



## État de la situation des collectivités éloignées/hors réseau au Canada

Août 2011



## Table des matières

<b>1. Contexte.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Aperçu des collectivités éloignées du Canada.....</b>	<b>4</b>
<i>Renseignements généraux .....</i>	<i>4</i>
<i>Infrastructure électrique des collectivités éloignées du Canada .....</i>	<i>6</i>
<i>La demande d'électricité dans les collectivités éloignées du Canada.....</i>	<i>10</i>
<i>Pourquoi il faut s'intéresser à l'énergie renouvelable dans les collectivités éloignées du Canada.....</i>	<i>12</i>
<b>3. Données par province/territoire.....</b>	<b>15</b>
<i>Colombie-Britannique.....</i>	<i>15</i>
<i>Prairies.....</i>	<i>20</i>
<i>Ontario.....</i>	<i>22</i>
<i>Québec .....</i>	<i>25</i>
<i>Terre-Neuve-et-Labrador.....</i>	<i>29</i>
<i>Yukon.....</i>	<i>32</i>
<i>Territoires du Nord-Ouest.....</i>	<i>35</i>
<i>Nunavut .....</i>	<i>40</i>
<b>4. Conclusions .....</b>	<b>44</b>
<b>Annexe A : Données colligées par province et territoire .....</b>	<b>46</b>
<b>Annexe B : Présentation de la Base de données sur l'énergie dans les collectivités éloignées.....</b>	<b>47</b>

### Avertissement

Affaires autochtones et Développement du Nord Canada (AADNC) et Ressources naturelles Canada (RNCan) n'accepte aucune responsabilité pour quelque erreur, inexactitude et/ou omission dans ce rapport. Le contenu de ce rapport est une compilation de données provenant de nombreuses sources et les données sont sujettes à changement sans préavis. Ni AADNC ou RNCan ne garantissent d'aucune manière et en aucun temps que les renseignements sont exacts, complets ou à jour.

En aucun cas AADNC, RNCan et le gouvernement du Canada et ses employés ne pourront être tenus responsables de quelque dommage découlant d'une telle erreur, inexactitude ou omission et ne pourront être tenus responsables de quelque perte de profits ou de revenus, de quelque réclamation par un tiers ou de quelque dommage économique, indirect, spécial, consécutif, ou exemplaire, y compris, de manière non exclusive, toute demande ou cause d'action liée à un contrat, un préjudice ou autre et y compris toute responsabilité pour négligence.

## 1. Contexte

Le présent rapport contient une information à jour sur la production et la consommation d'électricité dans les collectivités éloignées/hors réseau du Canada. Cette information émane de représentants régionaux des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux qui travaillent en étroite collaboration avec les collectivités éloignées du Canada, et d'enquêtes de Statistique Canada.

Dans un premier temps, Sigma Engineering a recueilli et résumé des données sur la production et la consommation d'énergie dans les collectivités éloignées, aux fins d'un rapport préparé pour le compte de Ressources naturelles Canada (RNCAN), paru en 1985<sup>1</sup>. Ce rapport a ensuite été mis à jour par CanmetÉNERGIE – Varennes pour le programme RETScreen, en 1999<sup>2</sup>. RETScreen est un logiciel utilisé pour évaluer le potentiel offert par l'énergie éolienne, les petites centrales hydroélectriques, les installations photovoltaïques et la biomasse pour la production d'électricité et le chauffage. Il est utilisé à l'étape de l'analyse de préfaisabilité de projets énergétiques visant les collectivités éloignées. L'information recueillie aux fins du programme RETScreen, bien que non diffusée dans le grand public, a été utilisée par différents ministères pour évaluer la consommation d'électricité dans les collectivités éloignées.

En 2009, un groupe de travail national a été créé, sous la coprésidence de la Direction de l'environnement et des ressources renouvelables d'Affaires autochtones et Développement du Nord Canada (AADNC) et de CanmetÉNERGIE – Varennes de RNCAN, pour mettre à jour ces données et en faciliter l'accès aux représentants d'AADNC et de RNCAN, pour analyse. Les tableurs Excel issus de ces travaux, présentés à l'annexe A, ont été revus et normalisés pour les rendre facilement accessibles à l'aide d'une nouvelle base de données et d'un nouveau format de rapport.

Le présent rapport analyse brièvement les données actuellement disponibles. Il suffit d'un coup d'œil au tableur présenté à l'annexe A pour constater qu'il manque encore beaucoup de données concernant une majorité de collectivités. Mais l'information dont on dispose donne tout de même un bon aperçu de la production et de la consommation d'électricité dans les collectivités éloignées, hors réseau du Canada. Cet aperçu comprend aussi une analyse par région, qui décrit les caractéristiques propres à chaque région, les paramètres de consommation de l'électricité et l'information actuellement disponible.

Ces travaux consistent aussi à créer une nouvelle base de données qui permettra aux agents régionaux et aux personnes dûment autorisées d'ajouter de l'information concernant chaque collectivité. Il est prévu de rendre cette information accessible au public par Internet, de sorte que les données d'énergie concernant toutes les collectivités éloignées du Canada pourront facilement être mises à jour et accessibles à tous. On trouvera à l'annexe B la description de la base de données et de la façon dont elle devrait être utilisée.

Les expressions « collectivité hors réseau » et « collectivité éloignée » sont utilisées indifféremment dans ce rapport pour désigner les collectivités qui répondent aux critères suivants<sup>3</sup> :

1. toute collectivité non raccordée au réseau électrique nord-américain ou au réseau de canalisation de gaz naturel;
2. une collectivité est un établissement permanent ou à long terme (cinq ans ou plus) comptant au moins 10 logements.

Le réseau électrique nord-américain désigne, dans le contexte canadien, tout réseau électrique provincial assujéti aux normes de la North American Electric Reliability Corporation (NERC). Il comprend le réseau principal de Terre-Neuve-et-Labrador mais en sont exclus tous les réseaux des territoires et les réseaux locaux des provinces.

---

<sup>1</sup> Energy Overview of Canada's Remote Communities, Sigma Engineering Ltd, 1985 (Sommaire en français)

<sup>2</sup> RETScreen Report on Canadian Remote Communities, CANMET-Varennes – Ressources naturelles Canada, 1999

<sup>3</sup> Adaptés des rapports Sigma et RETScreen

## 2. Aperçu des collectivités éloignées du Canada

### Renseignements généraux

Selon les critères définis ci-dessus, il existe présentement 292 collectivités éloignées au Canada, qui abritent une population totale d'environ 194 281 personnes (recensement de 2006 de Statistique Canada). Ces collectivités comprennent des établissements, des villages ou des villes autochtones et non autochtones, de même que des avant-postes commerciaux permanents et des camps servant à l'exploitation minière et forestière, et aux pêcheries.

De ce nombre, 170 collectivités sont identifiées comme des collectivités autochtones (Premières nations, Innus, Inuits ou Métis); elles regroupent environ 126 861 personnes. Les 122 collectivités restantes sont des villes, des villages ou des avant-postes commerciaux à prédominance non autochtone ou administrés par des gouvernements non autochtones. Elles comptent une population d'environ 67 420 personnes.

**Tableau 2.1 : Nombre de collectivités éloignées au Canada et population<sup>4</sup>**

Province ou territoire	Type	N <sup>bre</sup> de sites	Population
<b>Colombie-Britannique (C.-B.)</b>		<b>86</b>	<b>24 068</b>
	<i>Autochtone</i>	25	7 619
	<i>Non autochtone</i>	61	16 449
<b>Alberta (Alb.)</b>		<b>2</b>	<b>533</b>
	<i>Autochtone</i>	0	0
	<i>Non autochtone</i>	2	533
<b>Manitoba (Man.)</b>		<b>7</b>	<b>3 063</b>
	<i>Autochtone</i>	4	2 160
	<i>Non autochtone</i>	3	903
<b>Saskatchewan (Sask.)</b>		<b>1</b>	<b>57</b>
	<i>Autochtone</i>	1	57
	<i>Non autochtone</i>	0	0
<b>Ontario (Ont.)</b>		<b>38</b>	<b>21 342</b>
	<i>Autochtone</i>	25	14 236
	<i>Non autochtone</i>	13	7 106
<b>Québec (Qc)</b>		<b>44</b>	<b>34 729</b>
	<i>Autochtone</i>	19	15 452
	<i>Non autochtone</i>	25	19 277
<b>Terre-Neuve et Labrador (T.-N.-L.)</b>		<b>28</b>	<b>8,910</b>
	<i>Autochtone</i>	16	5 634
	<i>Non autochtone</i>	12	3 276
<b>Yukon (Yn)</b>		<b>22</b>	<b>30 176</b>
	<i>Autochtone</i>	21	29 840
	<i>Non autochtone</i>	1	336
<b>Territoires du Nord-Ouest (T.N.-O.)</b>		<b>38</b>	<b>41 950</b>
	<i>Autochtone</i>	33	22 410
	<i>Non autochtone</i>	5	19 540
<b>Nunavut (Nt)</b>		<b>26</b>	<b>29 453</b>
	<i>Autochtone</i>	26	29 453
	<i>Non autochtone</i>	0	0
<b>Total général</b>		<b>292</b>	<b>194 281</b>

<sup>4</sup> Les chiffres de population sont tirés du recensement de 2006 de Statistique Canada et rapportés par le groupe de travail sur les collectivités éloignées : <http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2006/rt-td/ap-pa-fra.cfm>

Province ou territoire	Type	N <sup>bre</sup> de sites	Population
	<i>Autochtone</i>	170	126 861
	<i>Non autochtone</i>	122	67 420

Ces vingt-cinq dernières années<sup>5</sup>, le nombre des collectivités éloignées a diminué, passant de 380 à 292. Ce déclin est principalement dû au prolongement du réseau électrique et à l'abandon de collectivités par leurs habitants partis vivre dans des villes ou des villages plus gros.

Les chiffres de population globale du recensement de 2006 indiquent qu'un peu plus de 195 335 personnes vivent dans ces collectivités, ce qui se rapproche beaucoup des 196 255 dénombrées en 1985. Ainsi, malgré une diminution du nombre de collectivités, la population a augmenté.

Il convient de noter que ces chiffres comprennent les populations de trois grandes collectivités de plus de 10 000 personnes. Yellowknife (18 700), Whitehorse (22 900) et les Îles-de-la Madeleine (13 180) représentent environ 28 % de toute la population des collectivités éloignées.

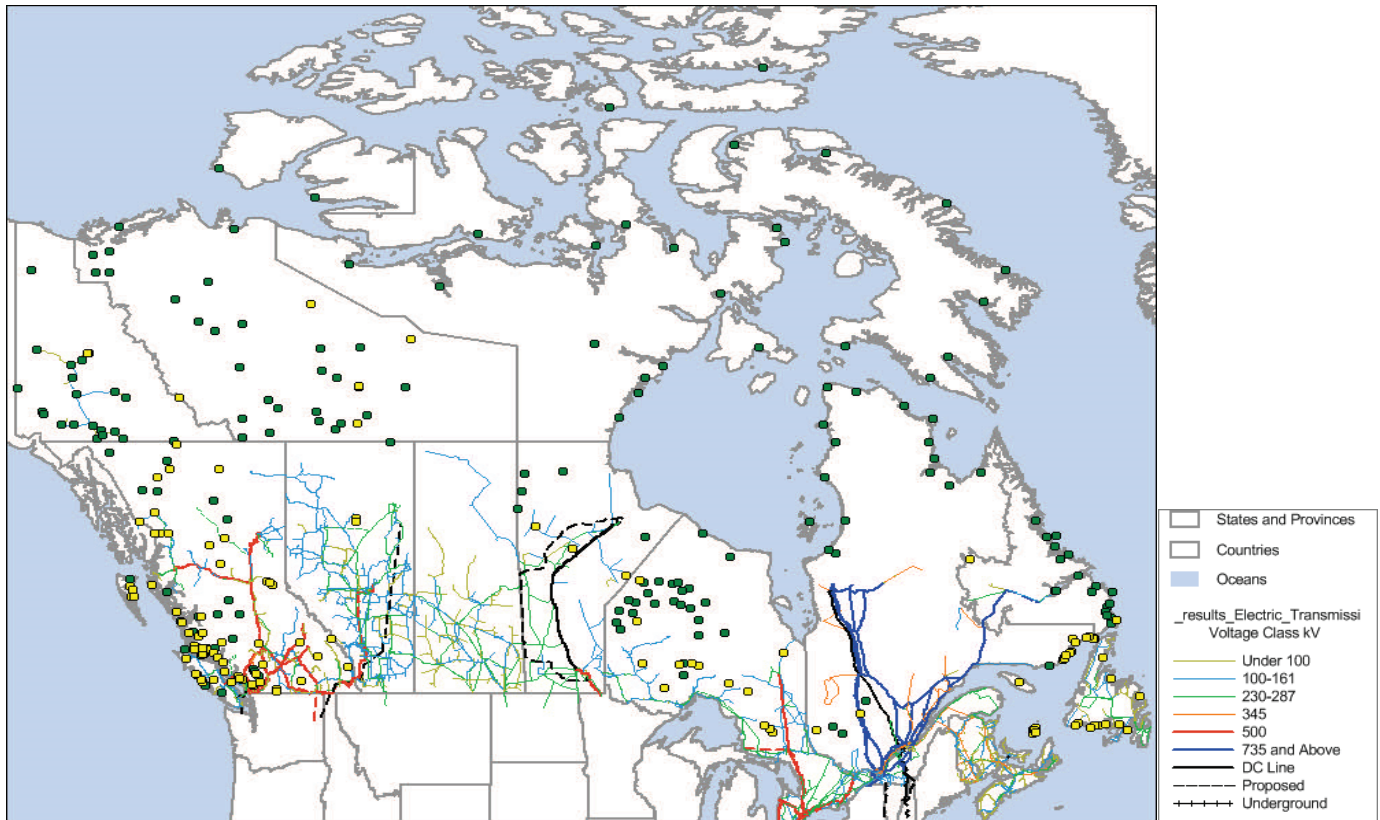
Les 141 500 personnes qui restent sont réparties sur l'ensemble de la masse terrestre du Canada, le long des côtes de l'Atlantique, de l'Arctique et du Pacifique, dans la forêt boréale intérieure et la toundra des trois territoires, dans les zones nordiques de la plupart des provinces ainsi que dans les régions montagneuses de l'intérieur de la Colombie-Britannique. Il est aussi à noter qu'il n'existe aucune collectivité hors réseau à l'Île-du-Prince-Édouard, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse.

La carte ci-après montre l'emplacement de ces collectivités éloignées. Les points verts représentent des collectivités autochtones et les points jaunes, des communautés non autochtones. La carte indique aussi les lignes de transport et de répartition de plus de 65 kV.

---

<sup>5</sup> Le premier rapport important sur l'énergie dans les collectivités éloignées a été produit par Sigma Engineering Ltd pour le compte de RNCAN en 1985. Le groupe RETScreen de CANMET-Varenes en a fait une mise à jour en 1999.

Figure 2.1 : Collectivités éloignées et lignes de 65 kV et plus



Vert : collectivités autochtones / Jaune : collectivités non autochtones

#### **Traduction de légende de figure 2.1**

States and Provinces = États et provinces

Countries = Pays

Oceans = Océans

Results\_Electric\_Transmission Voltage Class kV =

Lignes de transport selon la catégorie de tension (kV)

Under 100 = Inférieure à 100

....

735 and Above = 735 et au-dessus

DC Line = Ligne CC

Proposed = Proposée

Underground = Enfouie

#### **Infrastructure électrique des collectivités éloignées du Canada**

Loin de répondre à un modèle unique, les infrastructures électriques des collectivités hors réseau du Canada varient en fonction de l'accès à des ressources énergétiques, du degré d'isolement de la collectivité et de l'impact du climat. Toutefois, à l'exception de quelques collectivités du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Québec qui sont alimentées par un réseau hydroélectrique local, la grande majorité des collectivités éloignées du Canada dépendent de centrales au diesel pour la production d'électricité. Ainsi note-t-on dans la plupart de ces collectivités une forte dépendance au carburant importé et des coûts d'énergie élevés.

Les centrales électriques des collectivités éloignées sont exploitées par divers types d'organisations : des services d'électricité provinciaux ou territoriaux aux fournisseurs indépendants, en passant par les gouvernements régionaux et, dans certains cas, les bandes autochtones elles-mêmes. La plupart du temps, la production d'électricité est subventionnée par des organismes comme les services d'électricité, des gouvernements régionaux ou Affaires autochtones et Développement du Nord Canada (AADNC). Ainsi, les taux et les montants des subventions sont très variables et il est souvent très difficile de dégager le véritable coût de l'électricité ou de l'énergie fournie à la collectivité, en raison du grand nombre de parties concernées.

Au total, 251 collectivités possèdent leurs propres centrales au combustible fossile, qui représentent une puissance totale de 453,3 MW. De ces 251 centrales, 176 fonctionnent au diesel et deux au gaz naturel. On ignore la source d'énergie des 73 autres, mais il y a fort à parier qu'il s'agit de centrales au diesel, ou de groupes électrogènes à essence, dans les petits établissements. Le tableau ci-après présente une ventilation de ces centrales.

