



LE PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LES CONTAMINANTS DANS LE NORD

Appel de Propositions 2025



Le [Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord](#) (PLCN) mobilise les résidents du Nord et les scientifiques en vue de mener la recherche et la surveillance liées aux contaminants transportés sur de grandes distances dans l'Arctique canadien, soit les contaminants qui sont transportés par des processus atmosphériques et océaniques à partir d'autres régions du monde et qui demeurent dans l'environnement arctique et s'accumulent dans la chaîne trophique.

Les données générées par le PLCN sont utilisées pour évaluer l'écosystème et la santé humaine, les résultats de ces recherches servent à étudier la salubrité et la sécurité des aliments traditionnels qui sont importants pour la santé et les modes de vie des résidents du Nord et des collectivités nordiques. Les résultats éclairent également les politiques, ce qui entraîne des mesures visant à éliminer les contaminants provenant de sources à longue distance..

Le PLCN s'engage à appuyer l'excellence scientifique et l'engagement du Nord sur la question des contaminants à long terme et la pollution plastique dans l'Arctique.

Par le biais de cet appel de propositions, le PLCN sollicite des propositions pour de nouvelles activités dans les sous-programmes suivants : Santé humaine ; Surveillance et recherche communautaires ; et communications, capacités et sensibilisation.

Le PLCN accepte maintenant les demandes de financement pour les projets débutants en 2025, pour un financement pouvant aller jusqu'à trois ans.

Table de matières

1 – Lignes directrices.....	2
2 - Préparation de la présentation des propositions.....	11
3 - Exigences relatives à l'engagement des communautés pour les projets relevant du PLCN	19
4 - Processus d'évaluation des propositions.....	21
5 - Listes de contrôle pour la présentation d'une proposition.....	26
6 – Plan directeur du sous-programme santé humaine.....	27
7 – Plan directeur du sous-programme surveillance et recherche environnementales.....	39
8 – Plan directeur du sous-programme surveillance et recherche communautaires.....	60
9 – Plan directeur du sous-programme communications, capacités et sensibilisation.....	64
10 – Plan directeur de la coordinations du programme et partenariats autochtones.....	69

Liste de tableaux

1.1	Calendrier du processus d'appel de propositions du PLCN pour 2025
1.2	Financement disponible du PLCN par sous-programme
1.3	Exigences en matière de présentation des rapports du PLCN
4.1	Critères d'évaluation – Pertinence pour le PLCN
4.2	Critères de l'examen par des pairs
4.3	Critères d'examen des aspects sociaux et culturels

Annexes

Annexe A	Contaminants préoccupants du PLCN
Annexe B	Coordonnées des personnes-ressources
Annexe C	Lignes directrices pour une recherche responsable
Annexe D	Glossaire des acronymes

1 - LIGNES DIRECTRICES

1.1 Calendrier du processus d'appel de propositions du PLCN

Le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCN) lance un appel de propositions annuel . Le PLCN accepte maintenant les propositions de financement pour 2025-2026. **La date limite pour soumettre des propositions est 23 h 59, heure normale de l'Est, le lundi 20 Janvier 2025.**

Tableau 1.1 Calendrier du processus d'appel de propositions du PLCN pour 2023-2024

TÂCHE	DATE
Lancement de l'appel de propositions	Fin octobre 2024
Processus de consultation avec les conseillers Inuits en recherche, les collectivités et les comités régionaux des contaminants	Novembre-décembre 2024
Séminaire de proposition PLCN #1: Introduction et exigences essentielles d'une proposition et d'un budget de PLCN Remarque : Cela inclura des exemples pratiques de la façon de remplir les modèles de proposition et de budget	4 décembre 2024
Séminaire de proposition PLCN #2: Meilleures pratiques pour remplir une proposition de surveillance, de recherche et de communications, de capacité et de sensibilisation communautaires Remarque : Cela inclura des exemples pratiques de la façon de remplir les modèles de proposition et de budget	18 décembre 2024
Séminaire de proposition PLCN #3: Pratiques exemplaires pour remplir une proposition de recherche et de surveillance de la santé humaine ou environnementale : Remarque : Cela inclura des exemples pratiques de la façon de remplir les modèles de proposition et de budget	8 janvier 2025
Date limite pour la présentation des propositions	20 janvier 2025
Date limite pour la présentation des formulaires d'engagement communautaires	3 mars 2025
Les candidats présente une demande de licence de recherche et d'évaluation éthique, le cas échéant .	Printemps 2025
Période d'examen des propositions – les propositions sont examinées par des pairs examinateurs appropriés, les équipes d'examen technique et les comités régionaux de lutte contre des contaminants	Février-mars 2025
Réunion du Comité de gestion du PLCN pour la prise de décisions finales concernant le financement	avril 2025

Réception par les promoteurs d'un avis écrit précisant l'état de leur(s) proposition(s)	mai 2025
Ententes de financement préparées et signées	début juin 2025
Atelier sur les résultats du PLCN	Novembre 2025

1.2 Fonds disponibles

Le PLCN alloue des fonds à des projets dans le cadre de cinq sous-programmes et de leurs enveloppes de financement respectives. Consultez le [tableau 1.2](#) pour le financement disponible en 2025-2026 à 2027-2028 dans le cadre de cet appel de propositions, par sous-programme. Ces enveloppes de financement sont approximatives et pourraient changer. À partir de 2020-2021, le PLCN a commencé à soutenir des projets pluriannuels dans chacune des 5 enveloppes de financement. En conséquence, une partie du financement du PLCN est déjà engagée dans des projets s'étendant jusqu'en 2025-2026. Il convient de noter que cette année, le PLCN sollicite des propositions pour de nouvelles activités dans les sous-programmes suivants : santé humaine ; Surveillance et recherche communautaires ; et communications, capacités et sensibilisation.

Le PLCN continuera de soutenir la production, la collecte et la gestion coordonnées de données scientifiques et environnementales et de connaissances autochtones concernant la pollution plastique et microplastique dans l'environnement et la faune en allouant environ 875 000 \$ par an jusqu'en 2026-2027. Veuillez consulter le tableau 1.2 lorsque vous envisagez de soumettre de nouveaux projets.

Les promoteurs doivent consulter le plan directeur du PLCN (voir les [sections 6 à 10](#)) pour une description des sous-programmes et de leurs priorités de financement lors de la préparation d'une proposition. Les promoteurs peuvent demander un financement pour jusqu'à 3 années consécutives.

Les responsables de projets pluriannuels en cours doivent soumettre une mise à jour de la proposition pour rendre compte des progrès et identifier tout ajustement potentiel. Les modèles et les instructions seront fournis séparément par le secrétariat du PLCN.

Tableau 1.2 Financement disponible du PLCN par sous-programme pour 2025-2026.

Sous-programmes du PLCN et enveloppes de financement annuel	Financement disponible pour de nouveaux projets grâce à ce appel à propositions		
	2025-2026	2026-2027	2027-2028
Santé humaine (total 1 075 000 \$ par année) Projets de biosurveillance et de recherche humaine en cours : Soutien aux projets de biosurveillance et de recherche en cours qui répondent aux priorités identifiées dans le plan directeur de santé humaine	275 000 \$	350 000 \$ Voir note B	\$500 000 Voir note B
Surveillance et recherche communautaires (SRC) (total 430 000 \$ par année) Soutien pour les projets qui ciblent les priorités établies dans le plan directeur SRC (230 000 \$ par année)	110 000 \$	230 000 \$	230 000 \$
La pollution plastique : Soutien aux projets et activités qui traitent de la pollution plastique (200 000 \$ par année)	90 000 \$	122 000 \$ Voir note B	Voir note C

Sous-programmes du PLCN et enveloppes de financement annuel	Financement disponible pour de nouveaux projets grâce à ce appel à propositions		
	2025-2026	2026-2027	2027-2028
Surveillance et recherche environnementales (SRE) (total 1 700 000 \$ par année) Principaux projets de surveillance : Soutien pour les projets principaux de surveillance en cours (les chefs de projets sont identifiés dans le plan directeur SRE) (1 000 000 \$ par année) Projets de recherche: Soutien pour les projets de recherche qui ciblent les priorités établies dans le plan directeur SRE (225 000 \$ par année) La pollution plastique : Soutien aux projets et activités qui traitent de la pollution plastique (475 000 \$ par année)	Voir note A	Voir note A	Voir note A
	215 000 \$	225 000 \$	225 000 \$
	200 000 \$	430 000 \$ Voir note B	Voir note C
Communications, capacités et sensibilisation (CCS) (total 700 000 \$ par année) Projets principaux : Soutien aux comités régionaux des contaminants, et aux conseillers Inuits en recherche (500 000 \$ par année y compris 50 000 \$ par année pour le financement des plastiques) Autres ou nouveaux projets (général) : Soutien pour les projets et les activités qui ciblent les priorités établies dans le plan directeur SRC ((200 000 \$ par an, dont 50 000 \$ par an pour le financement des plastiques))	Voir note A	Voir note A	Voir notes A et C
	100 000 \$	100 000 \$	100 000 \$ Voir Note C
Coordination de programmes et partenariats autochtones (total 1 090 000 \$ par année) Projets principaux : Soutien pour les projets et aux activités décrits dans le plan directeur de Coordination de programmes et des partenariats (comprend un financement de 100 000 \$ par an pour le plastique)	Voir note A	Voir note A	Voir notes A et C
SOUS-TOTAL - Financement du PLCN (général – 4 120 000 \$ par année)	700 000 \$	905 000 \$	1 055 000 \$
SOUS-TOTAL - Financement du PLCN (Plastiques – 875 000 par année)	290 000 \$	552 000 \$	Voir note C
TOTAUX	990 000 \$	1 457 000 \$	1 055 000 \$

^A Financement déjà engagé par des projets pluriannuels ou un financement direct

^B Financement supplémentaire disponible aux appel de propositions en 2026 et/ou 2027

^C Le financement de la recherche, de la surveillance et des activités connexes sur les plastiques en 2027-2028 et au-delà n'est pas encore confirmé.

1.3 Cadre géographique du PLCN

Le cadre géographique du PLCN englobe tout le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest, le Nunavut, le Nunavik et le Nunatsiavut. Cela comprend les territoires traditionnels des Premières nations du Yukon et des Dénés et Métis des Territoires du Nord-Ouest, ainsi que toute la région Inuit Nunangat (y compris la région désignée des

Inuvialuit). Les propositions de projet devant être réalisées à l'extérieur de ces régions seront examinées cas par cas, en fonction de leur pertinence pour les plans directeurs du PLCN.

1.4 Changements apportés aux appels de propositions du PLCN en 2025

Veillez noter les changements et mises à jour importantes suivantes dans l'appel de propositions de cette année :

- **Santé humaine** : Le Plan directeur pour la santé humaine (section 6) a été révisé. Veuillez consulter le plan directeur pour examiner les priorités de financement pour cet appel de propositions. Il existe de nouvelles possibilités de financement pour les projets cherchant à établir des partenariats avec les autorités sanitaires régionales, les gouvernements ou organisations des Premières Nations, métis et inuits, les scientifiques universitaires/fédéraux et les organisations communautaires locales. De plus, de petites sommes de financement seront versées aux nouveaux chercheurs en santé humaine, en particulier ceux des régions sous-représentées, ou aux nouveaux chercheurs dans le domaine de la recherche nordique, afin de les aider à développer les liens et les réseaux nécessaires pour proposer une proposition de financement de démarrage ou une proposition complète en santé humaine au PLCN.
- **Atelier sur les résultats** : Les chefs de projet financés par le PLCN doivent assister à l'atelier sur les résultats du PLCN les années où ils ont lieu. Le prochain atelier sur les résultats aura lieu en personne en novembre 2025 (lieu à déterminer). Si un financement est requis, les candidats doivent prévoir un maximum de 3 000 \$ pour les déplacements nécessaires pour assister à l'atelier au cours de l'année 2025-2026.
- **Modèle de proposition** : il existe une nouvelle section du modèle de proposition relative aux défis/risques du projet. Les candidats sont invités à identifier les facteurs qui peuvent avoir un impact négatif sur leur projet ou son financement, dans cinq catégories : logistique/opérationnel (par exemple, déplacement, calendrier, expédition) ; Ressources humaines (par exemple, capacité à trouver/embaucher le personnel approprié pour le projet, à obtenir les autorisations appropriées) ; Financier (par exemple, calendrier du financement, augmentation des coûts, dépenses imprévues) ; Environnementaux (par exemple, conditions météorologiques, impacts liés au climat, schémas migratoires) ; et santé et sécurité (p. ex. maladies transmissibles, accidents).
- **Frais de revues en libre accès** : le PLCN fournira un soutien pour couvrir/compenser les frais associés au libre accès aux articles de revues liées au PLCN sur une base de priorité limitée et distincte. N'incluez pas ces frais dans votre demande de budget de proposition de projet. Si les dirigeants des projets soutenus prévoient de publier un article dans une revue universitaire entre le 1^{er} avril 2025 et le 31 mars 2026 et ont besoin de fonds pour soutenir la publication en libre accès, ils sont priés de contacter le Secrétariat du PLCN à plcn-ncp@rcaanc-cirnac.gc.ca.

1.5 Exigences pour les propositions

Les propositions doivent démontrer que les activités proposés seront conformes aux exigences décrites ci-dessous.

1.5.1 Partenariats

Le PLCN exige que tous les projets financés soient menés en partenariat avec les résidents du Nord. Les scientifiques sont encouragés à travailler avec les dirigeants communautaires, les Aînés, les chasseurs et d'autres

personnes bien informées pour impliquer le savoir autochtone dans la conception et la conduite de l'étude. La rétroaction des communautés est importante, tout comme le sont les saines relations entre les chercheurs et les communautés, et cela devrait clairement se refléter dans la proposition. À cet égard, les comités régionaux des contaminants et les conseillers Inuits en recherche jouent un rôle particulièrement important et doivent participer à toutes les étapes des recherches au sein des communautés. Consultez l'[annexe B, Personnes-ressources](#) pour les coordonnées.

Le PLCN appuie la réalisation d'études interdisciplinaires permettant d'avancer l'état des connaissances générales sur les contaminants, y compris des projets qui traitent des interactions entre les changements climatiques et les contaminants, et encourage les promoteurs à combiner les activités entreprises dans le cadre du PLCN à des projets financés par d'autres programmes comme «[ArcticNet](#)» et le [Programme de surveillance du climat dans les collectivités autochtones](#) pour explorer ces questions interdisciplinaires. Les chefs de projets peuvent également envisager de présenter une demande de [subvention Advantage Alliance](#) par l'entremise du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG). Les subventions Alliance encouragent les chercheurs à collaborer avec des organisations partenaires, qui peuvent provenir du secteur public ou à but non lucratif. Veuillez consulter les [critères d'admissibilité](#) du CRSNG pour plus d'informations.

Les chargé(e)s de projet sont encouragés à solliciter des fonds auprès d'autres programmes communautaires de surveillance et de recherche dans le Nord et l'Arctique. Deux de ces programmes sont mis en œuvre dans les Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut, respectivement : le [Programme de surveillance des effets cumulatifs des Territoires du Nord-Ouest](#) (PSEC T.N.-O.) et le [Plan de surveillance générale du Nunavut](#) (PSGN). Pour communiquer avec le PSEC T.N.-O., écrire à l'adresse nwtcimp@gov.nt.ca ou appeler le 1-867-767-9233 ext. 53084. Pour le PSGN, communiquer en utilisant l'adresse ngmp-psgn@rcaanc-cirnac.gc.ca ou appelez le 1-855-897-6988.

1.5.2 Formation de la prochaine génération de scientifiques spécialistes de l'Arctique et du Nord

Le PLCN reconnaît l'importance de former la prochaine génération de chercheurs dans l'Arctique et dans le Nord, incluant la formation de chercheurs du Nord. Les projets financés par le PLCN conviennent souvent aux projets de recherche des études supérieures. La participation des étudiants de tous les niveaux académiques aux projets du PLCN est grandement encouragée. Les chargé(e)s de projet sont encouragés à tisser des liens avec les collèges du Nord et de l'Arctique et d'autres établissements d'enseignement pour améliorer la formation et les connaissances des étudiants du Nord.

1.5.3 Engagement dans le Nord et le consentement éclairé

Tous les promoteurs sont priés d'examiner attentivement les *Exigences relatives à l'engagement des communautés pour les projets relevant du PLCN* qui dictent les exigences relatives à l'engagement pour **toutes** les propositions de projet (voir la [section 3](#)). Les promoteurs doivent démontrer par écrit qu'ils ont mené les activités d'engagement appropriées conformément aux lignes directrices susmentionnées, s'assurer qu'ils ont prévu suffisamment de temps pour accomplir ce processus, et sont fortement encouragés de discuter leurs plans d'engagement avec les comités régionaux des contaminants et les conseillers Inuits en recherche appropriés. Consultez l'[annexe B, Personnes-ressources](#).

Pour les projets impliquant la collecte de renseignements personnels et / ou des échantillons de personnes, le consentement éclairé doit être obtenu avant l'approbation finale du projet. De plus, des accords doivent être conclues avec les gouvernements ou les organisations des Premières nations, métis et Inuits en ce qui concerne la propriété, le contrôle, l'accès et la possession des données et des informations recueillis auprès des individus, comme décrit par [PCAP®](#) et [la Stratégie nationale Inuite sur la recherche](#).

1.5.4 Examen déontologique, délivrance de permis et santé et sécurité

Toutes les activités de recherche effectuées dans le Nord et l'Arctique nécessitent un permis de recherche. Veuillez consulter les sites Web des autorités ou des instituts de recherche responsables de la délivrance des permis dans la région d'étude ou communiquer avec votre conseillers inuits en recherche pour en savoir davantage sur la délivrance de permis dans les régions. Consultez [l'annexe B, Personnes ressources](#).

- Yukon : [Gouvernement du Yukon, Demande d'une licence d'exploration ou de recherche scientifique](#)
- Territoires du Nord-Ouest : [Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest](#)
- Nunavut : [Institut de recherche du Nunavut](#)
- Nunavik : [Centre de recherche du Nunavik](#)
- Nunatsiavut : [Centre de recherche du Nunatsiavut](#)

Tout projet sur la santé humaine qui implique des personnes doit soumettre preuve au PLCN que le projet a été examiné et accepté par tous les comités ou commissions d'éthique appropriés avant de recevoir l'approbation finale du PLCN.

La santé et la sécurité des équipes de projets du PLCN, y compris les membres des collectivités du Nord qui fournissent leur aide ou participent à la recherche, sont d'une importance capitale. Les chargé(e)s de projet du PLCN doivent connaître leurs responsabilités relatives à la santé et à la sécurité de leurs équipes, particulièrement lorsque celles-ci effectuent des activités de projet dans des endroits reculés dans le Nord. Tous les travaux effectués avec le soutien du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord devront être conformes à toutes les exigences pertinentes en matière de santé publique. Des informations relatives au COVID-19 sont disponibles auprès du gouvernement du Canada (www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/coronavirus-disease-covid-19.html) et des informations spécifiques au territoire/à la région sont disponibles via Polar Knowledge. Canada (www.canada.ca/en/polar-knowledge/online-portal-for-researchers.html#region-special-information).

Les chercheurs du PLCN doivent se familiariser avec les matière de santé, de sécurité, d'assurance, de formation, de délivrance de permis et d'autres aspects du travail dans le Nord ainsi que de partager les renseignements pertinents avec les membres concernés de l'équipe de projet et à intégrer les mesures recommandées à leurs plans de projet. Pour d'autres renseignements, consultez [La recherche dans le Nord canadien](#).

Pour la recherche impliquant des étudiants au Nunavut, la Politique sur la recherche dans les écoles du Nunavut ([Research in Nunavut Schools Policy](#), en anglais seulement) vise à établir des procédures et des lignes directrices claires pour les chercheurs qui demandent à mener des recherches dans les écoles du Nunavut; et s'assurer que la recherche est pertinente, respectueuse, transparente et équitable pour les élèves et le personnel de l'école et que les normes éthiques appropriées de la recherche sont respectées. Les chercheurs qui souhaitent faire participer les écoles du Nunavut à des activités de recherche ou liées à la recherche (y compris la sensibilisation, etc.) doivent contacter le gouvernement du Nunavut, Division des relations avec les partenaires du ministère de l'Éducation à info.edu@gov.nu.ca.

1.5.5 Communications

Le PLCN met l'accent sur l'importance des communications claires et appropriées au cours de toutes les phases du cycle de vie d'un projet, de la planification et du développement de la diffusion des résultats, et toutes les étapes intermédiaires. Les propositions doivent démontrer un plan de communication / stratégie qui soit

acceptable pour les comités régionaux des contaminants (CRC), des gouvernements ou organisations des Premières nations, des Métis, et des Inuit, et des autorités de santé régionaux (le cas échéant).

Le PLCN **exige** que les candidats retenus travailleront en partenariat avec les organisations compétentes locales / régionales et le Secrétariat du PLCN à développer toute messagerie liée à l'exposition à des contaminants dans les populations humaines. Les autorités de la santé régionale et les gouvernements autochtones dans les régions où les revendications territoriales réglées, portent l'autorité ultime d'approuver et de publier des messages de santé publique.

Les initiatives de communication dans le Nord doivent être adaptées à la façon dont les connaissances sont normalement partagées dans une région ou une communauté particulière. Il est fortement conseillé aux candidats de contacter les comités régionaux des contaminants et le conseiller Inuit en recherche appropriés pour obtenir des conseils et des directions sur la planification des communications pendant l'élaboration de leur proposition et à toutes les étapes de la mise en œuvre du projet.

1.5.6 Gestion des données

L'intégrité et la stabilité à long terme de la gestion des données et des archives d'échantillons sont très importantes pour l'atteinte des objectifs stratégiques et scientifiques à long terme du PLCN. Le PLCN a donc élaboré, en collaboration avec ses partenaires, les « [Principes et lignes directrices de gestion des données pour la recherche et la surveillance polaires au Canada](#) » qui décrit les attentes et les responsabilités du PLCN et des équipes de projet en ce qui concerne les données, les métadonnées et les renseignements provenant des projets de recherche et de surveillance financés par le PLCN. Pour atteindre les objectifs énoncés dans le document, le PLCN a fait partenariat avec le Réseau canadien de données polaires - Catalogue de données polaires pour assurer l'accès à long terme et la disponibilité des données, et favoriser la collaboration entre les chercheurs. Par conséquent, le PLCN a adopté l'utilisation du Polar Data Catalogue du Réseau canadien de données polaires pour assurer l'accessibilité et la disponibilité des données à long terme, et favoriser la collaboration entre les chercheurs.

- Tous les chargé(e)s de projet du PLCN doivent utiliser le [Polar Data Catalogue](#) [en anglais seulement] **pour produire un ensemble complet de métadonnées qui documente et décrit entièrement les données recueillies dans le cadre de leurs projets.** En 2025-2026, une formation et un soutien technique seront offerts aux chefs de projet sur la façon de créer des métadonnées et de télécharger des fichiers de données associés par le biais de présentations de webinaires.
- Les promoteurs doivent décrire leur plan de gestion des données dans leur proposition.
- Une fois le financement approuvé, chaque chargé(e) de projet doit remplir et signer le formulaire du PLCN – *Accord de dépôt de données*.
- Dans la mesure du possible, les coordonnées du système mondial de positionnement (GPS) devraient être notées au lieux de cueillette des échantillons.

Le Secrétariat du PLCN examinera les entrées dans le Polar Data Catalogue pour veiller à ce que les métadonnées des projets du PLCN y soient incluses. Comme les métadonnées peuvent être produites avant que l'analyse ne soit achevée, la date limite pour leur création se situe au 31 mars 2025. L'ensemble des retenues ou des versements de fonds, y compris le financement pour l'exercice à venir, dépend de la création d'un nouveau fichier de métadonnées ou de la mise à jour d'un fichier existant.

1.5.7 Archivage des échantillons

Il est important d'archiver avec soin tous les échantillons de tissus prélevés durant les études du PLCN, en vue de leur utilisation future, le cas échéant. Par exemple, il est particulièrement important de recueillir et

d'archiver des échantillons de tissus provenant d'espèces représentatives à la base des aliments traditionnels. Les échantillons de tissus pourraient être utilisés par des études futures pour évaluer l'exposition aux contaminants par voie alimentaire. Des considérations spéciales sont nécessaires pour l'archivage d'échantillons provenant de la biosurveillance humaine. Si vous utilisez des échantillons archivés provenant de recherches antérieures ou des échantillons d'un autre projet, les communautés impliquées dans les collections originales devront peut-être être réengagées et confirmer leur participation à la nouvelle proposition et aux analyses.

1.5.8 Assurance de la qualité et contrôle de la qualité

Un programme d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité (AQ/CQ) a été mis sur pied pour évaluer le travail d'analyse des contaminants effectué par les laboratoires dans le cadre du PLCN et garantir la comparabilité des données. Le programme AQ/CQ a été conçu pour répondre aux différents besoins des chercheurs et des analystes en leur fournissant les outils de diagnostic appropriés à leurs analyses ainsi que des conseils et un appui en matière de mesures correctrices, au besoin. Les précisions sur le programme AQ/CQ se trouvent dans un rapport détaillé qu'on peut se procurer sur demande par courriel au Secrétariat du PLCN. Pour assurer le succès continu du programme AQ/CQ, **les laboratoires qui effectuent des analyses dans le cadre du PLCN doivent y participer**. Les promoteurs sont tenus de faire rapport des rendements des laboratoires AQ/CQ dans leurs propositions y compris leur rendement dans les études interlaboratoires AQ/CQ antérieures du PLCN, le cas échéant (voir "La proposition" à la section 2).

1.5.9 Rapports

Les bénéficiaires du financement sont tenus de présenter les rapports de projet suivants au Secrétariat du PLCN, selon les échéanciers indiqués au Tableau 1.3. Veuillez intégrer les exigences suivantes en matière de présentation des rapports dans vos plans de travail.

Tableau 1.3 Exigences en matière de présentation des rapports du PLCN

Type d'exigence	Bénéficiaires du financement du gouvernement fédéral	Tous les autres bénéficiaires de financement
Rapport semestriel et Accord de dépôt de données	15 septembre 2025	
Rapport financier final	13 mars 2026	31 juillet 2026
Entrée des métadonnées du projet dans le Polar Data Catalogue	31 mars 2026	
Sommaire annuel des travaux de recherche	30 avril 2026	

Les chargé(e)s des projets financés par le PLCN devraient participer aux ateliers sur les résultats du PLCN, qui se tiennent aux deux ans. Le prochain atelier sur les résultats du PLCN aura lieu en personne en novembre 2025 (lieu à déterminer). Les candidats doivent prévoir un budget de 3 000 \$ pour les déplacements afin d'assister à l'atelier en 2025.

Le sommaire annuel des travaux de recherche permet au PLCN de rendre accessibles au public les résultats de recherche et autres renseignements sur les projets, y compris les résidents du Nord et la communauté scientifique, en temps opportun. Des versions abrégées des rapports sont affichées sur le [site du PLCN](#). Le sommaire annuel

des travaux de recherche du PLCN est publié en format électronique chaque année en septembre. Le contenu du sommaire annuel est aussi facilement accessible au public dans la [banque de données des publications du PLCN](#).

1.5.10 Publications, produits et reconnaissance

Les chefs de projet sont censés publier leurs résultats dans des publications évaluées par des pairs en temps opportun. Le PCN fournira un soutien à la publication d'articles sélectionnés dans des revues en libre accès. Si vous envisagez de publier un article dans une revue universitaire au cours de l'exercice au cours duquel cet appel de propositions est publié et souhaitez demander un financement pour soutenir la publication en libre accès, vous êtes prié de contacter le Secrétariat du PLCN à plcn-ncp@rcaanc-cirnac.gc.ca.

Les chefs de projet sont tenus de publier leurs résultats en temps opportun dans une revue avec comité de lecture. Ils **sont tenus** de fournir à l'avance au Secrétariat du PLCN une copie de tout document élaboré à des fins de communication avec le public concernant les travaux réalisés avec le soutien du PLCN ou résultant de ceux-ci.

Les chefs de projet et tous les membres de l'équipe sont tenus d'indiquer **le financement du PLCN dans toutes les publication, présentations, communications imprimées ou électroniques** associés aux travaux réalisés avec le soutien du PLCN ou résultant de ceux-ci. Sous réserve des exigences de confidentialité, les publications doivent accorder le crédit approprié à toutes les personnes et organisations, en particulier les organisations autochtones et du Nord, qui contribuent à la recherche.

Pour obtenir des lignes directrices et des instructions sur la manière de reconnaître le financement et d'utiliser les logos du PLCN, veuillez communiquer avec le Secrétariat du PLCN à plcn-ncp@rcaanc-cirnac.gc.ca.

2 - PRÉPARATION DE LA PRÉSENTATION DES PROPOSITIONS

Une soumission de proposition complète au Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCN) comprend: une proposition détaillée (voir la [section 2.1](#)); des tableaux budgétaires détaillés (voir [section 2.2](#)); et, le cas échéant, des formulaires d'engagement communautaire et / ou des lettres d'appui signés (voir la [section 3.1](#)).

Le PLCN accepte maintenant des propositions pluriannuelles dans le cadre de tous les sous-programmes. Si vous faites une demande de financement pluriannuel, la proposition, les tableaux budgétaires et les formulaires / lettres de soutien à l'engagement communautaire doivent refléter la durée totale du financement demandé (maximum 3 ans; sauf pour la recherche sur les plastiques, maximum 1 an). Une demande de financement pluriannuel ne garantit pas que le financement sera approuvé pour toute la durée demandée, c'est-à-dire que le comité de gestion du PLCN se réserve le droit d'approuver le financement sur une seule année.

Si votre proposition a déjà été soumise et approuvée pour un financement pluriannuel, vous recevrez un modèle de mise à jour de proposition personnalisé.

2.1 Format de présentation des propositions

Toutes les propositions soumises au PLCN doivent inclure une proposition détaillée suivant le format général décrit ci-dessous. Pour faire la demande d'un exemple de proposition, veuillez contacter le Secrétariat du PLCN. Un modèle à remplir est également disponible et doit être utilisé pour la proposition. Un modèle propre aux propositions de , de capacité et de sensibilisation et aux partenaires autochtones qui ne comprennent pas la collecte de données ou l'analyse chimique sera fourni directement par le secrétariat du PLCN.

Note : Dans le cas de projets pluriannuels en cours d'exécution, veuillez indiquer toute modification de projet à la proposition initiale/proposition approuvée l'année précédente.

Demandes de financement pluriannuels: Les descriptions de projet et les tableaux budgétaires doivent refléter la période de financement complète demandée.

ANNÉE DE DEMANDE DE FINANCEMENT (cochez toutes les réponses applicables)

2025-2026

2026-2027

2027-2028

RÉGION(S) DES ACTIVITÉS PROPOSÉES: (cochez toutes les réponses applicables)

TERRITOIRES DU NORD-OUEST (VALLÉE DU MACKENZIE)

TERRITOIRES DU NORD-OUEST (RÉGION D'ÉTABLISSEMENT DES INUVIALUIT)

YUKON

NUNAVUT

NUNAVIK

NUNATSIAVUT

AUTRE (Veuillez préciser) _____

1. TITRE DU PROJET :

Le titre du projet doit fournir une indication de la nature et de l'emplacement des travaux proposés. Veuillez également fournir un autre titre abrégé à utiliser dans les communications en langage clair.

