internationale pour lesquelles la RNF a été créée, cette dernière offre un habitat saisonnier et à longueur d'année à de nombreuses espèces sauvages comme les oiseaux chanteurs, les rapaces,

la sauvagine, les mustélidés, les coyotes, les amphibiens, les reptiles, les poissons et une grande diversité de plantes. Grâce à des travaux de suivi antérieurs dans la RNF, on a documenté quatre espèces de reptiles, deux espèces d'amphibiens, six espèces de poissons, dix-huit espèces de mammifères et une centaine d'espèces végétales. Deux cent quarante-six espèces d'oiseaux ont été répertoriées dans la RNF Alaksen durant l'année. Un inventaire exhaustif et systématique de la diversité des espèces sauvages dans la RNF, qui pourrait révéler la présence d'autres espèces, s'impose.

2.3. ESPÈCES EN PÉRIL

En 2018, quinze espèces inscrites en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) étaient présentes ou susceptibles de l'être dans la RNF (tableau 3). De plus, deux espèces d'oiseaux migrateurs inscrites en vertu de la LEP qui sont plus communes dans le sud de l'intérieur de la province, le Pic de Lewis (*Melanerpes Lewis*) (2011) et la Paruline polyglotte (*Icteria virens*) (2010), n'ont été aperçues qu'à de rares occasions récemment. De l'habitat essentiel a également été désigné dans la RNF dans le cadre du programme de rétablissement proposé pour la tortue peinte de l'Ouest – population de la côte du Pacifique (*Chrysemys picta bellii*).

On sait que deux espèces évaluées par le COSEPAC (non inscrites en vertu de la LEP) sont présentes ou pourraient l'être dans la RNF, à savoir le bourdon de l'Ouest (*Bombus occidentalis*) et le martinet sombre (*Cypseloides Niger*).

Tableau 3 Espèces en péril qui sont présentes ou pourraient l'être dans la RNF

Noms commun et scientifique des espèces	Statut			Présence ou potentiel de présence ⁴
	Canada		Colombie-Britannique	
	LEP ¹	COSEPAC ²	Classifi-cation à l'échelle provinciale ³	
Oiseaux				
Effraie des clochers (population de l'Ouest) <i>Tyto alba</i>	Menacée	Menacée	Liste bleue	Confirmée
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	Menacée	Préoccupante	Liste jaune	Confirmée
Grand Héron <i>Ardea herodias fannini</i>	Préoccupante	Préoccupante	Liste bleue	Confirmée
Grèbe esclavon <i>Podiceps auritus</i>	Préoccupante	Préoccupante	Liste jaune	Confirmée
Grèbe élégant <i>Aechmophorus occidentalis</i>	Préoccupante	Préoccupante	Liste rouge	Confirmée
Moucherolle à côtés olive <i>Contopus cooperi</i>	Préoccupante	Préoccupante	Liste jaune	Potentielle
Hibou des marais <i>Asio flammeus</i>	Préoccupante	Menacée	Liste bleue	Confirmée
Faucon pèlerin de la sous-espèce <i>pealei</i> <i>Falco peregrinus pealei</i>	Préoccupante	Préoccupante	Liste bleue	Confirmée
Martinet sombre <i>Cypseloides niger</i>	En voie de disparition	En voie de disparition	Liste bleue	Confirmée
Mammifères				
Musaraigne de Bendire <i>Sorex bendirii</i>	En voie de disparition	En voie de disparition	Liste rouge	Potentielle
Petite chauve-souris brune <i>Myotis lucifugus</i>	En voie de disparition	En voie de disparition	Liste bleue	Confirmée
Reptiles				
Tortue peinte de l'Ouest (population de la côte du Pacifique)	Menacée	Menacée	Liste rouge	Confirmée

<i>Chrysemys picta bellii</i>				
-------------------------------	--	--	--	--

Noms commun et scientifique des espèces	Statut			Présence ou potentiel de présence ⁴
	Canada		Colombie-Britannique	
	LEP ¹	COSEPAC ²	Classifi-cation à l'échelle provinciale ³	
Invertébrés				
Cicindèle d'Audoin <i>Omus audouin</i>	Menacée	Menacée	Liste rouge	Potentielle
Bourdon de l'Ouest <i>Bombus occidentalis</i>	Menacée	Menacée	Liste yellow	Confirmée
Plantes vasculaires				
Grand bident <i>Bidens amplissima</i>	Préoccupant e	Préoccupante	Liste bleue	Confirmée

1. *Loi sur les espèces en péril* : disparue, disparue du pays, en voie de disparition, menacée, préoccupante, non en péril (évaluée et jugée comme ne risquant pas de disparaître) ou aucun statut (non évaluée).
2. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada : mêmes noms de statut que la LEP.
3. Classement provincial au moyen de codes provinciaux, le cas échéant.
4. Présence « confirmée », « probable » ou « potentielle ».

3. DÉFIS EN MATIÈRE DE GESTION ET MENACES

La RNF occupe un milieu agricole et estuarien de choix dans le delta du fleuve Fraser. Bon nombre des défis en matière de gestion et des menaces auxquels fait face la RNF sont directement liés au paysage plus vaste du delta, qui comprend l'atténuation des risques liés à l'élévation du niveau de la mer et à d'autres effets du changement climatique. Les défis comprennent la restauration et la gestion d'habitats et d'écosystèmes importants, en particulier pour les populations hivernantes d'oiseaux migrateurs, et la lutte contre les espèces envahissantes, notamment l'iris faux-acore, la salicaire commune, la lierre commun, l'houx commun, l'alpiste roseau, le chardon des champs, le laiteron des champs, ainsi que la ronce discolore et la ronce laciniée, qui forment de grands peuplements.

3.1. IMPACT DE L'UTILISATION DES TERRES AGRICOLES SUR L'HABITAT ET L'APPROVISIONNEMENT EN NOURRITURE DES OISEAUX MIGRATEURS

Dans la vallée du bas Fraser, les terres agricoles sont la principale cible de la conservation de l'habitat de la sauvagine, qui profite des restes de cultures commerciales non récoltées et de la distribution de produits de rebut dans les champs récoltés. Ainsi, les pommes de terre de rebut redistribuées dans les champs fournissent de la nourriture pour la sauvagine. En outre, les programmes d'intendance à frais partagés mis sur pied dans la région appuient l'établissement de cultures de couverture hivernales et de réserves d'anciens champs qui répondent aux besoins alimentaires de la sauvagine et favorisent la conservation des sols.

Bien qu'une grande partie du delta se trouve dans la réserve de terres agricoles (RTA) désignée par la province, où l'agriculture est reconnue comme étant l'utilisation prioritaire des terres et où les aménagements non agricoles sont restreints, certaines terres ont été aménagées à des fins commerciales ou résidentielles à la suite de demandes d'exclusion et de retrait de ces terres de la RTA. Le transport ainsi que le développement commercial et résidentiel continuent de détruire un important habitat faunique dans le delta du fleuve Fraser. Les changements dans les types de cultures et la construction de serres limitent encore davantage la quantité de milieux agricoles

disponibles pour les espèces sauvages. D'autres difficultés du même ordre sont résumées au tableau 4.

Dans ce contexte, la conservation de l'habitat dans les environs et le maintien de la connectivité entre les habitats restants dans le delta deviennent de plus en plus importants. La valeur de la RNF en tant qu'habitat est considérablement accrue par la diminution de la disponibilité de l'habitat dans les zones avoisinantes. Malgré la diminution de l'habitat disponible pour les espèces sauvages dans le delta, certaines populations de sauvagine continuent d'augmenter, ce qui crée des exigences supplémentaires pour l'habitat restant. La RNF fait donc face à un défi de capacité de charge pour l'avenir. Ce défi mène directement à l'un des objectifs de gestion de la RNF énoncés ci-dessous, soit maximiser le nombre de jours que les oiseaux peuvent passer dans la RNF pour se nourrir, se reposer et se préparer à la migration. Pour ce faire, une gestion prudente des terres agricoles est nécessaire.

Le drainage des champs agricoles de la RNF présente un défi de gestion. Sans drainage adéquat, les champs demeurent humides jusqu'au printemps, ce qui retarde l'ensemencement et, par conséquent, la récolte des cultures ; cela retarde l'ensemencement de cultures de couverture destinées aux populations hivernantes de sauvagine. Si les cultures de couverture sont semées trop tard, elles ne sont pas suffisamment bien établies avant l'arrivée de la sauvagine en migration automnale et ne peuvent pas résister à la pression initiale exercée par le broutage. Par conséquent, elles ne soutiennent qu'une fraction du nombre de journées où les oiseaux peuvent se nourrir. Certaines améliorations ont été apportées au système de drainage des champs au fil des ans grâce au nivellement au laser, qui doit être répété périodiquement à mesure que les champs prennent lentement la forme de cuvettes en raison des activités agricoles et que leur drainage est moins efficace.

3.2. PERTE POTENTIELLE D'HABITAT ATTRIBUABLE À LA CROISSANCE DE LA POPULATION ET AU DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL ET URBAIN

En 2021, la population du Lower Mainland de la Colombie-Britannique côtière s'élevait à 3 050 000 personnes. D'ici 2040, on estime qu'un million de personnes supplémentaires vivront dans la région des basses-terres continentales et que le fleuve Fraser deviendra un moteur économique de plus en plus important (Richmond Chamber of Commerce, 2014). En plus de l'augmentation de l'activité portuaire et du développement, la région du bas Fraser soutient une vaste gamme d'activités, y compris la pêche commerciale et sportive, des installations de produits forestiers, la majorité de la production agricole de la Colombie-Britannique, l'écotourisme et les loisirs de plein air. La croissance et le développement démographiques et économiques dans le delta du fleuve Fraser exercent une grande pression sur les aires protégées pour les populations d'oiseaux résidents et migrateurs et d'autres espèces sauvages, et confèrent à ces aires protégées une grande importance.

3.3. PRÉSENCE D'ESPÈCES ENVAHISSANTES

L'écureuil gris de l'Est (*Sciurus carolinensis*) et le chat commun (*Felis felis*) sont les seules espèces de mammifère envahissantes dans la RNF. L'écureuil gris de l'Est constitue une menace pour les populations d'écureuils indigènes en raison de la compétition et de la maladie (parapoxvirus). Les écureuils gris de l'Est ont également une incidence sur les populations d'oiseaux en les chassant de leur habitat de nidification et en se nourrissant des œufs et des oisillons.

Les espèces de plantes envahissantes nuisibles inscrites sur la liste provinciale de la RNF Alaksen sont la salicaire commune (*Lythrum salicaria*), l'iris faux-acore (*Iris pseudacorus*), le chardon des champs (*Cirsium arvense*), le laiteron des champs (*Sonchus spp.*) et la marguerite blanche (*Leucanthemum vulgare*). Des espèces de plantes envahissantes ont été cartographiées dans la RNF en 2018, et les résultats ont montré que la ronce discolore et la ronce laciniée (*Rubus armeniacus*, *Rubus laciniatus*) ainsi que l'alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*) étaient les plantes envahissantes les plus abondantes trouvées dans les sites évalués. Parmi les autres espèces envahissantes préoccupantes dans la RNF, mentionnons le genêt à balais (*Cytisus scoparius*), la morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*), le buddléia de David (*Buddleja davidii*), le liseron des

champs (*convolvulus arvensis*), le lierre commun (*Hedera helix*), le houx commun (*Ilex aquifolium*), le chardon vulgaire (*Cirsium vulgare*) et le lamier jaune (*Lamiustrum galeobdolon*). À l'heure actuelle, le désherbage manuel des espèces envahissantes est limité et saisonnier dans la RNF. Les spartines (*Spartina densiflora*, *Spartina anglica* et *Spartina patens*) sont des plantes envahissantes connues pour menacer les rivages le long de la côte de la Colombie-Britannique. En 2018, aucune infestation n'avait été signalée dans la RNF Alaksen.

À l'heure actuelle, les seuls amphibiens présents dans la RNF Alaksen sont les ouaouarons (*Lithobates catesbeiana*) et les grenouilles vertes (*Lithobates clamitans*) non indigènes. Bien que l'étendue de leur impact sur les espèces indigènes de grenouilles soit incertaine, on sait que les deux espèces envahissantes non indigènes s'attaquent aux grenouilles indigènes ou leur font concurrence pour l'alimentation et l'habitat, ce qui pourrait entraîner l'élimination des grenouilles indigènes sur l'île.

La carpe commune (*Cyprinus carpio*), une espèce envahissante que l'on trouve dans la plupart des principaux réseaux fluviaux de la Colombie-Britannique, est présente dans les marécages de la RNF. Ces poissons sont polyvalents et pénètrent facilement dans de nouveaux bassins versants. La carpe commune est considérée comme une espèce nuisible parce qu'elle détruit la végétation, modifie les écosystèmes fluviaux et a une incidence négative sur la qualité de l'eau, les poissons indigènes et d'autres espèces aquatiques comme les amphibiens. Le crapet-soleil (*Lepomis gibbosus*) est une autre espèce de poisson envahissante que l'on trouve à Alaksen. On retrouve les crapets-soleils dans les cours d'eau à débit lent et les lacs du sud de la Colombie-Britannique. Ils consomment des amphibiens et des petits poissons et font concurrence aux espèces de poissons indigènes pour l'alimentation et les ressources.

3.4. IMPACT DE L'UTILISATION DES TERRES AGRICOLES SUR LA QUALITÉ DE L'EAU ET DE L'AIR

La gestion de l'eau a été quelque peu améliorée grâce à l'entretien des fossés existants et à la création de nouveaux fossés lorsque les anciens ne peuvent être remis en état. Un système de drainage souterrain peut être installé dans certaines zones où le nivellement n'est pas suffisamment efficace, mais peut être très coûteux et son efficacité n'est pas garantie.

En raison de l'agriculture pratiquée sur place, la contamination par les nutriments excessifs, les métaux lourds et les pesticides peut devenir un problème. Les échantillons d'eau prélevés dans les marécages de la RNF Alaksen en 2008 et 2009 ont révélé la présence de plusieurs types de substances chimiques. Les concentrations étaient toutes inférieures à celles des lignes directrices du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), mais les effets subaigus, chroniques et à long terme ainsi que les effets des mélanges de substances chimiques sont inconnus. En outre, un échantillonnage unique réalisé en 2018 a révélé que les concentrations d'arsenic et de phosphore dépassaient les recommandations canadiennes en matière de qualité de l'eau, tandis que l'arsenic, le chrome, le cuivre, le fer, le manganèse, le nickel et le phosphore dépassaient les recommandations en matière de qualité des sédiments. Bien que cela soit coûteux, il serait nécessaire de procéder à des prélèvements supplémentaires d'eau dans les lames d'eau et les marécages et d'effectuer des analyses pour surveiller les concentrations de contaminants et mieux comprendre l'exposition de la sauvagine à ceux-ci et les options de restauration disponibles pour améliorer la qualité de l'eau et des sédiments dans la RNF Alaksen. Une étude est nécessaire pour déterminer les effets possibles de l'utilisation de pesticides sur la qualité de l'air à l'intérieur et à l'extérieur du CRFP.

La RNF abrite un site contaminé d'environ 1,8 hectare adjacent au marécage London, dans la partie nord du champ 3 (annexes, figure A1). Il s'agit de l'ancien site de démonstration d'agents de préservation du bois qui a été créé en 1977 à l'île Westham. Le site a été utilisé pour tester des agents de préservation commerciaux afin de vérifier leur efficacité, tant pour des applications souterraines que hors sol, y compris pour des poteaux, des piquets, des plateformes, des bardages, des toitures et des charpentes. Des zones du site étaient désignées pour chaque type de produit du bois. Les tests ont été

abandonnés progressivement à la fin des années 1990 et les produits du bois ont été retirés du site.

Des évaluations environnementales du site ont été menées après la fin des activités pour étudier les répercussions possibles des activités d'analyse des agents de préservation. Une évaluation des sols, des sédiments, des eaux de surface et des eaux souterraines a été réalisée pour détecter les produits chimiques liés aux agents de préservation du bois. L'évaluation a permis de déterminer qu'il y avait une contamination associée aux anciennes activités, et la délimitation et la caractérisation complètes des zones touchées ont été effectuées. En 2015, les données ont été utilisées pour effectuer une évaluation quantitative préliminaire des risques pour la santé humaine et l'environnement. L'évaluation a permis de déterminer qu'il n'y avait aucun risque pour la santé humaine et que les risques potentiels pour les récepteurs écologiques étaient de faibles à modérés. D'autres études sont prévues pour 2018 afin de déterminer si les anciennes activités présentent des risques écologiques à long terme.

Dans un rapport de 2007 sur l'état des aires protégées fédérales, la RNF Alaksen n'était pas inscrite parmi les aires protégées menacées. Toutefois, on s'attend à ce qu'elle soit catégorisée en fonction d'un niveau de menace plus élevé à l'avenir en raison de la croissance de la population, du développement et des changements dans l'utilisation des terres environnantes.

