Plan de gestion des matières résiduelles du Nunavik 2021-2027 PROJET

ᓄᑕᐅᓯᓕᑎᕈᓐᓇᑐᓕᕆᓂᕐᒧᑦ, ᐊᕙᑎᓕᕆᓂᕐᒧᑦ, ᓄᓇᓕᕆᓂᕐᒧᑦ ᒥᕐᖑᐃᓯᕐᕕᓕᕆᓂᕐᒧᓗ ᐱᑦᔪᔮᕕᒃ
Renewable Resources, Environment, Lands and Parks Department

PROJET

PROJET

Table des matières

Liste des tableaux III
Liste des figures III
Liste des annexes IV

Liste des acronymes V

Équipe de travail du plan de gestion des matières résiduelles VI

Remerciements VII

1. Description du territoire d'application 1
1.1 Territoire couvert par le plan 1
1.1.1 Géologie du territoire et climat 1
1.1.2 Catégories des terres 2
1.1.3 Aménagement du territoire 2
1.2 Profil démographique 9
1.2.1 Population permanente 9
1.2.2 Population saisonnière 9
1.2.3 Projections démographiques 10
1.3 Profil socioéconomique 10
1.3.1 Entreprises privées 11
1.3.2 Secteur public et parapublic 16

2. État de situation 18
2.1 La gestion actuelle des matières résiduelles 18
2.1.1 Distribution des responsabilités et réglementation en vigueur 18
2.1.2 Mode de collecte des matières résiduelles 21
2.1.3 Entreprises œuvrant en gestion des matières résiduelles 21
2.1.4 Installations de gestion des matières résiduelles 22
2.1.5 Les activités de valorisation 27
2.1.6 La gestion des matières résiduelles dangereuses 30
2.1.7 Règlement sur la récupération et la valorisation des produits par les entreprises (RVPE) 33
2.1.8 Véhicules motorisés hors d'usage et ferraille 34
2.1.9 Collecte des encombrants 35
2.1.10 Collecte et élimination des boues 35
2.1.11 Les coûts relatifs à la collecte et l'élimination des matières résiduelles 36
2.2 Inventaire des matières résiduelles générées annuellement sur le territoire 37
2.2.1 Estimation des quantités et de la composition des matières résiduelles résidentielles 37
2.2.2 Estimation des quantités et de la composition des matières résiduelles institutionnelles, commerciales et industrielles (ICI) 39
2.2.3 Estimation des quantités et de la composition des matières résiduelles du secteur de la construction, rénovation et démolition 41
2.2.4 Bilan des estimations de quantités et composition des matières résiduelles de tous les secteurs 43

PROJET

3. Plan d'action 45
3.1 Enjeux, orientations et objectifs 45
Les enjeux *45*
Les orientations *46*
Objectifs québécois *46*
Objectifs régionaux *46*
3.2 Plan d'action 47
3.3 Estimation des coûts de mise en œuvre et revenus potentiels 69
Références 73
Annexes 75

PROJET

Liste des tableaux

Tableau 1 : Population en 2020 et projections démographiques 10
Tableau 2 : Liste des différents services publics et parapublics au Nunavik 17
Tableau 3 : Règlements municipaux en vigueur 20
Tableau 4 : Liste des entreprises œuvrant en GMR sur le territoire 21
Tableau 5 : Évaluation des superficies de MR par LEMN en m^2 25
Tableau 6 : Type d'abri pour l'entreposage des RDD par communauté 26
Tableau 7 : Contenants consignés à remplissage unique récupérés. 27
Tableau 8 : Quantité de pneus récupérés de 2015 à 2018 29
Tableau 9 : Quantité de textiles récupérés 30
Tableau 10 : Quantité de batteries automobiles récupérée au Nunavik 32
Tableau 11 : Quantité de boues dans les étangs de certains villages 36
Tableau 12 : Les coûts de la gestion des matières résiduelles dans certains villages nordiques 36
Tableau 13 : Catégories de matières résiduelles résidentielles et leur pourcentage 38
Tableau 14 : Quantité de matières résiduelles résidentielles estimées pour le secteur résidentiel 39
Tableau 15 : Quantité de matières résiduelles générées par an par type de matière pour le secteur ICI 40
Tableau 16 : Comparaison des proportions approximatives des différents types de débris de CRD générés au Québec et au Nunavik (en masse) 41
Tableau 17 : Quantité estimée de résidus CRD générée par an au Nunavik par type de résidus 42
Tableau 18 : Constructions neuves et rénovations effectuées par la Société Makivik et KMHB en 2019. 42
Tableau 19 : Récapitulatif des quantités générées estimées de matières résiduelles par catégorie et par secteur 44
Tableau 20 : Récapitulatif des coûts pour la mise en œuvre des orientations, objectifs et mesures du plan 71

Liste des figures

Figure 1 : Usage traditionnel des terres par les communautés (ARK 2020) 4
Figure 2 : Terres de catégories 1 et 2 et aires protégées au Nunavik (ARK 2020) 5
Figure 3 : Parc national du Nunavik 6
Figure 4 : Carte des villages nordiques. 8
Figure 5 : Construction au Nunavik 9
Figure 6 : Complexe minier Raglan 11
Figure 7 : Cartes des mines actives et titres miniers au Nunavik 13
Figure 8 : Installation de chauffage au mazout 13
Figure 9: Hôtel de la FCNQ 14
Figure 10 : Desserte d'eau potable à Quaqtaq 16
Figure 11 : Camion de collecte des déchets à Aupaluk 21
Figure 12 : Camion de collecte des déchets 21
Figure 13: LEMN Kuujjuaq 22
Figure 14 : Zone de brûlage du LEMN de Kangiqsualujjuaq 23
Figure 15 : Zones d'entreposage des résidus non combustibles au LEMN de Kuujjuaq par catégorie de matières. Source : Frédéric Coderre, 2020, ARK 24
Figure 16 : Site d'entreposage d'Avataani de MDR à Kuujjuaq 26
Figure 17 : Procédure pour l'expédition des pneus par conteneur maritime 29
Figure 18 : Site de compostage de Kuujjuaq 30
Figure 19 : Guides 1, 2 et 3 pour la gestion des matières résiduelles dangereuses au Nunavik 31
Figure 20 : Aimant de rappel pour le public sur les RDD 32
Figure 21 : Procédure pour le recyclage des batteries de véhicules 33
Figure 22 : Zone d'entreposage des VHU du LEMN de Kuujjuaraapik 34
Figure 23: Étang d'épuration de Kangirsuk et LEMN derrière 35
Figure 24 : Pourcentage des catégories de matières résiduelles pour le secteur résidentiel 38
Figure 25 : Pourcentage des types de matières résiduelles générées par le secteur ICI 40
Figure 26 : Pourcentage de matières résiduelles générées par secteur 43

PROJET

FIGURE 27 : ÉCHÉANCIER DES MESURES DU PLAN D'ACTION 72

Liste des annexes

ANNEXE 1 : RÈGLEMENT MUNICIPAL SUR LA GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES 76
ANNEXE 2 : DÉTAILS DES COÛTS RELIÉS À LA GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES ET DES EAUX USÉES POUR LE VN DE KUUJJUAQ EN 2019 84
ANNEXE 3 : RÉSULTATS DE LA CARACTÉRISATION DU MÉTAL RÉSIDUEL 87
ANNEXE 4 : PHOTOS ET LOCALISATION DES LEMN POUR CHAQUE VILLAGE NORDIQUE 88
ANNEXE 5 : PLANS LOCAUX DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES 103

PROJET

Liste des acronymes

ARK : Administration régionale Kativik
ARPE : Association pour le recyclage des produits électroniques
BGE : Boissons gazeuses Environnement
CBJNQ : Convention de la Baie-James et du Nord québécois
CCEK : Comité consultatif de l'environnement Kativik
CIBC : Canadian Imperial Bank of Commerce
CQEK : Commission de la qualité de l'environnement Kativik
CRD : Construction-Rénovation-Démolition
FCNQ : Fédération des coopératives du Nouveau-Québec
GMR : Gestion des matières résiduelles
ICI : Industrie-Commerce-Institution
LEMN : Lieu d'enfouissement en milieu nordique
MELCC : Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MDR: Matières dangereuses résiduelles
NEAS : Nunavut Eastern Arctic Shipping
OSBL : Organisme sans but lucratif
PGMR : Plan de gestion des matières résiduelles
PQGMR : Politique Québécoise de gestion des matières résiduelles
RDD : Résidus domestiques dangereux
REIMR : Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles
REP : Responsabilité élargie des producteurs
RRSSSN : Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik
3RV-E : Réduction à la source, réemploi, recyclage, valorisation et élimination
RVPE : Règlement sur la récupération et la valorisation des produits par les entreprises
SHQ : Société d'habitation du Québec
SOPFEU : Société de protection des forêts contre le feu
TNO : Territoires du Nord-Ouest
VN : Village nordique

PROJET

Équipe de travail du plan de gestion des matières résiduelles

Coordination :

Véronique Gilbert
Directrice-adjointe
Service des ressources renouvelables, de l'environnement, du territoire et des parcs
Administration régionale Kativik

Gaëlle Baïlon-Poujol
Spécialiste en environnement
Service des ressources renouvelables, de l'environnement, du territoire et des parcs
Administration régionale Kativik

Rédaction :

Véronique St-Onge
Éco-conseillère
Éco-conseil Symbios

Photo de la page couverture : LEMN de Salluit. Source : Claude Desrochers, ARK, 2019

PROJET

Remerciements

L'exercice de mise à jour de ce PGMR ainsi que toutes les réflexions ayant contribué à la rédaction des mesures de son plan d'action n'auraient pu être possibles sans la précieuse collaboration de plusieurs organisations du Nunavik, ce qui inclut bien entendu l'importante participation des villages nordiques, qui ont accepté de répondre aux questions qui leur ont été adressées et de partager leurs préoccupations. Un grand merci à toutes ces personnes qui ont mis l'épaule à la roue pour développer un nouveau modèle innovant de gestion des matières résiduelles au Nunavik.

PROJET

Mise en contexte

L'Administration régionale Kativik (ARK) a été créée à la signature de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois, dans le but d'offrir des services publics aux habitants du Nunavik, les Nunavimmiut. Les municipalités de la région et le gouvernement du Québec lui confient également d'autres mandats.

En outre, il incombe à l'ARK de fournir de l'assistance technique aux 14 villages nordiques notamment dans les domaines suivants : les affaires juridiques, la gestion et la comptabilité municipale, l'aménagement et le développement du territoire, la gestion de l'environnement, l'ingénierie et le transport collectif. Elle est l'interlocutrice privilégiée du gouvernement du Québec et considérée comme étant le principal contributeur aux projets de développement régional.

Il faut reconnaître que la situation du Nunavik est unique au Québec. La flore et la faune distinctes, la présence de pergélisol, l'étendue immense du territoire et l'inexistence de réseaux routiers reliant les villages nordiques marquent quelques-unes des disparités avec le sud du 55e parallèle du Québec et conséquemment, fait appel à des modes de logistique différents.

Depuis nombre d'années, l'ARK veut développer de meilleures approches pour la gestion des matières résiduelles sur son territoire. Bien qu'elle ne soit pas tenue de produire un PGMR par la loi, elle a volontairement choisi d'en produire un premier pour la période 2015-2019, de même qu'un bilan de celui-ci en 2019.

Le PGMR révisé 2021-2027 vise à poursuivre les efforts d'amélioration de la gestion des matières résiduelles au Nunavik en dotant les villages nordiques d'un outil de planification tenant compte des particularités régionales et locales. Il permet aussi d'accroître la conscientisation quant à l'importance de réduire, de réutiliser, de recycler et de valoriser les matières résiduelles afin de protéger l'environnement.

PROJET

1. Description du territoire d'application

1.1 Territoire couvert par le plan

1.1.1 Géologie du territoire et climat

La région du Nunavik englobe le territoire situé au nord du 55e parallèle et couvre une superficie de 500 164 km^2, ce qui correspond au tiers de la province de Québec. Elle est bordée à l'est par la province de Terre-Neuve-et-Labrador et entourée par la baie d'Hudson, le détroit d'Hudson et la baie d'Ungava.

La région fait partie du Bouclier canadien qui recèle des minéraux métalliques dont les principaux sont le fer, le nickel, l'amiante, l'uranium et le cuivre.

Les glaciers de l'ère quaternaire ont contribué à façonner le relief, comme en témoignent les collines arrondies et dissymétriques, les vallées, les lacs allongés, les surfaces rocheuses striées et les dépôts meubles. Le Nunavik offre une grande variété de paysages : des montagnes escarpées, des cuestas, des plaines marines et des plateaux intérieurs.

La particularité de la région se reflète aussi dans les conditions climatiques. On reconnaît deux types de climat sur le territoire : arctique dans la partie septentrionale et subarctique dans la partie méridionale. Du nord au sud de la région, les températures minimales peuvent atteindre -50 °C en hiver et les maximales, 30 °C en été. La présence de vastes plans d'eau (baies d'Hudson et d'Ungava) exerce une influence sur les conditions météorologiques locales. Le pergélisol continu (au nord) et discontinu (au sud) est une autre manifestation des conditions climatiques froides.

Au nord de la région Kativik, la moyenne des précipitations totales annuelles est de 300 mm, alors qu'au sud elle atteint 700 mm. Comparée aux autres régions du Québec qui reçoivent plus de 1 000 mm de pluie et de neige chaque année, la zone se distingue par un climat relativement sec et par de moindres accumulations de neige. En revanche, plusieurs études portant sur les perturbations dues aux changements climatiques prédisent une augmentation des précipitations pour la région.

Les glaces recouvrent les eaux marines entre les mois de novembre et juin, ce qui influence grandement le transport maritime des marchandises.

Durant le 20e siècle, les changements climatiques au Nunavik ont été trois fois plus rapides que la moyenne, selon le Consortium Ouranos, et ces variations vont en s'accroissant depuis la fin des années 1980. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a rapporté qu'entre 1990 et 2007, la température dans la région Kativik a augmenté de 3,5 ˚C, ce qui est cinq à sept fois plus que la moyenne mondiale pour la même période (ARK 2020).

PROJET

1.1.2 Catégories des terres

L'aménagement du territoire au Nunavik est régi en vertu de la *Loi sur les villages nordiques et l'Administration régionale Kativik* (appelée Loi Kativik) qui découle de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ).

La CBJNQ divise le territoire du Nunavik en trois catégories (voir figures 1 et 2) :

- **Catégorie I** : les terres à l'usage et au bénéfice exclusif des Inuit et régies par les corporations foncières de chacun des villages nordiques.
- **Catégorie II** : les terres provinciales où les Inuit ont des droits exclusifs de chasse, de pêche et de piégeage; les Inuit et l'ARK participent conjointement à leur gestion (chasse, pêche, piégeage, développement du tourisme).
- **Catégorie III** : les terres publiques provinciales où les Inuit ont le droit exclusif d'exploiter certaines espèces aquatiques et certains animaux à fourrure et de participer à l'administration et à la mise en valeur du territoire avec l'ARK.

1.1.3 Aménagement du territoire[1]

Les affectations du territoire et les politiques d'aménagement correspondent aux choix effectués par la population, les organismes locaux et régionaux et par les divers intervenants et utilisateurs de la région. Elles se fondent sur l'utilisation passée et actuelle du territoire par les communautés et celle que l'on veut privilégier pour les années à venir. Elles tiennent compte aussi des milieux naturels et humains, des potentiels et des contraintes.

Les articles 244 et 176 de la Loi Kativik définissent les règles en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire. L'article 244 confère à l'ARK des pouvoirs municipaux sur toute la région située au nord du 55e parallèle, à l'exclusion des limites municipales de villages nordiques et des terres de catégories IA et IB destinées à la communauté crie de Whapmagoostui. La Loi Kativik prévoit deux outils pour réglementer l'organisation physique du territoire : le plan directeur (article 176 (1)) et le règlement de zonage (article 176 (2)). L'ARK est responsable de l'application du plan directeur sur son territoire. Ainsi, tout projet prévu dans ses limites, qu'il soit assujetti ou non à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue à la *Loi sur la qualité de l'environnement*, doit faire l'objet d'un avis d'intervention adressé à l'ARK.

PROJET

[1] La source de cette section est le plan directeur d'aménagement (ARK, 2020).

L'affectation associée aux activités de subsistance

Pour refléter les désirs de la population et des divers intervenants de préserver la culture et le mode de vie propre à la région, des territoires d'une importance capitale pour la survie des habitants et la poursuite des activités de subsistance, telles que la chasse, la pêche et le piégeage, sont reconnus.

La plupart des aires retenues dans l'affectation associée aux activités de subsistance sont accessibles à la majorité des populations, soit par voies fluviales ou terrestres. L'occupation de ces étendues repose sur la présence de campements et de tentes. On y trouve plusieurs groupes fauniques dont l'exploitation est la base de la survie des collectivités. Le plan directeur définit des aires essentielles et des aires importantes aux activités de subsistance (voir figure 1). Les aires essentielles situées sur des terres de catégories I et II consistent en des habitats de grande productivité biologique (frayères, aires de vêlage, aires de nidification, corridors migratoires, etc.) et forment en quelque sorte le garde-manger des communautés. Les aires importantes situées sur des terres de catégories II et III constituent des zones où la productivité biologique est moindre et qui sont exploitées davantage sur une base extensive et saisonnière.

Les aires de subsistance regroupent la majorité des sites archéologiques répertoriés à ce jour, ainsi que plusieurs territoires d'intérêt esthétique et écologique dont il sera fait mention ultérieurement.

Territoires d'intérêt

Les territoires d'intérêt se subdivisent en deux catégories : historique et esthétique ou écologique. Ce réseau est constitué de zones importantes pour l'exploitation ou la protection des ressources biologiques, de paysages uniques ou représentatifs de la région, ou de territoires renfermant des éléments remarquables, rares ou menacés. Le but de ce réseau est de préserver l'ensemble des territoires d'intérêt des effets néfastes de l'activité humaine en général, et plus particulièrement des activités industrielles.

PROJET

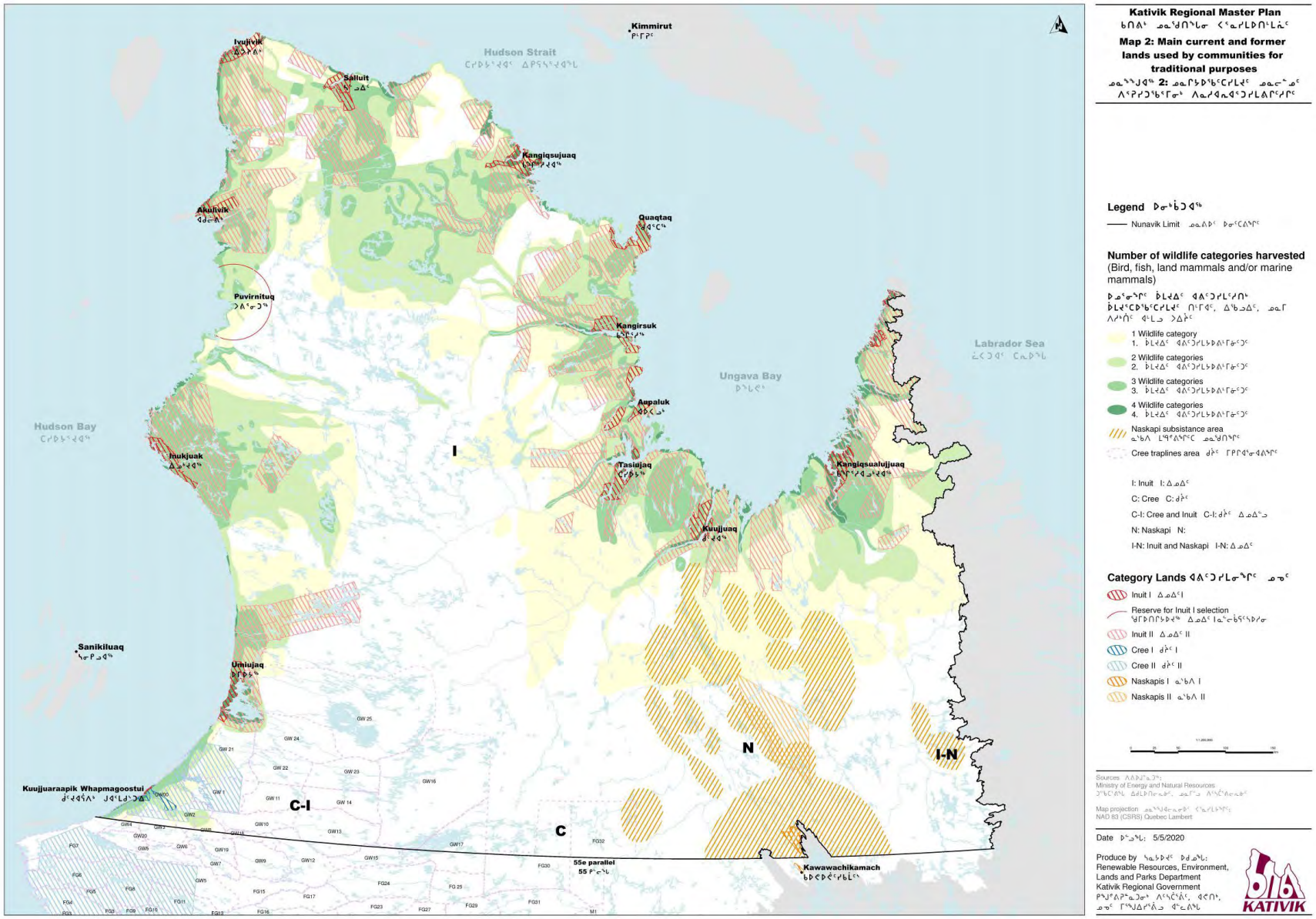


Figure 1 : Usage traditionnel des terres par les communautés (ARK 2020)

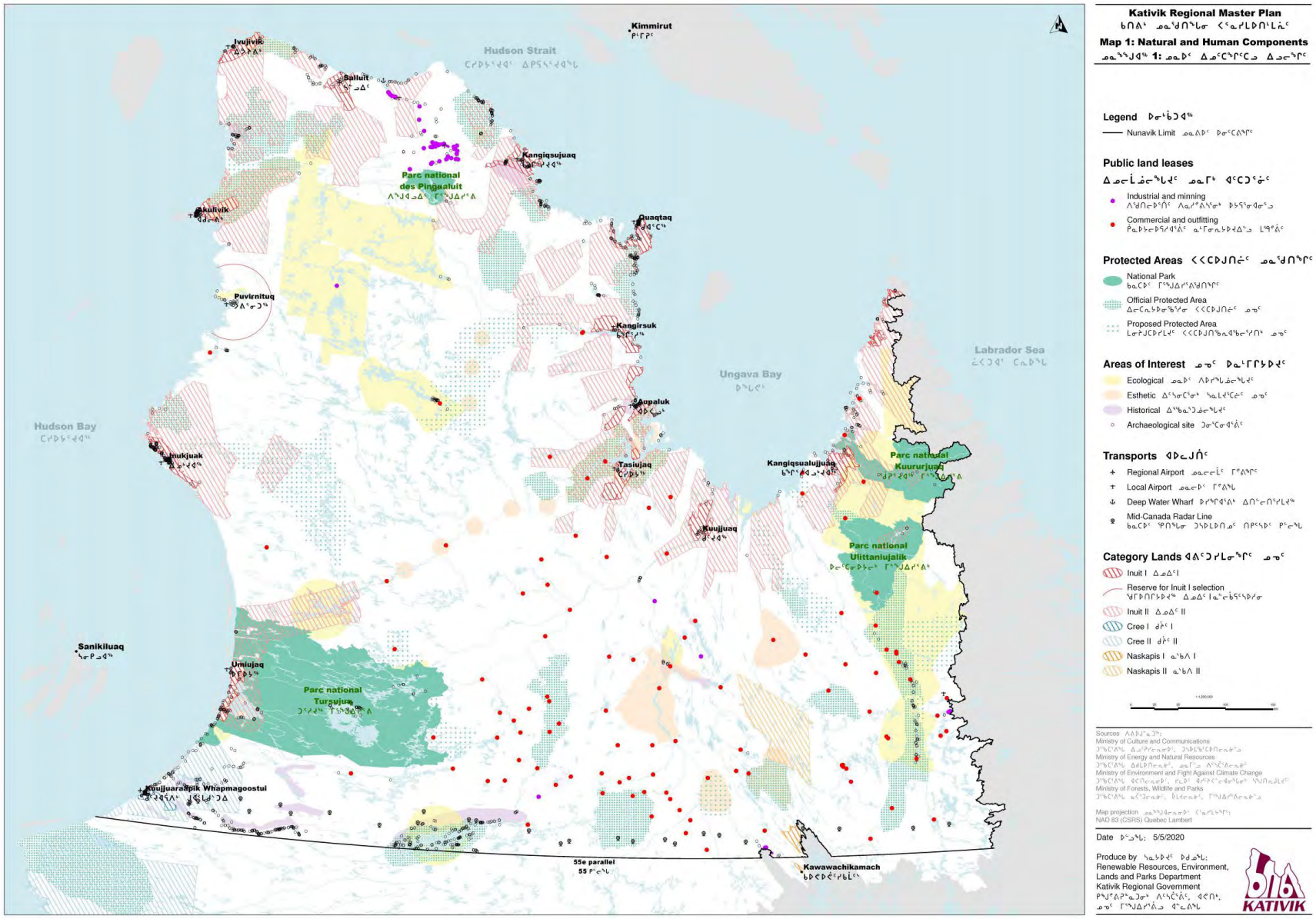


Figure 2 : Terres de catégories 1 et 2 et aires protégées au Nunavik (ARK 2020)

Les territoires d'intérêt historique

Ils consistent en tout emplacement ayant une valeur historique, archéologique ou culturelle. La grande majorité des territoires d'intérêt historique répertoriés à ce jour se situent le long des côtes et autour des communautés. Ils présentent des caractéristiques reflétant les différentes périodes d'occupation du territoire par les groupes prédorsétiens, dorsétiens, thuléens et de la période des Inuit historiques.

Il existe plus de 1 200 sites archéologiques documentés sur la côte et près de Petite rivière de la Baleine, de la rivière George et du lac Bienville. Bien que certains sites découlent du commerce des fourrures au 17e et 18e siècles, la vaste majorité a été créée par les peuples autochtones, certains datant de plusieurs milliers d'années. La région inclut aussi des sites culturels et sacrés.

Les territoires d'intérêt esthétique ou écologique

Le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) a mandaté Parcs Nunavik (ARK) pour la gestion des parcs nationaux du Québec situés sur le territoire du Nunavik.

Parcs Nunavik gère ce réseau qui permet la protection de territoires aux caractéristiques naturelles exceptionnelles et aux paysages représentatifs contre les activités humaines extractrices, dont l'exploitation des ressources non renouvelables. Toutefois, des droits d'exploitation de la faune sont officiellement consentis aux Inuit pour leurs activités traditionnelles et de subsistance.

Figure 3 : Parc national du Nunavik
Source: Fabrice Gaetan, 2016

Quatre parcs sont officiellement créés à ce jour, soit : le parc national des Pingualuit, le parc national Kuururjuaq, le parc national Tursujuq et le parc national Ulittaniujalik. Deux projets de parc sont en cours : Réserve de parc national du Cap-Wolstenholme et Réserve du parc national de la Baie-aux-Feuilles. Ils sont tous situés sur des terres de catégories II et III (voir figure 2). Deux projets d'extension de parcs nationaux sont en discussion : le projet d'extension du Parc national Kuururjuaq et le projet d'extension du Parc national des Pingualuit localisé dans la réserve projetée de biodiversité Fjord-Tursukattaq. De plus, sept réserves projetées de biodiversité, un projet de réserve aquatique et trois territoires réservés dans le but de devenir des aires protégées (le lac Jeannin, la rivière George et la rivière Marralik) sont sur la liste du registre des aires protégées du Québec.