**Tableau 2.2 : Puissance totale des centrales au combustible fossile dans les collectivités éloignées**

Province ou territoire	Principale source d'énergie	Type de combustible fossile	Puissance CF - kW	Nombre de sites
Alb.	Combustible fossile (CF)	Diesel	1 450	1
<b>Total – Alb.</b>			<b>1 450</b>	<b>1</b>
C.-B.	CF	Diesel	63 894	26
		Diesel, avec restrictions*	20	1
		Inconnu	3 838	35
	Hybride (CF et énergie renouvelable)	Diesel	305	1
	Hydroélectricité	Diesel Diesel en appoint	250 2 650	1 1
	s/o	s/o	0	15
<b>Total – C.-B.</b>			<b>70 957</b>	<b>80</b>
Man.	CF	Diesel	1 775	2
		Diesel, avec restrictions*	5 400	4
		Inconnu	0	1
<b>Total – Man.</b>			<b>7 175</b>	<b>7</b>
T.-N.-L.	CF	Diesel	20 993	24
		Inconnu	525	2
	Hybride	Diesel	2 775	1
		s/o	s/o	0
<b>Total – T.-N.-L.</b>			<b>24 293</b>	<b>28</b>
T.N.-O.	CF	Diesel	49 559	22
		Gaz naturel	2 120	1
		Gaz naturel/diesel	12 380	1
	Hydroélectricité	Diesel	27 660	1
		Diesel en appoint	6 150	1
	Réseau local	Diesel en appoint	16 812	5
	s/o	s/o	0	3
<b>Total – T.N.-O</b>			<b>114 681</b>	<b>34</b>
Nt	CF	Diesel	50 295	25
		s/o	s/o	0
<b>Total – Nt</b>			<b>50 295</b>	<b>26</b>
Ont.	CF	Diesel	21 040	21
		Diesel, avec restrictions*	2 400	3
		Inconnu	1 305	7
	Hybride	Diesel	825	1

Province ou territoire	Principale source d'énergie	Type de combustible fossile	Puissance CF - kW	Nombre de sites
	s/o	s/o	0	6
<b>Total – Ont.</b>			<b>25 570</b>	<b>38</b>
Qc	CF	Diesel	106 395	21
		Inconnu	530	3
<b>Total – Qc</b>			<b>106 925</b>	<b>24</b>
Sask.	CF	Diesel	350	1
<b>Total – Sask.</b>			<b>350</b>	<b>1</b>
Yn	CF	Diesel	8 900	6
	Hydroélectricité	Diesel en appoint	27 000	2
	Réseau local	Diesel en appoint	15 700	5
<b>Total – Yn</b>			<b>51 600</b>	<b>13</b>
<b>Total général</b>			<b>453 296</b>	<b>251</b>

\*Le fonctionnement de la centrale au diesel est limité à quelques heures par jour

Nota : CF = combustible fossile et ER = énergie renouvelable

Onze centrales sont des centrales hydroélectriques (voir ci-après) d'une capacité de production totale de 153,1 MW. Sept de ces onze centrales desservent aussi d'autres collectivités, par des réseaux locaux (voir le tableau ci-après).

**Tableau 2.3 : Puissance des centrales à source d'énergie renouvelable dans les collectivités éloignées**

Province ou territoire	Nom de la collectivité/du site/de l'établissement	Source d'énergie principale	Énergie renouvelable : type	Puissance kW	Collectivités alimentées à l'hydro-électricité
C.-B.	Atlin	Énergie renouvelable (ÉR)	Hydroélectricité	2 100	1
	Iskut/Eddontenajon	ÉR	Hydroélectricité	2 200	1
	Kitasoo	ÉR	Hydroélectricité	1 700	1
<b>Total – C.-B.</b>				<b>6 000</b>	<b>3</b>
T.N.-O.	Fort Providence (Conseil d'entente Deh Gah Gotie)	ÉR	Hydroélectricité	1 480	1
	Fort Simpson (Première nation Lidii Kue)	CF	Hydroélectricité	25	1
	Fort Smith (Première nation de Salt River n° 195)	ÉR	Hydroélectricité	18 000	6
	Yellowknife	ÉR	Hydroélectricité	30 300	4
<b>Total – T.N.-O.</b>				<b>49 780</b>	<b>11</b>
Ont.	Deer Lake	Hybride	Hydroélectricité	490	1
<b>Total – Ont.</b>				<b>490</b>	<b>1</b>
Qc	La Tabatière	ÉR	Hydroélectricité	21 000	13
<b>Total – Qc</b>				<b>21 000</b>	<b>13</b>
Yn	Mayo	ÉR	Hydroélectricité	5 000	4
	Whitehorse	ÉR	Hydroélectricité	70 810	11
<b>Total – Yn</b>				<b>75 810</b>	<b>15</b>
<b>Total général (11 centrales hydroélectriques, 46 collectivités)</b>			<b>11</b>	<b>153 105</b>	<b>46</b>

Nota : CF = combustible fossile et ER = énergie renouvelable

Au total, 63 sites sont raccordés à 14 réseaux locaux (centrales hydroélectriques ou groupes électrogènes au diesel). Certains de ces réseaux utilisent des groupes électrogènes au diesel comme source d'énergie d'appoint en cas de panne sur une ligne, ou lorsque l'hydroélectricité seule ne suffit pas à répondre à la demande. Une telle situation est surtout susceptible de se produire l'hiver, alors qu'une panne d'électricité peut avoir des conséquences désastreuses.



**Tableau 2.4 : Puissance des centrales raccordées aux réseaux locaux**

Province ou territoire	Nom de la centrale alimentant le réseau local	Capacité CF kW	Capacité ÉR kW	Collectivités totales	
Alb.	Trout Lake	1 450	s/o	1	
		s/o	s/o	1	
<b>Total – Alb.</b>				<b>2</b>	
C.-B.	Bella Bella	8 750	s/o	1	
		s/o	s/o	1	
	Bella Coola	7 630	s/o	1	
		s/o	s/o	1	
	Masset	11 524	s/o	1	
		s/o	s/o	1	
Sandspit	13 600	s/o	1		
<b>Total – C.-B.</b>				<b>10</b>	
NL	Mary's Harbour	1 300	s/o	1	
		s/o	s/o	1	
<b>Total – T.-N.-L.</b>				<b>2</b>	
T.N.-O.	Taltson	302	s/o	1	
		950	s/o	1	
		6 150	18 000	1	
		7 100	s/o	1	
		s/o	s/o	2	
	Réseau Snare de Yellowknife	1 100	750	1	
		7 360	s/o	1	
		27 660	30 300	1	
<b>Total – T.N.-O.</b>				<b>10</b>	
Qc	Cap-aux-Meules	67 200	s/o	1	
		s/o	s/o	6	
	Kuujuarapik	3 405	s/o	1	
		s/o	s/o	1	
	Lac-Robertson	s/o	21 000	1	
<b>Total – Qc</b>				<b>22</b>	
Yn	Destruction Bay	700	s/o	1	
		s/o	s/o	1	
	Mayo	2 000	5 000	1	
		6 000	s/o	1	
		s/o	s/o	2	
	Réseau Whitehorse-Aishihik-Faro (WAF)	1 000	s/o	1	
		1 500	s/o	1	
		1 800	s/o	1	
5 400		s/o	1		
<b>Total – Yn</b>				<b>17</b>	
<b>Total général</b>		<b>14</b>	<b>208 881</b>	<b>145 929</b>	<b>63</b>

s.o.: sans objet. Sites raccordés au réseau local et sans autre source d'énergie d'appoint

Les centrales à ÉR sont actuellement toutes des centrales hydroélectriques, à l'exception d'une petite centrale à granules de bois à Yellowknife

### *La demande d'électricité dans les collectivités éloignées du Canada*

Il est difficile d'évaluer la situation actuelle en ce qui a trait à la production et la consommation d'électricité dans les collectivités éloignées. Ces collectivités sont dispersées dans de vastes régions sous la responsabilité de sept provinces et trois territoires, et même si les organismes régionaux qui chapeautent un groupe de collectivités connaissent parfois bien un aspect particulier de la consommation d'énergie dans ces collectivités, cette information est rarement mise en commun, et il est souvent difficile de la rassembler dans un format unifié.

La base de données en cours d'élaboration comprend des données sur la demande d'électricité de seulement 194 des 292 sites, et pour des années différentes, qui vont de 2004 à 2008. De plus, certains chiffres sont sujets à caution car ils cadrent mal avec la plage normale de fonctionnement des installations concernées, ou avec la situation globale d'une région. Ces écarts peuvent tenir aux formats différents utilisés par les sites pour rendre compte de leur puissance totale et de leur demande totale, ou à des erreurs de transmission des données.

À titre d'exemple, un facteur de capacité<sup>6</sup> (FC) de 96 % pour les centrales au diesel du Nunavut n'est tout simplement pas possible. De même, la puissance installée, selon le tableau ci-après, va de 1,71 kilowatt par personne (kW/p) à 7,44 kW/p, et la demande, de 3,3 mégawattheures par an (MWh/an) à 14,4 MWh/an pour chaque personne. Il est clair que les valeurs extrêmes de ces plages sont excessives et que des correctifs devront être apportés au moment de la mise à jour des données.

**Tableau 2.5 : Demande d'électricité dans les collectivités éloignées**

Province/ territoire	Puissance CF	Puissance ER	Puissance totale	Demande annuelle	Fac- teur de capa- cité	An- née de rap- port	N <sup>bre</sup> de sites	Popula- tion	Puissance/ personne	Demande/ personne
	kW	kW	kW	MWh/an	%				kW/p	MWh/a/p
Alb.	1 450	s/o	1 450	2 383	18,8 %	s/o	1	195	7,44	12,2
C.-B.	68 072	4 328	72 400	138 785	21,9 %	2005	49	13 962	5,18	9,9
Man.	7 175	s/o	7 175	12 807	20,4 %	2006	6	2 937	2,44	4,4
T.-N.-L.	23 598	600	24 198	45 487	20,5 %	2004	26	8 159	2,97	5,6
T. N.-O.	72 919	50 633	123 552	357 603	33,0 %	2008	29	36 757	3,36	9,7
Nt	50 295	53	50 348	424 022	96,1 %	2006	25	29 448	1,71	14,4
Ont.	25 210	520	25 730	84 356	37,4 %	2007	28	14 18	1,6	5,8
Qc	37 000	s/o	37 000	148 574	45,8 %	2007	19	14 05	2,5	10,2
Sask.	350	s/o	350	190	6,2 %	s/o	1	57	6,4	3,3
Yn	41 900	75 810	117 710	263 208	25,5 %	2005	10	25 71	4,57	10,2
<b>Total</b>	<b>327 969</b>	<b>131 944</b>	<b>459 913</b>	<b>1 477 415</b>	<b>36,7 %</b>		<b>194</b>	<b>146 409</b>	<b>3,14</b>	<b>10,1</b>

<sup>6</sup> Le facteur de capacité est une mesure de l'énergie produite par un groupe électrogène ou une centrale pendant une période donnée, par rapport à la quantité maximale d'énergie qui pourrait théoriquement être produite si le groupe électrogène ou la centrale avait fonctionné à pleine capacité durant la même période. Une génératrice au diesel ne peut fonctionner au maximum de sa capacité en tout temps et les génératrices d'une centrale ne sont pas toutes raccordées au réseau en même temps. La production d'électricité dépend de la demande, qui fluctue au cours d'une journée et d'une saison à l'autre. Une centrale est habituellement calculée pour fournir sa pleine puissance pendant les périodes où la demande est maximale, tout en maintenant une marge de réserve d'environ 15 à 20 %. Cela signifie que la plupart du temps, un certain nombre des génératrices d'une centrale sont à l'arrêt, n'entrant en action que lorsque cela est nécessaire. Cela signifie également que, sur toute l'année, le facteur de capacité d'une centrale est habituellement bas.

Les chiffres regroupés donnent tout de même une indication de la puissance et de la demande moyennes dans les collectivités éloignées du Canada, pour chaque province et territoire.

Comme on l'a déjà souligné, la majorité des collectivités hors réseau dépendent de groupes électrogènes au diesel pour leur électricité, et sur le mazout de chauffage pour le chauffage. Mais les données sur l'électricité produite et le diesel consommé dans les centrales au diesel sont incomplètes : seulement 100 des 257 sites qui exploitent des centrales au diesel ont communiqué leurs données de production. Il en est de même des tarifs d'électricité appliqués aux consommateurs : seuls 114 des sites alimentés au diesel ont communiqué leurs données.

Le tableau ci-après donne une ventilation de la quantité de carburant acheté, du coût du diesel appliqué aux services d'électricité ou fournisseurs de services, et des tarifs d'électricité, pour les sites qui ont déclaré des données. Il est à noter que le tableau n'indique qu'un tarif d'électricité général fondé sur une moyenne. Outre un tarif d'électricité, les fournisseurs imposent généralement des frais mensuels et des frais liés à la demande, qui varient d'un fournisseur à l'autre.

**Tableau 2.6 : Carburant acheté, coût du carburant et tarif d'électricité dans les collectivités éloignées**

Province/ territoire	Demande annuelle	Carburant acheté (CA)	Sites ayant déclaré des données de CA	Rende- ment	Coût du diesel, service d'élec- tricité	Dernière année de rapport	Tarif d'électri- cité abonné (TÉA)	Sites ayant déclaré des TÉA
	MWh/an	litre/an		litre/MWh	\$/litre		\$/kWh	
Alb.	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	0
C.-B.	10 351	3 117 100	15	301,0	0,37 \$	2005	0,37 \$	15
Man.	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	0,36 \$	4
T.-N.-L.	7 206	2 373 206	2	329,3	0,34 \$	2004	0,14 \$	5
T.N.-O.	83 225	14 218 794	25	170,8	0,46 \$	2008	0,26 \$	34
Nt	424 022	40 280 886	25	95,0	0,51 \$	2006	0,60 \$	25
Ont.	77 423	20 186 525	24	260,7	0,80 \$	2007	0,17 \$	8
Qc	17 200	4 314 593	2	250,8	0,38 \$	2007	0,40 \$	19
Sask.	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
Yn	15 296	5 391 000	4	352,4	0,36 \$	2005	0,26 \$	1
<b>Total</b>	<b>635 556</b>	<b>90 232 104</b>	<b>97</b>	<b>142,0</b>	<b>0,46 \$</b>		<b>0,32 \$</b>	<b>111</b>

La colonne « Rendement » du tableau indique la quantité de carburant utilisée pour produire de l'électricité dans chaque province ou territoire. Cette valeur devrait constituer une bonne indication du rendement des centrales dans une province ou un territoire, mais elle est sujette à caution car les données obtenues sur la production et le carburant acheté ne correspondent pas nécessairement aux mêmes unités ou aux mêmes années, étant donné les larges écarts dans les données. Les chiffres offrent tout de même une indication du rendement global des centrales au diesel dans la production d'électricité.

Les prix du carburant diesel sont largement tributaires du mode de transport utilisé pour la livraison au site. De fait, les prix du carburant dans les collectivités uniquement accessibles par avion peuvent être deux fois plus élevés que le prix payé dans les collectivités accessibles par barge ou par camion. Les coûts de carburant sont donc généralement plus élevés dans les collectivités uniquement accessibles par transport aérien, et les tarifs d'électricité sont souvent à l'avenant.

Par exemple, beaucoup des collectivités éloignées de l'Ontario sont desservies par avion et on constate que c'est la province où le carburant diesel est le plus cher. À l'inverse, ce sont les collectivités éloignées de Terre-Neuve, où le carburant est transporté par barge, qui paient le moins cher leur diesel. Ces deux provinces pratiquent toutefois les tarifs d'électricité les plus bas, ce qui montre que les tarifs ne dépendent pas seulement du coût de carburant.

Certes, dans les centrales alimentées en combustible fossile et raccordées à un réseau, les coûts d'électricité sont surtout tributaires du coût du carburant. Mais dans les petites collectivités, ces coûts dépendent beaucoup, également, de la taille des groupes électrogènes, de leurs paramètres de fonctionnement, de leur rendement et de leur efficacité, de leurs coûts d'exploitation relativement élevés et de la nécessité pour le service d'électricité de maintenir un niveau de puissance en tout temps. Le coût de production d'électricité hors réseau, à partir de groupes électrogènes au diesel, peut être dix fois plus élevé que le coût de production d'un grand réseau.

Par ailleurs, les tarifs d'électricité imputés aux utilisateurs finals dépendent de la capacité de payer des consommateurs et du montant d'aide financière qui peut être accordée. Dans les provinces, les tarifs d'électricité sont parfois dérivés des tarifs résidentiels moyens pratiqués dans le réseau, et appliqués à l'ensemble des clients résidentiels. Cela est vrai des collectivités éloignées de l'Ontario et de Terre-Neuve-et-Labrador et partiellement vrai des collectivités du Québec. Ainsi, les collectivités éloignées desservies par Hydro-Québec paient le même tarif moyen de 10 cents/kWh que les clients résidentiels raccordés au réseau. Mais ces chiffres n'ont pas été déclarés et ils n'entrent pas dans le calcul du tarif moyen payé au Québec dans les collectivités hors réseau. Les 19 sites pour lesquels on dispose de données sur les tarifs d'électricité sont desservis par la Société Makivik, qui applique sa propre structure tarifaire, laquelle reflète davantage les coûts réels de l'électricité produite.

Les tarifs pour clients résidentiels sont généralement subventionnés dans les collectivités éloignées. Cette subvention varie d'une province/d'un territoire à l'autre et obéit habituellement aux principes suivants :

coût absorbé dans la base tarifaire;

tarifs plus élevés pour les clients commerciaux et gouvernementaux;

tarif majoré lorsque la consommation dépasse une limite mensuelle établie.

C'est au Nunavut que le tarif d'électricité est le plus élevé, s'établissant en moyenne à 60 cents/kWh, tandis qu'à Terre-Neuve-et-Labrador, les clients des collectivités éloignées paient le même tarif que les clients résidentiels raccordés au réseau, soit environ 14 cents/kWh. Mais en moyenne, le tarif payé par les consommateurs est d'environ 32 cents/kWh, ce qui est à peu près le triple de ce que paient les consommateurs raccordés au réseau.