2. CATÉGORIE DE PROGRAMME :

Un projet sous un sous-programme peut être lié à des priorités dans d'autres sous-programmes ou peut être un projet autonome. Les projets qui relient deux sous-programmes ou plus sont encouragés. Indiquer le programme principal du projet parmi les cinq sous-programmes suivants:

- *Santé humaine (nouvelles soumissions sont invitées)*
- *Surveillance et recherche environnementales (pas de nouvelles soumissions; projets en cours et dirigés seulement)*
- *Surveillance et recherche communautaires (nouvelles soumissions sont invitées)*
- *Communications, capacités et sensibilisation (nouvelles soumissions sont invitées)*
- *Coordination du programme et partenariats autochtones (pas de nouvelles soumissions; projets en cours et dirigés seulement)*

3. PRIORITÉ DU PROGRAMME :

Indiquer la priorité ou les priorités clé des travaux proposés, conformément au plan directeur du sous-programme.

4. CHARGÉ(E) DE PROJET, ORGANISME AFFILIÉ ET COORDONNÉES DE LA PERSONNE RESSOURCE :

Inclure le nom, le titre, l'affiliation, l'adresse postale, le numéro de téléphone, le numéro de télécopieur et le courriel. Pas plus de trois personnes devraient être identifiées comme chargé(e)s de projet. Le(s) responsable(s) du projet sera (seront) le(s) contact(s) principal(aux) du projet et sera responsable de la mise en œuvre globale du projet et de la satisfaction de toutes les exigences de rapport du PLCN.

5. Membres de l'équipe du projet et organismes affiliés :

Nommer les membres de l'équipe du projet, leurs organismes affiliés et leur rôle dans le projet. Tous les membres nommés doivent participer activement au projet. Pour les projets en cours / pluriannuels, veuillez faire en sorte que la liste des membres de l'équipe du projet soit toujours valide. Lorsqu'il dresse la liste des membres de l'équipe de projet, le promoteur (ou chargé(e) de projet) confirme que ces personnes ont convenu d'être membres de l'équipe de projet en 2025-2026 et qu'elles ont eu l'occasion d'examiner la proposition et/ou d'y apporter leur contribution.

6. SOMMAIRE EN LANGAGE CLAIR :

Dans un maximum de 200 mots (narratif ou sous forme de puces), fournir un résumé **clair et concis** du projet et une description des activités proposé en langage clair afin qu'il puisse être compris par un auditoire non scientifique. Le sommaire sera utilisé pendant le processus d'examen, notamment par les comités régionaux des contaminants lors de l'examen du contexte socioculturel des propositions ainsi que par le Comité de gestion du PLCN. Le sommaire sera utilisé aussi sur le site Web du PLCN pour fournir une brève description des projets financés par le Programme.

Le sommaire doit fournir un aperçu des travaux proposés en abordant les questions suivantes :

- Quels sont les travaux proposés?
- À quelles questions s'efforcent-ils de répondre, et pourquoi?
- Où et quand les travaux seront-ils exécutés?

- Quels avantages en tireront les Autochtones et les autres résidents du Nord, et dans quelle mesure y participeront ils?
- Quels sont les résultats escomptés et les résultats à ce jour, et comment les résultats seront-ils communiqués à la collectivité?

7. DESCRIPTION DU PROJET

a) Objectifs :

Préciser les objectifs à court et à long terme du projet dans son ensemble par rapport au plan directeur applicable du PLCN.

b) Justification :

Indiquer la justification du projet par rapport au plan directeur applicable du PLCN. Cette section, qui doit être détaillée et décrire clairement les fondements scientifiques du projet proposé, doit pouvoir convaincre les examinateurs que ce projet répond, de façon défendable sur le plan scientifique, aux besoins décrits dans le plan directeur.

c) Avancement des travaux :

Fournir les résultats des travaux exécutés jusqu'à présent, afin de permettre une évaluation adéquate et complète du projet. Inclure tout travail exécuté dans le cadre de projets connexes du PLCN de même que les projets non financés par le PLCN dont les résultats sont particulièrement pertinents pour les travaux proposés. Cette section doit également inclure des informations sur tout avancement dans les domaines du renforcement des capacités, des communications et/ou de l'utilisation des connaissances autochtones.

d) Travaux proposés :

Décrire brièvement les activités prévues pour l'ensemble du projet, y compris la conception et la méthode de l'étude, et préciser les activités prévues au cours de l'année pour laquelle des fonds sont demandés dans l'immédiat.

e) Résultats attendus :

Préciser quels sont les résultats attendus durant l'ensemble du projet et durant l'année(s) pour laquelle(s) le financement est demandé (rapports présentant des données, sources publiées, autres rapports, ateliers et matériel de communication). Veuillez consulter le tableau 1.3 au sujet des exigences en matière de présentation des rapports.

8. CLIENTS ET PARTENAIRES :

Énumérer les ministères, organismes, groupes autochtones, collectivités et autres pays qui participent au projet ou qui pourraient utiliser les résultats des recherches, avec des personnes-ressources dans chaque cas (**pour l'année de financement en cours seulement**). Dresser la liste de tout autre projet lié aux travaux proposés et indiquer s'il y a des possibilités de partage de coûts et d'archivage d'échantillons.

9. COMMUNICATIONS, RENFORCEMENT DES CAPACITÉS ET FORMATION, ET CONNAISSANCES AUTOCHTONES :

Dans les sections (a) Communications, (b) Renforcement des capacités et formation dans le Nord, et (c) Connaissances autochtones, ci-dessous, veuillez indiquer toute activité qui partage des responsabilités (présentations, rapports, ateliers, etc.) avec d'autres projets financés par le PLCN. Pour ces derniers, veuillez préciser quelle proposition et quels chargé(e)s de projet sont directement responsables des activités et des livrables associés.

a) Communications

Décrire en détail (**pour les années de financement demandées seulement**) les activités de communication prévues dans le cadre de cette proposition, y compris le nom des personnes et des organisations qui ont été ou qui seront contactées. Il est à noter que tous les projets financés par le PLCN sont tenus de fournir au comités régionaux des contaminants concernés une ébauche de matériel de communication pour examen, avant la traduction et/ou les activités de communication dans les communautés du Nord.

b) Renforcement des capacités et formation dans le Nord

Aux fins du PLCN, on peut définir le renforcement des capacités comme étant les activités qui améliorent les capacités d'une organisation, d'une collectivité ou d'un individu de s'occuper de questions liées aux contaminants. Décrire les efforts prévus en matière de renforcement des capacités pour l'année ou les années à venir. En voici quelques exemples:

- Programmes de formation officielle (formation individuelle ou en petit groupe avec le chercheur)
- Ateliers communautaires ou en groupe cible
- Présentations à des classes de sciences et participation de ces dernières (stimuler la participation des étudiants)
- Embauche et participation de résidents de l'endroit dans le cadre de projets de recherche.

c) Connaissances autochtones

Expliquez comment le projet proposé fera appel aux connaissances locales et/ou aux connaissances autochtones et créera des ponts entre les connaissances autochtones et les connaissances occidentales, (**pour la ou les année(s) de financement demandée(s) seulement**). Le PLCN favorise l'engagement des détenteurs de connaissances autochtones à toutes les étapes du projet, y compris l'élaboration du projet, la collecte des échantillons, l'analyse des données, les conclusions et la communication des résultats. Cela aide, par exemple, à évaluer le moment opportun pour la collecte, à améliorer la compréhension des changements touchant les habitudes migratoires, des changements touchant les populations, des changements touchant l'habitat et peut aider à l'interprétation globale des résultats, ainsi que dans la formulation de nouvelles questions de recherche, l'identification des lacunes de connaissances et d'améliorer la communication avec les communautés locales, etc. Veuillez communiquer avec les conseillers en recherche du PLCN et/ou des comités régionaux des contaminants appropriés pour discuter du potentiel de l'application concertée des connaissances autochtones à votre projet.

Voir la liste des personnes-ressources à l'annexe B.

10. ENGAGEMENT COMMUNAUTAIRE :

Cette section doit être remplie pour tous les projets, y compris les projets pluriannuels en cours d'exécution dans le cadre desquels des travaux ont été effectués pendant une année donnée dans le Nord ou dans le cadre desquels on a utilisé des échantillons prélevés dans le Nord. Pour les projets qui n'ont aucune composante du Nord à aucun stade, une brève déclaration expliquant pourquoi il n'y a pas eu d'engagement de la communauté du Nord peut suffire; les chargé(e)s de projet doivent confirmer qu'il n'est pas nécessaire de s'engager auprès du ou des comités régionaux appropriés sur les contaminants. Si vous utilisez des échantillons archivés provenant

de recherches antérieures ou des échantillons d'un autre projet, les communautés impliquées dans les collections originales devront peut-être être réengagées et confirmer leur participation à la nouvelle proposition et aux analyses. Veuillez consulter le comité régional des contaminants ou le conseiller Inuit de recherche approprié pour obtenir des conseils sur l'engagement approprié dans ces circonstances.

Décrire en détail la teneur des engagements communautaires qui ont eu lieu à ce jour, y compris les activités et les réussites de l'année précédente (le cas échéant) et la planification spécifique de l'engagement communautaire des consultations futures, p. ex. le sujet des discussions, les personnes participantes et le moment des discussions.

Des formulaires signés d'engagement communautaire et/ou des lettres de consentement de la collectivité doivent être soumis avec les propositions de projet. Les formulaires d'engagement communautaires sont examinés, de même que la proposition, dans le cadre de l'examen social / culturel des propositions menées par les cinq comités régionaux des contaminants et leur présentation constitue une exigence pour l'approbation de financement du PLCN. Les candidats doivent tenir compte des défis et des retards potentiels dans les collectivités du Nord en raison du COVID-19 ou d'autres facteurs dans leurs plans d'engagement

Veuillez inclure une liste numérotée des formulaires d'engagement attendus qui incluent l'organisation, le représentant signataire de cette organisation (si possible), et si elle a été soumise avec la proposition ou si elle est attendue à une date ultérieure.

a) Examen déontologique :

Les propositions de recherche sur la santé humaine et recherche de sciences sociales (par exemple connaissances autochtones) doivent contenir des informations relatives à l'examen déontologique pertinent, au comité d'éthique qui a examiné ou qui examinera la proposition et à l'état d'avancement de l'examen. Inclure aussi un exemplaire du formulaire de consentement pertinent. Noter que cette documentation devrait tenir compte de l'accès du PLCN aux données sur le projet, le cas échéant.

11. ANALYSES DE LABORATOIRE :

Veuillez fournir les informations suivantes:

- Les informations nécessaires pour les laboratoires qui seront utilisés pour effectuer des analyses de contaminants et connexes, y compris :
 - Le nom du ou des laboratoires qui seront utilisés pour effectuer les analyses de contaminants ; pour chacun d'entre eux, indiquez s'il s'agit 1) de votre laboratoire, 2) d'un laboratoire sous contrat, ou 3) d'une contribution payée ou en nature d'un membre de l'équipe.
 - L'organisme d'accréditation ISO/CEI 17025 et le numéro d'identification du client (si le laboratoire est accrédité).
 - Le numéro d'identification du laboratoire du PLCN si le laboratoire a déjà participé au programme AQ/CQ du PLCN, ainsi qu'un rapport sur les performances des laboratoires lors des derniers essais interlaboratoires AQ/CQ du PLCN.
 - Les coordonnées du responsable du laboratoire effectuant les traitements/analyses
- Les contaminants analysés et les matrices (p. ex. milieux environnementaux ou tissus), le type de traitement, d'extraction et d'analyses effectués, ainsi que le coût de l'analyse par échantillon pour chaque classe de contaminant.
- Les méthodes d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité (AQ/CQ) et les résultats récents. Si un projet utilisera un laboratoire nouveau pour le PLCN qui n'a pas encore participé au programme AQ/CQ du PLCN, la performance dans d'autres programmes d'AQ/CQ doit être rapportée et démontre une haute qualité de performance analytique.

- Si les laboratoires en question n'adhèrent pas actuellement au programme AQ/CQ du PLCN, indiquez s'ils sont prêts à y adhérer (**pour les années de financement demandées seulement**). Si vous indiquez que vous n'avez pas l'intention de participer au programme, une explication est requise.
- Dans le cas des laboratoires chefs d'analyser des échantillons d'air ou de tissus humains, indiquer leur rendement dans les programmes AQ/CQ élaborés spécifiquement pour ces matrices

12. PLAN DE GESTION DES DONNÉES :

Décrire le plan de gestion des données du projet, fournir des détails sur où et quand les données seront recueillies et quand les fichiers de métadonnées seront produits dans le [Polar Data Catalogue](#) [en anglais seulement]. Fournissez le lien vers le(s) métafichier(s) et le(s) fichier(s) de données du projet s'ils existent déjà. Notez que les chefs de projet sont toujours tenus de créer des métafichiers dans le Catalogue de données polaires, même si les données sont hébergées dans un référentiel séparé. Si les données sont hébergées dans un autre dépôt de données, comme le portail de données d'Environnement et Changement climatique Canada, fournissez également le lien vers celui-ci. Une fois le financement approuvé, les chargé(e)s de projet doivent également remplir et signer l'Accord de dépôt de données du PLCN.

13. DÉFIS/RISQUES POTENTIELS DU PROJET

NOUVEAU CETTE ANNÉE : Veuillez identifier tous les défis/risques prévus qui pourraient avoir un impact négatif sur votre projet et son financement. Vous pouvez utiliser l'une des cinq catégories suivantes et indiquer des défis/risques supplémentaires qui peuvent ne pas rentrer dans ces catégories:

- Logistique/Opérationnel (par exemple, déplacements, planification, expédition)
- Ressources humaines (par exemple, capacité à trouver/embaucher le personnel approprié pour le projet, à obtenir les autorisations appropriées)
- Financiers (par exemple, calendrier du financement, augmentation des coûts, dépenses imprévues)
- Environnemental (par exemple, conditions météorologiques, impacts liés au climat, schémas migratoires)

14. PUBLICATIONS ET PRÉSENTATIONS PERTINENTES :

Dresser une liste (deux pages au maximum) comprenant les publications et les présentations des membres de l'équipe du projet qui se rapportent au projet proposé. Inclure une liste de références aux publications citées dans le texte de la proposition.

Le PLCN fournira un soutien à la publication d'articles sélectionnés dans des revues en libre accès. Si les porteurs de projets soutenus envisagent de publier un article dans une revue universitaire au cours de l'exercice au cours duquel cet appel de propositions est publié et souhaitez demander un financement pour soutenir la publication en libre accès, ils sont prié de contacter le Secrétariat du PLCN à plcn-ncp@rcaanc-cirnac.gc.ca.

15. JUSTIFICATION DE LA COMPÉTENCE :

Joindre des curriculum vitae, etc. pour démontrer l'excellence scientifique, l'expérience et/ou l'expertise du ou des chargé(e)s de projet (deux pages maximum par personne).

2.2 Tableaux budgétaires

Les propositions présentées au PLCN doivent comprendre des tableaux budgétaires préparés à l'aide des modèles disponibles au Secrétariat du PLCN.

- Utilisez le tableau budgétaire 1 pour fournir les détails sur le financement demandé pour 2025-2026, 2026-2027, et 2027-2028 si nécessaire, c'est-à-dire, selon si la demande de financement est pour une seule année ou plusieurs années.
- Le tableau budgétaire 2 présente automatiquement un sommaire de ces demandes par catégorie.
- Utilisez le tableau 3 pour préciser toutes les autres sources de financement disponibles (confirmées et/ou anticipées); ces fonds peuvent comprendre du soutien en nature et des contributions en espèces.

Pour toute question ou préoccupation concernant les modèles des tableaux budgétaires, veuillez communiquer avec le Secrétariat du PLCN.

TABLEAU BUDGÉTAIRE 1 : DES DONNÉES BUDGÉTAIRES DÉTAILLÉES DE SOUTIEN DU PLCN

Veuillez suivre les instructions présentées dans le modèle du budget de l'appel de proposition 2025-2026. Veuillez noter que certaines colonnes sont calculées automatiquement et ne pourront donc pas être modifiées (c.-à-d. que vous ne pourrez ni supprimer ni saisir de l'information directement dans ces cellules). Les candidats sont invités à indiquer quelles dépenses sont liées aux plastiques en utilisant les colonnes appropriées et menus déroulants dans les tableaux budgétaires.

TABLEAU BUDGÉTAIRE 2 : BUDGET RÉSUMÉ INFORMATIONS

Si des fonds ont été consacrés à votre projet en 2024-2025, veuillez indiquer ces montants dans les cellules fournies. Le reste du tableau budgétaire 2 est rempli automatiquement au moyen des entrées du tableau budgétaire 1 et du tableau budgétaire 3.

TABLEAU BUDGÉTAIRE 3 : AUTRES SOURCES DE FINANCEMENT

Veuillez indiquer les autres sources de financement dans le tableau budgétaire 3. Les autres sources de financement comprennent les contributions en nature comme les salaires, les services, les installations et les fonds d'exploitation ainsi que la valeur estimée, en précisant l'état et la source des autres contributions potentielles ou connues au projet (p. ex. Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), ArcticNet, autres ministères, Fondation canadienne pour l'innovation, etc.).

CATÉGORIES DE DÉPENSES

Des précisions suivent sur les catégories de dépenses qui doivent être utilisées dans les tableaux budgétaires.

1. Honoraires et services professionnels

Cette catégorie inclut les salaires des personnes recrutées spécifiquement pour le projet (employés autres que les employés fédéraux, notamment les étudiants, les autochtones et les employés recrutés localement), les honoraires, et les services sous contrat (par exemple, traduction). Les contrats : veuillez indiquer la valeur totale estimée de chaque contrat à accorder dans le cadre du projet, le nom de l'entrepreneur (si connu) et le but. Les contracteurs doivent fournir une justification de leurs honoraires.

- Il faut être prudent afin d'éviter le double comptage des employés sous contrat.
- Si des fonds sont demandés pour des allocations étudiantes, ils doivent être utilisés pour des tâches directement liées au projet.
- Dans le cas des services de laboratoire sous contrat, indiquer le coût de l'analyse par échantillon, le type d'analyse et le nombre d'échantillons. Si un étudiant effectue des analyses ou prépare des échantillons, les coûts d'analyse doivent être réduits en conséquence.
- Cette catégorie ne doit pas inclure les salaires des employés à temps plein indéterminés ou à période déterminé du gouvernement fédéral qui participent au projet proposé. Les salaires de ces employés sont issus des services votés et seront couverts par le ministère pertinent. De tels salaires devraient être indiqués dans le tableau budgétaire 3 « Autres sources de financement ».

2. Équipement et installations

Cette catégorie comprend l'équipement et les matériaux qui sont spécifiquement achetés, loués ou développés pour le projet particulier, les locations et autres coûts analytiques.

- Indiquer le type (achat, location, entretien) d'équipement et dans quelle mesure celui-ci servira à l'exécution de projets sur les contaminants dans le cadre du PLCN. Seuls les coûts liés de l'équipement acheté, loué ou mis au point spécialement pour l'exécution du projet doivent entrer dans ce poste. L'équipement personnel à usage général et les articles qui sont des nécessités de base pour le travail dans le Nord et qui sont achetés pour des individus (parkas, bottes, etc.) ne sont généralement pas admissibles au financement du PLCN. D'autres dépenses personnelles qui sont généralement considérées comme des dépenses personnelles telles que les ordinateurs personnels, les téléphones et les tablettes ne sont généralement pas éligibles au financement du PLCN, bien qu'il puisse y avoir des exceptions si elles concernent des objectifs spécifiques d'un projet et ne sont pas de l'équipement général pour un employé ou un étudiant diplômé, par exemple.
- Les coûts d'entretien de l'équipement qui appartenait déjà au gouvernement fédéral et qui est utilisé pour l'exécution du projet doivent être indiqués dans le tableau budgétaire 3 « Autres sources de financement ».
- Indiquer le coût des analyses par échantillon, le type d'analyse et le nombre d'échantillons à analyser. Seuls les coûts d'analyse d'échantillons ou de mise au point de techniques d'analyse particulières pour l'exécution d'un projet dans le cadre du PLCN peuvent être indiqués au tableau budgétaire 1.
- Identifier les coûts de livraison d'équipement.

3. Déplacements

Cette catégorie comprend une variété de dépenses liées aux voyages

- Inclure les frais de déplacement, d'hébergement et de repas. (liés à la recherche, aux ateliers, aux consultations, aux réunions et à l'atelier sur les résultats du PLCN*).
- les frais d'établissement et de fonctionnement de camps, de location d'aéronefs et de livraison (cargaison).
- Le temps d'utilisation de navires doit être indiqué dans cette catégorie seulement lorsque les frais d'utilisation sont imputés directement au projet ou que de petits navires sont loués exclusivement pour l'exécution du projet. Si le temps d'utilisation de navires est imputé au budget des services votés (c.-à-d. que le chargé(e) de projet n'a pas à payer pour le temps passé à bord), les coûts qui y sont associés doivent être indiqués dans le tableau budgétaire 3 « Autres sources de financement ».

* Les demandes de budget peuvent inclure jusqu'à 3 000 \$ (y compris les frais administratifs) pour les ateliers sur les résultats du PLCN en novembre 2025. Pour les demandes pluriannuelles, veuillez inclure à nouveau ce montant en 2027-2028.

4. Autres frais

Les frais divers tels que les fournitures de bureau et les frais d'administration (locaux à bureaux, location, téléphone, impression, temps d'ordinateur, télécopieur, photocopies et frais de poste). Les autres frais qui n'entrent dans aucune des catégories budgétaires précédentes doivent être indiqués ici.

5. Frais d'administration

Tous les frais d'administration liés aux activités du projet peuvent être inclus dans ce poste (p. ex. les frais relatifs à la paie ou aux services comptables). Les dépenses administratives ne devraient pas excéder 15 % de la valeur totale du projet. Les organisations qui peuvent inclure des dépenses administratives dans leur budget comprennent, mais sans s'y limiter, les organisations et gouvernements autochtones, les universités, les entreprises privées et d'autres organisations non gouvernementales. Les ministères fédéraux ne sont pas autorisés à demander ces fonds.

3 - EXIGENCES RELATIVES À L'ENGAGEMENT DES COMMUNAUTÉS POUR LES PROJETS RELEVANT DU PLCN

3.1 Lignes directrices concernant les travaux menés avec les collectivités du Nord

LIGNE DIRECTRICE 1

Tous les bénéficiaires d'un financement de projet du PLCN doivent respecter les normes du PLCN afin de mener des travaux de recherche dans le Nord, tel qu'il est indiqué dans les *Lignes directrices sur la recherche responsable* du PLCN, lesquelles offrent aux chargé(e)s de projet et aux scientifiques une orientation pour la planification des communications et la préparation d'ententes de recherche avec les communautés (voir [l'annexe C](#)).

LIGNE DIRECTRICE 2

Tous les promoteurs de projet doivent communiquer avec le comité régional des contaminants (CRC) ou avec le conseiller Inuit en recherche (CIR) à l'étape de l'élaboration du projet afin de discuter des exigences relatives à la consultation.

Les promoteurs doivent ensuite inclure, à la section « Engagement communautaire » de la proposition, le contenu résumé de leurs discussions avec le CRC ou le CIR. Au cours des échanges, les CRC ou CIR peuvent suggérer aux promoteurs de mener des actions particulières avant que le Comité de gestion du PLCN rende sa décision concernant le financement en avril.

LIGNE DIRECTRICE 3

Les comités régionaux des contaminants détermineront le niveau d'engagement nécessaire pour les projets mis en œuvre dans leurs régions. Il est toutefois compris que les projets ne requièrent pas tous le même niveau d'engagement (p. ex. des projets liés à la santé humaine et par rapport à des projets de modélisation informatique). Cela étant, voici des lignes directrices sur le niveau minimum d'engagement nécessaire. Les CRC peuvent recommander un engagement supplémentaire en plus du minimum.

- a) Projets liés à la santé humaine (échantillons actifs ou archivés) : il est nécessaire d'obtenir l'engagement des avec les autorités sanitaires territoriales ou régionales ou le centre de santé visé, et les organisations/gouvernements pour les travaux dans la région Inuit Nunangat.
- b) Projets liés aux espèces sauvages ou au biote (échantillonnage actif) : l'engagement communautaire et des comités et associations de chasseurs et de trappeurs à l'échelle appropriée (régionale ou locale) et les organisations/gouvernements pour les travaux dans la région Inuit Nunangat est nécessaire.
- c) Projets liés aux espèces sauvages ou au biote (échantillons archivés) : l'engagement n'est peut-être pas nécessaires si l'entente initiale relative à l'échantillonnage prévoit des analyses supplémentaires.
- d) Projets traitant de facteurs abiotiques (échantillonnage actif) : l'engagement avec les communautés à proximité des sites d'échantillonnage est nécessaire. Si aucune communauté n'est proche, l'engagement n'est obtenu qu'auprès du CRC.
- e) Projets traitant de facteurs abiotiques (échantillons archivés) : l'engagement peut ne pas être nécessaire.
- f) Projets de modélisation ou de laboratoire : l'engagement n'est pas nécessaire, sauf lorsque les CRC l'exigent.

LIGNE DIRECTRICE 4

Si un projet exige l'engagement de la communauté (à la demande des CRC), les promoteurs doivent veiller à ce que des *Formulaires d'engagement communautaire* ou des lettres d'appui équivalentes soient signés et présentés au Secrétariat du PLCN par les entités concernées avec qui l'engagement communautaire a eu lieu. On garantit ainsi au PLCN que les consultations visant une proposition donnée sont acceptables.

LIGNE DIRECTRICE 5

Vu la diversité des projets menés dans le cadre du PLCN, l'organisation autochtone ou l'organisme régional ou communautaire avec qui s'engager varie, et les promoteurs seront guidés par le CRC concerné. Par exemple, un projet d'échantillonnage dans un lieu isolé peut nécessiter l'engagement des organisations autochtones concernées qui siègent au Comité de gestion du PLCN (Conseil des Premières nations du Yukon, Nation dénée, Inuit Tapiriit Kanatami) et avec les organisations détenteurs de revendications territoriales pertinentes. Un projet qui sera mené dans une communauté ou à proximité nécessitera ou sur un territoire traditionnel autochtone ou une terre visée par le règlement l'engagement communautaire avec une organisation communautaire. Même si les membres participant à un projet ne font qu'une courte halte dans une communauté avant de se rendre au lieu d'échantillonnage, un engagement communautaire pourrait se révéler nécessaire. De plus, l'utilisation d'échantillons archivés pourrait aussi exiger un engagement communautaire, puisqu'elle pourrait différer de ce qui avait été approuvé à l'origine. Le CRC concerné conseillera au cas par cas. Veuillez noter qu'un engagement peut être nécessaire au niveau communautaire et régional pour certains projets.

Veuillez noter que les comités régionaux sur les contaminants et les partenaires autochtones qui aident à gérer le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord ne remplissent pas de formulaires d'engagement, mais peuvent aider à guider les candidats vers les organisations et les communautés appropriées là où ils sont nécessaires.

4 - PROCESSUS D'ÉVALUATION DES PROPOSITIONS

Les étapes du processus d'évaluation des propositions du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCN) sont décrites dans les sous-sections suivantes.

4.1 Évaluation technique et pertinence dans le cadre du PLCN

Les propositions sont présentées à l'un de cinq équipes d'examen. Ceux-ci sont composés de représentants d'organismes du Nord, d'autres ministères fédéraux, d'universités et d'autres domaines d'expertise. Les cinq équipes d'examen sont les suivants :

- *Santé humaine*
- *Surveillance environnementale*
- *Recherche environnementale*
- *Surveillance et recherche communautaires*
- *Communications, capacités et sensibilisation*

Le rôle des équipes d'examen consiste à déterminer le mérite d'un projet et sa pertinence dans le cadre du PLCN. Pour ce faire, ils évaluent la pertinence en évaluant de quelle façon la proposition cible les domaines de priorité présentés dans le plan directeur et d'autres priorités stratégiques du PLCN au moyen des critères du [Tableau 4.1](#).

Tableau 4.1 Critères d'évaluation – Pertinence pour le PLCN

Pondération	Critères
Oui/Non	Est-ce que la proposition répond à un des principaux besoins énoncés dans le plan directeur pertinent? Duquel ou desquels s'agit-il?
Oui/Non	Les travaux proposés ont-ils une pertinence et une applicabilité pour traiter d'autres questions importantes pour les habitants du Nord (par exemple, changement climatique, sécurité alimentaire)?
Oui/Non	L'équipe a-t-elle la capacité et / ou l'expérience nécessaires pour mener les recherches décrites et le potentiel pour obtenir des résultats qui reflètent l'excellence scientifique?
Oui/Non	Le cas échéant (par exemple, pour les propositions le suivi communautaire et de recherche), la coproduction des connaissances ou savoirs autochtones est-elle incluse dans la proposition et le projet utilise-t-il des méthodes de recherche participative?
Oui/Non	La proposition comprend-elle des éléments d'éducation / de formation?
Oui/Non	Si ce projet de recherche a des répercussions directes sur les communautés nordiques ou les groupes autochtones, a-t-il fait l'objet d'un engagement et appuie-t-il cette recherche? Les demandeurs ont-ils tenu compte des <i>Lignes directrices sur la recherche responsable</i> du PLCN et ont-ils obtenu un engagement écrit (le cas échéant)?

4.2 Évaluation technique et évaluation par des pairs

Toutes les propositions font l'objet d'un examen technique. Cet examen couvre l'expertise scientifique de l'équipe de projet, la clarté et la portée des objectifs, la pertinence de la méthodologie, l'adéquation de la conception du projet et la pertinence du calendrier et du budget. Les propositions sont évaluées et classées par ordre, et des recommandations opérationnelles et de financement sont faites au Comité de gestion du PLCN.

Les propositions de nouveaux projets présentées dans le cadre des sous-programmes Surveillance et recherche environnementales et Santé humaine sont soumis à une évaluation externe par les pairs. D'autres équipes d'examen peuvent demander une évaluation externe par les pairs supplémentaire, par exemple, si une expertise plus technique est requise. À la réception des évaluations externes par les pairs, les équipes d'examen se réunissent de nouveau pour examiner les évaluations et finaliser leurs recommandations au Comité de gestion du PLCN.

Tableau 4.2 Critères de l'examen par des pairs

Pondération	Critères
20	Excellence et expertise scientifiques du chercheur principal et de l'équipe (y compris la prise en considération des publications pertinentes)
15	Clarté et portée des objectifs
15	Clarté, à-propos et comparabilité de la méthode
15	Pertinence de la conception de la proposition par rapport à l'atteinte des objectifs (p. ex. la taille de l'échantillon)
10	Pertinence du calendrier d'exécution (p. ex. les résultats du projet peuvent-ils être communiqués dans les délais prévus dans la proposition et dans des délais convenant au PLCN?)
10	Pertinence du budget (p. ex. frais d'analyse des échantillons)
15	Clarté et structure globales de la proposition
Évaluation écrite	Les chefs de l'examen par des pairs doivent remettre une brève évaluation écrite de la proposition (max. une page), comprenant une évaluation de l'importance du projet en regard des priorités établies dans le plan directeur pertinent du PLCN.