PROJET

L'affectation associée aux usages multiples

Les aires affectées à des fins multiples occupent un vaste territoire à l'intérieur des terres, principalement de catégorie III, et sont des territoires où l'utilisation du sol est polyvalente. La vocation dominante demeure la pratique d'activités de subsistance et d'activités sportives, mais on peut également pratiquer d'autres formes d'utilisation du sol. Elles englobent la moitié du territoire Kativik où se trouvent également des territoires d'intérêt. Ces aires se caractérisent par l'intégrité de leur milieu naturel.

Les pourvoiries, les activités touristiques, les activités de villégiature et les activités industrielles sont des activités clairsemées et certaines sont saisonnières (tourisme) ou d'une durée d'exploitation limitée (mines). Parmi les activités les plus susceptibles de perturber l'environnement, notons la présence de trois mines en exploitation, plusieurs anciens sites miniers désaffectés et beaucoup de projets d'exploration qui ne sont pas sans impact et qui laissent des traces sur le territoire.

L'affectation urbaine

Cette affectation sert à confirmer la vocation urbaine des zones visées, c'est-à-dire des territoires dont la principale caractéristique est la présence d'une population permanente avec des bâtiments, des services et des infrastructures nécessaires au maintien et au développement d'une communauté.

La signature de la CBJNQ en 1975 et l'entrée en vigueur de la loi Kativik en 1978 ont permis d'instaurer un régime municipal dans les villages nordiques, délimitant par le fait même l'affectation urbaine s'y rattachant. Les villages se situent tous dans les terres de catégorie I désignées par chacun d'eux, sauf Puvirnituq. Cette communauté n'a toujours pas sélectionné ses terres de catégories 1 et 2, mais un territoire a été mis de côté pour cet usage, d'un rayon de 40 km autour du village, inclus dans la CBJNQ (chapitre 6, annexe 3). Ivujivik a sélectionné ses terres de catégories 1 et 2 par la signature d'une entente le 21 juin 2013.

Les territoires des quatorze villages nordiques (voir figure 4) se distinguent par la présence d'un milieu bâti (village) et d'un milieu périphérique moins développé où l'on y trouve des infrastructures publiques telles qu'un aéroport, un lieu d'enfouissement en milieu nordique (LEMN), une station de pompage et une usine de traitement d'eau potable, un étang d'épuration des eaux usées, des routes d'accès aux infrastructures, etc. Les routes sont prolongées hors des noyaux urbanisés pour y construire des résidences secondaires ou des campements qui s'étalent au-delà des limites municipales.

PROJET

Figure 4 : Carte des villages nordiques.
Source : ARK, 2020

À l'intérieur du milieu bâti, on trouve les divers services et activités propres aux agglomérations urbaines, soit des secteurs résidentiels, commerciaux et industriels (restaurants, épiceries, garages, entrepôts, réservoirs pétroliers, etc.), des services publics (écoles, centre de santé ou dispensaire, poste de police, église, etc.) et administratifs (bureau municipal, corporation foncière, administration régionale, etc.), auxquels s'ajoutent des infrastructures de loisirs (aréna, gymnase, centre culturel, etc.).

Tout projet ou activité de développement dans un village nordique doit respecter les politiques du plan directeur du village et se conformer aux dispositions prévues dans son règlement de zonage. Avant d'entreprendre des projets de développement importants, les villages nordiques doivent consulter l'ARK.

On dénombrait 3 625 logements en 2016 au Nunavik, dont 3 555 sont en location. La moyenne des ménages comprend 3,9 personnes, avec une moyenne de 1,3 famille par unité d'habitation. La majorité des habitations sont des maisons jumelées (1 730) (Statistique Canada, 2017).

1.2 Profil démographique

1.2.1 Population permanente

Le territoire du Nunavik couvert par l'Administration régionale Kativik compte 14 161 résidents[2], dont plus de 11 500 parlent l'inuktitut[3]. La population est répartie dans quatorze villages le long des côtes de la baie d'Ungava, du détroit d'Hudson et de la baie d'Hudson. Situés au-delà du 55e parallèle, tous ces villages, sauf cinq, comptent moins de 1 000 habitants. Les villages nordiques les plus populeux sont ceux de Kuujjuaq, de Puvirnituq, de Salluit, d'Inukjuak et de Kangiqsualujjuaq. La population se répartie en 3 630 ménages, dont près du tiers comptent cinq personnes et plus. Plus de 60 % des habitants sont âgés de moins de 30 ans, soit le double de la proportion correspondante dans le sud du Québec (Statistique Canada, 2017).

1.2.2 Population saisonnière

De façon saisonnière, les activités du secteur de la construction, de l'exploration minière ou les activités touristiques font gonfler les populations locales. Il n'est cependant pas surprenant de voir le nombre d'emplois varier grandement dans ces secteurs, tout comme il est difficile de prévoir le nombre de touristes qui visiteront les différents sites touristiques de la région.

- Pour le secteur de la construction, un nombre variable de travailleurs provenant de l'extérieur habitent la région de juin à novembre. Ces employés non-résidents sont logés et nourris dans des camps (temporaires ou non) prévus à cet effet, propriété des villages nordiques, des corporations foncières ou des compagnies de construction.

Figure 5 : Construction au Nunavik
Source : Makivik Construction

PROJET

[2] Selon le répertoire des municipalités du Québec, 2020. Selon les données du dernier recensement en 2016, la population du Nunavik était de 13 185 habitants.
[3] 11 535 personnes selon le recensement de 2016 de Statistique Canada.

- Pour ce qui est du secteur touristique, les parcs Nunavik ont accueilli 552 visiteurs en 2019, dont environ 327 touristes de l'extérieur (Parcs Nunavik). Il est à noter que les touristes demeurent des gens de passage et occupent les établissements d'hébergements dans les communautés donnant accès aux territoires reliés à l'activité touristique visée (pourvoiries, parcs, croisières, etc.).

1.2.3 Projections démographiques

L'accroissement démographique au Nunavik est beaucoup plus important que dans le reste du Québec. De 1971 à 2001, la population a plus que doublé. De 2001 à 2016, elle a crû de 41,4 % (ARK, 2020) et une croissance de plus de 25 % est prévue d'ici 2036 (voir tableau 1). Cette forte croissance aura, entre autres conséquences, celle d'exercer une pression additionnelle sur les infrastructures et les services incluant une augmentation de production de matières résiduelles.

Tableau 1 : Population en 2020 et projections démographiques

Villages nordiques	Population 2020[4]	Population projetée 2026[5]	Variation projetée 2016-2036[5]
Akulivik	678	691	13,3 %
Aupaluk	224	254	21,5%
Inukjuak	1 887	2 016	24,9 %
Ivujivik	460	464	12,1%
Kangiqsualujjuaq	1 028	1 055	19,7 %
Kangiqsujuaq	832	835	17,7 %
Kangirsuk	594	606	10,2 %
Kuujjuaq	2 862	3 069	15,5 %
Kuujjuaraapik	722	787	23,1 %
Puvirnituq	1 902	2 037	24,5 %
Quaqtaq	441	536	33,0%
Salluit	1 653	1 761	31,4 %
Tasiujaq	395	454	23,0%
Umiujaq	483	571	29,2%
Total	14 161	15 000	25,5 %

1.3 Profil socioéconomique

À l'image d'autres régions éloignées, le bilan économique du Nunavik est très déficitaire compte tenu de sa grande dépendance envers l'aide gouvernementale. Les contraintes climatiques, la dispersion des ressources, l'éloignement par rapport aux grands centres et la rareté de la main-d'œuvre qualifiée agissent comme un frein au développement.

[4] Répertoire des municipalités du Québec, avril 2020
[5] Institut de la statistique du Québec, 2019.

PROJET

Au sujet de l'emploi, le secteur des entreprises privées et coopératives et le secteur public-parapublic se partagent chacun la moitié des emplois disponibles dans la région. Les activités qui procurent des occasions d'emploi et de revenu se trouvent principalement à l'intérieur des villages. À l'extérieur des villages, l'activité est caractérisée par l'exploitation des ressources fauniques à des fins de subsistance et à des fins touristiques, mis à part les mines.

Chaque village est doté d'une ou de plusieurs écoles qui offrent l'enseignement de niveaux primaire et secondaire ou adulte. Le programme scolaire est adapté aux besoins locaux et met l'accent sur la préservation de la culture et de la langue. En dépit du fait que la fréquentation scolaire a considérablement progressé durant la dernière décennie, la population demeure désavantagée par un faible taux de scolarisation. Cette carence limite la société inuite des compétences professionnelles capables d'insuffler au développement un dynamisme provenant de l'intérieur et de contribuer, du même coup, à l'élévation du niveau de vie des résidents.

L'indice de vie est très élevé dans le Nord et cette situation économique désavantageuse fait que le coût de la vie au Nunavik est de 28,7 % plus élevé que dans la ville de Québec et de 54,6 % pour la nourriture (ARK 2020). Dans ce contexte, les activités de subsistance sont particulièrement importantes.

La population active comptait 6 170 personnes de 15 ans et plus en 2016 avec un taux d'activité de 70,9 % doublé d'un taux de chômage de 15,4 % (Statistique Canada, 2017). De plus, et bien que 90 % de la population en 2012 soit autochtone, son revenu représentait 70 % des revenus totaux de la région. Le revenu personnel disponible par habitant est inférieur pour les résidents inuit par rapport aux résidents non autochtones et au Québec en général. Cette situation entraîne certaines inégalités, car les opportunités d'emploi offertes par les secteurs public et parapublic, qui sont les plus lucratifs, sont généralement monopolisées par une main-d'œuvre spécialisée non autochtone (ARK 2020).

1.3.1 Entreprises privées

Excluant les activités minières, peu d'industriels sont présents au Nunavik et c'est pourquoi les secteurs para-industriels de l'énergie, du transport, de la construction et les coopératives et commerces sont inclus dans cette section.

Secteur des mines

En août 2018, 35 000 droits miniers au Nunavik ont été dénombrés, sur un total de 154 645 au Québec. Cependant, seuls trois projets d'importance ont lieu au Nunavik : la mine *Raglan* exploitée par *Glencore* qui compte 1 200 employés, dont 251 Inuit, la mine *Nunavik Nickel* exploitée par la *Canadian Royalties* qui compte près de 450 employés, dont 62 sont Inuit et *Tata Steel Minerals Canada Ltd*. Les deux premières sont aménagées à quelques kilomètres l'une de l'autre dans l'un des plus gros gisements de sulfure de nickel au monde situé dans la

Figure 6 : Complexe minier Raglan
Source : Glencore

PROJET

péninsule de l'Ungava. La troisième est une mine de fer située à 50 km au nord-ouest de Schefferville (ARK 2020) (voir figure 7). Aucun projet minier n'est en cours sur le territoire du Nunavik[6].

Les mines Raglan et Nunavik Nickel ont été conçues de manière à ce que les effluents liquides, la consommation d'eau et les émissions atmosphériques soient minimisés et les résidus miniers progressivement restaurés. Elles possèdent leur propre lieu d'enfouissement en milieu nordique (LEMN) et gèrent leurs matières résiduelles de façon autonome. La mine Raglan a mis en place différentes initiatives dans le but de réduire sa production de matières résiduelles. À titre d'exemple, un centre de coordination logistique situé à Québec permet de réduire jusqu'à 30 % le volume requis pour transporter des produits à la mine en réduisant ou modifiant l'emballage, qui peut ainsi être recyclé à Québec. De plus, certaines matières résiduelles sont retournées au Sud pour être recyclées, telles que les cartouches d'encre, certains métaux, les produits sous REP, les matières dangereuses et les huiles usées sont valorisées sur place. La mine Nunavik Nickel a réalisé la récupération de son métal résiduel en 2018-2019 et compte procéder à la récupération de ses résidus métalliques sur une base régulière à l'avenir. Elle valorise ses huiles usées dans ses fournaises et vise aussi la réduction des déchets plastiques dans sa cafétéria.

Plusieurs activités d'exploration minière ont lieu dans la région. Il existe d'ailleurs 7 605 titres miniers actifs selon le site du MERN GESTIM, détenu par 146 entreprises différentes (avril 2020). En 2019, il y avait 10 sites d'exploration minière en opération et au moins l'un de ces sites a terminé ses activités depuis. Au total, ces sites ont employé environ 75 personnes (30 par l'entreprise Orford et en moyenne 5 pour les autres camps d'exploration). Les deux sites d'exploration, dont les travaux les plus avancés sont Ashram Deposit et Strange Lake[7]. Par contre, aucune de ces activités ne possède d'infrastructure permanente, bien que l'aménagement de routes ou de pistes d'atterrissage puisse être considéré comme étant permanent. Les sites d'exploration gèrent leurs MR de différentes façons selon le type de terrain et la proximité des villages, mais la plupart des entreprises rapatrient leurs matières résiduelles au LEMN le plus près ou les ramènent au Sud.

PROJET

[6] MERN, Cartes minières, https://mern.gouv.qc.ca/mines/publications/cartes-minieres/
[7] Selon le Fonds d'exploration minière, données de 2019.

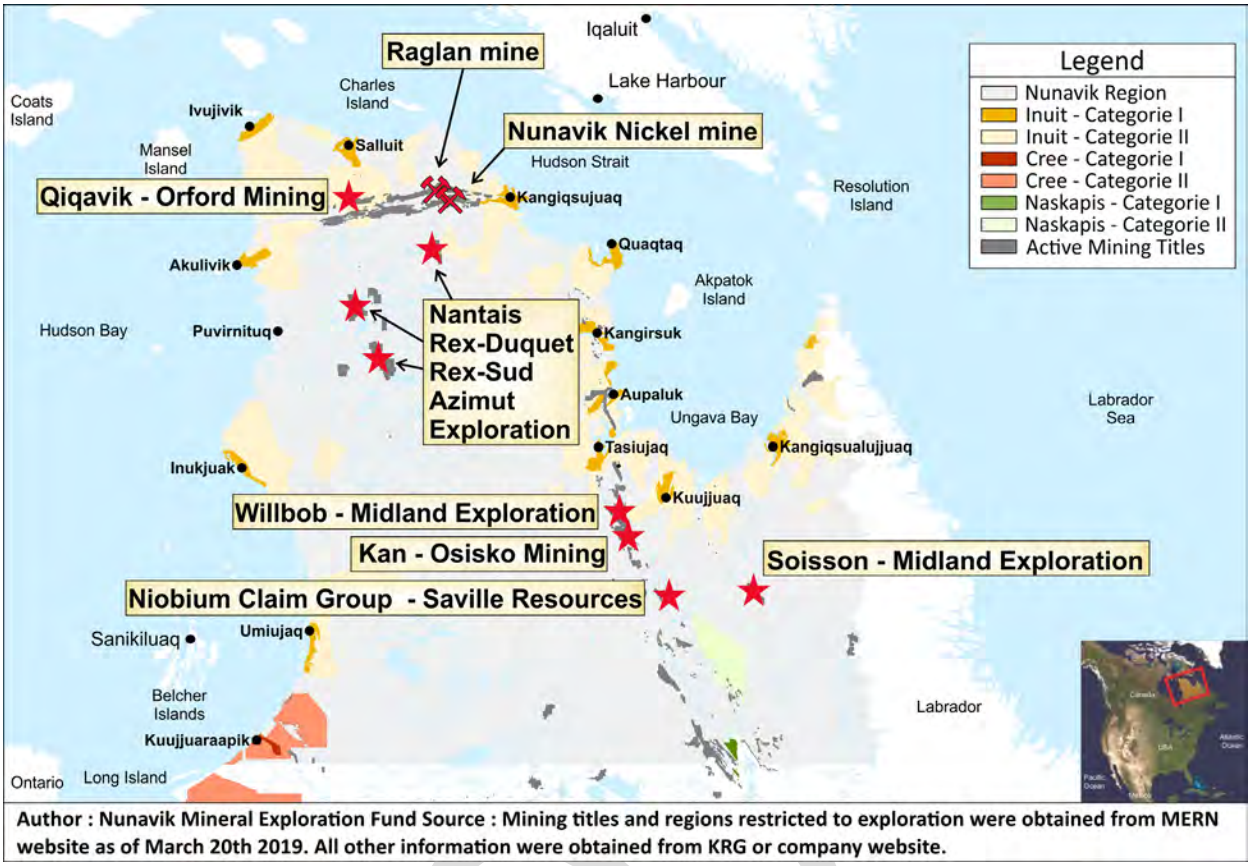


Figure 7 : Cartes des mines actives et titres miniers au Nunavik
Source : Fonds d'exploration minière du Nunavik

Secteur de l'énergie

La production d'électricité, sous la gouverne d'*Hydro-Québec*, est assurée par quatorze centrales thermiques au diesel en activité dans autant de villages. Un barrage hydroélectrique est en construction à Inukjuak. Son entrée en fonction est prévue pour 2022[8] et vise à remplacer l'usage du diesel dans la communauté. La société d'État emploie 31 travailleurs dans la région, dont 26 d'entre eux sont Inuit[9].

Figure 8 : Installation de chauffage au mazout
Source : SHQ

Les bâtiments et résidences sont quant à eux tous chauffés à l'aide de chaudière au diesel. Chaque village possède des réservoirs et des camions-citernes pour en faire la livraison. Les entreprises

[8] HQ, Communiqué de presse 27 mai 2019, Construction d'une centrale hydroélectrique pour la transition énergétique du réseau autonome d'Inukjuak, http://nouvelles.hydroquebec.com/fr/communiques-de-presse/1499/construction-dune-centrale-hydroelectrique-pour-la-transition-energetique-du-reseau-autonome-dinukjuak/

[9] Information transmise par Frédéric Brassard d'Hydro-Québec, 2020

Nunavik Petro et *Halutik* se partagent l'approvisionnement et la distribution des produits pétroliers dans la région.

Secteur du transport

Le secteur du transport fournit 270 emplois régionalement (Statistique Canada, 2017). Les lignes aériennes qui desservent le Nunavik sur une base quotidienne sont *Air Inuit* et *Canadian North*, lesquelles offrent des vols réguliers et nolisés. À elle seule, Air Inuit emploie 650 personnes (en 2017) – dont 188 sont des bénéficiaires de la CBJNQ - et assure 500 déplacements chaque semaine [10]. D'autres compagnies d'aviation desservent aussi les villages nordiques pour des vols nolisés.

Le transport maritime est vital pour une région dépourvue de réseaux routiers et ferroviaires. Les biens de première nécessité comme la nourriture, le carburant et les matériaux de construction sont transportés sur les ponts et les cales des navires durant l'été et l'automne, permettant le réapprovisionnement des villages nordiques et des camps isolés ou miniers. Les compagnies *NEAS* et *Desgagnés Transartik* sont les deux seules entreprises de fret maritime qui desservent la région. Tous les villages possèdent des infrastructures maritimes permettant le transbordement des marchandises.

Secteur de la construction

Quelques entrepreneurs œuvrent dans le domaine de la construction au Nunavik. On dénombre 90 travailleurs résidents dans ce secteur (Statistique Canada, 2017), ce dernier étant en grande partie subventionné par le gouvernement. Le prix de revient d'une maison est excessif dans la région en raison entre autres des coûts élevés de transport des matériaux, d'hébergement de la main-d'œuvre, recrutée en grande partie dans le sud du Québec, et de fabrication, notamment en ce qui concerne l'isolation et la conception adaptée (ARK 2020).

Secteur commercial et les coopératives

Dans le domaine du commerce de détail, les magasins de la *Fédération des Coopératives du Nouveau-Québec (FCNQ)* côtoient les magasins *Northern* (filiale de *The NorthWest Company*) dans la majorité des villages, de même que le magasin Newviq'vi à Kuujjuaq. Les coopératives à elles seules fournissent plus de 400 emplois à temps plein et 140 emplois à temps partiel dans les 14 villages du Nunavik (ARK 2020).

La *FCNQ* est aussi propriétaire et gestionnaire de 13 hôtels dans autant de villages. Certaines corporations foncières sont aussi propriétaires d'hôtels et de restaurants dans leur village respectif. Ces établissements offrent un gîte aux nombreux visiteurs de passage pour affaires (services régionaux, réunions, formations, etc.) ou pour le

Figure 9: Hôtel de la FCNQ
Source : FCNQ

[10] Symposium : Sustainable Employment Department: Celebrating 25 Years. 2017. https://www.krg.ca/en-CA/publications/employment-training

PROJET

tourisme. Le secteur de l'hébergement et de la restauration fournit 150 emplois (Statistique Canada 2017).

Un seul établissement bancaire offre des services directs aux clientèles du Nunavik et est basé à Kuujjuaq, soit la *CIBC*. Les magasins de la FCNQ pourvoient quant à elles les services de comptoirs bancaires pour les autres villages nordiques.

Secteur du tourisme

L'industrie touristique joue un rôle important dans l'économie régionale. Trois joueurs se divisent la clientèle, soit les pourvoiries, les parcs du Nunavik et les compagnies de tourisme d'aventure.

Les pourvoiries du Nunavik se concentrent principalement entre la baie d'Ungava et le 55e parallèle et se caractérisent maintenant par la pêche au saumon et à l'omble chevalier. Le nombre de clients de ces pourvoiries a grandement diminué depuis les années 1990. En 2011, l'interdiction de la chasse aux caribous du troupeau de la rivière George, causée par le déclin de sa population, s'est échelonnée progressivement jusqu'en 2018 (interdiction complète). Selon les données 2019, 45 pourvoiries ont un permis d'opération valide au Nunavik (sans toutefois offrir des services), et génèrent 31 emplois à temps partiel et 45 emplois à temps plein. Elles ont notamment accueilli 477 visiteurs en 2019 qui ont pratiqué la chasse ou la pêche, une diminution importante suite à la fin de la chasse au caribou[11]. La Fédération des pourvoiries du Québec ne compte que 8 membres actifs au Nunavik[12]. Certaines pourvoiries ont leur propre lieu d'élimination en territoire isolé (LETI[13]).

Le gouvernement du Québec a lancé en 2018 la Stratégie visant la vitalité et la mise en valeur du patrimoine nordique, dans laquelle une somme de 6 M$ a été réservée pour le démantèlement d'environ 200 camps mobiles, anciennement utilisés pour la chasse aux caribous, d'ici 2022. Quelque 11 camps ont été démantelés en 2019. Le travail est effectué soit par les pourvoyeurs eux-mêmes, soit par les Nations Inuit et Naskapis via des ententes convenues entre elles et le gouvernement. La Société Makivik gère cette entente du côté des Inuit. Les équipements réutilisables sont acheminés aux communautés les plus près tandis que les matières dangereuses sont transportées vers l'écocentre de Schefferville, le LET de Matagami ou vers le Sud. Les matières combustibles sont brûlées sur place, selon un protocole reconnu par la SOPFEU[14].

Les Parcs Nunavik comptent une trentaine d'employés aux bureaux administratifs ainsi que dans leurs quatre parcs en activité, auxquels s'ajoutent huit ou neuf employés durant l'été[15]. Le réseau des parcs prévoit une augmentation de son achalandage et créera de nombreux

[11] Information transmise par Karen Savard, MFFP.

[12] Toutes les pourvoiries ne sont pas membres de la Fédération des pourvoiries du Québec.

[13] Les LETI n'ont pas à être déclarés au MELCC. Il n'est pas possible de connaître le nombre exact de LETI opérationnels au Nunavik.

[14] Information transmise par Andréanne Savard, MFFP.

[15] Information transmise par Catherine Noiseux, Parcs Nunavik.

PROJET

nouveaux emplois dans les années à venir. Aucun parc ne possède de lieu d'élimination; les matières résiduelles sont rapportées à la communauté d'accueil du parc.

Quelques compagnies de tourisme d'aventure offrent des services de guide et de soutien technique pour les touristes ou les groupes qui visitent la région et qui sont en quête d'aventure (kayak, randonnée, motoneige, canot, traîneau à chiens, etc.).

1.3.2 Secteur public et parapublic

Le secteur tertiaire correspond à 74,7 % des emplois, ce qui concorde principalement avec le secteur public et parapublic (Duhaime et al. 2015) :

- Les nombreux emplois reliés au transport des eaux (potables et usées) se joignent aux services administratifs et font gonfler le nombre d'employés municipaux de chaque village;
- Les services provinciaux sont énumérés dans le tableau 2. Les services de base se trouvent dans tous les villages et les services régionaux sont quant à eux regroupés en grande partie à Kuujjuaq;
- Les services fédéraux sont très restreints au Nunavik, les bureaux de poste sont sous-traités par les coopératives (FCNQ) et les magasins Northern (sauf à Kuujjuaq et Kuujjuaraapik) et les autres services (transports, emploi, travaux publics, infrastructures maritimes, aéroport, etc.) sont quant à eux pris en charge par l'ARK.

Figure 10 : Desserte d'eau potable à Quaqtaq
Source : Geneviève Vachon, Érudit

PROJET

Tableau 2 : Liste des différents services publics et parapublics au Nunavik

Communautés	Santé												Éducation					Administration régionale								Autres				Fédéral				
	Centre de santé et services sociaux	Point de service (CLSC, DPJ)	Foyer de groupe (6-12 ans)	Foyer de groupe (12-18)	Maison supervisée (santé mentale)	Régie régionale de la santé et services sociaux	Centre de réadaptation pour jeunes 12-18 ans	Résidence pour ainées / perte d'autonomie	Ressources résidentielles santé mentale	Centre de traitement des dépendances	Ressource hébergement pour femmes	Maison de la famille	Commission scolaire Kativik	École primaire et secondaire	Centre de formation professionnelle	Centre d'éducation aux adultes	Centre préparatoire au collège	Administration régionale Kativik	Centre d'emploi durable	Centre de la petite enfance	Centre des loisirs	Parcs Nunavik	Aéroport	Poste de la force policière régionale Kativik	Mairie	Sureté du Québec	Bureau protection de la faune	Cour de justice	Office municipal d'habitation Kativik	Service météorologiques Canada	Bureau de poste	NAV CANADA	Services Canada	Postes Canada
Akulivik		√												√					√	√	√		√	√	√						√			
Aupaluk		√												√					√	√	√		√	√	√						√			
Inukjuak		√					√	√	√		√			√	√	√		√	√	√	√		√	√	√					√	√			
Ivujivik		√												√					√	√	√		√	√	√						√			
Kangiqsualujjuaq		√						√				√		√					√	√	√	√	√	√	√						√			
Kangiqsujuaq		√						√				√		√			√		√	√	√	√	√	√	√						√			
Kangirsuk		√												√					√	√	√		√	√	√						√			
Kuujjuaq	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√		√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Kuujjuaraapik		√	√				√					√		√					√	√	√		√	√	√			√			√			
Puvirnituq	√			√			√	√	√			√		√					√	√	√		√	√	√			√			√			
Quaqtaq		√												√					√	√	√		√	√	√						√			
Salluit		√					√				√	√		√					√	√	√		√	√	√						√			
Tasiujaq		√												√					√	√	√		√	√	√						√			
Umiujiaq		√												√					√	√	√	√	√	√	√						√			

2. État de situation

Cette section comprend la description des systèmes actuels de collecte, de récupération et d'élimination ainsi que l'inventaire des matières résiduelles générées sur le territoire.

2.1 La gestion actuelle des matières résiduelles

Cette partie trace le portrait actuel de la gestion des matières résiduelles sur le territoire du Nunavik. La distribution des responsabilités entre l'ARK et le VN y est présentée, de même que la règlementation en vigueur. Le mode de collecte, les installations et les initiatives de valorisation sont également exposés.

La Chaire en Éco-conseil de l'UQAC a produit de 2013 à 2017 un portrait de la gestion des matières résiduelles en territoire nordique, incluant le Nunavik, suivi d'un rapport de recherche et des boîtes à outils pour améliorer la gestion des matières résiduelles sur le territoire. Cette étude a permis de bonifier l'état des connaissances dans ce secteur et d'explorer des pistes de solutions. Certains résultats ont également servi au développement des mesures du plan d'action.