### ***Pourquoi il faut s'intéresser à l'énergie renouvelable dans les collectivités éloignées du Canada***

La technique courante utilisée pour produire de l'électricité dans les collectivités éloignées, soit les groupes électrogènes au diesel, s'est révélée généralement stable et fiable, pourvu qu'un bon entretien soit assuré. Mais le coût élevé de l'électricité dans les collectivités hors réseau est un obstacle majeur au développement économique, car il rebute toute industrie qui consomme ne serait-ce qu'une quantité modérée d'électricité; de plus, il vient majorer le coût de la vie de populations qui ne disposent souvent que d'un revenu de subsistance. Sans compter que cette technique est reconnue comme une source de pollution atmosphérique, avec ses émissions de gaz à effet de serre et de principaux contaminants atmosphériques, et de pollution du sol, en raison d'éventuels déversements et fuites de carburant diesel.

La liste ci-après regroupe les préoccupations soulevées par les centrales au diesel dans les collectivités éloignées, sur le plan de la durabilité environnementale, sociale et économique. Ces préoccupations ont été

recensées par AADNC dans son aperçu du programme *écoÉNERGIE pour les collectivités autochtones et nordiques*<sup>7</sup> en 2010.

#### Préoccupations environnementales

- La combustion de grandes quantités de diesel produit d'importantes émissions de gaz à effet de serre. Ces émissions contribuent au changement climatique, lequel a des effets néfastes sur les collectivités nordiques.
- Le diesel doit être transporté sur de longues distances en avion, en camion ou en barge, ce qui accentue le risque de déversement.
- Le transport de carburant par camion sur les routes d'hiver a des effets néfastes sur l'environnement, à cause des grandes quantités d'émissions de gaz à effet de serre produites par les camions.
- Des déversements de carburant peuvent avoir lieu pendant le transport et le stockage du carburant, ce qui pose des risques environnementaux. Les fuites des réservoirs de carburant contaminent le sol et l'eau souterraine.

#### Préoccupations sociales

- Les génératrices peuvent être bruyantes et dérangementes, surtout dans des collectivités calmes et isolées.
- Les émissions provenant des génératrices au diesel peuvent contribuer à des problèmes de santé chez les membres de la collectivité.
- Des pannes généralisées peuvent survenir si les génératrices au diesel font défaut ou sont mal entretenues. Cela peut être dangereux dans des endroits froids et isolés.

#### Préoccupations économiques

- Dans les collectivités nordiques où il fait froid, la demande de diesel et de mazout de chauffage est forte, ce qui contribue à élever le niveau des dépenses pour l'énergie.
- Le carburant diesel doit être transporté par avion, par navire ou par camion sur les routes d'hiver, ce qui entraîne des coûts de transport élevés et contribue à élever le niveau des dépenses pour l'énergie.
- Le diesel est une ressource non renouvelable; il est donc probable que le prix du carburant diesel continuera de fluctuer dans l'avenir, selon l'offre et la demande globales.
- Le coût élevé de l'énergie et les problèmes liés à la fourniture d'énergie dans les collectivités hors réseau peuvent décourager de nouvelles entreprises de s'y implanter, limitant ainsi les perspectives de développement économique dans ces collectivités.

Dans un rapport récent<sup>8</sup>, Lumos Energy a dressé la liste (ci-après) des facteurs favorables à des projets d'énergie propre dans les collectivités éloignées du Canada.

---

<sup>7</sup> Pour de plus amples renseignements sur le programme, visiter : <http://www.ecoaction.gc.ca/ecoenergy-ecoenergie/aborignorth-autochnord-fra.cfm>

<sup>8</sup> An Analysis of Aboriginal Clean Energy Projects & Ventures Across Canada: Identifying Potential Clean Energy 'Clusters' for Consideration by the Strategic Partnerships Initiative (SPI), Lumos Energy, March 2010

**Tableau 2.7 : Sommaire des facteurs positifs liés à l'énergie propre**

Enjeux	Facteurs positifs
Sécurité énergétique	Étant davantage décentralisée et plus près des consommateurs, l'énergie propre améliore la stabilité des réseaux électriques et réduit la demande de capacité de transport. L'énergie propre diversifie aussi l'offre dans le réseau électrique.
Impacts environnementaux réduits	En réduisant les émissions de principaux contaminants atmosphériques (PCA) et de gaz à effet de serre (GES), et le rejet de déchets et de contaminants atmosphériques toxiques, l'énergie propre laisse une empreinte environnementale considérablement moindre que celle laissée par les combustibles fossiles et l'énergie nucléaire.
Avantages pour la santé	L'énergie propre atténue les facteurs de risque pour la santé humaine, ce qui se traduit par une diminution de la morbidité et de la mortalité, et une réduction des coûts pour le réseau des soins de santé.
Nouvelle industrie propre	L'énergie propre est une source de développement économique pour les économies locales, créant des emplois et des multiplicateurs de richesse.
Limitation des prix et réduction des pressions exercées sur l'offre de gaz naturel	En diversifiant les sources d'énergie, l'énergie propre réduit les pressions sur la consommation de combustible fossile, notamment la source d'énergie marginale qu'est le gaz naturel. Ainsi, l'énergie propre agit comme un rempart contre la hausse des prix du gaz naturel.
Calendrier de développement plus court	Les projets d'énergie propre, comme les petites centrales hydroélectriques et les installations de puissance moyenne utilisant la biomasse et le solaire, sont assujettis à des calendriers de développement plus courts, ce qui peut se traduire à la fois par des économies et par une réponse plus rapide aux besoins du marché.

Beaucoup des collectivités éloignées du Canada ont accès à des sources d'énergie renouvelable qui, à condition d'être correctement gérées, pourraient contribuer au développement durable des collectivités. De fait, il est possible pour beaucoup de collectivités éloignées de déployer à bon compte des technologies axées sur l'énergie renouvelable, tant pour la production d'électricité que pour le chauffage. Fortes des épargnes ainsi réalisées, les collectivités pourraient bénéficier de plusieurs retombées, comme la création d'emplois, le développement de compétences locales et une plus grande autonomie.

Il existe quatre grands types d'énergie renouvelable qui pourraient remplacer la production d'électricité au diesel dans les collectivités hors réseau et créer d'importantes perspectives de développement économique dans ces collectivités. Ce sont les petites centrales hydroélectriques, la biomasse, l'éolien et le solaire (photovoltaïque [PV] et thermique). Dans certains cas, la constitution d'un réseau local à partir d'une installation à énergie renouvelable peut procurer des avantages en abouchant la demande de plusieurs collectivités à une ressource commune.

Une des tâches du programme *écoÉNERGIE pour les collectivités autochtones et nordiques* d'AADNC était d'examiner les possibilités de recourir à des sources d'énergie renouvelable dans les collectivités éloignées autochtones. Par extension, l'information colligée dans le cadre du programme peut être appliquée aux autres collectivités éloignées, ce qui ne peut être qu'avantageux, car plus il y a de collectivités qui adoptent une même solution au sein d'une région, meilleur est le rapport coût-efficacité de celle-ci, en raison soit des économies d'échelle, soit du regroupement des actions.

### **3. Données par province/territoire**

La présente section fait le survol des collectivités éloignées de chaque province et territoire. Le but est de présenter les caractéristiques générales des collectivités éloignées de chaque région et les renseignements dont on dispose sur chacune.

Les trois provinces de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba ont été regroupées dans une même région parce qu'elles ne comptent qu'un petit nombre de collectivités hors réseau. La Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard sont absentes de l'analyse parce qu'on n'y trouve aucune collectivité hors réseau.

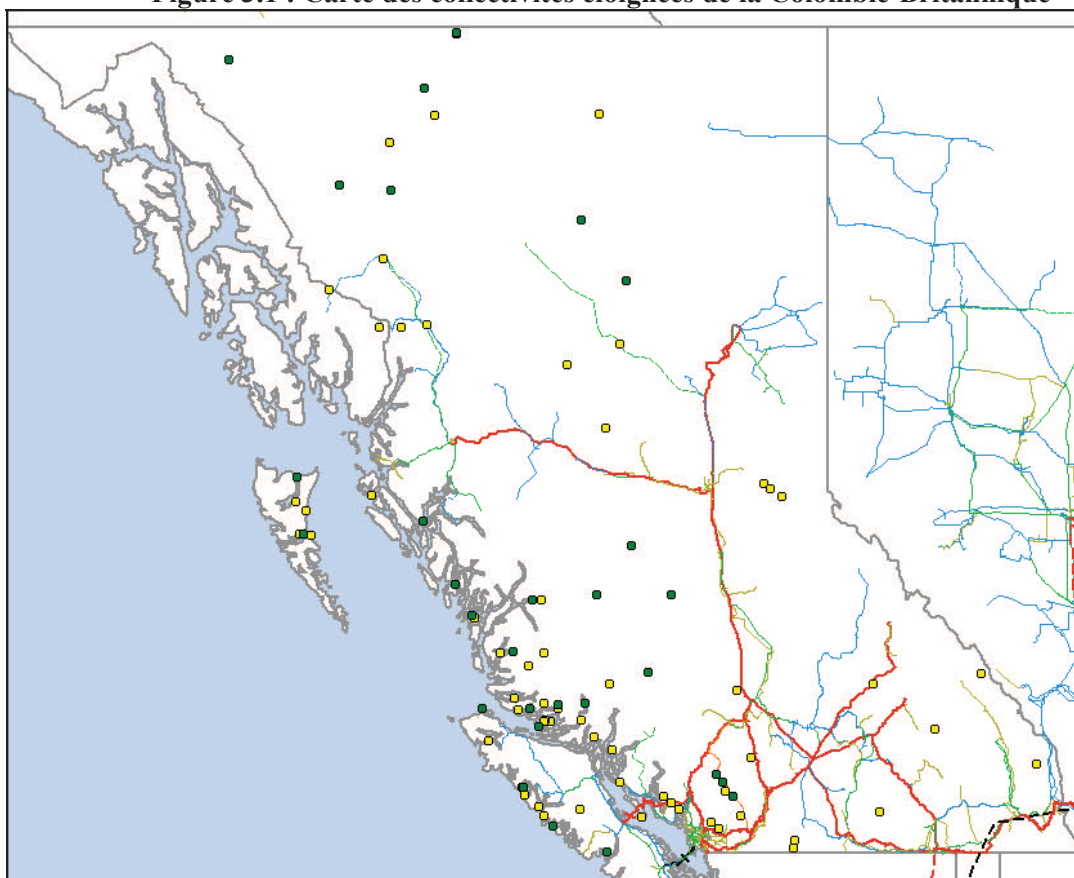
Il convient de noter que dans chacun des tableaux ci-après, des numéros de site temporaires ont été attribués aux collectivités éloignées, pour les besoins du présent rapport. AADNC utilise un autre ensemble de numéros pour les collectivités exclusivement autochtones. La numérotation des collectivités sera revue dans la nouvelle base de données. Il est aussi à noter que certains numéros de sites temporaires sont manquants. Ainsi, les sites qui ont été abandonnés ou raccordés à un réseau au cours des dix dernières années ont été numérotés, mais ils ne figurent pas dans les divers tableaux.

Les cases correspondant à des données manquantes sont mises en relief pour montrer l'étendue des lacunes d'information à combler. L'élaboration de la nouvelle base de données devrait grandement faciliter ce processus.

#### ***Colombie-Britannique***

Il existe actuellement en Colombie-Britannique (C.-B.) 86 collectivités éloignées, dont la population totale s'établit à 24 068, soit 25 collectivités autochtones réunissant 7 619 personnes et 61 collectivités non autochtones où vivent 16 449 personnes.

Figure 3.1 : Carte des collectivités éloignées de la Colombie-Britannique



Vert : collectivités autochtones / Jaune : collectivités non autochtones

Tableau 3.1 : Collectivités éloignées de la Colombie-Britannique

N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/bande	Type	Population, recensement de 2006 (N <sup>bre</sup> )	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capacité électrique (CF) (kW)	Type d'ER	Capacité électrique (ÉR) (kW)	Demande d'énergie annuelle (MWh)
-	Nom	Nom	-	(N <sup>bre</sup> )	-	Nom	-	(kW)		(kW)	(MWh)
1	Acteon Sound	s/o	Non autochtone	25	CF	s/o	s/o	125	s/o	s/o	657
2	Anahim Lake	Ulkatcho	Autochtone	252	CF	s/o	Diesel	2 650	s/o	s/o	4 990
3	Atlin	Première nation Taku River Tlingit	Autochtone	322	ÉR	s/o	Diesel en appoint	2 650	Hydro-électricité	2 100	4 400
4	Baker Mine Camp	s/o	Non autochtone	30	CF	s/o	Diesel	1 500	s/o	s/o	7 008
6	Barr Creek	s/o	Non autochtone	25	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
7	Bella Bella	Heiltsuk	Autochtone	1104	CF	Bella Bella	Diesel	8 750	s/o	s/o	10 147
8	Bella Coola	Nation Nuxalk	Autochtone	2139	CF	Bella Coola	Diesel	7 630	s/o	s/o	17 147
9	Big Bar/Jesmond Creek	s/o	Non autochtone	133	CF	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
10	Bob Quinn Lake	s/o	Non autochtone	17	CF	s/o	s/o	250	s/o	s/o	613
11	Boulder Bay	s/o	Non autochtone	45	CF	s/o	s/o	75	s/o	s/o	324
12	Christian Valley	s/o	Non autochtone	1850	CF	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
13	Cleagh Creek	s/o	Non autochtone	23	CF	s/o	s/o	125	s/o	s/o	1 086



N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/bande	Type	Population, recensement de 2006	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capacité électrique (CF)	Type d'ÉR	Capacité électrique (ÉR)	Demande d'énergie annuelle
14	Première nation Da'nawda'xw (Sim Creek) (Dead Point 5)	Première nation Da'naxda'xw	Autochtone	20	CF	s/o	Diesel	s/o	s/o	s/o	s/o
15	Dease Lake	s/o	Non autochtone	394	CF	s/o	Diesel	3 550	s/o	s/o	6 473
16	Dome Creek/Crescent Spur	s/o	Non autochtone	475	CF	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
17	Drury Inlet	s/o	Non autochtone	45	CF	s/o	s/o	125	s/o	s/o	1 086
18	Earl Creek	s/o	Non autochtone	25	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
19	Eastgate	s/o	Non autochtone	50	CF	s/o	s/o	50	s/o	s/o	263
20	Ehattesah (Chenahkint)	Ehattesah	Autochtone	10	CF	s/o	Diesel	50	s/o	s/o	s/o
21	Erickson Gold Mine Village	s/o	Non autochtone	130	CF	s/o	Diesel	2 100	s/o	s/o	7 884
22	Field	s/o	Non autochtone	352	CF	s/o	Diesel	600	s/o	s/o	1 883
23	Fort Ware	Kwadacha	Autochtone	239	CF	s/o	Diesel	755	s/o	s/o	s/o
24	Germansen Landing	s/o	Non autochtone	77	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
25	Gilford Island	s/o	Non autochtone	541	CF	s/o	s/o	45	s/o	s/o	114s/o
26	Good Hope Lake	Dease River	Autochtone	32	CF	s/o	Diesel	1 230	s/o	s/o	613
27	Greenwood Camp	s/o	Non autochtone	64	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
28	Gwawaenuk Tribe/Kwa-wa-aineuk (Hopetown)	Tribu de Gwawaenuk/Kwa-wa-aineuk	Autochtone	10	CF	s/o	Diesel	40	s/o	s/o	s/o
29	Hagensborg	s/o	Non autochtone	1000	Réseau local	Bella Coola	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
30	Hartley Bay (Kulkayu 4)	Hartley Bay	Autochtone	157	CF	s/o	Diesel	1 000	s/o	s/o	1 344
31	Hesquiant (Refuge Cove 6)	Hesquiaht	Autochtone	113	CF	s/o	Diesel	150	s/o	s/o	438
32	Hornet	s/o	Non autochtone	30	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
33	Iskut/Eddontenajon	Première nation Iskut	Autochtone	511	ÉR	s/o	s/o	s/o	Hydro-électricité	2 200	2 468
34	Kingcome Inlet	s/o	Non autochtone	148	CF	s/o	s/o	75		s/o	175
35	Kitasoo	Kitasoo	Autochtone	282	ÉR	s/o	Diesel	250	Hydro-électricité	1 700	s/o
36	Kitkatla	s/o	Non autochtone	1391	CF	s/o	Diesel	850	s/o	s/o	1 007
37	Klemtu	s/o	Non autochtone	447	CF	s/o	s/o	250	s/o	s/o	88
38	Kluskus (Sundayman's Meadow)	Kluskus	Autochtone	32	CF	s/o	Diesel, avec restric.	20	s/o	s/o	260
39	Knight Inlet	s/o	Non autochtone	45	CF	s/o	s/o	125	s/o	s/o	657
40	Kwicksutaineuk-ah-kwaw-ah-mish (Gwayasdums)	Kwicksutaineuk-ah-kwaw-ah-mish	Autochtone	40	CF	s/o	Diesel	225	s/o	s/o	s/o
42	Lasqueti Island	s/o	Non autochtone	457	CF	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
43	Première nation Liard (Lower Post 3)	Première nation Liard	Autochtone	102	CF	s/o	Diesel	995	s/o	s/o	s/o