4. BUTS ET OBJECTIFS

4.1. VISION

La vision à long terme pour la RNF Alaksen est de créer la meilleure halte migratoire sur la côte du Pacifique en maximisant le nombre de jours durant lesquels les oiseaux peuvent se nourrir, se reposer et se préparer à la migration. Pour ce faire, une gestion prudente des terres agricoles de la RNF est nécessaire.

4.2. BUTS ET OBJECTIFS

Historiquement, la RNF a été créée pour protéger et conserver les oiseaux migrants, en particulier la sauvagine hivernante, comme l'oie des neiges, la bernache du Canada et le canard d'Amérique. La RNF ainsi que le ROM continuent d'être gérés principalement au profit de la sauvagine migratrice par la préservation, le maintien, la restauration et l'amélioration des habitats des zones situées en terrain élevé et des zones humides, agricoles ou non. Cela présente des avantages secondaires pour d'autres espèces sauvages, qu'il s'agisse de poissons ou de plantes, en particulier celles qui sont considérées comme rares, menacées ou en voie de disparition. La protection des espèces sauvages rares ou en voie de disparition sur le territoire domanial est régie par la LEP (depuis 2003).

Les buts et objectifs de ce plan de gestion sont d'entretenir, de restaurer et d'améliorer un complexe d'habitats de grande qualité pour les espèces sauvages indigènes de la RNF. En particulier, un habitat sera fourni à la sauvagine migratrice et hivernante, comme l'oie des neiges, le canard colvert, la sarcelle d'hiver et le canard d'Amérique. Parallèlement, les buts et les objectifs visent à améliorer les valeurs pour d'autres espèces sauvages indigènes, y compris celles qui dépendent des prés humides, des champs abandonnés et de l'habitat riverain.

Les objectifs d'ECCC visant à produire des avantages tangibles pour l'habitat et les espèces sauvages à long terme sont les suivants :

But 1 : Gérer l'habitat et le fourrage pour soutenir les populations de sauvagine en migration.

Objectif 1.1 : Établir les cultures selon une rotation quinquennale, et 29 ha en moyenne (sur 131) doivent être consacrés exclusivement à l'habitat de la sauvagine (pâturage, fourrage, orge ou foin) chaque année.

Objectif 1.2 : Travailler avec les experts industriels afin de chercher et évaluer des techniques agricoles qui soutiennent l'alimentation de la sauvagine et qui améliorent la qualité écologique des habitats à l'échelle du paysage de la RNF et des environ (p. ex. boisés, lisières, marécages, etc.).

Objectif 1.3 : Chaque année, planter une moyenne d'une superficie de 54 ha de cultures de couverture de la fin août au début septembre pour fournir pendant l'automne et l'hiver de la nourriture à la sauvagine qui hiverne.

Objectif 1.4 : Conserver environ 27 ha d'habitats de champs abandonnés, y compris des champs inondés de façon saisonnière, afin que les populations de rapaces et d'autres oiseaux prédateurs, en particulier les espèces en péril comme l'effraie des clochers, le hibou des marais et le grand héron, soient protégées et/ou que des résidences et des habitats soient créés ou rétablis.

Objectif 1.5 : Piéger de petits mammifères afin de déterminer l'abondance relative des proies pour les oiseaux de proie dans les zones réservées comme champs abandonnés et prés.

But 2 : Activement gérer l'habitat non agricole au profit des espèces sauvages, en mettant l'accent sur les espèces en péril.

Objectif 2.1 : Entretenir ou restaurer environ 62 ha d'habitat boisé (y compris l'habitat riverain, les haies et les boisés) pour favoriser le maintien de l'habitat de reproduction et de migration des oiseaux migrateurs, particulièrement les passereaux, et pour que l'habitat d'autres espèces riveraines prioritaires soit entretenu ou remis en état.

Objectif 2.2 : Entretenir les habitats des milieux humides, y compris les eaux libres peu profondes et les marais estuariens et d'eau douce, totalisant 77 ha, grâce à la gestion active des espèces envahissantes au profit de la tortue peinte de l'Ouest et d'autres populations d'espèces sauvages des milieux humides.

But 3 : Réduire l'abondance d'espèces envahissantes et adopter une détection précoce des nouvelles intrusions dans la RNF pour résoudre rapidement l'apparition de nouvelles espèces envahissantes.

Objectif 3.1 : Mettre à jour le relevé d'espèces envahissantes et maintenir le suivi d'espèces animales envahissantes pour l'ensemble de la RNF d'ici l'automne 2025.

Objectif 3.2 : Élaborer, de manière continue, des stratégies de traitement pour les espèces envahissantes à la RNF Alaksen en coordination avec les parties prenantes, les principes directeurs et les programmes en cours.

Objectif 3.3 : Mettre en oeuvre des stratégies de traitement afin que l'abondance des espèces végétales invasives dans la RNF Alaksen soit réduite d'au moins 25% d'ici 2025, comparativement à l'étude de population de 2018.

Objectif 3.4 : Suivi des marais estuariens pour détecter la présence de spartines envahissantes (*Spartina alterniflora*, *Spartina anglica*, *Spartina densiflora* et *Spartina patens*) et intervenir en conséquence (en suivant les lignes directrices du BC *Spartina* Response Plan de 2010 et le BC *Spartina* Treatment Plan de 2016). La RNF Alaksen n'a jamais été étudiée pour la présence de *Spartina* spp., mais des *Spartines* spp. ont été retrouvées dans des marais voisins.

Objectif 3.5 : Suivi de la population des écureuils gris de l'Est (*Sciurus carolinensis*) dans la RNF Alaksen pour quantifier l'ampleur du problème.

Objectif 3.6 : Poursuivre le suivi de l'espèce envahissante des tortues de Floride (*Trachemys scripta elegans*) à la RNF Alaksen et en réduire l'abondance.

Objectif 3.7 : Poursuivre l'implantation de l'initiative de restauration écologique existante et développer de nouveau projet de restauration écologique dans la RNF Alaksen.

But 4 : Maintenir ou améliorer la qualité de l'eau et de l'air au profit des humains et des espèces sauvages.

Objectif 4.1 : Maintenir ou améliorer la qualité de l'eau des marécages de la RNF Alaksen, conformément aux *Recommandations canadiennes pour la qualité des*

eaux : protection de la vie aquatique du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME).

Objectif 4.2 : Maintenir la qualité de l'air sous le seuil acceptable de contaminants dans l'atmosphère, établi par les *normes canadiennes de qualité de l'air ambiant* (NCQAA).

But 5 : Évaluer et gérer les besoins des espèces en péril en matière d'habitat dans la RNF.

Objectif 5.1 : Réaliser un inventaire complet et systématique de la diversité des espèces sauvages dans la RNF, d'ici 2025.

But 6 : Accroître la résilience de la RNF face à l'élévation du niveau de la mer et aux effets connexes du changement climatique

Objectif 6.1 : Évaluer les options de gestion des digues en termes d'applicabilité et de faisabilité d'ici 2025.

Objectif 6.2 : Commencer la mise en œuvre des options de gestion des digues en vue d'accroître la résilience de la RNF à l'élévation du niveau de la mer et aux impacts du changement climatique qui y sont associés d'ici 2028.

4.3. ÉVALUATION

Un suivi sera effectué chaque année en fonction de la disponibilité des ressources financières et humaines. Le plan de gestion sera révisé cinq ans après son approbation initiale et, par la suite, sera examiné et mis à jour tous les dix ans. L'évaluation prendra la forme d'un examen annuel des données recueillies dans le cadre des projets de suivi et de recherche décrits ci-dessous. Elle servira à établir l'ordre de priorités des mesures et orientera l'affectation de ressources.

5. APPROCHES DE GESTION

La présente section et le tableau (Tableau 4) présenté ci-après contiennent une description de toutes les approches qui pourraient être utilisées aux fins de la gestion de la RNF Alaksen. Les mesures de gestion seront toutefois établies dans le cadre du processus de planification annuelle du travail et mises en œuvre en fonction des ressources financières et humaines disponibles.

Tableau 4 : Menaces et défis de gestion

Menaces et/ou défi de gestion	But et objectif(s)	Approches de gestion (y compris les mesures et le niveau de priorité) ¹
IMPACT DE L'UTILISATION DES TERRES AGRICOLES SUR L'HABITAT ET L'APPROVISIONNEMENT EN NOURRITURE DES OISEAUX MIGRATEURS - maximiser l'habitat et approvisionnement alimentaire adéquats à la sauvagine qui hiverne sur les terres agricoles.	But 1 : Gérer l'habitat et le fourrage pour soutenir les populations de sauvagine en migration. Objectif 1.1 : Établir les cultures selon une rotation quinquennale, et 29 ha en moyenne (sur 131) doivent être consacrés exclusivement à l'habitat de la sauvagine (pâturage, fourrage, orge ou foin) chaque année. Objectif 1.2 : Travailler avec les experts industriels afin de chercher et évaluer des techniques agricoles qui soutiennent l'alimentation de la sauvagine et qui améliorent la qualité écologique des habitats à l'échelle du paysage de la RNF et des environ (p. ex. boisés, lisières, marécages, etc.). Objectif 1.3 : Chaque année, planter une moyenne d'une superficie de 54 ha de cultures de couverture de la fin août au début septembre pour fournir pendant l'automne et l'hiver de la nourriture à la sauvagine qui hiverne. Objectif 1.4 : Conserver environ 27 ha d'habitats de champs abandonnés, y compris des champs inondés de façon saisonnière, afin que les populations de	1. Travailler avec Canards Illimités Canada dans le cadre de l'accord-cadre pour maintenir la fonction des structures de contrôle et des améliorations de drainage récemment améliorées, y compris l'identification d'autres options d'amélioration hydrologique (priorité 2). 2. Déterminer les zones où les bovins en pâturage ont endommagé les zones riveraines, remettre ces zones en état et ériger des clôtures pour empêcher le bétail d'y entrer (priorité 1). 3. Élaborer une stratégie de gestion pour les différents champs et la revoir chaque année pour la mettre à jour au besoin (priorité 2). 4. Travailler avec les partenaires afin d'étudier la faisabilité de restaurer les champs 8 et 9, influencé par les marées, en écosystèmes marécageux afin d'améliorer l'habitat pour les oiseaux migrateurs et les espèces en péril. (priorité 1)

Menaces et/ou défi de gestion	But et objectif(s)	Approches de gestion (y compris les mesures et le niveau de priorité) ¹
	rapaces et d'autres oiseaux prédateurs, en particulier les espèces en péril comme l'effraie des clochers, le hibou des marais et le grand héron, soient protégées et/ou que des résidences et des habitats soient créés ou rétablis. Objectif 1.5 : Piéger de petits mammifères afin de déterminer l'abondance relative des proies pour les oiseaux de proie dans les zones réservées comme champs abandonnés et prés.	5. Suivre les populations de sauvagine et d'oiseaux marins qui migrent et qui hivernent à la RNF et évaluer les changements de population sur le long terme en lien avec les pratiques agricoles employées. (priorité 2)
PERTE POTENTIELLE D'HABITAT ATTRIBUABLE À LA CROISSANCE DE LA POPULATION ET AU DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL ET URBAIN - Croissance de la population régionale, développement et expansion industrielle et urbaine dans la région ; réduction des activités agricoles ; tout cela entraîne une perte de l'habitat environnant et une diminution des terres cultivées dans le delta.	But 2 : Activement gérer l'habitat non agricole au profit des espèces sauvages, en mettant l'accent sur les espèces en péril. Objectif 2.1 : Entretenir ou restaurer environ 62 ha d'habitat boisé (y compris l'habitat riverain, les haies et les boisés) pour favoriser le maintien de l'habitat de reproduction et de migration des oiseaux migrateurs, particulièrement les passereaux, et pour que l'habitat d'autres espèces riveraines prioritaires soit entretenu ou remis en état. Objectif 2.2 : Entretenir les habitats des milieux humides, y compris les eaux libres peu profondes et les marais estuariens et d'eau douce, totalisant 77 ha, grâce à la gestion active des espèces envahissantes au profit de la tortue peinte de l'Ouest et d'autres populations d'espèces sauvages des milieux humides.	1. Soutien ministériel des stratégies de développement durable, des initiatives régionales d'aménagement du territoire et des pratiques agricoles durables. Participation à une planification intégrée du paysage, dans le but d'accroître la superficie des terres agricoles vouées à la conservation ou bénéfiques autour de la RNF (priorité 1).

Menaces et/ou défi de gestion	But et objectif(s)	Approches de gestion (y compris les mesures et le niveau de priorité) ¹
PRÉSENCE D'ESPÈCES ENVAHISSANTES	But 3 : Réduire l'abondance d'espèces envahissantes et adopter une détection précoce des nouvelles intrusions dans la RNF pour résoudre rapidement l'apparition de nouvelles espèces envahissantes. Objectif 3.1 : Mettre à jour le relevé d'espèces envahissantes et maintenir le suivi d'espèces animales envahissantes pour l'ensemble de la RNF d'ici l'automne 2025. Objectif 3.2 : Élaborer, de manière continue, des stratégies de traitement pour les espèces envahissantes à la RNF Alaksen en coordination avec les parties prenantes, les principes directeurs et les programmes en cours. Objectif 3.3 : Implanter des stratégies de traitement des espèces floristiques pour en réduire l'abondance d'au moins 25% d'ici 2025 sur toute la superficie de la RNF, comparativement à l'étude de population de 2018. Objectif 3.4 : Suivi des marais estuariens pour détecter la présence de spartines envahissantes (<i>Spartina alterniflora</i>, <i>Spartina anglica</i>, <i>Spartina densiflora</i> et <i>Spartina patens</i>) et intervenir en conséquence (en suivant les lignes directrices du BC Spartina Response Plan de 2010 et le BC Spartina Treatment Plan de 2016). La RNF Alaksen n'a jamais	1. Procéder à des inspections régulières du site afin de surveiller l'établissement de nouvelles espèces dans la RNF et adopter des stratégies de gestion active et d'élimination rapides afin d'éviter de nouvelles infestations. (priorité 1). 2. Développer et implanter un plan annuel de contrôle des espèces et de restauration des surfaces affectées pour un rétablissement approprié, qui puisse soutenir les espèces sauvages de la RNF de manière continue. (priorité 2).

Menaces et/ou défi de gestion	But et objectif(s)	Approches de gestion (y compris les mesures et le niveau de priorité) ¹
	été étudiée pour la présence de <i>Spartina</i> spp., mais des <i>Spartines</i> spp. ont été retrouvées dans des marais voisins. Objectif 3.5 : Suivi de la population des écureuils gris de l'Est (<i>Sciurus carolinensis</i>) dans la RNF Alaksen pour quantifier l'ampleur du problème. Objectif 3.6 : Poursuivre le suivi de l'espèce envahissante des tortues de Floride (<i>Trachemys scripta elegans</i>) à la RNF Alaksen et en réduire l'abondance. Objectif 3.7 : Poursuivre l'implantation de l'initiative de restauration écologique existante et développer de nouveau projet de restauration écologique dans la RNF Alaksen.	
IMPACT DE L'UTILISATION DES TERRES AGRICOLES SUR LA QUALITÉ DE L'EAU ET DE L'AIR	But 4 : Maintenir ou améliorer la qualité de l'eau et de l'air au profit des humains et des espèces sauvages. Objectif 4.1 : Maintenir ou améliorer la qualité de l'eau des marécages de la RNF Alaksen, conformément aux <i>Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique</i> du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). Objectif 4.2 : Maintenir la qualité de l'air sous le seuil acceptable de contaminants dans l'atmosphère, établi	1. Surveiller la qualité de l'eau dans les marécages de la RNF Alaksen afin d'établir un registre uniforme du nombre et de la quantité de pesticides dans l'eau. Tenir un registre des traitements aux pesticides dans la RNF Alaksen chaque saison. Collaborer avec le personnel d'ECCC et d'autres ministères pour trouver des moyens de lutter contre les organismes nuisibles qui répondent aux objectifs de qualité de l'eau (priorité 2). 2. Mener une étude en utilisant les connaissances scientifiques actuelles pour déterminer la qualité de l'air à l'intérieur et à l'extérieur du CRFP (priorité 2).