2.1.1 Distribution des responsabilités et réglementation en vigueur

L'ARK est responsable de mettre en œuvre le plan de gestion des matières résiduelles pour le Nunavik, ainsi que chargée de l'amélioration des infrastructures des LEMN et des étangs d'épuration des eaux usées sur tout le territoire. Les 14 villages nordiques demeurent les gestionnaires des opérations reliées aux LEMN, à la collecte des matières résiduelles et à la collecte des eaux usées.

D'entrée de jeu, les lois et règlements régissant la gestion des matières résiduelles et l'environnement au Québec sont applicables à la région. La principale règlementation québécoise en usage, en termes de gestion des matières résiduelles, est le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles* (REIMR) (c. Q-2, r.19). Ce règlement définit les exigences opérationnelles pour les LEMN. Selon cette règlementation, les LEMN ne sont permis qu'au nord du 55e parallèle (Nunavik) et dans certaines communautés de la Basse-Côte-Nord. Cette règlementation contient des dispositions concernant l'emplacement et l'installation de tels lieux d'enfouissement, le type de déchets acceptés ainsi que leur brûlage. Elle fournit aussi de l'information sur les procédures qui doivent être suivies lors de la fermeture d'un tel site.

La Loi sur les villages nordiques et l'Administration régionale Kativik (L.R.Q., c. V-6.1) stipule quant à elle que chaque village nordique a juridiction sur la gestion de ses matières résiduelles ainsi que sur leur LEMN. Bien que chaque communauté puisse créer ses propres réglementations (voir tableau 3 pour consulter la liste des règlements en vigueur et l'annexe 1 pour un exemple de règlement), le plan régional de gestion des matières résiduelles a comme objectif de permettre une gestion plus uniformisée sur le territoire.

PROJET

Parallèlement à l'ARK, deux organismes ont pour mandat d'observer, d'analyser, de commenter et/ou de décider des projets qui ont un impact environnemental ou social au Nunavik. Il s'agit de la *Commission de la qualité de l'environnement Kativik* (CQEK) et du *Comité consultatif de l'environnement Kativik (CCEK)*.

La CQEK est chargée de l'évaluation et de l'examen des projets situés sur le territoire régi par la Convention de la Baie-James et du Nord québécois et situés au nord du 55e parallèle. Après analyse des renseignements préliminaires fournis par l'initiateur de projet et transmis par l'Administrateur provincial de la CBJNQ (le sous-ministre du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques), la CQEK décide d'assujettir ou non le projet à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social prévue au titre II de la Loi sur la qualité de l'environnement. Lorsque le projet est assujetti, elle élabore une directive sur la portée de l'étude d'impact à réaliser et lorsque le projet n'est pas assujetti, elle rédige un avis de non-assujettissement. La CQEK analyse également les études d'impact qui lui sont transmises et elle peut tenir des consultations publiques auprès des communautés touchées par un projet. Enfin, elle rend une décision sur l'autorisation ou non du projet.

Le CCEK a pour mandat de surveiller l'application et l'administration du régime de protection de l'environnement et du milieu social mis en place, conformément au chapitre 23 de la CBJNQ. Il doit aussi conseiller les gouvernements sur des questions d'importance touchant la mise en œuvre du régime de protection de l'environnement et du milieu social et du régime d'utilisation des terres. Le CCEK étudie et recommande des modifications aux lois, règlements, politiques et procédures administratives concernant l'environnement, le milieu social et l'utilisation des terres. Cet organisme conseille les gouvernements et l'ARK lorsqu'ils formulent des lois, des règlements ou des politiques concernant l'environnement, le milieu social et l'utilisation des terres, ou lorsqu'ils les modifient. Enfin, le comité étudie les mécanismes et les processus d'évaluation et d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social et fait des recommandations. Le CCEK peut aussi fournir une assistance technique aux villages nordiques et à l'ARK. Toutes les décisions et recommandations du CCEK sont communiquées aux gouvernements du Québec et du Canada, ainsi qu'aux administrations régionales et locales concernées, afin qu'ils les étudient et y donnent suite.

PROJET

Tableau 3 : Règlements municipaux en vigueur

Village	No du règlement	Titre
Kuujjuaq	2008-02	Concernant l'utilisation du LEMN et la vidange des déchets
	2008-03	Concernant le bannissement de l'utilisation des sacs commerciaux de plastique à usage unique
	2017-04	Concernant l'usage du site d'élimination des déchets municipal et le dépôt des déchets
Kangiqsujuaq	2018-02	Concernant l'usage du site d'élimination des déchets municipal et le dépôt des déchets
Aupaluk	2012-02	Concernant l'usage du site d'élimination des déchets municipal et le dépôt des déchets
Kangirsuk	2015-01	Concernant l'usage du site d'élimination des déchets municipal et le dépôt des déchets
Quaqtaq	B2014-03	Concernant l'usage du site d'élimination des déchets municipal et le dépôt des déchets
Salluit	2016-03	Concernant l'usage du site d'élimination des déchets municipal et le dépôt des déchets
Ivujivik	2016-04	Concernant l'usage du site d'élimination des déchets municipal et le dépôt des déchets
Akulivik	2016-02	Concernant l'usage du site d'élimination des déchets municipal et le dépôt des déchets
Puvirnituq	2015-03	Concernant l'usage du site d'élimination des déchets municipal et le dépôt des déchets
Inukjuak	2015-02	Concernant l'usage du site d'élimination des déchets municipal et le dépôt des déchets
Umiujaq	2016-03	Concernant l'usage du site d'élimination des déchets municipal et le dépôt des déchets
Kuujjuaraapik	2016-02	Concernant l'usage du site d'élimination des déchets municipal et le dépôt des déchets
Tasiujaq	2018-03	Concernant l'usage du site d'élimination des déchets municipal et le dépôt des déchets
Kangiqsualujjuaq	2018-02	Concernant l'usage du site d'élimination des déchets municipal et le dépôt des déchets

PROJET

2.1.2 Mode de collecte des matières résiduelles

Figure 11 : Camion de collecte des déchets à Aupaluk
Source : Pierre-Luc Dessureault, Chaire en Éco-conseil

Les opérations de collecte du secteur résidentiel et du secteur des commerces et institutions (ICI) sont effectuées par les villages nordiques sur une base hebdomadaire, soit cinq jours par semaine en autant que le camion de collecte ne soit pas en réparation et que les conditions météorologiques le permettent. Chaque habitation, commerce ou institution possède un bac pour ses matières résiduelles, généralement fabriqué en bois, en plastique ou en métal. Toutes les matières confondues sont collectées et transportées au LEMN du village, la seule infrastructure locale dédiée à la gestion des matières résiduelles. L'accès aux sites n'est pas toujours restreint, malgré la présence de clôtures, ce qui occasionne des déchargements effectués par des particuliers ou entreprises à tout moment. Les entreprises de construction sont quant à elles responsables de transporter leurs matières résiduelles au LEMN. Des frais additionnels leur sont théoriquement facturés, en fonction de la règlementation municipale, mais puisque la majorité des sites ne disposent pas de personnel sur place pour surveiller l'arrivée des véhicules venant déposer les résidus, les entrepreneurs ne paient pas systématiquement les frais.

Figure 12 : Camion de collecte des déchets à Kuujjuaq
Source : Gaëlle Baïlon-Poujol 2019

2.1.3 Entreprises œuvrant en gestion des matières résiduelles

Peu d'organisations œuvrent en gestion des matières résiduelles au Nunavik, qu'elles soient situées ou non sur le territoire. Le tableau suivant présente les organisations recensées.

Tableau 4 : Liste des entreprises œuvrant en GMR sur le territoire

Nom	Localisation	Description des activités	Matières visées
Avataani Environmental Inc.	5063 rue Lac Stewart C.P. 939 Kuujjuaq, Québec J0M 1C0	Évaluation Analyse Récupération (projets de gestion clé en main) Vente de produits et équipements (p. ex. : quatrex, barils, matériaux absorbants)	Matières dangereuses Huiles usées Contenants de matières dangereuses Sols contaminés (y compris le traitement) Amiante

PROJET

« I care. We care ».	636 rue Akianut, Kuujjuaq, Québec J0M 1C0	Réemploi	Objets divers offerts par les citoyens (vêtements, livres, menus articles)
Nunatech-Englobe (Co-entreprise)	Bureau : 1140 rue Immirtavik, Kuujjuaq, Québec J0M1C0 Site de traitement : Kuujjuaq, route du Range	Traitement	Sols contaminés
Terrapure Environnement	1200, rue Garnier, Ste-Catherine, Québec J5C 1B4	Recyclage	Batteries automobiles
Tivi Inc.	5205 route de l'aéroport, Kuujjuaq, Québec J0M1C0	Service logistique pour les explorations minières (récupération et transport clé en main)	Matières dangereuses

2.1.4 Installations de gestion des matières résiduelles

Tous les villages du Nunavik ont un LEMN autorisé sur leur territoire. Plusieurs de ces sites ouverts dans les années 1980 sont presque pleins à l'heure actuelle. Pour y remédier, le service des travaux publics de l'ARK a complété la construction d'un nouveau site dans le village de Kangirsuk qui ouvrira ses portes en 2021 et un nouveau site est en voie de construction à Inukjuak. Celui-ci devrait être terminé d'ici cinq ans. À Kuujjuaraapik, le gouvernement de la Nation Crie planifie l'aménagement d'un nouveau site d'élimination conjoint en territoire cri à Whapmagoostui. La date d'ouverture est encore indéterminée.

Figure 13: LEMN Kuujjuaq
Source : Véronique St-Onge

PROJET

De façon générale, les LEMN municipaux sont localisés à quelques kilomètres des communautés comme l'indiquent les cartes de localisation et photos de l'annexe 4. Une route y donnant accès sert parfois à d'autres infrastructures : aéroport, infrastructure maritime, centrale électrique, etc. Les dimensions des sites varient beaucoup et dépendent de la grosseur des villages nordiques, comme le précisent les données du tableau 5.

Figure 14 : Zone de brûlage du LEMN de Kangiqsualujjuaq
Source : Gaëlle Baïlon-Poujol

Au même titre, l'équipement disponible pour la gestion des matières résiduelles dépend lui aussi de la grosseur du village. Chacun des villages nordiques a au moins un exemplaire de chacune des machineries lourdes suivantes, malgré que ces dernières ne soient pas dédiées à l'usage exclusif du LEMN, considérant les autres besoins des villages, comme la construction résidentielle :

- Chargeuse
- Camion-poubelle
- Excavatrice
- Bélier mécanique

Après avoir été transportées au site, les matières résiduelles combustibles sont brûlées à ciel ouvert, comme le prévoit le REIMR, pour être ensuite compactées sommairement par la machinerie. L'ajout de matériel de recouvrement se fait sur une base semestrielle ou annuelle et dépend de la présence de matériel à proximité du site et de la période de l'année. Il est fréquent d'utiliser des sols contaminés comme matériel de recouvrement. À cet effet, il est obligatoire que les sols contaminés soient préalablement analysés et présentent un niveau de contamination inférieur à C, sous approbation du village nordique. Si le niveau de contamination est supérieur, les sols contaminés doivent être acheminés à un centre de traitement au Sud ou une autorisation environnementale peut être demandée pour un traitement local en biopile.

Les matières résiduelles non combustibles (résidus métalliques) sont quant à elles mises de côté dans une section à part. À Ivujivik et Kuujjuaraapik, ces zones sont situées sur deux sites différents. En théorie, sur les plans, tous les LEMN ont des divisions permettant de trier les matières. Toutefois, compte tenu de l'accumulation importante de métal, de l'ouverture en tout temps des sites et de la rareté de personnel formé pour entretenir les LEMN, les zones sont peu respectées. À titre d'exemple, la figure 15 présente les différentes zones du LEMN de Kuujjuaq selon la caractérisation réalisée en 2019 (St-Onge 2019).

PROJET

Figure 15 : Zones d'entreposage des résidus non combustibles au LEMN de Kuujjuaq par catégorie de matières. Source : Frédéric Coderre, 2020, ARK

Tableau 5 : Évaluation des superficies de MR par LEMN en m²

Village	Superficie du LEMN (zone clôturée)	Superficie des matières résiduelles à l'intérieur de la zone clôturée	Superficie des matières résiduelles à l'extérieur de la zone clôturée
Akulivik	20 200	10 150	3 050
Aupaluk	12 100	9 240	2 300
Inukjuak	45 180	25 580	60
Ivujivik (site 1 = inflammable)	6 720	3 890	0
Ivujivik (site 2 = ininflammable)	3 780	2 660	1 820
Kangiqsualujjuaq	7 600	4 490	480
Kangiqsujuaq	32 000	7 560	380
Kangirsuk (ancien)	19 000	13 360	6 060
Kangirsuk (nouveau)	52 383		
Kuujjuaq	28 280	28 700	750
Kuujjuaraapik (site 1 = ininflammable)	24 000	14 900	0
Kuujjuaraapik (site 2 = inflammable)	23 150	11 490	0
Puvirnituq	33 670	15 390	5 030
Quaqtaq	11 900	7 070	370
Salluit	20 270	12 240	970
Tasiujaq	15 310	12 350	670
Umiujaq	16 220	6 290	160

Source : Tableau 1 de l'étude de caractérisation réalisée par la firme Poly-géo en 2012[16]

En ce qui concerne l'entreposage des matières dangereuses, chaque village est doté d'un abri pour les entreposer, soit un conteneur muni d'un double-fond ou un abri avec dalle. Les détails des types d'entreposage pour chacun des villages nordiques sont présentés au tableau 6.

PROJET

[16] La firme Poly-géo a été mandaté en 2020 pour mettre à jour ces données. Le tableau sera mis à jour dans la version finale.

Tableau 6 : Type d'abri pour l'entreposage des RDD par communauté

Villages	Type d'entreposage des RDD
Kangiqsualujjuaq	→ Conteneur muni double-fond
Kuujjuaq	→ Conteneur muni double-fond
Tasiujaq	→ Abri avec dalle règlementaire près du garage municipal
Aupaluk	→ Conteneur muni d'un double-fond (à venir en 2020)
Kangirsuk	→ Abri avec dalle règlementaire près du garage municipal
Quaqtaq	→ Conteneur muni d'un double-fond
Kangiqsujuaq	→ Abri sans dalle
Salluit	→ Dalle règlementaire dans un garage municipal non chauffé
Ivujivik	→ Conteneur muni d'un double-fond (à venir en 2020)
Akulivik	→ Conteneur muni d'un double-fond (à venir en 2020)
Puvirnituq	→ Conteneur muni d'un double-fond (à venir en 2020)
Inukjuak	→ Conteneur muni d'un double-fond
Umiujaq	→ Conteneur muni d'un double-fond (à venir en 2020)
Kuujjuaraapik	→ Conteneur muni d'un double-fond

L'entreprise Avataani possède un lieu d'entreposage autorisé des matières dangereuses situé à Kuujjuaq permettant d'entreposer des matières, en attendant le prochain transport maritime. Ce service payant est offert aux entreprises et organisations publiques. L'entreprise Nunatech et Inc. Possède un site de traitement des sols contaminés à Kuujjuaq pour certains niveaux de contamination.

Figure 16 : Site d'entreposage d'Avataani de MDR à Kuujjuaq
Source : Pierre-Luc Dessureault, Chaire en Éco-conseil

PROJET

2.1.5 Les activités de valorisation

Il y a peu de récupération en vue du réemploi, du recyclage ou d'autres formes de valorisation sur le territoire. Cette lacune est due à de nombreuses contraintes logistiques, dont l'éloignement des grands centres, l'absence de routes reliant les différents villages du Nunavik et les coûts élevés d'expédition des matières résiduelles. Il faut aussi mentionner le manque et le fort roulement de ressources humaines dédiées aux projets de récupération.

Il existe toutefois quelques initiatives locales pour la récupération de certaines matières, mais aucun lieu dédié au tri ou au traitement, à l'exception des points de dépôts officiels pour les produits sous la responsabilité élargie des producteurs (voir section 2.1.7), rendant ainsi difficile d'établir les quantités de matières résiduelles récupérées.

- Les coopératives (FCNQ) de chacun des villages et l'entreprise *Newviq'vi* à Kuujjuaq offrent le service de récupération des contenants de boisson consignés, comme le prévoit la *Loi sur la vente et la distribution de bière et de boisson gazeuse dans des contenants à remplissage unique*. Les deux entreprises retournent des conteneurs de canettes consignées aux recycleurs chaque année. Le commerce *Newviq'vi* récupère aussi les bouteilles de plastique consignées dans des sacs prévus à cet effet fournis par *Boissons gazeuses Environnement* (BGE). Les commerces Northern offrent également le service de récupération des contenants consignés dans ces 10 magasins du Nunavik, mais la clientèle n'y rapporte les contenants consignés que dans le magasin de Kuujjuaq, vraisemblablement parce que les consommateurs préfèrent utiliser les machines gobe-canettes des coopératives.

- Les quantités de contenants à remplissage unique qui ont été expédiés du Nunavik de 2015 à 2018, selon BGE, sont présentées dans le tableau 7.

Tableau 7 : Contenants consignés à remplissage unique récupérés.

	2015	2016	2017	2018	Sous-total	Total
FCNQ (unités)	2 520 488	3 315 987	3 659 504	3 640 180	13 136 159	14 374 495
Newviq'vi (unités)	150 000	387 811	362 214	338 311	1 238 336	

L'entretien des machines de compactage, l'entreposage et l'expédition des contenants consignés s'avèrent une logistique complexe et coûteuse. Les montants d'argent récupérés par la consigne n'acquittent pas l'entièreté des frais engagés.

- L'entreprise Newviq'vi retourne les boîtes de pain et de yogourt aux fournisseurs alors que les contenants de lait 1,5 L et les boîtes de croustilles sont également envoyées au Sud. Le reste des boîtes est placé à l'avant du magasin pour que les clients puissent les utiliser pour emballer leurs achats. L'entreprise a également réduit substantiellement l'emballage des produits offerts en magasin au cours des dernières années, particulièrement pour les fruits et légumes.

PROJET

- Le Northern récupère les caisses de lait et les palettes et les retournent au Sud[17].

- Par réglementation municipale, les sacs d'emplettes de plastique à usage unique ont été bannis des commerces de Kuujjuaq, Puvirnituq et Kuujjuaraapik. Depuis, les clients sont invités à utiliser des sacs durables, à pratiquer le réemploi de boîtes de carton disponibles en magasin ou à payer pour des sacs biodégradables. Concernant les alternatives proposées aux sacs d'emplettes à usage unique :

    - L'entreprise Newviq'vi vend des sacs de plastique, des sacs réutilisables et offre gratuitement des boîtes de carton réutilisées.

    - Quelques coopératives ont banni les sacs de plastique de leurs commerces et offrent plutôt à leurs clients l'utilisation de sacs durables : Kuujjuaq, Kuujjuaraapik, Umiujaq, Puvirnituq[18].

    - Trois magasins Northern n'offrent plus de sacs de plastique à usage unique : Umiujaq, Puvirnituq, Kuujjuaraapik. Au magasin de Kuujjuaq, des sacs biodégradables sont vendus à 0,25 $/unité, tout comme les sacs de plastique réguliers vendus dans les autres magasins. Les sommes recueillies sont redistribuées dans la communauté à la fin de l'année, grâce au programme Greener Tomorrow Program de Northern, pour financer des initiatives vertes.

- Les huiles usées du village nordique d'Inukjuak sont réutilisées dans une fournaise spécialement conçue à cet effet pour chauffer le garage municipal. La corporation foncière de Salluit valorise également ses propres huiles usées dans son garage. Le village nordique de Kuujjuaq fait de même au garage municipal. La Société Makivik a la possibilité de valoriser des huiles usées dans le conteneur/serre hydroponique de Kuujjuaq. Les huiles usées des centrales thermiques de tous les villages nordiques sont récupérées et réexpédiées au sud de la province par Hydro-Québec sur une base annuelle.

- Les matériaux de construction, les véhicules et autres items réutilisables sont triés sommairement au LEMN et les populations des villages peuvent récupérer certaines pièces ou certains matériaux pour leur usage personnel. Ce centre de récupération improvisé contribue légèrement à diminuer les quantités de matières résiduelles s'accumulant dans les sites.

- Le vieil asphalte est réintroduit dans le mélange de bitume lors des travaux de pavage dans tous les villages du Nunavik.

- Depuis 2007, Recyc-Québec finance le transport et le recyclage des pneus hors d'usage avec l'aide du *Programme québécois de gestion intégrée des pneus hors d'usage*. Une procédure pour l'expédition des pneus a été mise en place par l'ARK en 2012 (voir figure 17) pour faciliter les démarches des villages et s'assurer que les envois respectent les exigences établies par le recycleur. Par exemple, les villages nordiques ont expédié 13 conteneurs de pneus usagés à une installation de traitement autorisée dans le sud du Québec en 2019 : 9

[17] Information transmise par Steve Small et Mark Blake de Northern.
[18] Information transmise par Daniel Lelièvre, FCNQ.

PROJET

pour Kuujjuaq, 3 pour Salluit et 1 pour Kuujjuaraapik. Le tableau suivant présente les quantités expédiées de 2015 à 2018.

Tableau 8 : Quantité de pneus récupérés de 2015 à 2018

	Masse (kg)	Pneus voiture (unité)	Pneus camion (unité)
2015	46 460.00	2 930	330
2016	33 650.00	1 675	325
2017	54 908.00	3 182	444
2018	27 040.00	1 300	270
TOTAL	162 058.00	9 087	1 369

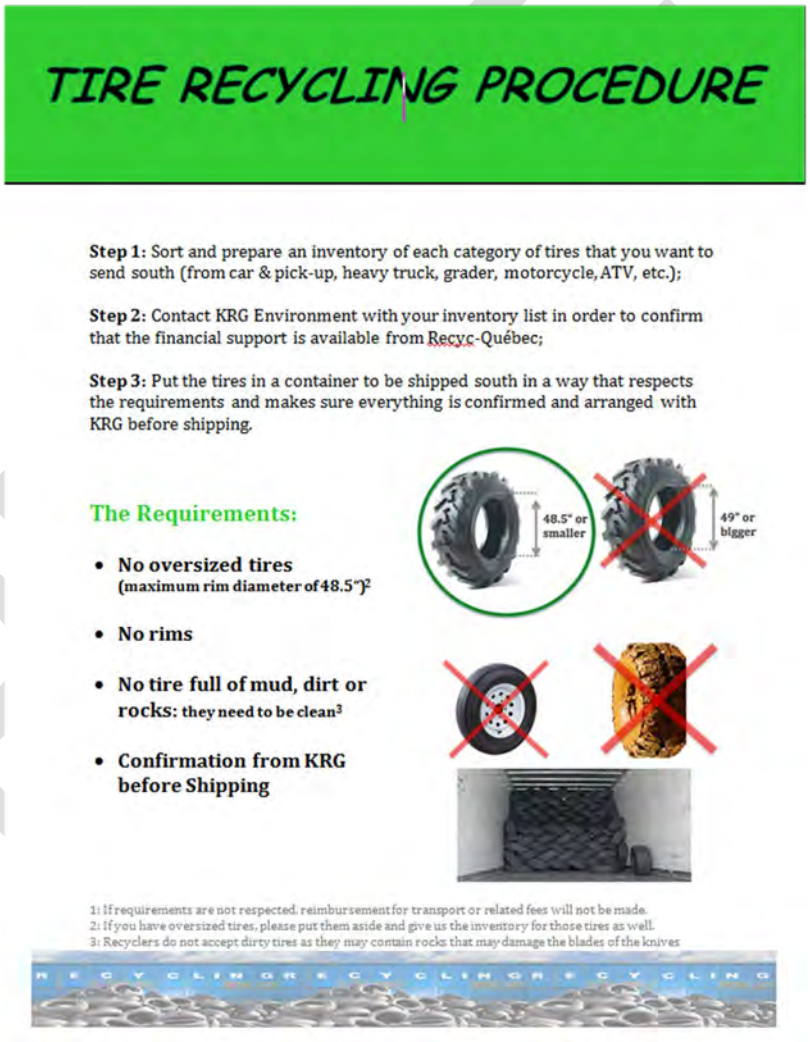


Figure 17 : Procédure pour l'expédition des pneus par conteneur maritime

- Les matières textiles sont récupérées sur une base quotidienne à Kuujjuaq par l'organisme *I care*. *We care*. Le tableau suivant présente les quantités récupérées de 2016 à 2018. Les citoyens sont invités à déposer leurs vieux vêtements directement au centre ou dans une boîte de dépôt spécialement conçue à cet effet. De là, le tri est réalisé et les vêtements réutilisables sont offerts au public de Kuujjuaq et expédiés par avion gratuitement (Air Inuit) dans les 13 autres villages du territoire pour le réemploi. D'autres items sont aussi réutilisés comme de petits électroménagers, des livres, de la vaisselle, des jouets pour enfants, etc.

Tableau 9 : Quantité de textiles récupérés

	2016	**2017**	**2018**
Textiles récupérés (kg)	4491,07	13 187,72	13 862,56
Pourcentage de perte (%)	25	21	22
Total (kg)	3371,35	10 367,95	10 777,81

- Un site de compostage en andain est en opération à Kuujjuaq depuis l'été 2011. Les résidus organiques du marché d'alimentation Newviq'vi sont collectés tous les jours et accumulés sous forme d'andains près de la serre du village. Le carbone additionné à la pile est du papier et carton déchiqueté provenant de la RRSSSN, car aucune autre source de carbone n'est disponible en quantité suffisante. Des boîtes à compost supplémentaires ont aussi été construites pour répondre aux besoins des résidents ou des jardiniers en herbe ainsi que pour entreposer le compost mature. Il s'agit d'une initiative qui répond à deux besoins criants dans la région, soit le manque de terreau fertile pour les potagers et l'aménagement paysagé (végétalisation des terrains domiciliaires et des bords de routes) ainsi que la nécessité de diminuer la quantité de matières résiduelles s'accumulant dans les LEMN. Ce projet se perpétue grâce au financement et à la participation de la Maison supervisée qui est en charge de la main-d'œuvre et des opérations, de l'ARK qui a fourni le déchiqueteur ainsi que de la municipalité de Kuujjuaq qui fournit le rotoculteur et l'entretien des équipements. En 2017-2018, 11 762 L de matières organiques ont été récupérés de même que 9 922 L en 2018-2019.

Figure 18 : Site de compostage de Kuujjuaq
Source : Véronique Gilbert, 2020

2.1.6 La gestion des matières résiduelles dangereuses

L'ARK et le CCEK ont mis sur pied des outils pour améliorer la gestion des matières dangereuses pour le Nunavik. Ces outils, disponibles sur le site de l'ARK, comprennent des guides à l'intention du public, du personnel municipal et des organismes régionaux. Les responsables de l'application de ces guides sont les villages nordiques. Les employés municipaux ont aussi reçu des formations de l'ARK en 2016, 2017 et 2018 pour le contrôle

PROJET

et la gestion des déversements accidentels de contaminants et pour l'entreposage et le transport des matières dangereuses. Le public a l'obligation d'apporter ses matières dangereuses aux villages nordiques ou encore au point de dépôt en ce qui concerne les produits sous REP. Le CCEK a produit trois guides simples (figure 19), des affiches et des aimants (figure 20) de rappel pouvant être appliqués sur le réfrigérateur afin d'informer adéquatement chacun des intervenants. Ces outils ont été mis à jour en 2016.

Figure 19 : Guides 1, 2 et 3 pour la gestion des matières résiduelles dangereuses au Nunavik

PROJET

Figure 20 : Aimant de rappel pour le public sur les RDD

Les batteries de véhicules et des batteries industrielles sont recueillies au LEMN ou au garage municipal et entreposées en vue de leur expédition pour leur recyclage. Le tableau suivant présente les quantités récupérées. Une procédure a été mise sur pied par l'ARK en 2014 afin de faciliter le processus d'expédition chez un recycleur et des batteries usées sont envoyées depuis 2014 (voir figure 21).