N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/bande	Type	Population, recensement de 2006	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capacité électrique (CF)	Type d'ÉR	Capacité électrique (ÉR)	Demande d'énergie annuelle
44	Longworth	s/o	Non autochtone	53	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
45	Lower Post	s/o	Non autochtone	180	CF	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
46	Machmell	s/o	Non autochtone	45	CF	s/o	s/o	125	s/o	s/o	657
47	Manning Provincial Park	s/o	Non autochtone	57	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
48	Masset (Old Masset)	Nation Haida/ Haida Gwaii 4	Autochtone	607	CF	Masset	Diesel	11 524	s/o	s/o	24 275
49	McNab Camp	s/o	Non autochtone	24	CF	s/o	s/o	50	s/o	s/o	350
50	Meziadin Lake - Highways	s/o	Non autochtone	193	CF	s/o	s/o	500	s/o	s/o	631
51	Mooya Bay (Nootka)	s/o	Non autochtone	45	CF	s/o	s/o	125	s/o	s/o	657
52	Moses Inlet	s/o	Non autochtone	70	CF	s/o	s/o	100	s/o	s/o	613
53	Nancut	s/o	Non autochtone	1275	CF	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
54	Narrows Inlet, site forestier	s/o	Non autochtone	45	CF	s/o	s/o	125	s/o	s/o	657
56	Nemaiah Valley (Chilco Lake et Lohbiee)	Première nation Xeni Gwet'in	Autochtone	148	Hybride	s/o	Diesel	305	PV	28	1 279
57	Nuchatlaht	s/o	Non autochtone	122	CF	s/o	s/o	8	s/o	s/o	70
58	Owikeno (Katit 1)	Nation Oweekeno/ Wuikinuvv	Autochtone	85	CF	s/o	Diesel	1 050	s/o	s/o	1 168
59	Penny	s/o	Non autochtone	74	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
60	Phillips Arm	s/o	Non autochtone	45	CF	s/o	s/o	125	s/o	s/o	657
61	Pitt Lake	s/o	Non autochtone	45	CF	s/o	s/o	125	s/o	s/o	657
62	Port Clements	s/o	Non autochtone	483	Réseau local	Masset	s/o	s/o	s/o	s/o	657
64	Quatam River	s/o	Non autochtone	45	CF	s/o	s/o	125	s/o	s/o	657
65	Queen Charlotte City	s/o	Non autochtone	1079	Réseau local	Sandspit	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
66	Queen's Cove	s/o	Non autochtone	10	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
68	Sandspit	s/o	Non autochtone	3000	CF	Sandspit	Diesel	13 600	s/o	s/o	22 948
69	Savary Island	s/o	Non autochtone	31	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
70	Scott Cove	s/o	Non autochtone	45	CF	s/o	s/o	125	s/o	s/o	1 086
71	Scotty Gold	s/o	Non autochtone	80	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
72	Sechell Creek	s/o	Non autochtone	45	CF	s/o	s/o	125	s/o	s/o	657
73	Seymour Arm	s/o	Non autochtone	95	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
74	Seymour Inlet	s/o	Non autochtone	45	CF	s/o	s/o	125	s/o	s/o	1 086
75	Shearwater	s/o	Non autochtone	100	Réseau local	Bella Bella	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
76	Sheemahant	s/o	Non autochtone	47	CF	s/o	s/o	575	s/o	s/o	569
77	Simoon Sound	s/o	Non autochtone	32	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
79	Skidegate Landing	Nation Haida/ Haida Gwaii 4	Autochtone	781	Réseau local	Sandspit	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o

N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/bande	Type	Population, recensement de 2006	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capacité électrique (CF)	Type d'ÉR	Capacité électrique (ÉR)	Demande d'énergie annuelle
80	Stave Lake	s/o	Non autochtone	55	CF	s/o	s/o	110	s/o	s/o	219
82	Takla	s/o	Non autochtone	538	CF	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
84	Telegraph Creek	Tahltan	Autochtone	216	CF	s/o	Diesel	2 050	s/o	s/o	1 960
85	Tide Lake	s/o	Non autochtone	125	CF	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
86	Timfor	s/o	Non autochtone	45	CF	s/o	s/o	125	s/o	s/o	657
88	Tlatlasikwala (Hope Island 1)	Tlatlasikwala	Autochtone	5	CF	s/o	Diesel	70	s/o	s/o	s/o
89	Tlell	s/o	Non autochtone	282	Réseau local	Sandspit	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
90	Toad River Area	s/o	Non autochtone	80	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
92	Trout Lake BC	s/o	Non autochtone	65	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
93	Tsawataineuk (Quaee 7)	Tsawataineuk (ou Dzawada'enuxw)	Autochtone	60	CF	s/o	Diesel	900	s/o	s/o	1 208
94	Tsay Keh Dene (Finlay River)	Tsay Keh Dene	Autochtone	325	CF	s/o	Diesel	500	s/o	s/o	s/o
95	Uchucklesaht (Elhlateese 2)	Uchucklesaht	Autochtone	27	CF	s/o	Diesel	125	s/o	s/o	255
96	Western Mines (Myra Falls)	s/o	Non autochtone	30	CF	s/o	Diesel	2 000	s/o	s/o	4 030
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>25</b>	<b>-</b>	<b>24 068</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>70 957</b>	<b>-</b>	<b>6 028</b>	<b>138 785</b>
Sites		Sites autochtones				Réseau local	Total CF+ÉR	76 985		FC	20,6 %

CF : Combustible fossile – ER : Énergie renouvelable – s.o. : sans objet

Pour les 86 collectivités pour lesquelles on dispose de données sur les centrales électriques, la capacité électrique totale, toutes sources confondues, est d'environ 77 MW.

La capacité de production d'électricité à partir de combustibles fossiles est de 71,0 MW, soit les combustibles suivants :

- diesel : 67,1 MW
- inconnu (groupes électrogènes au diesel ou à l'essence) : 3,8 MW

La capacité totale de production à partir de sources renouvelables est essentiellement hydroélectrique, trois sites totalisant 6,0 MW; une installation PV produit au total 28 kW.

Sont compris dans les totaux ci-dessus quatre réseaux locaux auxquels sont raccordées 10 collectivités, comme suit :

- Bella Bella : centrale au diesel de 8,75 MW desservant Bella Bella et Shearwater sur la côte nord de la C.-B.;
- Bella Coola : centrale au diesel de 7,6 MW desservant Bella Coola et Hagensborg à l'extrémité ouest du détroit de la Reine-Charlotte;
- Masset : centrale au diesel de 11,5 MW desservant Masset et Port Clements dans la partie nord de l'archipel Haida Gwaii;
- Sandspit : centrale au diesel de 13,6 MW desservant Sandspit, Queen Charlotte City, Skidegate Landing et Tiell, dans l'archipel Haida Gwaii.

De ces 86 collectivités, seulement 49 possèdent des données de production. Ces 49 collectivités ont une puissance combinée, diesel et hydroélectricité compris, de 72,4 MW et produisent quelque 138 785 MWh, ce qui donne un facteur de capacité de 21,9 %.

Sur l'ensemble des sites situés en C.-B., 47 collectivités déclarent des prix moyens de 37 cents/litre pour l'achat de diesel en masse. Mais seulement 15 collectivités présentent des chiffres d'achat de carburant qui correspondent à la production d'électricité. Ces 15 sites ont une puissance totale de 7,8 MW provenant de combustible fossile et de 2,1 MW provenant de sources renouvelables, et une production totale de 10 351 MWh d'électricité, pour un facteur de capacité d'environ 11,9 %. Par ailleurs, ils consomment environ 3 117 100 litres de diesel par année. Mais le peu de données dont on dispose incite à la plus grande prudence dans l'utilisation de ces chiffres, car l'erreur peut être importante.

Selon les données recueillies, les collectivités de C.-B. peuvent également être divisées en deux grands groupes, selon leurs fournisseurs d'électricité. Ainsi, B.C. Hydro dessert 29 % des collectivités éloignées et environ 40 % de la population. Les autres collectivités sont desservies par des producteurs d'électricité indépendants (PEI). La plupart des collectivités autochtones (98 % ou 24) sont desservies par BC Hydro. Treize de ces collectivités sont financées directement par AADNC pour le paiement de leur électricité.

### *Prairies*

L'Alberta, la Saskatchewan et le Manitoba ont été regroupés dans une même région, désignée les Prairies, en raison du faible nombre de collectivités éloignées dans ces provinces.

Ces vingt-cinq dernières années, le nombre de collectivités éloignées est passé de 34 à 10 dans les Prairies. Le prolongement du réseau a été la principale raison de cette diminution et il continuera vraisemblablement de l'être. Manitoba Hydro, qui dessert actuellement sept collectivités éloignées au Manitoba, a raccordé six collectivités à son réseau électrique ces dernières années. En Alberta, on ne compte que deux collectivités éloignées et en Saskatchewan, une seule.

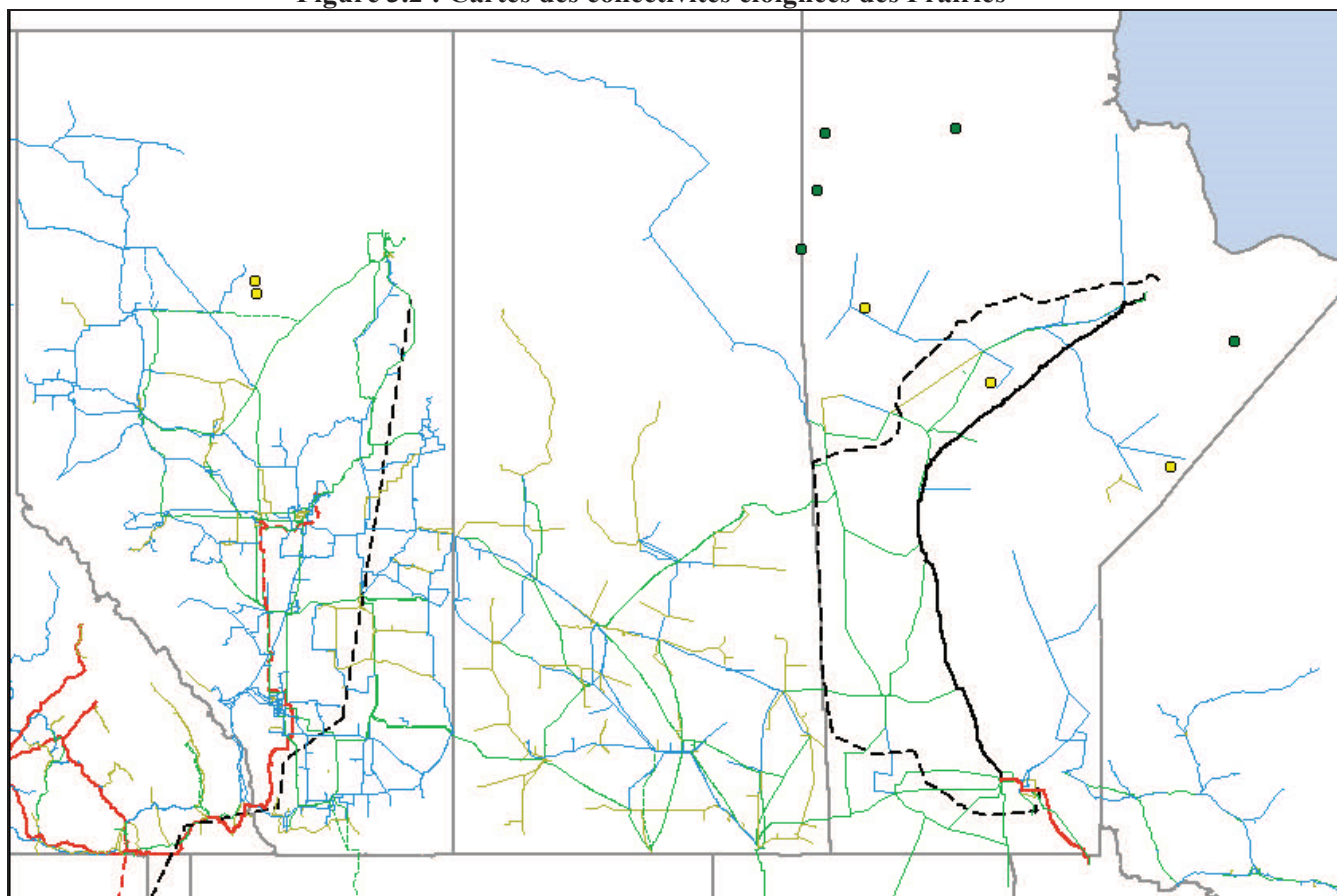
La puissance installée totale dans les collectivités éloignées des Prairies est évaluée à 9 MW, pour une population totale de 3 653 personnes.

Cinq collectivités sont des établissements autochtones situés dans le nord du Manitoba et de la Saskatchewan. Les 2 217 personnes qui les composent s'alimentent à une puissance totale de 5,75 MW dérivée du diesel.

Les deux collectivités de l'Alberta sont des établissements non autochtones reliés entre eux et alimentés par une centrale au diesel de 1,45 MW. Ces collectivités comprennent 533 habitants.

Les trois autres collectivités non autochtones sont dispersées dans le moyen nord du Manitoba. Une capacité diesel d'environ 1,8 MW sert à alimenter 903 personnes. Ces collectivités sont généralement situées très près d'un réseau auquel il est très vraisemblable qu'elles seront raccordées dans un avenir plus ou moins rapproché.

Figure 3.2 : Cartes des collectivités éloignées des Prairies



Vert : collectivités autochtones / Jaune : collectivités non autochtones

Tableau 3.2: Collectivités éloignées de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba

Prov.	N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/bande	Type	Population, recensement de 2006 (N <sup>bre</sup> )	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capacité électrique (CF) (kW)	Type d'ÉR	Capacité électrique (ÉR) (kW)	Demande d'énergie annuelle (MWh)
-	-	Nom	Nom	-	(N <sup>bre</sup> )	-	Nom	-	(kW)	-	(kW)	(MWh)
A b.	101	Peerless Lake	s/o	Non autochtone	338	Réseau local	Trout Lake	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
A b.	102	Trout Lake	s/o	Non autochtone	195	CF	Trout Lake	Diesel	1 450	s/o	s/o	2 383
Sask.	103	Peter Ballantyne Cree Nation (Kinoosao - Thomas Clark 204)	Nation crie Peter Ballantyne	Autochtone	57	CF	s/o	Diesel	350	s/o	s/o	190
Man.	104	Barren Lands (Brochet 197)	Barren Lands	Autochtone	306	CF	s/o	Diesel, avec restric.	1 175	Récup. chaleur résid.	s/o	2 368
Man.	108	Granville Lake	s/o	Non autochtone	126	CF	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
Man..	109	Northlands (Lac Brochet)	Northlands	Autochtone	604	CF	s/o	Diesel, avec restric.	1 450	Récup. chaleur résid.	s/o	2 505
Man.	112	Red Sucker Lake	s/o	Non autochtone	585	CF	s/o	Diesel	1250	s/o	s/o	1 842

Prov.	N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/bande	Type	Population, recensement de 2006	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capacité électrique (CF)	Type d'ÉR	Capacité électrique (ÉR)	Demande d'énergie annuelle
Man.	113	Shamattawa (1)	Première nation Shamattawa	Autochtone	920	CF	s/o	Diesel, avec restric.	1325	Récup. chaleur résid.	s/o	3 169
Man.	115	Première nation Sayisi Déné (réserve indienne de Churchill), lac Tadoule	Première nation Sayisi Déné	Autochtone	330	CF	s/o	Diesel, avec restric.	1450	Récup. chaleur résid.	s/o	2 459
Man.	116	Thicket Portage	s/o	Non autochtone	192	CF	s/o	Diesel	525	s/o	s/o	464
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>3 653</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>8 975</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>15 380</b>
		Sites	Sites autochtones				Réseau local	Total CF+ÉR	8 975	KW	FC	19,6 %

CF : Combustible fossile – ÉR : Énergie renouvelable – s.o. : sans objet

La plupart des régions du sud de ces trois provinces sont desservies par des réseaux électriques bien développés et les collectivités autochtones sont raccordées à l'un de ces réseaux.

Alberta Power, Sask Power et Manitoba Hydro sont les principaux fournisseurs d'électricité aux collectivités éloignées de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba, respectivement. AADNC subventionne la fourniture d'électricité aux cinq collectivités autochtones.

Le prix moyen du diesel utilisé pour la production d'électricité est de 35 cents/litre dans les collectivités éloignées du Manitoba et de 52 cents/litre en Saskatchewan. Les prix pratiqués dans les collectivités éloignées de l'Alberta ne sont pas disponibles.