4.3 Examen socioculturel

Les comités régionaux des contaminants (CRC) réalisent un examen socioculturel de leurs propositions. Cet examen vise à évaluer certains éléments des propositions, comme les communications, les priorités dans le Nord, le développement des capacités et la formation, les connaissances autochtones et les consultations dans le Nord. Un classement des propositions est établi, et des recommandations sont présentées au Comité de gestion du PLCN sur le financement et la manière dont les propositions pourraient être améliorées dans ces domaines.

Tableau 4.3 Critères d'examen des aspects sociaux et culturels

Critères	Attributs
Communications	<p>Les activités de communication présentées sont-elles complètes aux étapes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - avant la mise en œuvre du projet? - pendant l'exécution du projet? - après la réception des résultats? <p>Est-il prévu de communiquer les résultats aux CRC et aux autorités sanitaires régionales?</p> <p>Les activités de communication sont-elles budgétisées dans leur proposition?</p>
Importance pour le Nord	<p>Est-ce que le projet porte sur une question importante pour les résidents du Nord? <i>(Note. La proposition doit également satisfaire à une priorité décrite dans les plans directeurs.)</i></p> <p>Des travaux semblables ont-ils déjà été effectués? Si oui, était-ce récemment?</p> <p>Est-ce que la proposition s'appuie sur des données existantes?</p>
Renforcement des capacités et formation	<p>Est-ce que le projet proposé offre des possibilités de formation à l'échelle locale ou dans le Nord?</p> <p>Est-ce qu'il favorise le renforcement des capacités dans le Nord?</p>
Connaissances autochtones	<p>La proposition fait-elle usage des connaissances autochtones appropriées?</p> <p>Les communautés visées ont-elles été consultées et comment les connaissances autochtones pourraient-elles être intégrées au projet?</p>
Expérience acquise dans la région	<p>Les membres de l'équipe du projet ont-ils établi de bonnes relations de travail avec les collectivités pertinentes, et (ou) préalablement démontré qu'ils étaient capables de le faire?</p> <p>Les membres de l'équipe du projet présentent-ils un bilan satisfaisant en matière de respect des aspects sociaux et culturels des plans des projets?</p> <p>Ont-ils un plan pour communiquer les connaissances autochtones et les intégrer aux résultats du projet?</p>
Autre	<p>Commentaires additionnels sur des questions d'ordre technique, logistique et budgétaire.</p>

Les CRC fourniront une évaluation de chaque proposition applicable à leur région sur la base des critères ci-dessus.

L'évaluation comportera aussi:

- (a) une cote globale de la proposition (élevée, moyenne-élevée, moyenne, moyenne-faible, faible) pour ce qui est de ses aspects sociaux et culturels;
- (b) une recommandation (soutenir, ne pas soutenir, soutien conditionnel);
- (c) les conditions particulières de financement recommandées par le CRC, le cas échéant.

4.4 Comité de gestion du PLCN

Le Comité de gestion du PLCN se réunit en avril 2025 pour évaluer et prendre en compte toutes les recommandations des équipes de revue et des CRC. Le Comité de gestion du PLCN rend les décisions finales en

matière de financement pour l'exercice. Pour certains cas, l'approbation de financement peut être conditionnel à un suivi spécifique.

5 - LISTES DE CONTRÔLE POUR LA PRÉSENTATION D'UNE PROPOSITION

5.1 Avant la présentation de la proposition

En remplissant cette liste de contrôle, le promoteur confirme qu'il a lu et compris les exigences en matière de présentation des propositions au PLCN.

- Calendrier du processus d'appel de propositions et d'examen des propositions du PLCN ([section 1.1](#))
- Exigences pour les propositions ([section 1.5](#))
- Format de présentation des propositions et de l'information budgétaire ([section 2](#))
- Objectifs présentés dans les plans directeurs pertinents pour l'année de financement en cours
- Lignes directrices concernant les travaux menés avec les collectivités du Nord* ([section 3.1](#)) et *Lignes directrices sur la recherche responsable* ([Annexe C](#))

5.2 Présentation de la proposition

- L'ensemble des propositions complètes doivent être envoyées par courriel (taille maximale : 10 Mo) au Secrétariat du PLCN à l'adresse suivante : plcn-ncp@rcaanc-cirnac.gc.ca. Les promoteurs doivent inscrire les renseignements suivants dans l'objet du courriel : Proposition pour le PLCN 2025-2026 – [*inscrire le nom du chargé(e) de projet*]. La proposition est conforme au format actuel (fichier MS Word), alors que les tableaux budgétaires sont préparés et soumis au moyen des modèles en format Excel. À noter que les fichiers compressés ne peuvent être présentés.
- Tous les membres de l'équipe de projet dont le nom apparaît dans la proposition doivent recevoir la soumission envoyée par courriel. Les soumissions de propositions qui ne copient pas les membres de l'équipe de projet sur la soumission seront priées de soumettre à nouveau.
- Le ou les formulaires signés d'engagement communautaire et/ou lettres de soutien par la communauté doivent être présentés par le promoteur ou directement par les organisations communautaires du Nord par courriel au Secrétariat du PLCN à l'adresse plcn-ncp@rcaanc-cirnac.gc.ca. Les formulaires d'engagement communautaire signés doivent être remis au plus tard le 3 mars 2025.
- L'information budgétaire est appropriée, réaliste, complète et correcte pour toutes les années de financement.
 - La date et l'heure limites de présentation des propositions sont le **20 janvier 2025 à 23 h 59, heure normale de l'Est.**

6 – PLAN DIRECTEUR DU SOUS-PROGRAMME SANTÉ HUMAINE

6.1 Objet

L'objectif du sous-programme santé humaine du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PCN) est de travailler en partenariat avec les peuples autochtones de l'Arctique et du Nord du Canada pour :

- Surveiller les niveaux et les tendances des contaminants dans les collectivités autochtones de l'Arctique et du Nord.
- Mener des recherches sur les facteurs qui influent sur les niveaux et les tendances des contaminants à longue distance dans les collectivités autochtones de l'Arctique et du Nord.
- Mener des recherches sur les effets des contaminants sur la santé des peuples autochtones de l'Arctique et du Nord.
- Produire des données probantes à l'appui de l'évaluation des risques et des avantages des aliments traditionnels et traditionnels dans les collectivités autochtones de l'Arctique et du Nord.
- Appuyer, par la collaboration et le mentorat, les projets financés dans le cadre de la surveillance et de la recherche communautaires et d'autres sous-programmes du PCN.
- Fournir des données probantes (renseignements scientifiques et connaissances autochtones) à l'appui des initiatives nationales et internationales de gestion des produits chimiques.
- Produire des données probantes à l'appui des mesures visant à gérer les risques pour la santé posés par l'exposition aux contaminants dans les collectivités autochtones de l'Arctique et du Nord.

Le financement annuel des projets en santé humaine dans le cadre du PLCN est actuellement fixé à 1 075 000 \$. Les montants totaux de financement disponibles dans le sous-programme Santé humaine dans le cadre du présent Appel de propositions au cours des exercices 2025-2026, 2026-2027 et 2027-2028, après avoir pris en compte les engagements de financement pluriannuels, sont présentés dans le tableau 1.2.

6.2 Introduction

Le plan directeur décrit les problèmes et les enjeux scientifiques à examiner dans le sous-programme *Santé humaine* du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCN) pour que les populations du Nord puissent évaluer, comprendre et mieux gérer les risques sanitaires associés au transport à grande distance de contaminants dans le Nord canadien et à leur présence chez l'humain et dans les aliments régionaux et traditionnels. Cela va étroitement de pair avec les objectifs des organisations des Inuit, des métis, et des Premières Nations qui partagent le même objectif : améliorer la santé et le mieux-être de leurs populations dans tout l'Arctique. Les priorités s'harmonisent également avec l'objectif de réduire / éliminer les contaminants dans les aliments traditionnels, en soutenant les initiatives nationales et internationales de gestion des produits chimiques, les groupes de travail internationaux (ex.: Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique) et en fournissant des informations critiques pour supporter les conventions internationales, tels que la convention de Stockholm sur polluants organiques persistants et la Convention de Minamata sur le mercure.

Les contaminants proposés pour analyse devraient être ceux qui sont transportés vers le Nord principalement par transport à longue distance et non par des sources locales (conformément au mandat du PLCN). Ces produits chimiques ont été classés par ordre de priorité en trois groupes généraux : les POP des tableaux A et B, et les

produits chimiques de l'annexe C suscitant de nouvelles préoccupations dans l'Arctique (CEAC) (voir l'annexe A). Les contaminants de l'annexe A comprennent les POP « anciens » (par exemple les BPC, les pesticides organochlorés) et les métaux lourds. La spéciation des métaux est importante pour interpréter les résultats des études de biosurveillance et de santé humaine. Les POP de l'annexe B (« nouveaux » POP) et les CEAC de l'annexe C sont des contaminants connus pour relever du mandat du PLCN et qui doivent être évalués et surveillés pour déterminer s'ils sont présents dans l'environnement arctique et dans les tissus humains, compte tenu de leurs propriétés persistantes et bioaccumulables, capacité d'être transporté sur de longues distances dans l'environnement arctique. Des efforts devraient être faits pour inclure ces contaminants dans les études, lorsque cela est possible, si des méthodes sont disponibles. Les détails sur les méthodes, les travaux de laboratoire, ainsi que la participation et les performances du laboratoire au programme d'assurance et de contrôle de la qualité (AQ/CQ) doivent être décrits (voir la section 1.5.8).

Les projets financés par le PLCN dans le cadre des études du sous-programme Santé humaine sont souvent de nature holistique et ces types d'études sont encouragés. Les études peuvent inclure plusieurs domaines de recherche clés, notamment la biosurveillance humaine, l'évaluation de l'exposition alimentaire, les transitions et adaptations alimentaires, la recherche sur les effets sur la santé humaine, l'évaluation des avantages/risques et la communication des risques/avantages. Ces projets fournissent des informations essentielles, grâce à la coproduction de connaissances avec des informations scientifiques et des connaissances autochtones, sur l'exposition des populations du Nord aux contaminants environnementaux. Ces projets peuvent combler les lacunes régionales, établir des expositions de référence et des tendances temporelles, identifier les contaminants préoccupants et améliorer notre compréhension de la façon dont le régime alimentaire est associé aux expositions aux contaminants et aux impacts des changements alimentaires. Les données de ces études peuvent également aider les individus et les communautés à prendre des décisions éclairées concernant leur consommation alimentaire afin de soutenir l'autodétermination et le bien-être culturel des Autochtones, ainsi que des considérations liées à la santé physique.

6.3 Contexte

Des collaborations et un codéveloppement fructueux avec les peuples de l'Arctique et du Nord (y compris les communautés inuites, métisses et des Premières Nations) ont donné lieu à de nombreuses études de recherche. Ces études ont été menées pour étudier la présence et l'évolution des concentrations de contaminants chez les humains, l'exposition alimentaire à ces contaminants, les impacts sur la santé humaine associés à ces expositions, et ont évalué les risques et les avantages associés à la consommation de certaines parties de certaines espèces alimentaires, de certains endroits. La recherche et la surveillance financées par le PLCN ont révélé des concentrations élevées de POP et de métaux, en particulier de mercure, dans des échantillons humains (c.-à-d. sang, lait, cheveux) dans certaines régions du Nord et de l'Arctique. La recherche a montré que la principale source d'exposition à bon nombre de ces contaminants est la consommation de certains aliments traditionnels, bien que cette exposition alimentaire varie selon les régions.

Ces données ont éclairé et soutenu la prise de décision régionale, ainsi que les activités nationales et internationales de gestion des produits chimiques. Depuis plus de vingt ans, des évaluations nationales et internationales, telles que les rapports d'évaluation des contaminants dans l'Arctique canadien du Comité sur les contaminants du Nord et les rapports d'évaluation de la santé humaine du Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique, ont mis en évidence les résultats des recherches financées par le PLCN. Ces évaluations, qui sont produites périodiquement à mesure que les connaissances sur la présence et les impacts des contaminants sur les populations de l'Arctique continuent de croître, résument l'état des connaissances concernant les contaminants et la santé humaine dans l'Arctique et la région du Nord.

6.4 Considérations importantes pour la recherche en santé humaine

Plusieurs aspects des projets de recherche liés à la santé humaine nécessitent une attention particulière. Cela comprend :

- Partenariats (6.4.1)
- Consentement éclairé, éthique de la recherche et propriété des données (6.4.2)
- Communications du projet (6.4.3)

6.4.1 Partenariats

Comme indiqué à la section 1.5.1, tous les projets du PLCN doivent être réalisés en partenariat avec ou dirigés/codirigés par des résidents du Nord. Les chefs de projet devraient inclure les détenteurs de connaissances autochtones dans leurs projets à toutes les étapes, y compris le développement du projet, la collecte d'échantillons, l'analyse/interprétation des données et la communication des résultats lorsque cela est possible. Le respect et la reconnaissance de la valeur des connaissances autochtones, non seulement dans les contextes communautaires, mais aussi dans le processus de recherche scientifique via la collecte de connaissances, la collecte d'échantillons et les tendances historiques, sont également un élément clé de l'établissement de relations et du développement d'une compréhension globale des besoins de recherche communautaire. .

Les objectifs de recherche des projets financés dans le cadre du sous-programme Santé humaine devraient être harmonisés avec les objectifs des communautés et des organisations du Nord. La coproduction de connaissances scientifiques et autochtones mène à des projets plus holistiques, collaboratifs, équitables et inclusifs. Cela est essentiel pour développer des collaborations de recherche durables et fructueuses et pour répondre aux priorités de recherche complexes et aux problèmes clés liés à l'exposition aux contaminants dans les régions de l'Arctique et du Nord.

En raison de la nature sensible de la recherche en santé humaine, les autorités sanitaires du Nord ainsi que les gouvernements et organisations des Premières Nations, métis et inuits devraient être invités à devenir partenaires ou co-leaders des propositions en matière de santé humaine. Conscientes du fait que leurs ressources limitées sont soumises à de nombreuses demandes et que les délais de réponse peuvent être retardés, les autorités sanitaires du Nord peuvent évaluer leur niveau de participation en fonction de leur capacité et de leur intérêt internes. Leur implication peut garantir que tous les messages de santé nécessaires au projet seront adressés aux communautés dans le contexte sanitaire le plus approprié.

Les messages de communication sur les risques et les avantages nécessitent un engagement et une approbation continus de la part des autorités sanitaires régionales compétentes et des comités régionaux sur les contaminants avant que toute information ne soit diffusée. Les partenariats avec les autorités sanitaires ainsi qu'avec les partenaires et les organismes communautaires faciliteront cette communication et garantiront qu'elle est appropriée, car elle nécessite un examen attentif des risques et des avantages des aliments traditionnels, un langage clair et des sources fiables pour transmettre l'information. .Les ressources nécessaires pour développer les outils et documents appropriés, adaptés aux publics cibles, afin de diffuser les résultats des études sur la santé humaine doivent être décrites dans les propositions de projet.

Les candidats en santé humaine sont encouragés à collaborer avec les chefs de projet des sous-programmes Surveillance et recherche environnementales et Surveillance et recherche communautaires lorsque des données sur le biote ou les compartiments environnementaux sont nécessaires dans le cadre de l'étude.

Les candidats sont encouragés à envisager de travailler sur des problèmes communs à plusieurs communautés de différentes régions. Des études multicommunautaires dans plusieurs régions peuvent être appropriées si les

questions de recherche communautaires sont similaires ou si les communautés partagent des ressources (par exemple, des congélateurs d'aliments traditionnels) ou des sources de nourriture provenant de populations sauvages identiques ou similaires. Les communautés peuvent également partager leurs méthodes de communication préférées, de sorte que l'utilisation de méthodes similaires peut renforcer le message entre les études. L'application d'approches identiques ou complémentaires à la recherche peut également contribuer à la comparabilité des résultats entre les régions. Les nouveaux projets doivent prendre en compte les méthodologies des projets antérieurs et, lorsque cela est possible et approprié, les suivre pour maximiser la comparabilité des résultats. Les nouveaux candidats voudront peut-être également faire appel à des chercheurs chevronnés du PLCN en tant que partenaires, collaborateurs ou mentors potentiels.

6.4.2 Consentement éclairé, éthique de la recherche et propriété des données

Les projets financés dans le cadre du sous-programme Santé humaine doivent répondre à toutes les exigences des projets du PLCN, telles que décrites à la section 1.5. Les candidats doivent se référer à cette section pour plus de détails et également à l'annexe C (Lignes directrices pour une recherche responsable). Cela inclut que tous les projets impliquant la collecte de renseignements personnels et/ou d'échantillons auprès de personnes doivent établir des accords avec les gouvernements ou organisations des Premières Nations, des Métis et des Inuits en ce qui concerne la propriété, le contrôle, l'accès et la possession des données et des informations recueillies auprès des individus, tel que décrit par PCAP® et la Stratégie nationale inuite sur la recherche (section 1.5.3). Pour ces projets, le consentement éclairé doit être obtenu des personnes participantes et, en plus des licences de recherche requises (section 1.5.4), les candidats devront fournir au Secrétariat du PLCN une preuve d'approbation de ces projets par tous les comités d'examen éthique pertinents et/ou comités. Les plans de gestion des données doivent être décrits dans la proposition (section 1.5.6) et bien que l'archivage d'échantillons pour des recherches futures soit encouragé, des considérations particulières sont nécessaires lors du développement de biobanques à partir de projets de biosurveillance humaine (section 1.5.7). Les biobanques issues des projets de biosurveillance humaine doivent être développées en partenariat avec le soutien des communautés impliquées dans le projet et le consentement éclairé doit être obtenu des individus pour la biobanque de leurs échantillons.

6.4.3 Communications du projet

Les communications relatives au projet sont également une composante obligatoire de tous les projets financés par le PLCN et un plan/stratégie de communication doit être inclus dans les propositions (section 1.5.5). L'application des connaissances est un élément essentiel des projets de santé humaine et tout message lié à l'exposition des populations humaines aux contaminants doit être élaboré en partenariat avec les organisations locales/régionales et le Secrétariat du PLCN. Les autorités sanitaires régionales et les gouvernements autochtones des régions où les revendications territoriales ont été réglées détiennent le pouvoir ultime d'approuver et de diffuser des messages de santé publique.

6.5 Paramètres de financement

Dans l'ensemble, les projets peuvent être financés pour une durée d'un à trois ans. Les demandes de financement doivent inclure tous les aspects d'un projet, y compris le matériel de communication, les déplacements et les ressources nécessaires pour revenir et communiquer les résultats aux participants.

6.5.1 Financement de nouveaux chercheurs pour l'établissement de relations

Afin d'encourager le développement de projets dans les régions sous-représentées, d'élargir le nombre de candidats à l'enveloppe santé humaine et de soutenir le développement de nouvelles relations de recherche, 50 000 \$ de cette enveloppe seront réservés pour soutenir les nouveaux chercheurs. Ces fonds seront disponibles à hauteur de 10 000 \$ à 15 000 \$ par année pendant un à trois ans, de 2025 à 2028. Ces fonds

seront destinés aux nouveaux chercheurs, particulièrement à ceux des régions sous-représentées, ou aux nouveaux chercheurs dans le domaine de la recherche nordique. aidez-les à développer les liens et les réseaux nécessaires pour proposer une proposition de financement de démarrage ou une proposition complète sur la santé humaine au PLCN. Ce financement permettra des activités de moindre envergure que le financement de démarrage d'un projet pilote. En mettant suffisamment de fonds à disposition, plusieurs bénéficiaires pourraient recevoir un financement. Les candidats qui reçoivent un nouveau financement de recherche ne seraient pas éligibles à un financement de démarrage la même année.

Admissibilité

- Les candidats ne doivent pas avoir été le chercheur principal principal d'une proposition antérieure du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord.
- Les candidats peuvent être basés dans le sud ou le nord.
- Les candidats doivent avoir une expérience et/ou une formation démontrée dans un domaine pertinent de la santé humaine.

Contrairement au financement de démarrage, ces propositions ne sont pas destinées à soutenir la conception d'études ou la recherche préliminaire. Ces fonds peuvent être utilisés pour des déplacements, des réunions communautaires et le partage de capacités visant à développer les relations nécessaires à l'élaboration d'une proposition en matière de santé humaine. Ce financement peut également soutenir la collaboration et le mentorat, menant à de nouvelles propositions dans le cadre d'autres sous-programmes du PLCN, tels que la surveillance et la recherche communautaires. Les candidats doivent démontrer un soutien régional ou communautaire pour le démarrage de ces activités. Une liste des présidents et coprésidents des comités régionaux sur les contaminants se trouve à l'annexe B.

6.5.2 Financement de démarrage

Afin de commencer des études dans des régions ou des communautés qui ne font pas actuellement partie des travaux de biosurveillance à long terme financés par le PLCN, les parties intéressées peuvent postuler à l'appel de propositions pour un financement de démarrage afin d'établir des partenariats avec les autorités sanitaires régionales, les gouvernements ou les organisations des Premières Nations, des Métis et des Inuits, les universitaires/scientifiques fédéraux et les organisations communautaires locales. Le financement de démarrage peut être utilisé pour financer les déplacements et faciliter les rencontres dans les communautés du Nord avec tous ces partenaires potentiels clés. Le financement de démarrage peut également être utilisé pour des travaux préparatoires sur la conception de la recherche, l'élaboration d'enquêtes ou d'autres travaux préliminaires pertinents. Le financement de démarrage sera d'un montant limité et sera échelonné en fonction de la portée des travaux proposés. De plus, un financement de démarrage sera fourni pour un an seulement. Les candidats qui reçoivent un financement de démarrage ne sont pas assurés de recevoir un financement à long terme pour leurs travaux futurs et doivent soumettre des propositions au PLCN pour les années de financement suivantes.

6.6 Domaines de recherche

Les projets du PLCN sur la santé humaine sont souvent holistiques et touchent à plusieurs domaines de recherche clés, notamment:

- Biosurveillance humaine (6.6.1)
- Évaluation de l'exposition alimentaire et transitions et adaptations alimentaires (6.6.2)
- Recherche sur les effets sur la santé humaine (6.6.3)

- Évaluation des avantages/risques et communication des risques/avantages (6.6.4)

Ces projets sont souvent multidisciplinaires et peuvent souvent inclure des recherches dans plus d'un de ces domaines de recherche clés. Par exemple, la réalisation parallèle de biosurveillances humaines et d'évaluations alimentaires peut s'avérer particulièrement utile. Ces projets peuvent également examiner les contaminants présents dans les aliments traditionnels et il est souvent avantageux pour ces projets de se coordonner avec d'autres sous-programmes, comme le sous-programme Surveillance et recherche environnementales dans ces cas-là. De plus amples informations sur ces domaines de recherche clés sont incluses dans les sections 6.6.1 à 6.6.4. Dans ces études, les responsables de l'étude doivent également examiner attentivement l'ensemble des facteurs sociodémographiques, anthropométriques et liés au mode de vie pertinents, car ces facteurs peuvent affecter l'exposition de sous-populations aux contaminants et peuvent également influencer les effets sur la santé résultant de l'exposition à ces contaminants. Cela inclut, par exemple, des facteurs tels que l'âge, le sexe, le statut de fumeur, la profession ou la source d'eau. Parallèlement à l'alimentation, la collecte d'informations supplémentaires peut être utile pour identifier les sources d'exposition, notamment pour aider à différencier les sources d'exposition à longue et à courte portée, et pour comprendre les implications pour la santé.

6.6.1 Biosurveillance humaine

Les études de biosurveillance humaine financées par le PLCN caractérisent l'exposition des peuples de l'Arctique et du Nord aux contaminants, soutiennent l'évolution des tendances temporelles de ces contaminants, comblent les lacunes régionales, sont utilisées pour dépister les nouveaux contaminants préoccupants et peuvent soutenir l'évaluation des messages. Ces données peuvent être collectées dans le cadre d'études portant sur différentes questions de recherche communautaire (c.-à-d. les contaminants, le climat, la nutrition, etc.). Les études qui utilisent des méthodes comparables permettent de créer des ensembles de données complets couvrant toutes les régions des sous-populations de l'Arctique et du Nord du Canada (y compris les sous-populations prioritaires qui peuvent être touchées de manière disproportionnée). Les études de biosurveillance humaine qui s'appuient sur des ensembles de données de biosurveillance préexistantes et prévoient un rééchantillonnage périodique à partir d'un lieu et d'une population similaires permettent de réaliser des analyses de tendances significatives. Plusieurs décennies de biosurveillance continue des Inuits du Nunavik, par exemple, ont permis d'identifier une diminution de l'exposition à plusieurs POP, une baisse initiale de l'exposition au mercure avant de se stabiliser au cours de la dernière décennie et une exposition croissante à plusieurs contaminants émergents (p. ex. substances per- et polyfluoroalkyles) qui nécessitent une attention particulière. Il convient de noter que les résultats d'une région peuvent ne pas être cohérents et/ou applicables à toutes les autres régions.

En raison de l'effort, du coût et de la valeur associés à la collecte d'échantillons auprès des participants aux études de biosurveillance (par exemple, échantillons de sang, de cheveux, de lait, d'urine), les candidats sont encouragés à développer et à conserver ces échantillons dans une biobanque pour des analyses futures (et à inclure ceci dans leur proposition de projet). Toutefois, les biobanques ne doivent être développées qu'avec le soutien et le partenariat des partenaires régionaux et des communautés participantes. Comme pour tout projet de santé humaine, des accords doivent être conclus concernant la propriété, le contrôle, l'accès et la possession des données et des informations recueillies auprès des individus, comme décrit par PCAP® et la Stratégie nationale inuite sur la recherche (section 1.5.3). Il faut veiller à ce que la vie privée et la confidentialité soient préservées et que les protocoles de signalement nécessaires soient suivis. Un consentement éclairé approprié doit avoir été reçu pour la biobanque d'échantillons. Dans certains cas, le réengagement des participants peut être nécessaire pour confirmer leur participation à de nouvelles propositions et/ou analyses (section 1.5.7). La constitution de biobanques d'échantillons permettra d'effectuer des analyses supplémentaires (y compris les futurs contaminants préoccupants dans l'Arctique), conformément aux politiques associées à une biobanque donnée.

Les données de biosurveillance sont plus utiles lorsque les études incluent également les niveaux de contaminants dans les aliments traditionnels. Dans la mesure du possible, ce type de travail devrait être effectué en coopération avec les chefs de projet du sous-programme Surveillance et recherche environnementales, qui peuvent prélever des échantillons d'aliments traditionnels dans le cadre de la surveillance de l'environnement ou de la faune. Ces résultats peuvent permettre de mieux comprendre comment le régime alimentaire affecte les concentrations de contaminants chez les habitants du Nord. La saisonnalité doit être prise en compte lors de la planification d'une étude. Certains niveaux de contaminants peuvent fluctuer selon les saisons selon les espèces et les aliments traditionnels/campagnes. De plus, les différences dans les habitudes alimentaires tout au long de l'année peuvent affecter l'exposition à certains contaminants.

6.6.2 Expositions alimentaires, transitions et adaptations

Les évaluations de l'exposition alimentaire, en particulier le choix des aliments et les enquêtes alimentaires, devraient être réalisées parallèlement aux études de biosurveillance humaine. Cela permettra des comparaisons précieuses entre les évaluations de l'exposition alimentaire et les concentrations de contaminants dans des échantillons humains et facilitera le développement de stratégies d'intervention alimentaire efficaces. Les enquêtes diététiques comprennent des enquêtes de rappel alimentaire de 24 heures, des questionnaires sur la fréquence des aliments ou des méthodes nouvelles et innovantes. Des approches qualitatives et mixtes peuvent soutenir ces outils quantitatifs. Les études sur les choix alimentaires fournissent des informations sur les facteurs qui influent sur les choix alimentaires des habitants du Nord et sur la perception des contaminants lors de ces choix. Les partenaires communautaires et les organisations autochtones en tant que chefs de projet, coresponsables et partenaires de recherche peuvent fournir des conseils sur l'inclusion et l'application des connaissances autochtones tout au long de ce travail.

Les évaluations de l'exposition alimentaire doivent être associées à une évaluation de l'apport en nutriments, ce qui est essentiel pour évaluer les risques et les bénéfices alimentaires. La recherche a montré que certains nutriments essentiels peuvent avoir des interactions importantes avec les contaminants, réduisant dans certains cas les niveaux de contaminants dans le corps et/ou offrant une protection partielle contre certains des effets néfastes associés à l'exposition aux contaminants. De plus, certaines carences en nutriments peuvent augmenter les niveaux de contaminants dans le corps et/ou être associées à un risque accru d'effets indésirables liés à l'exposition aux contaminants. Ces nutriments doivent être pris en compte lors de la planification des projets.

6.6.3 Recherche sur les effets sur la santé humaine

La recherche en santé humaine, tant épidémiologique qu'en laboratoire, peut être financée dans le cadre du sous-programme Santé humaine. Notre compréhension des effets des produits chimiques sur la santé dépend des contaminants ; des relations directes entre les concentrations de produits chimiques chez l'humain et les effets sur la santé n'ont été établies que pour quelques produits chimiques. Depuis les années 1990, plusieurs études épidémiologiques ont été menées pour évaluer les impacts possibles de l'exposition aux contaminants sur la santé des peuples autochtones du Nord. Certaines de ces études ont examiné les effets à long terme des contaminants sur la croissance et le développement des enfants, tandis que d'autres ont examiné les associations entre l'exposition aux contaminants et divers problèmes de santé, tels que le cancer et les maladies cardiovasculaires, ainsi que les marqueurs de la fonction immunitaire.

Pour être prises en considération dans le cadre du sous-programme Santé humaine, les études en laboratoire doivent utiliser des méthodes existantes et validées (p. ex. biomarqueurs valides, approches -omiques, mélanges). La recherche axée sur le développement de méthodes dépasse la portée du PLCN. Les candidats doivent démontrer la pertinence de leur projet sur les effets sur la santé (méthodes, exposition(s) et résultats) dans le contexte du Nord. Par exemple, les mélanges de contaminants et de nutriments à examiner dans ces projets devraient être représentatifs de ceux trouvés dans les régimes alimentaires traditionnels ou dans la

biosurveillance humaine du Nord, et devraient tenir compte de la gamme réelle de niveaux d'exposition (par exemple, distributions de fréquence d'exposition) observés dans le Nord. Les candidats doivent prendre soin d'articuler clairement les limites de ces études. Les propositions d'études épidémiologiques devraient tenir compte des limites de leur capacité à tirer des conclusions à partir de petites populations, et les propositions d'études toxicologiques devraient tenir compte des limites de la capacité à tirer des conclusions pour les communautés du Nord.