Tableau 10 : Quantité de batteries automobiles récupérée au Nunavik

Année	Quantité récupérée
2014	19 613 kg
2015	35 746 kg
2016	7026 kg
2017	11 018 kg
2018	36 000 kg
2019	18 531 kg

L'ARK supporte les villages nordiques pour appliquer les mesures mentionnées dans les guides et procédures.

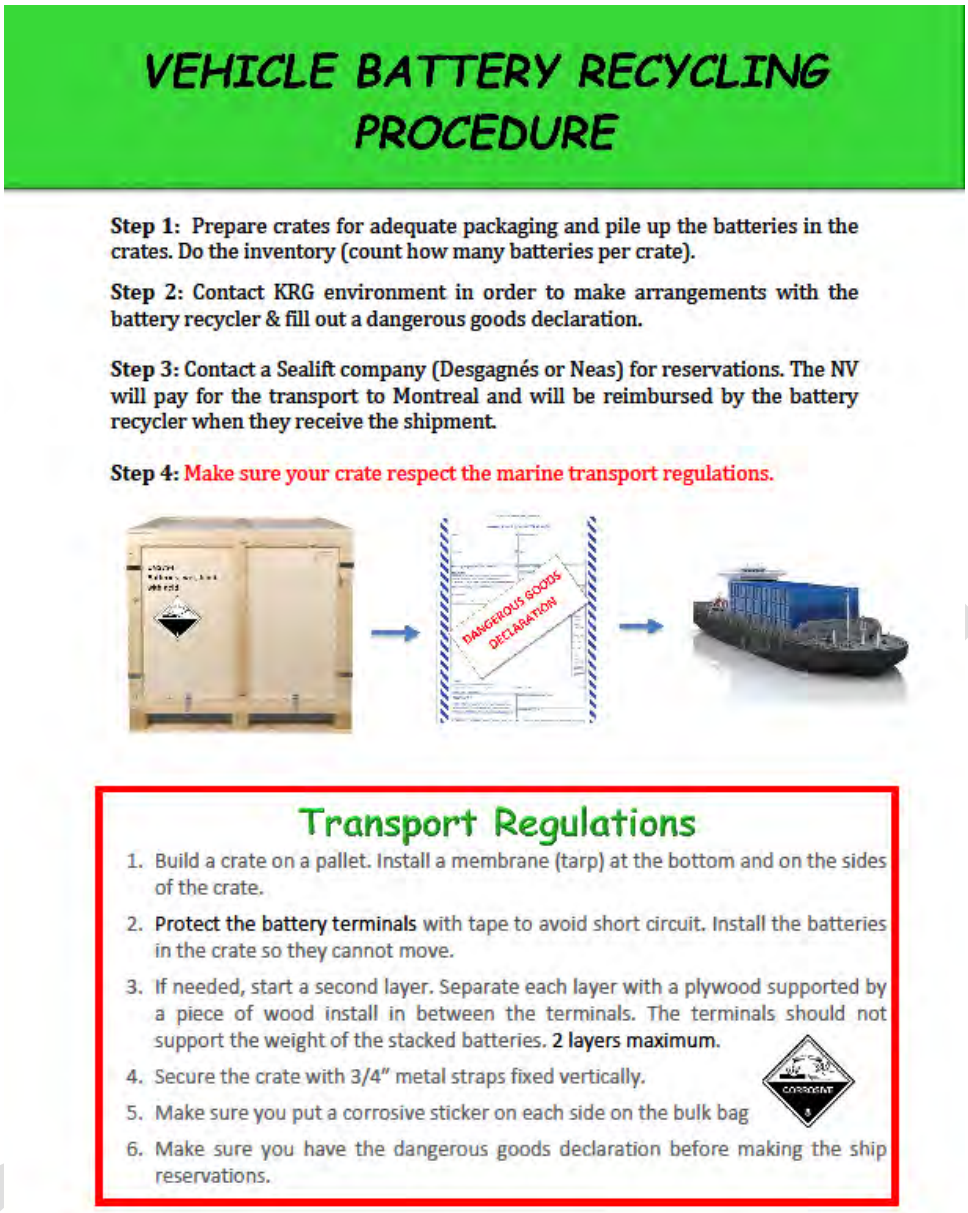


Figure 21 : Procédure pour le recyclage des batteries de véhicules

2.1.7 Règlement sur la récupération et la valorisation des produits par les entreprises (RVPE)

Les entreprises mettant en marché les catégories de produits ciblés par le règlement ont l'obligation d'assumer leurs coûts de récupération et d'instaurer un point de dépôt officiel dans chaque communauté du Nunavik.

Les catégories de produits visés sont les suivantes :

- Les peintures et leurs contenants
- Les lampes contenant du mercure
- Les produits électroniques
- Les huiles usées, antigels, liquides de refroidissement, leurs contenants et leurs filtres

- Piles alcalines

La dernière modification réglementaire en 2019 a permis d'ajouter les appareils ménagers et de climatisation. Contrairement aux autres catégories de produits, les entreprises n'ont pas encore mis en place les points de dépôts nécessaires à la récupération de ces produits. En effet, les cibles de récupération débutent en 2024 pour les appareils de réfrigération et de congélation destinés à un usage domestique, les climatiseurs, thermopompes et déshumidificateur, et en 2026 pour les appareils de réfrigération et de climatisation destinés à un usage commercial, de même que pour les cuisinières, les fours encastrables, les surfaces de cuisson encastrables, les lave-vaisselles, les machines à laver et les sèche-linges destinés à un usage domestique. Le programme de récupération doit toutefois être mis en place en 2020, ce qui signifie que les points de dépôt au Nunavik devraient être identifiés en 2021 pour les villages de plus de 1 000 habitants, et en 2022 pour les villages de moins de 1 000 habitants.

Actuellement, il existe six points de dépôt officiels au Nunavik dans les communautés de Kangirsuk, Kuujjuaq, Salluit, Kuujjuaraapik, Inukjuak et Kangiqsujuaq. Ils sont situés au magasin de la FCNQ, sauf dans le cas de Kuujjuaq qui est localisé au LEMN et pris en charge par la municipalité. Des produits des cinq premières catégories ont été récupérés dans ces communautés entre 2015 et 2020, majoritairement à Kuujjuaq. L'ARK a offert des formations aux travailleurs concernés en 2015, 2016 et 2018 (ARK 2017).

2.1.8 Véhicules motorisés hors d'usage et ferraille

Pour le moment, les véhicules motorisés hors d'usage (voiture, camion, motoneige, tout-terrain, motocyclette, bateau, machinerie lourde) sont triés sommairement dans une section réservée des LEMN. Il n'y a actuellement pas de protocole de vidange des fluides en vigueur et la plupart des véhicules ont toujours leurs pneus et leurs batteries. La vidange des substances dangereuses d'une certaine quantité de VHU a toutefois été effectuée par l'organisme Scout Environmental dans les communautés de Kangirsuk, Inukjuak et Kuujjuaraapik en 2016 et 2017. Les employés municipaux ont été formés et un guide a été produit pour que ces activités soient transférables dans les autres communautés. Les substances dangereuses ont été transportées chez des recycleurs ou sont en voie de l'être.

Figure 22 : Zone d'entreposage des VHU du LEMN de Kuujjuaraapik
Source : Véronique St-Onge

On dénombre aussi plusieurs véhicules endommagés à l'intérieur des villages, autour des habitations et des garages. Les résidents préfèrent garder leurs vieux véhicules à proximité pour pouvoir y récupérer des pièces automobiles au besoin. À ce jour, aucun travail de récupération du métal résiduel n'a été réalisé au Nunavik. Cette lacune est attribuable à l'éloignement des villages nordiques, à l'absence de recycleur sur le territoire, au transport maritime dispendieux et au manque de financement gouvernemental pour ce type de projet.

PROJET

Une étude de faisabilité a été réalisée en 2019 pour un projet de récupération du métal résiduel qui fait l'objet d'une mesure du plan d'action.

2.1.9 Collecte des encombrants

La plupart des villages nordiques offrent une collecte annuelle estivale des gros résidus (encombrants), mais les citoyens sont également invités à contacter le village nordique pour demander le ramassage. Ces encombrants sont amenés au LEMN. De plus, les organismes propriétaires des habitations (CSK, hôpitaux, etc.) prennent en charge le transport des appareils hors d'usage vers la zone réservée à cet effet aux sites d'enfouissement. Dans le cas de l'ARK, les électroménagers sont envoyés par bateau à un recycleur du sud du Québec. L'expertise locale pour la réparation de tels appareils (électroménagers, notamment) et l'espace d'entreposage nécessaire font défaut, ce incite les organismes à se débarrasser des appareils défectueux au lieu de les réparer. De plus, la vidange des halocarbures n'est pas réalisée au LEMN pour les appareils refroidissants.

2.1.10 Collecte et élimination des boues

Les services municipaux sont grandement influencés par le climat particulier du Nunavik. Puisque le sol est gelé en permanence, il n'y a pas de système d'égout et d'aqueduc dans aucun des villages sauf à Kuujjuaraapik. Pour y remédier, toutes les habitations contiennent un réservoir d'eau et un réservoir septique (isolés du froid et des intempéries) qui doivent être alimentés régulièrement en eau potable et vidangés par des camions spécialement conçus à cet effet. Ces services nécessitent quantité d'infrastructures et d'équipements (garages, camions, étang d'épuration des eaux usées, station de pompage d'eau potable) afin d'assurer un service adéquat.

Figure 23: Étang d'épuration de Kangirsuk et LEMN derrière
Source : Gaëlle Baïlon-Poujol

Pour ces raisons, tous les villages possèdent un ou plusieurs étangs d'épuration des eaux usées pour le traitement de leurs eaux usées municipales. Ces lagunes sont à décantation, sauf à Kuujjuaraapik et à Salluit où elles sont aussi de type aéré. La construction de ces lagunes a débuté en 1984 et est toujours en cours. Mis à part la communauté d'Aupaluk[19], aucune boue n'est à valoriser d'ici les cinq prochaines années. Le tableau suivant présente le calcul de l'estimation des boues de certaines communautés effectué en 2018 et 2019. Une réévaluation devra être effectuée d'ici cinq ans dans certaines communautés. Les coûts des opérations reliées à la collecte des eaux usées sont mentionnés dans le tableau 12 et les frais de fonctionnement de la lagune sont quant à eux quasi nuls.

[19] Les travaux de récupération des boues à Aupaluk ne sont pas encore planifiés, de même que la destination des boues (élimination ou valorisation).

PROJET

Tableau 11 : Quantité de boues dans les étangs de certains villages

Villages	Quantité de boues (m^3)
Aupaluk	1620
Kangiqsualujjuaq	7705
Kuujjuaq	15970
Tasiujaq	1790

2.1.11 Les coûts relatifs à la collecte et l'élimination des matières résiduelles

Les coûts reliés à la collecte et la gestion des eaux usées et des matières résiduelles municipales, commerciales et institutionnelles sont assumés en totalité par les villages nordiques. Le tableau suivant présente les coûts de ces collectes pour quelques villages qui ont fourni ces données dans le cadre d'un sondage sur la gestion des matières résiduelles. À partir de ces données, il est possible de calculer une moyenne de 277 215 $/an pour la collecte des déchets et de 715 101 $/an pour la collecte des eaux usées pour l'année 2019 [20].

Tableau 12 : Les coûts de la gestion des matières résiduelles dans certains villages nordiques

Village nordique	Collecte des déchets	Collecte des eaux usées
Kangiqsualujjuaq	236 531 $	478 913 $
Tasiujaq	121 747 $	190 267 $
Kangirsuk	126 212 $	391 416 $
Puvirnituq	424 538 $	1 118 707 $
Inukjuak	477 958 $	863 833 $
Kuujjuaraapik	150 000 $	63 000 $
Kuujjuaq	467 522 $	2 007 319 $
Salluit	213 215 $	607 353 $

Ces coûts comprennent les dépenses suivantes :

- Salaires et bénéfices imposables
- Téléphone, internet, assurances
- Pièces et entretien des véhicules
- Essence pour les véhicules

[20] Voir Annexe 2 – États financiers détaillés 2019 de Kuujjuaq pour la collecte des déchets et des eaux usées

PROJET

2.2 Inventaire des matières résiduelles générées annuellement sur le territoire

Au Nunavik, il n'y a pas de balance dans les lieux d'enfouissement, ne donnant pas la possibilité de connaître avec exactitude les quantités de matières résiduelles éliminées. Une caractérisation des déchets a été réalisée à Kuujjuaq en 2017 par Stantec pour le compte de la Société du Plan Nord en vue d'un projet de valorisation énergétique des matières résiduelles en étude[21]. Celle-ci ne représente toutefois pas une caractérisation exhaustive décrivant la composition et la quantité de matières résiduelles éliminées annuellement sur le territoire[22].

Les quelques catégories de matières résiduelles récupérées, mentionnées dans la section précédente, ne font pas l'objet d'une quantification. Pour ces raisons, les références à plusieurs études du Québec ou d'ailleurs ont été nécessaires afin d'estimer les quantités de matières résiduelles de la région. L'année de référence utilisée est 2019. La saisonnalité n'a pas été prise en compte dans l'inventaire, bien qu'elle ait été présentée préalablement. Il faut toutefois retenir que les matières résiduelles générées ne le sont pas de manière constante au courant de l'année, notamment pour les résidus CRD qui sont plus abondants entre juin et octobre.

2.2.1 Estimation des quantités et de la composition des matières résiduelles résidentielles

Étant donné les similitudes des villages des Territoires du Nord-Ouest (TNO) avec ceux du Nunavik (populations, éloignement géographique, etc.), l'évaluation du secteur résidentiel est basée sur les modèles d'estimation mathématiques utilisés dans l'étude préparée pour le gouvernement des TNO concernant les lieux d'enfouissement des déchets solides (Ferguson 2003). Cette méthodologie a été utilisée dans le premier PGMR et est toujours d'actualité, puisque les modes de gestion ont peu évolué.

La composition des déchets résidentiels des communautés du Nunavik diffère de celle retrouvée à l'échelle du Québec (ÉEQ 2015). Plusieurs facteurs peuvent expliquer ces différences, notamment des nuances importantes en ce qui concerne les catégories des matières organiques (inexistence de résidus verts et alimentation traditionnelle inuite) et l'absence de résidus ultimes (aucun procédé de récupération annulant ainsi les quantités de résidus ultimes). Bien que la méthodologie des TNO ait été retenue, les pourcentages de catégorie de matières sont ceux présentés dans l'étude de caractérisation de Kuujjuaq (Stantec 2018). Les pourcentages par type sont présentés dans le tableau 13 et la figure 24. Les encombrants sont inclus dans les résidus CRD, tout comme pour le secteur ICI.

PROJET

[21] Toutefois, cette étude ne traite que du secteur résidentiel et une partie du secteur ICI (épicerie), ce qui ne permet pas d'obtenir un portrait complet de la situation. Cette étude n'est donc utilisée que partiellement dans l'inventaire, mais peut constituer une source intéressante de données pour certains projets de GMR du plan d'action.

[22] Une caractérisation des piles de métaux résiduels a été effectuée en 2019 dans quatre communautés dans le cadre de la réalisation d'une étude de faisabilité pour un projet de récupération du métal résiduel au Nunavik (voir les résultats de la caractérisation en annexe 3).

Tableau 13 : Catégories de matières résiduelles résidentielles et leur pourcentage

Catégories de matières résiduelles	Pourcentage (%) de matières résiduelles[23]
Papier-carton	22
Verre	3
Métal	3
Plastique	13
Matières organiques	33
Autres matières	23,73
CRD	1,67
RDD	0,6
Total	100

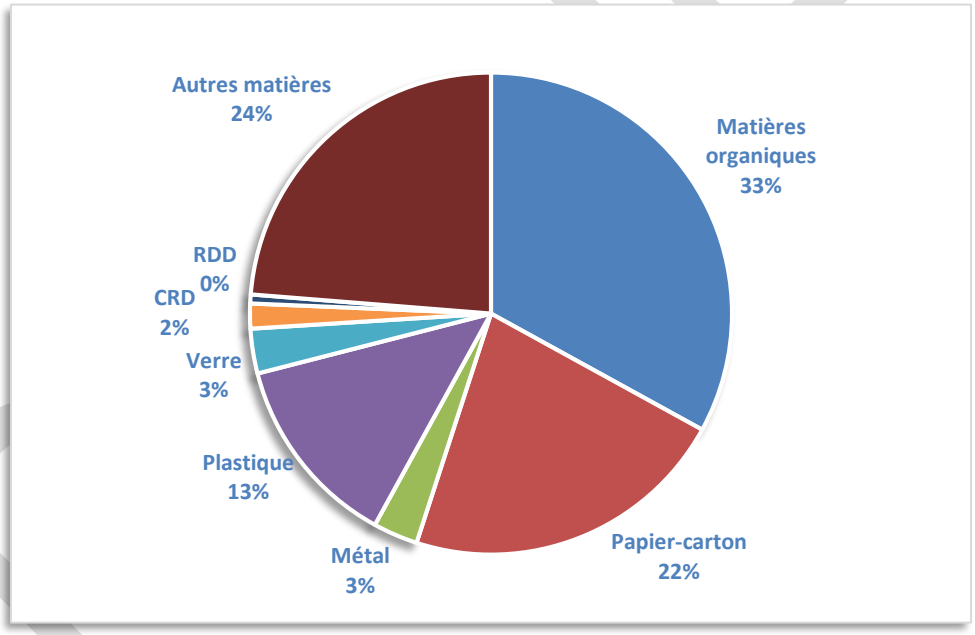


Figure 24 : Pourcentage des catégories de matières résiduelles pour le secteur résidentiel

Dans cette étude, les auteurs considèrent que chaque résidant des TNO produit en moyenne 0,015 m³ de déchets résidentiels par jour avec une densité, lorsque non compactés, de 0,099 T/m³. En pratique, la qualité de compaction des déchets varie énormément sur le site et d'un site à l'autre. En appliquant ce calcul général **(population × 0,015 m³ × 0,099 T/m³ × 365 jours/an)** aux populations du Nunavik, il est possible d'estimer les quantités de matières résiduelles produites pour le secteur résidentiel, compilées dans tableau 14.

[23] Stantec 2018

Tableau 14 : Quantité de matières résiduelles résidentielles estimées pour le secteur résidentiel

Catégories de matières	%	Volume (m^3)	Masse (T)
Matières organiques	33	25 587	2 533
Papier-carton	22	17 056	1 689
Métal	3	2 325	230
Plastique	13	10 079	998
Verre	3	2 325	230
CRD	1,67	1 295	128
RDD	0,6	465	46
Autres matières	23,73	18 398	1 821
Total	100	77 530	7 675

2.2.2 Estimation des quantités et de la composition des matières résiduelles institutionnelles, commerciales et industrielles (ICI)

Les ICI au Nunavik comprennent les sous-secteurs suivants : scolaire, de la santé, de l'administration publique, commercial et les institutions financières. Aucune industrie n'est présente dans les villages.

La méthodologie utilisée pour estimer les quantités et la composition des matières résiduelles des ICI du Nunavik se base sur deux études, soit le *Portrait de la gestion des matières résiduelles dans le sous-secteur institutionnel au Québec, 2004-2009* et la *Caractérisation des matières résiduelles du sous-secteur commercial au Québec, 2008-2009*. Bien qu'anciennes, il n'existe pas de données plus récentes pour le secteur ICI. Ces deux études établissent la quantité de matières résiduelles moyenne produite par employé de ces différents secteurs. Le tableau de composition du secteur commercial a subi des modifications dues au fait que plusieurs types de commerces mentionnés dans l'étude de RECYC-QUÉBEC ne sont pas présents sur le territoire. Les types de commerces suivants ont été retenus : hôtels-motels, restos complets, restos rapides, épiceries, stations-services et autres commerces.

Considérant que le sous-secteur commercial, pour les types de commerces présents au Nunavik, représente une moyenne de 190 kg/an/employé et que le secteur institutionnel, pour tous les types d'institutions, représente une moyenne de 171,23 kg/an/employé, une moyenne globale de 180 kg/an/employé a été retenue pour le secteur ICI. Selon les données du dernier recensement, 6 175 résidents du Nunavik travaillent (Statistique Canada 2017). Les données du recensement ne permettent pas de connaître le nombre d'employés pour toutes les catégories des sous-secteurs. De ce fait, seul le nombre total d'employés a été retenu. Il est donc possible d'estimer que le secteur ICI a généré 1 111,5 T de matières résiduelles en 2019.

PROJET

La composition des matières résiduelles des ICI au Nunavik a également été identifiée en fonction des mêmes études, adaptées au contexte régional. La figure 25 présente la distribution entre les différentes catégories de matières. Pour plus de représentativité, ces pourcentages sont les mêmes que pour le premier PGMR, puisqu'aucun changement de pratiques importantes pourrait avoir influencé la composition des matières résiduelles du secteur ICI. Les estimations ainsi obtenues sont compilées dans le tableau 15.

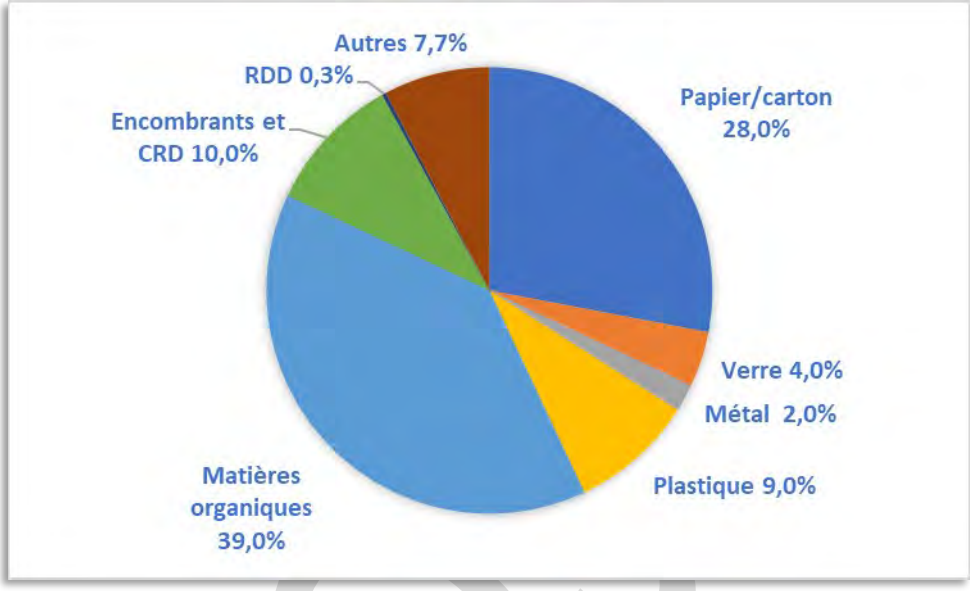


Figure 25 : Pourcentage des types de matières résiduelles générées par le secteur ICI

Tableau 15 : Quantité de matières résiduelles générées par an par type de matière pour le secteur ICI

Matières / Quantités	Papier/carton	Verre	Métal	Plastique	MO	Encombrants et CRD	RDD	Autres	Total
Moyenne des deux sous-secteurs(kg/an/employé)	50,4	7,2	3,6	16,2	70,2	18	0,5	13,9	180
Matières résiduelles générées (T/an)	311,2	44,4	22,2	100	433,5	111,2	3,3	85,8	1 111,5

PROJET

2.2.3 Estimation des quantités et de la composition des matières résiduelles du secteur de la construction, rénovation et démolition.

La composition des résidus CRD a été influencée en partie par l'étude de RECYC-QUÉBEC intitulée *Profil de la gestion des débris de construction, rénovation et démolition au Québec* qui constitue encore la seule étude disponible au Québec sur le sujet. Toutefois, la réalité du Nunavik divergeant de celle du sud du Québec, les connaissances acquises par l'ARK permettent d'estimer des pourcentages plus adaptés au profil des résidus générés sur le territoire. Certains matériaux lourds sont presque absents, tels que la pierre, la brique et l'asphalte, alors que d'autres sont relativement rares, tels que le béton et le remblai. On observe plutôt la présence d'importantes quantités de bois, étant donné l'utilisation importante de ce matériel pour l'emballage servant à l'expédition par bateau. La nette différence concernant les matériaux lourds se trouve à augmenter les proportions des autres matériaux, comme mentionné dans le tableau 16.

Tableau 16 : Comparaison des proportions approximatives des différents types de débris de CRD générés au Québec et au Nunavik (en masse)

Types de matières résiduelles	Proportion au Québec [24] (%)	Proportion au Nunavik (%)
Pierre, brique, asphalte, béton (agrégat)	40 à 60	10
Bois	10 à 25	30
Métaux	3 à 15	20
Papier — carton	3 à 10	5
Terre	2 à 10	0
Autres (plastique, bardeau, gypse)	10 à 20	35

Voici les raisons qui expliquent les faibles quantités d'agrégats dans la composition des résidus provenant des générateurs CRD au Nunavik :

- L'utilisation d'asphalte pour paver les routes est assez récente dans l'histoire de la région; les premiers pavages asphaltés datant de 1994. De plus, seules les routes situées à l'intérieur ou à proximité des villages ont été asphaltées. Depuis le tout début, l'ARK est en charge des travaux d'asphaltage (en partenariat avec les villages nordiques) et possède l'équipement nécessaire à cette fin;
- Lors de travaux de mise à neuf des pavages existants, le vieil asphalte est recyclé à 100 % grâce à l'équipement utilisé;
- Pour ce qui est de la brique, c'est un matériau peu utilisé dans la construction au Nunavik. Seuls quelques bâtiments institutionnels sont en briques et n'ont pas encore été démolis;
- Les pierres et la terre sont aussi des denrées rares. Elles sont utilisées comme matériel de pavage, de fabrication de radier ou de construction de route, et en dernier lieu comme matériel de recouvrement au LEMN;
- Le béton est présent dans certaines communautés et absent dans d'autres en fonction des démolitions d'infrastructures effectuées (fondations).

[24] Vachon et al. 2009

PROJET

En utilisant l'outil d'inventaire des PGMR et la valeur des permis de bâtir de la Jamésie, qui comprend une population similaire[25], la quantité estimée de résidus de CRD générée totale est de 15 766 T. En réduisant la part des agrégats, soit 10 455 T (60 % du total), qui sont quasi absents des sites d'élimination et représentent les résidus les plus lourds, pour n'en garder que 10 % (ou 1 576 T), on obtient 6 887 T. En fonction de la répartition des types de résidus CRD présentés au tableau précédent, voici l'estimation des quantités générées par type de résidus CRD dans le tableau 17.

Tableau 17 : Quantité estimée de résidus CRD générée par an au Nunavik par type de résidus

Types de résidus CRD	Quantité générée (T/an)
Agrégat	689
Bois	2 066
Métal	1 377
Papier/carton	344
Autres (plastique, bardeau, gypse)	2 410
Total	6 887

Les travaux de construction et de rénovation n'ont pas lieu à chaque année dans tous les villages. À titre indicatif, le tableau suivant présente les travaux de construction effectués en 2019 par la Société Makivik et les travaux de rénovation par l'Office municipal d'habitation Kativik (OMHK). Il y a également eu quatre constructions résidentielles privées (trois à Kuujjuaq et une à Kangiqsualujjuaq). De plus, la Commission scolaire Ilisarniliriniq a procédé à huit nouvelles constructions ou rénovations majeures en 2019.

Tableau 18 : Constructions neuves et rénovations effectuées par la Société Makivik et KMHB en 2019.

	Constructions neuves			
Villages nordiques	Unités d'occupation	Bâtiments	Rénovation	Notes
Akulivik	16	4		
Salluit	18	6		Un entrepôt
Inukjuak	24	6		
Kangiqsualujjuaq	20	7		
Kangirsuk	12	3		
Kuujjuaraapik	20	5		
Quaqtaq	20	6		
Puvirnituq				Un entrepôt
Umiujaq			10	55 cabanons
Total	130	37	10	

[25] Les permis de construction délivrés au Nunavik ne sont pas centralisés. À titre comparatif, la population de la région de la Jamésie est de 13 633 habitants.