### **Ontario**

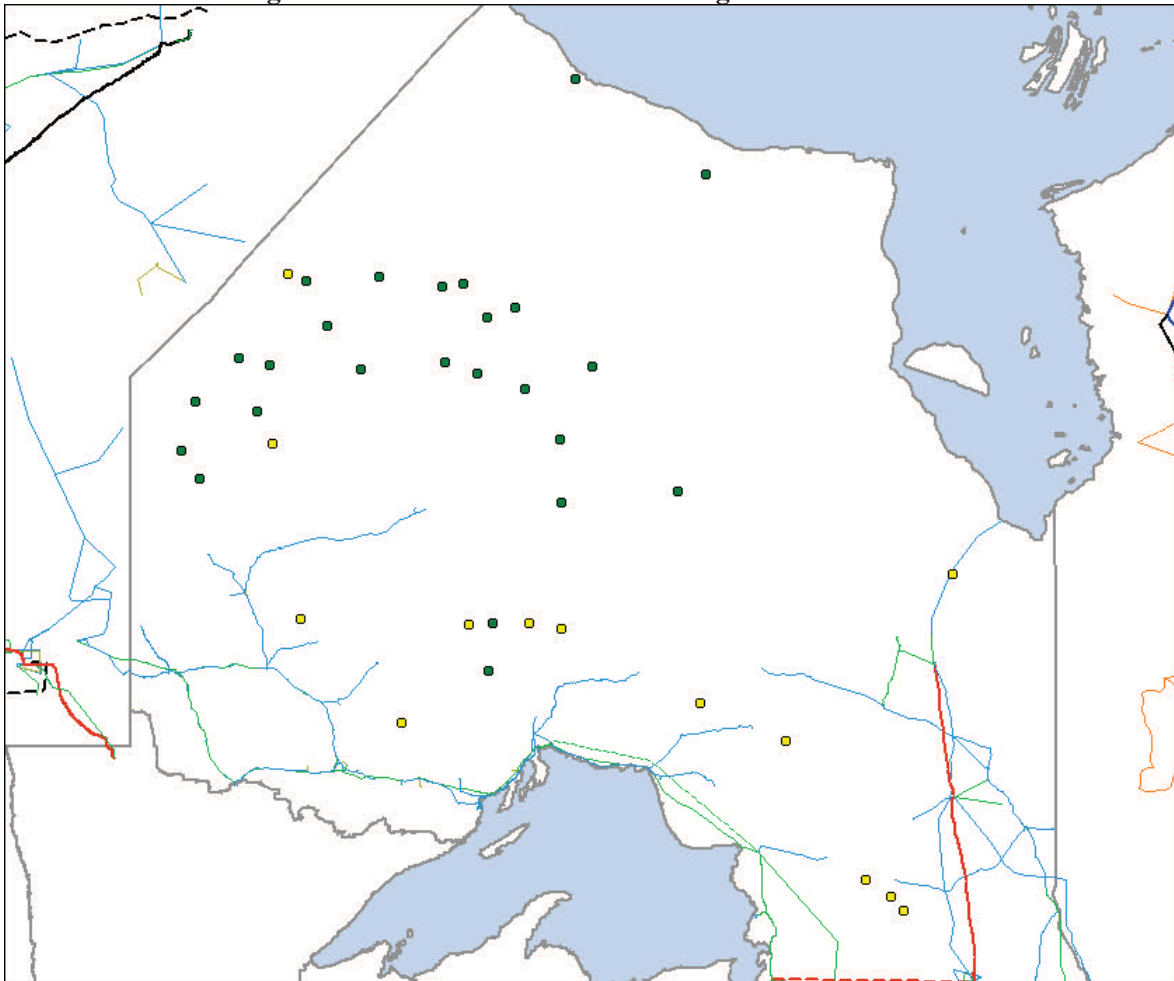
Selon l'étude réalisée par Sigma en 1985, il y avait à l'époque 43 collectivités éloignées en Ontario, constituées d'une population totale d'environ 15 000 personnes. Aujourd'hui, on en compte 38, qui regroupent 21 342 personnes (recensement de 2006). De ce nombre, 25 sont des collectivités autochtones, avec une population totale de 14 236 personnes, ce qui représente les deux tiers de la population des collectivités éloignées.

Ces 38 sites sont alimentés par une puissance installée totale de 25,57 MW provenant de combustible fossile. À cela s'ajoutent une seule centrale hydroélectrique située à Deer Lake, d'une capacité de 490 kW, appuyée par un groupe électrogène au diesel d'une capacité de 825 kW, et une éolienne de 30 kW située à Kasabonika, qui sert d'appoint à un groupe électrogène au diesel de 825 kW.

Aux 28 sites qui déclarent des données de production, la puissance provenant de combustible fossile est de 25,21 MW et la puissance provenant d'énergie renouvelable, de 0,5 MW. Ces sites produisent quelque 84 356 MWh/an (ces chiffres valent surtout pour 2007), ce qui donne un facteur de capacité de 37,4 % pour une population de 14 618 personnes.

Des producteurs d'électricité indépendants desservent 12 de ces 28 sites, soit une population totale de 6 107 personnes. La puissance provenant de combustible fossile est évaluée à 9,87 MW et la production d'électricité s'élève à 31 070 MWh, pour un facteur de capacité de 36 %.

Figure 3.3 : Carte des collectivités éloignées de l'Ontario



Vert : collectivités autochtones / Jaune : collectivités non autochtones

Seulement 10 de ces sites indiquent le prix du carburant payé par les fournisseurs. Ce sont toutes des collectivités autochtones desservies par des PEI. Les centrales au diesel ont une puissance totale de 8 MW. Selon les données déclarées, les sites ont acheté 5 128 865 litres de diesel par année pour leurs besoins d'électricité, à un prix moyen de 80 cents/litre entre 2004 et 2007.

Huit de ces sites déclarent un tarif d'électricité moyen au détail de 17 cents/kWh et neuf sites déclarent un coût de production (non subventionné) de 94 cents/kWh. Ces chiffres laissent penser que les consommateurs au détail sont subventionnés à hauteur d'environ 77 cents/kWh, mais cela demeure impossible à évaluer de façon réaliste, en raison du peu de données dont on dispose.

Tableau 3.3 : Collectivités éloignées d'Ontario

N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/ bande	Type	Popula-tion, recense-ment de 2006 (N <sup>o</sup> )	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capa-cité élec-trique (CF) (kW)	Type d'ÉR	Capa-cité élec-trique (ÉR) (kW)	Demande d'énergie annuelle (MWh)
-	Nom	Nom	-	(N <sup>o</sup> )	-	Nom	-	(kW)	-	(kW)	(MWh)
119	Armstrong (Whitesand)	Whitesand	Autochtone	247	CF	s/o	Diesel	1 400	s/o	s/o	4 139
121	Auden	s/o	Non autochtone	85	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o

N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/ bande	Type	Population, recensement de 2006	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capacité électrique (CF)	Type d'ÉR	Capacité électrique (ÉR)	Demande d'énergie annuelle
122	Bearskin Lake	Bearskin Lake	Autochtone	459	CF	s/o	Diesel	825	s/o	s/o	2 894
123	Big Trout Lake (Kitchenuhmayk oosib Aaki 84)	Kitchenuhmay koosib Inninuwug	Autochtone	916	CF	s/o	Diesel	2 600	s/o	s/o	5 756
124	Biscotasing	s/o	Non autochtone	135	CF	s/o	s/o	325	s/o	s/o	961
126	Collins	s/o	Non autochtone	100	CF	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
127	Deer Lake	Deer Lake	Autochtone	681	Hybride	s/o	Diesel	825	Eau	490	4 391
128	Ebanetoong (Fort Hope 64)	Eabametoong	Autochtone	1 144	CF	s/o	Diesel	1 565	s/o	s/o	3 400
129	Ferland	s/o	Non autochtone	81	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
130	Fort Severn (89)	Fort Severn	Autochtone	567	CF	s/o	Diesel	550	Récup. chaleur résid.	s/o	2 62s/o6
131	Graham	s/o	Non autochtone	90	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
132	Gull Bay (Gull River 55)	Gull Bay	Autochtones	206	CF	s/o	Diesel	550	s/o	s/o	981
133	Hillsport	s/o	Non autochtone	68	CF	s/o	s/o	170	s/o	s/o	503
134	Kasabonka	Kasabonika Lake	Autochtone	681	CF	s/o	Diesel	825	Vent	30	4 037
136	Kee Way Win (Keewaywin (Niska))	Kee-Way-Win	Autochtone	318	CF	s/o	Diesel	590	s/o	s/o	2 364
137	Kingfisher Lake 1	Kingfisher	Autochtone	415	CF	s/o	Diesel	825	s/o	s/o	2 053
138	Lac Seul	s/o	Non autochtone	2 160	CF	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
139	Lansdowne House (Neskantaga)	Première Nation Neskantaga	Autochtone	265	CF	s/o	Diesel	705	s/o	s/o	1 87s/o8
140	MacDowell	s/o	Non autochtone	22	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
141	Moose River Crossing	s/o	Non autochtone	90	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
142	Muskrat Dam	Muskrat Dam Lake	Autochtone	252	CF	s/o	Diesel	825	s/o	s/o	2 116
143	North Caribou Lake (Weagamow Lake 87)	North Caribou Lake	Autochtone	700	CF	s/o	Diesel	825	s/o	s/o	4 305
144	North Spirit Lake	North Spirit Lake	Autochtone	259	CF	s/o	Diesel	100	s/o	s/o	2 085
145	Oba	s/o	Non autochtone	75	CF	s/o	s/o	360	s/o	s/o	s/o
146	Ogoki/Marten Falls 65	Marten Falls	Autochtone	221	CF	s/o	Diesel	610	s/o	s/o	2 190
147	Peawanuck (Winisk 90)	Weenusk (Peawanuck)	Autochtone	221	CF	s/o	Diesel, avec restric	1 010	s/o	s/o	2 249
148	Pikangikum (14)	Pikangikum	Autochtone	2 100	CF	s/o	Diesel, avec restric	1 250	s/o	s/o	5 033



N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/ bande	Type	Popula-tion, recense-ment de 2006	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capa-cité élec-trique (CF)	Type d'ÉR	Capa-cité élec-trique (ÉR)	Demande d'énergie annuelle
149	Ponask	s/o	Non autochtone	10	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
150	Poplar Hill	Poplar Hill	Autochtone	457	CF	s/o	Diesel	185	s/o	s/o	2 189
151	Ramsey		Non autochtone	4 011	CF	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
152	Sachigo Lake 1	Sachigo Lake	Autochtone	450	CF	s/o	Diesel	550	s/o	s/o	2 874
153	Sandy Lake	Sandy Lake	Autochtone	1 843	CF	s/o	Diesel	3 250	s/o	s/o	11 025
154	Sultan		Non autochtone	179	CF	s/o	s/o	450	s/o	s/o	1 330
155	Summer Beaver	Nibinamik	Autochtone	362	CF	s/o	Diesel	1 760	s/o	s/o	1 996
156	Wapekeka 1 (2) (Angling Lake)	Wapekeka	Autochtone	350	CF	s/o	Diesel	550	s/o	s/o	2 346
157	Wawakapewin (Long Dog Lake)	Wawakapewin	Autochtone	21	CF	s/o	Diesel, avec restric.	140	s/o	s/o	3 357
158	Webequie	Webequi	Autochtone	614	CF	s/o	Diesel	825	s/o	s/o	3 067
159	Wunnummin Lake 1 & 2	Wunnumin	Autochtone	487	CF	s/o	Diesel	1 125	s/o	s/o	2 213
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>25</b>		<b>21,342</b>		<b>0</b>		<b>25 570</b>		<b>520</b>	<b>84 356</b>
	Sites	Sites autochtones				Réseau local	Total CF+ÉR	26 090		FC	36,9 %

CF : Combustible fossile – ÉR : Énergie renouvelable – s.o. : sans objet

Hydro One Remote Communities Inc. dessert 13 des 28 collectivités éloignées existantes, qui regroupent une population totale de 8 129 personnes. Les centrales alimentées au combustible fossile offrent une puissance estimative de 14,4 MW et deux sites ont une puissance additionnelle de 0,5 MW provenant d'énergie renouvelable. Selon les estimations, ces sites produisent 50 492 MWh/an, ce qui donne un facteur de capacité de 38,6 %. On ne dispose d'aucune donnée sur le prix du carburant ou les coûts de production.

Aucune indication n'a été communiquée concernant les fournisseurs de services aux trois autres sites qui possèdent des données de production. Il s'agit de petites collectivités non autochtones qui exploitent des groupes électrogènes d'une capacité inférieure à 500 kW, pour un total de 946 kW, et produisent environ 3 000 MWh, ce qui représente un facteur de capacité de 33,8 % pour une population totale de 382 personnes.

Les 10 autres sites éloignés sont des collectivités non autochtones; la plupart sont des établissements situés près de lignes ferroviaires dans le centre de l'Ontario, et leur population totale est de 6 724 personnes. On ne dispose d'aucune donnée sur la puissance, la production ou la consommation de carburant.

## Québec

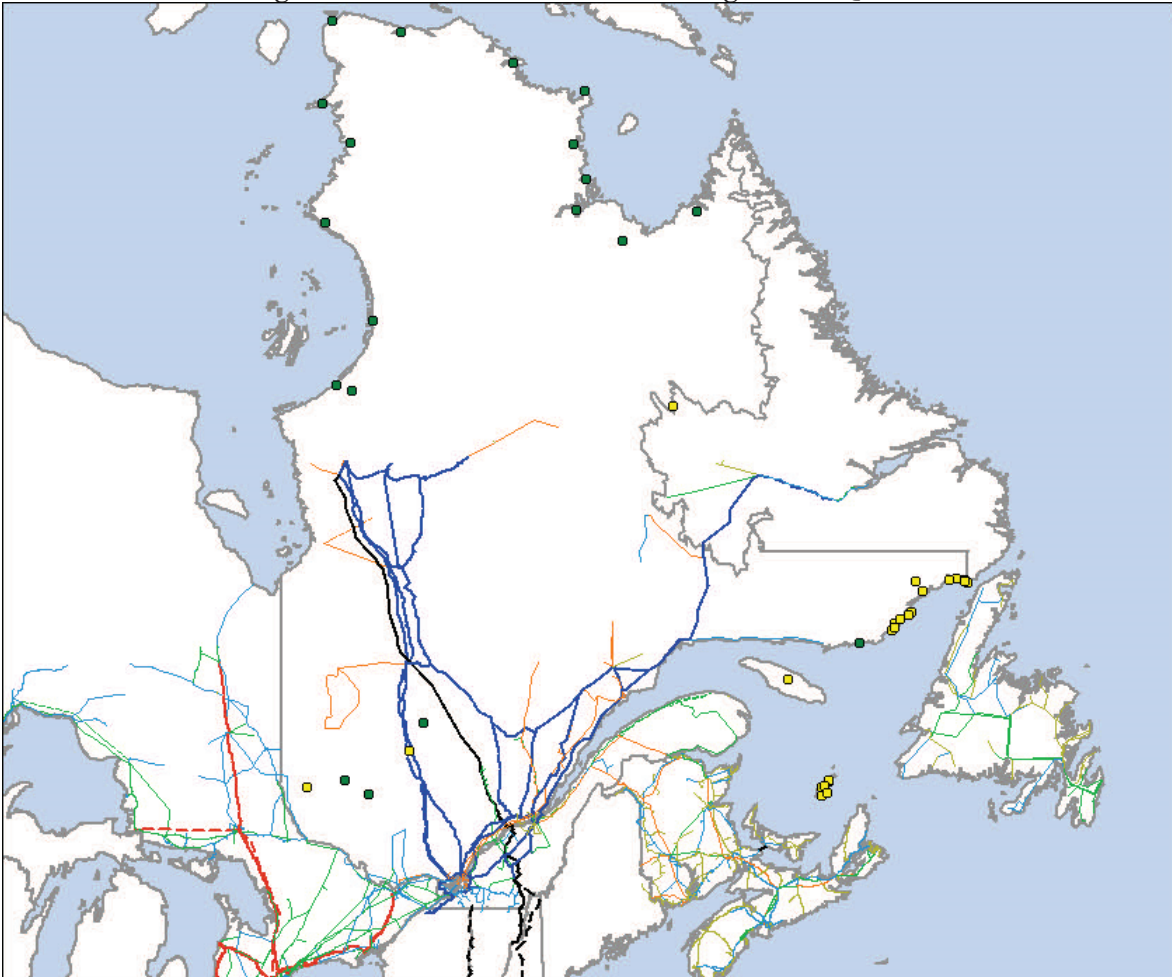
Ces vingt-cinq dernières années, le nombre de collectivités éloignées du Québec et leurs chiffres de population ont peu varié, passant de 47 sites à 44 et de 35 000 personnes à 34 729.

Ce n'est que récemment, soit entre 2006 et 2009, que les trois collectivités de Fort Rupert, Weymontachie et Wemindji, dans la région de la Haute-Mauricie, ont été raccordées au réseau.

La puissance installée totale dans toutes les collectivités éloignées du Québec est évaluée à 128 MW, dont 107 MW proviennent de combustible fossile et 21 MW de l'hydroélectricité. Les chiffres relatifs à la production ne sont disponibles que pour 18 sites affichant une puissance totale de 37 MW. Il s'agit de

centrales alimentées au combustible fossile qui produisent annuellement quelque 87 214 MWh (2007), ce qui donne un facteur de capacité de 26,9 %.

Figure 3.4 : Carte des collectivités éloignées du Québec



Vert : collectivités autochtones / Jaune : collectivités non autochtones

Trois réseaux locaux implantés dans différentes régions du Québec contribuent de manière importante à la puissance installée totale. Deux sont de très gros réseaux qui relient entre eux plusieurs villages, tandis que le troisième est un petit réseau qui relie deux villages.

La centrale au diesel de Cap-aux-Meules dessert sept collectivités des Îles-de-la-Madeleine, qui regroupent une population de 13 180 personnes, et possède une puissance installée de 67 MW. Elle brûle du mazout lourd n°6, aussi appelé mazout C (ou *Bunker C fuel*). Les chiffres de production de la centrale ne sont pas disponibles. En 2007, le prix payé pour le diesel était de 16 cents/litre.

La centrale hydroélectrique Lac-Robertson dessert 13 collectivités, fournissant de l'électricité à une population de 4 760 personnes, et elle possède une puissance installée de 21 MW. Les chiffres de production de la centrale ne sont pas disponibles.

Le réseau au diesel de Kuujuaapik relie le village cri de Whapmagoosui au village inuit de Kuujuaapik. Les deux villages regroupent une population totale de 1 380 personnes. La puissance installée de la centrale est de 3,4 MW et elle produit 9 800 MWh/an (en 2007), pour un facteur de capacité de 32,9 %. Au total, 2 400 000 litres de carburant diesel ont été achetés en 2007, à un prix moyen de 51 cents/litre. Le tarif d'électricité payé par les consommateurs était de 41 cents/kWh en 2006.