6.6.4 Évaluation des avantages/risques et communication des risques/avantages

Les méthodes d'évaluation des risques normalisées utilisées pour évaluer les risques potentiels pour la santé humaine de divers contaminants sont, en général, bien connues et sont utilisées depuis de nombreuses années. Cependant, ces méthodes se concentrent sur les questions de toxicité et d'effets potentiels sur la santé, et leur application aux populations dépendantes de la consommation d'aliments traditionnels ou locaux peut être problématique, car les avantages de ces aliments sont peu pris en compte. Les concentrations maximales de contaminants chimiques dans les aliments vendus au détail établies par Santé Canada ne sont peut-être pas des comparateurs appropriés pour déterminer les risques inacceptables pour la santé humaine, car ces valeurs n'ont pas été calculées à partir des habitudes de consommation d'aliments traditionnels ou locaux. Il n'existe pas non plus de paramètres communs permettant de comparer plusieurs scénarios de risques et d'avantages. Par conséquent, il peut être très difficile d'évaluer les avantages par rapport aux risques, ou vice versa. Ces avantages concernent le bien-être général et peuvent être nutritionnels, physiques, sociaux, spirituels et économiques. Il est également important de tenir compte des risques et des avantages des alternatives alimentaires. Par exemple, les avantages et les risques associés aux aliments vendus au détail sont très différents de ceux associés aux aliments traditionnels ou locaux, et bon nombre des avantages de ces derniers seraient perdus en passant à un régime alimentaire basé sur des aliments vendus au détail. La compréhension de ces relations complexes entre risques et bénéfices peut nécessiter des études multidisciplinaires sur la santé et le bien-être. Le financement du NCP peut soutenir les volets sur les contaminants de ces études de plus grande envergure, dont la portée est bien plus large que celle du NCP, qui se concentre sur les produits chimiques capables de se propager sur de longues distances.

La messagerie et la communication des résultats sont une partie essentielle de toutes les études et une composante de communication du projet doit être incluse dans tous les projets (voir la section 6.4 pour plus d'informations). Il est important de prendre en compte les populations qui pourraient être les plus touchées de manière disproportionnée. Étant donné que les fœtus, les nourrissons et les enfants sont souvent les plus exposés aux contaminants, les évaluations des avantages/risques et la communication doivent en tenir compte si cela s'applique à une étude donnée. Cela peut nécessiter des efforts de communication particuliers auprès des femmes enceintes et des femmes en âge de procréer. Les études qui incluent des activités de communication sur les risques/bénéfices doivent inclure des travaux de suivi qui évaluent l'efficacité de ces outils et activités de communication sur les risques/bénéfices. Il existe actuellement peu d'informations sur le succès de la communication risques/avantages, et la mesure du succès ne peut pas être basée uniquement sur la baisse des niveaux de contaminants dans les populations cibles. De plus, une meilleure connaissance de la perception locale des risques et de la manière dont les gens font leurs choix alimentaires est nécessaire pour déterminer un moyen efficace de réduire les obstacles à la compréhension des messages. La complexité de l'étude d'évaluation ne doit pas être sous-estimée. Il peut s'agir d'un élément d'une étude ou d'une étude autonome, avec la contribution et la participation des autorités sanitaires régionales, des communautés et des organisations autochtones.

6.7 Priorités

Les priorités globales du sous-programme Santé humaine sont les suivantes:

- Comblent les lacunes spatiales et temporelles, en particulier pour la biosurveillance humaine et les évaluations alimentaires dans les régions où les données sont très limitées ou obsolètes (6.7.1)
- Fournir des informations sur les niveaux de contaminants et les impacts sur la santé de ces expositions dans les sous-populations qui peuvent être touchées de manière disproportionnée (6.7.2).
- Mener des recherches holistiques pour comprendre les interactions entre les contaminants et les nutriments qui sont pertinentes pour la santé humaine et soutenir les évaluations et les communications sur les avantages/risques (6.7.3).
- Approfondir la compréhension du changement des habitudes alimentaires des populations du Nord et la manière dont cela modifie l'exposition aux contaminants (6.7.4)

Ces priorités doivent être considérées dans le contexte des besoins et des capacités de recherche régionales et communautaires. Les priorités spécifiques aux régions et aux communautés doivent être discutées avec les partenaires de recherche de ces régions, y compris les comités régionaux sur les contaminants (voir les personnes-ressources à l'annexe B), avant et pendant le développement du projet. Certaines régions peuvent être à la recherche de partenaires avec lesquels développer des projets répondant à leurs priorités régionales et communautaires spécifiques.

6.7.1 Biosurveillance spatiale et temporelle

Il est prioritaire de combler les lacunes temporelles et spatiales dans notre compréhension des niveaux de contaminants dans le Nord canadien, en particulier pour la biosurveillance humaine et les évaluations alimentaires dans les régions où les données ne sont pas actuellement disponibles ou sont obsolètes. Des évaluations récentes des contaminants dans l'Arctique ont révélé que des lacunes dans les connaissances subsistent dans de nombreuses régions, y compris de nombreuses régions inuites, pour lesquelles aucune étude de biosurveillance n'a été menée depuis 2007-2008, et dans une grande partie du Yukon. À ce jour, seul le Nunavik a généré suffisamment de données pour évaluer l'exposition aux contaminants dans un échantillon représentatif de la population à plusieurs moments et pour établir des tendances temporelles chez les femmes enceintes (une population touchée de manière disproportionnée). De nombreuses populations autochtones du Nord canadien dépendent de la consommation d'aliments traditionnels qui peuvent (certaines parties de certaines espèces à certains endroits) contenir des concentrations élevées de contaminants. Par conséquent, on craint que les régions qui n'ont pas participé aux études de biosurveillance au cours des dernières années puissent avoir des populations exposées à des expositions élevées aux contaminants. En raison de l'évolution des régimes alimentaires, du changement climatique et des contaminants qui suscitent de nouvelles préoccupations dans l'Arctique dans les environnements nordiques, il est encore plus important que des études de biosurveillance soient menées à fréquence régulière (par exemple, tous les dix ans au minimum).

6.7.2 Populations susceptibles d'être touchées de manière disproportionnée

Il est prioritaire d'élaborer des projets susceptibles d'éclairer la prise de décision pour les populations susceptibles d'être exposées à des contaminants élevés ou susceptibles de courir un plus grand risque pour la santé en raison d'une exposition à des contaminants. Les populations prioritaires pour les études de biosurveillance et/ou d'autres études sur la santé humaine dans le cadre du PLCN sont présentées comme suit, par ordre d'importance :

1. Femmes enceintes et femmes en âge de procréer
2. Enfants
3. Les personnes et les familles qui consomment des quantités élevées d'aliments traditionnels/campagnes.

Les femmes enceintes et les femmes en âge de procréer sont la priorité absolue en raison de la sensibilité du fœtus en développement à l'exposition aux contaminants (exposition prénatale). Les informations sur la parité et les antécédents d'allaitement doivent être incluses, car on sait qu'elles ont un impact sur les niveaux de contaminants. Les données concernant les femmes enceintes sont relativement limitées. Les enfants constituent également une population touchée de manière disproportionnée et constituent la deuxième priorité, car ils sont sensibles aux effets néfastes sur la santé résultant de l'exposition à des contaminants, et des concentrations relativement élevées de certains contaminants ont été trouvées chez les enfants inuits du Nunavik. D'autres sous-populations peuvent ne pas être aussi sensibles aux effets de l'exposition aux contaminants, mais elles peuvent subir des charges de contaminants plus élevées en raison de leurs niveaux d'apport alimentaire et constituent donc également un groupe d'intérêt prioritaire. Par exemple, des études ont montré que les populations d'adultes plus âgés, probablement en raison d'une consommation historique et actuelle plus élevée d'aliments traditionnels, peuvent présenter des niveaux de contaminants plus élevés que les enfants et les femmes enceintes ou en âge de procréer. En raison de la nature persistante et bioaccumulative des anciens POP, les personnes âgées peuvent également avoir des concentrations plus élevées en raison d'une exposition cumulative au cours de leur vie, en particulier lors d'une exposition antérieure à l'élimination progressive de ces anciens POP. D'autres groupes peuvent avoir un fardeau de contaminants plus élevé en raison d'un meilleur accès aux aliments traditionnels (p. ex. les pêcheurs et leurs familles). Par conséquent, les personnes et les familles qui consomment des quantités élevées d'aliments traditionnels (y compris les personnes âgées) constituent une population et une priorité potentiellement touchées de manière disproportionnée. Des études mécanistiques plus approfondies sont également nécessaires afin de trouver des explications causales aux associations avec des effets néfastes sur la santé qui ont été observées, ainsi que des explorations plus approfondies des fenêtres de vulnérabilité dans les périodes pré- et postnatales. Les propositions dans le cadre du sous-programme Santé humaine devraient mettre un accent particulier sur les communautés les plus exposées et les populations touchées de manière disproportionnée (par exemple, les femmes enceintes, les enfants, les consommateurs de niveaux élevés d'aliments traditionnels).

6.7.3 Interactions entre contaminants et nutriments

Il est prioritaire de comprendre les résultats de la biosurveillance dans le contexte de la santé globale. Les données de biosurveillance des contaminants de l'annexe 1 continuent d'être une priorité absolue, car ces données contribuent aux analyses des tendances et à la gestion nationale et internationale des produits chimiques. Les projets devraient inclure des contaminants existants et émergents potentiellement préoccupants lorsqu'il existe un risque d'exposition à partir d'aliments traditionnels/pays. Cependant, les études devraient également inclure d'autres contaminants/nutriments pertinents pour comprendre la santé globale. Il existe de plus en plus de preuves montrant des interactions bénéfiques entre certains nutriments et contaminants (par exemple, le sélénium et le méthylmercure) et les effets protecteurs des nutriments sur certains paramètres de santé (par exemple, les acides gras oméga-3 et la santé neurocomportementale). L'inclusion de nutriments dans les études aide à élucider les risques/avantages et à communiquer les résultats qui contextualisent les contaminants. Il existe également des preuves d'interactions bénéfiques potentielles entre les contaminants et les nutriments. Un intérêt particulier devrait être accordé aux caractéristiques du régime alimentaire des peuples des Premières Nations, des Métis et des Inuits lorsqu'il existe des preuves de stratégies de protection potentielles telles que l'apport spécifique de micronutriments. Cela peut inclure des recherches sur les interactions entre les nutriments et les contaminants, en particulier dans le domaine du mode de vie, de l'état nutritionnel et des effets sur la santé liés aux contaminants. En outre, cela peut inclure des recherches visant à mieux comprendre les contributions bénéfiques de l'augmentation de la consommation d'aliments traditionnels sur les résultats de santé à long terme et/ou chroniques, tout en examinant également les changements dans les profils d'exposition aux contaminants.

Le financement de l'analyse des éléments nutritifs dépend des objectifs de l'étude et des contraintes budgétaires. Un cofinancement devrait être recherché lorsque cela est possible. Bien qu'il soit recommandé que les études sur la santé humaine portent également sur les produits chimiques auxquels les populations du Nord sont exposées par le biais d'une utilisation et d'une exposition locales (p. ex. aliments vendus au détail, préparation et conservation d'aliments traditionnels/campagnes, eau potable et produits de consommation), afin de bien comprendre le profil d'exposition des populations du Nord, les candidats doivent rechercher d'autres sources de financement pour ces analyses. En gardant à l'esprit que les études holistiques sur la santé peuvent être longues, complexes et multidisciplinaires, le financement du PLCN dans le cadre du sous-programme Santé humaine pourrait soutenir des parties spécifiques aux contaminants d'études sur la santé plus vastes.

6.7.4 Transitions alimentaires

Il est prioritaire de comprendre l'évolution des habitudes alimentaires des populations du Nord, car l'alimentation est la principale source de nombreux contaminants et les transitions alimentaires modifient les habitudes d'exposition aux contaminants. La collecte d'informations sur les choix alimentaires et les fréquences de consommation alimentaire dans les études sur la santé humaine est importante pour mieux élucider les expositions aux contaminants provenant des aliments traditionnels et mieux comprendre les transitions alimentaires modernes dans le Nord. Les informations tirées des études alimentaires font défaut pour plusieurs régions du Nord, notamment le Nunavut, le Nunatsiavut et une grande partie du Yukon, et il a été noté qu'il y a eu une surveillance nationale inadéquate du régime alimentaire au fil du temps parmi les populations du Nord canadien. Seules quelques études longitudinales (par exemple, l'Enquête sur la santé des Inuits) ont été menées pour examiner les changements alimentaires et de mode de vie à long terme, ainsi que les impacts qui en résultent sur la santé et le bien-être. Des informations complémentaires sur les différences de modes de consommation fondées sur le sexe et l'âge sont nécessaires. Il existe également un manque de normalisation des méthodes d'évaluation de l'apport alimentaire, de la sécurité alimentaire, des résultats en matière de santé et des environnements alimentaires du Nord, afin de permettre des comparaisons plus précises entre les populations et au fil du temps.

Des informations supplémentaires sont également nécessaires sur l'impact potentiel du changement climatique et sur la manière dont il peut influencer l'accès et la disponibilité des sources d'aliments traditionnels et modifier les niveaux de contaminants. De plus, la recherche sur les facteurs qui influencent le choix alimentaire des habitants du Nord et sur la mesure dans laquelle les contaminants entrent en compte dans ces choix, avec un accent particulier sur les femmes enceintes et les femmes en âge de procréer, est une priorité. Des recherches sont nécessaires pour évaluer les programmes de substitution alimentaire et d'autres programmes de gestion visant à réduire l'exposition aux contaminants dans les régions à haut risque tout en encourageant la consommation d'aliments traditionnels/pays très appréciés et d'autres sources alimentaires nutritionnelles. Cela nécessite une compréhension des analyses risques-avantages exploitables pour les aliments traditionnels par rapport aux aliments vendus au détail, tout en tenant compte de la santé, du coût, des contextes locaux et de la durabilité.

7 – PLAN DIRECTEUR DU SOUS-PROGRAMME SURVEILLANCE ET RECHERCHE ENVIRONNEMENTALES

7.1 Objet

Le sous-programme de surveillance et de recherche environnementales du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCN) a pour objectif de :

- Surveiller les niveaux et les tendances des contaminants prioritaires du PLCN dans plusieurs compartiments de l'environnement arctique.
- Mener des recherches sur l'influence des changements environnementaux sur les concentrations et les tendances des contaminants dans l'environnement arctique.
- Mener des recherches sur les effets des contaminants sur la santé des écosystèmes arctiques.
- Soutenir l'évaluation des risques pour la santé humaine en utilisant des informations sur les niveaux et les tendances des contaminants dans les aliments traditionnels et dans les écosystèmes arctiques. Par le biais de la collaboration et du mentorat, soutenir les projets financés dans le cadre du Programme de surveillance et de recherche communautaires et d'autres sous-programmes du PLCN.
- Produire des informations scientifiques à l'appui des initiatives nationales et internationales de gestion des produits chimiques.

Le financement annuel des projets de surveillance et de recherche environnementales dans le cadre du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord est fixé à 1 700 000 \$, dont 1 000 000 \$ sont consacrés aux projets de surveillance de base en cours, 225 000 \$ aux projets de recherche générale sur les contaminants et 475 000 \$ à la recherche spécifiquement liée à la pollution plastique. Les montants totaux de financement disponibles pour les exercices 2025-2026, 2026-2027 et 2027-2028, compte tenu des engagements de financement pluriannuels, sont présentés au [tableau 1.2](#).

7.2 Introduction

Ce plan directeur décrit les priorités de surveillance et de recherche environnementales du PLCN. Les priorités de surveillance et de recherche sont décrites séparément pour l'atmosphère et trois principaux types d'écosystèmes : terrestre, d'eau douce et marin. La majorité de la surveillance et de la recherche sur les écosystèmes doit être effectuée dans un nombre limité d'« écosystèmes focaux » définis afin que les activités soient étroitement liées et complémentaires. En concentrant la surveillance et la recherche sur les écosystèmes focaux, le PLCN espère développer des modèles conceptuels détaillés de la dynamique des contaminants pour ces écosystèmes. Des plans de surveillance ont été conçus pour une détection optimale des tendances temporelles et pour s'appuyer sur des projets de surveillance en cours, avec des ensembles de données de séries chronologiques robustes et des archives d'échantillons. Les priorités de recherche et les lacunes dans les connaissances sont identifiées pour améliorer notre compréhension des risques écologiques liés aux contaminants, notamment : comment les contaminants pénètrent dans les écosystèmes arctiques et y évoluent, comment le cycle des contaminants est influencé par les changements environnementaux et les effets qui en résultent sur

l'exposition biologique, et les effets biologiques combinés des contaminants, du changement climatique et d'autres facteurs sur la faune arctique.

Il est important que les chercheurs reconnaissent le lien entre les contaminants présents dans la faune et la santé humaine, en particulier lorsque des activités de surveillance et de recherche sont menées sur des espèces fréquemment récoltées par les communautés autochtones. Le lien avec la santé humaine doit être reflété dans les propositions, en particulier dans les sections liées à la mobilisation et aux communications, où les autorités sanitaires régionales jouent un rôle important. Il est prévu que les évaluations de l'exposition alimentaire dans le cadre du sous-programme Santé humaine soient réalisées en coopération par les sous-programmes Surveillance et recherche environnementales, Surveillance et recherche communautaires et Santé humaine du PLCN. Cela renforcera les liens entre les travaux de ces trois sous-programmes et garantira que les connaissances sur les contaminants dans les écosystèmes arctiques seront transférées à l'évaluation des risques pour la santé humaine. Une approche « Une seule santé » prenant en compte un plus large éventail de facteurs affectant la santé de la faune et des personnes est également fortement encouragée, mais un financement externe devrait être recherché pour soutenir les aspects des propositions qui ne sont pas spécifiquement liés aux contaminants.

En 2023-2024, les calendriers d'analyse des projets de surveillance environnementale à long terme du PLCN (décrits dans les sous-sections « Surveillance » de la section 7.5 et de la section 7.7) ont été évalués pour s'assurer qu'ils demeuraient appropriés pour les différents contaminants et espèces. Les POP prioritaires de l'annexe A (voir l'annexe A) continueront d'être mesurés sur une base biennale (c'est-à-dire tous les deux ans) par les principaux projets de surveillance de la faune basée sur les écosystèmes du PLCN. Toutefois, certains POP présentant des tendances à la baisse constante et de faibles concentrations passeront à un calendrier triennal. Les POP de l'annexe B et d'autres produits chimiques de l'annexe C sélectionnés de nouvelles préoccupations dans l'Arctique (CEAC) (voir l'annexe A) seront analysés selon des calendriers différents en fonction des niveaux et des tendances observés dans les écosystèmes et les espèces cibles, certains étant sur un calendrier annuel pour assurer la détection rapide des tendances, tandis que d'autres qui ont constamment diminué et/ou sont restés à de faibles concentrations passeront à des calendriers d'analyse biennaux. L'analyse annuelle de certains POP du tableau B et CEAC du tableau C, c'est-à-dire les nouveaux POP et ceux qui ne sont pas encore considérés comme des POP par la Convention de Stockholm, est importante pour démontrer leur présence dans l'Arctique dans le plus petit nombre d'années possible. **Notez que ces calendriers ne s'appliquent pas aux projets de « recherche ».**

Que l'on trouve même dans les environnements les plus reculés, la pollution plastique de différentes tailles, y compris la pollution par les microplastiques, continue de s'établir comme une préoccupation mondiale. Le PCN a déterminé la nécessité d'améliorer la détection, l'échantillonnage et l'analyse des types et des tailles de pollution par les plastiques, en mettant l'accent sur les macroplastiques et les microplastiques (pièces de moins de 5 mm), dans les environnements atmosphériques, terrestres, d'eau douce et marins de l'Arctique et du Nord et dans la faune associée. Ces activités de recherche et de surveillance contribueront au Programme scientifique sur les plastiques du Canada (CaPSA), ce qui nous permettra de mieux comprendre le devenir et le transport de la pollution plastique dans les écosystèmes de l'Arctique. Des initiatives internationales comme le Conseil de l'Arctique ont récemment accordé plus d'attention aux déchets et aux microplastiques dans les milieux marins et terrestres, notamment par l'élaboration du plan de surveillance des déchets et des microplastiques et des lignes directrices sur la surveillance des déchets et des microplastiques de l'AMAP. Par rapport aux POP connus et surveillés, la pollution plastique, et en particulier les microplastiques, semble présenter des caractéristiques similaires de persistance et de bioaccumulation chez certaines espèces. Étant donné que la pollution plastique est composée de dizaines de polymères et d'additifs, des études à ce jour indiquent que les microplastiques peuvent agir comme vecteurs d'administration pour l'exposition aux contaminants chimiques, ce qui en fait un risque d'exposition potentiel pour les écosystèmes de l'Arctique et peut-être les personnes. Le PCN adopte une

approche par étapes pour évaluer les microplastiques dans l'Arctique canadien, comme il est indiqué à la section 7.3.

Le présent Plan de surveillance et de recherche environnementales précise certaines priorités régionales pour la mesure des contaminants dans l'environnement et chez certaines espèces sauvages qui représentent d'importants aliments traditionnels ou traditionnels, mais pour lesquels il existe peu de données récentes sur les résidus de contaminants. Ces priorités régionales sont précisées à la section 7.5, Surveillance et recherche écosystémiques, et s'appliquent au Plan directeur pour la surveillance et la recherche communautaires.

7.3 Contexte

L'Arctique est un environnement isolé, loin des principales sources d'émission, dont les caractéristiques environnementales le rendent particulièrement sensible à la contamination à longue distance par les POP et les métaux lourds. De plus, certains peuples autochtones de l'Arctique qui dépendent des aliments traditionnels/de la terre, en particulier des mammifères marins, comme partie essentielle de leur régime alimentaire, sont exposés à des niveaux élevés de contaminants dans un scénario unique à l'Arctique. Les contaminants préoccupants du PLCN comprennent les POP, le mercure et d'autres produits chimiques classés comme CEAC pour lesquels il existe une probabilité raisonnable de contamination de l'Arctique résultant du transport atmosphérique et océanique à longue distance (voir l'annexe A pour plus d'informations sur les contaminants préoccupants du PLCN). Les informations relatives aux tendances temporelles des contaminants dans les espèces alimentaires traditionnelles/de la terre peuvent être utilisées pour prévoir les changements potentiels de l'exposition alimentaire aux contaminants. De même, l'identification de nouveaux contaminants chimiques dans l'environnement fournit une indication des risques futurs possibles pour la santé humaine et peut conduire à un dépistage préliminaire des tissus humains (par exemple, le sang) et à une évaluation de l'exposition alimentaire.

La mise en œuvre réussie des conventions internationales visant à réduire les émissions de contaminants est la meilleure méthode disponible pour réduire l'exposition des humains et des écosystèmes aux contaminants dans l'Arctique. La surveillance et la recherche dans l'Arctique comptent parmi les sources d'information les plus importantes pour soutenir les accords actuels, notamment la Convention de Stockholm sur les POP et les Protocoles de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (CLRTAP) de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU) sur les POP et les métaux lourds, ainsi que la plus récente Convention de Minamata sur le mercure, qui a été officiellement adoptée en 2013 et est entrée en vigueur en août 2017. Chacun de ces accords internationaux et mondiaux comporte des exigences en matière de surveillance et de recherche continues, avec un besoin particulier de données et d'informations sur l'Arctique. Les résultats de la surveillance et de la recherche du PLCN seront particulièrement importants pour le plan de surveillance mondial établi dans le cadre de la Convention de Stockholm et proposé dans le cadre de la Convention de Minamata, ainsi que pour les évaluations périodiques de l'efficacité des deux conventions.

L'un des principaux objectifs de la surveillance des contaminants dans l'Arctique est d'évaluer la manière dont l'environnement réagit aux mesures prises dans le cadre des conventions de Stockholm et de Minamata et d'évaluer l'efficacité de ces mesures. Étant donné que l'Arctique accumule des contaminants provenant principalement du transport à longue distance, les données de surveillance sur les nouveaux produits chimiques dans l'Arctique sont considérées comme des éléments de preuve essentiels pour évaluer la nécessité d'ajouter de nouvelles substances à la Convention de Stockholm. Le PLCN doit s'assurer qu'il peut fournir les ensembles de données les plus complets et les plus à jour possibles pour les substances prises en compte dans le cadre de ces conventions (voir [l'annexe A](#) pour plus d'informations sur les contaminants préoccupants du PLCN).

Le sous-programme de surveillance et de recherche environnementales du PLCN vise également à soutenir les évaluations en cours des risques pour la santé humaine et les évaluations mondiales des contaminants, notamment les POP et le mercure, dans le cadre du Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique du Conseil de l'Arctique (AMAP, www.amap.no). Le PLCN est le principal contributeur canadien en matière de recherche sur les contaminants au sein du programme AMAP et travaille en étroite collaboration avec d'autres pays de l'Arctique dans le cadre du programme AMAP sur les activités de surveillance et de recherche collaboratives circumpolaires, ainsi que sur la préparation d'évaluations scientifiques. Il est donc fortement recommandé que les chefs de projet et les équipes du PLCN participent aux réseaux de surveillance circumpolaires et collaborent avec d'autres pays de l'Arctique sur les priorités de recherche du PLCN et du programme AMAP.

Il peut être très difficile d'interpréter la variabilité temporelle des données de surveillance et d'expliquer l'influence causale potentielle des émissions mondiales de contaminants et de leurs sources. Les concentrations de contaminants dans les milieux environnementaux peuvent être influencées par de nombreux facteurs en plus des sources d'émission mondiales. Par exemple, il a été démontré que les changements environnementaux provoqués par les changements climatiques influencent considérablement les tendances temporelles des niveaux de contaminants. Par exemple, discerner les sources (anthropiques ou naturelles) et comprendre les processus dynamiques responsables de l'absorption et de l'accumulation des contaminants dans les réseaux trophiques de l'Arctique présente un défi particulier pour l'interprétation des tendances du mercure. La répartition des sources et la prise en compte des processus environnementaux changeants (par exemple avec l'utilisation de modèles environnementaux) pour tous les contaminants continueront d'être des sujets importants pour la recherche et la surveillance du PLCN.

Les concentrations de contaminants signalées chez la faune arctique peuvent dépasser les seuils d'effets signalés, qui ont été établis principalement par des études de dosage en laboratoire. Depuis la dernière fois que les risques pour la faune associés aux contaminants ont été signalés dans le Rapport d'évaluation des contaminants dans l'Arctique canadien III, un certain nombre de considérations importantes ont été mises en lumière et pourraient justifier une évaluation supplémentaire. Comme nous l'avons déjà mentionné, le changement climatique peut influencer les voies et les processus de contamination, ce qui entraînera une modulation des niveaux d'exposition chez la faune arctique. La faune subit également un stress croissant en raison des changements liés au climat dans son environnement et dans ses réseaux alimentaires, qui peuvent la rendre plus vulnérable aux risques potentiels posés par l'exposition aux contaminants. La comparaison des résidus tissulaires aux lignes directrices et aux seuils d'effets publiés continuera d'être un aspect important des rapports d'évaluation du PLCN; cependant, il est reconnu que ces comparaisons n'ont qu'une valeur limitée étant donné l'absence de seuils élaborés spécifiquement pour les espèces arctiques. L'étude directe des effets toxiques sur la faune arctique (c'est-à-dire les études toxicologiques) est donc un élément important de l'évaluation continue des risques écologiques liés aux contaminants. La soumission de propositions de recherche qui abordent ces lacunes et d'autres priorités énumérées dans les sous-sections de la section 7.5 est encouragée, mais les nouvelles méthodes d'évaluation des effets doivent être bien étayées par des travaux de preuve de concept antérieurs (c'est-à-dire des travaux financés ailleurs avant de soumettre une proposition au PLCN) et des informations provenant de la littérature scientifique.

La pollution plastique, et plus particulièrement les microplastiques (morceaux < 5 mm), sont des polluants mondiaux. La taille des particules de pollution plastique varie de méga (> 200 µm) à nano (< 1 µm). Selon la taille et le type, la pollution plastique peut parcourir de longues distances dans l'atmosphère, les rivières et les océans. De plus, selon le type de polymère et les additifs, la pollution plastique peut être extrêmement persistante dans l'environnement, s'accumuler dans certains organismes marins et peut être transférée de la proie au prédateur. La pollution plastique ingérée peut infliger des dommages physiques et/ou délivrer des produits chimiques toxiques, notamment des POP, aux organismes. Il a été démontré que les microplastiques peuvent agir comme vecteurs d'exposition aux contaminants chimiques. Par conséquent, la pollution plastique

représente un risque d'exposition directe pour les écosystèmes et les populations de l'Arctique en raison du polymère plastique lui-même, ainsi que des risques potentiels en raison des contaminants qui sont attirés et adsorbés par le plastique provenant de l'environnement ambiant, bien que davantage de données soient nécessaires sur ces derniers sujets.

Le PLCN a commencé à évaluer les microplastiques en tant que polluants à longue distance dans l'Arctique canadien en 2017-2018, en se concentrant sur la mesure de la présence et de la distribution spatiale des microplastiques dans le milieu marin au moyen d'échantillons d'eau, de sédiments et de zooplancton, et sur l'évaluation du transport atmosphérique à longue distance au moyen de mesures dans l'air arctique. Ces mesures restent prioritaires, tout comme les mesures supplémentaires dans l'environnement abiotique, les invertébrés, les poissons et la faune. L'évaluation de la pollution plastique chez les oiseaux de mer est soutenue par le PLCN depuis 2017-2018 par le biais de projets qui s'appuient sur le programme de surveillance de base de la surveillance et de la recherche environnementales pour les oiseaux de mer. Le PLCN continue de rechercher des informations sur la présence, la distribution spatiale, l'abondance et les types de pollution plastique dans les environnements d'eau douce et terrestres afin de comprendre de manière exhaustive la pollution plastique dans l'ensemble des environnements nordiques et arctiques du Canada. L'AMAP a maintenant élaboré un plan de surveillance des déchets et des microplastiques [plan de surveillance des déchets et des microplastiques](#) dans l'Arctique et des [lignes directrices en matière de surveillance](#). Le PLCN encourage les projets à mettre en œuvre et à adapter ces approches et ces protocoles robustes d'AQ/CQ afin de garantir que les informations sur les données sur la pollution plastique soient comparables dans toute la région panarctique et avec d'autres initiatives de surveillance mondiales.

Dans la mesure du possible, les projets de surveillance et de recherche du PLCN doivent être menés en coopération et en collaboration avec les collectivités du Nord, ce qui devrait commencer dès la phase de planification de la recherche. Il est fortement recommandé de s'engager au préalable avant le lancement de toute proposition. Il est conseillé aux chercheurs de contacter les membres du Comité régional des contaminants (CRC) qui peuvent fournir des commentaires utiles pendant l'élaboration du projet et de la proposition, ainsi que les contacts dans la ou les collectivités concernées. Dans le cas d'échantillonnage de la faune, les collectes doivent être effectuées en association avec la récolte communautaire régulière. Dans les cas où la récolte peut avoir été limitée en raison de préoccupations concernant les effectifs de la population régionale (p. ex., ours polaires, caribous de la toundra), les chefs de projet sont encouragés à travailler avec les membres de la communauté pour développer ou appliquer des techniques non destructives d'échantillonnage de la faune, indépendamment ou en combinaison avec des collectes de tissus approuvés. La collecte de biopsies de graisse ou de fourrure/poil (par exemple) en plus de l'échantillonnage de tissus en collaboration avec les chasseurs de subsistance peut fournir des informations comparatives précieuses entre les types d'échantillons et les méthodes.