PROJET

2.2.4 Bilan des estimations de quantités et composition des matières résiduelles de tous les secteurs

La figure 26 présente le pourcentage de matières résiduelles générées par secteur. Le tableau 19 résume quant à lui l'ensemble des quantités estimées de matières résiduelles générées par secteur en fonction des types de matières. Au total, la région du Nunavik produit annuellement 15 742 T de matières résiduelles, soit 1,112T/habitant. Il est à noter que les résidus CRD, qui représentent presque 50 % des résidus, comprennent aussi les encombrants, retrouvés en quantités importantes dans les LEMN, faute de service de réparation et de récupération.

Considérant le peu d'activités de valorisation sur le territoire, il est possible d'affirmer que la quasi-totalité des matières résiduelles générées est éliminée aux LEMN des villages. Pour les besoins de l'inventaire, puisqu'il n'est pas possible de quantifier les matières récupérées (pneus, batteries automobiles, produits sous REP, canettes) et qu'il s'agit de petites quantités, il est considéré que toutes les matières résiduelles générées sont éliminées.

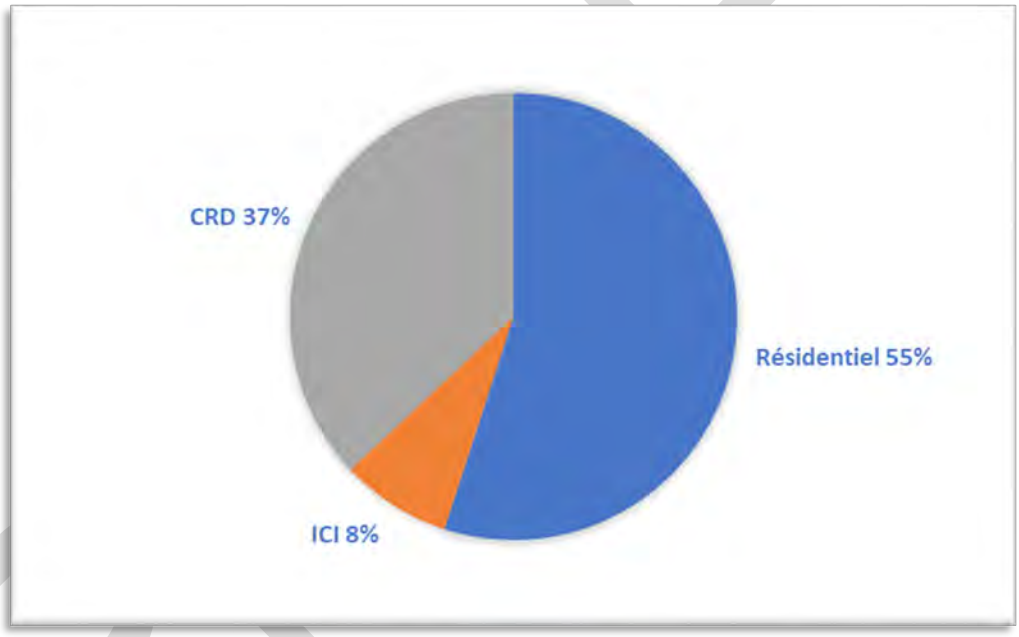


Figure 26 : Pourcentage de matières résiduelles générées par secteur

Tableau 19 : Récapitulatif des quantités générées estimées de matières résiduelles par catégorie et par secteur

Catégories de matières résiduelles (T) / Secteurs de production	Papier- carton	Verre	Métal	Plastique	CRD	RDD	Matières organiques	Autres matières	Total (T)
Résidentiel	2 091	441	821	1 084	767	62	1 572	906	7 744
ICI	311	44	22	100	111	3	433	86	1 111
Générateur de CRD	-	-	-	-	6 887	-	-	-	6 887
Total	2 402	485	843	1 184	7 765	65	2 005	992	15 742
%	15	3	5,5	7,5	49	0,5	13	6,5	100 %

PROJET

3. Plan d'action

3.1 Enjeux, orientations et objectifs

Afin de prendre en compte les spécificités propres à la région du Nunavik, les objectifs du *Plan d'action 2019-2024* de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* (PQGMR) ont été adaptés. Les enjeux régionaux de mise en œuvre du plan d'action sont d'abord présentés, suivis des grandes orientations, des objectifs québécois et des objectifs pour le Nunavik.

Les enjeux

L'exercice de réalisation du bilan de mise en œuvre du PGMR 2015-2019 a permis d'identifier plusieurs enjeux de mise en œuvre. Ces enjeux se reflètent dans la révision du plan et des stratégies devront être développées pour trouver des solutions afin de contourner ces contraintes et ainsi aider à concrétiser les mesures du plan. En voici la liste :

<u>Financement</u>

1. Manque de financement spécifiquement dédié aux opérations régulières au LEMN.
2. Programmes de financement existants en gestion des matières résiduelles inadaptés au contexte particulier du Nunavik, notamment les contraintes liées au transport maritime.
3. Difficulté pour les villages nordiques d'augmenter la taxation pour financer de nouvelles mesures.

<u>Ressources humaines</u>

4. Nécessité d'un employé permanent dédié au LEMN durant les heures d'ouverture et responsable de contrôler l'accès au site, du respect de la règlementation, du tri des matières résiduelles et de l'entreposage des résidus non combustibles.
5. Entretien déficitaire à cause de l'absence d'équipements dédiés et de la rareté des matériaux de recouvrement.
6. Manque de ressources humaines compétentes et formées pour développer les projets de gestion des matières résiduelles (mesures du plan, entre autres), les réaliser et pour assurer le maintien des opérations sur le terrain.

<u>CRD et Transport</u>

7. Saison de construction, rénovation et démolition très courte et intense (de mai à novembre), causant une pression énorme sur le LEMN et exigeant beaucoup de suivi de la part des VN.
8. Le transport maritime comme seul mode de transport pour les matières résiduelles, un service peu fréquent, très coûteux et complexe.

PROJET

Les orientations

Les orientations du PGMR du Nunavik reflètent la prise en compte des enjeux de mise en œuvre et des préoccupations des participants aux consultations publiques sur le bilan du premier PGMR à l'automne 2019. Les orientations servent de cadre de référence pour l'élaboration des objectifs et des mesures du plan d'action.

Orientation 1 : Susciter l'intérêt de tous les générateurs sur l'importance de la gestion des matières résiduelles.

Orientation 2 : Développer des modes de gestion applicables au Nunavik et qui souscrivent aux notions de développement durable.

Orientation 3 : Surveiller l'évolution de la mise en œuvre du plan et les nouveautés en gestion des matières résiduelles dans le monde.

Objectifs québécois

Le *Plan d'action 2019-2024* de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* vise les objectifs suivants :

- Réduire à 525 kilogrammes ou moins la quantité de matières résiduelles éliminées par habitant;
- Recycler 75 % du papier, du carton, du plastique, du verre et du métal résiduels;
- Recycler 60 % de la matière organique putrescible résiduelle;
- Recycler et valoriser 70 % des résidus de construction, de rénovation et de démolition.

La région du Nunavik, en tant que région éloignée des grands centres, doit contribuer à l'atteinte de ces objectifs tout en tenant compte de son contexte particulier. Ainsi, toute amélioration par rapport à la situation actuelle représente une contribution à la poursuite de ces objectifs nationaux, considérant les nombreux enjeux majeurs de mise en œuvre sur le territoire et le très faible taux de valorisation actuel.

Objectifs régionaux

Les objectifs régionaux suivants découlent des trois grandes orientations. Puisque la collecte de données est complexe au Nunavik, compte tenu de l'absence de balance et de mesures de suivi, sans mentionner tous les enjeux de mise en œuvre énoncés, les objectifs sont davantage qualitatifs. Ils visent tout de même une réelle progression par rapport à la gestion actuelle des matières résiduelles. L'échéancier pour chaque objectif régional est la fin du PGMR, soit 2027.

Orientation 1 : Susciter l'intérêt de tous les générateurs sur l'importance de la gestion des matières résiduelles :

a) Réaliser des activités d'information et de sensibilisation sur des thématiques en lien avec la gestion des matières résiduelles;

PROJET

b) Rechercher des partenaires de tous les secteurs d'activités pour la mise en œuvre des mesures.

Orientation 2 : Développer des modes de gestion applicables au Nunavik et qui souscrivent aux notions de développement durable :

a) Améliorer la gestion des LEMN;
b) Développer des projets permettant de détourner plus de matières résiduelles de l'élimination;
c) Assurer le maintien et le développement des activités de valorisation en place.

Orientation 3 : Surveiller l'évolution de la mise en œuvre du plan et les nouveautés en gestion des matières résiduelles dans le monde :

a) Réaliser une veille sur la GMR;
b) Effectuer un suivi de la mise en œuvre du PGMR.

3.2 Plan d'action

Cette section présente les fiches descriptives de chacune des mesures du plan d'action. Chaque fiche précise à quelle orientation et quel objectif cette mesure contribue, décrit la mesure dans son contexte et comment les enjeux de mise en œuvre seront pris en compte, mentionne quel(s) générateur(s) est ou sont ciblés, attribue un responsable de mise en œuvre, estime un budget général lorsqu'il est possible de le faire, puis fixe une cible et un échéancier souhaité. À la fin de cette section, un tableau récapitulatif résume les coûts par orientation et objectif. Un schéma présentant les divers échéanciers de mesures vient compléter le plan d'action.

Puisque le Nunavik représente un vaste territoire et que l'absence de lien routier ne permet pas de développer des modes de gestion conjoints entre les villages, le PGMR régional peut parfois sembler relativement distant de la réalité des administrations locales, qui doivent jongler avec de nombreux défis en gestion des matières résiduelles. Afin de pallier à cette problématique et encourager des changements de pratiques constructifs dans les communautés, un PGMR local a été conçu pour chaque communauté et est présenté en annexe 5. Bien que plusieurs mesures soient similaires, le type de lieux d'élimination étant le même et les matières résiduelles à gérer semblables, un effort a été déployé afin que les enjeux et défis locaux soient pris en compte. Chaque administration locale a été contactée afin de valider les problèmes rencontrés et les besoins spécifiques à chacune d'elle. Ces informations ont servi à modeler les plans d'action locaux présentés. Une description détaillée des mesures des plans locaux ainsi qu'un tableau compilant toutes les mesures par village sont également présentés à l'annexe 5.

PROJET

Orientation 1 : Susciter l'intérêt de tous les générateurs sur l'importance de la gestion des matières résiduelles

Mesure nº 1 **Réaliser une campagne de sensibilisation pour chaque nouveau projet impliquant un changement de pratique.**
Objectifs du PGMR Réaliser des activités d'information et de sensibilisation à la population sur des thématiques en lien avec la gestion des matières résiduelles.
Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre Le plan d'action contient des mesures qui impliquent la réalisation de nouveaux projets qui permettront des changements de pratiques pour améliorer la gestion des matières résiduelles, autant du côté des citoyens que des commerces et institutions (ICI). Cette mesure vise à s'assurer qu'une campagne de sensibilisation adaptée puisse être planifiée, et ce, dès la conception des projets. Afin de contrer les enjeux de mise en œuvre, son budget devra être prévu à même les coûts de projet et des ressources, telles que des partenaires, devront être identifiées pour y contribuer. Lorsque possible, une personne-ressource locale devra collaborer à la conception et la réalisation de la campagne. La campagne de sensibilisation devra avoir lieu en amont de la mise en place du projet afin de s'assurer d'une meilleure compréhension et participation des générateurs ciblés. L'ARK pourra également produire du matériel adaptable par les VN pour la réalisation de la mesure 4 des plans locaux.
Générateurs ☒ Résidentiel ☒ Industries, commerces et institutions (ICI) ☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)
Responsable L'ARK en collaboration avec le(s) VN concerné(s) et autres partenaires au besoin.
Budget Une estimation de 40 000 $ par campagne de sensibilisation est évaluée pour les projets de grande envergure afin d'acheter du matériel et pour le temps et les déplacements des personnes responsables. Considérant que minimalement sept projets nécessiteront une campagne de sensibilisation, dont deux mesures dans lesquelles ces coûts sont déjà inclus, un total de 200 000 $ est estimé.
Cible Réaliser une campagne de sensibilisation pour chaque projet impliquant des changements de pratiques.
Échéancier En continu, pendant la durée du PGMR.

PROJET

Orientation 1 : Susciter l'intérêt de tous les générateurs sur l'importance de la gestion des matières résiduelles

Mesure nº 2 **Développer des partenariats avec des acteurs des secteurs ICI et CRD.**
Objectifs du PGMR Rechercher des partenaires de tous les secteurs d'activités pour la mise en œuvre des mesures.
Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre Afin de responsabiliser davantage les acteurs des secteurs ICI et CRD, des partenariats seront développés dans le cadre de la mise en œuvre de certaines mesures du plan pour réaliser des projets concrets visant à améliorer la gestion des matières résiduelles en général au Nunavik. Bien souvent, ces organisations participantes tireront également des avantages de ces projets lorsqu'ils permettront de faciliter la gestion de leurs matières résiduelles à l'interne ou encore de réduire leurs coûts d'élimination au LEMN. Dans d'autres cas, l'implication dans des projets du PGMR représentera des coûts supplémentaires, mais permettra par la même occasion d'améliorer le bilan socio-environnemental de l'organisation par l'intégration de pratiques écoresponsables. Bien que des partenaires institutionnels et commerciaux aient déjà été identifiés comme responsables de certaines mesures, cette action vise à s'assurer que la démarche de recherche de partenariat reste une priorité tout au long de la période de mise en œuvre du plan d'action. Ainsi, de nouveaux partenariats pourront être développés et de nouveaux projets émerger de ces alliances.
Générateurs ☐ Résidentiel ☒ Industries, commerces et institutions (ICI) ☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)
Responsable L'ARK et les villages nordiques.
Budget Variable.
Cible Développer au moins un partenariat entre un village nordique et une organisation des secteurs ICI ou CRD ayant donné fruit à une démarche concrète et réplicable.
Échéancier 2023.

PROJET

Orientation 2 : Développer des modes de gestion applicables au Nunavik et qui souscrivent aux notions de développement durable

Mesure nº 3

Former les employés municipaux pour une meilleure gestion des matières résiduelles.

Objectifs du PGMR

Améliorer la gestion des LEMN.

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

L'objectif de cette mesure est d'offrir des activités de formation aux employés municipaux des 14 villages responsables des opérations au LEMN afin d'améliorer la gestion des matières résiduelles. La formation portera entre autres sur la réglementation, les pratiques de gestion efficaces au LEMN afin de se conformer à la réglementation et favoriser le tri des déchets, la gestion des RDD en vue de leur transport maritime vers le sud du Québec, de même que la gestion des déversements accidentels de matières dangereuses. Les employés choisis par les villages nordiques seront réunis pour une formation à l'une des deux rencontres prévues, l'une sur la côte d'Hudson, l'autre sur la côte d'Ungava. Ce projet inclut la mise à jour du Guide d'opération des LEMN qui servira d'outil pendant la formation.

Générateurs

- ☒ Résidentiel
- ☒ Industries, commerces et institutions (ICI)
- ☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

L'ARK en collaboration avec les villages nordiques.

Budget

220 000 $ pour la première formation et la mise à jour du Guide. Le financement a été obtenu dans le cadre du Programme sur la gestion des matières résiduelles en territoire nordique.

Cible

Réaliser les deux rencontres de formation pour la majorité des employés municipaux visés.

Échéancier

2021 pour la première formation.

PROJET

Orientation 2 : Développer des modes de gestion applicables au Nunavik et qui souscrivent aux notions de développement durable

Mesure nº 4 **Explorer les solutions de remplacement au brûlage à ciel ouvert des déchets.**
Objectifs du PGMR Améliorer la gestion des LEMN.
Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre Lors des consultations publiques sur le bilan du PGMR, plusieurs participants ont émis des craintes portant sur le brûlage à ciel ouvert des déchets. Parmi toutes les préoccupations énoncées, celle-ci est prioritaire pour les Nunavimmiut. La mesure consiste à étudier des solutions alternatives au brûlage et entreprendre les discussions nécessaires avec les autorités du MELCC pour modifier cette pratique, en collaboration avec les villages nordiques. Cette étude permettra de proposer des solutions viables et applicables dès le prochain PGMR afin de limiter au maximum, voire interdire le brûlage à ciel ouvert des déchets.
Générateurs ☒ Résidentiel ☒ Industries, commerces et institutions (ICI) ☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)
Responsable L'ARK en collaboration avec le MELCC, RECYC-QUÉBEC, les villages nordiques et les organisations régionales volontaires.
Budget 40 000 $ pour la production d'une étude et le temps et les déplacements des personnes responsables du dossier (10 000 $).
Cible Convenir d'une solution de remplacement viable au brûlage des déchets qui soit acceptée par toutes les parties concernées.
Échéancier 2027.

PROJET

Orientation 2 : Développer des modes de gestion applicables au Nunavik et qui souscrivent aux notions de développement durable

Mesure nº 5

Publier une procédure pour la gestion des véhicules hors d'usage au Nunavik.

Objectifs du PGMR

Améliorer la gestion des LEMN.

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

Les véhicules hors d'usage sont pour la plupart transportés au LEMN et entreposés sans qu'aucune matière dangereuse ne soit vidangée, à l'exception d'Inukjuak, Umiujaq et Kuujjuaraapik où certains véhicules sont acheminés au garage municipal pour que cette opération y soit effectuée. Cette pratique génère des risques importants de contamination environnementale, car les fluides peuvent s'écouler sur le sol avec l'usure ou la compaction des véhicules pratiquée pour gagner de l'espace aux LEMN.

La procédure régionale pour la gestion des VHU prescrira le transport des véhicules en fin de vie vers le site local dédié à la décontamination des VHU (garage municipal si possible ou écocentre [26]). Toutes les matières dangereuses et les pneus y seront retirés des carcasses automobiles. Ces dernières seront par la suite transportées par le village nordique au lieu d'entreposage dédié (voir mesure 6). Un mécanisme sera également élaboré pour permettre le financement de la procédure et pour retracer les propriétaires des véhicules plus facilement. Les organisations qui achètent des véhicules neufs seront ciblées à cet effet, puisqu'il est fréquent qu'elles vendent à la population leurs véhicules usagés, n'ayant même plus à gérer leur fin de vie., par le fait même.

Générateurs

☒ Résidentiel
☒ Industries, commerces et institutions (ICI)
☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

L'ARK, en collaboration avec les transporteurs maritimes.

Budget

Un budget de 30 000 $ est estimé pour la rédaction de la procédure, la consultation des parties prenantes et le développement d'un consensus sur la procédure proposée.

Cible

Rendre public la procédure officielle, adoptée par les autorités compétentes.

Échéancier

2023.

[26] Dans les communautés où un écocentre sera installé, il est prévu que le travail de décontamination des VHU inclut la récupération des pièces automobiles ayant un potentiel de revente. Ces pièces seront entreposées à l'écocentre et vendues à la population locale, qui pourra consulter un registre des pièces. Cette façon de faire évitera que la population recherche elle-même les pièces dans la ferraille et procurera un revenu à la municipalité pour financer cette nouvelle activité.

PROJET

Orientation 2 : Développer des modes de gestion applicables au Nunavik et qui souscrivent aux notions de développement durable

Mesure nº 6

Développer des lieux d'entreposage des VHU en dehors des LEMN.

Objectifs du PGMR

Améliorer la gestion des LEMN.

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

Dans la situation actuelle, les véhicules hors d'usage (VHU) sont entreposés dans les LEMN, bien que cela soit interdit par le REIMR, faute d'autres emplacements pour les gérer. Puisque le LEMN est un milieu déjà affecté, il était normal jusqu'à maintenant de souhaiter limiter la contamination environnementale au seul LEMN. Cependant, les zones non combustibles des LEMN, où sont entreposés les résidus métalliques, sont presque à pleine capacité. Les VHU représentent des résidus volumineux qui occupent beaucoup d'espace et auxquels les villages nordiques souhaitent avoir accès pour récupérer des pièces automobiles réutilisables. Il serait donc plus sécuritaire que les VHU soient entreposés dans un lieu distinct.

Cette mesure s'inscrivant en complémentarité avec la mesure 5, il n'y aura aucune activité de vidange des matières dangereuses ni de pressage du métal à cet endroit.

Générateurs

☒ Résidentiel

☒ Industries, commerces et institutions (ICI)

☐ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

L'ARK.

Budget

Ce type de site devra faire l'objet d'une demande d'autorisation environnementale auprès de la direction régionale du MELCC qui posera ses exigences particulières.

Une moyenne de 100 000 $ par site est estimée, sans utilisation de béton et avec une quantité minimale de gravier, pour un total de 200 000 $. Si une géomembrane devait être exigée, le coût serait alors supérieur. Cette évaluation sera réalisée en fonction de l'emplacement du site retenu. Dans certaines communautés, il sera possible d'utiliser un espace déjà aménagé. Puisqu'il s'agit d'une infrastructure, le programme de financement des infrastructures municipal Isurruutiit pourrait contribuer au financement de cette mesure.

Cible

Deux communautés possèdent un lieu d'entreposage des VHU décontaminés.

Échéancier

2027.

PROJET

Orientation 2 : Développer des modes de gestion applicables au Nunavik et qui souscrivent aux notions de développement durable

Mesure nº 7 **Appuyer les VN dans l'application de leurs règlements sur la gestion des matières résiduelles.**
Objectifs du PGMR Améliorer la gestion des LEMN.
Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre Les VN sont dorénavant tous dotés de réglementation en matière de gestion des matières résiduelles. Elle inclut, par ailleurs, l'imposition de frais aux générateurs ICI et CRD pour l'élimination de leurs matières résiduelles au LEMN. Toutefois, dans plusieurs cas, ce règlement n'est pas appliqué ou ne l'est pas en totalité. Cette mesure consiste à fournir de l'assistance technique et juridique aux administrateurs locaux pour leur permettre de renforcer l'application de leurs règlements portant sur la gestion des matières résiduelles.
Générateurs ☐ Résidentiel ☒ Industries, commerces et institutions (ICI) ☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)
Responsable L'ARK par l'assistance technique et juridique.
Budget Variable en fonction de l'aide demandée.
Cible Au moins cinq villages appliqueront leur règlement d'ici 2023 et 100 % d'ici 2027.
Échéancier 2027.

PROJET

Orientation 2 : Développer des modes de gestion applicables au Nunavik et qui souscrivent aux notions de développement durable

Mesure nº 8

Réaliser un projet de récupération du métal résiduel dans une ou deux communautés.

Objectifs du PGMR

Développer des projets permettant de détourner plus de matières résiduelles de l'élimination.

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

Suite à la réalisation d'une étude de faisabilité sur la récupération du métal résiduel au Nunavik en 2019, l'ARK entreprendra un projet de récupération du métal accumulé dans les LEMN d'une ou de deux communautés. Ce projet permettra de valider la façon de procéder ainsi que les coûts liés à cette activité. Les communautés ne sont pas encore identifiées, mais il s'agira de communautés dont l'espace d'entreposage du métal au LEMN est le plus saturé afin de permettre soit la fermeture du site ou la prolongation de sa durée de vie.

Le projet comprend la récupération des matières dangereuses des véhicules hors d'usage et des appareils réfrigérants, de même que le démantèlement des bonbonnes de propane. Le métal sera pressé en ballot, puis transporté par bateau jusqu'à un recycleur de métal du sud du Québec.

Générateurs

☒ Résidentiel
☒ Industries, commerces et institutions (ICI)
☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

L'ARK en collaboration avec les villages nordiques concernés et les organisations locales de cette communauté.

Budget

Une entente de financement avec le MELCC a été signée le 26 mars 2020 pour financer un projet de 4 825 000 $, qui doit se terminer au plus tard le 31 mars 2024.

Cible

Pour au moins une communauté, récupérer et transporter vers un recycleur de métal le métal résiduel accumulé, de même que les matières dangereuses contenues dans ces résidus métalliques.

Échéancier

2024.

PROJET

Orientation 2 : Développer des modes de gestion applicables au Nunavik et qui souscrivent aux notions de développement durable

Mesure nº 9

Réaliser un projet compostage thermophile à Inukjuak.

Objectifs du PGMR

Développer des projets permettant de détourner plus de matières résiduelles de l'élimination.

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

Une étude de faisabilité a été réalisée en 2019 afin de développer un projet de compostage thermophile dans une première communauté du Nunavik, en l'occurrence Inukjuak. Le projet consiste à collecter les matières organiques du secteur résidentiel et ICI, de les combiner avec du carton (matériel structurant) dans un mélangeur puis de verser le tout dans un composteur thermophile qui permet de réaliser la phase active de compostage. Le compost issu du procédé, une fois un processus de maturation en sac complété, pourra être utilisé comme matériel de recouvrement au LEMN ou pour la revégétalisation de sites dégradés. Suite à des analyses de qualité concluantes, il pourrait également être utilisé dans des jardins communautaires en serre.

Générateurs

☒ Résidentiel
☒ Industries, commerces et institutions (ICI)
☐ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

Le village nordique d'Inukjuak avec l'appui de l'ARK, en collaboration avec les organisations locales (Coop, Northern, écoles, centre de santé, corporation foncière, etc.).

Budget

Des demandes d'aides financières ont été réalisées en 2019 et confirmées (PGRMTN, Isurruutiit, programme d'employabilité durable, Fonds de développement des territoires). Le coût total estimé du projet est de 1 M$.

Cible

Opérer un premier composteur thermophile fonctionnel dans une communauté du Nunavik.

Échéancier

2021.

PROJET

Orientation 2 : Développer des modes de gestion applicables au Nunavik et qui souscrivent aux notions de développement durable

Mesure nº 10

Réaliser un projet d'écocentre et de ressourcerie à Kuujjuaq.

Objectifs du PGMR

Développer des projets permettant de détourner plus de matières résiduelles de l'élimination.

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

Une étude de faisabilité a été réalisée en 2019 afin d'ouvrir le premier écocentre/ ressourcerie au Nunavik dans la communauté de Kuujjuaq. Le projet consiste à aménager une surface plane clôturée recouverte de gravier, à l'exception des zones de tri pour les résidus CRD qui seront bétonnées pour faciliter les manœuvres de la machinerie. Un garage permettra le retrait des substances dangereuses des véhicules hors d'usage et des pièces automobiles réutilisables qui pourront y être entreposées pour la vente locale. Une section du site sera dédiée à la ressourcerie, un endroit où les citoyens et ICI pourront apporter divers objets, outils et équipements réutilisables pour la vente locale. L'accès au site sera contrôlé, ce qui permettra de guider les utilisateurs vers les bonnes zones de tri et faciliter les travaux subséquents d'entreposage au LEMN pour le recyclage des matières ou leur élimination.

Générateurs

☒ Résidentiel
☒ Industries, commerces et institutions (ICI)
☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

Le VN de Kuujjuaq avec la collaboration de l'ARK.

Budget

Des demandes d'aides financières ont été réalisées en 2019 et confirmées (PGRMTN, Isurruutiit, programme d'employabilité durable, Fonds de développement des territoires). Le coût total estimé du projet est de 1,5 M$.

Cible

Ouvrir un premier écocentre/ressourcerie au Nunavik.

Échéancier

2021.

PROJET

Orientation 2 : Développer des modes de gestion applicables au Nunavik et qui souscrivent aux notions de développement durable

Mesure nº 11

Réaliser un projet de récupération des matières recyclables.

Objectifs du PGMR

Développer des projets permettant de détourner plus de matières résiduelles de l'élimination.

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

La mesure consiste à développer un modèle de récupération des matières recyclables non consignées adapté aux particularités du Nunavik, notamment pour déterminer le type de matières à récupérer, la meilleure façon de procéder et avec quels équipements. Une première expérimentation sera réalisée dans une communauté de petite taille (moins de 500 hab) en récupérant certaines matières recyclables du secteur résidentiel et ICI. La méthode proposée par la Chaire en Éco-conseil dans le cadre de l'Étude sur la gestion des matières résiduelles en territoire nordique sera utilisée. Puisqu'il s'agit d'un investissement important, une seule communauté est visée pour réaliser la période d'essai. De plus, du financement complémentaire devra être trouvé (programmes de financement, ententes particulières, etc.) pour contribuer au financement de la mesure.