Tableau 3.4 : Collectivités éloignées du Québec

N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/ bande	Type	Popula-tion, recense-ment de 2006 (N <sup>br</sup> )	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Puis-sance (CF) (kW)	Type d'ER	Puis-sance (ER) (kW)	Demande d'énergie annuelle (MWh)
-	Nom	Nom	-	(N <sup>br</sup> )	-	Nom	-	(kW)	-	(kW)	(MWh)
160	Akuliv k (cap Smith)	Akulivik	Autochtone	507	CF	s/o	Diesel	900	s/o	s/o	2 300
161	Anticosti	s/o	Non autochtone	273	CF	s/o	Diesel	2 790	s/o	s/o	4 015
162	Aupaluk	Aupaluk	Autochtone	174	CF	s/o	Diesel	780	s/o	s/o	1 200
163	Aylmer Sound	s/o	Non autochtone	80	Réseau local	Lac-Robert-son	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
164	Belleterre	s/o	Non autochtone	427	CF	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
165	Blanc-Sablon	s/o	Non autochtone	350	Réseau local	Lac-Robert-son	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
166	Bradore-Bay	s/o	Non autochtone	175	Réseau local	Lac-Robert-son	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
167	Cap-aux-Meules	s/o	Non autochtone	1648	CF	Cap-aux-Meules	Diesel	67 200	s/o	s/o	s/o
168	Chevery	s/o	Non autochtone	296	Réseau local	Lac-Robert-son	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
169	Clova	s/o	Non autochtone	40	CF	s/o	s/o	530	s/o	s/o	745
170	Étang du Nord	s/o	Non autochtone	3099	Réseau local	Cap-aux-Meules	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
171	Fatima	s/o	Non autochtone	2809	Réseau local	Cap-aux-Meules	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
172	Grande-Entrée	s/o	Non autochtone	733	Réseau local	Cap-aux-Meules	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
173	Grosse-Île	s/o	Non autochtone	575	Réseau local	Cap-aux-Meules	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
174	Harrington Harbour	s/o	Non autochtone	285	Réseau local	Lac-Robert-son	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
175	Havre Aubert	s/o	Non autochtone	2238	Réseau local	Cap-aux-Meules	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
176	Havre aux Maisons	s/o	Non autochtone	2078	Réseau local	Cap-aux-Meules	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
177	Ile D'Entrée	s/o	Non autochtone	178	CF	s/o	Diesel	1 200	s/o	s/o	s/o
178	Inukjuak (Port Harrison)	Inukjuak	Autochtone	1,597	CF	s/o	Diesel	2 755	s/o	s/o	7 400
179	Ivujiv k (C Wolstenholme)	Ivujivik	Autochtone	349	CF	s/o	Diesel	1 015	s/o	s/o	1 400
180	Kangihsualujjuaq (George R)	Kangihsualujjuaq	Autochtone	735	CF	s/o	Diesel	1 920	s/o	s/o	3 800

N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/ bande	Type	Population, recensement de 2006	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Puissance (CF)	Type d'ÉR	Puissance (ÉR)	Demande d'énergie annuelle
181	Kangiqsujuaq (Maricourt)	Kangiqsujuaq	Autochtone	605	CF	s/o	Diesel	1 520	s/o	s/o	3 200
182	Kangirsuk (Payne Bay)	Kangirsuk	Autochtone	466	CF	s/o	Diesel	1 360	s/o	s/o	2 800
183	Kawawachikamach	s/o	Non autochtone	419	CF	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
184	Kitcisakic (Grand-Lac-Victoria)	Communauté anicinape de Kitcisakic	Autochtone	294	CF	s/o	Diesel	s/o	PV	3	s/o
185	Kuujuak (Fort Chimo)	Kuujuuaq	Autochtone	2132	CF	s/o	Diesel	4 335	Système de thermie solaire	s/o	15 100
186	Kuujuaraapik (Poste-à-la-Baleine)	Kuujuaraapik	Autochtone	568	CF	Kuujuaraapik	Diesel	3 405	s/o	s/o	9 800
187	La Romaine (2)	Montagnais de Unamen Shipu	Autochtone	926	CF	s/o	Diesel	4 935	s/o	s/o	12 100
188	La Tabatière	s/o	Non autochtone	500	ÉR	Lac-Robertson	s/o	s/o	Eau	21000	s/o
189	Lac Rapide	Algonquins of Barriere Lake	Autochtone	854	CF	s/o	Diesel	1 525	s/o	s/o	s/o
190	Lourdes-de-Blanc-Sablon	s/o	Non autochtone	700	Réseau local	Lac-Robertson	s/o	s/o	s/o	s/o	61 360
191	Middle Bay	s/o	Non autochtone	97	Réseau local	Lac-Robertson	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
192	Mutton Bay	s/o	Non autochtone	200	Réseau local	Lac-Robertson	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
193	Obedjiwan (28)	At kamekw d'Opitciwan	Autochtone	1782	CF	s/o	Diesel	2 900	s/o	s/o	5 054
194	Old Fort Bay	s/o	Non autochtone	367	Réseau local	Lac-Robertson	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
195	Puvirnituk	Puvirnituk	Autochtone	1457	CF	s/o	Diesel	2 870	s/o	s/o	7 400
196	Quaqtaq	Quaqtaq	Autochtone	315	CF	s/o	Diesel	1 085	s/o	s/o	1 900
197	Salluit	Salluit	Autochtone	1241	CF	s/o	Diesel	2 000	s/o	s/o	5 500
198	Rivière-Saint Paul	s/o	Non autochtone	456	Réseau local	Lac-Robertson	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
199	Saint-Augustin	s/o	Non autochtone	980	Réseau local	Lac-Robertson	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
200	Tasiujak (Leaf Bay)	Tasiujak	Autochtone	248	CF	s/o	Diesel	850	s/o	s/o	1 600
201	Tête à la Baleine	s/o	Non autochtone	274	Réseau local	Lac-Robertson	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
202	Umiujaq	Umiujaq	Autochtone	390	CF		Diesel	1 050	s/o	s/o	1 900
206	Whapmagoostui	Première nation de Whapmagoostui	Autochtone	812	Réseau local	Kuujuaraapik	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>19</b>	<b>-</b>	<b>34 729</b>	<b>-</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>106 925</b>	<b>-</b>	<b>21 003</b>	<b>148 574</b>
	Sites	Sites autochtones				Réseau local	Total CF+ÉR	127 928	kW	FC	13,3 %

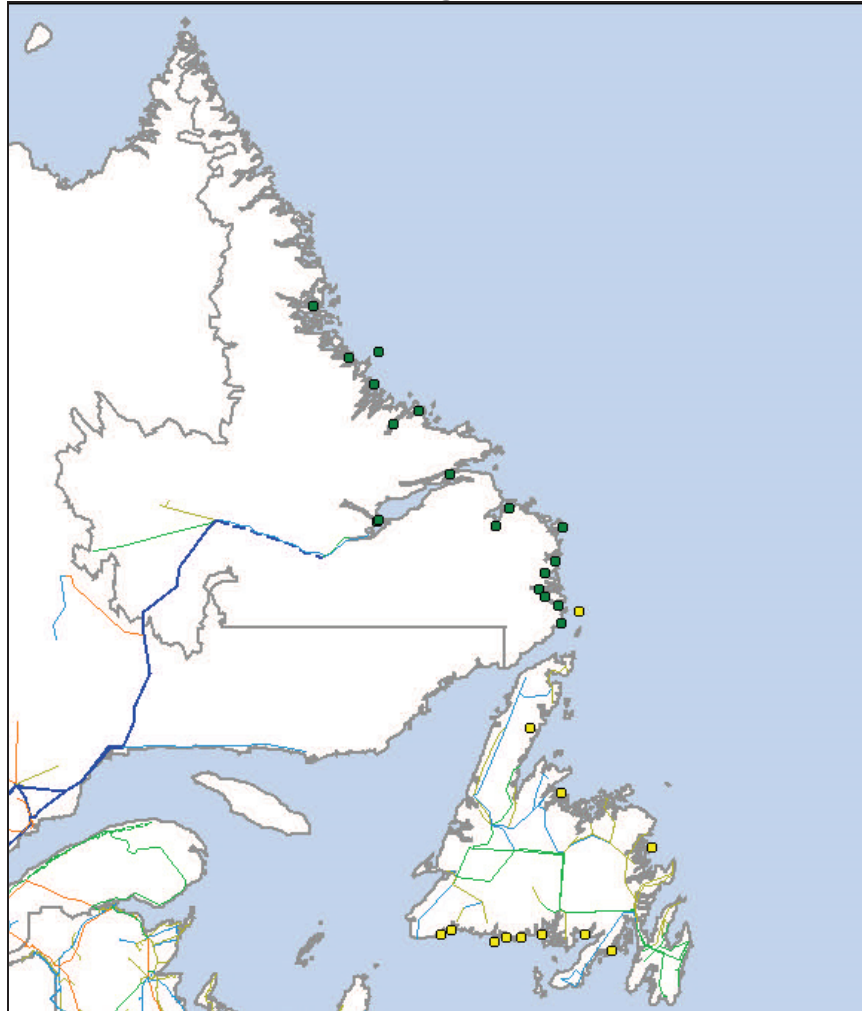
CF : Combustible fossile – ÉR : Énergie renouvelable – s.o. : sans objet

Hydro-Québec est le principal fournisseur d'électricité dans toutes les collectivités éloignées du Québec, mais la société a cédé la gestion des 14 sites du Nunavik à la société Makivik. Ces 14 sites sont des villages inuits du nord du Québec qui représentent une population totale de 10 784 personnes. Ces sites sont tous alimentés par des centrales au diesel. La capacité totale de ces centrales est de 25,85 MW et elles produisent quelque 65 300 MWh/an (en 2007), ce qui donne un facteur de capacité moyen de 28,8 %. Le prix moyen du carburant diesel était de 53 cents/litre en 2007. Le tarif d'électricité payé par les consommateurs en 2006 était de 41 cents/kWh.

### ***Terre-Neuve-et-Labrador***

À l'exception de Churchill Falls, l'île de Terre-Neuve et la péninsule du Labrador ne sont pas raccordées au réseau électrique nord-américain. Toutefois, comme le réseau électrique qui dessert l'île de Terre-Neuve est un grand réseau qui s'appuie sur une grosse centrale au diesel pour fournir de l'électricité à la plupart des villes et villages de l'île, ceux-ci sont considérés comme « non éloignés » aux fins de la présente base de données. Ce « non-éloignement » pourrait se confirmer prochainement à la faveur du raccordement de la province au réseau nord-américain par un câble sous-marin reliant Terre-Neuve et la Nouvelle-Écosse.

Terre-Neuve-et-Labrador est une des provinces où la situation des collectivités éloignées a connu une véritable métamorphose ces vingt-cinq dernières années. Ainsi, le nombre de collectivités éloignées est passé de 74 à 29 et la population de ces collectivités est passé de 30 000 à 9 964. Le prolongement du réseau est la principale raison qui explique la diminution du nombre de collectivités éloignées, mais la migration a aussi contribué au déclin de la population dans les collectivités restantes.

**Figure 3.5 : Carte des collectivités éloignées de Terre-Neuve-et-Labrador**

Vert : collectivités autochtones / Jaune : collectivités non autochtones

La puissance installée totale dans ces collectivités éloignées est estimée à 24,9 MW, dont 600 kW proviennent de l'éolien et le reste, de combustible fossile, soit principalement de génératrices au diesel.

Pour les 26 sites qui déclarent des données de production, la puissance est évaluée à 24,2 MW et la production annuelle totale est d'environ 43 485 MWh/an, pour un facteur de capacité de 20,5 %.

Comme le montre la carte, il y a 11 collectivités éloignées sur l'île. Ce sont toutes des collectivités non autochtones. Au Labrador, on compte 17 collectivités. 16 sont autochtones et 1 est non-autochtone.

Les collectivités de l'île, dispersées le long des côtes ou sur de petites îles au large des côtes, sont difficiles d'accès pour le réseau. Les sites sont alimentés par des génératrices au diesel d'une puissance totale de 9 MW (un site dispose aussi d'une éolienne d'une puissance de 600 kW) et desservent 3 152 personnes. La production totale est d'environ 14 873 MWh/an, pour un facteur de capacité de 17,6 %. Le prix moyen du diesel est d'environ 36 cents/litres (année non précisée). Le prix de l'électricité au détail n'est pas donné, mais N&L Hydro indique un tarif de 15 cents/kWh au haut de l'échelle de tarification (2011).

Tableau 3.5 : Collectivités éloignées de Terre-Neuve-et-Labrador

N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/bande	Type	Population, recensement de 2006 (N <sup>bre</sup> )	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capacité électrique (CF) (kW)	Type d'ÉR	Capacité électrique (ÉR) (kW)	Demande d'énergie annuelle (MWh)
-	Nom	Nom	-	(N <sup>bre</sup> )	-	Nom	-	(kW)	-	(kW)	(MWh)
207	Black Tickle	Black Tickle	Autochtone	220	CF	s/o	Diesel	765	s/o	s/o	1 080
208	Cartwright (Métis)	Cartwright	Autochtone	552	CF	s/o	Diesel	1 485	s/o	s/o	3 933
209	Charlottetown	Charlottetown	Autochtone	366	CF	s/o	Diesel	620	s/o	s/o	1 496
211	François	s/o	Non autochtone	211	CF	s/o	Diesel	550	s/o	s/o	751
212	Grey River	s/o	Non autochtone	233	CF	s/o	Diesel	522	s/o	s/o	715
213	Harbour Deep	s/o	Non autochtone	203	CF	s/o	Diesel	658	s/o	s/o	873
214	Hopedale	Hopedale	Autochtone	530	CF	s/o	Diesel	1 840	s/o	s/o	2 673
215	La Poile	s/o	Non autochtone	7	CF	s/o	Diesel	408	s/o	s/o	577
216	Little Bay Islands	s/o	Non autochtone	261	CF	s/o	Diesel	1 350	s/o	s/o	1 830
217	Lodge Bay	s/o	Non autochtone	124	Réseau local	Mary's Harbour	s/o	s/o	s/o	s/o	465
218	Makkovik	Makkovik	Autochtone	362	CF	s/o	Diesel	1 300	s/o	s/o	2 422
219	Mary's Harbour	Mary's Harbour	Autochtone	417	CF	Mary's Harbour	Diesel	1 300	s/o	s/o	3 110
220	McCallum	s/o	Non autochtone	206	CF	s/o	Diesel	522	s/o	s/o	545
221	Mud Lake	Mud Lake	Autochtone	60	CF	s/o	Diesel	180	s/o	s/o	221
222	Première nation innue de Mushuau (Natuashish 2) (autrefois à Davis Inlet)	Première nation innue de Mushuau	Autochtone	706	CF	s/o	Diesel	695	s/o	s/o	s/o
223	Nain	Nain	Autochtone	1 034	CF	s/o	Diesel	2 920	s/o	s/o	5 142
224	Norman Bay	Norman Bay	Autochtone	45	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
225	Paradise River	Paradise River	Autochtone	14	CF	s/o	s/o	145	s/o	s/o	186
226	Petites	s/o	Non autochtone	102	CF	s/o	s/o	380	s/o	s/o	272
227	Port Hope Simpson	Port Hope Simpson	Autochtone	529	CF	s/o	Diesel	1 390	s/o	s/o	2 187
228	Postville	Postville	Autochtone	219	CF	s/o	Diesel	735	s/o	s/o	1 293
229	Ramea	s/o	Non autochtone	1 224	Hybride		Diesel	2 775	Éolien	600	6 686
230	Rencontre East	s/o	Non autochtone	212	CF	s/o	Diesel	686	s/o	s/o	934
231	Rigolet	Rigolet	Autochtone	269	CF	s/o	Diesel	870	s/o	s/o	2 064
233	South East Bight		Non autochtone	115	CF	s/o	Diesel	327	s/o	s/o	482
234	St Lewis	St. Lewis	Autochtone	252	CF	s/o	Diesel	695	s/o	s/o	1 923
235	St. Brendan's	s/o	Non autochtone	378	CF	s/o	Diesel	850	s/o	s/o	1 208

N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/bande	Type	Population, recensement de 2006	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capacité électrique (CF)	Type d'ÉR	Capacité électrique (ÉR)	Demande d'énergie annuelle
236	William's Harbour	William's Harbour	Autochtone	59	CF	s/o	Diesel	325	s/o	s/o	419
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	-	<b>8 910</b>	-	<b>2</b>	-	<b>24 293</b>	-	<b>600</b>	<b>43 433</b>
	Sites	Sites autochtones				Réseau local	Total CF+ÉR	25 588		FC	20,3 %

CF : Combustible fossile – ÉR : Énergie renouvelable – s.o. : sans objet

Les collectivités éloignées du Labrador longent la côte est de la péninsule. Ce sont principalement des villages inuits ou inuits-métis, sauf deux qui sont des villages de Premières nations innues et un qui abrite une collectivité non autochtone. Cette dernière collectivité, Lodge Bay, qui réunit à la fois des non-Autochtones et des Inuits-Métis, est raccordée à la centrale Mary's Harbour.

Les 17 collectivités éloignées du Labrador sont alimentées par des groupes électrogènes au diesel d'une puissance totale de 16 MW, qui desservent 7 277 personnes. Seize de ces sites déclarent des données de production, soit une puissance totale de 15,3 MW et une production d'environ 28 614 MWh/an, pour un facteur de capacité de 21,4 %. Le prix moyen du diesel oscille autour de 32 cents/litres. Seuls cinq sites sous la responsabilité du gouvernement régional du Nunatsiavut déclarent un prix de l'électricité au détail, soit 14 cents/kWh (année non précisée).

Newfoundland & Labrador Hydro assure l'entretien de toutes les centrales au diesel de l'île et de la péninsule. Le gouvernement régional du Nunatsiavut est responsable de cinq des collectivités inuites du Labrador.