Les chefs de projet sont invités à collaborer avec les membres de la communauté pour utiliser le savoir autochtone et à faire participer les détenteurs de ce savoir à toutes les étapes de leurs projets, y compris l'élaboration du projet, la collecte d'échantillons, l'analyse et l'interprétation des données et la communication des résultats. Les chefs de projet doivent fournir les résultats aux CCR appropriés pour examen avant de diffuser les résultats et les informations liés aux contaminants ou à la santé aux communautés. Si les résultats indiquent que des contaminants ou d'autres indicateurs de santé chez la faune constituent une préoccupation ou un risque pour la santé des habitants du Nord (c.-à-d. s'ils dépassent les seuils d'effets connus), les autorités sanitaires régionales et territoriales doivent être consultées en collaboration avec les CCR et le Secrétariat du PLCN avant que toute information ne soit communiquée aux communautés afin d'éviter toute mauvaise communication concernant les questions de sécurité alimentaire. Le PLCN a un processus spécifique à suivre dans ces cas, qui sera fourni aux chefs de projet au besoin. Cela peut, par exemple, inclure la documentation des observations faites au cours de l'échantillonnage et liées à l'état des spécimens individuels collectés et à l'environnement dans lequel ils sont collectés, y compris les coordonnées du système de positionnement global (GPS) du lieu

d'échantillonnage. Ces observations doivent être signalées et les renseignements doivent être attribués à la personne qui les a fournis afin qu'un suivi soit possible. Les chefs de projet de surveillance et de recherche environnementales sont également encouragés à élaborer des projets dans le cadre du sous-programme de surveillance et de recherche communautaires, dans la mesure du possible. Toutefois, ces propositions doivent être dirigées ou codirigées par des partenaires locaux dans les collectivités du Nord. Les projets de surveillance et de recherche communautaires utilisent souvent les connaissances autochtones et peuvent compléter et améliorer les projets de surveillance et de recherche environnementales.

7.4 Plan de recherche et de surveillance atmosphérique

La surveillance des niveaux de contaminants dans l'atmosphère de l'Arctique demeure une priorité du PLCN. Le PLCN participera aux activités de surveillance de l'air coordonnées à l'échelle internationale par l'intermédiaire du Plan d'action pour la prévention des contaminants atmosphériques (AMAP) du Conseil de l'Arctique. Les données de surveillance de l'air recueillies à Alert et à Little Fox Lake continuent d'être une contribution majeure du PLCN au Plan d'action pour la prévention des contaminants atmosphériques. Les données recueillies depuis 1992 serviront à évaluer les tendances temporelles de l'apport atmosphérique de contaminants, à surveiller les régions sources actuelles et à valider les modèles mondiaux de transport à longue distance. La surveillance fournira des données clés pour évaluer l'efficacité globale des dispositions décrites dans la Convention de Stockholm et les protocoles CLRTAP sur les POP et les métaux lourds, ainsi que celles décrites dans la Convention de Minamata sur le mercure. Une autre priorité de la surveillance atmosphérique continuera d'être la mesure de nouvelles substances qui présentent une probabilité raisonnable de contamination de l'Arctique en raison du transport à longue distance. Ces données sont essentielles à l'évaluation des nouveaux POP potentiels et d'autres CEAC (voir l'annexe A, Contaminants des annexes B et C) et à leur éventuelle incorporation dans les conventions internationales. Les données sur les tendances temporelles seront également utilisées pour fournir une indication générale de l'augmentation ou de la diminution des apports de contaminants dans l'écosystème arctique, une question cruciale pour les consommateurs d'aliments traditionnels/de campagne.

Les priorités actuelles du PLCN comprennent la surveillance automatisée continue du mercure et l'échantillonnage actif de l'air pour les POP à Little Fox Lake, au Yukon, et les POP et le mercure à Alert, au Nunavut, qui est la station de surveillance de l'air la plus ancienne de l'Arctique. Depuis 2014, le NCP a élargi le réseau de surveillance de l'air avec l'ajout de 7 stations de surveillance passive réparties dans les 5 régions de l'Arctique. Cette expansion sera extrêmement utile pour fournir une image géographique plus complète de la contamination atmosphérique, y compris des POP et du mercure, et pour évaluer les voies et sources de transport mondiales. Le réseau d'échantillonnage passif du PLCN complète le réseau d'échantillonnage passif atmosphérique mondial (GAPS), qui est l'une des principales sources de données de surveillance des POP pour le plan de surveillance mondial de la Convention de Stockholm, en fournissant des mesures de POP résolues spatialement dans l'air de l'Arctique canadien. L'utilisation de modèles ou d'autres méthodes, en collaboration avec d'autres programmes/projets (p. ex. ArcticNet), devrait être utilisée pour évaluer les voies atmosphériques mondiales et les sources potentielles associées aux tendances observées à Alert et à Little Fox Lake. Les modèles peuvent également servir à fournir des informations plus détaillées sur la répartition et le dépôt des contaminants atmosphériques dans l'Arctique canadien. Ces efforts devraient maintenant être renforcés par l'intégration des données des sept nouvelles stations de surveillance passive intégrées au réseau de surveillance de l'air du PLCN. La neige est également recueillie à certains sites de surveillance de l'air pour évaluer le dépôt de contaminants dans les précipitations, qui constituent une voie importante de contamination vers les systèmes terrestres, d'eau douce et marins.

7.4.1 Priorités en matière de surveillance atmosphérique (financement dirigé, non ouvert aux soumissions générales)

Les priorités suivantes ont été établies en matière de surveillance atmosphérique :

- *Le mercure dans l'atmosphère*: La surveillance des concentrations atmosphériques et des dépôts de mercure à Alert et au lac Little Fox permettra d'évaluer les tendances temporelles des dépôts de mercure et de faire progresser notre compréhension des processus atmosphériques qui peuvent influencer les niveaux et les tendances observés dans l'ensemble de l'environnement arctique. Il est nécessaire de disposer d'un site supplémentaire pour évaluer l'impact de la dégradation du pergélisol sur la libération de contaminants, en particulier de mercure, dans l'environnement et l'atmosphère; l'identification d'un site approprié nécessitera une consultation avec les comités régionaux de lutte contre les contaminants et les collectivités. Ce projet est dirigé par Alexandra Steffen, d'Environnement et Changement climatique Canada.

- *Les POP dans l'atmosphère*: La surveillance des concentrations atmosphériques de contaminants, y compris les POP et les CEAC (voir l'annexe A) à Alert permettra d'évaluer les tendances temporelles et de faire progresser notre compréhension des processus atmosphériques qui peuvent influencer les niveaux et les tendances observés dans l'ensemble de l'environnement arctique. Les échantillons devraient continuer à être prélevés chaque semaine; cependant, un seul échantillon hebdomadaire sur quatre sera analysé pour une analyse de tendance de routine et les échantillons restants seront archivés. L'échantillonnage de l'air sur le site du Yukon de Little Fox Lake est désormais effectué à l'aide d'un échantillonneur d'air à grand volume (à partir de 2022), qui peut capturer les CEAC, y compris les substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées (PFAS), pour évaluer le transport à longue distance depuis le pourtour du Pacifique. Ce projet est dirigé par Hayley Hung, d'Environnement et Changement climatique Canada.

- *Échantillonnage passif de l'air*: Ce réseau élargit la couverture géographique du programme de surveillance de l'air en développant, en installant et en exploitant des dispositifs d'échantillonnage passif de l'air capables de fonctionner à distance dans des conditions arctiques. Cela complète les travaux effectués à Alert et à Little Fox Lake. Un réseau d'échantillonneurs d'air passifs dans l'Arctique peut contribuer au réseau mondial de surveillance qui a été établi pour fournir des données de surveillance à la Convention de Stockholm et à la CLRTAP, et jouer un rôle dans l'évaluation de l'efficacité de la Convention de Minamata. Les échantillonneurs de POP ont été installés en 2014 et les échantillonneurs de mercure en 2018/2019. Les échantillonneurs passifs de mercure font également partie du programme mondial d'échantillonnage passif plus vaste visant à combler les lacunes de la surveillance atmosphérique dans le monde. L'échantillonnage passif de l'air peut être utilisé pour déterminer les gradients latitudinaux et longitudinaux des concentrations atmosphériques à partir desquels des estimations empiriques des distances caractéristiques de déplacement (DCD) peuvent être faites. Ces informations peuvent être utilisées pour vérifier et améliorer les estimations des DCD des modèles de transport atmosphérique à longue distance. Actuellement, des sites d'échantillonnage passif de l'air ont été installés et fonctionnent au Nunatsiavut (Nain et Northwest River), au Nunavut (Iqaluit et Cambridge Bay), au Nunavik (Kuujuuaq) et dans les Territoires du Nord-Ouest (Inuvik et Fort Resolution). Les développements futurs du programme d'échantillonnage passif de l'air dépendront des résultats d'une évaluation de l'efficacité de ce projet à fournir des informations sur les contaminants pertinentes pour le PLCN. Cette évaluation aura lieu au cours du prochain cycle de financement de 3 ans, c'est-à-dire à partir de 2027. Ce projet est dirigé par Hayley Hung et Alexandra Steffen, d'Environnement et Changement climatique Canada.

- **Plastiques dans l'atmosphère:** La circulation atmosphérique et le vent représentent une voie par laquelle les microplastiques pénètrent dans l'environnement arctique. Les connaissances sur la contamination microplastique dans l'air sont limitées et la présence de fibres synthétiques dans la neige laisse supposer un dépôt par les courants d'air. Le dépôt représente également un apport important dans les systèmes marins et d'eau douce. L'identification et la quantification ainsi que l'occurrence, les caractéristiques et la distribution de la contamination plastique aéroportée dans les régions arctiques et nordiques demeurent une lacune importante dans les connaissances. La co-surveillance des POP ou des CEAC ainsi que de la pollution microplastique peut également fournir des informations sur les sources, le transport et le devenir des contaminants dérivés du plastique ou associés.
- **Le réseau mondial d'échantillonnage passif atmosphérique (GAPS):** ce réseau, qui est partiellement soutenu par le NCP, exploite plusieurs sites à long terme dans l'Arctique, dont plusieurs au Canada. En 2023, l'échantillonnage a été lancé sur de nouveaux sites exploités par le Réseau international de recherche et de surveillance terrestres dans l'Arctique (INTERACT), facilité par l'AMAP. Cela contribue encore à améliorer la couverture spatiale dans le Nord. Le réseau GAPS utilise des échantillonneurs d'air passifs de type PUF-disk qui capturent les particules en plus des contaminants en phase gazeuse. Ce projet permet d'évaluer les dépôts de carbone noir, les traces de métaux dans l'air et les bioaérosols, qui pourraient servir de base à de futures analyses dans la région arctique. Ce projet est dirigé par Tom Harner à Environnement et Changement climatique Canada.

7.4.2 Priorités en matière de recherche atmosphérique

- Évaluer le transport atmosphérique à longue distance des microplastiques vers l'Arctique canadien. Cela comprend l'identification et la quantification ainsi que l'occurrence, les caractéristiques, la distribution et le dépôt de la contamination plastique aéroportée dans les régions arctiques et nordiques, et l'élaboration de protocoles et d'approches normalisés connexes pour la recherche et la surveillance. Certains travaux antérieurs ont abordé cette priorité. Si vous prévoyez soumettre une proposition sur ce sujet, veuillez faire un suivi auprès des organismes communautaires appropriés, des comités régionaux sur les contaminants (annexe B) et/ou du Secrétariat du PLCN pour vous assurer que vous ne dupliquez pas les travaux existants.
- Évaluer comment l'évolution des conditions de glace et de pergélisol dans l'Arctique canadien affecte le mercure, les POP, les CEAC et le dépôt et le cycle des microplastiques dans le système air-glace de mer-eau et air-pergélisol. Cela comprend l'étude de l'occurrence, de la distribution et des voies de transport de ces contaminants entre l'atmosphère, différents types de glace/neige (glace pluriannuelle, glace de première année, fleurs de givre et neige) et l'eau de mer et le pergélisol. De plus, il faut également tenir compte de l'impact de l'évolution de l'environnement et du cycle biogéochimique du système air-glace-eau sur la distribution et le cycle des contaminants. Certains travaux antérieurs ont abordé cette priorité. Si vous envisagez de soumettre une proposition sur ce sujet, veuillez faire un suivi auprès des organismes communautaires appropriés, des comités régionaux de lutte contre les contaminants (annexe B) et/ou du Secrétariat du PLCN pour vous assurer de ne pas dupliquer les travaux existants.

7.5 Surveillance et recherche axées sur l'écosystème

Dans le cadre du Plan directeur, la surveillance et la recherche écosystémiques se concentreront sur plusieurs zones géographiques englobant les lieux d'activités de surveillance et de recherche passées sur lesquelles le Plan directeur actuel vise à s'appuyer. Un certain nombre d'écosystèmes focaux ont été choisis parmi les environnements marins, d'eau douce et terrestres de l'Arctique. Il est prévu que la surveillance et la recherche

dans les écosystèmes focaux se complètent et contribuent aux futures études de synthèse et d'intégration. Cela permettra d'affiner davantage notre compréhension du cycle des contaminants dans ces écosystèmes spécifiques et de prendre en compte l'influence du changement climatique. Bien qu'une grande partie de la surveillance et de la recherche écosystémiques doive se concentrer sur les écosystèmes focaux, la recherche dans d'autres endroits qui contribue à une compréhension générale des voies, des processus et des effets des contaminants sera également prise en compte. Cette section décrit les priorités de surveillance et de recherche pour chacun des types d'écosystèmes et des écosystèmes focaux spécifiques. Il existe cependant un certain nombre d'éléments communs à la surveillance et à la recherche dans tous les types d'écosystèmes, qui sont décrits ci-dessous. Notez que la recherche liée à la faune nécessite souvent des permis spécifiques du territoire où l'étude a lieu. Veuillez-vous assurer que ces derniers sont en place avant le début des travaux. Pour obtenir des informations sur les exigences relatives aux permis pour la faune et autres permis scientifiques, contactez l'autorité gouvernementale territoriale compétente et le RCC concerné si des conseils sont nécessaires. Lorsqu'ils prévoient d'échantillonner des tissus d'animaux sauvages pour l'analyse des contaminants, les chercheurs sont invités à consulter les communautés et les RCC pour évaluer quels tissus sont les plus pertinents pour la consommation et les inclure dans l'étude.

Surveillance (financement dirigé, non ouvert aux soumissions générales)

Le plan actuel de surveillance des écosystèmes vise à mesurer les tendances à long terme et la variabilité des concentrations de contaminants dans le biote arctique. Le plan s'appuie sur des projets de surveillance des tendances temporelles établis en 2004, dans le cadre desquels des échantillons d'un certain nombre d'espèces clés à plusieurs endroits de l'Arctique canadien sont collectés et analysés chaque année afin de maximiser la puissance statistique des ensembles de données temporelles. Les espèces ont été sélectionnées en fonction du rôle important qu'elles jouent dans leurs écosystèmes respectifs et de leur importance pour les peuples et les communautés autochtones (voir la section 7.7).

À mesure que les ensembles de données temporelles deviennent plus longs et plus robustes, l'objectif de surveillance a été amélioré, passant de la détection d'un changement de 10 % sur 10 à 15 ans à la détection d'un changement de 5 % sur une période de 10 à 15 ans avec une puissance de 80 % et un niveau de confiance de 95 %, ce qui est un objectif commun de surveillance dans le cadre du PLCN et du PAEA. La collecte et l'analyse annuelles de 10 échantillons par espèce et par emplacement sont considérées comme suffisantes pour atteindre cet objectif; Cependant, l'inclusion d'un plus grand nombre d'échantillons peut être acceptable si elle améliore considérablement l'analyse des tendances et est économiquement réalisable (par exemple, le mercure). Pour l'évaluation des tendances temporelles du biote, tous les efforts doivent être faits pour expliquer et contrôler les composantes de variance en tenant compte des facteurs de confusion tels que l'âge, le sexe et le moment de la collecte. Des données auxiliaires telles que la teneur en lipides, les rapports d'isotopes stables, les profils d'acides gras et l'état corporel doivent être incluses selon les besoins pour aider à expliquer et à corriger la variance confondante dans les données.

En plus de la surveillance des tendances des contaminants dans le biote, le plan de surveillance à long terme des écosystèmes marins comprend une surveillance annuelle de l'eau de mer pour les POP et le mercure. Des profils verticaux sont collectés pour les concentrations de contaminants et incluent des données océanographiques standard (par exemple, la salinité, la température, les nutriments, le carbone organique particulaire (POC), le carbone organique dissous (DOC), $\delta^{18}O$, des traceurs tels que le SF₆ et le carbone inorganique), ainsi que des données sur le zooplancton et les poissons fourrages, lorsque cela est possible. Dans le cas du mercure, la collecte de données devrait inclure la spéciation complète (Hg(II), méthylmercure, mercure particulaire) et pour les POP, elle devrait inclure l'ensemble complet des POP et des CEAC lorsque cela est possible.

Le rapport sur les POP du CACAR III (2013) et les évaluations plus récentes des POP et du mercure par l'AMAP ont démontré que la plupart des projets de surveillance ont produit des tendances statistiquement significatives pour les POP. Les résultats montrent que la plupart des contaminants de l'annexe A (annexe A) couverts par les réglementations internationales ont diminué dans les compartiments environnementaux, la faune, les poissons et les humains. Il a donc été décidé de réduire la fréquence des analyses des POP de l'annexe A à tous les deux ans (biennal). Cette diminution de la fréquence de surveillance aura un impact minimal sur la capacité du programme à mesurer les tendances temporelles des POP de l'annexe A sur la base de la dernière évaluation statistique du programme. Étant donné que l'échantillonnage se poursuivra sur une base annuelle pour certains des POP inscrits à l'annexe B et des CEAC inscrits à l'annexe C (annexe A), les archives d'échantillons pourraient être utilisées dans les années à venir au cas par cas pour étudier certaines tendances avec des données annuelles, ce qui pourrait inclure des recherches sur les facteurs liés au climat des tendances des contaminants. L'analyse des POP inscrits à l'annexe A est également échelonnée entre les différents projets de surveillance afin d'équilibrer le budget analytique. De nombreux POP inscrits à l'annexe B nécessitent une surveillance annuelle pour détecter rapidement les tendances et les changements de ces tendances. Dans le cas des CEAC inscrits à l'annexe C, la surveillance annuelle permet d'établir définitivement leur présence dans les écosystèmes arctiques sur plusieurs années consécutives. Les calendriers d'analyse des POP à inclure dans les projets de surveillance des écosystèmes de base ont été révisés en 2023 et seront affinés en 2024 et 2025 pour garantir que les projets de surveillance sont rentables et continuent également de traiter avec succès les tendances temporelles des contaminants prioritaires dans les écosystèmes focaux et les espèces principales. Des ajustements supplémentaires ont été apportés à certaines priorités pour garantir que les projets répondent également aux préoccupations des communautés et des régions. Le mercure continue d'être une priorité et une préoccupation majeure pour la faune et les populations du Nord et continuera d'être surveillé chaque année.

Recherche

La recherche sur les contaminants dans les écosystèmes vise à améliorer notre compréhension des voies d'entrée et des processus des contaminants, ainsi que de leurs effets sur la santé de la faune arctique. Les projets de recherche doivent être élaborés autour d'un ensemble d'hypothèses clairement rationalisées liées aux priorités décrites dans le présent plan directeur. Les résultats de cette recherche contribueront à notre interprétation des tendances temporelles et/ou de la variabilité, en particulier en ce qui concerne l'influence du changement climatique dans l'environnement nordique et les réseaux trophiques et/ou les sources changeantes (c.-à-d. les émissions mondiales). Bien que l'approfondissement de notre compréhension actuelle des POP inscrits à l'annexe A et du mercure demeure une priorité, il est également nécessaire d'en apprendre davantage sur les substances chimiques organiques halogénées récemment réglementées ou les CEAC, comme les contaminants fluorés (p. ex. les PFAS), bromés (p. ex. les éthers diphényles polybromés [PBDE] et leurs substituts) et chlorés (p. ex. les pesticides actuellement utilisés) qui ont le potentiel de se propager à longue distance et de contaminer l'Arctique. Des études liées aux voies et aux processus écosystémiques sont nécessaires dans chacun des types d'écosystèmes (c.-à-d. terrestre, d'eau douce et marin).

Il existe encore un besoin de plus de données de terrain sur les microplastiques dans les milieux environnementaux et le biote de l'Arctique, c'est pourquoi le PLCN a identifié l'évaluation de la présence et de la distribution des microplastiques dans les écosystèmes terrestres, d'eau douce et marins comme une priorité permanente. Les matrices potentielles pour une surveillance à long terme ont été identifiées comme suit : poissons d'eau douce, poissons marins, oiseaux de mer (p. ex. fulmars boréaux, guillemots de Brünnich, eiders à duvet, mouettes tridactyles) et mammifères (p. ex. bélugas, ours polaires, phoques annelés), ainsi que l'air, la neige, la glace, l'eau douce, l'eau de mer et les sédiments. Du point de vue de la surveillance internationale, le plan de surveillance des déchets et des microplastiques de l'AMAP donne la priorité à la surveillance annuelle dans les compartiments environnementaux suivants : Priorité 1 : plages/rivages, eau, sédiments et oiseaux de mer ;

Priorité 2 : air, invertébrés et poissons ; et Priorité 3 : neige/glace, fonds marins, sols terrestres et mammifères. Les candidats doivent garder ces priorités à l'esprit lors de la conception de leurs propositions de recherche.

L'étude des effets des contaminants sur la faune doit se concentrer sur les espèces qui, selon les meilleures informations disponibles, représentent une lacune dans les connaissances, sont les plus à risque et/ou peuvent être importantes pour l'exposition humaine. Les considérations les plus importantes doivent être le niveau actuel d'exposition, les changements prévus dans l'exposition (c.-à-d. les niveaux augmentent-ils ou devraient-ils augmenter), la vulnérabilité potentielle d'une population donnée aux effets toxiques (p. ex., certaines espèces peuvent avoir un état de santé diminué en raison de stress liés au climat), et si l'espèce est ou non consommée par les humains et si sa santé est une préoccupation pour la région/les communautés. Sur la base de ces considérations, les espèces qui pourraient être prises en considération pour les études d'effets comprennent l'ours polaire, le béluga, les oiseaux de mer et le phoque annelé.

Les études d'effets sur la faune doivent inclure la mesure d'une série de paramètres conçus pour fournir une évaluation complète des effets biologiques liés aux contaminants. Ces paramètres doivent être conçus pour détecter les changements dans les systèmes biologiques clés (p. ex., immunitaire, reproducteur, métabolique et neurologique) qui pourraient être compromis par l'exposition aux contaminants. Il est reconnu que les études sur la faune dans son environnement naturel peuvent au mieux établir des associations entre l'exposition aux contaminants et les effets. Une approche fondée sur le poids de la preuve, qui tient compte de multiples sources de données provenant à la fois d'études sur la faune et d'études en laboratoire où des relations de cause à effet entre les contaminants et les effets peuvent être établies, est une approche judicieuse pour évaluer l'impact des contaminants sur la faune et la santé des écosystèmes. Les propositions qui étudient les effets cumulatifs des contaminants et d'autres facteurs de stress (p. ex., changement climatique, maladie, parasites) sur la santé de la faune, comme les approches omiques (métabolomique, transcriptomique, génomique) et One Health, sont également fortement encouragées, mais les méthodes, les objectifs et la valeur de la recherche pour les habitants du Nord doivent être décrits en détail. Veuillez noter que le PLCN financera les composantes liées aux contaminants de ces études, mais des sources de financement supplémentaires devraient être incluses pour tenir compte des autres facteurs. En fin de compte, la santé, la sécurité et la salubrité des aliments des populations autochtones du Nord sont intimement liées à la santé des écosystèmes arctiques, qui représentent une source d'aliments traditionnels et de bien-être social et culturel.

Les CCR ont identifié le besoin de nouvelles informations sur les niveaux de contaminants dans certaines espèces sauvages qui sont importantes pour le régime alimentaire traditionnel des peuples autochtones. Ces espèces prioritaires sont identifiées dans les sections suivantes.

7.5.1 Écosystèmes terrestres

L'écosystème d'intérêt aux fins de la recherche est l'aire de répartition de la harde de caribous de la Porcupine et Qamanirjuaq.

Surveillance (financement dirigé, non ouvert aux soumissions générales)

Les troupes de caribous de la Porcupine (échantillonnés au Yukon) et de Qamanirjuaq (échantillonnés au Nunavut à partir d'Arviat) sont surveillés chaque année pour détecter la présence de mercure et d'éléments inorganiques dans les reins. Des échantillons de foie seront analysés chaque année pour détecter les PFAS classés comme acides perfluoroalkyliques (PFAA, voir l'annexe A, annexe B) et les précurseurs sélectionnés. Le foie de caribou offre également l'occasion d'évaluer les tendances temporelles des POP et des CEAC des annexes B et C chez une espèce terrestre importante, avec une archive d'échantillons pour une analyse rétrospective si cela est justifié. Les contaminants hautement prioritaires de l'annexe A et d'autres contaminants

de l'annexe B seront également vérifiés ponctuellement sur des échantillons groupés provenant des troupeaux focaux ainsi que sur ceux sélectionnés pour une surveillance périodique sur une rotation de 4 à 5 ans afin d'identifier tout changement nécessitant une enquête plus approfondie. Cette surveillance est dirigée par Mary Gamberg de Gamberg Consulting. Afin de mettre à jour les données sur les contaminants dans les troupeaux de caribous et de rennes (le cas échéant) de l'Arctique canadien, le Plan directeur prévoit une surveillance périodique des 12 troupeaux qui ne font pas l'objet d'une surveillance régulière des tendances temporelles. Un ou deux troupeaux de caribous supplémentaires seront échantillonnés chaque année dans le cadre du programme de base du PLCN lorsque le budget le permettra. Le choix des troupeaux sera déterminé en consultation avec les CCR et en fonction 1) du niveau d'utilisation/des priorités régionales et communautaires, 2) du temps écoulé depuis la dernière campagne d'échantillonnage et 3) de la facilité d'échantillonnage. Idéalement, l'échantillonnage se ferait dans le cadre de programmes continus de surveillance de l'état corporel ou de la communauté (c'est-à-dire soutenus par les gouvernements territoriaux), ce qui minimiserait les coûts pour le PLCN.

Priorités de la recherche terrestre

Les points suivants décrivent les priorités de recherche et les lacunes dans les connaissances identifiées dans les écosystèmes terrestres :

- Absorption et accumulation de contaminants dans les réseaux trophiques terrestres, en mettant l'accent sur les nouveaux contaminants (p. ex., les CEAC, les POP des annexes B et C) qui présentent un potentiel élevé de bioaccumulation dans les réseaux trophiques terrestres. Les propositions portant sur cette priorité doivent éviter de dupliquer le projet de surveillance du caribou existant (décrit dans la section ci-dessus).
- Les études qui incluent la végétation sans racines (p. ex., les lichens et la mousse) sont utiles pour étudier le dépôt de contaminants de l'air et leur pénétration dans le réseau trophique terrestre. Elles doivent se concentrer sur les CEAC et/ou les contaminants pour lesquels ces informations n'existent pas ou sont obsolètes. Aucun projet récent n'a abordé cette priorité dans aucune région.
- Influence des changements induits par le climat sur les cycles de contamination des écosystèmes terrestres.
- Processus physico-chimiques liés au mercure dans les sols de l'Arctique, en mettant l'accent sur les flux vers et depuis l'atmosphère à partir de différents milieux (sols, pergélisol, neige, glace) et caractérisation des sols en tant que source ou puits dans le cycle du mercure de l'Arctique dans diverses conditions climatiques.
- Évaluer les concentrations de contaminants à intervalles réguliers chez les espèces et dans les endroits où des messages de santé ont déjà été diffusés. Si vous avez dirigé un projet qui a donné lieu à des messages de santé pour les communautés/régions, vous pouvez contacter l'autorité sanitaire territoriale/régionale appropriée, le ou les comités régionaux sur les contaminants et/ou le Secrétariat du PLCN pour discuter des délais de suivi appropriés.
- Le Nunavut et le Yukon ont exprimé un intérêt pour les niveaux de contaminants dans les plantes comestibles. Ces études pourraient également être appropriées pour une soumission au sous-programme de surveillance et de recherche communautaires, étant donné que les plantes comestibles sont faciles à récolter par les membres de la communauté. Ces propositions devraient principalement se concentrer sur les contaminants transportés par transport à longue distance (voir l'annexe A), et non sur ceux provenant de sources locales, dans la mesure du possible. Un projet de recherche communautaire en cours au Nunavut s'attaque à cette priorité dans la région de Kivalliq. Si vous envisagez de soumettre une proposition sur ce sujet, vous devez contacter le Comité des

contaminants environnementaux du Nunavut (annexe B) et/ou le Secrétariat du PLCN pour vous assurer qu'il ne s'agit pas d'un double emploi.

Priorités en matière de pollution plastique et de contaminants dérivés du plastique dans les écosystèmes terrestres:

- Élaboration de protocoles normalisés avec des méthodes et des approches robustes d'AQ/CQ pour la recherche et la surveillance des plastiques dans les écosystèmes et les espèces terrestres. Un projet de recherche en cours s'attaque à cette priorité chez le caribou du Nunavut et du Yukon. Si vous envisagez de soumettre une proposition sur ce sujet dans ces régions, vous devez contacter le Comité des contaminants environnementaux du Nunavut (annexe B) et/ou le Secrétariat du PLCN pour vous assurer qu'il ne s'agit pas d'un double emploi.

7.5.2 Écosystèmes d'eau douce

Les écosystèmes focaux sont : le lac Kusawa, au Yukon; le Grand lac des Esclaves, dans les Territoires du Nord-Ouest; et les lacs de l'Extrême-Arctique sur les îles Cornwallis et d'Ellesmere, au Nunavut.