Menaces et/ou défi de gestion	But et objectif(s)	Approches de gestion (y compris les mesures et le niveau de priorité) ¹
	<i>par les normes canadiennes de qualité de l'air ambiant (NCQAA).</i>	3. Respecter les exigences en matière de SST du personnel et des visiteurs au moyen de communications sur les applications de pesticides prévues (priorité 1).
LES INCIDENCES SUR LES POPULATIONS D'ANIMAUX SAUVAGES EN DANGER ET SUR LEURS HABITATS	But 5 : Évaluer et gérer les besoins des espèces en péril en matière d'habitat dans la RNF.. Objectif 5.1 : Réaliser un inventaire complet et systématique de la diversité des espèces sauvages dans la RNF, d'ici 2025.	1. Réaliser un inventaire de la faune et de la flore de la réserve nationale de faune d'Alaksen d'ici à 2025, cataloguer les données et les comparer aux données existantes sur la population et la présence (priorité 2).
CHANGEMENT CLIMATIQUE ET IMPACTS ASSOCIÉS	But 6 : Accroître la résilience de la RNF face à l'élévation du niveau de la mer et aux effets connexes du changement climatique Objectif 6.1 : Évaluer les options de gestion des digues en termes d'applicabilité et de faisabilité d'ici 2025. Objectif 6.2 : Commencer la mise en œuvre des options de gestion des digues en vue d'accroître la résilience de la RNF à l'élévation du niveau de la mer et aux impacts du changement climatique qui y sont associés d'ici 2028.	1. Faire appel à une entreprise de génie civil pour réaliser une analyse des options concernant les digues de la RNF d'ici au printemps 2025 (priorité 1). 2. Analyser les options et identifier les stratégies à court et à long terme pour atténuer les risques les plus importants liés à l'élévation du niveau de la mer et aux impacts associés du changement climatique (priorité 2) 3. Mettre en œuvre les mesures nécessaires à la réalisation des stratégies identifiées (priorité 2). 4. Surveiller et adapter les stratégies lorsque de nouvelles informations sont identifiées et prises en compte (priorité 2)

1. Niveau de priorité : 1 (de 0 à 3 ans) ; 2 (de 4 à 6 ans) ; 3 (de 7 à 10 ans)

5.1. GESTION DE L'HABITAT

5.1.1. Terres agricoles

L'agriculture est un outil de gestion très important de l'habitat des oiseaux migrateurs dans la RNF Alaksen. Dans l'estuaire du fleuve Fraser, la sauvagine utilise des zones agricoles, notamment les marais intertidaux, les zones de résidus de culture et les zones de cultures de couverture, pour les haltes migratoires et l'hivernage. La sauvagine a pris l'habitude de se nourrir sur les terres agricoles de la RNF ayant remplacé les marais intertidaux qui existaient avant que l'île Westham ne soit endiguée. La RNF Alaksen continuera de fonctionner comme un paysage fonctionnel, avec l'intégration continue des utilisations agricoles aux utilisations de l'habitat faunique et la gestion durable des champs agricoles. La durabilité repose sur le principe selon lequel les besoins actuels sont satisfaits sans compromettre les besoins futurs.

Les pratiques agricoles actuelles dans la RNF permettent aux locataires de réaliser des profits tout en effectuant les réinvestissements nécessaires pour améliorer les champs au profit de la productivité agricole future et des habitats fauniques. Tous les agriculteurs acceptent de gérer les champs conformément au plan de rotation quinquennal de la RNF Alaksen du SCF. Pour chaque champ qu'ils gèrent, ils sont « crédités » pour l'utilisation de pratiques agricoles prescrites permettant d'améliorer la valeur de l'habitat des espèces sauvages et de la sauvagine, et « débités » pour la valeur de location présumée du champ lorsqu'il est utilisé pour une culture commerciale.

Le mélange actuel de cultures offre une situation gagnante tant pour les agriculteurs que pour les espèces sauvages, à condition que les cultures soient récoltées et qu'une culture de couverture soit établie au début de l'automne. Bien que les pois et les carottes fournissent une meilleure nourriture pour la sauvagine, ces cultures ne sont pas actuellement économiquement viables pour les agriculteurs, et le SCF d'ECCC devrait payer les agriculteurs pour cultiver ces légumes. La pomme de terre, le rutabaga, le chou et l'orge/fourrage sont aujourd'hui les principales cultures à la RNF Alaksen. Pendant les années humides, les pommes de terre deviennent trop difficiles à récolter et sont laissées dans les champs, ce qui fournit une grande quantité de nourriture pour la sauvagine. D'autres années, les cultures principales sont récoltées et une culture de couverture est ensemencée au début de l'automne, fournissant de la nourriture à la sauvagine tout au

long de l'hiver. Les cultures continueront d'être évaluées de rotation en rotation pour s'assurer que le scénario optimal le plus rentable est en place pour la gestion de l'habitat faunique dans ce paysage fonctionnel.

Les cultures de couverture devraient être ensemencées avant la fin du mois de septembre afin de permettre une germination et un établissement réussis pour fournir de la nourriture à la sauvagine pendant l'hiver. Les cultures agricoles devraient être récoltées avant la mi-septembre afin de laisser le temps aux cultures de couverture de bien s'établir. La principale culture dans la RNF Alaksen est la pomme de terre. Toutes les variétés plantées dans la RNF devraient être des variétés hâtives (qui arrivent habituellement à maturité après 90 à 100 jours) afin que les cultures de couverture aient le temps de bien s'établir. Pour que cette recommandation soit respectée, les variétés de pomme de terre hâtives (90 jours) devraient être plantées avant le 15 juin. L'amélioration du drainage grâce au creusement de fossés et au nivellement au laser se traduira par des champs plus secs et permettra de planter plus tôt afin de respecter la date cible. D'autres méthodes de drainage, comme le travail du sol ou le pompage actif de l'eau des marécages et au-dessus des digues, devraient être explorées. Pour plus de détails sur la gestion de chaque champ, voir l'annexe I.

Le pâturage est un autre type de champ important dans la RNF, car les oies et les Canards d'Amérique en particulier ont tendance à se nourrir dans des champs à herbes courtes. Le bétail sert à garder l'herbe courte dans ces champs pour l'arrivée de la sauvagine.

Les agriculteurs de la RNF utilisent des pratiques de lutte intégrée (LI). Toutes les activités agricoles sont assujetties à une approche de LI, un processus décisionnel qui utilise une combinaison de techniques pour éliminer les organismes nuisibles de façon efficace, économique et écologique. Des pesticides sont actuellement utilisés sur la propriété, à l'exception des pesticides granulaires, des néonicotinoïdes et du diazinon.

Des discussions préliminaires ont eu lieu avec les agriculteurs locataires sur la viabilité de la production biologique durable dans la RNF. Une équipe de transition alternative a été mise sur pied pour rechercher et évaluer d'autres techniques agricoles. Cette équipe est composée de chercheurs d'établissements d'enseignement post-secondaire locaux. La recherche comprendra l'exploration de techniques qui maintiennent

la productivité du sol, sont économiquement réalisables et visent à protéger les habitats et la biodiversité. L'objectif est de réaliser la transition de la RNF à un régime biologique de lutte contre les organismes nuisibles. De plus, la recherche menée dans le cadre de cette transition permettra de cerner des possibilités de restauration et d'amélioration des écosystèmes environnants (p. ex. haies, boisés, fossés, marécages et marais).

5.1.2. Champs abandonnés

Lorsque les champs sont trop humides ou trop salins pour être cultivés (champs 8 et 9, partie ouest des champs 5 et 19), on y laisse les diverses plantes herbacées présentes qui sont adaptées aux milieux humides, comme les joncs (*Juncus* spp.), les carex (*Carex* spp.) et les quenouilles (*Typha latifolia*). Le retour à l'agriculture active des champs humides ou salins sera envisagé si les travaux de drainage peuvent améliorer suffisamment les conditions du sol pour permettre la productivité des cultures. Ces champs abandonnés seront gérés de manière à conserver la végétation et les niveaux d'eau nécessaires pour maintenir les habitats actuels des rapaces et des passereaux. Lorsqu'elles sont identifiées, des pratiques de restauration écologique seront menées pour restaurer les anciens habitats de champ à un état plus naturalisé, en fonction des écosystèmes de référence indigènes, tout en tenant compte des changements environnementaux.

Par exemple, la digue nord-ouest de la RNF Alaksen est à l'état de champ abandonné, mais est envahie par les mûres de l'Himalaya. Les mûres de l'Himalaya et les arbustes qui poussent au centre de cette zone doivent être enlevés, et celle-ci doit être entretenue comme un pré établi dans un champ abandonné.

Les espèces envahissantes telles que la salicaire et l'iris jaune seront identifiées et éliminées.

5.1.3. Marais estuarien

Aucune gestion active n'est proposée dans la zone du marais estuarien. Le marais sera laissé à l'état naturel pour maintenir des habitats de premier choix pour l'alimentation et le repos de la sauvagine. Un suivi sera effectué afin d'identifier les menaces liées aux espèces envahissantes et/ou d'autres nouvelles menaces pour le marais estuarien. Les espèces envahissantes connues dans le marais estuarien sont l'iris jaune, la quenouille à feuilles étroites et la quenouille hybride. Il n'y a pas encore eu de cas connus de spartine,

mais un traitement de détection précoce et de réponse rapide sera mis en œuvre si des parcelles de spartine sont trouvées. Là où ils seront identifiés, des traitements de restauration seront effectués pour restaurer le marais, en se basant sur les écosystèmes de référence indigènes, tout en tenant compte des changements environnementaux.

5.1.4. Terrains boisés

Les terrains boisés seront gérés principalement au profit des forêts de conifères et de feuillus ainsi que des oiseaux migrateurs et des rapaces qui vivent à la lisière des forêts. Pour protéger les habitats des terrains boisés, des clôtures seront érigées et les clôtures existantes seront réparées dans le but de prévenir leur piétinement par les bovins et les vaches laitières. De plus, les arbres retirés des digues pour des raisons de sécurité seront remplacés par de nouvelles plantations. Les traitements de restauration s'inspireront des écosystèmes de référence indigènes, tout en tenant compte des changements environnementaux. Les plans de plantation spécifiques seront guidés par les principes de la succession écologique tels qu'ils s'appliquent aux ensembles végétaux de la sous-zone biogéoclimatique côtière à douglas - Maritime humide (CDFmm). Le système de classification biogéoclimatique des écosystèmes (BEC) relie les assemblages de végétation aux tendances des sols, de la topographie et du climat régional, et sert de modèle pour décrire les espèces végétales communément présentes, compte tenu de certaines conditions du site. La succession écologique est le processus par lequel les écosystèmes changent au fil du temps. La prise en compte de la succession écologique dans les plans de plantation de la RNF d'Alaksen permettra d'examiner comment les assemblages végétaux de la RNF évolueront au fil du temps en réponse à l'évolution des conditions et des pressions physiques et biologiques.

5.1.5. Dignes

Les digues servent de voies d'accès à des fins de gestion, d'inspection et d'entretien ainsi que pour l'observation des espèces sauvages. Les sentiers existants sur le dessus des digues seront entretenus par un fauchage régulier.

Certaines digues seront gérées comme des boisés, sauf lorsque l'intégrité de la digue peut être compromise. Les boisés situés sur les digues seront gérés en tenant compte à la fois de la valeur de l'habitat faunique et de l'intégrité des digues. Les projets de reconstruction de digues, lorsqu'il y a lieu et dans la mesure du possible, tiendront

compte de considérations liées à la restauration de l'habitat. Pour plus de détails sur la gestion de chaque digue, voir l'annexe II.

5.2. QUALITÉ DE L'EAU

Le ruissellement agricole provenant des champs cultivés est la principale source de pollution dans les fossés, les marécages et les étangs adjacents. Les pesticides sont le principal contaminant, en particulier les polluants organiques persistants (POP), comme les composés chlorocarbonés (HCB) tels que les organochlorés (lindane) et les hydrocarbures chlorés (dieldrine). L'échantillonnage de l'eau a été effectué durant deux saisons, soit en 2008 et en 2009. Bien que toutes les quantités de contaminants de pesticides individuels demeurent inférieures aux recommandations pour la protection de la santé des organismes aquatiques du CCME, les concentrations de plusieurs composés étaient plus élevées dans les marécages et les fossés de la RNF qu'ailleurs dans les basses-terres continentales (Environnement Canada, Qualité de l'eau, données non publiées). Les échantillons prélevés dans la plupart des zones contenaient jusqu'à 20 contaminants différents; les effets synergiques, antagonistes ou cumulatifs de ces mélanges sur les organismes aquatiques sont inconnus.

De plus, un échantillonnage de l'eau et des sédiments pour les métaux lourds et les nutriments a été réalisé dans les marécages en 2018. Lors de cet seul événement d'échantillonnage, l'arsenic et le phosphore ont dépassé les recommandations canadiennes pour la qualité de l'eau, tandis que l'arsenic, le chrome, le cuivre, le fer, le manganèse, le nickel et le phosphore ont dépassé les lignes directrices sur la qualité des sédiments.

Un suivi continu de la qualité de l'eau sera effectué selon la disponibilité des ressources, afin de déterminer si les concentrations de pesticides, métaux lourds et nutriments augmentent ou diminuent et d'identifier les pesticides présents. Les renseignements tirés de ces relevés aideront à éclairer les décisions de gestion concernant les pratiques agricole et quels pesticides sont appropriés pour une utilisation dans la RNF.

5.3. ESPÈCES ENVAHISSANTES

5.3.1. Mammifères

Les écureuils gris de l'Est présents dans la RNF ont d'importantes répercussions écologiques. Le suivi récent du nombre d'écureuils gris de l'Est dans la propriété se poursuivra à court terme pour déterminer l'ampleur du problème. On considérera des techniques de gestion efficaces et des stratégies possibles une fois que le problème aura été bien défini.

5.3.2. Plantes

Lorsqu'un risque que des espèces envahissantes (en particulier des plantes non indigènes) perturbent des communautés de plantes indigènes ou les espèces végétales/animales indigènes qui leur sont associées sera identifié, des plans de restauration écologiques seront faites pour lutter contre ces espèces envahissantes ou les éliminer, et les remplacer par des espèces indigènes. L'éradication sera envisagée lorsque l'espèce n'est pas bien établie et que le traitement est réalisable avec le personnel et les ressources disponibles. La lutte sera envisagée lorsque l'étendue et la couverture de l'espèce sont importantes. L'objectif de gestion des espèces de plantes envahissantes bien établies est de contenir les peuplements existants et de limiter la propagation des espèces. La lutte contre la salicaire commune et l'iris faux-acore est jugé prioritaire en raison de la menace que ces espèces représentent pour les milieux humides. Ces deux espèces sont largement établies sur les digues, dans les champs et dans la zone littorale. La gestion peut comprendre diverses méthodes, notamment l'enlèvement mécanique, le fauchage, l'ombrage et l'introduction d'agents de lutte biologique, dans la mesure du possible.

La ronce discolore et la ronce laciniée sont surabondantes dans la RNF Alaksen et peuvent envahir rapidement les champs ouverts et le sous-étage des zones boisées. Ces deux espèces offrent des possibilités d'alimentation limitées pour les oiseaux migrateurs ainsi qu'une couverture pour une variété d'espèces sauvages (Sandiford *et al.*, 1999). Les zones couvertes de ronces peuvent être réduites ou confinées par la plantation d'arbres indigènes à croissance rapide, comme l'aulne rouge ou le peuplier, et par la plantation d'espèces végétales indigènes qui produisent des baies. L'ombrage des ronces par l'aulne rouge ou le peuplier ne nuira pas à d'autres plantes indigènes importantes qui

produisent des baies, comme la ronce remarquable et la ronce à petites fleurs, qui résistent à l'ombre (Polster, 2004). La plantation d'arbres à croissance rapide favorise également l'établissement de peuplements stratifiés pour les zones riveraines et les haies, ce qui permet d'accroître la diversité des oiseaux nicheurs (Astley, 2010). Les peupliers matures offrent un avantage supplémentaire comme sites de repos pour les hérons.

Bien qu'on n'ait pas encore détecté de spartines dans les limites de la RNF et du ROM, elles sont présentes localement et représentent une menace importante pour la principale aire de rassemblement et de repos de millions d'oiseaux de rivage et de sauvagine pendant les migrations printanières et automnales dans le delta du fleuve Fraser. En Colombie-Britannique, on a confirmé la présence de trois espèces envahissantes de spartines : *Spartina anglica*, *Spartina densiflora* et *Spartina patens*. Les trois espèces continuent d'envahir une importante partie de l'écosystème dans les communautés intertidales et de marais bas des estuaires le long de la côte du Pacifique, y compris dans le delta du fleuve Fraser (baie Boundary, banc Roberts, bras Burrard). Les spartines forment des peuplements purs et denses qui perturbent l'écologie, la structure et la fonction des vasières et de l'habitat intertidal, qui constituent la base d'un réseau trophique complexe comprenant des invertébrés, des poissons, des oiseaux de rivage et de la sauvagine (Williams, 2009). Le BC Spartina Response Plan (2010) précise que l'objectif de la gestion des spartines en Colombie-Britannique est de travailler à leur éradication tout en prévenant l'établissement et la propagation de toute espèce envahissante de spartine dans les estuaires et les milieux humides côtiers de la province. Les chercheurs qui étudient les scirpes dans la zone littorale continueront de surveiller de façon constante la présence de spartines dans les limites de la RNF et du ROM. S'ils en détectent, l'éradication active se fera aux premières étapes.

5.3.3. Amphibiens, reptiles et poissons

À l'heure actuelle, les seuls amphibiens présents sur l'île et dans toute la RNF Alaksen sont les ouaouarons (*Lithobates catesbeianus*) et les grenouilles vertes non indigènes (*Lithobates clamitans*). Bien que l'étendue de leur impact sur les espèces indigènes de grenouilles soit incertaine, on sait que les deux espèces envahissantes non indigènes s'attaquent aux grenouilles indigènes ou leur font concurrence pour l'alimentation et l'habitat, ce qui pourrait entraîner l'élimination des grenouilles indigènes.

sur l'île. Une étude pilote a été menée au printemps et à l'été 2017 pour déterminer la faisabilité d'éradiquer les ouaouarons et les grenouilles vertes envahissantes de l'île Westham dans le but de promouvoir la diversité des amphibiens indigènes dans la RNF. Comme l'habitat dans la RNF Alaksen est très complexe, il est recommandé de limiter (plutôt que d'éradiquer) les amphibiens envahissants. La lutte contre les amphibiens envahissants sera explorée à l'aide de divers outils, notamment la modification des écosystèmes, la restauration, le piégeage, etc.