Générateurs

☒ Résidentiel
☒ Industries, commerces et institutions (ICI)
☐ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

L'ARK, en collaboration avec le village nordique où aura lieu ce premier projet et les organisations locales, avec le soutien de RECYC-QUÉBEC et de l'organisme de gestion reconnu suite à la modernisation du système de collecte sélective québécois (2021).

Budget

Un coût d'environ 275 000 $ est estimé pour la première année d'opération, en se basant sur l'utilisation d'une installation minimaliste pour la période du projet basée sur les recommandations de la Chaire en Éco-conseil. Si des installations permanentes avec fondation étaient envisagées, par exemple si aucun bâtiment existant ne peut héberger la presse à carton utilisée pour compresser toutes les matières récupérées en couche, les coûts seraient beaucoup plus élevés. Les coûts de construction au Nunavik sont supérieurs à ceux de travaux identiques au sud du Québec.

Cible

Réaliser un projet de récupération des matières recyclables dans une petite communauté.

Échéancier

2024 : Débuter le développement de la méthode de collecte avec les partenaires.
2027 : Effectuer la première année de récupération.

PROJET

Orientation 2 : Développer des modes de gestion applicables au Nunavik et qui souscrivent aux notions de développement durable

Mesure nº 12 **Accompagner les commerçants en alimentation dans l'élargissement de la consigne.**
Objectifs du PGMR Développer des projets permettant de détourner plus de matières résiduelles de l'élimination
Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre Dès 2022, la consigne sera élargie à tous les contenants de boisson vendus au Québec. Cela implique que tous les commerçants du Nunavik devront faire payer la consigne aux consommateurs et récupérer les contenants au moment de rembourser la consigne. Ils devront également se charger d'expédier ces contenants vers un récupérateur reconnu, comme c'est le cas avec Boissons gazeuses Environnement pour les canettes. Bien que cette obligation vise les détaillants, l'ARK offrira de l'assistance technique afin de les soutenir dans l'implantation de cette nouvelle pratique. À terme, la consigne élargie permettra de détourner une importante quantité de matières résiduelles de l'élimination en favorisant son recyclage. La consigne sera intégrée aux objets de la campagne de sensibilisation prévue à la mesure no 1 du plan régional et dans la mesure 4 des plans locaux.
Générateurs ☒ Résidentiel ☒ Industries, commerces et institutions (ICI) ☐ Construction, rénovation et démolition (CRD)
Responsable L'ARK.
Budget 180 000 $.
Cible Offrir de l'assistance pour permettre l'application de la consigne chez les détaillants en alimentation.
Échéancier 2022.

PROJET

Orientation 2 : Développer des modes de gestion applicables au Nunavik et qui souscrivent aux notions de développement durable

Mesure nº 13

Mettre en place des initiatives locales favorisant la diminution du gaspillage des matériaux de construction.

Objectifs du PGMR

Développer des projets permettant de détourner plus de matières résiduelles de l'élimination.

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

Chaque année, plusieurs matériaux de construction neufs, encore réutilisables ou détériorés suite à une mauvaise gestion, sont éliminés et brûlés dans les LEMN. Les coûts de transport maritime étant très élevés, il revient habituellement moins cher aux entrepreneurs de commander des surplus, quitte à les éliminer, que de risquer de manquer de matériaux pendant les travaux. Afin de contribuer à la diminution du gaspillage de ces matériaux, des projets seront développés dans différentes communautés. Une procédure sera développée afin de permettre aux divers promoteurs effectuant des travaux de construction, rénovation et démolition de partager leurs inventaires de matériaux en surplus. De cette façon, il serait possible de réduire l'élimination de matériaux neufs ou encore utilisables liée à la péremption de certains produits moins souvent utilisés, tels que des mousses isolantes, ou encore la détérioration de matériaux entreposés à l'extérieur sur de trop longues périodes de temps, comme de la peinture ou du gypse. L'aménagement de nouveaux sites d'entreposage constitue une partie importante de la solution. Des discussions devront être entreprises entre les principales organisations, ce qui pourrait faire l'objet d'un groupe de travail du comité de suivi pour la mise en œuvre du PGMR.

Générateurs

☐ Résidentiel
☐ Industries, commerces et institutions (ICI)
☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

Les principaux promoteurs et entreprises pour les travaux de construction et rénovation au Nunavik (OMHN, NRBHSS, Ilisarniliriniq, Makivik, ARK, FCNQ Construction, autres).

Budget

À déterminer en fonction des projets choisis.

Cible

Réaliser un projet pour réduire le gaspillage des résidus CRD dans deux communautés.

Échéancier

2027.

PROJET

Orientation 2 : Développer des modes de gestion applicables au Nunavik et qui souscrivent aux notions de développement durable

Mesure nº 14

Explorer des possibilités de projets visant la réduction à la source de l'emballage.

Objectifs du PGMR

Développer des projets permettant de détourner plus de matières résiduelles de l'élimination.

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

Une part importante des déchets qui encombrent les LEMN provient des emballages nécessaires au transport des marchandises. Afin de protéger denrées, objets et matériaux, des emballages supplémentaires sont ajoutés, parfois très volumineux et rarement recyclés, à l'exception du bois qui retrouve généralement une seconde vie par le réemploi. Les solutions pour réduire la quantité d'emballage, le rendre plus facilement recyclable ou réutilisable et faciliter son retour vers le sud ne sont pas toujours évidentes. Bien que des études aient déjà été réalisées sur la réduction de l'emballage de façon générale ou dans d'autres contextes, aucune ne traite spécifiquement des enjeux rencontrés au Nunavik. Elles pourront toutefois être inventoriées et servir de base à la production d'une étude sur le sujet afin d'explorer avec plus de détails les possibilités de réduction à la source applicables au contexte du Nunavik et acceptables pour les commerçants et les transporteurs. Suite à cette étude, des mesures pourront être expérimentées avec les partenaires volontaires. L'enjeu du gaspillage alimentaire sera pris en considération afin de réduire les pertes liées au transport.

Générateurs

☒ Résidentiel
☒ Industries, commerces et institutions (ICI)
☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

ARK en collaboration avec les principaux commerçants (FCNQ, Northern, Newviq'vi), les transporteurs aériens et maritimes et la Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik.

Budget

Un estimé de 40 000 $ est évalué pour la réalisation de l'étude.

Cible

Réaliser une étude pour explorer les projets potentiels de réduction à la source de l'emballage.

Échéancier

2024.

PROJET

Orientation 2 : Développer des modes de gestion applicables au Nunavik et qui souscrivent aux notions de développement durable

Mesure nº 15

Optimiser les points de dépôts officiels existants et ouvrir de nouveaux points de dépôt pour les produits couverts par la responsabilité élargie des producteurs.

Objectifs du PGMR

Assurer le maintien et le développement des activités de valorisation en place.

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

Six points de dépôt officiels dans autant de communautés ont été ouverts avec l'accord des organismes régionaux de gestion (OGR) des produits couverts par la responsabilité des producteurs (REP). Les appareils électroménagers s'ajouteront à cette liste d'ici la fin du plan d'action et un nouvel organisme de gestion reconnu sera créé. Des points de dépôts distincts devront être développés compte tenu de la taille de ce type de produits. Les taux de récupération sont très faibles et des problèmes de gestion empêchent les points de dépôt de bien fonctionner. Cette mesure vise à trouver des solutions afin d'optimiser les points de dépôt actuels afin que les taux de récupération augmentent. Pour ce faire, le mode de fonctionnement devra être amélioré pour s'adapter aux conditions particulières du Nunavik, en collaboration avec tous les intervenants visés : les OGR, RECYC-QUÉBEC, la FCNQ, les VN et l'ARK. L'objectif poursuivi est que tous les villages puissent à terme bénéficier d'un point de dépôt officiel pour tous les produits sous REP.

Générateurs

☒ Résidentiel
☒ Industries, commerces et institutions (ICI)
☐ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

L'ARK en collaboration avec la FCNQ, les organismes de gestion reconnus (SOGHU, Appel à recycler, Recyc-fluo, ARPE Québec, Écopeinture et le futur OGR pour les produits électroménagers), RECYC-QUÉBEC et les villages nordiques.

Budget

Des coûts variables sont à prévoir pour l'envoi de matières non incluses par les programmes de récupération, la formation des employés, la manutention des produits et des contenants, etc.

Cible

Avoir un point de dépôt dans toutes les communautés.

Échéancier

Créer un groupe de travail permanent avec les organisations visées : 2021.
Améliorer le fonctionnement des points de dépôt actuels : 2023.

PROJET

Ouvrir des points de dépôt dans toutes les autres communautés : 2027.

PROJET

Orientation 2 : Développer des modes de gestion applicables au Nunavik et qui souscrivent aux notions de développement durable

Mesure nº 16 **Promouvoir le bannissement de l'usage des sacs de plastique à usage unique.**
Objectifs du PGMR Assurer le maintien et le développement des activités de valorisation en place.
Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre En complément à la mesure visant à offrir un appui aux villages nordiques pour l'application de leur réglementation en gestion des matières résiduelles, cette mesure vise à encourager tous les villages à se doter d'un règlement bannissant la distribution de sacs de plastique à usage unique dans leur communauté. Ensuite, une campagne régionale de sensibilisation sera organisée, en partenariat avec les commerçants du territoire visé par cette interdiction, afin de s'assurer qu'aucun sac ne soit plus distribué et que la population soit informée de cette transition.
Générateurs ☐ Résidentiel ☒ Industries, commerces et institutions (ICI) ☐ Construction, rénovation et démolition (CRD)
Responsable L'ARK en collaboration avec tous les villages nordiques et tous les commerçants du territoire.
Budget Un budget estimé de 30 000 $ est prévu pour la production de matériel de sensibilisation virtuel et sa diffusion (médias sociaux, radio).
Cible Effectuer une campagne de sensibilisation sur l'arrêt de la distribution des sacs plastiques à usage unique dans les communautés dotées d'un règlement antisac.
Échéancier 2025.

PROJET

Orientation 3 : Surveiller l'évolution de la mise en œuvre du plan et les nouveautés en gestion des matières résiduelles dans le monde

Mesure nº 17

Suivre l'actualité en gestion des matières résiduelles et diffuser l'information pertinente.

Objectifs du PGMR

Réaliser une veille sur la GMR.

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

Le domaine de la gestion des matières résiduelles évolue constamment. Des recherches récentes permettent de modifier des pratiques ou de créer de nouveaux débouchés, alors que de nouvelles technologies émergent pour transformer tels résidus en ressources. De plus, de nouveaux programmes apparaissent, permettant de réaliser de nouveaux projets, parfois ouverts pour de courtes périodes de temps. Cette mesure vise à effectuer une veille sur le thème de la gestion des matières résiduelles sur des enjeux touchant spécifiquement le Nord et de diffuser cette information à l'ensemble des intervenants concernés, notamment les villages nordiques et les membres du groupe de travail. Par exemple, une infolettre biannuelle pourrait être transmise aux responsables des villages nordiques et personnes inscrites présentant les résultats de cette veille et être ensuite déposée sur une plateforme Web créée pour la diffusion de l'ensemble des outils en GMR. Ainsi, les intervenants pourraient se référer au besoin aux infolettres passées. Ce moyen de communication permettrait aussi de réaliser de l'éducation sur des enjeux précis, de rappeler certains outils disponibles et de transmettre des messages sur les évènements à venir.

Générateurs

☒ Résidentiel
☒ Industries, commerces et institutions (ICI)
☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

L'ARK.

Budget

180 000 $.

Cible

Diffuser un outil de communication deux fois par an et développer une plateforme Web de diffusion des outils disponibles.

Échéancier

2021.

PROJET

Orientation 3 : Surveiller l'évolution de la mise en œuvre du plan et les nouveautés en gestion des matières résiduelles dans le monde

Mesure nº 18 **Développer un mécanisme de suivi des cibles des mesures.**
Objectifs du PGMR Effectuer un suivi de la mise en œuvre du PGMR.
Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre Afin de mesurer l'atteinte des objectifs régionaux du PGMR, un mécanisme de suivi devra être développé en vue de pouvoir effectuer un suivi annuel de la mise en œuvre des mesures. Cet outil pourrait prendre la forme d'un fichier Excel permettant de compiler l'avancement de chaque mesure en continu. Les cibles identifiées étant davantage qualitatives, l'outil devra permettre de prendre des notes explicatives sur les niveaux d'avancement.
Générateurs ☒ Résidentiel ☒ Industries, commerces et institutions (ICI) ☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)
Responsable L'ARK, en collaboration avec tous les acteurs responsables de la mise en œuvre du PGMR.
Budget 180 000 $.
Cible Production d'un mécanisme de suivi.
Échéancier 2021.

PROJET

Orientation 3 : Surveiller l'évolution de la mise en œuvre du plan et les nouveautés en gestion des matières résiduelles dans le monde

Mesure nº 19

Créer un comité de suivi de la mise en œuvre du plan d'action.

Objectifs du PGMR

Effectuer un suivi de la mise en œuvre du PGMR.

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

La Loi sur la qualité de l'environnement exige l'implantation d'un système de surveillance et de suivi de la mise en œuvre du PGMR. Afin de faciliter et démocratiser ce suivi, un comité sera mis en place, composé de divers représentants : des citoyens, des organisations régionales, des commerces, des institutions, des entrepreneurs de construction, etc. Ce comité aura la responsabilité de suivre le niveau d'avancement du PGMR en fournissant l'information nécessaire au suivi des mesures, de partager de l'information pour améliorer les pratiques, de discuter des problématiques rencontrées et d'émettre des recommandations. La plateforme Web conçue pour diffuser des outils et les infolettres développées dans le cadre de la mesure 17 sera disponible aux membres du comité. Le comité pourrait également se voir donner des mandats, par exemple en sous-comités, pour étudier certains éléments tels que l'élargissement de la consigne et la réduction à la source des emballages. Le mécanisme de suivi développé sera présenté annuellement au comité de suivi, qui pourra le commenter et y contribuer.

Générateurs

☒ Résidentiel
☒ Industries, commerces et institutions (ICI)
☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

L'ARK sera responsable de la création du comité de suivi et le présidera.

Budget

Un budget de 500 $/réunion est prévu pour les représentants à Kuujjuaq (nourriture, breuvage, matériel) pour un total de 3 000 $. Les autres représentants se joindront par téléphone ou visioconférence.

Cible

La tenue d'une rencontre du comité de suivi par année de mise en œuvre.

Échéancier

Début des rencontres en 2022.

PROJET

Orientation 3 : Surveiller l'évolution de la mise en œuvre du plan et les nouveautés en gestion des matières résiduelles dans le monde

Mesure nº 20

Publier un rapport de suivi de mise en œuvre aux trois ans.

Objectifs du PGMR

Effectuer un suivi de la mise en œuvre du PGMR.

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

Un bilan du premier PGMR a été publié en 2019, lors de la cinquième année de mise en œuvre du premier plan. Dans le même esprit de diffusion de l'information, un rapport de suivi de mise en œuvre sera rendu public aux trois ans afin d'informer la population sur les progrès réalisés pendant cette période. Ce rapport de suivi se veut aussi un outil de sensibilisation qui permettra d'aborder le thème de la gestion des matières résiduelles et de rendre compte publiquement de l'état de cette gestion. Il permettra aussi de faire la promotion des avancées tout en questionnant les raisons des retards afin de bonifier le processus de mise en œuvre du plan. Les rapports de suivi seront mis en ligne sur le site Internet de l'ARK ainsi que sur la plateforme Web pour la diffusion des outils et des infolettres.

Générateurs

- ☒ Résidentiel
- ☒ Industries, commerces et institutions (ICI)
- ☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

L'ARK en collaboration avec tous les acteurs responsables de la mise en œuvre du PGMR.

Budget

40 000 $.

Cible

Production de deux rapports de suivi pendant la période de mise en œuvre.

Échéancier

Premier rapport : 2024.
Deuxième rapport : 2027.

PROJET

3.3 Estimation des coûts de mise en œuvre et revenus potentiels

La majorité des coûts indiqués dans les fiches des mesures sont des estimations basées sur les meilleures données disponibles. Il est donc possible que ces coûts diffèrent au moment de réaliser les projets, considérant également l'inflation durant les sept années de mise en œuvre. Les budgets pouvant être estimés sont réunis à titre indicatif dans le tableau 20. Le coût total estimé de mise en œuvre de l'ensemble du plan d'action régional est de 8 943 000 $. Si le financement a déjà été confirmé, la source est indiquée dans la fiche de la mesure et en gras dans le tableau 22. Sur le coût total, le financement a déjà été confirmé à hauteur de 7 545 000 $ pour quatre mesures. Ainsi, un montant d'au moins 1 358 000 $ reste à identifier afin de permettre la mise en œuvre de l'ensemble des mesures du plan régional, auquel s'ajoutent les mesures au coût variable. Quant aux coûts de plans d'action locaux, plusieurs mesures ont des coûts variables qu'il n'est pas encore possible d'estimer.

La région du Nunavik n'a pas accès aux mêmes sources de financement que les municipalités régionales situées plus au sud du Québec. À titre d'exemple, ni l'ARK ni les VN ne sont admissibles au programme sur la redistribution aux municipalités des redevances pour l'élimination de matières résiduelles destiné à financer la mise en œuvre des PGMR, parce que la redevance n'est pas imposée. De plus, tel que mentionné dans les enjeux de mise en œuvre, il n'est pas possible d'augmenter la taxation municipale, déjà maximale, et aucun budget n'est alloué spécifiquement à la planification de la gestion des matières résiduelles. Il importe donc de rechercher d'autres sources de financement complémentaires. Sachant que ces sources sont limitées et comprennent plusieurs contraintes administratives, le financement de la mise en œuvre du plan représente un défi important.

Voici une liste de sources de revenus potentiels qui permettraient de réaliser certaines mesures du plan d'action :

- Le programme d'aide Isurruutiit pour l'amélioration des infrastructures municipales des villages nordiques;
- Le Fonds d'investissement nordique de la Société du Plan Nord qui sera annoncé à l'automne 2020;
- Les programmes ponctuels de RECYC-QUÉBEC et la mesure 23 du nouveau plan d'action de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles portant sur les communautés isolées (20 M$);
- Le Programme sur la gestion des matières résiduelles en territoire nordique du MELCC, s'il est prolongé;
- Le programme Aide au compostage domestique et communautaire de RECYC-QUÉBEC;
- Le Fonds municipal vert de la Fédération canadienne des municipalités qui permet de subventionner des études, des projets pilotes et d'offrir des prêts pour des projets d'infrastructures municipales en gestion des matières résiduelles.

Les montants disponibles de ces différentes sources de financement n'étant pas tous annoncés, il n'est pas possible de déterminer l'enveloppe envisageable pour la réalisation de projets. D'autres programmes pourraient également être identifiés en cours de route afin de compléter le financement, par exemple du gouvernement fédéral. Il importe toutefois de mentionner que bien que les Inuit soient reconnus comme des autochtones, ils ne sont pas considérés par le gouvernement du Canada comme des Premières Nations, ce qui ne leur

PROJET

permet pas d'accéder aux programmes offerts à ces dernières. Afin de soutenir le développement du secteur de la gestion des matières résiduelles au Nunavik, une nouvelle source de financement pérenne est souhaitée de façon à financer non seulement la construction des infrastructures municipales et l'achat d'équipements, tel que le permet le programme Isurruutiit, mais aussi leur opération, leur entretien et la formation du personnel.

PROJET

Tableau 20 : Récapitulatif des coûts pour la mise en œuvre des orientations, objectifs et mesures du plan

Orientations	Objectifs	Mesures	Coûts totaux
1) Susciter l'intérêt de tous les générateurs sur l'importance de la gestion des matières résiduelles	**a) Réaliser des activités d'information et de sensibilisation sur des thématiques en lien avec la gestion des matières résiduelles**	1. Réaliser une campagne de sensibilisation pour chaque nouveau projet impliquant un changement de pratique	**200 000 $**
	b) Rechercher des partenaires de tous les secteurs d'activité pour la mise en œuvre des mesures	2. Développer des partenariats avec des acteurs des secteurs ICI et CRD - **Variable**	**Variable $**
2) Privilégier des modes de gestion applicables au Nunavik et qui souscrivent aux notions de développement durable	**a) Améliorer la gestion des LEMN**	3. Former les employés municipaux pour une meilleure gestion des matières résiduelles - **Financé** 4. Explorer les solutions de remplacement au brûlage à ciel ouvert des déchets 5. Publier une procédure pour la gestion des véhicules hors d'usage au Nunavik 6. Développer des lieux d'entreposage des VHU en dehors des LEMN 7. Appuyer les VN dans l'application de leurs règlements sur la gestion des matières résiduelles - Variable	**490 000 $** **(220 000 $ financé)**
	b) Développer des projets permettant de détourner plus de matières résiduelles de l'élimination	8. Réaliser un projet de récupération du métal résiduel - **Financé** 9. Réaliser un projet de compostage thermophile à Inukjuak - **Financé** 10. Réaliser un projet d'écocentre et de ressourcerie à Kuujjuaq - **Financé** 11. Réaliser un projet de collecte des matières recyclables 12. Accompagner les commerçants en alimentation dans l'élargissement de la consigne 13. Mettre en place des initiatives locales favorisant la diminution du gaspillage des résidus CRD - **Variable** 14. Explorer des possibilités de projet pour la réduction à la source de l'emballage	**7 820 000 $** **(7 325 000 $ financé)**
	c) Assurer le maintien et le développement des activités de valorisation en place	15. Optimiser les points de dépôts officiels existants et ouvrir de nouveaux points de dépôt pour les produits couverts par la responsabilité élargie des producteurs - **Variable** 16. Promouvoir le bannissement de l'usage des sacs de plastique à usage unique	**30 000 $**
3) Surveiller l'évolution de la mise en œuvre du plan et les nouveautés en gestion des matières résiduelles dans le monde	**a) Réaliser une veille sur la GMR**	17. Suivre l'actualité en GMR et diffuser l'information pertinente	**403 000 $**
	b) Effectuer un suivi de la mise en œuvre du PGMR	18. Développer un mécanisme de suivi des cibles des mesures 19. Créer un comité de suivi de la mise en œuvre du plan d'action 20. Publier un rapport de suivi de mise en œuvre aux trois ans	
		Total	**8 943 000 $** **(7 545 000$ financé)**

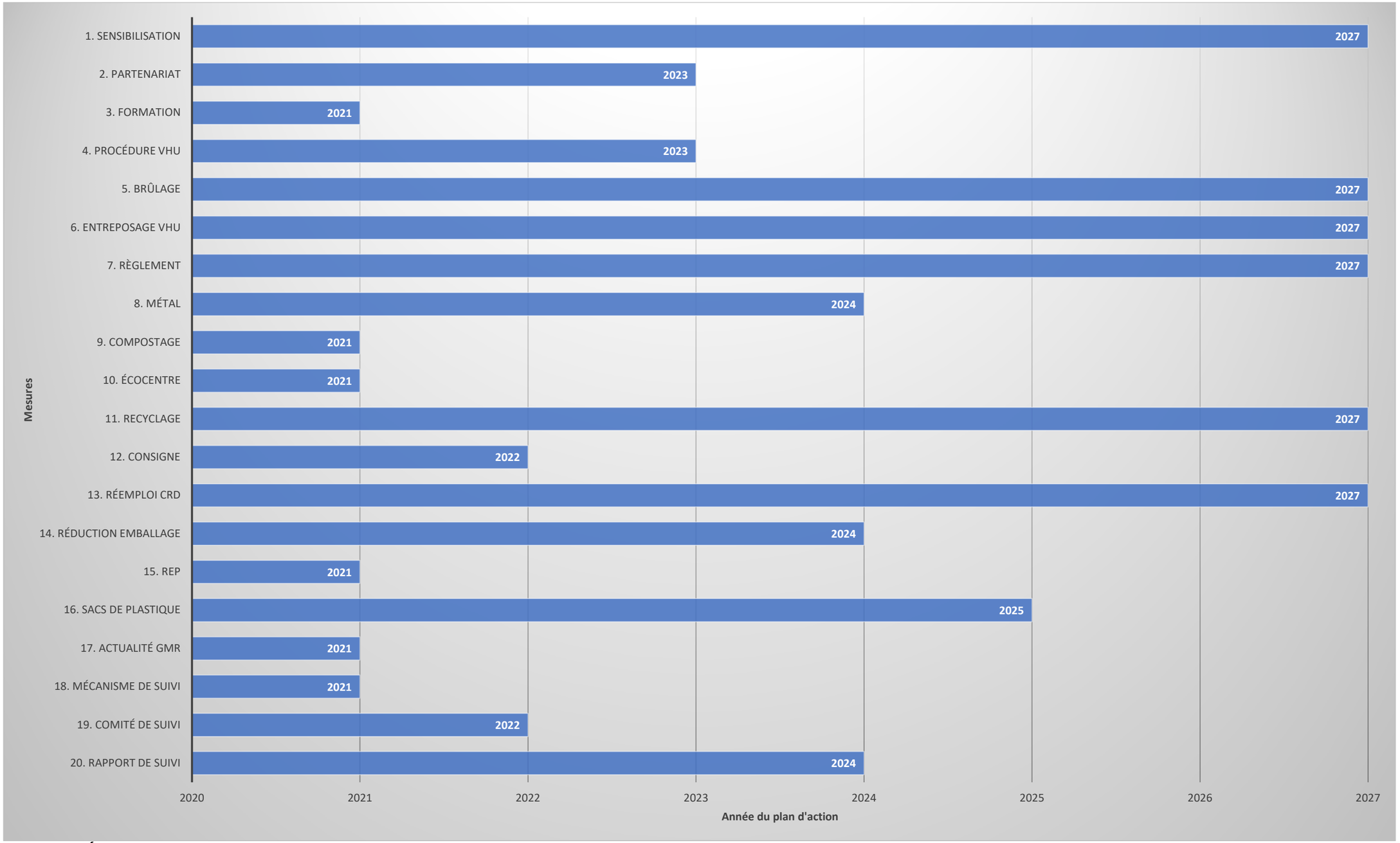


Figure 27 : Échéancier des mesures du plan d'action

Références

Administration régionale Kativik. 2020. Kativik Regional Master Plan. Service des ressources renouvelables, de l'environnement, du territoire et des parcs, Administration régionale Kativik.

Administration régionale Kativik. 2017. Rapport annuel. https://www.krg.ca/en-CA/publications/annual-reports (consulté le 22 avril 2020).

Dessau et NI environnement. 2009. Caractérisation des matières résiduelles du secteur résidentiel et des lieux publics au Québec 2006-2009. RECYC-QUÉBEC. https://www.mrcvg.qc.ca/images/documents/environnement/PGMR_caracterisation_residence_lieux_publics_2006-2009.pdf (consulté le 2020-04-16)

Duhaime, Gérald, Caron, Andrée, Lévesque, Sébastien. 2015. Nunavik en chiffres 2015. Chaire de recherche du Canada sur la condition autochtone comparée, http://www.chaireconditionautochtone.fss.ulaval.ca/documents/pdf/Nunavik-en-chiffres-vf-fr.pdf (consulté le 22 avril 2020).

Éco Entreprises Québec, RECYC-QUÉBEC. 2015. Caractérisation des matières résiduelles du secteur résidentiel 2012-2013, Rapport synthèse. https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/carac-2012-2013-rapport-synthese.pdf (consulté le 22 avril 2020).

Éco Entreprises Québec, RECYC-QUÉBEC. 2017. Caractérisation des matières résiduelles du secteur résidentiel, Résultats 2015-2017. https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/caracterisation-residentielle-2015-2017.pdf (consulté le 22 avril 2020).

Emswiler, Bert E., Crimp, Peter M. 2004. Burning Garbage and Land Disposal In Rural Alaska, A Publication for Small Alaskan Communities Considering Incineration and Energy Recovery. Alaska Energy Authority, Alaska Department of Environmental Conservation http://www.ak-ea.org/Portals/0/Programs/AEEE/Biomass/Documents/PDF/BurningGarbage.pdf?ver=2019-06-18-092707-887 (consulté le 22 avril 2020).