Surveillance (financement dirigé, non ouvert aux soumissions générales)

Les écosystèmes d'eau douce suivants sont les zones prioritaires faisant l'objet d'une surveillance :

- Lac Kusawa et lac Laberge:¹ le touladi fait l'objet d'une surveillance annuelle pour le mercure, les éléments inorganiques et les PFAS. La surveillance bisannuelle des POP et des PBDE de l'annexe A aura lieu pendant les années d'échantillonnage paires (c.-à-d. 2026, 2028,...). Ce projet est dirigé par Mary Gamberg de Gamberg Consulting et Pascale Savage de Mackinaw Consulting au nom du Comité des contaminants du Yukon.
- Grand lac des Esclaves: le touladi et la lotte font l'objet d'une surveillance annuelle pour le mercure, les éléments inorganiques et certains contaminants de l'annexe B. La surveillance bisannuelle des POP et des PBDE de l'annexe A aura lieu pendant les années d'échantillonnage impaires (c.-à-d. 2025, 2027,...). Ce projet est dirigé par Marlene Evans d'Environnement et Changement climatique Canada et Ken Drouillard de l'Université de Windsor.
- Fort Good Hope: le mercure et les PFAS sont surveillés chaque année chez la lotte. La surveillance biennale des POP et des PBDE de l'annexe A aura lieu pendant les années d'échantillonnage impaires (c.-à-d. 2025, 2027,...). Ce projet est actuellement dirigé par Gary Stern et Agoston Fischer de l'Université du Manitoba.
- Lacs de l'Extrême-Arctique: l'omble chevalier enclavé est surveillé chaque année pour détecter la présence de mercure, d'éléments inorganiques et de certains POP de l'annexe B. La surveillance biennale des POP et des PBDE de l'annexe A aura lieu pendant les années d'échantillonnage impaires (c.-à-d. 2025, 2027,...). Un changement potentiel de site pour un lac où les poissons sont désormais rarement capturés est envisagé, en attendant les consultations communautaires et régionales en 2024-2025. Ce projet est dirigé par Jane Kirk, John Chételat et Gerald Tetreault d'Environnement et Changement climatique Canada.

1. La poursuite de la surveillance aux lacs Laberge et Fort Good Hope vise à s'appuyer sur de longues séries chronologiques existantes, bien qu'aucune de ces données ne soit considérée comme un écosystème focal aux fins de la recherche sur les écosystèmes.

Priorités de recherche sur l'eau douce

- Toutes les régions ont identifié le besoin d'informations sur les concentrations de mercure dans les espèces de poissons prédateurs (p. ex., le touladi) des lacs et des rivières où ces poissons sont couramment pêchés. Certains travaux antérieurs ont abordé cette priorité. Si vous prévoyez soumettre une proposition sur ce sujet, veuillez faire un suivi auprès des organismes communautaires appropriés, des comités régionaux sur les contaminants (annexe B) et/ou du Secrétariat du PLCN pour vous assurer que vous ne faites pas double emploi avec les travaux existants.
- Mises à jour des évaluations du mercure pour les lacs de toutes les régions où des conseils de consommation ont déjà été émis et pour lesquels les communautés ont demandé une étude supplémentaire. Les impacts des concentrations élevées de mercure sur la santé des poissons basés sur ces évaluations seraient également utiles. Si vous avez dirigé un projet qui a donné lieu à des messages de santé pour les communautés/régions, vous pouvez contacter l'autorité sanitaire territoriale/régionale appropriée, le(s) comité(s) régional(aux) sur les contaminants et/ou le Secrétariat du PLCN pour discuter des délais de suivi appropriés.
- L'impact potentiel de l'expansion des aires de répartition des espèces tempérées sur les voies de contamination, par exemple l'expansion du saumon du Pacifique dans le fleuve Mackenzie via l'océan Arctique.
- Évaluer le devenir et les voies d'entrée des contaminants (et particulièrement du mercure) dans le delta du Mackenzie, un système hautement productif qui transporte de grands volumes d'eau et de matière organique dans des plans d'eau plus vastes comme les lacs et la mer de Beaufort. Les estuaires pourraient également mériter une attention particulière, par exemple les lacs Husky (région désignée des Inuvialuit).
- Les changements écosystémiques dans les lacs et les rivières et les impacts de ces changements sur la dynamique des contaminants dans le système, en particulier la façon dont le changement climatique et la dégradation du pergélisol pourraient influencer les concentrations et les tendances des principales espèces surveillées (c.-à-d. le touladi, l'omble et la lotte).
- Étant donné l'importance de l'enrichissement en nutriments et du transfert du méthylmercure dans les réseaux trophiques des systèmes d'eau douce, il est nécessaire d'obtenir davantage d'informations sur les voies d'entrée du mercure et des nutriments dans les réseaux trophiques d'eau douce.
- Identification des points chauds de méthylmercure dans un écosystème donné et identification ultérieure des facteurs affectant les taux de méthylation du mercure et la variabilité spatiale au sein et entre les écosystèmes lacustres, fluviaux et deltaïques.
- Les carottes de sédiments peuvent fournir des informations utiles sur le dépôt de contaminants et les impacts des processus environnementaux (par exemple, le changement climatique), mais si elles sont proposées, elles doivent être bien contextualisées compte tenu de l'objectif global du PLCN de réduire/éliminer et de fournir des informations sur les contaminants dans les sources alimentaires traditionnelles.
- L'influence des incendies de forêt sur les niveaux de contaminants dans les écosystèmes et les espèces d'eau douce est intéressante – reportez-vous à l'annexe A pour obtenir des conseils sur les contaminants d'intérêt et notez que l'inclusion de contaminants non répertoriés dans les tableaux nécessite un contexte et une justification approfondis.

Priorities for Plastic Pollution and Plastic-Derived Contaminants in Freshwater Ecosystems:

• Il est nécessaire d'obtenir des informations sur la distribution, les sources, le transport et le devenir des microplastiques dans les écosystèmes d'eau douce de l'Arctique. Certains travaux antérieurs ont abordé cette priorité. Si vous envisagez de soumettre une proposition sur ce sujet, veuillez faire un suivi auprès des organismes communautaires appropriés, des comités régionaux sur les contaminants (annexe B) et/ou du Secrétariat du PCN pour vous assurer de ne pas dupliquer les travaux existants.

7.5.3 Écosystèmes marins

Les écosystèmes focaux sont: la mer de Beaufort/golfe d'Amundsen, le détroit de Barrow/détroit de Lancaster, le détroit de Cumberland/détroit de Davis, la baie d'Hudson, la mer du Labrador (eaux côtières) et le détroit de Dease/golfe de la Reine Maud.

Surveillance (financement dirigé, non ouvert aux soumissions générales)

Les points suivants décrivent les espèces et les sites d'échantillonnage ciblés par la surveillance dans les écosystèmes marins.

• Phoque annelé : Sachs Harbour (mer de Beaufort/golfe d'Amundsen), Resolute (détroit de Barrow/détroit de Lancaster), Arviat (baie d'Hudson) et Nain (mer du Labrador) font l'objet d'une surveillance annuelle pour le mercure, les PFAS et les CEAC. La surveillance bisannuelle des POP de l'annexe A et des alcanes chlorés/paraffines aura lieu au cours des années d'échantillonnage paires (c.-à-d. 2026, 2028, ...), les PBDE et d'autres POP sélectionnés de l'annexe B ainsi que les éléments inorganiques seront analysés au cours des années impaires (c.-à-d. 2025, 2027, ...) et les PCDD/PCDF seront analysés tous les trois ans (c.-à-d. 2027, 2030, ...). En 2024-2025, des consultations seront entreprises pour ajouter la surveillance du phoque annelé au Nunavik, avec inclusion potentielle d'échantillons aux fins d'analyse selon le calendrier prévu aux sites existants en 2025-2026. Ce projet est dirigé par Magali Houde d'Environnement et Changement climatique Canada et Steve Ferguson de Pêches et Océans Canada.

• Béluga : L'île Hendrickson (mer de Beaufort/golfe d'Amundsen), Pangnirtung (détroit de Cumberland) et Sanikiluaq (baie d'Hudson) font l'objet d'une surveillance annuelle pour détecter les concentrations de mercure, de PFAS et d'autres POP des annexes B et C. Une surveillance bisannuelle des POP de l'annexe A aura lieu pendant les années d'échantillonnage impaires (c.-à-d. 2025, 2027, ...), les PBDE et autres retardateurs de flamme seront analysés les années paires (c.-à-d. 2026, 2028, ...), et les PCDD/PCDF seront analysés tous les trois ans à compter de 2025-2026 (c.-à-d. 2025, 2028, ...). Ce projet est dirigé par Lisa Loseto et Cortney Watt de Pêches et Océans Canada.

• Ours polaire : les populations de la baie d'Hudson (baie d'Hudson) sont surveillées chaque année pour le mercure, les éléments inorganiques, les PFAS et d'autres POP et CEAC de l'annexe B. La surveillance bisannuelle des POP de l'annexe A aura lieu pendant les années d'échantillonnage paires (c.-à-d. 2026, 2028, ...), et la surveillance bisannuelle des PBDE et d'autres produits chimiques ignifuges aura lieu pendant les années impaires (c.-à-d. 2025, 2027, ...). Des échantillons de la sous-population de l'Extrême-Arctique de la baie de Baffin sont également collectés et archivés chaque année pour d'éventuelles études rétrospectives si nécessaire, et seront vérifiés ponctuellement pour les contaminants prioritaires sur une base rotative à partir de 2024-2025. Ce projet est dirigé par Robert Letcher d'Environnement et Changement climatique Canada et Amelie Roberto-Charron du ministère de l'Environnement du Nunavut.

• Œufs d'oiseaux de mer : les guillemots de Brünnich et les fulmars boréaux de l'île Prince Leopold (détroit de Barrow/détroit de Lancaster), les guillemots de Brünnich de l'île Coats (baie d'Hudson) sont surveillés chaque année pour le mercure, les PFAS et certains POP et CEAC des annexes B et C. Une surveillance biennale des

POP et des PBDE de l'annexe A aura lieu pendant les années d'échantillonnage paires (c.-à-d. 2024, 2026, ...), les PCN seront analysés les années impaires (c.-à-d. 2025, 2027, ...) et les PCDD/PCDF seront analysés tous les trois ans à compter de 2025-2026 (c.-à-d. 2025, 2028, ...). Ce projet est dirigé par Jennifer Provencher d'Environnement et Changement climatique Canada et Mark Mallory de l'Université Acadia.

- Omble chevalier anadrome : la baie de Cambridge (mer de Beaufort/golfe d'Amundsen) est surveillée chaque année pour le mercure. Les poissons (p. ex., le touladi, l'omble chevalier) des lacs voisins seront également surveillés pour le mercure et périodiquement pour les POP, tout comme l'omble anadrome, à compter de 2024-2025 et de 2025-2026. Ce projet est dirigé par Marlene Evans d'Environnement et Changement climatique Canada et Heidi Swanson de l'Université de Waterloo.

- Surveillance à bord des navires des POP dans l'eau de mer, avec surveillance simultanée de l'air et des sédiments ajoutée en 2024-2025 afin de mieux comprendre le mouvement des contaminants dans l'environnement abiotique. Ce projet est dirigé par Liisa Jantunen d'Environnement et Changement climatique Canada et est réalisé en collaboration avec ArcticNet à bord du NGCC Amundsen et d'autres navires de la Garde côtière canadienne.

- Surveillance communautaire des POP et du mercure dans l'eau de mer. Actuellement basé à Resolute, Nain et Cambridge Bay. Ce projet est dirigé par Amila De Silva, Jane Kirk et Amber Gleason d'Environnement et Changement climatique Canada.

Priorités de la recherche marine

Les points suivants présentent les priorités de recherche dans les écosystèmes marins.

- Les collaborations entre les chefs de projets de recherche sur la faune et les experts en santé pour inclure des informations biologiques sur les maladies, les parasites, etc. en plus et en relation avec les niveaux de contaminants (par exemple, les effets cumulatifs ou une approche One Health) sont fortement encouragées. Notez que le PCN financera les composantes liées aux contaminants de ces études, mais des sources de financement supplémentaires devraient être incluses pour traiter les autres facteurs.

- Distribution des contaminants dans les réseaux trophiques marins en mettant l'accent sur les poissons marins et d'autres espèces qui représentent des sources de nourriture pour les peuples autochtones et/ou représentent le fourrage pour les principales espèces surveillées. Ces données sont particulièrement utiles pour les CEAC et les POP des annexes B ou C pour lesquels ces données n'existent pas.

- Le Nunavut a identifié le besoin d'informations actualisées sur les niveaux de contaminants chez les épaulards, les narvals, les morses et les phoques du Groenland. Les morses ont fait l'objet d'un projet récemment financé dans une région du Nunavut, mais restent d'intérêt dans d'autres régions. Et les autres espèces restent également des priorités pour les projets futurs.

- Le Nunatsiavut a identifié le besoin d'informations sur les niveaux de contaminants chez les marsouins, connus localement sous le nom de sauteurs.

- Le Nunavik s'intéresse aux mesures des PFAS dans la faune et l'environnement dans la région de la baie d'Hudson. Cette question est actuellement abordée par plusieurs projets de surveillance et de recherche. Vous devriez contacter le Comité de nutrition et de santé du Nunavik et d'autres CCR (annexe B) pour discuter des priorités les plus importantes qui restent à traiter avant de rédiger votre proposition.

- Les niveaux de contaminants dans les mollusques (p. ex. bivalves, oursins, crustacés, etc.) sont intéressants, en particulier dans les zones où ils sont couramment récoltés.

- Les changements écosystémiques dans les zones marines focales et l'impact de ces changements sur la dynamique des contaminants dans le système, en particulier la façon dont les changements pourraient influencer les niveaux et les tendances des espèces clés surveillées (p. ex. phoque annelé).
- Les effets des contaminants sur la faune, en mettant l'accent sur les espèces qui, selon les meilleures informations disponibles, sont les plus à risque ou peuvent servir d'indicateurs d'alerte précoce des effets chez les humains. Français Les éléments importants à prendre en compte sont les suivants : le niveau d'exposition aux contaminants et les changements attendus dans l'exposition, ainsi que la vulnérabilité potentielle d'une population faunique donnée aux effets potentiels (par exemple, l'état de santé diminué en raison de stress liés au climat).
- Évaluer les concentrations de contaminants à intervalles réguliers chez les espèces et dans les endroits où des messages de santé ont déjà été diffusés. Si vous avez dirigé un projet qui a donné lieu à des messages de santé pour les communautés/régions, vous pouvez contacter les organisations communautaires/régionales appropriées, le(s) comité(s) régional(aux) de lutte contre les contaminants et le Secrétariat du PLCN pour discuter des délais de suivi appropriés.
- Comparaison de la méthylation du mercure et de la biodisponibilité du méthylmercure sur les sites à grandes amplitudes de marée (par exemple, la baie d'Hudson, la baie Frobisher) par rapport à ceux à faibles amplitudes de marée.

Priorités en matière de pollution plastique et de contaminants dérivés du plastique dans les écosystèmes marins:

- Évaluer la présence et la répartition de la pollution plastique dans l'environnement abiotique des écosystèmes marins (ainsi que d'eau douce et terrestres) afin de mieux comprendre les sources (à longue distance ou locales), les voies et le devenir environnemental de la pollution plastique dans les écosystèmes nordiques, par la mise en œuvre de protocoles standard et d'approches harmonisées pour la recherche et la surveillance de la pollution plastique. Certains travaux antérieurs ont abordé cette priorité. Si vous envisagez de soumettre une proposition sur ce sujet, veuillez faire un suivi auprès des organismes communautaires appropriés, des comités régionaux sur les contaminants (annexe B) et/ou du Secrétariat du PLCN pour vous assurer que vous ne dupliquez pas les travaux existants.
- Évaluer la présence, l'abondance et le type de pollution plastique chez les invertébrés, les poissons pélagiques et benthiques, les oiseaux de mer et les mammifères marins afin de décrire plus en détail le devenir des plastiques dans l'environnement et d'évaluer les risques potentiels pour la santé de la faune.
- Évaluer le devenir environnemental et les processus de transformation (par exemple, la fragmentation, la dégradation et l'adsorption/lixiviation des contaminants) de la pollution plastique dans l'océan dans les conditions arctiques.
- Mesurer les niveaux de contaminants associés au plastique (additifs) dans l'environnement et le biote de l'Arctique, en particulier chez les mammifères marins, les oiseaux et les poissons. Certains travaux antérieurs ont abordé cette priorité. Si vous envisagez de soumettre une proposition sur ce sujet, veuillez faire un suivi auprès des organismes communautaires appropriés, des comités régionaux sur les contaminants (annexe B) et/ou du Secrétariat du PLCN pour vous assurer que vous ne faites pas double emploi avec les travaux existants.

7.6 Contaminants d'intérêt

On demande aux chercheurs de concevoir le programme d'analyse et l'échéancier qui conviennent le mieux au projet proposé. Les substances actuellement incluses ou qu'il est envisagé d'inclure dans les conventions internationales sont présentées et décrites à l'[annexe A](#). Le PLCN exerce le rôle important de contrôleur des données pour les substances déjà visées par ces conventions. Toutefois, le PLCN doit fournir les données les plus exhaustives sur les substances à l'examen, en particulier les nouvelles substances chimiques préoccupantes dans l'Arctique (NSCPA). Le PLCN donne la priorité aux contaminants livrés par des processus de transport à longue distance plutôt qu'à ceux dont la source est principalement locale. Les programmes d'analyse doivent donc refléter cette priorité. Les échantillons devraient être analysés pour les NSCPA qui présentent un potentiel de contamination de l'Arctique, mais qui n'ont pas encore été décelées dans cet environnement. Étant donné que la présence d'une substance chimique dans une région éloignée comme l'Arctique constitue automatiquement une preuve qu'il s'agit d'un polluant organique persistant qui a été transporté à grande distance, cette preuve revêt une importance capitale dans les activités d'évaluation chimique nationales et internationales. **Les projets d'analyse visant les nouveaux contaminants devront être clairement justifiés et reposer sur les propriétés physicochimiques, les résultats de la modélisation et les données existantes démontrant leur potentiel de transport à grande distance et de contamination de l'Arctique et ne devraient pas être des «expéditions de pêche» pour un large éventail de contaminants qui ont peu de chance de s'accumuler dans le Nord.** La pollution plastique et les contaminants dérivés du plastique sont maintenant également inclus comme NSCPA, car ils présentent de nombreuses caractéristiques similaires des POP et ont été détectés dans les milieux environnementaux et les espèces Arctiques occupant la plupart des niveaux trophiques.

7.7 Sélection des espèces pour la surveillance des tendances à long terme

Il convient de noter que la grande majorité des échantillons recueillis pour la recherche et la surveillance du PLCN sont collectés par des chasseurs des communautés voisines dans le cadre de leurs activités de chasse de subsistance. Dans la mesure du possible, les coordonnées GPS doivent être saisies lors de la collecte des échantillons. Les informations morphométriques et sur l'état (longueur, circonférence, épaisseur de graisse, poids), ainsi que l'état de santé et le comportement général si possible, doivent également être inclus, car ces éléments ont été identifiés par les CCR comme étant importants pour les communautés du Nord ainsi que pour l'interprétation des données sur les contaminants par les chercheurs. Les chefs de projet pour ces projets de surveillance des tendances à long terme ont déjà été identifiés et un financement a été engagé pour ces travaux.

7.7.1 Phoque annelé

Le phoque annelé est une espèce très répandue, présente dans tout l'Arctique circumpolaire, et il est aussi un élément important de l'alimentation régionale et traditionnelle des Inuit. Les contaminants sont mesurés depuis 25 ans dans des échantillons de phoques annelés prélevés près de communautés de l'Arctique, comme Resolute, ce qui nous donne une excellente occasion d'en étudier les tendances temporelles. Un certain nombre d'autres pays de l'Arctique mènent aussi des programmes de surveillance du phoque annelé, ce qui permet des comparaisons entre les pays, en particulier grâce à la participation du PLCN au AMAP. Les phoques annelés seront échantillonnés chaque année dans ce programme, avec l'aide des chasseurs des communautés de Sachs Harbour, de Resolute et d'Arviat. Ces trois endroits représentent des régions très différentes de l'Arctique canadien qui connaissent divers degrés de changements climatiques et d'apport de contaminants. L'ajout d'un nouveau site offrant une couverture au Nunavik est à l'étude et des consultations sont prévues pour 2024-2025.

7.7.2 Béluga

Le béluga, bien que moins répandu que le phoque annelé, est lui aussi une espèce importante dans l'alimentation régionale. Des échantillons de béluga ont été prélevés à des endroits comme le delta du Mackenzie, la baie d'Hudson et Pangnirtung à divers moments pendant les 25 dernières années, et on y a mesuré les contaminants. L'ensemble existant de données temporelles pour ces espèces sera augmenté par l'échantillonnage annuel effectué à l'île Hendrickson, dans le delta du Mackenzie, et dans les eaux de la baie de Cumberland par les chasseurs de Tuktoyaktuk et de Pangirtung. Ce programme de surveillance permettra aux chercheurs de comparer le béluga des régions de l'ouest et de l'est de l'Arctique, qui présentent des différences quant à l'incidence des changements climatiques et des apports de contaminants. Au cours des prochaines années, davantage d'efforts seront déployés pour inclure une évaluation plus globale des facteurs pouvant affecter la santé des baleines dans les populations du Nunavut, comme cela a déjà été fait pour le béluga de l'île Hendrickson.

7.7.3 Ours blanc

L'ours blanc, prédateur supérieur dans la chaîne alimentaire marine de l'Arctique, peut présenter les plus hautes concentrations de certains des contaminants trouvés dans l'Arctique. En outre, sa chair est consommée par les Inuit et l'espèce a une importance socioculturelle et économique particulière (chasse commerciale) pour les communautés inuites. Comme pour d'autres espèces, on a par le passé prélevé périodiquement des échantillons d'ours blanc et on y a mesuré les contaminants. L'ensemble de données temporelles le plus complet sur les contaminants des ours blancs concerne la baie d'Hudson (sous-populations de l'ouest et du sud de la baie d'Hudson), qui est la mer arctique canadienne située la plus au sud et dont on prévoit qu'elle subira les changements climatiques les plus rapides. Les résultats récents de la surveillance continue de l'ours blanc dans la baie d'Hudson au cours des dernières décennies suggèrent que les habitudes alimentaires de cette espèce ont déjà subi des modifications et continuent de changer à cause des changements climatiques, et que cela affecte considérablement la dynamique des contaminants chez ces animaux. Des échantillons d'ours polaires de la sous-population de la baie de Baffin sont archivés chaque année et seront évalués pour un large éventail de métaux et de POP sur une base de rotation (échancier à déterminer), ainsi que pour les impacts des changements alimentaires et climatiques à partir de 2024-2025. afin de comparer une population de l'Extrême-Arctique avec celles de la Baie d'Hudson.

7.7.4 Oeufs d'oiseaux de mer

Depuis les années 1970, on utilise les œufs d'oiseaux de mer pour la surveillance à long terme des contaminants. L'Arctique est un important site de reproduction pour un grand nombre d'oiseaux de mer qui nichent sur les berges rocheuses et dans les falaises des îles de l'Arctique. Pendant la saison de la reproduction, les œufs d'oiseaux de mer sont très populaires auprès des Inuit, pour lesquels la récolte et la consommation d'œufs constituent une importante tradition printanière et une source de nourriture. Depuis 1975, Environnement et Changement climatique Canada recueille périodiquement des œufs sur l'île Prince Leopold et l'île Coats, ce qui a permis de constituer l'un des meilleurs ensembles de données temporelles sur des contaminants. Des œufs de Guillemot de Brünnich et de Fulmar boréal sont recueillis une fois par an dans chacune de ces colonies pour compléter les données antérieures et améliorer notre évaluation des tendances temporelles. Les œufs se prêtent remarquablement bien à la surveillance puisqu'ils sont relativement faciles à ramasser et qu'ils n'exigent pas de tuer un individu adulte. Des œufs d'oiseaux de mer sont aussi recueillis dans les programmes de surveillance d'autres pays de l'Arctique, ce qui permet de réaliser des comparaisons internationales. Les deux colonies sélectionnées pour la surveillance se trouvent dans l'Extrême Arctique (île Prince Léopold) et plus au sud, dans l'embouchure de la baie d'Hudson (île Coats). Ces deux sites permettent l'examen des changements au fil du temps dans deux différents écosystèmes connaissant des degrés de changement variés. Les œufs de trois autres espèces (la Mouette tridactyle, le Guillemot à miroir, le Goéland bourgmestre) sont échantillonnés, dans le cadre de ce programme, tous les cinq ans, et les oiseaux adultes de quatre espèces (le Guillemots de Brünnich, le Fulmar boréal, la Mouette tridactyle, le Guillemot à miroir), tous les dix ans.

7.7.5 Omble de chevalier anadrome

L'omble chevalier anadrome est très répandu dans tout l'Arctique et il constitue l'une des espèces les plus importantes dans l'alimentation régionale et traditionnelle des peuples de l'Arctique. L'omble représente une source hautement disponible et très nutritive d'aliment recommandé par les responsables de la santé publique. Une des raisons pour laquelle l'omble fait l'objet de cette recommandation est qu'on considère que son niveau de contamination est faible si on le compare à celui des autres aliments régionaux et traditionnels, et qu'il constitue une excellente source de protéines, d'acides gras polyinsaturés et d'autres oligo-éléments. Des spécimens d'omble chevalier anadrome ont été recueillis dans les communautés de l'Arctique canadien, et les résultats confirment que les niveaux de contamination sont assez bas, en particulier lorsqu'on les compare à ceux des mammifères marins. On a sélectionné un lieu dans le centre-ouest de l'Arctique (Cambridge Bay) afin de poursuivre la surveillance annuelle et de s'assurer que les concentrations de contamination restent basses. La portée de ce projet s'élargira dans les années à venir en attendant la consultation de la communauté et du Comité des contaminants environnementaux du Nunavut pour inclure l'analyse des contaminants, en mettant l'accent sur le mercure et la surveillance périodique des POP (ainsi que des contrôles ponctuels périodiques des POP dans l'omble chevalier), en pêcher (par exemple le touladi et l'omble chevalier) dans les lacs près de Cambridge Bay. Cela fournira des tendances temporelles supplémentaires pour les poissons d'eau douce au Nunavut et répondra aux préoccupations de la communauté concernant les niveaux de mercure dans ces poissons.

7.7.6 Omble chevalier confiné en eau douce

L'omble chevalier confiné en eau douce est également une espèce très répandue, présente dans les lacs et les rivières de l'Arctique. Au cours des vingt dernières années, le PLCN a effectué la surveillance de ce poisson dans les lacs de l'Extrême-Arctique, près des communautés de Resolute et de l'île d'Ellesmere, et il a créé des ensembles de données temporelles solides sur les niveaux de contamination. Les lacs reçoivent les contaminants de l'atmosphère et, par conséquent, ils sont de bons indicateurs des changements dans les apports atmosphériques de contaminants. Les lacs de l'Extrême-Arctique subissent aussi des changements importants liés aux changements climatiques, ce qui a une incidence sur les niveaux de contamination des poissons. Un changement potentiel de site est à l'étude, car les poissons ne sont plus capturés régulièrement/en nombre suffisant sur l'un des sites de surveillance en cours. Toutefois, cela nécessitera une consultation avec la communauté et le Comité des contaminants environnementaux du Nunavut.

7.7.7 Touladi et lotte

Le touladi et, dans une moindre mesure, la lotte sont également d'importants éléments de l'alimentation régionale et traditionnelle pour de nombreuses communautés nordiques et, comme l'omble chevalier, ils constituent une excellente source nutritive. Les concentrations de mercure peuvent toutefois y être assez élevées, notamment chez les poissons plus âgés. Ces espèces peuvent donc représenter une source significative de mercure pour les personnes qui les consomment fréquemment. Le touladi fait l'objet d'une surveillance depuis plus de 20 ans au Yukon et dans les T. N.-O. et la lotte dans les T. N.-O. uniquement. Ils ont permis de bâtir un précieux ensemble de données sur les tendances temporelles. Le programme de surveillance poursuivra ses activités annuelles de surveillance des contaminants chez le touladi et la lotte dans l'importante pêcherie du Grand lac des Esclaves, chez la lotte pêchée dans le fleuve Mackenzie près de Fort Good Hope et le touladi dans les lacs Laberge et Kusawa, au Yukon.

7.7.8 Caribou

On a choisi le caribou pour surveiller les tendances temporelles en raison de l'importance de cet animal dans l'alimentation régionale et traditionnelle et parce qu'on dispose d'une bonne base de données historiques sur les concentrations de contaminants au sein de certains troupeaux. Les concentrations de la plupart des contaminants dans le caribou, cependant, sont parmi les moins élevées chez les espèces du régime alimentaire régional et traditionnel. Deux hardes de caribous, le troupeau de la Porcupine et celui de Qamanirjuaq, ont été

sélectionnées pour la prolongation des activités de surveillance annuelle des métaux lourds et des POP de la liste B. L'aire de répartition du troupeau de la Porcupine étant dans le nord du Yukon et de l'Alaska sont exposés au dépôt atmosphérique des contaminants en provenance d'Asie. Celle du troupeau de Qamanirjuaq se trouve dans une région allant de l'est des T. N.-O. au sud du Nunavut et aux rives de la baie d'Hudson, ce qui l'expose plutôt aux contaminants atmosphériques d'Amérique du Nord. Des contrôles ponctuels sur les contaminants prioritaires supplémentaires des annexes A et B seront effectués tous les 4 à 5 ans sur des échantillons provenant des troupeaux surveillés annuellement ainsi que des troupeaux sélectionnés pour couvrir une gamme géographique plus large sur une base de rotation.

8 – PLAN DIRECTEUR DU SOUS-PROGRAMME SURVEILLANCE ET RECHERCHE COMMUNAUTAIRES

8.1 Objet

Le sous-programme de surveillance et de recherche communautaires vise à promouvoir l'application des connaissances et des perceptions communautaires dans le cadre des projets du PLCN. Cela comprend des projets menés par la communauté qui sont liés à des projets financés dans le cadre des sous-programmes de surveillance et de recherche sur la santé humaine et l'environnement, ainsi que des projets communautaires autonomes qui combinent les connaissances autochtones et/ou locales avec la science des contaminants.

Est-ce votre première application au PLCN? Contactez le secrétariat et il nous fera un grand plaisir de vous guider au travers du processus d'application : plcn-ncp@rcaanc-cirnac.gc.ca

Les propositions de projets soumises pour examen dans le cadre du sous-programme de surveillance et de recherche communautaires sont encouragées à envisager de se concentrer sur les espèces et les zones prioritaires identifiées dans le Plan directeur de surveillance et de recherche environnementales et sur les domaines prioritaires identifiés dans le Plan directeur de la santé humaine, tels que les choix alimentaires et la perception des risques des aliments traditionnels/paysans.

En plus des priorités de financement décrites ci-dessous dans les sections 8.3 à 8.6, la compréhension des niveaux de pollution plastique dans l'environnement et la faune continue d'être une priorité pour le PCN. De plus, les projets qui abordent à la fois les priorités du PCN et les questions liées aux changements climatiques seront particulièrement intéressants.

Pour être admissibles au financement dans le cadre du sous-programme de surveillance et de recherche communautaires, les projets **doivent être dirigés ou codirigés par une organisation communautaire ou une institution du Nord**. Les institutions du Nord admissibles comprennent les comités de chasseurs et de trappeurs, les organismes de recherche communautaire, les installations du Collège de l'Arctique (comme l'Institut de recherche Aurora, l'Institut de recherche du Nunavut, etc.), les gouvernements territoriaux/régionaux du Nord et d'autres groupes communautaires. De plus, il est prévu que la majorité des fonds du projet soient alloués à des activités et des services dans le Nord. Pour les exceptions à cette règle, une justification doit être fournie. Pour plus d'informations sur l'éligibilité, veuillez contacter le Secrétariat du NCP.