La carpe commune (*Cyprinus carpio*) et le crapet-soleil (*Lepomis gibbosus*) sont des espèces de poissons envahissantes présentes dans les marécages et les fossés de la RNF Alaksen. Des mesures de gestion visant à limiter et à contrôler les populations de la carpe et du crapet-soleil dans marécages et les fossés seront envisagées parallèlement à la gestion et l'élimination potentielle celle des ouaouarons et des grenouilles vertes.

La RNF Alaksen contient des polygones d'habitat essentiel pour la population de la tortue peinte de l'Ouest et de la côte du Pacifique (*Chrysemys picta bellii*) conformément à l'ébauche de 2018 du programme de rétablissement. L'ébauche de 2018 du programme de rétablissement contient un objectif en matière de population : « Maintenir ou accroître (lorsque cela est biologiquement et techniquement réalisable) le nombre d'individus composant les unités démographiques existantes et la répartition des unités démographiques existantes à l'intérieur de l'aire de répartition de l'espèce dans la région côtière de la Colombie-Britannique. ». Par conséquent, des recherches et des études sont en cours pour déterminer la faisabilité d'augmenter la population de tortues peintes de l'Ouest dans la RNF Alaksen probablement par le biais d'un démarrage ou d'une réintroduction. Des études sont en cours pour analyser la qualité de l'eau et des sédiments afin de déterminer s'ils sont de qualité suffisante pour soutenir les tortues peintes de l'Ouest à chaque étape critique du cycle de vie. Les mesures visant à accroître la population de tortues peintes de l'Ouest seront prises en tandem avec les partenaires de conservation pertinents, y compris l'Équipe de rétablissement de la tortue peinte de l'Ouest et les biologistes des espèces en péril du SCF.

Malheureusement, , une espèce introduite, la tortue à oreilles rouges (*Trachemys scripta*), peut faire concurrence à d'autres espèces de tortues et leur transmettre des agents pathogènes. Elle peut aussi s'attaquer aux jeunes tortues. Les données de

référence sur la population de tortues à oreilles rouges dans la RNF Alaksen, recueillies en 2011, suggèrent que, parce que ces tortues sont plus nombreuses que les tortues indigènes, elles leur disputent probablement les sites idéaux pour s'exposer au soleil, se nourrir et faire leur nid, et pourraient avoir une incidence négative sur les tortues peintes de l'Ouest qui se trouvent dans la RNF. Les mesures de gestion visant à contrôler la population de tortues à oreilles rouges devront être prises de concert avec les études sur l'augmentation de la population de tortues peintes de l'Ouest.

5.4. GESTION DES ESPÈCES SAUVAGES

ECCC gérera la RNF principalement au profit de la sauvagine migratrice, les espèces en périls, et d'une diversité d'espèces animales et végétales. Les options de gestion d'ECCC favoriseront certaines espèces, en particulier celles, comme la sauvagine, qui ont été présentes en grand nombre dans la RNF par le passé et qui dépendent de l'estuaire et des zones adjacentes en terrain élevé pour la migration et comme habitat d'hivernage. La *Loi sur les espèces en péril* exige que les espèces en péril désignées en vertu de la LEP soient gérées de façon intégrée avec les espèces en péril inscrites à l'échelle provinciale et les autres espèces sauvages, tout en accordant la priorité aux espèces les plus à risque. On tiendra également compte des espèces qui peuvent servir d'indicateurs de la santé environnementale. Si une telle gestion devait avoir des répercussions plus larges, le SCF d'ECCC tiendrait des consultations avec les propriétaires des terrains adjacents et d'autres intervenants clés.

5.4.1. Sauvagine

On continuera de mettre l'accent sur la gestion de la RNF au profit de la sauvagine en migration, principalement comme halte migratoire au printemps et à l'automne, et comme aire d'hivernage. On continuera de mettre l'accent sur les espèces de sauvagine qui se nourrissent dans les champs agricoles (p. ex., la petite oie des neiges, la bernache du Canada, le canard colvert et le canard d'Amérique). La production de sauvagine (c.-à-d. la nidification) n'est pas une priorité, bien que l'élaboration de programmes visant à améliorer l'habitat d'hivernage et l'habitat migratoire de la sauvagine puisse, incidemment, offrir des avantages pour la nidification et l'élevage des couvées.

La sauvagine utilise une variété de zones naturelles et agricoles de l'estuaire comme halte migratoire et aire d'hivernage, y compris les marais intertidaux, les zones de

résidus de culture et les zones de cultures de couverture. Les terres agricoles ont remplacé les marais intertidaux qui existaient dans l'estuaire avant la construction des digues, et la sauvagine a pris l'habitude de s'en nourrir.

La production agricole dans la RNF est utilisée comme outil de gestion pour fournir suffisamment de nourriture à un effectif élevé de sauvagine, surtout pendant les saisons de la chasse, de migration et d'hivernage. Il y a une utilisation intensive de la sauvagine de la RNF Alaksen pendant la saison de chasse automnale, malgré le fait que le reste de l'île est trois fois plus grand. Le personnel du SCF a effectué des relevés de la sauvagine d'octobre à mars 2012 à 2017. Les données préliminaires montrent l'utilisation de la RNF par la sauvagine (Tableau 5 et figure 2). De plus amples renseignements sur l'utilisation par la sauvagine de la RNF sont fournis dans Smith *et al.* (2000).

Tableau 5. Décompte d'oiseaux observés par groupe d'espèces et par année dans les relevés des oiseaux d'eau d'hiver d'Alaksen

Groupes d'espèces/ Année de décompte	Sauvagine	Oiseaux marins	Oiseaux de rivage	Oiseaux terrestres	Non-identifié
2011-2012	75 221	1 647	1 431	341	0
2012-2013	40 503	643	268	164	16
2013-2014	42 032	321	118	100	0
2014-2015	23 532	612	765	115	136
2015-2016	100 768	1 082	5 433	146	80
2016-2017	50 181	1 797	3 521	397	1
2017-2018	24 770	800	958	435	10
2018-2019	22 302	583	35	311	23
2019-2020	37 022	548	56	223	6

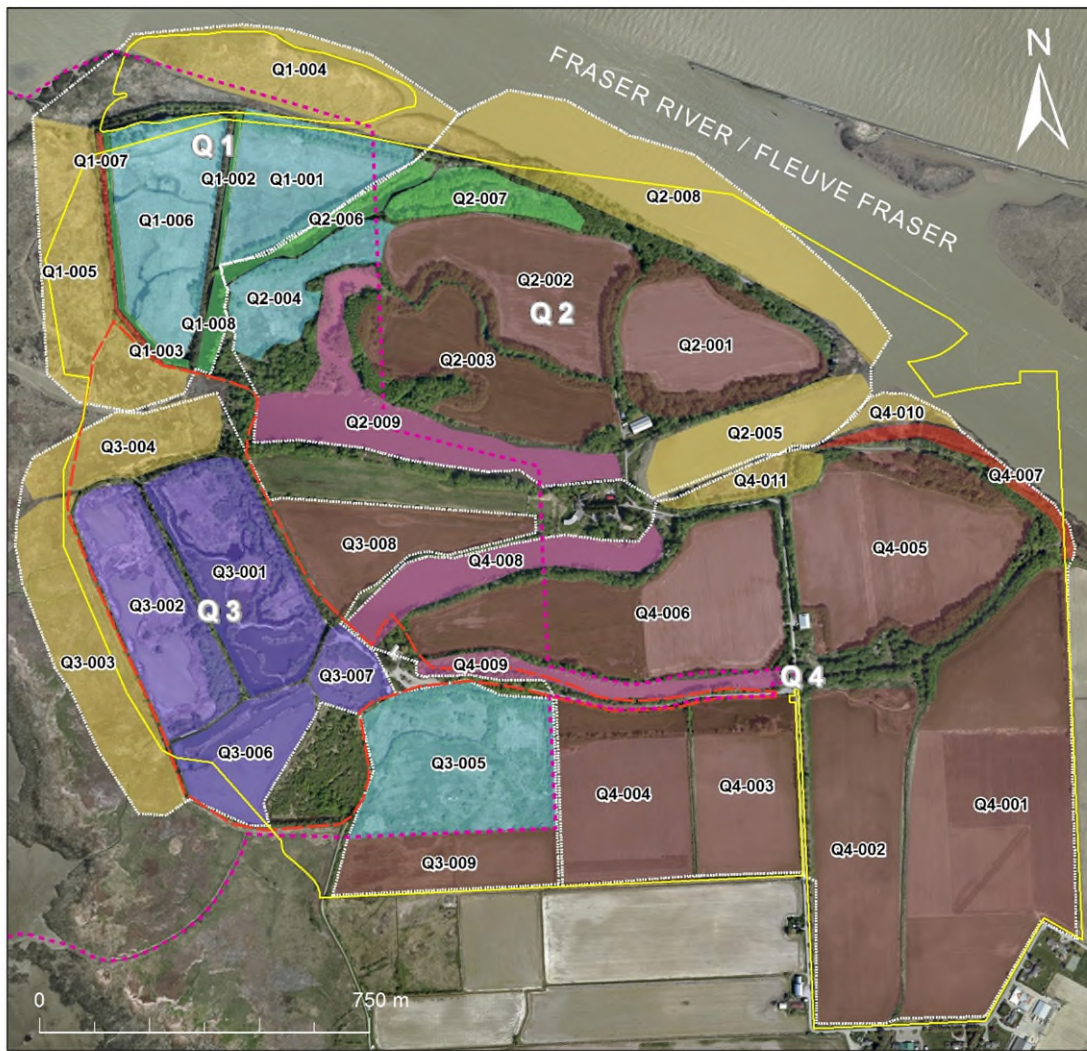


FIGURE 2
Alaksen National Wildlife Area
Réserve nationale de Faune Alaksen
Winter Water Bird Survey - Quadrat Habitat and Types
Enquête hivernale sur les oiseaux aquatiques - Quadrats et types d'habitats

Préparée par le Service Canadien de la Faune
 Prepared by Canadian Wildlife Service
 Septembre 2020 / September 2020

Les données ont été compilées de sources variées. ECC ne peut en garantir l'exactitude et ne peuvent pas servir à des fins juridiques

The data was compiled from various sources; it is not warranted as to its accuracy or sufficiency by the Ministry of Environment, and is not intended for legal purposes



Environment and
 Climate Change Canada

Environnement et
 Changement climatique Canada

Legend / Légende

- Reifel Migratory Bird Sanctuary
- Refuge d'oiseaux migrants George C. Reifel
- Alaksen National Wildlife Area
- Réserve nationale de faune Alaksen
- Area managed by BCWS
- Aire gérée par la BCWS
- Quadrats

- Agricultural Agriculture
- Ditch Fossé
- Fresh Marsh Marais humide
- Old Field Champ abandonné
- Salt Marsh Marais salant
- Slough Bourbier
- Trail Sentier

Habitat types / Types d'habitats

Canada

Figure 2: Apperçu des aires d'étude et des types d'habitats lors de l'enquête hivernale d'oiseaux marins

Gestion de l'oie des neiges

Les marais littoraux et les fermes adjacentes situées en terrain élevé dans le delta du fleuve Fraser, y compris dans la RNF, offrent un habitat d'hivernage à une population d'importance internationale de petites oies des neiges qui se reproduit en Russie au printemps et en été. Les données de suivi continu indiquent que cette population augmente, ce qui accroît le risque de collision avec des aéronefs à l'aéroport international de Vancouver, situé à proximité, et les dommages aux cultures commerciales à l'extérieur de la RNF. En consultation avec la province de la Colombie-Britannique, le SCF pourrait modifier son approche de gestion de l'oie des neiges s'il est jugé que les populations d'oies des neiges atteignent une surabondance. La RNF joue un rôle important en matière de sécurité en attirant les oies des neiges loin de l'aéroport et des autres exploitations agricoles commerciales. Les oies des neiges se nourrissent principalement de rhizomes de scirpe dans les marais littoraux adjacents et dépendent exclusivement de ces marais pendant les périodes de gel prolongées, lorsque les zones en terrain élevé ne sont plus accessibles. Il y a donc un risque que les rhizomes de scirpe s'épuisent au point où les oies seraient incapables de satisfaire leurs besoins énergétiques (Boyd, 1995). Les oies des neiges bénéficient de programmes de gestion de la sauvagine dans la RNF. Ces programmes leur procurent un refuge pendant la saison de la chasse et augmentent l'approvisionnement alimentaire pendant les mois d'hiver (section 5.4.1).

5.4.2. Autres oiseaux

Les zones boisées et les autres habitats non agricoles de la RNF sont utilisés par une variété d'oiseaux (y compris des oiseaux des marais, des oiseaux de rivage, des oiseaux de proie et des oiseaux chanteurs) pour la nidification et la migration. La diversité aviaire existante dans la RNF sera maintenue. Des renseignements plus détaillés sur les espèces qui se trouvent dans la RNF sont présentés aux annexes du présent document.

5.4.3. Mammifères, reptiles et amphibiens

La gestion des digues, des périmètres des champs, des boisés et autres zones au profit de la diversité de l'habitat continuera de procurer des habitats à une variété de mammifères, de reptiles, d'amphibiens, de poissons et de plantes. Certaines populations de la RNF feront l'objet d'un suivi pour détecter tout problème d'entretien ou toute perte économique sur une propriété privée qu'elles pourraient causer. À ce jour, les seuls problèmes signalés associés à l'augmentation des populations d'espèces sauvages locales ont été les dommages aux réservoirs d'eau, et possiblement aux digues, causés par des castors. Le SCF, en collaboration avec la Ville de Delta, s'est efforcé d'enlever les barrages afin d'abaisser les niveaux d'eau élevés dans le marécage London.

5.4.4. Espèces en péril

Sur les quinze espèces en péril se trouvant ou susceptibles de se trouver à la RNF Alaksen (tableau 3), la RNF offre un habitat saisonnier et annuel à trois espèces inscrites à l'annexe 1 de la LEP (l'effraie des clochers, la tortue peinte de l'Ouest et le grand héron) et à deux espèces évaluées par le COSEPAC (l'Hirondelle rustique et le bourdon de l'Ouest). Les programmes de rétablissement et les plans d'action propres aux espèces sont, et demeureront, les éléments moteurs des activités de gestion réalisées dans la RNF. La gestion sera adaptée au fur et à mesure que des programmes de rétablissement et des plans d'action supplémentaires seront préparés et publiés dans le Registre public des espèces en péril.

Les espèces en péril inscrites en vertu de la LEP seront gérées d'une manière qui tiendra compte des espèces en péril répertoriées par le gouvernement provincial et des autres espèces sauvages. Les besoins, semblables ou contradictoires, en matière d'habitat seront évalués, et la gestion de l'habitat visera à procurer le maximum d'avantages au maximum d'espèces en péril, tout en tenant compte des espèces prioritaires les plus en péril.

Effraie des clochers (*Tyto alba*) (préoccupante, annexe 1)

L'effraie des clochers, population de l'Est est inscrit comme étant préoccupante à l'annexe 1 de la LEP. La vallée du bas Fraser se trouve à la limite nord de son aire de répartition en Amérique du Nord et offre le meilleur habitat au Canada pour cette espèce. L'Effraie des clochers préfère les habitats ouverts, les pâturages et les champs

abandonnés, et est étroitement associé aux vastes superficies de terres agricoles qui sont communes dans la vallée du bas Fraser. L'espèce niche principalement dans des bâtiments et d'autres structures, et son taux de reproduction est corrélé à la densité de petits mammifères, comme le campagnol de Townsend (*Microtus townsendii*), et à l'intensité des hivers (Andrusiak et Cheng, 1997).

La RNF Alaksen contient des habitats idéaux pour l'effraie des clochers. Des structures de nidification ont été installées (quatre mini-granges) à divers endroits dans la RNF Alaksen afin d'augmenter le nombre de sites de nidification, notamment en remplaçant les sites de nidification perdus à cause de la démolition de deux bâtiments de grange abandonnés. Les effraies des clochers ont utilisé ces mini-granges pour se reposer et nicher et ont réussi à se reproduire. L'espèce restera une priorité en matière de gestion dans la RNF. Il existe une possibilité d'intensifier le suivi de cette espèce grâce à la participation de groupes ou d'individus intéressés, en collaboration avec le SCF.

Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) (espèce menacée, annexe 1)

À l'issue d'une évaluation, le COSEPAC a classé l'Hirondelle rustique parmi les espèces menacées. Depuis plusieurs années, des chercheurs suivent l'utilisation faite par l'hirondelle rustique des bâtiments de la RNF Alaksen pour la reproduction. En 2010, sur les 25 couples reproducteurs recensés, 23 avaient élu domicile sur le bâtiment principal, un sur la grange n° 2 et un sur la résidence du gardien. Bon nombre des nids ont été pillés avant l'envol des oisillons, et seulement 25 % de ceux-ci ont réussi à prendre leur envol. On a présumé que les chouettes rayées, qui se reproduisent également sur la propriété, étaient les prédateurs en cause. En 2011, la colonie ne comptait plus que 17 couples et le taux de prédation était aussi élevé, sinon plus. Il semblait également que les couvées étaient plus petites et qu'il y avait moins de nidification après la prédation. Des séquences vidéo prises pendant la saison de nidification en 2011 ont confirmé que la chouette rayée était le prédateur des nids. Cette espèce continuera de faire l'objet d'un suivi sur la propriété.

Tortue peinte de l'Ouest (*Chrysemys picta bellii*) (espèce en voie de disparition, annexe 1)

La tortue peinte de l'Ouest, population de la côte du Pacifique est inscrite comme espèce en voie de disparition à l'annexe 1 de la LEP. En 2009, des tortues peintes de

l'Ouest ont été signalées pour la première fois dans la RNF, et ce site est devenu l'un des rares sites connus occupés par ces tortues dans les basses-terres continentales. La RNF fournit un excellent habitat aux tortues peintes de l'Ouest, y compris des marécages contenant beaucoup de débris ligneux partiellement submergés et émergents, qui constituent un important habitat où les tortues peuvent s'exposer au soleil. Une partie de l'habitat de terrain élevé situé à moins de 50 m du bord de l'eau, composé d'un substrat sablonneux, est une zone ouverte faisant face au sud qui peut servir d'habitat de nidification pour les tortues. Cependant, cette zone est de plus en plus envahie par la végétation (principalement des ronces).

Parmi les menaces qui pèsent sur cette population à la RNF Alaksen, mentionnons la pollution de l'eau causée par les pratiques agricoles; les espèces envahissantes, comme la tortue à oreilles rouges, la carpe commune, le crapet-soleil, le ouaouaron et la grenouille verte, dont la présence a été confirmée au site; la mortalité liée aux routes; et la collecte d'individus de l'espèce. Il est peu probable que les tortues et les grenouilles envahissantes à ce site représentent une grande menace pour les tortues adultes en raison de l'étendue de l'habitat aquatique essentiel. Étant donné que la population de tortues peintes de l'Ouest de la RNF Alaksen est très petite, qu'elle est isolée des autres populations de tortues peintes et qu'il n'y a aucune preuve de reproduction, elle est donc vulnérable aux événements catastrophiques.

Grand héron (*Ardea herodias fannini*) (espèce préoccupante, annexe 1)

La RNF abrite des terres agricoles, des prés et des terrains marécageux importants pour de nombreux oiseaux aquatiques, y compris le grand héron. Il est confirmé que les hérons utilisent la RNF toute l'année, et des études de suivi et d'utilisation de l'habitat hivernal des oiseaux aquatiques, y compris le grand héron, sont menées chaque année (Tableau 6).

Tableau 6: Dénombrement de grands hérons (*Ardea herodias fannini*) observé par année dans les relevés des oiseaux d'eau d'hiver d'Alaksen

Année d'étude	Nombre
2011-2012	268
2012-2013	308
2013-2014	141
2014-2015	197
2015-2016	363
2016-2017	483
2017-2018	380
2018-2019	339
2019-2020	340

Les espèces en péril qui sont susceptibles se trouver dans la RNF sont les suivantes :

Musaraigne de Bendire (*Sorex bendirii*) (espèce en voie de disparition, annexe 1)

Au Canada, cette espèce est confinée à la région de la vallée du bas Fraser, dans l'extrême sud-ouest de la Colombie-Britannique, et se trouve généralement dans des habitats riverains et des milieux humides à proximité de l'eau. La musaraigne de Bendire est associée aux marais de lysichiton d'Amérique, aux habitats d'aulnes rouges riverains ainsi qu'aux forêts humides et denses de thuyas géants. Bien que les habitats riverains et boisés soient importants en Colombie-Britannique, l'espèce a été également signalée dans des zones herbeuses dépourvues d'arbres, en bordure de fossés et de marécages, qui sont communs dans la RNF Alaksen. Comme le piégeage initial de petits mammifères dans la RNF Alaksen et dans le ROM voisin en 2011 n'avait pas révélé la présence de l'espèce, des activités de piégeage ciblé sont nécessaires.

Hibou des marais (*Asio flammeus*) (espèce préoccupante, annexe 3)

On retrouve le hibou des marais dans une grande variété d'habitats ouverts, y compris des prés, des marais et d'anciens pâturages. Il niche aussi à l'occasion dans des champs agricoles et des zones de hauts marais. Il migre généralement vers le sud en hiver, et on le retrouve dans des habitats ouverts dans l'extrême sud de la côte de la

Colombie-Britannique et dans le sud de l'Ontario. La RNF Alaksen offre un habitat propice au hibou des marais, qui a été observé dans la RNF et sur les terres avoisinantes de l'île Westham, y compris dans le marais et les champs situés juste au sud de la ferme Singh adjacente.

Bourdon de l'Ouest (*Bombus occidentalis occidentalis*)

Le COSEPAC a évalué que le bourdon de l'Ouest était menacé en Colombie-Britannique. Cette espèce se trouve dans les prés et les zones agricoles et était autrefois abondante dans la grande région de la vallée du Fraser. La RNF Alaksen offre un habitat propice aux bourdons de l'Ouest dans les champs abandonnés ainsi que dans les champs de graminées ou de fourrage, et sa présence dans la RNF a été confirmée (voir le tableau 3).

5.5. SUIVI

Le suivi de l'utilisation de l'habitat par les oiseaux est un moyen efficace de déterminer si les pratiques de gestion actuelles répondent au but principal de gestion de la RNF Alaksen. Les données peuvent servir à évaluer les activités de gestion appliquées et à améliorer les stratégies de gestion pour atteindre le but principal. Cette approche de gestion adaptative permet de modifier régulièrement les pratiques de gestion au bénéfice de diverses espèces sauvages.

Les données sur l'utilisation de l'habitat par les oiseaux dans la RNF et sur les terres adjacentes n'ont pas été recueillies de façon uniforme depuis 1995. Les relevés effectués au cours des hivers 1995 à 1997 indiquent que, pendant la période internuptiale, l'effectif mensuel de sauvagine est beaucoup plus élevé dans la RNF Alaksen que dans le reste de l'île Westham, une zone environ trois fois plus vaste que la RNF. Si l'utilisation de la RNF par la sauvagine continue de dépasser celle des terres adjacentes, cela indiquera que l'objectif principal de répondre aux besoins de la sauvagine migratrice est atteint. Le suivi des populations hivernantes de sauvagine migratrice est important et se poursuivra dans le cadre des relevés des oiseaux aquatiques présents durant l'hiver dans la RNF Alaksen. En raison du nombre élevé de visiteurs qui fréquentent périodiquement le refuge géré par le BCWS, les espèces qui semblent avoir des gîtes ou des sites de nidification très précis et qui deviennent vulnérables lorsqu'elles sont perturbées feront également

l'objet d'un suivi (bihoreau gris [*Nycticorax nycticorax*], petite nyctale [*Aegolius acadicus*], hibou moyen-duc [*Asio otus*], effraie des clochers, grue du Canada [*Antigone canadensis*], etc.).

Un suivi efficace et efficient exige une planification minutieuse et une approche coordonnée. Le suivi sera effectué de manière à contribuer à l'atteinte des objectifs du programme de rétablissement et du plan d'action concernant les espèces en péril. Les besoins en termes de suivi continu sont les suivants :

1. surveiller continuellement l'utilisation de la RNF Alaksen par la sauvagine ;
2. suivre la répartition et l'abondance des espèces en péril connues dans la RNF Alaksen (tableau 3) ;
3. effectuer un relevé des autres espèces en péril qui pourraient se trouver sur la propriété (tableau 3) ;
4. suivre l'abondance et la répartition des rapaces et autres oiseaux prédateurs ainsi que leur utilisation de l'habitat ;
5. suivre la répartition et l'abondance des petits mammifères dans la RNF ;
6. cartographier et suivre les changements touchant l'étendue et la répartition des divers types d'habitat présents dans la RNF ;
7. suivre la répartition et la densité des espèces végétales non indigènes envahissantes dans la RNF ;
8. suivre les concentrations de pesticides, d'herbicides, d'azote, de phosphore et de métaux lourds dans les lames d'eau, les marécages, les sédiments et l'eau des fossés par rapport aux lignes directrices du CCME pour la vie aquatique ;
9. suivre la répartition et l'abondance des ouaouarons et des grenouilles vertes dans la RNF ;
10. Surveiller les besoins en matière de population et d'habitat de tortues peintes de l'Ouest ainsi que le taux de croissance de la population de tortues à oreilles rouges et l'évolution au fil du temps.
11. évaluer l'abondance et l'impact écologique de la carpe envahissante dans les marécages de la RNF Alaksen afin de déterminer si l'éradication ou des mesures de lutte sont à la fois souhaitables et réalisables, en particulier dans le contexte des possibilités de restauration de la qualité de l'eau ;

12. surveiller la qualité de l'air pour s'assurer que les concentrations de contaminants dans l'atmosphère sont inférieures au seuil acceptable établi par les normes canadiennes de qualité de l'air ambiant (NCQAA) ;
13. surveiller les digues pour déceler la présence d'arbres défailants ou dangereux ;

5.6. RECHERCHE

Les activités de recherche seront prises en considération pour l'octroi de permis lorsque les résultats obtenus grâce à la recherche pourront permettre :

1. de déterminer la qualité de l'air dans la RNF et de proposer des méthodes pour en améliorer la qualité ;
2. d'améliorer les pratiques agricoles au profit des espèces sauvages ;
3. de protéger, de maintenir, de remettre en état ou d'améliorer les habitats pour les espèces sauvages ;
4. de favoriser la conservation des oiseaux migrateurs ;
5. de rétablir des espèces en péril ;
6. d'accroître les avantages et d'améliorer l'équilibre entre les espèces sauvages et les activités agricoles ;
7. de réduire la propagation d'espèces envahissantes dans la RNF ;
8. de maintenir les milieux humides et les terrains marécageux dans le meilleur état possible pour les espèces sauvages qui en dépendent.

Pour obtenir un permis de recherche dans la RNF Alaksen ainsi que des renseignements à propos des lignes directrices sur la présentation de propositions de recherche, veuillez communiquer avec :

Environnement et Changement climatique Canada
Service canadien de la faune
5421, chemin Robertson
Delta C.-B. V4K 3N2
Canada

5.7. INFORMATION ET SENSIBILISATION DU PUBLIC

À compter de 2014, on a constaté une certaine utilisation publique, pendant les heures normales d'ouverture, de la portion de la RNF Alaksen, cette utilisation est toutefois limitée à la marche sur les routes et sentiers sur les digues. En moyenne, on estime cette utilisation à environ 8 000 visites par année.

L'accès du public à la majeure partie de la RNF à des fins récréatives est régi par le *Règlement sur les réserves d'espèces sauvages* et est généralement interdit. Toutefois, comme cette RNF est située près d'un grand centre urbain, un accès est offert au public pour la marche en sentier, l'observation des espèces sauvages et à des fins éducatives.

L'utilisation par le public et les activités de sensibilisation qui en découlent se concentre principalement dans le refuge géré par BCWS. La BCWS, en collaboration avec le SCF, a aménagé des sentiers, des tours d'observation d'oiseaux et un stationnement dans le refuge géré par BCWS. La BCWS gère la partie publique du ROM en fonction d'une entente avec ECCC. L'organisme offre des programmes d'interprétation et d'éducation dans le but de favoriser l'intérêt pour les oiseaux migrateurs et leur habitat dans l'estuaire du fleuve Fraser, ainsi que des initiatives de conservation dans cette région côtière. En 2016, 84 848 personnes ont visité le ROM. En 2021, la BCWS a mis en place un système de réservation en ligne pour gérer le nombre de visiteurs. L'amélioration des panneaux d'information, une plus grande présence sur le Web et l'amélioration des programmes pourraient accroître la fréquentation et la reconnaissance du gouvernement fédéral. À l'heure actuelle, le nombre de visites est limité en raison des espaces de stationnement disponible au ROM. Afin de favoriser une augmentation du nombre de visites, il faudrait augmenter le nombre de places de stationnement, ce qui entraînerait la perte d'habitat.

ECCC a désigné Alaksen comme l'une des RNF qui bénéficiera d'un financement dans le cadre de l'initiative Rapprocher les Canadiens de la nature. Cette initiative vise à favoriser l'appréciation de la nature chez les Canadiens et à bâtir une « communauté d'intendants ». Un des objectifs de l'initiative Rapprocher les Canadiens de la nature est d'augmenter le nombre de visiteurs dans certaines réserves nationales de la faune. Les visites seront gérées de manière à ce qu'elles n'interfèrent pas avec les activités de conservation des espèces sauvages.

Le financement de cette initiative a été utilisé pour la réalisation de travaux d'infrastructure de base visant à rendre le site plus accessible, à aménager de nouveaux sentiers et de nouvelles plateformes d'observation ou à étendre les structures existantes, à promouvoir la tenue d'activités d'utilisation à faible impact et à offrir des programmes sur place en collaboration avec divers partenaires.

6. AUTORISATIONS ET INTERDICTIONS

Dans l'intérêt des espèces sauvages et de leur environnement, les activités humaines dans les RNF sont réduites au minimum et régies par la mise en œuvre du *Règlement sur les réserves d'espèces sauvages*. Ce règlement définit les activités qui sont interdites [paragraphe 3(1)] dans les réserves d'espèces sauvages et fournit à la ministre de l'Environnement et du Changement climatique des mécanismes permettant d'autoriser certaines activités qui y seraient autrement interdites. Le Règlement confère également à la ministre le pouvoir d'interdire l'accès aux RNF.

Le ministre d'Environnement et du Changement climatique peut délivrer des permis autorisant certaines activités.

6.1. ACCÈS INTERDIT

En vertu du *Règlement sur les réserves d'espèces sauvages*, la ministre peut interdire l'accès à une RNF en émettant un avis qui sera publié dans un journal local ou affiché à l'entrée de la RNF ou à ses limites. La ministre peut émettre un tel avis si elle croit que l'accès pose un problème de santé ou de sécurité publique ou qu'il est susceptible de perturber les espèces sauvages et leur habitat.

Dans la RNF Alaksen, l'entrée est autorisée pendant les heures normales d'ouverture. L'accès du public est interdit en dehors des heures d'ouverture. Les activités autorisées et les activités qui nécessitent un permis sont décrites plus bas.

6.2. ACTIVITÉS AUTORISÉES

Activités autorisées avec restrictions particulières :

1. observation et interprétation des espèces sauvages limitée au refuge géré par BCWS ;
2. promenade et observation des espèces sauvages dans le reste de la RNF : sur les sentiers désignés seulement ;
3. pêche : des restrictions s'appliquent à l'échelle fédérale et provinciale ; pas de plombs ni de turlottes en plomb de moins de 50 grammes ;
4. pique-nique : zones désignées seulement ;

5. photographie : accès aux zones d'observation à partir des sentiers désignés seulement.

Remarque : En cas de divergence entre les renseignements présentés dans ce document et l'avis, l'avis prévaudra à titre d'instrument juridique autorisant l'activité.

Des permis peuvent être délivrés pour des activités nécessaires à la mise en œuvre du présent plan de gestion et à des fins de recherche et de suivi, décrites aux sections 5.5 et 5.6. Des permis peuvent aussi être délivrés pour des activités non nécessaires à la mise en œuvre du plan, mais autrement conformes à ses buts et objectifs, comme des permis d'accès pour l'entretien des emprises de services publics et la lutte contre les espèces envahissantes. Plus particulièrement, des permis sont délivrés annuellement pour l'activité agricole dans la RNF Alaksen en tant qu'outil principal de gestion des espèces sauvages et pour la gestion de l'infrastructure de la RNF, y compris les bâtiments, les stationnements, les routes, les clôtures, les barrières, etc.

Les permis seront assortis de conditions afin de garantir que les activités autorisées seront menées de manière à éviter ou à atténuer le plus possible tout dommage potentiel à la RNF.

6.3. AUTORISATIONS

Des permis autorisant une activité peuvent être émis si le ministre est d'avis que l'activité relève d'une recherche scientifique liée à la conservation des espèces sauvages ou de l'habitat, que cette activité est dans l'intérêt des espèces sauvages et de leur habitat ou contribuera à la conservation de ceux-ci, ou qu'elle est autrement conforme au but visé par la création de la RNF et au plus récent plan de gestion.

Le ministre peut aussi rattacher à des permis toute condition qu'elle estime nécessaire pour atténuer les impacts possibles de l'activité sur les espèces sauvages et leur habitat.