Ferguson, Simek Clark. 2003. Guidelines for the planning, design, operations and maintenance of modified landfill sites in the NWT, Département des affaires communautaires et municipales des Territoires du Nord-Ouest. https://www.enr.gov.nt.ca/sites/enr/files/guidelines/solidwaste_guidelines.pdf

Institut de la Statistique du Québec. 2019. Population projetée dans les municipalités du Québec, scénario Référence (A), 2016-2036. https://www.stat.gouv.qc.ca/docs-hmi/statistiques/population-demographie/perspectives/population/ (consulté le 20 juillet 2020).

Johnson, Kennet. 2017. Solid Waste Perspective from the Canadian North. https://issuu.com/cryofront/docs/171205_rev_solid_waste_compilation (consulté le 20 avril 2020).

Lefebvre, Denis. 2011. *Les emplois au Nunavik en 2011*. Service de l'emploi et de la formation, Administration régionale Kativik.

NI environnement, RECYC-QUÉBEC. 2009. Portrait de la gestion des matières résiduelles dans le sous-secteur institutionnel au Québec 2004-2009. https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/portrait-gmr-ici-04-09.pdf (consulté le 22 avril 2020).

PESCA. 2004. Recommendations for residual material management in Nunavik. Comité consultatif de l'environnement Kativik.

PROJET

Poly-Géo. 2012. Évaluation des volumes de déchets dans les dépotoirs des quatorze villages du Nunavik.

Stantec Experts-conseils ltée. 2018. Analyse des flux et caractérisation des matières résiduelles à Kuujjuaq. Produit pour la Société du Plan Nord.

Statistique Canada. 2016. Les Inuits : feuillet d'information du Nunavik (données d'enquêtes de 2011 et 2012). https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-656-x/89-656-x2016016-eng.htm

Statistique Canada. 2017. Profil du recensement, Recensement de 2016. https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=F&Geo1=HR&Code1=2417&Geo2=PR&Code2=48&Data=Count&SearchText=Region%20du%20Nunavik&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=All&GeoLevel=PR&GeoCode=2417&TABID=1

St-Onge, Véronique. 2019. Étude de faisabilité pour un projet de récupération du métal résiduel au Nunavik. Éco-conseil Symbios.

RECYC-QUÉBEC, Éco Entreprises Québec, BFI Canada, Conférence régionale des élus de Montréal, Ville de Montréal. 2009. Caractérisation des matières résiduelles du sous-secteur commercial au Québec 2008-2009. https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/caracterisation-secteur-commercial-08-09.pdf (consulté le 13 avril 2020).

Tetra Tech. 2018. Integrated solid waste master plan. Municipality of Anchorage, Solid waste Services, https://www.muni.org/Departments/SWS/Documents/Master%20Plan%20DRAFT.pdf (consulté le 22 avril 2020).

Vachon, Jean-François Luc, Beaulne-Bélisle, Kateri, Rosset, Julien, Gariépy, Bruno, McGrath, Kim. 2009. Profil de la gestion des débris de construction, rénovation et démolition. RECYC-QUÉBEC http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/bs1992042 (consulté le 13 avril 2020).

PROJET

Annexes

PROJET

Annexe 1 : Règlement municipal sur la gestion des matières résiduelles

PROJET

NORTHERN VILLAGE
F KANGIQSUALUJJUAQ
P.O. Box 120, Kangiqsualujjuaq
Quebec JOM IN0
Tel: 819-337-5271
Fax: 819-337-5200

By-law No. 2018- 02

Concerning the use of the municipal solid waste disposal site and the dumping of waste.

WHEREAS the Municipal Council (hereinafter the Council) has the power to secure the peace, order, good government, health and general welfare in the territory of the municipality pursuant to section 166 of *An Act respecting Northern villages and the Kativik Regional Government* (CQLR, c. V-6.1; hereinafter the Kativik Act);

WHEREAS the Council has the power to construct, equip and operate plants for the elimination or recycling of waste and to regulate or prohibit the use of places as dumps pursuant to subsection 174 (12) of the Kativik Act;

WHEREAS the Council has the power to prohibit the dumping of waste or garbage pursuant to subsection 174 (11) a) of the Kativik Act;

WHEREAS this by-law must be adopted and interpreted in light of the laws and regulations in effect in the Province of Québec;

WHEREAS a notice of motion for this by-law was duly given during the preceding sitting of the Council held on June 6, 2018.

THEREFORE, the Council of the Northern Village of Kangiqsualujjuaq, by this by-law, enacts and decrees as follow:

1. DEFINITIONS

1.1 **"At cost"** shall mean the equipment rental and manpower municipal rates, as adjusted from time to time, and any administrative overhead costs plus 15%.

1.2 **"Authorized officer"** shall mean any officer or municipal by-laws enforcement officer of the municipality whose duty is notably to be in charge of the enforcement of the present by-law within the territory under the jurisdiction of the municipality.

1.3 **"Construction debris and waste"** shall mean any unwanted, useless, abandoned, discarded or rejected goods or materials of any kind that are normally generated on a construction site other than hazardous materials.

1.4 **"Hazardous material"** shall mean a material which, by reason of its properties, is a hazard to health or to the environment and which is explosive, gaseous, flammable, poisonous, radioactive, corrosive, oxidizing or leachable or is designated as a hazardous material, and any object classed by any law or regulation as a hazardous material.

1.5 **"Household hazardous material"** shall mean a hazardous material generated by residential domiciles.

1.6 **"Household waste"** shall be used in its usual meaning and includes, without in any way limiting the generality of the foregoing, any solid residue from a house, store or building generated in or from residential domiciles other than hazardous materials.

1.7 **"Industrial hazardous material"** shall mean all hazardous material that are not generated by residential domiciles.

1.8 **"Industrial waste"** shall mean any garbage other than household waste and hazardous material and includes, without in any way limiting the generality of the foregoing, general construction debris and waste as well as industrial, commercial and institutional waste.

1.9 **"Person"** shall mean any physical person, whether a municipal citizen or not, a company, partnership, firm, corporation, association or public body.

1.10 **"Waste container"** shall mean a garbage box, garbage room or dumpster.

1.11 **"Waste generator"** shall mean the person, both natural and legal, that produces waste.

2. MUNICIPAL SOLID WASTE DISPOSAL SITE

2.1 A municipal solid waste disposal site is hereby officially created.

3. HOURS OF OPERATION

3.1 The hours of operation of the municipal solid waste disposal site shall be as follows:

Summer hours (from May to November)

Monday to Friday: from 9:00 a.m. to 6:00 p.m.
Saturday: from 10:00 a.m. to 4:00 p.m.

Winter hours (from December to April)

Monday to Friday: from 9:00 a.m. to 4:00 p.m.
Saturday: from 10:00 a.m. to 4:00 p.m.

3.2 The municipal solid waste disposal site shall be closed on Sundays and any statutory holiday.

3.3 Service outside regular hours shall be referred to as a recall, and each recall shall be subject to an extra charge of one hundred fifty dollars ($150).

4. OPERATION OF THE MUNICIPAL SOLID WASTE DISPOSAL SITE

4.1 The municipality is in charge of the operation of the municipal solid waste disposal site and, without in any way limiting the generality of the foregoing, the only person allowed to monitor the burning of garbage.

4.2 Whoever wants to personally dump household waste into the municipal solid waste disposal site must obtain the prior written approval of the authorized officer.

4.3 Whoever wants to personally dump industrial waste at the municipal solid waste disposal site must obtain the prior written approval of the authorized officer and must pay the rate set forth in Appendix I, which forms an integral part of this by-law.

4.4 All recoverable or salvageable materials must be stored by type of material in the identified areas within the municipal solid waste disposal site.

4.5 Whoever damages the roads, signage, fencing or the infrastructures found within the municipal solid waste disposal site will be held responsible and will be charged "at cost" for work performed by or on behalf of the municipality in order to repair the damages.

5. OBLIGATIONS

5.1 Every waste generator shall maintain, in good condition, in each location he/she uses, sufficient covered or enclosed waste containers to contain the solid waste normally originating at that location during the course of one week.

5.2 All waste containers shall be accessible from the public roadway.

5.3 All waste deposited in a waste container must first be placed in a garbage bag.

5.4 Each person shall maintain, at his own expense, unimpeded access to his waste containers.

6. CONSTRUCTION DEBRIS AND WASTE

6.1 Any construction or building material being used or stored on private property must be stored on the said property, in a neat and orderly fashion otherwise it will be defined as construction debris and waste under the terms of this by-law.

6.2 All reusable construction debris and waste must be offered and advertised to the general public for a minimum period of 48 hours prior to disposal at the municipal solid waste disposal site in accordance with the following dispositions.

6.3 Whoever is required to dump construction debris and waste at the municipal solid waste disposal site must obtain the prior written approval of the authorized officer and must pay the rate set forth in Appendix 1, which forms an integral part of this by-law and may be modified by a resolution of the Council.

6.4 Except as provided under subsection 6.5, all debris and waste on a construction or work site must be segregated and placed in covered containers, on a daily basis, then hauled in a covered conveyance to the municipal solid waste disposal site within reasonable delay.

6.5 Where a waste container is not available, all debris and waste on a construction or demolition site shall be segregated, hauled in a covered conveyance and disposed of at the municipal solid waste disposal site on a daily basis.

6.6 If the waste generator fails to dispose properly of said construction debris and waste within 48 hours of a written notice from the authorized officer, the municipality may dispose of the construction debris and waste at the expense of the waste generator.

7. HAZARDOUS MATERIAL

7.1 No one shall indiscriminately dispose of hazardous material.

7.2 No one is allowed to dump hazardous material into the municipal solid waste disposal site.

7.3 No person shall dispose of hazardous material in any waste container or any other place without the express authority of the authorized officer who shall designate the manner and place in which it shall be disposed of.

7.4 Collection, transportation, handling, storage and disposal of industrial hazardous material is the sole responsibility of the waste generator and must be done in accordance with the laws and regulations in effect in the Province of Québec. Centers for collection, storage and handling of industrial hazardous material are available in Nunavik prior to transportation and disposal south of the 55th parallel.

7.5 Household hazardous material shall be stored by the waste generator until the municipality holds a "household hazardous material collection" when these wastes shall be brought to an area prescribed by the authorized officer for disposal.

7.6 Domestic and commercial appliances must be emptied of all hazardous materials (including gases and oils) before being sent to the municipal solid waste disposal site. These hazardous materials must be contained, stored and disposed of in accordance with federal and provincial regulations.

7.7 If the waste generator fails to dispose properly of said hazardous material within 48 hours of a written notice from the authorized officer, the municipality may dispose of the hazardous material at the expense of the waste generator.

8. CONTAMINATED SOIL

8.1 No one shall dispose of contaminated soil at the municipal solid waste disposal site.

8.2 All contaminated soil must be sent to a treatment center for decontamination according to the laws and regulations in effect in the Province of Quebec. Treatment centers for decontamination are available in Nunavik and south of the 55th parallel.

8.3 Collection, transportation, handling, storage and disposal of contaminated soil is the sole responsibility of the waste generator and must be done in accordance with the laws and regulations in effect in the Province of Québec.

9. MOTORIZED VEHICLES

9.1 No one shall dispose of a motorized vehicle without the prior written approval of the authorized officer.

9.2 All motorized vehicles must be emptied of all hazardous materials prior to disposal at the municipal solid waste disposal site.

9.3 No one shall keep on its lot one or several motorized vehicles which are not in working condition fabricated more than seven (7) years previously.

9.4 No person shall keep tires outside of a building.

10. NUISANCE CAUSED ON PUBLIC PROPERTY

10.1 Any person who soils public property, including, but not limited to roads or streets, laneways, alleys, or public buildings, by depositing there or throwing waste, paper, empty bottles, empty cans, foul substances, scrap metal, dirty waters, oil, contaminants, construction materials or any other object, material or substance shall constitute a nuisance.

10.2 Any person who soils public property must clean the said premises.

10.3 Cleaning must be immediately performed or, depending on circumstances, within a

deadline prescribed by the authorized officer.

10.4 If the person who soiled public property fails to clean up the soiled public property within 48 hours of a written notice from the authorized officer, the municipality may clean up the soiled public property at the expense of the person responsible.

11. INSPECTION OF PROPERTY

11.1 An authorized officer has the right, if he believes on reasonable grounds that an offence against this by-law has been committed, to visit and examine all moveable and immovable property, as also the interior or exterior of any house, building or edifice, in order to ascertain whether his by-law has been contravened.

11.2 The owner, lessees or occupants of the property shall allow the authorized officer to make such a visit or examination within normal business hours.

12. PENALTIES

12.1 Every person who contravenes any of sections 5.1 to 5.4 and 10.1 of this by-law commits an offence and is liable, upon penal proceedings, to a minimum fine of fifty dollars ($50), with costs. Each day of infringement constitutes a separate offence.

12.2 Every person who contravenes any of sections 4.1 to 4.4, 6.1 to 6.4, 7.1 to 7.6, 8.1 and 9.1 to 9.4 of this by-law commits an offence and is liable, upon penal proceedings, to a fine of three hundred dollars ($300), with costs. Each day of infringement constitutes a separate offence.

12.3 The Court convicting a person for the breach of any section of this by-law may, in addition to any fine it may impose, issue an order to enjoin that person to refrain from committing any further such offence and/or cease to carry on any activity specified in the order and/or, if such person is the holder of a permit, license or certificate granted under this by-law, suspend such permit, license or certificate for the period that it deems appropriate, or revoke the same, or prohibit the renewal thereof during the period that it deems appropriate.

12.4 An authorized officer may issue a statement of offence pursuant to this by-law.

12.5 Delays for the payment of penalties and costs imposed by virtue of the present section and consequences of failure to pay aforementioned penalties and costs are established in accordance with the provisions of the *Code of penal procedure of Québec* (CQLR, c. C-25.1).

13. APPLICATION

13.1 The provisions of this by-law apply to the whole territory under the jurisdiction of the municipality.

14. REPEAL OF PREVIOUS BY-LAW

14.1 This by-law supersedes and replaces any previous by-law enacted by the Council, for the same purposes, and any such by-law is hereby repealed.

15. COMING INTO EFFECT

15.1 Should any section of this by-law be totally or partially voided by a Court, its other provisions shall remain valid and in force.

15.2 The present by-law shall come into effect the date of its publication in accordance with section 138 of the Kativik Act.

16. VERSIONS

16.1 In the event of a discrepancy between the English, French and Inuktitut versions, the English version shall prevail.

17. COPY

17.1 Once published, the Secretary-Treasurer shall transmit a copy of the present by-law without delay to the Kativik Regional Government as per section 160 of the Kativik Act.

IN FAVOUR:	**6**
OPPOSED:	**0**
ABSTENTIONS:	**0**
ABSENTEES:	**1**
DATE OF ADOPTION:	**June 27, 2018**
MAYOR'S SIGNATURE:	
SECRETARY-TREASURER'S SIGNATURE:	
DATE OF PUBLICATION:	**June 28, 2018**

APPENDIX I

RATES APPLICABLE TO INDUSTRIAL, COMMERCIAL, INSTITUTIONAL (ICI) AND CONSTRUCTION WASTE DUMPING UNDER SECTION 4.5, 6.2 and 7.4

RATES FOR DISPOSAL OF SEGREGATED CONSTRUCTION DEBRIS ($50/m^3)

1.	Pick-up truck (4 X 8 X 2 feet) ±2m^3	$100/load
2.	Pick-up extension (Trailer or equivalent)	$100/load
3.	Six-wheel truck (±6m^3)	$300/load
4.	Ten-wheel truck (±12m^3)	$600/load
5.	Articulated truck (±24m^3)	$1,200/load
6.	Loader (Bucket)	$100/load
7.	Contained construction material	$50/m^3
8.	General rate for bulky waste	$50/m^3

OTHER RATE PER ITEM

9.	Car / Truck body	$200
10.	Snowmobile / ATV	$100
11.	Large Appliances (white goods including water heater tanks)	$75
11.	Fridge/ Freezer /Air Conditioning Units (including Freon Removal)	$100
12.	Automotive Battery	$25
13.	Oil tank	$50
14.	Drum (empty)	$10
14.	Tires	$25
15.	Oversized tires (≥48.5")	$500
16.	Water and sewage reservoir (empty)	$100

OTHER INDUSTRIAL HAZARDOUS MATERIAL DISPOSAL IS THE SOLE RESPONSIBILITY OF THE WASTE GENERATOR

N.B.: The above does not include rates for equipment rental and manpower.

Contract prices available upon request.

Annexe 2 : Détails des coûts reliés à la gestion des matières résiduelles et des eaux usées pour le VN de Kuujjuaq en 2019

PROJET

WATER, SEWAGE, GARBAGE & DUMP EXPANSION COSTS

Period: 01/01/19 to 12/31/19

	Reporting-period amount	Year-to-date amount
SALARY - WATER DISTRIBUTION	$ 1,463,754	$ 1,463,754
NORTHERN ALLOWANCES - WATER	261,217	261,217
FRINGE BENEFITS - WATER DIST.	207,199	207,199
GROUP INSURANCE	1,361	1,361
PAID TRAVEL - WATER	59,530	59,530
VACATION PAY	2,894	2,894
GPP EMPLOYER CONTRIBUTION	36,197	36,197
TELEPHONE - WATER DISTRIBUTION	2,977	2,977
VEHICLE INSURANCE - WATER	9,622	9,622
VEHICLE REGISTRATION - WATER	628	628
INSURANCE - WATER PLANT	498	498
INSURANCE - NEW WATER PLANT	3,350	3,350
INSURANCE - NEW STORAGE GARAGE	5,146	5,146
LAND LEASE	8,131	8,131
MAINTENANCE - WATER PLANT	1,475	1,475
MATERIALS - WATER TRTMNT PLANT	78,854	78,854
VEHICLE PARTS - WATER DIST	165,194	165,194
ACCIDENT EXPENSE - WATER	5,309	5,309
ELECTRICITY - WATER TRTMT PLNT	162	162
ELECTRICITY - NEW WATER PLANT	16,025	16,025
ELECTRICITY - NEW STORAGE	872	872
HEATING - WATER TRTMNT PLANT	85,965	85,965
HEATING - NEW WATER PLANT	77,469	77,469
HEATING - NEW STORAGE GARAGE	41,636	41,636
FUEL - VEHICLE WATER DIST	326,630	326,630
OTHER EXPENSES - WATER DIST.	9,383	9,383
TOTAL - WATER	$ 2,871,478	$ 2,871,478
SALARY - SEWAGE COLLECTION	$ 1,171,430	$ 1,171,430
NORTHERN ALLOWANCES - SEWAGE	145,922	145,922
FRINGE BENEFITS - SEWAGE COLL	170,429	170,429
GROUP INSURANCE	4,600	4,600
PAID TRAVEL - SEWAGE	40,434	40,434
VACATION PAY	2,958	2,958
GPP EMPLOYER CONTRIBUTION	14,286	14,286
VEHICLE INSURANCE - SEWAGE	8,545	8,545
VEHICLE REGISTRATION - SEWAGE	574	574
LAND LEASE	2	2
MATERIAL - SEWAGE COLLECTION	17,033	17,033
VEHICLE PARTS - SEWAGE COLLN	112,700	112,700
ACCIDENT EXPENSE - SEWAGE	263	263
FUEL - VEHICLE SEWAGE COLLN	308,582	308,582
OTHER EXPENSES - SEWAGE	9,561	9,561
TOTAL - SEWAGE	$ 2,007,319	$ 2,007,319

SALARY - GARBAGE COLLECTION	$ 280,266	$ 280,266
NORTHERN ALLOWANCES - GARBAGE	36,391	36,391
FRINGE BENEFITS - GARBAGE COLL	40,339	40,339
GROUP INSURANCE	3,617	3,617
PAID TRAVEL - GARBAGE	10,480	10,480
VACATION PAY	(8,917)	(8,917)
GPP EMPLOYER CONTRIBUTION	3,940	3,940
VEHICLE INSURANCE - GARBAGE	1,614	1,614
VEHICLE REGISTRATION - GARBAGE	55	55
VEHICLE PARTS - GARBAGE	19,794	19,794
ACCIDENT EXPENSE - GARBAGE	3,240	3,240
FUEL - VEHICLE GARBAGE COLLN	62,482	62,482
OTHER EXPENSES - GARBAGE	14,221	14,221
TOTAL - GARBAGE	$ 467,522	$ 467,522
SALARY - DUMP EXPANSION	$ 137,781	$ 137,781
NORTHERN ALLOWANCES - DUMP EXP	18,453	18,453
FRINGE BENEFITS - DUMP EXPAN.	19,177	19,177
GROUP INSURANCE	(180)	(180)
PAID TRAVEL - DUMP EXPANSION	5,662	5,662
VACATION PAY	(1,001)	(1,001)
GPP EMPLOYER CONTRIBUTION	3,000	3,000
MATERIAL - DUMP EXPANSION	66,103	66,103
ELECTRICITY - DUMP EXPANSION	411	411
FUEL - DUMP EXPANSION	26,301	26,301
OTHER EXPENSE - DUMP EXPANSION	4,040	4,040
TOTAL - DUMP EXPANSION	$ 279,747	$ 279,747
TOTAL WATER & WASTE MANAGEMENT	$ 5,626,066	$ 5,626,066

Annexe 3 : Résultats de la caractérisation du métal résiduel

Tableau 21 : Compilation des quantités de métal estimées pour chaque communauté.

Nom du VN	Masse estimée par le volume (T)	Masse estimée par le nombre d'items (T)	Total (T)
Akulivik	1 268	421	1 689
Kangirsuk	2 650	505	3 155
Kuujjuaq	8 925	1 210	10 134
Kuujjuaraapik	5 353	352	5 705

(tiré de St-Onge 2019)

PROJET

Annexe 4 : Photos et localisation des LEMN pour chaque village nordique[27]

PROJET

[27] Source des photos : ESRI, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Akulivik (2019-06-23)

Aupaluk (2019-06-23)

Inukjuak (2019-06-18)

Ivujivik (2018-08-09)

Kangirsualujjuaq (2019-06-24)

Kangirsujuaq (2012-07-19)[28]

[28] Source de la photo d'agrandissement : MERN, 2016.

Kangirsuk (ancient LEMN) (2019-06-29)

Kuujjuaq (2019-06-24)

Kuujjuaraapik (2017-08-23)

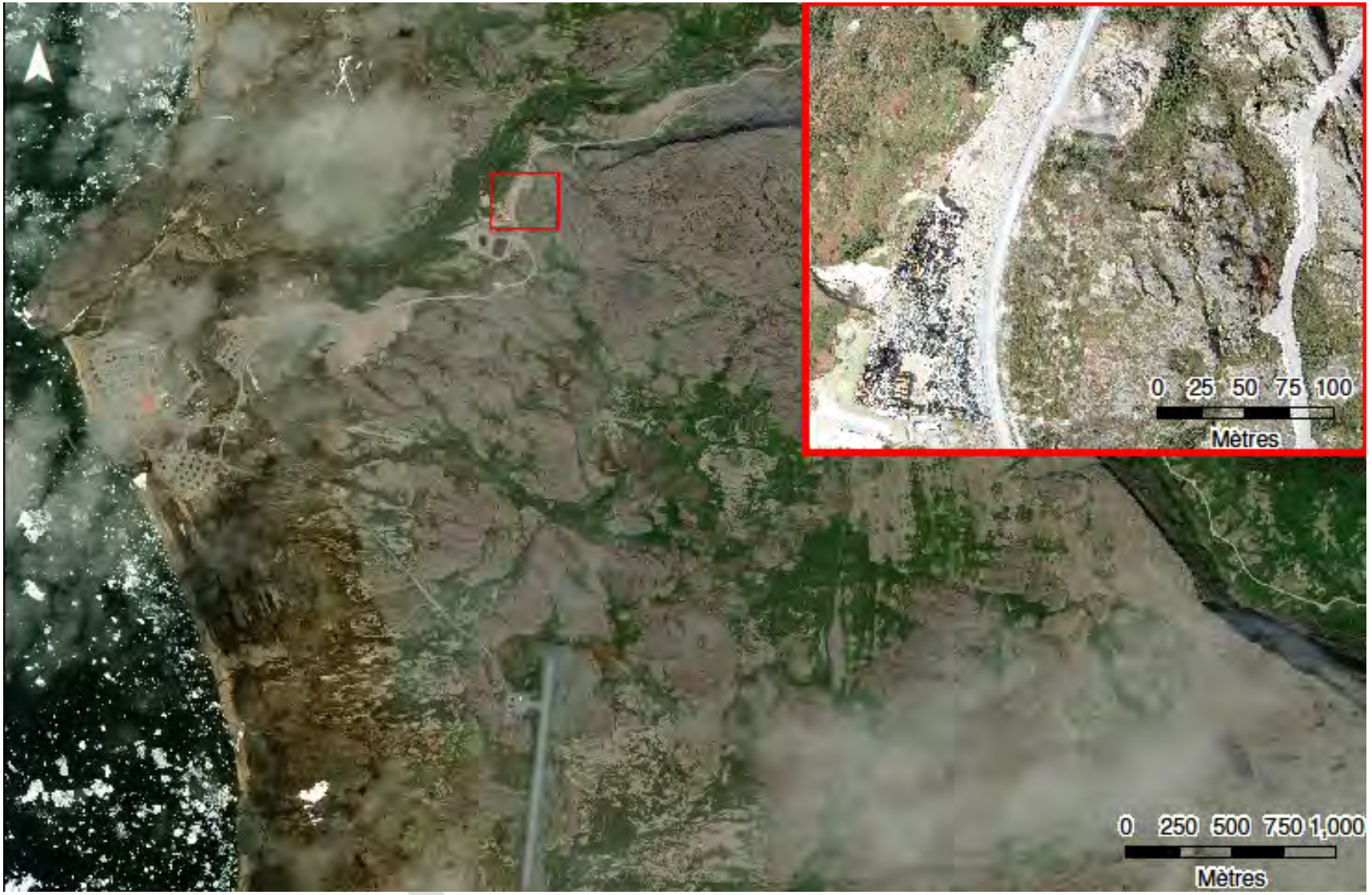
Puvirnituq (2018-08-17)

Quaqtaq (2019-07-12)

Salluit (2017-08-19)

Tasiujaq (2017-07-30)

Umiujaq (2013-06-08)[29]



[29] Source de la photo d'agrandissement : MERN, 2015.

Annexe 5 : Plans locaux de gestion des matières résiduelles

PROJET

Les plans locaux présentés dans cette annexe comportent une série de mesures communes, destinées à tous les villages. Au même titre que les autres mesures locales, elles sont décrites plus en détails dans les fiches suivant les plans d'action.