Les montants totaux de financement disponibles dans le cadre de cet appel à propositions pour les exercices 2025-2026, 2026-2027 et 2027-2028, après prise en compte des engagements de financement pluriannuels, sont indiqués dans [tableau 1.2](#).

8.2 Introduction

Les projets actuellement menés dans le cadre du sous-programme de surveillance et de recherche environnementales mesurent les tendances temporelles des contaminants chez certaines espèces de poissons et d'animaux sauvages dans un nombre limité d'endroits et mènent des recherches pour améliorer notre compréhension de la façon dont les contaminants se déplacent dans l'environnement.

Les projets du sous-programme de santé humaine se concentrent sur les enjeux et les questions de recherche pour permettre aux habitants du Nord d'évaluer, de comprendre et de mieux gérer les risques pour la santé dans le Nord du Canada liés au transport à longue distance des contaminants et à leur présence ultérieure dans les aliments traditionnels et locaux.

Il est de plus en plus évident que le changement climatique a des effets importants sur la structure et la fonction des écosystèmes dans l'Arctique. Ces changements écosystémiques pourraient influencer l'absorption et l'accumulation de contaminants dans le réseau trophique, ce qui pourrait à son tour affecter les concentrations de contaminants dans la faune et la flore surveillées par le PLCN (liste complète des espèces disponible dans le Plan directeur de la surveillance et de la recherche environnementales).

8.3 Connaissances communautaires et tendances environnementales

Afin d'établir un lien entre les tendances (changements d'une année sur l'autre) et les émissions de contaminants dans le monde, il est nécessaire de comprendre la cause de ces tendances, ce qui nécessite de connaître la manière dont l'écosystème a changé au cours de la période de surveillance.

Les membres de la communauté sont des observateurs attentifs de l'environnement et des systèmes biologiques qui soutiennent leurs communautés depuis des milliers d'années, y compris pendant la période de récents changements climatiques dans l'Arctique, et également depuis que le PLCN a commencé son programme de surveillance. Les chasseurs et les membres de la communauté sont les mieux placés pour évaluer les tendances futures et justifier les résultats de la modélisation de la vérité. Grâce aux observations continues, les chasseurs et les membres de la communauté seront également en mesure de collecter les données qui soutiennent leurs priorités locales d'une manière qui peut les aider à quantifier ou à tester des prévisions pertinentes. Cette compréhension des écosystèmes arctiques peut apporter une contribution significative à la compréhension des tendances temporelles des concentrations de contaminants et des impacts à grande échelle de la pollution mondiale. Les progrès des techniques d'observation, des technologies mobiles et des capacités communautaires, entre autres, augmentent la capacité à documenter systématiquement ces observations ou indicateurs locaux d'une manière compréhensible pour la communauté et les chasseurs, à être utiles aux chercheurs en contaminants et à soutenir les initiatives internationales visant à réduire les émissions de ces contaminants à longue portée. Le PLCN encourage l'utilisation de ces outils et d'autres outils innovants.

Les équipes de projet sont encouragées à inclure des chercheurs qui ont une expertise de travail avec les communautés et d'utilisation de méthodes de recherche participative. Les équipes de projet seront encouragées à collaborer avec les scientifiques du PLCN passés et actuels dont le travail concerne les espèces et l'écosystème focal proposés pour étude par l'équipe de projet. L'objectif du projet devrait être de documenter et d'analyser les observations locales et les connaissances autochtones sur l'écologie des espèces clés surveillées par le PLCN et les changements au fil du temps. Veuillez contacter le Secrétariat du PLCN pour obtenir des coordonnées et

plus de détails sur les scientifiques passés et actuels du PLCN qui ont travaillé sur les espèces et les écosystèmes focaux dans votre domaine d'intérêt.

8.4 Surveiller les effets du changement climatique dans votre communauté

Les changements climatiques peuvent influencer sur la circulation et les concentrations de contaminants dans l'environnement, notamment chez les espèces sauvages qui sont importantes pour l'alimentation traditionnelle des peuples autochtones du Nord.

Les membres des communautés jouent un rôle central dans la surveillance des variables environnementales qui fourniront les données nécessaires pour soutenir les activités d'adaptation et combler les lacunes dans les connaissances sur le Nord canadien. Les domaines d'intérêt comprennent les tendances et les changements dans la flore, la faune, le pergélisol, l'état de la glace de mer, les inondations, etc. [Cliquez ici](#) pour en savoir plus sur les programmes de RCAANC sur les changements climatiques dans les communautés autochtones et du Nord.

8.5 Études communautaires sur les choix alimentaires et la perception des risques se rattachant aux aliments régionaux et traditionnels

Il est nécessaire de disposer d'informations pertinentes et à jour sur les choix alimentaires. Afin de bien comprendre comment les gens perçoivent les choix alimentaires qui s'offrent à eux et dans quelle mesure les contaminants jouent un rôle dans leurs choix, il est important de disposer d'informations à jour de la part des communautés. De plus, il est important de mieux comprendre comment les habitants du Nord perçoivent les risques liés aux contaminants transfrontaliers à longue distance, car cela peut nous aider à communiquer des informations sur les contaminants d'une manière plus efficace et utile pour les communautés.

Les projets de cette catégorie peuvent se concentrer sur la façon dont les perceptions des risques et les choix alimentaires ont changé au fil du temps ou peuvent se concentrer sur les perceptions actuelles du risque de contamination par rapport aux aliments.

Les projets suivants pourraient être financés dans cette catégorie :

- Enquête communautaire (par exemple en personne, sur le Web, sur un appareil mobile, etc.) sur les facteurs qui influencent les choix alimentaires des ménages et si la connaissance des contaminants joue un rôle.
- Étude de la perception d'une communauté des risques associés aux contaminants à longue distance dans les aliments traditionnels/de campagne.

8.6 Autres initiatives de surveillance et de recherche communautaires

Le PLCN veut obtenir des propositions communautaires ou régionales d'activités de petite échelle et de courte durée qui permettraient de surveiller les **contaminants issus de sources éloignées**. En même temps, des sources locales existent et le PLCN reconnaît qu'il est nécessaire de pouvoir faire la distinction entre les sources à longue distance et les émissions locales dans le Nord.

Dans le cadre des projets de cette catégorie, on pourrait notamment prélever des échantillons et analyser des aliments régionaux et traditionnels importants afin de déceler la présence de contaminants susceptibles de poser un risque pour la santé humaine et pour lesquels on ne dispose pas de données récentes. Les collectivités

auraient aussi l'occasion d'utiliser de nouveaux outils d'échantillonnage atmosphérique passif pour les polluants organiques persistants (POP). Le PLCN soutient également la surveillance et la recherche communautaires sur les plastiques et les microplastiques, et encourage les communautés à envisager des domaines de recherche pour les plastiques identifiés dans le plan directeur du sous-programme de Surveillance et recherche environnementales. Les relevés du littoral pour la pollution plastique ou la surveillance des plages peuvent être mis en œuvre par une variété de personnes et ne nécessitent pas d'équipement spécialisé. S'ils soumettent une proposition axée sur les plastiques, les candidats doivent consulter le [Plan de surveillance des déchets et des microplastiques de l'AMAP](#) et les [Directives de surveillance](#).

Les projets qui intègrent des possibilités d'éducation et de formation pour les étudiants locaux et les membres de la communauté qui s'intéressent aux sciences de l'environnement, à la santé publique et / ou au mieux-être communautaire dans les activités du projet sont encouragés.

8.7 Autres lignes directrices

Les projets du sous-programme *Surveillance et recherche communautaires* devraient être coordonnés au niveau régional avec l'aide des comités régionaux des contaminants. Les propositions visant la mesure des contaminants dans les aliments régionaux et traditionnels devraient être élaborées en consultation avec les autorités sanitaires régionales, de sorte que les données puissent être appliquées à l'évaluation de l'exposition dans le régime alimentaire. De plus, comme ces autorités sont tenues de préparer et de diffuser de l'information sur la santé dans leur région, elles devront être des partenaires clés dans tous les projets de surveillance communautaire ayant des liens avec la santé humaine.

Les projets du sous-programme *Surveillance et recherche communautaires* ne doivent pas dupliquer les activités de surveillance des tendances menées dans le sous-programme *Surveillance et recherche environnementales*, mais plutôt les compléter. Les ministères territoriaux des ressources naturelles et les autres organismes régionaux de gestion des ressources fauniques et halieutiques peuvent aussi constituer des partenaires intéressants.

Les promoteurs qui désirent présenter une proposition conformément au plan directeur du sous-programme *Surveillance et recherche communautaires* sont invités à collaborer avec les scientifiques du PLCN qui connaissent bien les méthodes requises pour mesurer avec exactitude les niveaux de contamination des échantillons prélevés dans l'environnement. Il importe que les projets de connaissances communautaires produisent des résultats d'aussi bonne qualité que ceux des autres sous-programmes du PLCN. En outre, les promoteurs sont encouragés à consulter des experts en méthodes de recherche participative afin d'assurer la rigueur attendue dans la conception et les méthodes de recherche pour ces types de projets. Les laboratoires d'analyse participants doivent adopter des pratiques rigoureuses d'assurance et de contrôle de la qualité (AQ/CQ) et participer au programme d'AQ/CQ interlaboratoire du PLCN. Communiquer avec le Secrétariat du PLCN pour de plus amples renseignements sur le programme d'AQ/CQ.

Pour obtenir des conseils en vue d'élaborer leurs propositions, notamment des suggestions de projets et de partenaires, les promoteurs sont invités à communiquer avec le président de leur comité régional des contaminants. (Voir la liste des personnes-ressources à l'[annexe B](#)).

9 – PLAN DIRECTEUR DU SOUS-PROGRAMME COMMUNICATIONS, CAPACITÉS ET SENSIBILISATION

9.1 Introduction

Ce plan directeur décrit les priorités de financement dans le cadre du sous-programme Communications, capacités et sensibilisation du PLCN.

Les montants totaux de financement disponibles dans le cadre de cet appel à propositions pour les exercices 2025-2026, 2026-2027 et 2027-2028, après prise en compte des engagements de financement pluriannuels, sont indiqués dans le tableau 1.2.

9.2 Objectifs

Les objectifs du sous-programme Communication, capacités et sensibilisation sont de financer et de faciliter des activités et initiatives visant à :

- (a) mieux sensibiliser à la présence de contaminants dans le Nord qui proviennent de sources éloignées ainsi qu'aux travaux réalisés sur cette question;
- (b) aider les consommateurs d'aliments traditionnels dans leurs choix alimentaires; et
- (c) renforcer dans le Nord la capacité de participer aux solutions.

9.3 Contexte

Depuis plus de 30 ans, le PLCN est chef des communications sur les contaminants transportés à grande distance de même que du renforcement des capacités dans Nord. Pendant toute cette période, nous en avons appris beaucoup au sujet de la présence des contaminants dans le Nord, sur les tendances et leurs effets sur la santé, sur la façon de transmettre des informations complexes et sur le meilleur moyen de faire participer les résidents du Nord à des activités de recherche, de surveillance et de sensibilisation. Au fil des ans, nous avons cherché à joindre les publics cibles de multiples façons (affiches, bulletins, création de programmes d'études, visites des communautés, tribunes téléphoniques à la radio, ateliers régionaux et communautaires, cours de formation en première ligne, journées de réflexion aînés scientifiques, etc.).

La présence et les effets des contaminants transportés à grande distance font partie des nombreux enjeux environnementaux, sociaux et de santé dans le Nord. Des sondages réalisés auprès des membres de collectivités nordiques et financés par le PLCN au sujet de l'importance de l'information sur les contaminants pour faire des choix alimentaires ont permis de conclure que, dans la plupart des cas, le problème des contaminants était peu pris en considération.

Compte tenu de cela, le PLCN a choisi de recourir à une approche selon laquelle l'information sur les contaminants est mieux communiquée si elle l'est dans le cadre d'autres informations pertinentes ou en tenant compte d'autres préoccupations. Par exemple, plutôt que de consacrer des ateliers et des bulletins à cette question, les autorités sanitaires ont jugé qu'il était préférable d'intégrer des messages sur les contaminants à

des messages de santé publique et des mesures d'éducation existants. Le PLCN encourage de type de travail. Chaque fois que cela est possible, les communications de PLCN devraient être intégrées à des voies de communication existantes.

9.4 Opportunités de projets

Le PLCN souhaite recevoir des propositions de projets et d'activités intersectoriels et stratégiques ayant une portée plus large que la seule communication des résultats de projets précis :

9.4.1 Évaluation des pratiques prometteuses en matière de communication et d'engagement

Le PLCN recherche des propositions visant à évaluer les méthodes de communication existantes sur les contaminants afin de formuler des recommandations sur les meilleures pratiques à l'intention des publics du Nord. Les méthodes de communication et d'engagement des programmes du Nord du PLCN antérieurs seront évaluées pour leur efficacité. De nouvelles approches de communication (p. ex., l'utilisation de nouvelles technologies) peuvent également être explorées dans un contexte nordique. L'objectif de cette priorité est de fournir des recommandations fondées sur des données probantes pour améliorer les communications sur les contaminants et de les rendre facilement accessibles aux chercheurs et aux communicateurs de première ligne du PLCN. Les activités peuvent inclure des projets régionaux ou des projets centrés sur un type particulier de recherche (p. ex., communications sur la santé humaine ou méthodes d'engagement autour de la surveillance de la faune).

9.4.2 Communication d'information synthétisée sur les contaminants

Ce domaine prioritaire appuie les communications synthétisées sur les contaminants, en particulier dans un contexte régional, en regroupant les renseignements provenant de plusieurs projets du PLCN et en tirant profit des résultats et des messages clés des plus récents rapports d'évaluation du PLCN et du AMAP.

Notez que la diffusion des résultats de projets individuels relève de la responsabilité des sous-programmes Santé humaine, Surveillance communautaire ou Surveillance et recherche environnementales.

Les activités peuvent inclure :

- la diffusion d'une synthèse ou d'une compilation des résultats de plusieurs projets sur les contaminants dans une ou plusieurs régions (par exemple, ateliers régionaux sur les résultats, affiches, bulletins d'information)
- la diffusion d'un atelier axé sur la région, en particulier s'il existe un cofinancement important et un besoin démontré de diffuser des informations (par exemple, des niveaux élevés de contaminants et un risque perçu pour la santé lié aux aliments traditionnels/du terroir)

9.4.3 Élaboration et évaluation de nouveaux outils et ressources de communication et de mobilisation

Le développement et l'évaluation de nouveaux outils et méthodes de communication et de mobilisation sont une priorité de ce sous-programme. Cette priorité favorise l'évaluation de l'efficacité des technologies comme les médias sociaux, les webinaires et les applications basées sur un navigateur pour communiquer des informations sur les contaminants environnementaux à longue distance.

Bien qu'il existe de nombreux obstacles à l'utilisation généralisée des outils basés sur Internet dans le Nord, les projets relevant de cette priorité pourraient évaluer quelles régions seraient les mieux placées pour utiliser les nouvelles technologies de communication et quelles méthodes seraient les plus efficaces pour atteindre un public afin de fournir des informations qui aident les individus et les communautés à prendre des décisions éclairées concernant leur consommation alimentaire.

Cette priorité pourrait inclure le développement d'outils permettant aux traducteurs et aux interprètes de travailler avec la terminologie des contaminants.

9.4.4 Communications de base et renforcement des capacités

Le PLCN soutient les comités régionaux sur les contaminants dans cinq régions (Yukon, Territoires du Nord-Ouest, Nunavut, Nunavik, Nunatsiavut), les conseillers en recherche inuits dans quatre régions (région désignée des Inuvialuit, Nunavut, Nunavik, Nunatsiavut) et un conseiller en recherche de la nation dénée (Territoires du Nord-Ouest), qui jouent tous un rôle clé dans le réseau de communication du PLCN.

Des propositions pour les comités régionaux sur les contaminants et de conseillers de recherche Inuits sont sollicitées des organisations énumérées comme chargé(e)s de projet dans les tableaux [9.1](#) et [9.2](#).

Tableau 9.1 Les chargé(e)s de projet pour les comités régionaux de lutte contre les contaminants.

Projet	Responsable de projet
Comité des contaminants du Yukon	RCAANC-Yukon
Comité régional des contaminants des TNO (y compris les fonds de participation pour les membres)	RCAANC-T.N.-O.
Comité des contaminants de l'environnement du Nunavut	RCAANC-Nunavut et Nunavut Tunngavik, Inc.
Comité de la nutrition et de la santé du Nunavik	Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik
Comité de recherche sur la santé l'environnement du Nunatsiavut	Gouvernement du Nunatsiavut

Tableau 9.2 Les chargé(e)s de projet des conseillers Inuits en recherche.

Région	Organisme d'accueil
<ul style="list-style-type: none"> • Région désignée des Inuvialuit • Nunavut • Nunavik • Nunatsiavut • Territoires du Nord-Ouest 	<ul style="list-style-type: none"> • Société régionale inuvialuit • Nunavut Tunngavik Incorporated (NTI) • Attaniuvik • Gouvernement du Nunatsiavut • Nation Dénée

9.5 Responsabilités et activités des comités régionaux des contaminants

Les comités régionaux des contaminants représentent le PLCN dans le Nord; ils informent les collectivités des activités du Programme et font part aux responsables du Programme des préoccupations et questions de ces collectivités. Ils soutiennent les chercheurs du PLCN dans l'élaboration de leurs plans de communication, renforcent les capacités dans le Nord dans le cadre de leurs projets et consultent les intervenants nordiques pertinents. Les activités peuvent notamment consister en ce qui suit :

- Appuyer un réseau de communication sur les contaminants pour veiller à ce que les membres des collectivités soient informés des activités concernant les contaminants et qu'ils y participent;
- Identifier les priorités des régions et des collectivités et savoir quelles informations leur manquent en ce qui a trait à la recherche sur les contaminants de l'environnement et la santé humaine;
- Présenter des mises à jour sur les activités de recherche sur les contaminants de l'environnement qui ont lieu dans la région;
- Tenir à jour une liste des personnes-ressources et des documents d'information sur les contaminants de l'environnement;
- Contribuer à l'élaboration de stratégies de communication appropriées pour diffuser efficacement de l'information sur les contaminants;
- Faire un examen annuel des propositions, des plans directeurs et des documents de communication du PLCN pour leur région;
- Conseiller les chercheurs sur les contaminants qui travaillent dans la région au sujet de la mobilisation des collectivités, la consultation, l'approbation des projets de recherche, la communication des résultats, le renforcement des capacités et la formation.

9.6 Responsabilités et activités des conseillers en recherche Inuits et du conseiller en recherche de la Nation Dénée

En plus des conseillers en recherche inuits, le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCN) comprend désormais un conseiller en recherche de la Nation Dénée pour les Territoires du Nord-Ouest par l'intermédiaire de la Nation Dénée, ce qui élargit encore la représentation des points de vue autochtones dans la recherche sur les contaminants. Ce conseiller, comme les conseillers en recherche inuits, contribue à faciliter la recherche dans sa région, en veillant à ce que la recherche sur les contaminants, les changements climatiques et la santé environnementale reflète les priorités de la communauté et mobilise les peuples autochtones de manière

significative. Ces postes sont soutenus par le PLCN, ArcticNet et les organisations hôtes (voir le tableau 9.2). Les activités à entreprendre dans le cadre de ces postes comprennent, sans toutefois s'y limiter :

- participer aux réunions des comités régionaux sur les contaminants et informer le comité des activités de recherche dans leur région, ainsi que des activités de leur organisation d'accueil
- communiquer avec les chercheurs qui ont été financés au sujet de la communication de leurs résultats et de la nécessité de renforcer les capacités des communautés
- communiquer avec tous les chercheurs du PLCN travaillant dans leur région pour discuter de leurs plans de communication, à qui et quand, et présenter ces informations aux réunions du comité régional sur les contaminants
- examiner et commenter les messages élaborés par les chercheurs du PLCN (dans le cadre ou indépendamment des comités régionaux sur les contaminants)
- suivre et rendre compte du soutien fourni au PLCN et aux autres chercheurs

10 – PLAN DIRECTEUR DE LA COORDINATION DU PROGRAMME ET PARTENARIATS AUTOCHTONES

Cette section décrit la manière dont le financement du sous-programme Coordination des programmes et partenariats autochtones est alloué.

Le financement de ce sous-programme est destiné aux projets en cours et n'est pas ouvert aux demandeurs généraux.

10.1 Coordination et administration du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord

Le Secrétariat du PLCN prépare deux propositions pour examen par le Comité de gestion du PLCN pour couvrir les frais et les dépenses associés 1) à l'administration du programme; et 2) à la coordination des activités du PLCN menées dans le cadre d'initiatives internationales connexes, et plus particulièrement le Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique (AMAP), un groupe de travail du Conseil de l'Arctique. Ces propositions comprennent les coûts des réunions du PLCN, des publications, du site web du PLCN, des communications à l'échelle du programme ainsi que de la gestion des données et un programme AQ/CQ, entre autres choses.

10.2 Renforcement des capacités des partenaires autochtones

Les quatre partenaires autochtones du Nord (Inuit Tapiriit Kanatami [ITK], Conseil circumpolaire inuit (CCI), Nation dénée et Conseil des Premières nations du Yukon [CPNY]) sont financés pour leur participation active à la gestion et à la mise en œuvre du PLCN et de ses activités, tant à l'échelle nationale que dans les régions où ces organisations autochtones jouent un rôle pertinent. Cela permet de veiller à ce que le PLCN intègre et examine les préoccupations et les besoins précis des Autochtones à sa planification et à la prestation du programme, et de faciliter l'échange d'information et la coordination des activités entre, d'une part, la collectivité du PLCN et les organisations autochtones à divers échelons et, d'autre part, les collectivités du Nord. Les activités comprennent, sans toutefois se limiter à :

- Préparation des réunions du Comité de gestion et participation à ces dernières (deux fois par année en personne, en plus de téléconférences, au besoin);
- Préparation des réunions du Comité régional des contaminants et participation à ces dernières;
- Participation aux réunions des sous-comités et/ou des groupes de travail du PLCN ainsi qu'à d'autres initiatives connexes à l'échelle nationale et internationale;
- Examen des projets du PLCN pertinents à l'échelle régionale et consultation des responsables de projet et des collectivités au besoin;
- Réalisation d'activités de sensibilisation associées au PLCN;
- Participation à l'atelier sur les résultats du PLCN et contribution à sa réussite, notamment en aidant le Secrétariat du PLCN à planifier et à exécuter l'atelier;
- Présentation d'une rétroaction rapide concernant l'élaboration et/ou les révisions des documents importants du PLCN.

ANNEXE A – CONTAMINANTS PRÉOCCUPANTS VISÉS PAR LE PLCN

Le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCN) s'intéresse aux contaminants persistants, bioaccumulables et toxiques qui atteignent l'Arctique par transport à longue distance depuis des régions sources du monde entier. Il s'agit notamment d'un grand nombre de polluants organiques persistants (POP) et de métaux lourds, notamment le mercure. Ces contaminants peuvent atteindre des concentrations élevées dans les tissus de la faune arctique et présenter un risque toxicologique pour la faune et les humains qui les consomment. Le PLCN a récemment ajouté les microplastiques, une autre préoccupation émergente, à cette liste.

MÉTAUX LOURDS

La Convention de Minamata sur le mercure est un traité juridiquement contraignant visant la réduction des émissions et des rejets de mercure dans l'environnement. Il a été officiellement adopté en octobre 2013 et est en vigueur depuis le 16 août, 2017, marquant ainsi la progression des efforts internationaux visant à réduire la pollution par le mercure dans le monde et à protéger la santé humaine ainsi que l'environnement. Le PLCN vise **le contrôle annuel** des données relatives au mercure issues des projets du PLCN, comme cela est précisé dans les plans directeurs des sous-programmes Surveillance et recherche environnementales, Santé humaine et Surveillance et recherche communautaires. Le cadmium et le plomb peuvent être acheminés dans l'atmosphère, mais peuvent également avoir des sources locales importantes, **et il est rappelé aux candidats que les propositions de recherche du PLCN doivent se concentrer sur les contaminants sujets à un transport environnemental à longue distance.**

Des métaux lourds supplémentaires et des éléments essentiels d'intérêt (par exemple, le sélénium) peuvent fournir des données complémentaires de valeur pour les métaux préoccupants et peuvent potentiellement être analysés avec les métaux prioritaires à des coûts raisonnables dans des suites analytiques à plusieurs éléments. Si cela est justifié dans la matrice d'étude proposée, le PLCN considérera supporter ces analyses dans les milieux environnementaux, biotiques et humains.

Table A1. Métaux de préoccupation pour le PLCN, en relation avec le transport environnemental à longue distance (admissibles pour l'échantillonnage annuel)

<i>Mercur</i>
<i>Cadmium</i>
<i>Plomb</i>

POLLUTANTS PLASTIQUES ET MICROPLASTIQUES

La composition et l'utilisation des plastiques sont variées et extrêmement larges. Dans l'environnement, ils peuvent être caractérisés comme des macroplastiques (2,5 cm - 1 m), des mésoplastiques (0,5 mm - 2,5 cm) et des microplastiques (< 5 mm). En plus des effets physiques directs possibles de l'exposition au plastique, il est prouvé que les plastiques peuvent également agir comme vecteurs d'exposition aux contaminants, à la fois aux produits chimiques dérivés du plastique et aux POP. Les produits chimiques dérivés du plastique peuvent être rejetés dans l'environnement pendant la production et potentiellement pendant leur dégradation dans l'environnement. Les propositions qui incluent des contaminants dérivés du plastique tels que les antioxydants phénoliques synthétiques (SPA) et les stabilisants UV benzotriazole (BZT-UV) ou des contaminants associés au plastique tels que les plastifiants, les retardateurs de flamme et autres POP sont les bienvenues, mais une justification suffisante du type et du nombre de des échantillons et la pertinence du ou des contaminants proposés pour les environnements et les gens du Nord doivent être fournis à partir de sources et de documents pertinents. Les chefs qui se concentrent sur la pollution par les plastiques et les microplastiques dans leurs propositions doivent

se référer au récent [Plan de surveillance des déchets et des microplastiques de l'AMAP](#) et les [Directives de surveillance](#) pour obtenir de l'information sur les priorités panarctiques, les méthodes appropriées, la taille des échantillons, etc.

POLLUANTS ORGANIQUES PERSISTANTS (POP)

La plupart des POP cible trouvés dans l'environnement Arctique sont gérés par des ententes internationales, y compris la *Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP)* du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et la *Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (CPATLD)* de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe. La convention Stockholm évalue régulièrement de nouvelles substances chimiques et, quand tout porte à croire qu'un certain composé devrait être considéré comme un POP, celui-ci est ajouté aux annexes des conventions et sont gérés de manière appropriée. Ces conventions dépendent largement des données du PLCN pour appuyer l'évaluation des POP candidats et pour évaluer l'efficacité des mesures de contrôle visant à réduire la présence des POP dans l'environnement.

On demande aux chercheurs de concevoir le programme d'analyse et l'échéancier qui conviennent le mieux au projet qu'ils proposent. Les Listes A et B recensent les POP et quelques nouvelles substances chimiques préoccupantes dans l'Arctique (NSCPA) ciblés par le PLCN. Ce sont des substances qui figurent actuellement ou sont prises en considération par les conventions internationales. Le PLCN exerce le rôle important de contrôleur des données pour les substances déjà visées par ces conventions. Toutefois, il est également très important que le PLCN fournisse des données sur les substances qui sont à l'examen en vue d'être ajoutées à ces conventions.

De nouveaux produits chimiques peuvent être proposés par les Parties à la Convention de Stockholm pour examen par le comité technique, le Comité de revue des POP (CRPOP), qui comprend un membre du Canada (actuellement d'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada) De plus, Le Conseil circumpolaire inuit (CCI), qui a également un représentant au sein du comité de gestion du programme de lutte contre les contaminants dans le Nord, participe régulièrement aux réunions annuelles du CRPOP à titre d'observateur.

Lors de la 20^e réunion du POPRC (septembre 2024), le comité a adopté un addendum à l'évaluation de la gestion des risques pour les acides perfluorocarboxyliques à longue chaîne (C9-C21), leurs sels et composés associés (LC-PFCA), et a convenu d'une recommandation affinée pour ajouter LC-PFCA à l'Annexe A de la Convention de Stockholm (pour élimination) avec quelques exemptions d'utilisation limitées dans le temps. Le comité a également adopté un addendum à l'évaluation de la gestion des risques pour les paraffines chlorées dont la longueur de chaîne carbonée est comprise entre C14 et 17 et dont les niveaux de chloration sont égaux ou supérieurs à 45 pour cent de chlore en poids (MCCP, également connus sous le nom d'alcanes chlorés à chaîne moyenne) et a convenu sur une recommandation révisée visant à ajouter les PCCM à l'Annexe A de la Convention avec plusieurs exemptions d'utilisation limitées dans le temps. L'évaluation de la gestion des risques pour le pesticide chlorpyrifos a été adoptée et le comité a convenu de recommander l'inscription de la substance à l'Annexe A de la Convention avec des dérogations d'utilisation limitées dans le temps. En outre, le POPRC a examiné une proposition de la Suisse visant à inscrire les p-dioxines et les dibenzofuranes polyhalogénés à l'Annexe C de la Convention de Stockholm. Il a été décidé que les dibenzo-p-dioxines et dibenzofuranes polybromés et les dibenzo-p-dioxines et dibenzofuranes polybromés/chlorés mixtes satisfont aux critères de l'Annexe D ; un profil de risque sera élaboré au cours de la période intersessions et examiné lors du POPRC-21 en 2025. Les données sur le transport environnemental à longue distance, la persistance, la bioaccumulation et la toxicité seront importantes pour cette étape d'examen.

On peut également noter que l'UE discute actuellement d'une proposition visant à recommander l'inscription des siloxanes (D4, D5 et D6) à l'annexe B de la Convention de Stockholm (<https://echa.europa.eu/proposals-for-new-pop-s>), mais ceux-ci ne sont pas actuellement proposés pour inclusion dans la Convention.

Les décisions sur l'inscription des POP proposés sont prises par la Conférence des Parties à la Convention de Stockholm (COP). La 11^e réunion de la Conférence des Parties à la Convention de Stockholm (COP-11) a eu

lieu en mai 2023, et la COP a décidé d'inscrire le méthoxychlore à l'Annexe A sans aucune exemption, et d'inscrire le Dieldrine Plus et l'UV-328 à l'Annexe A. avec plusieurs exemptions limitées dans le temps, y compris pour les pièces de rechange, par ex. dans les véhicules automobiles, l'aérospatiale et autres machines. La plupart des exemptions pour les pièces de rechange s'appliqueront jusqu'à la fin de la durée de vie des articles ou jusqu'en 2044, selon la première éventualité. Les exemptions liées aux pièces de rechange pour les articles utilisés à des fins médicales seront autorisées jusqu'à la fin de la durée de vie de ces articles, sous réserve d'être examinées par la COP au plus tard en 2041. La COP-12 aura lieu au printemps 2025 et prendra des décisions. sur les recommandations du POPRC de ses 19e et 20e réunions.