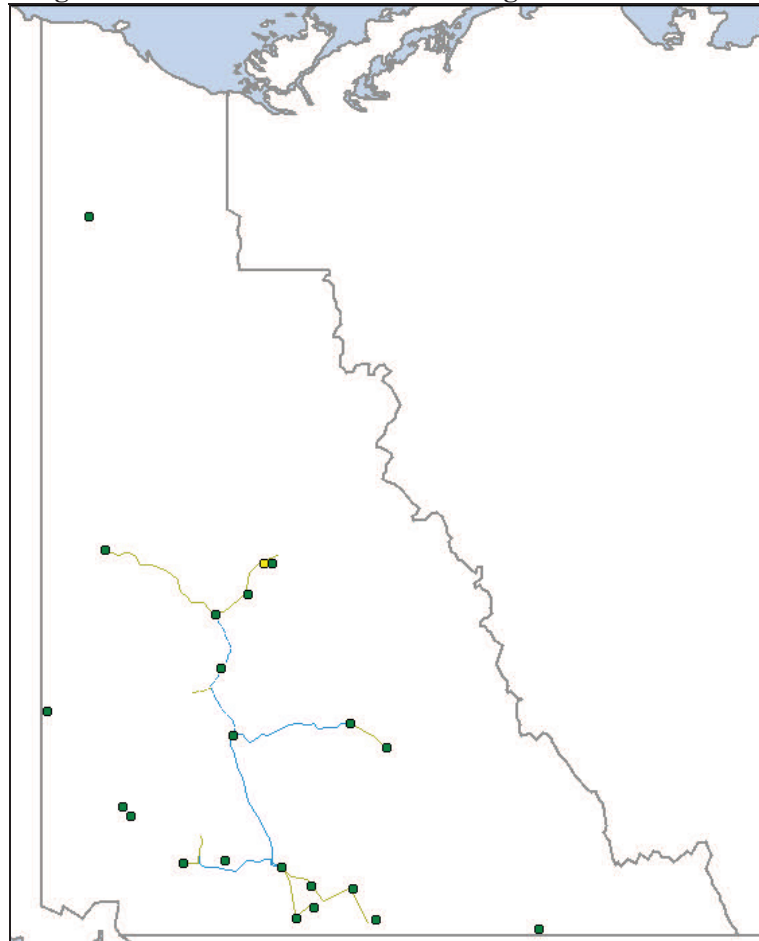
### ***Yukon***

Le Yukon compte 22 collectivités éloignées, dont la population totale s'élève à 30 176 personnes, une hausse par rapport aux 22 828 personnes recensées en 1985 par Sigma aux mêmes 22 sites. Des taux de natalité élevés et une vague de réinstallation sont les deux principaux facteurs à l'origine de l'augmentation de la population. Toutes les collectivités sauf une sont des collectivités autochtones, l'exception étant Elsa, une ancienne ville minière raccordée à un réseau local.

La société Énergie Yukon (Yukon Energy Corporation), une compagnie d'électricité publique et la Yukon Electrical Company Ltd, une compagnie privé, sont les deux producteurs et opérateurs de toutes les centrales d'électricité du Yukon. Bien que le territoire comporte quelques grandes lignes électriques, ces réseaux sont considérés comme locaux parce qu'ils ne font pas partie du réseau nord-américain et que les collectivités qu'ils desservent sont considérées comme des collectivités éloignées hors réseau.

La puissance totale de toutes les centrales du Yukon est de 51,6 MW, dans le cas des centrales au diesel, et de 75,8 MW, pour les centrales hydroélectriques, ce qui représente un total de 127,4 MW.



**Figure 3.6 : Carte des collectivités éloignées du Yukon**

Vert : collectivités autochtones / Jaune : collectivités non autochtones

Le réseau le plus grand est désigné Whitehorse-Aishihik-Faro Lake (WAF) et il compte pour la plus grande part de cette puissance. Les centrales hydroélectriques du réseau WAF comptent pour 70 MW, l'éolien, pour 0,8 MW et les centrales au diesel pour 34,7 MW, ce qui fait un total de 105,5 MW. Ce réseau distribue de l'électricité à 11 collectivités, dont Whitehorse, la capitale du Yukon, soit à une population totale de 26 952 personnes (22 998 à Whitehorse seulement). WAF produit environ 216 072 MWh/an, ce qui donne un facteur de capacité de 23,4 %. La quantité de carburant diesel utilisée n'est pas mentionnée, mais le coût du carburant est cité, soit une moyenne de 33 cents/litre.

Deux autres réseaux locaux (les réseaux Mayo et Destruction Bay) desservent respectivement quatre et deux collectivités.

Le réseau Mayo est composé d'une centrale hydroélectrique de 5 MW que complètent une centrale au diesel d'appoint de 2 MW située près de Mayo, et une autre centrale au diesel de 6 MW située à Dawson City, qui sert uniquement d'appoint depuis qu'elle a été raccordée au réseau Mayo en 2004. La puissance totale de ce réseau est élevée (13 MW), mais l'électricité provient surtout de la centrale hydroélectrique. Le réseau dessert au total 1 926 personnes. La production totale est évaluée à 28 121 MWh/an, ce qui donne un facteur de capacité de 24,7 % si on tient compte de la puissance totale, ou de 64,2 % si on tient compte uniquement de la centrale hydroélectrique.

Le réseau Destruction Bay est composé d'une centrale au diesel de 700 kW qui fournit l'électricité à 128 personnes. Elle produit quelque 3 069 MWh/an, pour un facteur de capacité de 50 %. Le coût du carburant pour la production d'électricité est de 37 cents/litre dans ces régions nordiques.

Cinq autres collectivités ne sont raccordées à aucun réseau local. Chacune est alimentée en électricité par des groupes électrogènes au diesel qui représentent une puissance totale de 8,2 MW et desservent 2 270 personnes. Ces groupes électrogènes produisent quelque 15 946 MWh/an, pour un facteur de capacité de 22,2 %. Le coût moyen du carburant diesel pour la production d'électricité est d'environ 47 cents/litre; dans cette moyenne est compris le coût payé à Old Crow, le site situé le plus au nord, qui paie quelque 80 cents/litre pour son diesel. Les données concernant trois des sites révèlent une puissance totale de 7 MW, une production de 13 996 MWh/an (FC de 22,8 %) et une consommation de 4 881 000 litres/an de diesel (données de 2008).

Yukon Electrical Company Ltd. est le fournisseur d'électricité au Yukon et à ce titre, elle exploite toutes les centrales du Yukon.

**Tableau 3.6 : Collectivités éloignées du Yukon**

N° temp.	Collectivité/ Site/ Établissement	Première nation/ bande	Type	Popula- tion, recense- ment de 2006 (N <sup>BRÉ</sup> )	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capa- cité électri- que (CF)	Type d'ÉR	Capa- cité électri- que (ÉR)	Demande d'énergie annuelle
-	Nom	Nom	-	(N <sup>BRÉ</sup> )	-	Nom	-	(kW)	-	(kW)	(MWh)
302	Beaver Creek	Première nation White River	Autochtone	112	CF	s/o	Diesel	900	s/o	s/o	2 069
303	Burwash Landing	Première nation Klwane	Autochtone	73	Réseau local	Destruc- tion Bay	s/o	s/o	Chauffage collectif à la biomasse	s/o	1 769
304	Carcross	Première nation Carcross/ Tagish	Autochtone	331	Réseau local	Réseau White- horse- Aishihik- Faro (WAF)	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
305	Carmacks	Première nation Little Salmon/ Carmacks	Autochtone	425	Réseau local	WAF grid	s/o	s/o	Chauffage collectif à la biomasse	s/o	s/o
306	Champagne	Premières nations Champagne et Aishihik	Autochtone	24	Réseau local	Réseau WAF	s/o	s/o	Chauffage collectif à la biomasse	s/o	s/o
307	Dawson City	Tr'ondëk Hwëch'in (partie de la nation Han)	Autochtone	1 327	Réseau local	Mayo	Diesel en appoint	6 000	s/o	s/o	11 748
308	Destruction Bay	Première nation Klwane	Autochtone	55	CF	Destruc- tion Bay	Diesel	700	s/o	s/o	1 300
309	Elsa		Non autochtone	336	Réseau local	Mayo	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
310	Faro	Peuple de Dénés kaskas de Ross River, Conseil des Dénés de Ross River	Autochtone	341	Réseau local	Réseau WAF	Diesel en appoint	5 400	s/o	s/o	s/o
311	Haines Junction	Premières nations Champagne et Aishihik	Autochtone	589	Réseau local	Réseau WAF	Diesel en appoint	1 800	Chauffage collectif à la biomasse	s/o	s/o

N° temp.	Collectivité/ Site/ Établissement	Première nation/ bande	Type	Popula- tion, recense- ment de 2006	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capa- cité électri- que (CF)	Type d'ÉR	Capa- cité électri- que (ÉR)	Demande d'énergie annuelle
312	Johnsons Crossing	Johnson's Crossing (raccordé au réseau WAF)	Autochtone	15	Réseau local	Réseau WAF	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
313	Keno	Keno (raccordé au réseau Mayo)	Autochtone	15	Réseau local	Mayo	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
314	Marsh Lake	Première nation Carcross/ Tagish	Autochtone	1 653	Réseau local	Réseau WAF	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
315	Mayo	Première nation Nacho Nyak Dun (affiliée au Conseil Tutchone du Nord)	Autochtone	248	ÉR	Mayo	Diesel en appoint	2 000	Hydro-électricité	5000	16 373
316	Old Crow	Première nation Vuntut Gwitchin	Autochtone	253	CF	s/o	Diesel	1 100	s/o	s/o	1 300
317	Pelly Crossing	Première nation Selkirk	Autochtone	296	CF	s/o	Diesel	1 000	s/o	s/o	1 600
318	Ross River	Peuple de Dénés kaskas de Ross River, Conseil des Dénés de Ross River	Autochtone	313	Réseau local	Réseau WAF	Diesel en appoint	1 000	s/o	s/o	s/o
319	Stewart Crossing	Stewart Crossing (raccordé au réseau Mayo)	Autochtone	35	CF	s/o	Diesel	200	s/o	s/o	350
321	Tagish and Marsh Lake	Première nation Carcross/ Tagish	Autochtone	222	Réseau local	Réseau WAF	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
322	Teslin	Première nation Dakha Tlingit	Autochtone	141	Réseau local	Réseau WAF	Diesel en appoint	1 500	s/o	s/o	s/o
324	Watson Lake/Upper Liard	Première nation Liard	Autochtone	474	CF	s/o	Diesel	5 000	s/o	s/o	10 627
325	Whitehorse	Première nation Kwanlin Dun, Conseil Ta'an Kwach'an	Autochtone	22 898	ÉR	Réseau WAF	Diesel en appoint	25 000	Hydro-électricité	70810	216 072
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	-	<b>30 176</b>	-	<b>17</b>	-	<b>51 600</b>	-	<b>75 810</b>	<b>263 208</b>
	Sites	Sites autochtones				Réseau local	Total CF+ÉR	127 410	kW	FC	23,6 %

CF : Combustible fossile – ÉR : Énergie renouvelable – s.o. : sans objet

### *Territoires du Nord-Ouest*

En 1999, les Territoires du Nord-Ouest (T.N.-O.) ont été fractionnés pour permettre la création d'un autre territoire, appelé Nunavut, qui longe le côté est des T.N.-O. Les deux territoires comportent en tout 64 collectivités éloignées, ce qui est une de plus que ce qu'avait recensé le rapport Sigma il y a vingt-cinq ans. La population globale a beaucoup augmenté, passant de 46 041 en 1985 à 71 403 aujourd'hui. Les taux de natalité élevés sont l'une des principales raisons de l'augmentation de la population. La création du

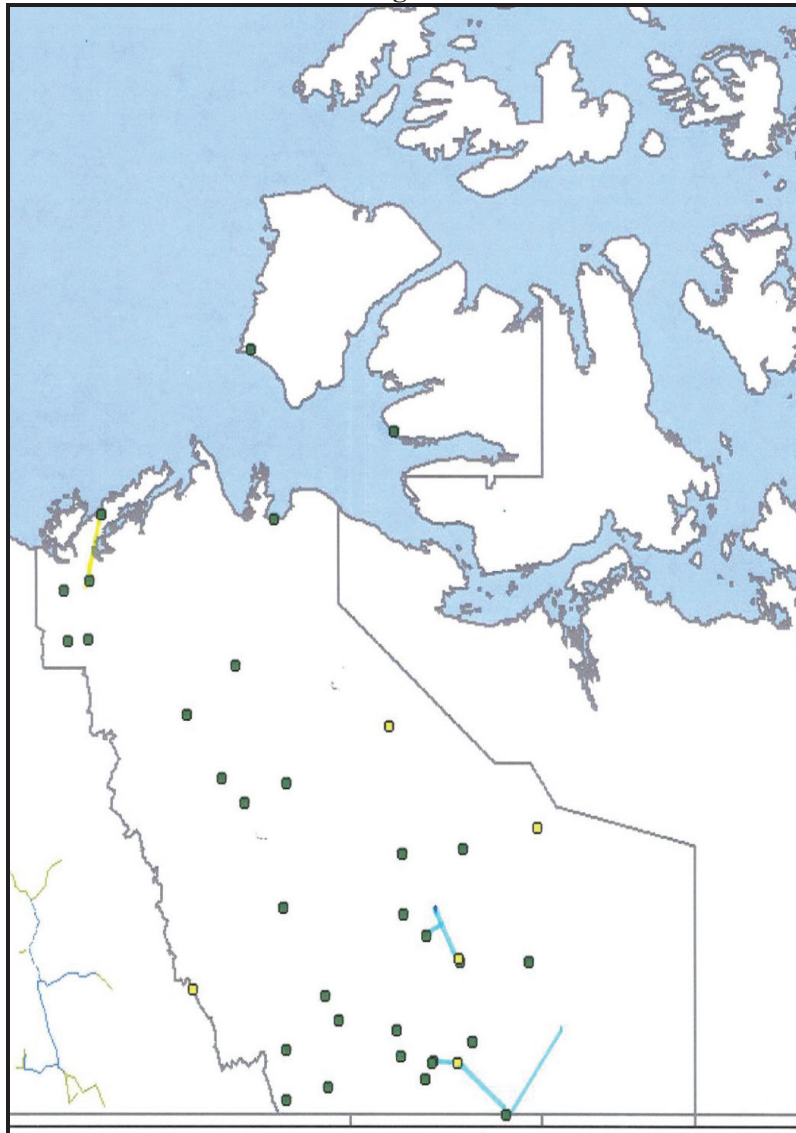
---

Nunavut a aussi joué un rôle dans cette augmentation : elle a incité beaucoup de gens qui étaient partis à revenir y vivre.

Plus précisément, les T.N.-O comptent actuellement 38 collectivités éloignées, pour une population totale de 41 950 personnes. De ce nombre, 33 sont des collectivités autochtones, pour un total de 22 410 personnes, et cinq sont des collectivités non autochtones, pour un total de 19 540 personnes, ce qui comprend Yellowknife, dont la population s'élève à 18 700 personnes. La figure 7 montre les collectivités éloignées des T.N.-O.

La puissance installée totale dans les T.N.-O est de quelque 186,3 MW, dont 114,7 MW proviennent de combustible fossile, et 71,6 MW, d'énergie renouvelable. Par énergie renouvelable, il faut surtout entendre hydroélectricité, laquelle compte pour un total de 49,8 MW; le reste provient de la récupération de chaleur résiduelle (21 MW), de la combustion de granules de bois, de systèmes photovoltaïques et de convertisseurs héliothermiques (moins de 1 MW). La production totale est estimée autour de 357 603 MW (en 2008), ce qui donne un facteur de capacité de 21,9 %. En 2008, 14 218 794 litres de carburant diesel ont été achetés pour alimenter 25 sites qui ont produit 83 225 MWh/an. Le prix moyen du diesel pour la production d'électricité était de 46 cents/litre (en 2008). Les tarifs d'électricité domestique s'établissaient en moyenne à 26 cents/kWh.

La Northwest Territories Power Corporation (NTPC) est le principal fournisseur d'électricité dans les Territoires du Nord-Ouest. NTPC déclare que 75 % de toute l'électricité consommée dans les T.N.-O est de l'hydroélectricité.

**Figure 3.7 : Carte des collectivités éloignées des Territoires du Nord-Ouest**

Vert : collectivités autochtones/ Jaune : collectivités non autochtones

Deux réseaux locaux des T.N.-O., situés près de Yellowstone dans le moyen sud des T.N.-O., ont une puissance installée totale de 99,7 MW, dont 49,1 MW proviennent de l'hydroélectricité et 50,6 MW, de centrales au diesel. Ils desservent 27 795 personnes.

Le réseau Snare englobe la ville de Yellowknife et trois villages autochtones adjacents, ce qui représente une population totale de 18 700 personnes (ville) et 2 141 personnes (villages). La puissance installée totale est de 67,2 MW, dont 30,3 MW proviennent de l'hydroélectricité, 0,8 MW, de la biomasse (granules de bois) et 36,1 MW, de centrales au diesel. La production annuelle est estimée à 292 710 MWh/an, pour un facteur de capacité de 49,7 %. En 2008, 394 464 litres de diesel ont été achetés à un coût de 26 cents/litre.

Le Taltston Hydro System est situé au nord-est de Fort Smith et il dessert cinq autres collectivités représentant une population totale de 6 954 personnes. La puissance installée totale du réseau électrique est de 32,5 MW, dont 18 MW proviennent de l'hydroélectricité et 14,5 MW, de centrales au diesel d'appoint. Les chiffres de production obtenus étaient trop incohérents pour être considérés valides.