Toutes les demandes de permis ou autorisations doivent être effectuées par écrit à l'adresse suivante :

Environnement et Changement climatique Canada
Service canadien de la faune
5421, chemin Robertson
Delta C.-B. V4K 3N2
Canada

Courriel : scfpacpermitscwspacpermits@ec.gc.ca

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, veuillez consulter les lignes directrices d'Environnement et Changement climatique Canada relatives à la délivrance de permis dans les réserves nationales de faune désignées en vertu du Règlement sur les réserves d'espèces sauvages et les aires marines protégées désignées en vertu de la Loi sur les espèces sauvages du Canada (2023). Cette politique d'ECCC est disponible sur le site Web des aires protégées à <https://www.canada.ca/en/environnement-climate-change/services/national-wildlife-areas/locations.html>.

6.4. EXCEPTIONS

Les activités suivantes seront exemptées des exigences de permis et d'autorisations :

- les activités liées à la sécurité publique, à la santé publique ou à la sécurité nationale et qui sont autorisées en vertu d'une autre loi du Parlement ou les activités qui sont autorisées en vertu de la *Loi sur la santé des animaux* et de la *Loi sur la protection des végétaux* afin de protéger la santé des animaux ou des plantes ;
- les activités liées à l'entretien de routine des RNF, à la mise en œuvre des plans de gestion et aux activités d'application de la loi menées par un agent ou un employé d'ECCC.

6.5. AUTRES AUTORISATIONS FÉDÉRALES ET PROVINCIALES

Selon la nature de l'activité, d'autres autorisations et permis fédéraux ou provinciaux peuvent être nécessaires pour mener une activité dans la RNF Alaksen.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec le bureau régional de délivrance de permis de l'autorité fédérale ou provinciale.

7. SANTÉ ET SÉCURITÉ

Pour signaler une urgence environnementale, il faut communiquer avec le Centre national des urgences environnementales à l'adresse suivante :

Gestion des urgences, Colombie-Britannique
Ministère de la Justice
1-800-663-3456

Tous les efforts raisonnables seront faits pour protéger la santé et la sécurité du public, y compris en informant les visiteurs de tout risque ou danger connu ou appréhendé. De plus, le personnel d'ECCC prendra toutes les mesures de précaution raisonnables et nécessaires afin de protéger la santé et la sécurité de ses membres ainsi que celles de leurs collègues. Toutefois, les visiteurs (y compris les chercheurs et les entrepreneurs) doivent déployer tous les efforts raisonnables en vue de s'informer des risques et doivent être bien préparés et autonomes. Les milieux naturels comportent des dangers inhérents et les visiteurs doivent prendre les précautions appropriées pour assurer leur propre sécurité, compte tenu du fait que le personnel d'ECCC ne patrouille pas régulièrement dans les RNF et n'offre pas de services de sécurité aux visiteurs.

7.1. HANTAVIRUS

Le syndrome pulmonaire à hantavirus est une infection causée par un virus véhiculé par certains rongeurs, en particulier la souris sylvestre. Bien que rare, le virus peut être transmis aux humains lorsqu'ils sont exposés à l'urine, à la salive ou aux excréments des rongeurs infectés. Les granges de la RNF Alaksen peuvent héberger des souris sylvestres, et le personnel ne devrait pas travailler dans les granges sans prendre les précautions appropriées. Si un employé doit travailler dans les granges, il incombe à la direction de s'assurer qu'il porte l'équipement de protection individuelle nécessaire pour faire face aux contacts imprévus.

7.2. ÉPANDAGE DE PESTICIDES

Les bureaux du Service canadien de la faune sont situés dans la RNF Alaksen, au Centre de recherche sur la faune du Pacifique (CRFP), et les bureaux sont ouverts de 7 h à 18 h toute l'année. Des visiteurs, des membres du public et des entrepreneurs se trouvent fréquemment dans la RNF pendant la saison agricole. ECCC a donc la responsabilité de veiller à ce que les pratiques agricoles dans la RNF soient conformes à la Directive sur la santé et la sécurité au travail du Conseil national mixte (Partie X – Pesticides). La directive est mise en œuvre au moyen d'ententes officielles avec les agriculteurs et de l'utilisation de permis et d'énoncés de travail annuels délivrés dans les réserves nationales de faune. Ces ententes officielles entre ECCC et les agriculteurs précisent les exigences auxquelles les agriculteurs doivent se conformer pour gérer adéquatement leur utilisation de pesticides à des fins de sécurité publique. À compter de 2017, les nouvelles ententes conclues entre le SCF et les agriculteurs dans la RNF Alaksen obligent les agriculteurs à mettre des affiches dans les champs où des traitements sont effectués afin d'avertir le public de ne pas toucher aux plantes traitées ou marcher dans les zones traitées. Les affiches indiquent également ce qui suit :

- a. date de traitement ;
- b. nom du pesticide utilisé ;
- c. numéro d'homologation du produit antiparasitaire ;
- d. raison de l'épandage ;
- e. numéro de téléphone pour information ;
- f. date de rentrée sécuritaire.

De plus, les agriculteurs sont tenus d'annoncer leurs plans d'utilisation des pesticides en temps réel en soumettant leur notification au système de notification électronique des pesticides ecoNotification. Le système ecoNotification transmettra automatiquement l'information aux employés et aux sociétés affiliées.

L'utilisation des néonicotinoïdes et du diazinon organophosphaté est interdite sur la propriété. Les agriculteurs traitent leurs champs au moyen de pesticides conformément à leur programme de lutte intégrée. Souvent, les agriculteurs n'ont qu'une toute petite fenêtre pour appliquer les pesticides, compte tenu des conditions météorologiques et du

vent qui peuvent ne pas leur permettre d'aviser le personnel longtemps à l'avance. Une étude approfondie visant à déterminer la qualité de l'air intérieur et extérieur au CRFP aura lieu en 2017.

Les incidents ou les urgences peuvent être signalés aux autorités suivantes :

1. GRC (911)
2. Bureau de l'application de la loi sur la faune d'ECCC, région du Pacifique et du Yukon (604-664-9100, 401, rue Burrard, Vancouver [Colombie-Britannique] V6C 3S5)
3. BC Ministry of Environment Conservation Officer Service (ligne sans frais 1-877-952-7277 pour signaler les braconniers et les pollueurs)
4. Services d'incendie et d'urgence de la Ville de Delta 9-1-1 (urgence) 604-946-4411 (non urgent) ; urgences liées aux travaux d'eau 604-946-3260 (heures normales de bureau) ou 604-946-4141 (après les heures de bureau et les jours fériés)

8. APPLICATION DE LA LOI

La gestion des réserves nationales de faune repose sur trois lois et les règlements qui en découlent :

- *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et Règlement sur les oiseaux migrateurs*
- *Loi sur les espèces sauvages du Canada et Règlement sur les réserves d'espèces sauvages*
- *Loi sur les espèces en péril*

Une gestion active sur le terrain et/ou l'application périodique de la loi sont nécessaires pour promouvoir la conformité et prévenir les activités interdites. En vertu de la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*, de la *Loi sur les espèces en péril* et de la *Loi sur les espèces sauvages du Canada*, plusieurs activités sont interdites dans toutes les aires de conservation du SCF.

Les agents vérifient en continu la conformité à la *Loi sur les espèces sauvages du Canada* et instituent des enquêtes au besoin. L'article 3 du *Règlement sur les réserves d'espèces sauvages* énonce la liste des activités interdites, notamment :

- détruire ou déranger un animal, son habitat ou ses œufs ;
- avoir en sa possession un animal, des carcasses, des nids, des œufs ou des parties de ceux-ci ;
- couper, cueillir, enlever ou endommager intentionnellement toute végétation ;
- déranger ou enlever de la terre, du sable, du gravier, des pierres ou tout autre matériau ;
- enlever, altérer, endommager ou détruire tout artéfact, édifice, piquet de clôture, affiche, enseigne ou autre structure ;
- camper ou faire des feux ;
- utiliser un véhicule ;
- jeter ou laisser des déchets ou des substances susceptibles de diminuer la qualité de l'environnement naturel.

Comme la RNF fait partie du territoire domanial aux fins de la *Loi sur les espèces sauvages du Canada*, les interdictions générales énoncées dans la *Loi sur les espèces en péril* (articles 32 et 33) s'appliquent à toutes les espèces qui figurent à l'annexe 1 en tant qu'espèce disparue du pays, espèce en voie de disparition ou espèce menacée. Il est interdit de tuer un individu de ces espèces, de lui nuire, de le harceler, de le capturer et de le prendre, et son lieu de résidence ne peut pas être endommagé ni détruit. Si l'habitat essentiel d'une espèce figurant sur la liste est désigné dans la RNF, une description de cet habitat doit être publiée dans la *Gazette du Canada*, à la suite de quoi l'article 58 de la LEP, qui interdit la destruction de l'habitat essentiel, s'applique. Les agents d'application de la loi sur la faune voient également à faire respecter la LEP.

L'éducation et la sensibilisation du public sont essentielles pour promouvoir la conformité. Des mesures préventives, comme une utilisation stratégique des panneaux d'information et des activités et événements destinés à informer le public, auxquelles s'ajoute une présence sur le terrain, seront utilisées pour obtenir une réelle conformité.

9. MISE EN ŒUVRE DU PLAN

Le plan de gestion sera mis en œuvre sur une période de 10 ans. Des plans de travail annuels seront établis selon les priorités et les budgets. Les détails de la mise en œuvre du plan de gestion seront élaborés au cours de processus annuel de planification d'ECCC, et la mise en œuvre se fera en fonction des ressources humaines et financières disponibles. Une approche de gestion adaptative sera favorisée pour la mise en œuvre du plan de gestion. La mise en œuvre du plan sera évaluée cinq ans après sa publication, sur la base des mesures énumérées au tableau 4.

Tableau 7 : Échéancier de la stratégie de mise en œuvre pour la réserve nationale de faune Alaksen

Activité	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Remise en état et gestion des principaux habitats, conformément aux buts énoncés ci-dessus	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suivi des populations d'oiseaux, de mammifères, de reptiles et d'amphibiens conformément aux objectifs ci-dessus.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Amélioration des clôtures pour les champs avec du bétail en collaboration avec les agriculteurs, au fur et à mesure que les besoins se font sentir	X		X		X		X		X		X
Suivi des espèces envahissantes et lutte contre ces espèces	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Surveiller la qualité de l'eau, les métaux lourds, les nutriments et la concentration de pesticides dans les eaux des marécages et des fossés, selon les besoins et les ressources.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Entretien continu et installation de panneaux d'information Enlèvement des panneaux obsolètes, endommagés ou	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

inutiles, au fur et à mesure que les besoins se font sentir											
Coordination des activités de gestion avec des intervenants locaux de la conservation, y compris des ONG et des résidents	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

9.1. MANDATS ET AUTORITÉS DE GESTION

Le SCF d'ECCC (région du Pacifique) est chargé de la gestion du site de la RNF Alaksen.

Canards Illimités Canada est responsable de la construction et de l'entretien des installations de régulation des eaux (digues et fossés).

La British Columbia Waterfowl Society (BCWS) est responsable de l'exploitation du refuge géré par la BCWS, communément appelé le refuge d'oiseaux migrateurs George C. Reifel.

9.2. ÉVALUATION DU PLAN DE GESTION

L'évaluation consistera en un examen des données obtenues dans le cadre des activités de suivi, des relevés et des projets de recherche. Le suivi, les relevés et les projets de recherche menés dans la RNF Alaksen seront effectués en fonction des ressources financières et humaines disponibles. Les données recueillies feront l'objet d'un examen annuel et serviront à orienter la gestion future de la RNF. De plus, ces données serviront à évaluer la contribution fédérale à la réalisation des mandats du SCF d'ECCC pour lesquels l'aire protégée a été créée.

Le présent plan de gestion sera revu cinq ans après avoir été officiellement approuvé par le SCF d'ECCC et tous les dix ans par la suite. Des renseignements supplémentaires peuvent être joints au présent document, au besoin, pour faciliter la gestion du site et la prise de décision.

10. COLLABORATEURS

Pour atteindre les buts et les objectifs de gestion d'une RNF, une étroite collaboration entre les divers organismes de ressources, les agriculteurs locataires, les propriétaires fonciers adjacents, les Premières Nations et les groupes communautaires est nécessaire. Le plan de gestion de la RNF offre l'occasion d'intégrer les principes d'intendance des terres pour fournir un habitat faunique au moyen de l'agriculture durable.

La collaboration avec des agences et des organismes régionaux et sectoriels sera privilégiée pour contribuer à la protection et à la conservation des espèces sauvages et de leur habitat dans la RNF. De nombreux programmes et projets décrits concernant la RNF s'appuient sur des ententes de coopération entre le Service canadien de la faune et les intervenants du delta du fleuve Fraser. Ces ententes comprennent des accords formels et informels qui sont à la source de nombreux programmes dans la RNF.

British Columbia Waterfowl Society (BCWS)

Le SCF et la BCWS collaborent à la création d'une aire protégée contiguë dans le delta pour la conservation de la sauvagine et d'autres espèces sauvages, ainsi que de leur habitat. Le refuge géré par BCWS offre un programme d'interprétation public exploité dans le cadre d'un bail renouvelé de 30 ans, d'août 1995 à 2025, avec ECCC. La collaboration continue avec la BCWS et la communication entre le ROM et la RNF au sujet des activités, des enjeux et des pratiques de gestion favorisent une gestion uniforme.

Canards Illimités Canada (CIC)

Le SCF et CIC collaborent depuis longtemps à la RNF Alaksen. Les ententes de gestion des ouvrages de régulation des eaux de la RNF et du ROM établies entre CIC et le SCF ont été signées pour la première fois en 1986. Ce mandat a été renouvelé en 1996 pour une période de 30 ans. Dans le cadre de l'entente, CIC s'engage à maintenir les structures de régulation des eaux installées pour permettre une gestion efficace de l'eau dans la RNF. Les activités d'entretien sont menées avec un permis.

Autres collaborateurs

Plusieurs organismes ont manifesté leur intérêt à poursuivre leur collaboration avec le SCF et la RNF. Parmi eux, mentionnons le Nature Trust of B.C., la Première nation Tsawwassen et le Delta Farmland and Wildlife Trust. Les ententes de coopération et les collaborations en vue d'améliorer la gestion continueront d'être explorées à mesure que des occasions se présenteront.

11. OUVRAGES CITÉS

- Andrusiak, L.A. et K.M. Cheng. 1997. Breeding Biology of the Barn Owl (*Tyto alba*) In the Lower Mainland of British Columbia. Biology and Conservation of Owls of the Northern Hemisphere. Second International Symposium. February 5-9, 1997. Winnipeg, Manitoba, Canada.
- Astley, C. 2010. How does Himalayan blackberry (*Rubus armeniacus*) impact breeding bird diversity? A case study of the lower mainland of British Columbia. Mémoire de maîtrise, Royal Roads University, Canada. 56 p.
- Butler, R.W. et R.W. Campbell. 1987. The birds of the Fraser River delta: populations, ecology and international significance. Environnement Canada. Service canadien de la faune. Occasional Paper Number 65.
- North, M.E.A. et J.M. Teversham. 1984. The vegetation of the floodplains of the Lower Fraser, Serpentine and Nicomekl Rivers, 1859 to 1890. *Syesis* : 17: 47-66.
- Polster, D. 2004. Restoration Encyclopedia : Invasive Species in Ecological Restoration 16th Int'l. Conference, Society for Ecological Restoration, August 24-26, 2004, Victoria, Canada.
- Richmond Chamber of Commerce. 2014. The Economic Importance of the Lower Fraser River. July 2014.
- Sandiford, P., P. Krannitz et S. Parken. 1999. Passerine Habitat Selection : A Study of Himalayan Blackberry (*Rubus discolor*) and Canopy Trees in hedgerows. Rapport provisoire. Rapport inédit.
- Smith, D.W., K. Moore, K. Fry, D. Buffett, J. Komaromi et M. Porter. 2000. Winter Waterfowl Use of Westham Island : 1995-1997. Rapport inédit. Service canadien de la faune, région du Pacifique et du Yukon, Colombie-Britannique.
- URS. 2005. Human Health and Ecological Risk Assessment. Former Westham Island Testing Facility Delta, British Columbia. Préparé pour Forintek Canada Corp. Dossier 39548503. Rapport inédit.

- Ward, P., K. Moore et R. Kistritz. 1992. Wetlands of the Fraser Lowland, 1989 : An Inventory. Technical Report Series. No. 146. Service canadien de la faune, region du Pacifique et Yukon, Colombie-Britannique.
- Williams, G.L. 2009. Review of Spartina Ecology. G.L. Williams & Associates Ltd. Rapport en ébauche pour Canards Illimités Canada, Surrey, Colombie-Britannique.. Rapport inédit.