Pour en savoir plus sur la Convention de Stockholm et les travaux du Comité d'examen des POP (CEPOP), veuillez visiter le site <http://chm.pops.int/>.

Tableau A2 – Liste A & B: (POP énumérés dans la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants)

COMPOSÉ	DESCRIPTION DE L'USAGE/SOURCE
Liste A : POP « hérités » – RÉPERTORIÉ COMME POP EN 2001	
Biphényles polychlorés (BPC) - HAUTE PRIORITÉ	Ces composés sont employés dans divers processus et activités industriels, notamment dans la fabrication de transformateurs et de condensateurs électriques, de fluides caloripporteurs, d'additifs dans la peinture, de papier autocopiant et de plastiques.
DDT - HAUTE PRIORITÉ	Insecticide utilisé sur certaines plantes cultivées (principalement le coton) et pour lutter contre les insectes porteurs de malaria.
Hexachlorobenzène (HCB) - HAUTE PRIORITÉ	Le HCB détruit les champignons (p. ex. la carie du blé) qui s'attaquent aux cultures vivrières. C'est également un produit chimique industriel utilisé dans la fabrication de feux d'artifice, de munitions, de caoutchouc synthétique et d'autres substances, un sous-produit de la fabrication de certains produits chimiques industriels, et une impureté dans plusieurs formulations de pesticides.
Aldrine	Pesticide épandu aux sols pour tuer les termites, les sauterelles, les chrysomèles des racines du maïs et d'autres insectes parasites. Utilisé sur une gamme de cultures, dont le maïs et le coton. Peut être mortel pour les oiseaux, les poissons et l'humain.
Chlordane	A été utilisé de façon intensive pour lutter contre les termites et comme insecticide à large spectre pour protéger toute une gamme de cultures, dont les légumes, les petites céréales, les pommes de terre, la canne à sucre, la betterave à sucre, les fruits, les noix, les agrumes et le coton.
Dieldrine	Employée principalement pour détruire les termites et les parasites des plantes textiles, la dieldrine a aussi été utilisée pour lutter contre les insectes vivant dans les sols agricoles et les maladies transmises par les insectes.
Endrine	Insecticide vaporisé sur les grains et sur les feuilles de certaines plantes cultivées, comme le coton et les céréales. Il sert aussi à détruire les souris, les campagnols et d'autres rongeurs.
Mirex	Insecticide servant à lutter contre la fourmi de feu, les termites et la cochenille. Il est aussi utilisé comme agent ignifuge dans les articles faits de plastique et de caoutchouc et dans les produits électriques.
Heptachlore	Principalement employé pour détruire les insectes terricoles et les termites, l'heptachlore a aussi été utilisé pour lutter contre certains ravageurs des cultures et les moustiques porteurs de malaria.
Toxaphène	Insecticide qui sert à protéger le coton, les graines céréalières, les fruits, les noix et les légumes. Il a aussi été utilisé dans la lutte contre les tiques et les mites du bétail.
Polychlorodibenzoparadiioxines (PCDD)	Sous-produit non intentionnel des procédés de combustion ainsi que de la fabrication de pesticides et d'autres substances chlorées. Ce sont aussi des sous-produits de l'incinération des déchets hospitaliers, municipaux et dangereux, ainsi que des émissions de gaz d'échappement et de la combustion de la tourbe, du charbon et du bois.
Polychlorodibenzofuranes (PCDF)	Sous-produits non intentionnels de bon nombre des mêmes processus de fabrication des dioxines, ainsi que de la fabrication de BPC. Ces

	substances ont été détectées dans les émissions des incinérateurs de déchets et des gaz d'échappement.
Liste B : POP PLUS RÉCEMMENT PRIORITÉS – RÉPERTORIÉS COMME POP ENTRE 2009 – 2023	
Alpha-hexachlorocyclohexane (alpha-HCH)	Bien que son usage intentionnel en tant qu'insecticide ait été progressivement éliminé, cette substance chimique continue d'être rejetée en tant que sous-produit non intentionnel du lindane.
Bêta-hexachlorocyclohexane (beta-HCH)	Bien que son usage intentionnel en tant qu'insecticide ait été progressivement éliminé, cette substance chimique continue d'être rejetée en tant que sous-produit non intentionnel du lindane.
Lindane (gamma-hexachlorocyclohexane (γ-HCH))	Insecticide à large spectre appliqué aux semences et au sol, utilisé pour les traitements foliaires, des arbres et du bois, ainsi que pour lutter contre les ectoparasites (p. ex. les poux et les puces) chez les humains et les animaux.
Chlordécone	Insecticide agricole utilisé pour lutter contre les ravageurs du tabac, des arbustes ornementaux, des bananiers, des agrumes et des pièges à fourmis et à gardons. Le chlordécone est chimiquement similaire au POP mirex et n'est actuellement utilisé dans aucune application connue.
Dicofol	Pesticide organochloré chimiquement apparenté au DDT. C'est un acaricide utilisé dans de nombreux pays sur une vaste gamme de fruits, de légumes, de cultures ornementales et de grandes cultures.
Endosulfan et ses polymères connexes	Insecticide utilisé depuis les années 50 pour contrôler les ravageurs des cultures, la mouche tsé-tsé et les ectoparasites du bétail, ainsi que comme produit de préservation du bois. À titre d'insecticide à large spectre, l'endosulfan est actuellement employé pour contrôler une vaste gamme de ravageurs de cultures comme le café, le coton, le sorgho et le soja.
Hexachlorobutadiène (HCBD)	Cette substance est principalement un sous-produit de la fabrication d'hydrocarbures chlorés comme le tri- et le tétrachloroéthène ainsi que le tri- et le tétrachlorométhane, et était/est utilisée en tant qu'insecticide fumigant.
Methoxychlor	Insecticide organochloré à large spectre utilisé en remplacement du DDT. Les applications agricoles et vétérinaires comprenaient l'utilisation sur les grandes cultures, les légumes, les fruits, les jardins, le bétail des marais et les animaux de compagnie afin de lutter contre les mouches, les larves de moustiques, les blattes et autres insectes nuisibles.
Pentachlorobenzène (PeCB)	Était utilisé en association avec des BPC, dans les agents véhiculeurs de teinture, et en tant que fongicide, agent ignifuge et intermédiaire réactionnel. C'est aussi un sous-produit non intentionnel de la combustion et des processus thermiques et industriels, et il est présent sous forme d'impureté dans des produits comme les solvants ou les pesticides.
Pentachlorophénol (PCP) et ses sels et esters	Utilisé comme produit de préservation du bois dans les années 1930, il a été utilisé à diverses autres fins, notamment comme biocide, fongicide, désinfectant, défoliant, produit chimique anti-tache de sève et agent antimicrobien. Il a également été utilisé dans la fabrication de textiles.
Naphtalènes polychlorés (NPC : di, tri, tétra, penta, hexa, hepta, octa)	Utilisé comme produit de préservation du bois, en tant qu'additif pour les peintures et huiles à moteur, ainsi que dans les gaines de câbles et les condensateurs.
Tétrabromodiphényléther et pentabromodiphényléther (pentabromodiphényléther commercial, ou mélange PBDE)	Utilisés comme additifs ignifuges bromés, le tétrabromodiphényléther et le pentabromodiphényléther sont les principaux composants du mélange commercial de pentabromodiphényléther. Les principales applications comprenaient les mousses de polyuréthane et les cartes de circuits imprimés électroniques. Toujours présent dans de nombreux produits en

	cours d'utilisation et peut être produit par débromation de congénères plus bromés.
Hexabromodiphényléther et heptabromodiphényléther (mélange commercial d'octabromodiphényléther)	Utilisés comme additifs ignifuges bromés, l'hexabromodiphényléther et l'heptabromodiphényléther sont les principaux composants du mélange commercial d'octabromodiphényléther. Utilisé principalement dans les boîtiers électriques et électroniques, dans les polymères et les plastiques tels que l'acrylonitrile butadiène styrène (ABS), les polystyrènes à résistance élevée aux chocs (HIPS), le polybutylène téréphtalate (PBT) et les polyamides. Toujours présent dans de nombreux produits en cours d'utilisation et peut se dégrader en PBDE moins bromés, y compris les penta- et tétraBDE.
DécaBDE (mélange commercial d'éther de décabromodiphényléther)	Utilisé comme produit ignifuge bromé additif et dans une variété d'applications, notamment les plastiques, les polymères et les matériaux composites, les textiles, les adhésifs, les produits de scellement, les enduits et les encres. Aussi utilisé dans la fabrication de boîtiers d'ordinateurs et de téléviseurs, les câbles et les fils, les tuyaux et les tapis. On l'utilise dans la fabrication de textiles industriels, en particulier dans la construction de bâtiments publics et dans les transports, ainsi que dans les tissus de meubles.
Dechlorane plus, syn- et anti-isomères et produits de dégradation	Utilisé comme ignifugeant chloré dans les thermoplastiques, notamment le nylon, le caoutchouc, l'acrylonitrile butadiène styrène (ABS), le caoutchouc et le polypropylène. Le déchlorane plus est également utilisé dans les résines thermodurcissables telles que les résines époxy et polyester, les mousses de polyuréthane, le caoutchouc de silicone et le néoprène. Les produits de déchloration et les monoadduits des isomères syn et anti sont également intéressants compte tenu de leurs propriétés persistantes, bioaccumulables et toxiques.
Hexabromobiphényle	Ignifuge également connu sous le nom de FireMaster BP-6 et FireMaster FF-1. A été utilisé principalement dans les thermoplastiques (boîtiers de machines, pièces de radio et de télévision), dans les revêtements et les laques, et dans la mousse de polyuréthane dans les garnitures.
Hexabromocyclododécane (HBCDD)	Utilisé comme produit ignifuge bromé additif, il protège les véhicules, les bâtiments et les objets contre les incendies durant toute leur durée de vie utile et pendant tout le temps qu'ils sont entreposés. Il sert principalement dans la fabrication de matériaux isolants composés de mousse de polystyrène, dans les applications textiles et dans la fabrication d'appareils électroménagers et électroniques.
Paraffines chlorées à chaîne courte (PCCC), également appelées alcanes chlorés à chaîne courte	Utilisées dans les fluides de traitement des métaux, les produits de scellement, comme agent ignifuge dans les caoutchoucs et les textiles, dans les peintures et enduits, ainsi que dans le traitement du cuir.
Sulfonate de perfluorohexane (PFHxS), ses sels et ses composés apparentés - HAUTE PRIORITÉ	Les utilisations passées et actuelles comprennent l'ajout aux mousses coupe-feu, en tant que agent de surface, dans le placage de métaux, pour le nettoyage, la cire et le polissage, les revêtements de protection contre l'eau et les taches pour les tapis, le papier, le cuir et les textiles. Le PFHxS et les composés apparentés ont été utilisés en remplacement de l'acide perfluorooctanesulfonique (SPFO). Ces composés peuvent également être produits involontairement lors de la production d'autres SPFA. Les mesures environnementales abiotiques de PFHxS sont d'intérêt afin de caractériser l'exposition et la bioaccumulation dans l'environnement arctique.
Acide perfluorooctane sulfonique (PFOS), ses sels, et le fluorure de	Le PFOS est à la fois un produit intentionnel et un produit de dégradation non intentionnel de substances chimiques artificielles

perfluorooctane sulfonyle (PFOS-F) - HAUTE PRIORITÉ	connexes. Les usages intentionnels actuels des PFOS sont nombreux et comprennent : les pièces électriques et électroniques, la mousse extinctrice, l'imagerie photographique, les fluides hydrauliques et les textiles.
Acide perfluorooctanoïque (APFO), ses sels et composés - HAUTE PRIORITÉ	Utilisé dans les applications directes, à savoir la production de fluoroélastomères et de fluoropolymères, le polytétrafluoréthylène (PTFE) étant le plus notable de ces fluoropolymères. Les substances liées aux APFO sont utilisées dans les mousses extinctrices, les agents mouillants et les produits nettoyants. Les fluoropolymères à chaîne latérale sont utilisés dans : les textiles, le cuir, le papier et le carton (emballage alimentaire), les peintures et les vernis, ainsi que dans de nombreux autres produits (vêtements médicaux non tissés, cires à parquet, produit de scellement pour la pierre/le bois, rubans et pâtes d'étanchéité pour joints filetés, adhésifs, produits textiles). Les mesures environnementales abiotiques de APFO sont intéressantes afin de caractériser l'exposition et la bioaccumulation dans l'environnement arctique.
UV-328, également connu sous le nom de 2-(2H-Benzotriazole-2-yl)- 4,6-di-tert-pentylphénol (BDTP) et autres stabilisants UV benzotriazole - HAUTE PRIORITÉ	Un benzotriazole utilisé comme absorbeur/stabilisateur d'ultraviolets (UV) dans de nombreuses applications, notamment les peintures, revêtements et plastiques automobiles et industriels, ainsi que les produits de soins personnels. L'UV-328 est également utilisé comme additif pour encre d'impression dans les matériaux en contact avec les aliments.

Tableau A3 – Liste C: Nouvelles substances chimiques préoccupantes dans l'Arctique (NSCPA) et/ou des produits chimiques actuellement en cours d'examen en vue de leur inscription en tant que POP dans la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants

COMPOSÉ	DESCRIPTION DE L'USAGE/SOURCE
Acides perfluorocarboxyliques (APFC) à longue chaîne (C9-C21), leurs sels et composés apparentés - HAUTE PRIORITÉ	Les APFC à longue chaîne sont utilisés pour les applications de tensioactifs et dans la production de fluoropolymères. Les précurseurs des APFC à longue chaîne ont été utilisés dans une gamme d'applications, y compris l'utilisation dans les produits de revêtement, les protecteurs de tissus / tapis, les agents d'imprégnation textiles et les mousses anti-incendie. Les APFC à longue chaîne, leurs sels et leurs précurseurs peuvent également être produits involontairement lors de la production d'autres SPFA.
Chlorpyrifos - HAUTE PRIORITÉ	Le chlorpyrifos est un insecticide organophosphoré chloré à large spectre largement utilisé en agriculture et comme biocide contre les ravageurs non agricoles. Il a été utilisé sur diverses cultures (maïs, soja, luzerne, oranges, blé et noix) ainsi que sur les pelouses et les plantes ornementales. Il existe également des utilisations de santé publique, y compris les traitements brumisateurs adulticides pour les moustiques, et le contrôle des fourmis de feu et de certaines espèces de tiques qui peuvent transmettre des maladies. Il est rejeté dans l'air, l'eau et le sol. Des problèmes de santé majeurs tels que la toxicité neurodéveloppementale et la neurotoxicité ont été liés à l'exposition au chlorpyrifos chez l'homme. L'incertitude demeure quant à son potentiel génotoxique. Le chlorpyrifos est hautement toxique pour les communautés aquatiques, les premiers stades de vie des poissons et des invertébrés aquatiques, les abeilles, les oiseaux et les mammifères.

Paraffines chlorées à chaîne moyenne (MCCP), (également appelées alcanes chlorés à chaîne moyenne) - HAUTE PRIORITÉ	Paraffines chlorées à chaîne moyenne (MCCP) sont des paraffines chlorées avec des longueurs de chaîne carbonée dans la gamme C14-17 et un niveau de chloration égal ou supérieur à 45 % de chlore en poids. Les MCCP ont un certain nombre d'utilisations telles qu'un plastifiant secondaire dans le chlorure de polyvinyle (PVC), des adhésifs, des mastics, des peintures et des revêtements ; un retardateur de flamme dans les composés de PVC et de caoutchouc, les adhésifs, les mastics, les peintures et les revêtements et les textiles ; une lubrifiant et antiadhésif extrême pression pour fluides de travail des métaux; un agent imperméabilisant pour peintures, revêtements et textiles; et un solvant porteur pour les formateurs de couleur dans la fabrication du papier.
Dibenzo-p-dioxines et dibenzofuranes bromés et polyhalogénés (PBDD/F) – HAUTE PRIORITÉ	Produites de manière non intentionnelle par de nombreux procédés identiques à ceux utilisés pour produire des dioxines et des furanes chlorés lors de la production de PCB et de retardateurs de flamme bromés, en particulier les PBDE. Elles ont été détectées dans un certain nombre de matrices biotiques et abiotiques, ainsi que dans les impuretés de mélanges commerciaux de retardateurs de flamme bromés.

NOUVELLES SUBSTANCES CHIMIQUES PRÉOCCUPANTES DANS L'ARCTIQUE (NSCPA)

D'autres contaminants préoccupants émergents peuvent être proposés, mais ceux-ci nécessitent une justification supplémentaire pour être mesurés dans la matrice environnementale ou biotique proposée. Les aspects techniques tels que le nombre d'échantillons, le coût par échantillon pour l'analyse, l'analyse de la qualité et le contrôle de la qualité doivent être décrits, tout comme la pertinence et la priorité des CEAC pour le Nord et les habitants du Nord. Parmi les exemples de CEAC d'origine lointaine qui pourraient être inclus avec des justifications, citons les retardateurs de flamme halogénés de remplacement (p. ex., les substituts du PBDE et du HBCDD), les paraffines chlorées à longue chaîne (également appelées alcanes chlorés à longue chaîne), les esters organophosphorés (retardateurs de flamme et plastifiants), les PFAS à chaîne courte (C4-C7) et à chaîne ultra courte (C2-C3), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et certains pesticides d'usage courant (CUP).

Les candidats peuvent se référer à l'évaluation [AMAP 2016: Chemicals of Emerging Arctic Concern](#) et AMAP Assessment 2020: POPs and Chemicals of Emerging Arctic Concern: Influence of Climate Change (en anglais seulement) pour plus d'informations sur les NSCPA qui pourraient être pertinentes au PLCN. Lors de la proposition de NSCPA dans une suite analytique, ils doivent s'inscrire dans le cadre typique du PLCN et être livrés au Nord via un transport à longue distance et ne pas provenir principalement d'une source locale.

ANNEXE B – COORDONNÉES DES PERSONNES-RESSOURCES

<p>Secrétariat du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord Sarah Kalhok Bourque Présidente du Comité de gestion du PLCN Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada Courriel: sarah.kalhok@rcaanc-cirnac.gc.ca</p> <p>Adam Morris Scientifique de l'environnement Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada Courriel: adam.morris@rcaanc-cirnac.gc.ca</p> <p style="text-align: center;">Demandes de renseignements généraux: plcn-ncp@rcaanc-cirnac.gc.ca</p>		<p>Simon Smith Gestionnaire intérimaire et scientifique de l'environnement Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada Courriel: simon.smith@rcaanc-cirnac.gc.ca</p> <p>Chase Morrison Scientifique de l'environnement Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada Courriel: chase.morrison@rcaanc-cirnac.gc.ca</p>
<p>Yukon Coprésident du Comité régional des contaminants du Yukon Aven Knutson Conseil des Premières nations du Yukon (RCNY) Courriel: aven.knutson@cyfn.net Tél: (867) 335-0408</p>	<p>Coprésident du Comité régional des contaminants du Yukon Jennifer Laliberte Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada Courriel: jennifer.laliberte@rcaanc-cirnac.gc.ca Tél: (867) 334-9387</p>	
<p>Territoires du Nord-Ouest Coprésident du Comité régional des contaminants des Territoires du Nord-Ouest Lorne Napier Nation métisse des Territoires du Nord-Ouest Courriel: lands@nwtmetis.ca Tél: (867) 621-0655 (cell)</p> <p>Coprésident du Comité régional des contaminants des Territoires du Nord-Ouest Sam Kennedy Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada Courriel : sam.kennedy@rcaanc-cirnac.gc.ca Tél: (867) 445-5847</p>	<p>Conseiller en recherche Inuite (région désignée des Inuvialuit) Shanay Williams Courriel: swilliams@inuvialuit.com Tél: (867) 777-7061</p> <p>Conseiller en recherche de la Nation dénée (Territoires du Nord-Ouest) Cassandra Blondin Burt Nation DénéE Courriel : cblondinburt@denenation.com</p>	
<p>Nunavut Conseiller en recherche Inuite (Nunavut) Coprésident du Comité des contaminants de l'environnement du Nunavut Brenda Anderson Nunavut Tunngavik Incorporée Courriel : banderson@tunngavik.com Tél: (867) 975-4949</p>	<p>Coprésident du Comité des contaminants de l'environnement du Nunavut Selma Al-Soweydawi Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada Courriel : selma.al-soweydawi@rcaanc-cirnac.gc.ca Tél: (867) 975-4732</p>	
<p>Nunavik Coordonnateur du Comité de nutrition et de santé du Nunavik Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik Marie-Josée Gauthier Courriel: marie.josée.gauthier@ssss.gouv.qc.ca Tél: (418) 609-4782</p>	<p>Conseiller en recherche Inuite (Nunavik) Billy Meeko Courriel: bmeeko@atanniuvik.ca</p>	
<p>Nunatsiavut Conseiller en recherche Inuite (Nunatsiavut) Président du Comité consultatif de la recherche du gouvernement du Nunatsiavut Carla Pamak Gouvernement du Nunatsiavut Courriel : carla.pamak@nunatsiavut.com Tél: (709) 922-2380; Fax: (709) 922-2504</p>	<p>Comité consultatif de la recherche du gouvernement du Nunatsiavut Chercheur sur les contaminants dans le Nord Liz Pijogge Gouvernement du Nunatsiavut Courriel : liz.pijogge@nunatsiavut.com</p>	

ANNEXE C - LIGNES DIRECTRICES SUR LA RECHERCHE RESPONSABLE

I. INTRODUCTION

Ce document présente des lignes directrices sur la planification des communications en vue d'aider les chargé(e)s de projet du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCN) à établir des contacts avec les communautés et à élaborer avec ces dernières des ententes sur la recherche. À terme, l'objectif est d'intégrer la planification des communications et de la participation à l'élaboration des projets de recherche.

II. PRINCIPAUX POINTS

Nous présentons ci-dessous les principaux points à prendre en considération dans la planification des communications avec les communautés et de la participation communautaire aux projets du PLCN :

A. ENGAGEMENT

- Il est nécessaire d'obtenir rapidement l'engagement des comités régionaux des contaminants et les conseillers inuits en recherche, avant et pendant l'élaboration d'une proposition.
- Les chercheurs doivent, pendant l'engagement, expliquer les effets de la recherche susceptibles d'être bénéfiques ou nocifs pour les individus, les communautés et l'environnement.
- Aucune pression indue ne peut être exercée en vue de l'obtention du consentement à la participation à un projet de recherche.
- Il faut insister davantage sur les risques que présente la recherche pour les valeurs culturelles que sur sa contribution éventuelle à l'acquisition de connaissances.

B. OBLIGATIONS EN MATIÈRE DE RECHERCHE

- Les communautés touchées doivent participer au choix des sujets de recherche, à l'apport de connaissances autochtones et à l'établissement des priorités en matière de recherche.
- La participation des communautés à la planification et à l'exécution des projets dépasse l'obligation morale; elle découle plutôt d'une obligation légale et constitutionnelle liée aux revendications territoriales des Autochtones.
- Pour que toutes les parties bénéficient de la recherche, il faut s'efforcer, autant que possible, de recruter et de former des chercheurs et des assistants provenant de la région (en particulier des Autochtones).
- Il est important d'élaborer des approches en matière de recherche qui tiennent compte des besoins à l'échelle locale ou régionale. Les comités régionaux des contaminants et les organisations autochtones sont utiles à cet égard.
- Dans l'exécution des recherches, il faut respecter les lieux sacrés ainsi que les richesses et les biens culturels.
- Sous réserve des exigences de confidentialité, il faut, dans les publications, accorder toute la reconnaissance voulue aux parties qui contribuent aux travaux de recherche.
- Tous les chargé(e)s de projet doivent produire un rapport sur leur projet destiné à être intégré au sommaire annuel des travaux de recherche effectués dans le cadre du PLCN, et dont se serviront les comités régionaux des contaminants à des fins de communication.

C. RELATIONS ENTRE LES CHERCHEURS ET LES COMMUNAUTÉS

- Dans le but d'assurer un échange d'information bidirectionnel signifiant, il faut établir des relations entre les communautés et les chercheurs aux premiers stades de la planification des projets, notamment en établissant en détail le « niveau d'engagement » et les « obligations mutuelles » de chaque partenaire.
- Les chercheurs et les communautés peuvent juger utile d'énoncer les modalités de leurs accords dans un protocole d'entente.
- Du point de vue du PLCN, l'établissement de relations entre les chercheurs et les communautés est un processus dynamique et évolutif. À mesure que les travaux avanceront, des points communs ressortiront quant aux perceptions, aux besoins, aux ressources et aux capacités des communautés et des chercheurs, y compris des critères et des formes de participation privilégiées aux travaux scientifiques.
- En tout temps pendant le déroulement des études, les personnes conservent le droit de refuser de participer à des travaux.

D. COMMUNICATIONS

- Il est conseillé aux chercheurs de prendre contact avec le comité régional sur les contaminants et les conseillers inuits en recherche concernés pour obtenir des conseils sur la planification des communications pendant l'élaboration de leur projet.
- Les chercheurs devraient inclure dans leurs propositions les conseils en matière de communication du CRC. Il faudrait envisager de recourir à d'autres moyens que les rapports imprimés pour diffuser les résultats des travaux. Parmi les méthodes efficaces de diffusion de l'information, on compte les discussions en personne, la radio locale, les CD-ROM, les brochures, les vidéos et les sites Web. Nombre de ces outils peuvent présenter efficacement les points saillants de plusieurs projets ou catégories d'activités de recherche sur plusieurs années. Les exposés publics permettant peu d'interaction sont rarement jugés utiles. Les comités régionaux des contaminants guideront les chargé(e)s de projet lorsqu'une communication de résultats est nécessaire.
- Les supports de communication, tels que les brochures, les affiches, les vidéos, et des affichages aux plateformes de média sociaux telles que Facebook ne doivent pas être considérés comme des solutions aux problèmes de communication, mais comme des outils destinés à compléter les communications de personne à personne. Ils doivent être soumis à l'examen des comités régionaux des contaminants concernés.
- Les publications sur les réseaux sociaux axées sur des expériences et / ou des informations non sensibles ne nécessitent pas l'approbation des experts de la santé territoriale ou des comités régionaux des contaminants. Cependant, les messages qui sont liés à la santé, font référence aux niveaux de contaminants dans les animaux de subsistance ou qui contiennent d'autres informations potentiellement sensibles / préoccupantes générées par les travaux liés au PLCN doivent être examinés par les comités régionaux des contaminants et éventuellement les autorités sanitaires territoriales avant d'être affichés.
- La traduction des sommaires des travaux de recherche dans les langues locales est essentielle et devrait être effectuée dans la mesure du possible et s'il y a lieu.

E. DIFFUSION DE RÉSULTATS PARTICULIERS PORTANT SUR LES RISQUES POUR LA SANTÉ

- Il faut respecter le protocole de diffusion des résultats des évaluations des risques pour la santé humaine (à partir d'analyses des charges de contaminants chez les poissons et autres espèces fauniques). La décision d'effectuer de telles évaluations fait partie du présent protocole.
- Les chercheurs doivent garantir l'exactitude des résultats, car ceux-ci peuvent influencer sur des décisions et des politiques susceptibles de toucher directement des personnes et des communautés.
- Des plans d'urgence peuvent être préparés si les résultats révèlent qu'il faut intervenir ou agir en lien avec la communication de résultats individuels concernant la santé humaine. Ces plans sont préparés

par les autorités sanitaires compétentes (p. ex. les ministères territoriaux de la Santé et des Services sociaux), en consultation avec les CRC, les quatre partenaires autochtones du PLCN et le Comité de gestion du PLCN.

ANNEXE D – LISTE DES ACRONYMES

I. TERMES ORGANIZATIONNELS

AMAP Arctic Monitoring and Assessment Programme

CACAR Canadian Arctic Contaminants Assessment Report

PSCP Programme scientifique canadien sur les plastiques

NGCC Amundsen Navire de la garde côtière canadienne Amundsen

RCAANC Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada

CLRTAP Convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance

CPNY Conseil des Premières Nations du Yukon

ECCC Environnement et Changement climatique Canada

Réseau EAP Réseau d'échantillonnage atmosphérique passif

CCT Comité de chasseurs et de trappeurs

OCT Organisme de chasseurs et de trappeurs

ICC Conseil circumpolaire inuit

CIR Conseiller Inuit en recherche

ITK Inuit Tapiriit Kanatami

PLCN Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord

- SRC** Surveillance et recherche communautaire
- CCS** Communications, capacité and sensibilisation
- SRE** Surveillance et recherche environnementales
- SH** Santé humaine

NGMP Nunavut General Monitoring Plan (Plan de surveillance générale du Nunavut)

PSEC des TNO Programme de surveillance des effets cumulatifs des Territoires du Nord-Ouest

CRC Comité régional des contaminants

- CCY** Comité des contaminants du Yukon
- CRCTNO** Comité régional des contaminants des Territoires du Nord-Ouest
- CCEN** Comité des contaminants de l'environnement du Nunavut
- RCN** Chercheur spécialiste des contaminants dans le Nord - Nunatsiavut
- CCEN** Comité des contaminants de l'environnement du Nunavik

Convention de Stockholm sur les POP:

- COP** Conférence des parties
- CEPOP** Comité d'étude des POP
- CEPOP-15** 15^e rencontre CEPOP
- CEPOP-16** 16^e rencontre CEPOP, Janvier 2021.

CEE-ONU Commission économique des Nations Unies pour l'Europe

PNUE Programme des Nations unies pour l'environnement

II. TERMES CHIMIQUES

$\delta^{18}\text{O}$ isotope oxygène 18

BDTP 2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-di-tert-pentylphénol s connu sous le nom **UV-328**

NSCPA nouvelles substances chimiques préoccupantes dans l'Arctique

PCCC paraffines chlorées à chaînes courtes

PUC pesticides d'usage courant

DDT Dichlorodiphényltrichloroéthane

COD carbone organique dissous

HBCD Hexabromocyclododécane

HAP hydrocarbures aromatiques polycycliques

PBDE polybromodiphényléthers

PentaBDE pentabromodiphényléther

OctaBDE octabromodiphényléther

DecaBDE deca bromodiphényléther

BPC biphényles polychlorés

SPFA Substances per et polyfluoroalkyliques

APFC Acides perfluorocarboxyliques

APFO acide perfluorooctanoïque

SPFO sulfonate de perfluorooctane

SPFA Substances perfluoroalkyliques

PFHxS acide perfluorohexane sulfonique

SPFO sulfonate de perfluorooctane

COP carbone organique particulaire

POP polluant organique persistant

POP de liste A anciennement connu sous le nom de POP hérités.

POP de liste B nouvelles substances chimiques préoccupantes et POP dans l'Arctique

SF₆ hexafluorure de soufre

UV ultraviolet

III. TERMES GÉNÉRAUX

DPC distance de parcours caractéristique

AF Année fiscale

CA Connaissances autochtones

AQ/CQ Assurance de qualité/Contrôle de qualité

DQT Dose quotidienne tolérable