Mesures pour tous les villages

- Assurer la récupération des résidus domestiques dangereux (RDD) :
  - Par un apport volontaire des résidents à l'abri des RDD
  - Par une collecte annuelle des RDD
- Réaliser une campagne de sensibilisation sur les modes de gestion des matières résiduelles disponibles localement
- Assurer la décontamination des véhicules hors d'usage

PROJET

Plan de gestion des matières résiduelles de Akulivik 2021-2027

ᐊᑯᓕᕕᒃ

État du LEMN

- Zone de ferraille pleine, pas de zones de tri (sauf véhicules)
- Nuisances causées par la fumée et animaux
- Besoin de relocaliser le LEMN plus loin du village

Mesures locales

- Créer un point de dépôt pour les produits sous « responsabilité élargie des producteurs » :
  - Huiles usées, filtres et antigel, peintures et contenants, piles, lampes au mercure, produits électroniques
- Favoriser le réemploi des résidus de construction en délimitant des zones de tri
- Adopter un règlement interdisant la distribution et la vente de sacs plastique à usage unique
- Embaucher un employé pour la supervision et l'entretien du LEMN :
  - Contrôler l'accès et imposer des frais aux organisations
  - Aménager des zones d'entreposage distinctes
  - Assurer la conformité environnementale

PROJET

Plan de gestion des matières résiduelles d'Aupaluk 2021-2027

ᐊᐅᐸᓗᒃ

État du LEMN

- Zone de ferraille pleine, partiellement brûlée, pas de zones de tri
- Trop près des habitations, fumée incommodante
- Déchets déposés à l'extérieur de la clôture

Mesures locales

- Valoriser la matière organique par un procédé de compostage :
  - Des résidents
  - Des organisations
- Créer un point de dépôt pour les produits sous « responsabilité élargie des producteurs » :
  - Huiles usées, filtres et antigel, peintures et contenants, piles, lampes au mercure, produits électroniques
- Adopter un règlement interdisant la distribution et la vente de sacs plastique à usage unique
- Embaucher un employé pour la supervision et l'entretien du LEMN :
  - Contrôler l'accès et imposer des frais aux organisations
  - Aménager des zones d'entreposage distinctes
  - Assurer la conformité environnementale

PROJET

Plan de gestion des matières résiduelles d'Inukjuak 2021-2027

ᐃᓄᒃᑎᑐᖅ

État du LEMN

- Zone de ferraille pleine, pas de zones de tri
- Brûlage impossible, trop près des habitations
- Nouveau LEMN en développement - date d'ouverture indéterminée

Mesures locales

- Réaliser un projet de compostage thermophile de la matière organique (mesure 9 du plan régional) :
  - Des résidents
  - Des organisations
- Aménager un écocentre pour améliorer le tri des matières résiduelles et favoriser :
  - Le réemploi des résidus et matériaux de construction
  - La recyclabilité des métaux par type de métal et de résidu
  - La récupération sécuritaire des matières dangereuses
- Bénéficier du service de récupération du métal :
  - Pour permettre la fermeture du site actuel
- Adopter un règlement interdisant la distribution et la vente de sacs plastique à usage unique
- Embaucher un employé pour la supervision et l'entretien du LEMN :
  - Contrôler l'accès et imposer des frais aux organisations
  - Aménager des zones d'entreposage distinctes
  - Assurer la conformité environnementale

PROJET

Plan de gestion des matières résiduelles de Ivujivik 2021-2027 ᐃᕗᔨᕕᒃ

État du LEMN

- Zone de ferraille à moitié pleine, pas de zones de tri
- Nuisances causées par la fumée, contamination, animaux
- Problèmes avec la clôture et l'entreposage des véhicules

Mesures locales

- Ouvrir un point de dépôt pour les produits sous « responsabilité élargie des producteurs » :
  - Huiles usées, filtres et antigel, peintures et contenants, piles, lampes au mercure, produits électroniques
- Favoriser le réemploi des résidus de construction en délimitant des zones de tri
- Adopter un règlement interdisant la distribution et la vente de sacs plastique à usage unique
- Embaucher un employé pour la supervision et l'entretien du LEMN :
  - Contrôler l'accès et imposer des frais aux organisations
  - Aménager des zones d'entreposage distinctes
  - Assurer la conformité environnementale

PROJET

État du LEMN

- Zone de ferraille pleine
- Nuisances : contamination, présence d'animaux
- Pas de zone de tri

Mesures locales

- Aménager un écocentre pour améliorer le tri des matières résiduelles et favoriser :
  - Le réemploi des résidus et matériaux de construction
  - La recyclabilité des métaux par type de métal et de résidu
  - La récupération sécuritaire des matières dangereuses

- Valoriser la matière organique par un procédé de compostage :
  - Des résidents
  - Des organisations

- Adopter un règlement interdisant la distribution et la vente de sacs plastique à usage unique
- Embaucher un employé pour la supervision et l'entretien du LEMN :
  - Contrôler l'accès et imposer des frais aux organisations
  - Aménager des zones d'entreposage distinctes
  - Assurer la conformité environnementale

PROJET

PROJET

État du LEMN

- Manque d'espace, pas de zone de tri
- Haute fréquentation par la population
- Nuisances causées par la fumée du brûlage et la contamination

Mesures locales

- Favoriser le réemploi des résidus de construction en délimitant des zones de tri
- Adopter un règlement interdisant la distribution et la vente de sacs plastique à usage unique
- Élargir les responsabilités de l'employé pour la supervision et l'entretien du LEMN :
  - Contrôler l'accès et imposer des frais aux organisations
  - Aménager des zones d'entreposage distinctes
  - Assurer la conformité environnementale

Plan de gestion des matières résiduelles de Kangirsuk 2021-2027 ᑲᖕᒋᕐᓱᒃ

État du LEMN

- Zone de ferraille presque pleine, partiellement brûlée
- Nouveau LEMN en développement - date d'ouverture prochaine
- Zones de tri temporaires aménagées au nouveau LEMN

Mesures locales

- Aménager un écocentre pour améliorer le tri des matières résiduelles et favoriser :
  - Le réemploi des résidus et matériaux de construction
  - La recyclabilité des métaux par type de métal et de résidu
  - La récupération sécuritaire des matières dangereuses

- Bénéficier du service de récupération du métal :
  - Pour permettre la fermeture du site actuel
- Adopter un règlement interdisant la distribution de sacs de plastique à usage unique
- Embaucher un employé pour la supervision et l'entretien du LEMN :
  - Contrôler l'accès et imposer des frais aux organisations
  - Aménager des zones d'entreposage distinctes
  - Assurer la conformité environnementale

PROJET

PROJET

État du LEMN

- Zone de ferraille pleine
- Nuisances causées par la fumée du brûlage
- Achalandage élevé : matières déposées un peu n'importe où, enjeux de sécurité

Mesures locales

- Développer un point de dépôt intermédiaire au magasin Newviq'vi pour certaines matières résiduelles
- Aménager un écocentre pour améliorer le tri des matières résiduelles et favoriser (mesure 10 du plan régional) :
  - Le réemploi des résidus et matériaux de construction
  - La recyclabilité des métaux par type de métal et de résidu
  - La récupération sécuritaire des matières dangereuses

- Bénéficier du service de récupération du métal :
  - Pour permettre le prolongement de la durée de vie du LEMN

État du LEMN

- Zone de ferraille pleine, pas de tri de matières
- Zone de brûlage trop près des habitations, fumée incommodante
- Déchets déposés un peu n'importe où, haute fréquentation

Mesures locales

- Valoriser la matière organique par un procédé de compostage :
  - Des résidents
  - Des organisations
- Bénéficier du service de récupération du métal :
  - Pour permettre la fermeture du site actuel
- Embaucher un employé pour la supervision et l'entretien du LEMN actuel :
  - Contrôler l'accès et imposer des frais aux organisations
  - Aménager des zones d'entreposage distinctes
  - Assurer la conformité environnementale

PROJET

État du LEMN

- Zone de ferraille presque pleine
- Nuisances causées par la fumée du brûlage et la contamination
- Pas de zone de tri

Mesures locales

- Créer un point de dépôt pour les produits sous « responsabilité élargie des producteurs » :
  - Huiles usées, filtres et antigel, peintures et contenants, piles, lampes au mercure, produits électroniques
- Favoriser le réemploi des résidus de construction en délimitant des zones de tri
- Embaucher un employé pour la supervision et l'entretien du LEMN :
  - Contrôler l'accès et imposer des frais aux organisations
  - Aménager des zones d'entreposage distinctes
  - Assurer la conformité environnementale

PROJET

Plan de gestion des matières résiduelles de Quaqtaq 2021-2027

ᖁᐊᖅᑕᖅ

État du LEMN

- Zone de ferraille à moitié pleine, pas de zones de tri
- Nuisances causées par la fumée, contamination, animaux
- Problèmes avec la clôture et l'entreposage des véhicules

Mesures locales

- Créer un point de dépôt pour les produits sous « responsabilité élargie des producteurs » :
  - Huiles usées, filtres et antigel, peintures et contenants, piles, lampes au mercure, produits électroniques
- Favoriser le réemploi des résidus de construction en délimitant des zones de tri
- Adopter un règlement interdisant la distribution et la vente de sacs de plastique à usage unique
- Embaucher un employé pour la supervision et l'entretien du LEMN :
  - Contrôler l'accès et imposer des frais aux organisations
  - Aménager des zones d'entreposage distinctes
  - Assurer la conformité environnementale

PROJET

État du LEMN

- Zone de ferraille à moitié pleine, pas de zones de tri
- Nuisances causées par la fumée et la contamination
- Manque de surveillance

Mesures locales

- Aménager un écocentre pour améliorer le tri des matières résiduelles et favoriser :
  - Le réemploi des résidus et matériaux de construction
  - La recyclabilité des métaux par type de métal et de résidu
  - La récupération sécuritaire des matières dangereuses

- Adopter un règlement interdisant la distribution et la vente de sacs de plastique à usage unique
- Embaucher un employé pour le supervision et l’entretien du LEMN :
  - Contrôler l’accès et imposer des frais aux organisations
  - Aménager des zones d’entreposage distinctes
  - Assurer la conformité environnementale

PROJET

Plan de gestion des matières résiduelles de Tasiujaq 2021-2027

État du LEMN

- Zone de ferraille à moitié pleine
- Piles aménagées pour les matériaux de construction
- Déchets répandus dans l'environnement

Mesures locales

- Valoriser la matière organique par un procédé de compostage :
  - Des résidents
  - Des organisations
- Créer un point de dépôt pour les produits sous « responsabilité élargie des producteurs » :
  - Huiles usées, filtres et antigel, peintures et contenants, piles, lampes au mercure, produits électroniques
- Adopter un règlement interdisant la distribution et la vente de sacs de plastique à usage unique
- Favoriser le réemploi des résidus de construction en délimitant des zones de tri
- Élargir les tâches de l'employé responsable de la supervision du LEMN :
  - Contrôler l'accès et imposer des frais aux organisations
  - Aménager des zones d'entreposage distinctes
  - Assurer la conformité environnementale

PROJET

Plan de gestion des matières résiduelles d'Umiujaq 2021-2027

ᐅᒥᐅᔪᖅ

État du LEMN

- Zone de ferraille presque pleine, pas de zones de tri
- Risque de contamination, trop près des habitations
- Zone d'entreposage des matériaux de construction à proximité

Mesures locales

- Adopter un règlement interdisant la distribution et la vente de sacs de plastique à usage unique
- Créer un point de dépôt pour les produits sous « responsabilité élargie des producteurs » :
  - Huiles usées, filtres et antigel, peintures et contenants, piles, lampes au mercure, produits électroniques
- Embaucher un employé pour la supervision et l'entretien du LEMN :
  - Contrôler l'accès et imposer des frais aux organisations
  - Aménager des zones d'entreposage distinctes
  - Assurer la conformité environnementale

PROJET

Mesure nº 1

Créer un point de dépôt pour les produits sous « responsabilité élargie des producteurs »

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

Certaines communautés ne bénéficient pas d'un point de dépôt pour les produits couverts par la « responsabilité élargie des producteurs » (REP) (voir mesure 15 du plan régional). Ces catégories de produits sont les suivantes : lampes au mercure, peintures et leurs contenants, huiles usées, filtres et antigel, piles alcalines, produits électroniques. Les appareils électroménagers s'ajouteront à la liste vers 2025. Les programmes de récupération mis en place par les producteurs permettent de rembourser les frais de transport des produits vers un récupérateur. Ce service serait disponible pour les résidents et également les organisations locales.

À l'instar d'autres communautés du Nunavik ayant déjà un point de dépôt, ce dernier pourrait être aménagé dans le magasin de la coopérative locale. Des discussions sont à prévoir afin de coordonner l'ouverture du point de dépôt et planifier la logistique dans le magasin. L'information des résidents à ce nouveau service sera intégrée à la mesure portant sur la campagne de sensibilisation locale.

Générateurs

☒ Résidentiel

☒ Industries, commerces et institutions (ICI)

☐ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

La coopérative locale avec le soutien de l'ARK.

Budget

Variable.

Cible

Ouvrir un point de dépôt officiel pour les produits sous REP.

PROJET

Mesure nº 2

Assurer la récupération des résidus domestiques dangereux (RDD)

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

La mesure locale 1 permet de détourner de l'élimination cinq catégories de produits largement consommés. Toutefois, d'autres RDD sont couramment jetés, faute de service de récupération, tels que les bonbonnes de propane, les batteries automobiles, les produits chimiques, etc. Maintenant dotés d'un abri pour entreposer les matières dangereuses, les villages nordiques peuvent dorénavant accepter les RDD des citoyens et les entreposer avec leurs propres matières dangereuses sous cet abri. Ainsi, ils pourront conditionner ces RDD avec les leurs pour permettre leur transport vers un récupérateur du sud du Québec. Afin d'augmenter les taux de récupération et faciliter le geste chez les citoyens, une collecte porte à porte annuelle sera organisée afin de récupérer les RDD. L'information des résidents de ce nouveau service sera intégrée à la mesure portant sur la campagne de sensibilisation locale.

Générateurs

☒ Résidentiel

☐ Industries, commerces et institutions (ICI)

☐ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

Le village nordique avec le soutien technique de l'ARK.

Budget

Inclus dans les coûts de collecte des déchets réguliers, surplus à prévoir.

Cible

Permettre la récupération des RDD dans la communauté.

PROJET

Mesure nº 3

Valoriser la matière organique par un procédé de compostage

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

Un premier projet de compostage thermophile est en cours dans la communauté d'Inukjuak (voir mesure régionale 9). Les résultats de ce projet permettront d'identifier s'il s'agit d'une méthode efficace pour le Nunavik et si le projet est reproductible dans d'autres communautés. Si tout se déroule selon les échéanciers prévus, ces résultats seraient disponibles dès 2022.

Afin de limiter les risques de contamination et de nuisances au LEMN et de générer un compost qui pourra servir à revégétaliser des sites dégradés, un projet de compostage sera également mis en place dans d'autres communautés. Un procédé de compostage différent ou un type de composteur thermophile différent pourrait être identifié, adapté à la taille de la population. Il existe effectivement différentes technologies de compostage, mais il importe que le choix se pose sur un procédé adapté au contexte local. La mesure consiste donc à déterminer le meilleur procédé, le site de compostage, demander les autorisations environnementales nécessaires, le cas échéant, puis de procéder à l'achat et l'installation des équipements. La formation des employés responsables du compostage devra également être prévue. La sensibilisation de la population et des organisations sera prévue dans la mesure locale 4.

Générateurs

☒ Résidentiel

☒ Industries, commerces et institutions (ICI)

☐ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

Le village nordique avec possibilité de collaboration d'un partenaire local (à identifier), avec le support technique de l'ARK.

Budget

Variable en fonction de la technologie retenue. Le Programme Aide au compostage domestique et communautaire offre une subvention maximale de 100 000 $, jusqu'à 80 % des dépenses admissibles.

Cible

Valoriser une part significative de la matière organique générée localement par compostage.

PROJET

Mesure nº 4

Réaliser une campagne de sensibilisation sur les modes de gestion des matières résiduelles disponibles localement

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

L'implantation de certaines mesures nécessitera l'élaboration et la réalisation d'une campagne de sensibilisation afin d'inciter les citoyens et les organisations à utiliser les modes de gestion des matières résiduelles disponibles dans la communauté. Des services déjà offerts, tels que les points de dépôt des produits sous « responsabilité élargie des producteurs » (REP), feront aussi l'objet de cette campagne, de même que la réduction à la source, telle que des solutions au gaspillage alimentaire. Les organisations (institutions, entreprises) seront également ciblées afin de les informer de leurs obligations et les guider vers les bons modes de gestion[30]. Cette campagne pourrait être effectuée avec l'implication des écoles afin de sensibiliser davantage les jeunes à améliorer la gestion des matières résiduelles.

Générateurs

☒ Résidentiel

☒ Industries, commerces et institutions (ICI)

☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

Le village nordique avec l'appui technique de l'ARK et la collaboration de la RRSSSN.

Budget

Une somme d'environ 40 000 $ par village est estimée pour l'élaboration de la campagne de sensibilisation. Du matériel sera élaboré à l'échelle régionale par l'ARK, qui pourra être adapté par la suite aux particularités locales par le village nordique (voir mesure 1 du plan régional).

Cible

Réaliser une campagne de sensibilisation sur les services locaux disponibles pour améliorer la gestion des matières résiduelles.

[30] Par exemple, l'interdiction d'éliminer leurs matières dangereuses au LEMN et l'obligation de payer des frais au VN pour l'élimination de leurs résidus de construction.

PROJET

Mesure nº 5

Embaucher un employé pour la supervision et l'entretien du LEMN

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

Le LEMN nécessite un entretien constant afin de respecter la réglementation du Québec (REIMR), contrôler l'accès au LEMN, imposer des frais d'élimination aux organisations et permettre l'aménagement de zones d'entreposage distinctes. Considérant le projet de récupération du métal qui permettra éventuellement d'offrir ce service dans toutes les communautés, il importe de débuter le plus tôt possible la ségrégation des résidus métalliques afin de faciliter les futures activités de récupération. Cette mesure consiste à créer un poste permanent pour embaucher un employé qui sera responsable d'effectuer ces différentes tâches au LEMN. L'employé pourrait également être responsable des activités de compostage, de la gestion des RDD et du réemploi des résidus CRD, le cas échéant.

Générateurs

☒ Résidentiel

☒ Industries, commerces et institutions (ICI)

☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

Le village nordique avec le soutien technique de l'ARK. Une formation est prévue par l'ARK pour tous les employés municipaux responsables des LEMN.

Budget

Le coût d'ajout de ce nouvel employé devra être adjoint au budget de collecte des déchets (environ 75 000 $/an). La fréquence de collecte pourrait également être réduite pour permettre l'ajout de cet employé à coût nul.

Cible

Ouvrir un poste permanent de responsable des activités du LEMN.

PROJET

Mesure nº 6

Bénéficier du service de récupération du métal

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

La zone d'entreposage du métal du LEMN de plusieurs communautés est remplie à près de 100 %. Il ne reste plus beaucoup d'espace pour entreposer davantage de matières résiduelles non combustibles alors que la population est en croissance, de même que le niveau de consommation. Dans certains cas, un nouveau site est en développement et le site actuel devra être fermé. À ce moment, le métal devra être retiré pour permettre le recouvrement final du site. Dans d'autre cas, le site pourrait encore être utilisé et sa durée de vie prolongée, à condition que le métal soit récupéré.

Cette mesure vise donc à prioriser les communautés dont le LEMN doit fermer ou est complètement plein, afin de bénéficier de l'éventuel nouveau service de récupération du métal durant la période de mise en œuvre du PGMR 2021-2027. Si elles ne sont pas les deux premières communautés qui permettront l'expérimentation du projet, les communautés identifiées seraient parmi les premières à en bénéficier par la suite.

Générateurs

☒ Résidentiel

☒ Industries, commerces et institutions (ICI)

☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

L'ARK en collaboration avec le village nordique.

Budget

Le coût du projet sera confirmé par la réalisation de la récupération du métal dans une première communauté, tel que prévu dans l'étude de faisabilité sur la récupération du métal résiduel au Nunavik (voir mesure 8 du plan régional).

Cible

Le métal de la zone d'entreposage des résidus non combustibles est récupéré, puis transporté à un recycleur de métal au sud du Québec.

PROJET

Mesure nº 7

Favoriser le réemploi des résidus de construction en délimitant des zones de tri

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

Les résidus de construction réutilisables ne sont généralement pas gérés distinctement, à l'heure actuelle. Ces matériaux sont amalgamés au reste des déchets et rendus disponibles à la population pendant une courte période de temps, avant d'être brûlés directement au LEMN. Cette mesure consiste à déterminer des zones de tri pour les matériaux ayant un bon potentiel de réutilisation, tels que le bois, les fenêtres et les portes, à un endroit désigné. Si l'espace le permet, ces zones pourraient être aménagées à l'entrée du LEMN. Un abri désigné, tel qu'un conteneur, permettrait d'augmenter la durée de vie de certains matériaux. La réglementation locale pourrait être modifiée à cet effet afin d'imposer aux entrepreneurs de déposer leurs matériaux de construction réutilisables, non réclamés directement sur le chantier, à cet emplacement. L'objectif de cette mesure consiste à diminuer la quantité de résidus de construction/rénovation éliminés tout en permettant à la population d'en bénéficier davantage que par la méthode actuelle. Le fait d'imposer ce tri aux entrepreneurs permettra également d'obtenir une meilleure qualité de matériaux réutilisables. Le bois, étant un matériel en demande, devra faire l'objet d'une attention particulière afin de conserver ses qualités.

Générateurs

☐ Résidentiel

☐ Industries, commerces et institutions (ICI)

☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

Le village nordique, avec le soutien technique de l'ARK et la collaboration des principaux entrepreneurs en construction.

Budget

Le budget est variable en fonction du site d'entreposage retenu.

Cible

Créer un espace dédié au réemploi des matériaux de construction par la population locale.

PROJET

Mesure nº 8

Aménager un écocentre pour améliorer le tri des matières résiduelles

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

L'espace disponible au LEMN pour l'entreposage des résidus métalliques, des résidus de construction et des matières dangereuses est souvent trop limité pour permettre un tri adéquat de ces différents résidus sur place. La façon de faire actuelle ne facilite pas le réemploi des résidus de construction, qui sont souvent jetés pêle-mêle dans la zone de brûlage et laissés peu de temps sur place avant d'être brûlés. Afin améliorer les pratiques de tri, un écocentre sera aménagé. Il pourrait être situé à l'entrée du LEMN ou à proximité. La première expérience d'écocentre de Kuujjuaq permettra d'évaluer le meilleur type d'aménagement pour la communauté (voir mesure 10 du plan régional). Des ajustements pourront être apportés suite aux résultats de la mise en œuvre prévue en 2021. La décontamination des VHU au garage municipal sera privilégiée. Un espace de tri devra être prévu pour les principales catégories de matières résiduelles et pour le réemploi des matériaux de construction réutilisables. Sous la même formule que l'ensemble des écocentres du Québec, cette infrastructure n'est pas une destination finale, mais un centre de transfert permettant de mieux séparer les déchets par catégorie et optimiser leur valorisation par la suite. Ainsi, une fois les aires de tri remplies, les matières devront être transportées soit au LEMN (les résidus métalliques), soit vers un récupérateur du Sud (pour les pneus et les matières dangereuses), soit vers la zone de brûlage pour les résidus non valorisables. La réglementation locale pourrait être modifiée afin d'imposer le tri des résidus de construction aux entrepreneurs.

Générateurs

☐ Résidentiel

☐ Industries, commerces et institutions (ICI)

☒ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

Le village nordique, avec le soutien de l'ARK et la collaboration des entrepreneurs en construction.

Budget

Le budget est variable en fonction du type d'infrastructure qui sera retenu. Une estimation d'1 M$, si aucun garage ni électricité n'est nécessaire.

Cible

Ouvrir un écocentre municipal pour mieux trier les déchets non acceptés dans la collecte.

PROJET

Mesure nº 9

Développer un point de dépôt au magasin Newviq'vi de Kuujjuaq pour certaines matières résiduelles

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

Le LEMN de Kuujjuaq, point de dépôt officiel des produits sous « responsabilité élargie des producteurs » (REP) et d'autres matières dangereuses, peut paraître éloigné du village pour certaines personnes, particulièrement en hiver. Il est possible de développer d'autres points de dépôt intermédiaires afin d'augmenter les taux de récupération de ces matières en rendant le geste de récupérer plus accessible aux citoyens. En effet, la plupart des résidents se rendent régulièrement au magasin Newviq'vi pour acheter divers biens de consommation. Il est donc plus facilitant d'y déposer en même temps certains types de matières résiduelles. Les catégories de produits acceptés, de même que le type de contenant nécessaire pour permettre l'entreposage, devront être déterminées de manière concertée entre le Newviq'vi et le village nordique, qui sera pour sa part responsable de venir y collecter périodiquement les matières résiduelles pour les transporter au LEMN. La sécurité et la salubrité seront prioritaires afin d'éviter le déversement de produits. Par exemple, les huiles usées ne seront pas acceptées pour cette raison. Les produits de consommation usés, préalablement achetés au magasin, pourraient en revanche être acceptés, tels que les piles alcalines et les produits électroniques. Bien que cette mesure ne vise que Kuujjuaq, des points de dépôt intermédiaires pourraient également être développés dans d'autres communautés afin d'augmenter les taux de récupération.

Générateurs

☒ Résidentiel

☒ Industries, commerces et institutions (ICI)

☐ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

Le magasin Newviq'vi et le village nordique de Kuujjuaq.

Budget

La mesure pourrait être effectuée à faible coût si le Newviq'vi et le village nordique conviennent d'une méthode de travail avantageuse pour les deux parties.

Cible

Ouvrir un point de dépôt intermédiaire au magasin Newviq'vi pour certaines catégories de matières résiduelles.

PROJET

Mesure nº 10

Assurer la décontamination des véhicules hors d'usage

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

Dans la pratique actuelle, la plupart des véhicules hors d'usage sont entreposés au LEMN sans être vidangés de leurs matières dangereuses. Avec l'usure et la compaction parfois pratiquée pour minimiser l'espace utilisé, les fluides peuvent s'écouler et contaminer l'environnement. Cette mesure, réalisée dans le cadre de la mise en œuvre de la mesure 5 du plan régional, vise à s'assurer que tous les véhicules considérés hors d'usage soient préalablement vidangés de leurs matières dangereuses au garage municipal, avant d'être transportés au LEMN ou éventuellement au lieu d'entreposage des VHU (voir mesure 6 du plan régional). Une formation spécifique et des outils seront offerts aux employés municipaux responsables de cette tâche.

Générateurs

☒ Résidentiel

☒ Industries, commerces et institutions (ICI)

☐ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

Le village nordique avec la collaboration de l'ARK.

Budget

Budget variable en fonction de la taille de la communauté et du nombre de véhicules à vidanger annuellement.

Cible

S'assurer que tous les véhicules hors d'usage sont décontaminés avant leur entreposage.

PROJET

Mesure nº 11

Adopter un règlement interdisant la distribution et la vente de sacs de plastique à usage unique

Description, mise en contexte et enjeux de mise en œuvre

Parmi les déchets les plus retrouvés dans la nature figurent les sacs de plastique, non sans effet nocif pour l'environnement. Certains VN sont déjà dotés d'un règlement interdisant aux commerçants de leur communauté de distribuer ou vendre des sacs de plastique à usage unique. Ces règlements ne sont toutefois pas uniformément appliqués. Cette mesure vise à cibler les VN n'ayant pas encore de tel règlement, afin d'en adopter un. La mesure 16 du plan régional visant à effectuer une campagne de sensibilisation sur l'abolition des sacs de plastique pourra se dérouler dans les communautés où les VN auront adopté un règlement antisac.

Générateurs

☒ Résidentiel

☐ Industries, commerces et institutions (ICI)

☐ Construction, rénovation et démolition (CRD)

Responsable

Le village nordique.

Budget

0 $

Cible

Les VN n'ayant de pas règlement antisac en ont adopté un.

PROJET

Compilation des mesures locales des plans d'action locaux par village nordique

	Mesures locales							
Villages nordiques	**Compostage**	**Point de dépôt REP**	**Réemploi CRD**	**Écocentre**	**Employé au LEMN**	**Récupération du métal**	**Point de dépôt intermédiaire**	**Règlement antisac**
Kangiqsujuaq		Déjà un	x		Déjà un			x
Aupaluk	x	x			x			x
Kangirsuk		Déjà un		x	x	x		Déjà un
Quaqtaq		x	x		x			x
Salluit		Déjà un		x	x			x
Ivujivik		x	x		x			x
Akulivik		x	x		x			x
Puvirnituq		x	x		x			Déjà un
Inukjuak	x	Déjà un		x	x	x		x
Umiujaq		x			x			Déjà un
Kuujjuaraapik	x	Déjà un			x	x		Déjà un
Tasiujaq	x	x	x		Déjà un			x
Kangiqsualujjuaq	x	x		x	x			x
Kuujjuaq		Déjà un		x	Déjà un	x	x	Déjà un

PROJET