12. ANNEXES

Annexe 1 Champs et structures de régulation des eaux de la RNF Alaksen

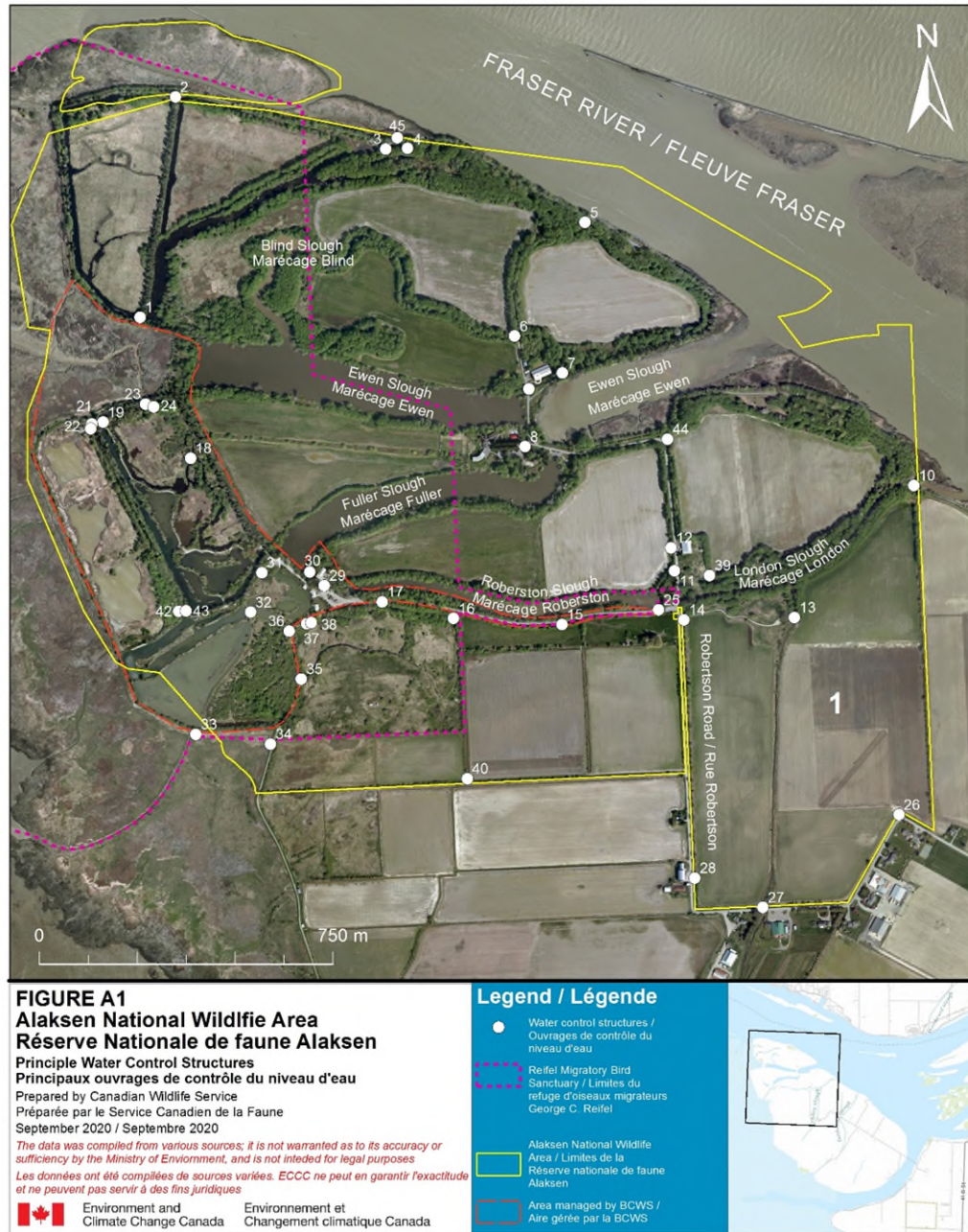


Figure A1: Champs agricoles et principales structures de régulation des eaux de la Réserve nationale de faune Alaksen (2020)

TABLEAU A1 Inventaire et état des structures de régulation des eaux de la RNF Alaksen

Identifiant du ponceau	Longueur (m)	Diamètre (mm)	Matériel	État	Structure de contrôle	Responsabilité
1	10.0	Tubulure 600, doublure 450	Tuyau d'acier ondulé, réinsertion de Weholite	Adéquat	Oui	CIC/SCF
2	13.1	Tubulure 750, doublure 600	Tuyau d'acier ondulé, réinsertion de Weholite	Bon	Oui	CIC/SCF
3	11.0	Tubulure 800, doublure 533	Tuyau d'acier ondulé, réinsertion de Weholite	Bon	Oui	CIC/SCF
4	9.4	Tubulure 900, doublure 534	Tuyau d'acier ondulé, réinsertion de Weholite	Non évalué	Oui	CIC/SCF
5	14.0	750	Tuyau d'acier ondulé	Adéquat	Non	CIC/SCF
6	20.3	750	Béton	Bon	Non	CIC/SCF
7	20.0	900	Tuyau d'acier ondulé	Bon	Oui	CIC/SCF
8	12.0	450 (estimation)	Tuyau d'acier ondulé	Non évalué	Non	CIC/SCF
9	10.0	600 (estimation)	-	Submergé	Non	CIC/SCF

Identifiant du ponceau	Longueur (m)	Diamètre (mm)	Matériel	État	Structure de contrôle	Responsabilité
10	20.0	600 (estimation)	Assume Tuyau d'acier ondulé, réinsertion de plastique (estimation)	Bon/adéquat	Non	Delta
11	19.0	Tubulure 600, doublure 450	Tuyau d'acier ondulé, réinsertion de Weholite	Adéquat	Oui	CIC/SCF
12	6.4	600	Béton	Adéquat	Non	CIC/SCF
13	6.1	600	Tuyau d'acier ondulé	Adéquat	Non	CIC/SCF
14	12 (estimation)	600 (estimation)	-	Submergé	Non	CIC/SCF
15	11.7	600	Béton	Bon	Non	CIC/SCF
16	-	600 (estimation)	Béton	Adéquat/déficient	Non	CIC/SCF
17	16.0	450	Tuyau d'acier ondulé	Déficient	Oui	CIC/SCF
18	6.1	600	Tuyau d'acier ondulé	Adéquat	Oui	CIC/SCF
19	8.2	450	Tuyau d'acier ondulé	Adéquat	Oui	CIC/SCF
20	8.0	450	Plastique Weholite	Non évalué	Oui	CIC/SCF
21	12.0	Tubulure 600, doublure 450	Tuyau d'acier ondulé, réinsertion de Wholite	Adéquat	Oui	CIC/SCF

Identifiant du ponceau	Longueur (m)	Diamètre (mm)	Matériel	État	Structure de contrôle	Responsabilité
22	5.9	-	-	Submergé	Non	CIC/SCF
23	27.4	450	Tuyau d'acier ondulé	Adéquat	Oui	CIC/SCF
24	8.3	450	Plastique Weholite	Adéquat	Oui	CIC/SCF
25	8.7	600	Béton	Bon	Non	CIC/SCF
26	5.6	600	Béton	Bon	Non	CIC/SCF
27	16 (estimation)	300 (estimation)	Béton	Adéquat	Non	CIC/SCF
28	6.0	600	Tuyau d'acier ondulé	Adéquat	Non	CIC/SCF
29	12.1	600 (estimation)	Tuyau d'acier ondulé	Adéquat	Non	CIC/SCF
30	12.5	600	Tuyau d'acier ondulé	Adéquat/d'efficient	Oui	CIC/SCF
31	18.0	450	Tuyau d'acier ondulé	Adéquat	Oui	CIC/SCF
32	5.4	Tubulure 600, doublure 450	Tuyau d'acier ondulé, réinsertion de Weholite	Bon	Oui	CIC/SCF
33	18.8	Tubulure 600, doublure 450	Tuyau d'acier ondulé, réinsertion de Weholite	Bon	Oui	CIC/SCF
34	15.2	300	Tuyau d'acier ondulé	Adéquat/d'efficient	Non	CIC/SCF
35	-	-	-	Non évalué	Non	CIC/SCF

Identifiant du ponceau	Longueur (m)	Diamètre (mm)	Matériel	État	Structure de contrôle	Responsabilité
36	12.3	450	Tuyau d'acier ondulé	Déficient	Non	CIC/SCF
37	12.0	300	Tuyau d'acier ondulé	Déficient	Oui	CIC/SCF
38	3.9	-	-	Non évalué	Non	CIC/SCF
39	7.6	450 (estimation)	Béton	Bon/Adéquat	Non	CIC/SCF
40	5.9	600	Tuyau d'acier ondulé	Non évalué	Non	CIC/SCF
41	-	-	-	Non évalué	Non	CIC/SCF
42	8.0	450	Tuyau d'acier ondulé	Bon/adéquat	Oui	CIC/SCF
43	12.4	Tubulure 600, doublure 450	Tuyau d'acier ondulé, réinsertion de Weholite	Bon/adéquat	Oui	CIC/SCF
44	5.7	300	Béton (estimation)	Non évalué	Non	CIC/SCF
45	14.2	Tubulure 900, doublure 750	Tuyau d'acier ondulé, réinsertion de Weholite	Bon/adéquat	Oui	CIC/SCF
46	10.0	450	Plastique Weholite	Non évalué	Oui	CIC/SCF
47	10.0	450	Plastique Weholite	Non évalué	Oui	CIC/SCF
48	9.0	450	Plastique Weholite	Non évalué	Oui	CIC/SCF
Données adapté de Klohn, Crippen et Berger (2016).						

Tableau A2: Agriculture et Agroalimentaire Canada – Aperçu de la méthodologie de classification servant à déterminer le potentiel des terres de la réserve nationale de faune Alaksen pour l'agriculture

Classes	Champs RNF	Description
1	1, 2, 14, 17, 18, 19 E	Les sols de cette classe ne comportent aucune limitation importante à la production agricole.
2	1, 2, 3, 5, 6 E, 14, 15, 17, 18, 19 E	Les sols de cette classe présentent des limitations modérées qui restreignent la diversité des cultures ou nécessitent des pratiques de conservation modérées.
3	4, 5, 6 E, 6 O, 8, 14, 19 E, 19 O	Les sols de cette classe présentent des limitations assez sérieuses qui restreignent la gamme des cultures ou nécessitent des pratiques de conservation spéciales.
4	5, 6 O, 8, 9, 19 O	Les sols de cette classe présentent de graves limitations qui restreignent la gamme des cultures ou nécessitent des pratiques de conservation spéciales.
5	7, 19 O	Les sols de cette classe présentent des limitations très sérieuses qui les restreignent à la production de plantes fourragères vivaces, mais peuvent être améliorés.
6		Les sols de cette classe sont uniquement aptes à la culture des plantes fourragères vivaces et ne présentent aucune possibilité d'y réaliser des travaux d'amélioration.
7	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	Les sols de cette classe n'offrent aucune possibilité pour la culture ni pour le pâturage permanent.
0		Sols organiques (non classés dans les classes de potentiel).

Annexe 2 ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES À LA RNF ALAKSEN

VÉGÉTATION DES BASSES TERRES DU SUD-OUEST DU FLEUVE FRASER, 1858 – 1880

by

M.E.A. North, M.W. Dunn and J.M. Teversham

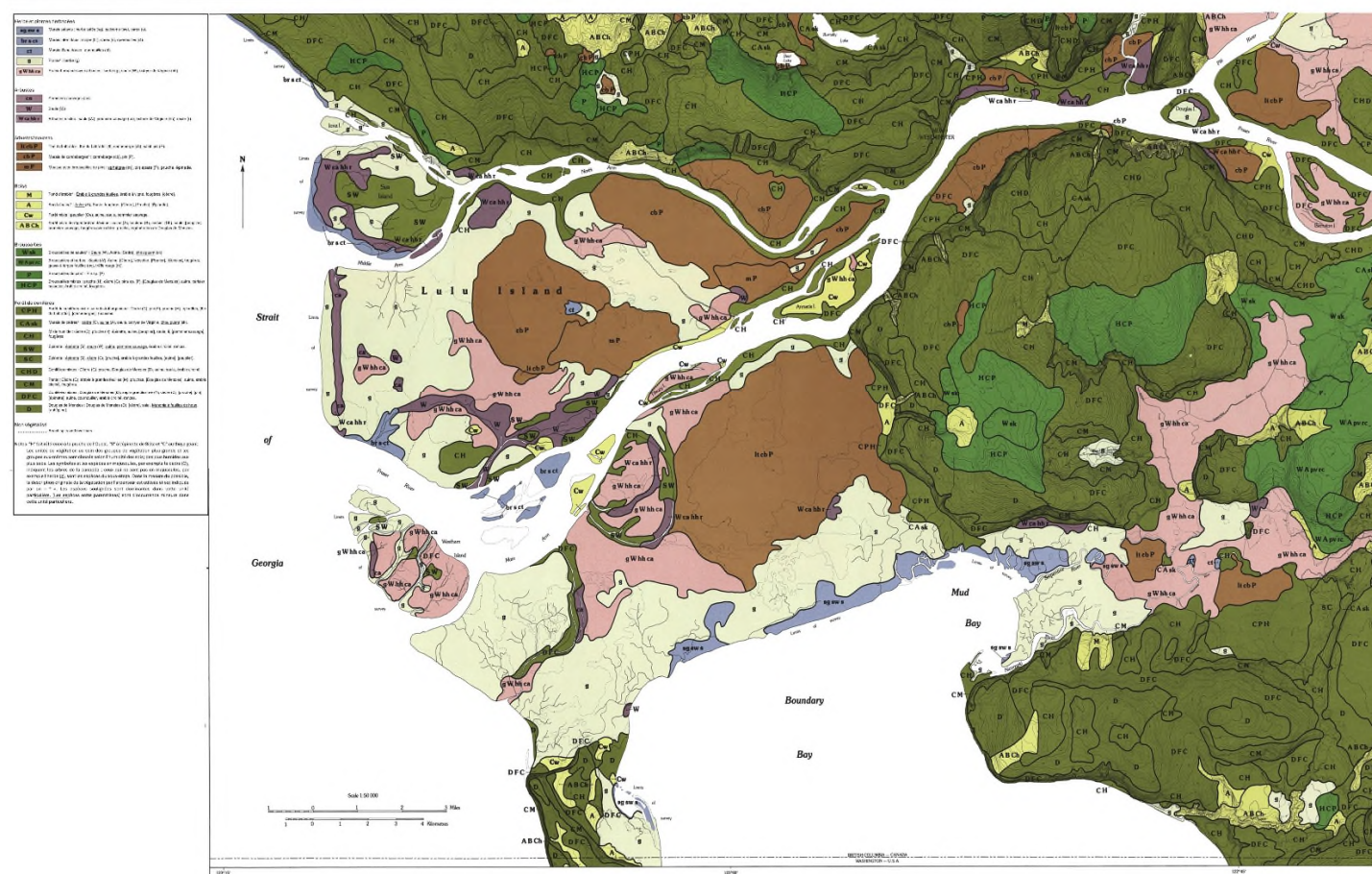


Figure A2 : Végétation Des Basses Terres Du Sud-Ouest Du Fleuve Fraser, 1858 – 1880

Tableau A3: Espèces animales et végétales présente à la RNF Alaksen

Nom commun	Genre, espèce	Indigène ou introduite	En péril
Campagnol de Townsend	<i>Microtus townsendii</i>	Indigène	Non
Musaraigne errante	<i>Sorex vagrans</i>	Indigène	Non
Castor	<i>Castor canadensis</i>	Indigène	Non
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>	Indigène	Non
Coyote	<i>Canis latrans</i>	Indigène	Non
Vison	<i>Neovison vison</i>	Indigène	Non
Loutre de rivière	<i>Lontra canadensis</i>	Indigène	Non
Raton laveur	<i>Procyon lotor</i>	Indigène	Non
Écureuil de Douglas	<i>Tamiasciurus douglasii</i>	Indigène	Non
Écureuil gris	<i>Sciurus griseus</i>	Indigène	Non
Écureuil gris de l'Est	<i>Scirurus carolinensis</i>	Introduite	Non
Rat noir	<i>Rattus rattus</i>	Introduite	Non
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	Introduite	Non
Souris sylvestre	<i>Peromyscus maniculatus</i>	Indigène	Non
Souris sauteuse du Pacifique	<i>Zapus trinotatus</i>	Indigène	Non
Petite chauve-souris brune	<i>Myotis lucifugus</i>	Indigène	Oui
Grande chauve-souris brune	<i>Eptesicus fuscus</i>	Indigène	Non
Chauve-souris de Yuma	<i>Myotis yumanensis</i>	Indigène	Non

Tableau A4: Espèces de reptiles, d'amphibiens et de poissons vivant dans la RNF Alaksen

Nom commun	Genre, espèce	Indigène ou introduite	En péril	Statut
Grenouille verte	<i>Lithobates clamitans</i>	Introduite	Non	Aucun statut
Ouaouaron	<i>Rana catesbeiana</i>	Introduite	Non	Aucun statut
Tortue à oreilles rouges	<i>Trachemys scripta elegans</i>	Introduite	Non	Aucun statut
Tortue peinte de l'Ouest	<i>Chrysemys picta bellii</i>	Indigène	OUI	Annexe 1, préoccupante
Couleuvre rayée	<i>Thamnophis sirtalis</i>	Indigène	Non	Aucun statut
Couleuvre du Nord-Ouest	<i>Thamnophis ordinoides</i>	Indigène	Non	Aucun statut

Épinoche à trois épines	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Indigène	Non	Aucun statut
Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>	Introduite	Non	Aucun statut
Crapet-soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	Introduite	Non	Aucun statut
Chabot piquant	<i>Cottus asper</i>	Indigène	Non	Aucun statut
Barbotte	<i>Ameiurus nebulosus</i>	Introduite	Non	Aucun statut
Méné laiton	<i>Hybognathus hankinsoni</i>	Indigène	Oui	Liste bleue de la province

Tableau A5: Espèces végétales connues dans la RNF Alaksen

Nom commun	Genre, espèce	Indigène ou introduite	En péril
Barbarée à fruits dressés	<i>Barbarea orthoceras</i>	Indigène	Non
Sagittaire à larges feuilles	<i>Sagittaria latifolia</i>	Indigène	Non
Cerisier amer	<i>Prunus emarginata</i>	Indigène	Non
Peuplier de l'Ouest	<i>Populus trichocarpa</i>	Indigène	Non
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i>	Introduite	Non
Chèvrefeuille involucre	<i>Lonicera involucrata</i>	Indigène	Non
Fougère-aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	Indigène	Non
Plantain majeur	<i>Plantago major</i>	Introduite	Non
Chardon vulgaire	<i>Cirsium vulgare</i>	Introduite	Non
Chardon des champs	<i>Cirsium arvense</i>	Introduite	Non
Nerprun cascara	<i>Rhamnus purshiana</i>	Indigène	Non
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	Introduite	Non
Pissenlit officinal	<i>Taraxacum officinale</i>	Introduite	Non
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	Indigène	Non
Prêle des champs	<i>Equisetum arvense</i>	Introduite	Non
Jonc épars	<i>Juncus effusus</i>	Indigène	Non
Symphorine blanche	<i>Symphoricarpos albus</i>	Indigène	Non
Millepertuis commun	<i>Hypericum perforatum</i>	Introduite	Non
Berce laineuse	<i>Heracleum lanatum</i>	Indigène	Non
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	Introduite	Non
Gnaphale des vases	<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Introduite	Non
Patience crépue	<i>Rumex crispus</i>	Introduite	Non

Lycoper d'Amérique	<i>Lycopus americanus</i>	Indigène	Non
Blechnum en épi	<i>Blechnum spicant</i>	Indigène	Non
Cicutaire pourpre	<i>Cicuta douglasii</i>	Indigène	Non
Douglas de Menzies	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Indigène	Non
Houx commun	<i>Ilex aquifolium</i>	Introduite	Non
Lierre commun	<i>Hedera helix</i>	Introduite	Non
Morelle douce-amère	<i>Solanum dulcamara</i>	Introduite	Non
Ronce laciniée	<i>Rubus laciniatus</i>	Introduite	Non
Épilobe à feuilles étroites	<i>Epilobium angustifolium</i>	Indigène	Non
Tellime à grandes fleurs	<i>Tellima grandiflora</i>	Indigène	Non
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>	Introduite	Non
Sidalcée de Henderson	<i>Sidalcea hendersonii</i>	Indigène	Non
Géranium de Robert	<i>Geranium robertianum</i>	Indigène	Non
Ronce discolore	<i>Rubus armeniacus</i>	Introduite	Non
Athyrie fougère-femelle	<i>Athyrium filix-Femina</i>	Indigène	Non
Renouée persicaire	<i>Polygonum persicaria</i>	Introduite	Non
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album</i>	Introduite	Non
Benoîte à grandes feuilles	<i>Geum macrophyllum</i>	Indigène	Non
Pin tordu latifolié	<i>Pinus contorta</i> var. <i>latifolia</i>	Indigène	Non
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>	Introduite	Non
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	Introduite	Non
Bident penché	<i>Bidens cernua</i>	Indigène	Non
Rosier de Nootka	<i>Rosa nutkana</i>	Indigène	Non
Chênes	<i>Quercus</i> spp.	Indigène	Non
Frêne d'Orégon	<i>Fraxinus latifolia</i>	Indigène	Non
Marguerite blanche	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Introduite	Non
Pommier du Pacifique	<i>Malus fusca</i>	Indigène	Non
Cornouiller de Nuttall	<i>Cornus nuttallii</i>	Indigène	Non
Physocarpe à boules	<i>Physocarpus capitatus</i>	Indigène	Non
Bouleau à papier	<i>Betula papyrifera</i>	Indigène	Non
Immortelle blanche	<i>Anaphalis margaritacea</i>	Indigène	Non

Laiteron des champs	<i>Sonchus arvensis</i>	Introduite	Non
Matricaire odorante	<i>Matricaria matricarioides</i>	Introduite	Non
Épilobe cilié	<i>Epilobium ciliatum</i>	Indigène	Non
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>	Introduite	Non
Aulne rouge	<i>Alnus rubra</i>	Indigène	Non
Sureau à grappes	<i>Sambucus racemosa</i>	Indigène	Non
Cornouiller hart-rouge	<i>Cornus stolonifera</i>	Indigène	Non
Amarante à racine rouge	<i>Amaranthus retroflexus</i>	Introduite	Non
Alpiste roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>		
Ronce remarquable	<i>Rubus spectabilis</i>	Indigène	Non
Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius</i>	Introduite	Non
Petite oseille	<i>Rumex acetosella</i>	Introduite	Non
Bourse-à-pasteur	<i>Capsella Bursa-pastoris</i>	Introduite	Non
Aulne de Sitka	<i>Alnus crispa ssp. sinuata</i>	Indigène	Non
Sorbier de Sitka	<i>Sorbus sitchensis</i>	Indigène	Non
Lysichiton d'Amérique	<i>Lysichiton americanus</i>	Indigène	Non
Laiteron rude	<i>Sonchus asper</i>	Introduite	Non
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>	Introduite	Non
Cerisier des oiseaux	<i>Prunus avium</i>	Introduite	Non
Myrique baumier	<i>Myrica gale</i>	Indigène	Non
Polystic à épées	<i>Polystichum munitum</i>	Indigène	Non
Ronce à petites fleurs	<i>Rubus parviflorus</i>	Indigène	Non
Ronce à grands pétales	<i>Rubus ursinus</i>	Indigène	Non
Vesces	<i>Vicia spp.</i>	Introduite	Non
Laitue des murailles	<i>Lactuca muralis</i>	Introduite	Non
Nymphéa odorant	<i>Nymphaea odorata</i>	Introduite	Non
Thuja géant	<i>Thuja plicata</i>	Indigène	Non
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>	Introduite	Non
Platanthère dilatée	<i>Platanthera dilatata</i>	Indigène	Non
Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i>	Introduite	Non
Asperge	<i>Asparagus officinalis</i>	Introduite	Non
Saules	<i>Salix spp.</i>	Indigène	Non
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	Indigène	Non

Lamier jaune	<i>Lamiastrum galeobdolon</i>	Introduite	Non
Iris faux-acore	<i>Iris pseudoacorus</i>	Introduite	Non

Tableau A6: Oiseaux observés durant l'hiver dans la RNF Alaksen (2011 à 2017) et liste actuelle des espèces indiquées dans la LEP

Nom commun	Genre, espèce	Statut selon le COSEPAC :	Annexe :	Statut selon la LEP :
Butor d'Amérique	<i>Botaurus lentiginosus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Foulque d'Amérique	<i>Fulica americana</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Pipit d'Amérique	<i>Anthus rubescens</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Canard d'Amérique	<i>Mareca americana</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	Menacée	Annexe 1	Préoccupante
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Menacée	Aucune annexe	Aucun statut
Garrot d'Islande	<i>Bucephala islandica</i>	Préoccupante	Annexe 1	Préoccupante
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Martinet sombre	<i>Cypseloides niger</i>	En voie de disparition	Aucune annexe	Aucun statut
Sarcelle à ailes bleues	<i>Spatula discors</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Petit Garrot	<i>Bucephala albeola</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Bernache de Hutchins	<i>Branta hutchinsii</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut

Fuligule à dos blanc	<i>Aythya valisineria</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Sarcelle cannelle	<i>Spatula cyanoptera</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Grand harle	<i>Mergus merganser</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Épervier de Cooper	<i>Accipiter cooperii</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Cormoran	<i>Phalacrocorax</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Cormoran à aigrettes	<i>Phalacrocorax auritus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Bécassin	<i>Limnodromus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Goéland à ailes grises	<i>Larus glaucescens</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Garrot	<i>Bucephala</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Autour à ventre gris	<i>Accipiter poliogaster</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	Préoccupante	Annexe 1	Préoccupante
Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Grand Chevalier	<i>Tringa melanoleuca</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut

Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	Préoccupante	Aucune annexe	Aucun statut
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Petit Fuligule	<i>Aythya affinis</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Petit Chevalier	<i>Tringa flavipes</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Bécasseau à long bec	<i>Limnodromus scolopaceus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Harelde kakawi	<i>Clangula hyemalis</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Troglodyte des marais	<i>Cistothorus palustris</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	Espèce menacée	Annexe 1	Espèce menacée
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Petite Nyctale	<i>Aegolius acadicus</i>	Espèce menacée	Oui	Espèce menacée
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut

Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Corneille d'Alaska	<i>Corvus caurinus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Orioles	<i>Icterus</i> spp.	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Plongeon du Pacifique	<i>Gavia pacifica</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Cormoran pélagique	<i>Phalacrocorax pelagicus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Préoccupante	Annexe 1	Préoccupante
Grèbe à bec bigarré	<i>Podilymbus podiceps</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Grèbe jougris	<i>Podiceps grisegena</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Fuligule à collier	<i>Aythya collaris</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Buse pattue	<i>Buteo lagopus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Érismature rousse	<i>Oxyura jamaicensis</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Grue du Canada	<i>Antigone canadensis</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	Préoccupante	Annexe 1	Préoccupante

Bécassin roux	<i>Limnodromus griseus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Oie des neiges	<i>Chen caerulescens</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Puffin fuligineux	<i>Ardenna grisea</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Marouette de Caroline	<i>Porzana carolina</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularius</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Goéland de Thayer	<i>Larus thayeri</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Hirondelle bicolore	<i>Tachycineta bicolor</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Cygne trompette	<i>Cygnus buccinator</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Hirondelle à face blanche	<i>Tachycineta thalassina</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Grèbe élégant	<i>Aechmophorus occidentalis</i>	Préoccupante	Annexe 1	Préoccupante
Sturnelle de l'Ouest	<i>Sturnella neglecta</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Bécasseau d'Alaska	<i>Calidris mauri</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Bécassine de Wilson	<i>Gallinago delicata</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut
Canard branchu	<i>Aix sponsa</i>	Non en péril	Aucune annexe	Aucun statut

Annexe 3 Évaluation des occurrences des espèces inscrites à l'annexe 1 ou 3 de la *Loi sur les espèces en péril* qui se trouvent ou sont susceptibles de se trouver dans la RNF Alaksen

Espèces	Statut	Programme de rétablissement/plan de gestion	PR	PG	PA	Liens
Espèces en voie de disparition						
Petite chauve-souris brune <i>Myotis lucifugus</i>	LEP : 1 - En voie de disparition (2014) COSEPAC : En voie de disparition (2013) Liste C.-B. : Jaune Classement provincial : S4 (2015)	Programme de rétablissement, ECCC (2015)				Profil d'espèce – Petite chauve-souris brune Programme de rétablissement d'ECCC Énoncé de réaction – Petite chauve-souris brune
Tortue peinte : population de la côte du Pacifique <i>Chrysemys picta</i>	LEP : 1 - En voie de disparition (2007) COSEPAC : Menacée (2016) Liste C.-B. : Rouge Classement provincial : S1S2 (2018)	Programme de rétablissement, ECCC (2018) Programme de rétablissement, ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique (2016)	ECCC, 2018 C.-B., 2016			Profil d'espèce – Tortue peinte de l'Ouest, population de la côte du Pacifique Énoncé de réaction – Tortue peinte Programme de rétablissement d'ECCC

Espèces	Statut	Programme de rétablissement/plan de gestion	PR	PG	PA	Liens
Méné laiton <i>Hybognathus hankinsoni</i>	LEP : Aucune annexe COSEPAC : Non inscrite Liste C.-B. : Aucun statut Classement provincial : S4 (2011)					
Espèces menacées						
Effraie des clochers <i>Tyto alba</i>	LEP : 1 - Menacée (2018) COSEPAC : Menacée (2010) Liste C.-B. : Rouge Classement provincial : S2 (2015)	Plan de rétablissement, ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique (2014)	C.-B., 2014			Profil d'espèce – Effraie des clochers Énoncé de réaction – Effraie des clochers
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	LEP : 1 - Menacée (2017) COSEPAC : Menacée (2011) Liste C.-B. : Bleue Classement provincial : S3S4B (2015)					Profil d'espèce – Hirondelle rustique Énoncé de réaction – Hirondelle rustique Énoncé de réaction – Hirondelle rustique
Autour des palombes,	LEP : 1 - Menacée (2013)	Programme de rétablissement, ECCC (2017)	ECCC, 2017	C.-B., 2013	APC, 2016	Profil d'espèce – Autour

Espèces	Statut	Programme de rétablissement/plan de gestion	PR	PG	PA	Liens
sous-espèce <i>laingi</i> <i>Accipiter</i> <i>gentilis laingi</i>	COSEPAC : Menacée (2013) Liste C.-B. : Rouge Classement provincial : S2 (2010)	Programme de rétablissement, ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique (2008) Plan de gestion, ministère des Forêts, des Terres et de l'Exploitation des ressources naturelles de la Colombie-Britannique (2013)	C.-B., 2008			des palombes Énoncé de réaction – Autour des palombes Programme de rétablissement d'ECCC Plan d'action visant des espèces multiples (Gwaii Haanas)
Petite Nyctale <i>Aegolius</i> <i>acadicus</i>	LEP : 1 - Menacée (2007) COSEPAC : Menacée (2017) Liste C.-B. : Jaune Classement provincial : S5B, S5N (2009)	Programme de rétablissement, Agence Parcs Canada (APC) (2014)	APC, 2014			Profil d'espèce – Petite Nyctale Énoncé de réaction – Petite Nyctale Programme de rétablissement de l'APC
Espèces préoccupantes						
Martinet sombre <i>Cypseloides</i> <i>niger</i>	LEP : Aucune annexe, aucun statut COSEPAC :					Profil d'espèce – Martinet sombre

Espèces	Statut	Programme de rétablissement/plan de gestion	PR	PG	PA	Liens
	En voie de disparition (2015) Liste C.-B. : Bleue Classement provincial : S2S3B (2015)					Énoncé de réaction – Martinet sombre
Grand Héron, sous-espèce <i>fannini</i>	LEP : 1 - Préoccupante (2010) COSEPAC : Préoccupante (2008) Liste C.-B. : Bleue Classement provincial : S2S3B, S4N (2018)	Plan de gestion, ECCC (2017)		ECCC, 2017		Profil d'espèce – Grand Héron Plan de gestion d'ECCC Énoncé de réaction – Grand Héron
Faucon pèlerin des sous-espèces <i>anatum/tundrius</i> <i>Falco peregrinus anatum</i>	LEP : 1 - Préoccupante (2012) COSEPAC : Non en péril (2017) Liste C.-B. : Rouge Classement provincial : S2 (2011)	Plan de gestion, ECCC (2017)		ECCC, 2017		Profil d'espèce – Faucon pèlerin Plan de gestion d'ECCC Énoncé de réaction – Faucon pèlerin
Faucon pèlerin de la sous-espèce <i>pealei</i> <i>Falco peregrinus pealei</i>	LEP : 1 - Préoccupante (2003) COSEPAC :				APC, 2016, 2018	Profil d'espèce – Faucon pèlerin Énoncé de

Espèces	Statut	Programme de rétablissement/plan de gestion	PR	PG	PA	Liens
	Préoccupant e (2017) Liste C.-B. : Listé Classement provincial : S3 (2010)					réaction – Faucon pèlerin Plan d'action visant des espèces multiples (Gwaii Haanas) Plan d'action visant des espèces multiples (Îles-Gulf)
Grèbe esclavon <i>Podiceps auritus</i>	LEP : 1 - Préoccupant e (2017) COSEPAC : Préoccupant e (2009) Liste C.-B. : Jaune Classement provincial : S4B, SNRN (2015)				APC, 2018	Profil d'espèce – Grèbe esclavon Énoncé de réaction – Grèbe esclavon Plan d'action visant des espèces multiples (Îles-Gulf)
Hibou des marais <i>Asio flammeus</i>	LEP : 1 - Préoccupant e (2012) COSEPAC : Préoccupant e (2008)	Plan de gestion, ECCC (2018)		ECCC, 2018		Profil d'espèce – Hibou des marais

Espèces	Statut	Programme de rétablissement/plan de gestion	PR	PG	PA	Liens
	Liste C.-B. : Bleue Classement provincial : S3B, S2N (2015)					Plan de gestion d'ECCC Énoncé de réaction – Hibou des marais
Grèbe élégant <i>Aechmophorus occidentalis</i>	LEP : 1 - Préoccupant e (2017) COSEPAC : Préoccupant e (2014) Liste C.-B. : Rouge Classement provincial : S1B, S2N (2015)				APC, 2018	Profil d'espèce – Grèbe élégant Énoncé de réaction – Grèbe élégant Plan d'action visant des espèces multiples (Îles-Gulf)