On compte 28 collectivités éloignées non raccordées à un réseau local. De ce nombre, 24 sont des collectivités autochtones, deux sont des sites miniers et deux sont d'anciennes villes minières. La population totale de ces collectivités est de 14 155 personnes. La puissance installée totale est de 86,5 MW, soit une puissance de 64 MW provenant de centrales au combustible fossile alimentées soit au diesel, soit au gaz naturel, 21 MW, de la récupération de chaleur résiduelle et 1,5 MW, de centrales hydroélectriques. De petits systèmes PV et des chauffe-eau solaires ont aussi été installés dans des immeubles publics.

**Tableau 3.7 : Collectivités éloignées des Territoires du Nord-Ouest**

N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/ bande	Type	Population, recensement de 2006	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capacité électrique (CF)	Type d'ÉR	Capacité électrique (ÉR)	Demande d'énergie annuelle
-	Nom	Nom	-	(N <sup>bre</sup> )	-	Nom	-	(kW)	-	(kW)	(MWh)
237	Aklavik	Aklavik	Autochtone	594	CF	s/o	Diesel	1 800	s/o	s/o	2 817
238	Colville Lake (Première nation Behdzi Ahda)	Première nation Behdzi Ahda	Autochtone	126	CF	s/o	Diesel	240	s/o	s/o	310
239	Deline (Fort Franklin)	Deline	Autochtone	525	CF	s/o	Diesel	1 250	s/o	s/o	2 610
240	Detah (Déné)	Yellowknives Dene First Nation	Autochtone	247	Réseau local	Réseau Snare de Yellowknife	Diesel en appoint	7 360	s/o	s/o	s/o
241	Echo Bay (Port Radium)		Non autochtone	10	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
242	Enterprise	Enterprise	Autochtone	97	Réseau local	Taltson	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
243	Fort Good Hope (Collectivité de K'asho Got'ine)	Communauté à charte de K'asho Got'ine	Autochtone	557	CF	s/o	Diesel	1 230	s/o	s/o	2 864
244	Fort Liard (Acho Dene Koe)	Acho Dene Koe	Autochtone	583	CF	s/o	Diesel	1 320	s/o	s/o	2 658
245	Fort McPherson (Tetlit Gwich'in)	Tetlit Gwich'in	Autochtone	776	CF	s/o	Diesel	1 825	Récup. chaleur résid.	s/o	3 453
246	Fort Providence (Deh Gah Gotie Dene Council)	Deh Gah Gotie Dene Council	Autochtone	727	ÉR	s/o	s/o	s/o	Hydro-électricité	1 480	3 324
247	Fort Resolution (Deninu K'ue First Nation)	Deninu K'ue First Nation	Autochtone	484	Réseau local	Taltson	Diesel en appoint	950	s/o	s/o	6 000
x	Diavik Diamond Mine		Non autochtone	810	CF	s/o	Diesel	27 000	Récup. chaleur résid.	21000	s/o
248	Fort Simpson (Liidlii Kue First Nation)	Liidlii Kue First Nation	Autochtone	1 216	CF	s/o	Diesel	3 210	Hydro-électricité	25	8 274
249	Fort Smith (Salt River First Nation #195)	Première nation de Salt River, n°195	Autochtone	2 364	ÉR	Taltson	Diesel en appoint	6 150	Hydro-électricité	18000	466
250	Hay River / West Point	Première nation Town of Hay River/West Point	Autochtone	3 648	Réseau local	Taltson	Diesel en appoint	7 100	Convertisseur héliothermique	s/o	s/o

N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/ bande	Type	Popula-tion, recen-sement de 2006	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capa-cité électrici-que (CF)	Type d'ER	Capacité électrique (ÉR)	Demande d'énergie annuelle
251	Réserve de Hay River (Première nation K'atlodeeche)	Première nation K'atlodeeche	Autochtone	309	Réseau local	Taltson	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
252	Holman	Ulukhaktok	Autochtone	398	CF	s/o	Diesel	1 140	s/o	s/o	1 977
253	Inuvik	Inuvik	Autochtone	3 484	CF	s/o	Gaz naturel/ diesel	12 380	PV	7.2	7 906
254	Jean Marie River	Première nation Jean Marie River	Autochtone	81	CF	s/o	Diesel	230	PV	1.32	277
255	Kakisa (Première nation Ka'a'gee Tu)	Ka'a'gee Tu First Nation	Autochtone	52	Réseau local	Taltson	Diesel en appoint	302	s/o	s/o	s/o
256	Lutsel'Ke (Snowdrift)	Lutsel K'e Dene Band	Autochtone	318	CF	s/o	Diesel	740	s/o	s/o	1 570
257	Nahanni Butte	Nahanni Butte Dene Band/ Deh Cho First Nation	Autochtone	115	CF	s/o	Diesel	245	s/o	s/o	345
258	Norman Wells	Norman Wells	Autochtone	761	CF	s/o	Gaz naturel	2 120	s/o	s/o	6 300
259	Paulatuk	Paulatuk	Autochtone	294	CF	s/o	Diesel	820	s/o	s/o	1 364
260	Pine Point (ancienne compagnie minière)		Non autochtone	10	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
261	Rae Lakes (Gameti)	Community Government of Gameti/Rae Lakes	Autochtone	283	CF	s/o	Diesel	612	s/o	s/o	943
262	Rae Edzo (Dog R b Rae)	Behchoko (Rae-Edzo)	Autochtone	1 894	Réseau local	Réseau Snare de Yellowknife	Diesel en appoint	1 100	Granules de bois	750	21 125
263	Sachs Harbour	Sachs Harbour	Autochtone	122	CF	s/o	Diesel	795	s/o	s/o	857
264	Snare Lake (Premières nations Dechi Laot'l)	Premières nations Dechi Laot'l / Snare Lake (Wekweëti)	Autochtone	137	CF	s/o	Diesel	380	s/o	s/o	460
265	Trout Lake	Sambaa K'e Dene Band	Autochtone	86	CF	s/o	Diesel	327	s/o	s/o	368
266	Tsiigehtchic (Arctic Red River/Gwichya Gwich'in)	Tsiigehtchic	Autochtone	175	CF	s/o	Diesel	500	s/o	s/o	854
267	Tuktoyaktuk	Tuktoyaktuk	Autochtone	870	CF	s/o	Diesel	3 085	s/o	s/o	4 357
268	Tulita Dene (Fort Norman)	Tulita	Autochtone	505	FF	s/o	Diesel	1 080	s/o	s/o	2 147
269	Tungsten	s/o	Non autochtone	10	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
270	Wha Ti (Ticho/Lac La Martre)	Whati (Wha Ti)	Autochtone	460	CF	s/o	Diesel	1 015	Conver-tisseur héliother-mique	s/o	1 718
271	Wrigley	Pehdzeh Ki First Nation	Autochtone	122	CF	s/o	Diesel	715	s/o	s/o	675

N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/ bande	Type	Popula-tion, recen-sement de 2006	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capa-cité électri-que (CF)	Type d'ÉR	Capacité électrique (ÉR)	Demande d'énergie annuelle
272	Yellowknife	Ville de Yellowknife	Non autochtone	18 700	RE	Réseau Snare de Yellowknife	Diesel	27 660	Hydro-électricité	30300	270 227
273	Yellowknife N'dilo	Yellowknife (N'dilo)	Autochtone	s/o	Réseau local	Réseau Snare de Yellowknife	s/o	s/o	Granules de bois	69	1 358
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	-	<b>41 950</b>	-	<b>10</b>	-	<b>114 681</b>	-	<b>71 633</b>	<b>357 603</b>
	Sites	Autochtones Sites				Réseau local	Total CF+ÉR	186 314	kW	FC	21,9 %

CF : Combustible fossile – ÉR : Énergie renouvelable – s.o. : sans objet

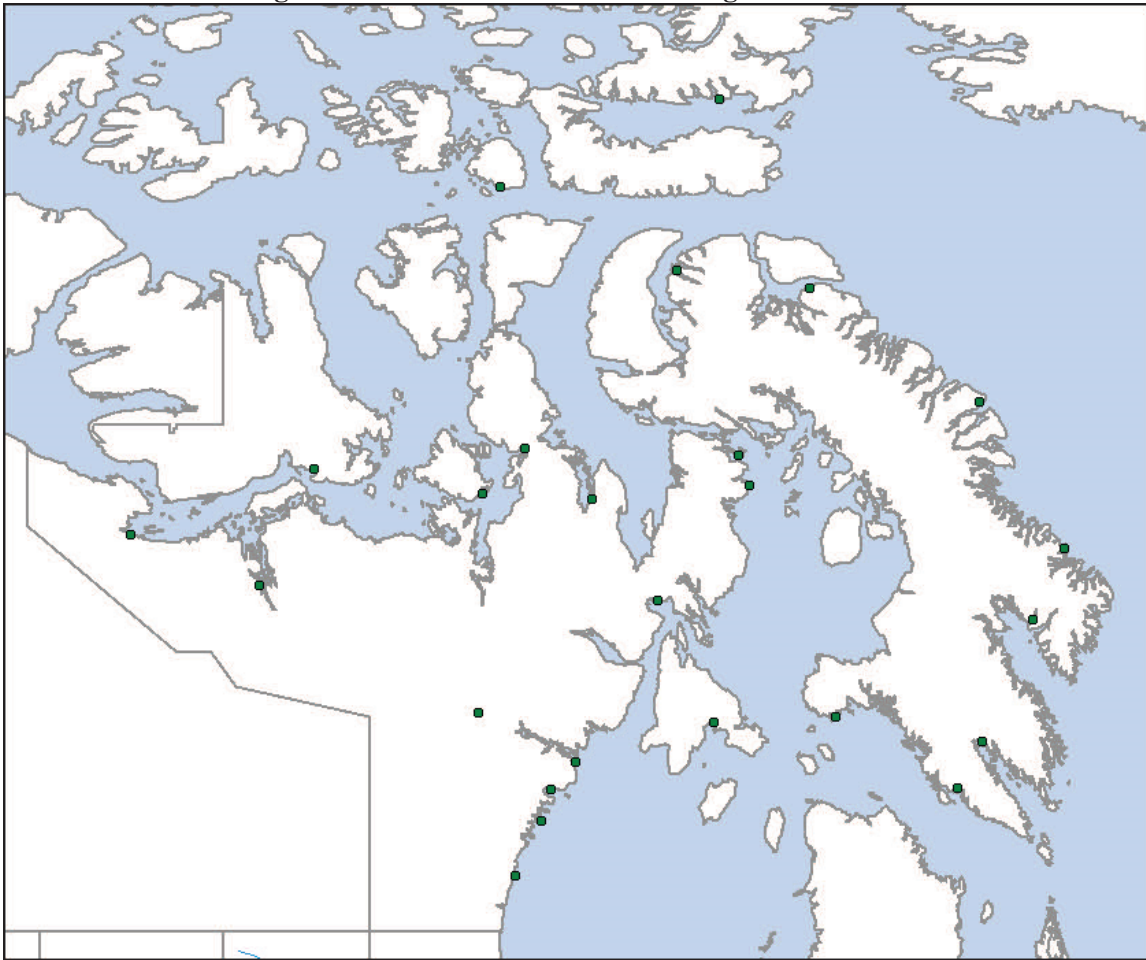
Seules les 24 collectivités autochtones ont déclaré des chiffres de production. Celles-ci ont une puissance totale de 38,5 MW, dont 37 MW proviennent de combustible fossile et 1,5 MW, de l'hydroélectricité. La production totale destinée à ces collectivités est évaluée à 58 427 MWh/an, pour un facteur de capacité de 17,3 %. La quantité de diesel achetée en 2008 s'est établie à 11 603 542 litres, à un coût moyen, pour la production d'électricité, de 47 cents/litre (en 2008). Le tarif d'électricité pour les consommateurs était de 27 cents/kWh en moyenne.

### *Nunavut*

La naissance officielle du territoire du Nunavut, prélevé sur les Territoires du Nord-Ouest, remonte à 1999. Le Nunavut englobe une grande partie du nord du Canada, et la plus grande partie de l'archipel arctique canadien. Sa capitale, Iqaluit, est située sur l'île de Baffin. C'est aussi au Nunavut que se situe la collectivité la plus nordique du Canada, appelée Alert.

Le Nunavut comprend 26 collectivités éloignées, pour une population totale de 29 453 personnes. Toutes sont des collectivités inuites.



**Figure 3.8 : Carte des collectivités éloignées du Nunavut**

Vert : collectivités autochtones / Jaune : collectivités non autochtones

Il n'existe aucun réseau local au Nunavut, en raison des grandes distances qui séparent les collectivités les unes des autres. Les 26 collectivités tirent leur électricité de centrales au diesel, dont la puissance totale s'élève à 50,3 MW. Deux sites exploitent des systèmes PV et des éoliennes, qui affichent une puissance totale inférieure à 100 kW. Il n'existe actuellement aucune centrale hydroélectrique au Nunavut, mais on songe à en implanter une à Iqaluit.

**Tableau 3.8 : Collectivités éloignées du Nunavut**

N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/bande	Type	Population, recensement de 2006 (N <sup>bre</sup> )	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capacité électrique (CF) (kW)	Type d'ÉR	Capacité électrique (ÉR) (kW)	Demande d'énergie annuelle (MWh)
-	Nom	Nom	-	(N <sup>bre</sup> )	-	Nom	-	(kW)	-	(kW)	(MWh)
274	Baie de l'Arctique (Ikpiarjuk)	Ikpiarjuk	Autochtone	690	CF	s/o	Diesel	1 130	s/o	s/o	7 652
275	Arviat (Eskimo Point)	Arviat	Autochtone	2 060	CF	s/o	Diesel	2 220	Récup. chaleur résid.	s/o	18 810
276	Lac Baker	Qamanittuaq	Autochtone	1 728	CF	s/o	Diesel	2 165	s/o	s/o	17 724
277	Inlet Bathurst	Kingoak	Autochtone	5	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o
278	Broughton Island	Qikiqtarjuaq	Autochtone	473	CF	s/o	Diesel	1 110	s/o	s/o	23 196

N° temp.	Collectivité/Site/Établissement	Première nation/bande	Type	Population, recensement de 2006	Principale source d'énergie	Réseau local	Type de CF	Capacité électrique (CF)	Type d'ÉR	Capacité électrique (ÉR)	Demande d'énergie annuelle
279	Cambridge Bay	Ikaluktutiak (or Iqaluktuuttiaq)	Autochtone	1 477	CF	s/o	Diesel	3 125	Système de chauffage collectif	s/o	23 359
280	Cape Dorset	Kinngait	Autochtone	1 236	CF	s/o	Diesel	1 805	s/o	s/o	14 786
281	Chesterfield Inlet	Igluligaarjuk	Autochtone	332	CF	s/o	Diesel	810	s/o	s/o	5 631
282	Clyde River	Kangiqtugaap k	Autochtone	820	CF	s/o	Diesel	1 020	s/o	s/o	7 867
283	Coral Harbour	Sallit	Autochtone	769	CF	s/o	Diesel	1 290	s/o	s/o	8 493
284	Gjoa Haven	Uqsuqtuuq	Autochtone	1 064	CF	s/o	Diesel	1 535	s/o	s/o	10 576
285	Grise Fiord	Aujuittut	Autochtone	141	CF	s/o	Diesel	465	s/o	s/o	3 194
286	Hall Beach	Sanirajak	Autochtone	654	CF	s/o	Diesel	1 195	s/o	s/o	7 259
287	Iglood k	Iglul k	Autochtone	1 538	CF	s/o	Diesel	1 705	Système de chauffage collectif	s/o	14 545
288	Iqaluit (Frobisher Bay)	Iqaluit	Autochtone	6 184	CF	s/o	Diesel	11 740	PV	3.2	128 732
289	Kimmitut (Lake Harbour)	Kimmitut	Autochtone	411	CF	s/o	Diesel	840	s/o	s/o	5 005
290	Kugluktuk (Coppermine)	Qurluqtuq	Autochtone	1 302	CF	s/o	Diesel	1 665	Système de chauffage collectif	s/o	13 334
292	Pangnirtung	Pangniqtuuq	Autochtone	1 325	CF	s/o	Diesel	2 225	Système de chauffage collectif	s/o	16 093
293	Pelly Bay	Kugaaruk	Autochtone	688	CF	s/o	Diesel	750	Récup. chaleur résid.	s/o	6 000
294	Pond Inlet	Mittimatalik	Autochtone	1 315	CF	s/o	Diesel	2255	s/o	s/o	15 114
295	Rankin Inlet	Kangiiniq (ou Kangirliniq)	Autochtone	2 358	CF	s/o	Diesel	4 280	Éolienne	50	39 164
296	Repulse Bay	Naujaat	Autochtone	748	CF	s/o	Diesel	720	s/o	s/o	7 112
297	Resolute (Resolute Bay)	Qausuittuq	Autochtone	229	CF	s/o	Diesel	3000	s/o	s/o	10 827
298	Sanikiluaq	Sanikiluaq	Autochtone	744	CF	s/o	Diesel	990	Système de chauffage collectif	s/o	7 081
299	Taloyoak (Spence Bay)	Talurjuaq	Autochtone	809	CF	s/o	Diesel	1 505	Système de chauffage collectif	s/o	7 671
301	Whale Cove	Tikirarjuaq	Autochtone	353	CF	s/o	Diesel	750	s/o	s/o	4 797
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>29 453</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>50 295</b>	<b>-</b>	<b>53</b>	<b>424 022</b>
Sites autochtones						Réseau local	Total CF+ÉR	50 348	kW	FC	96,1 %

CF : Combustible fossile – ÉR : Énergie renouvelable – s.o. : sans objet

Les données de production annuelle pour ces collectivités ne sont pas fiables car elles indiquent une production annuelle totale de 424 020 MWh/an (en 2006) pour une puissance totale d'environ 30 MW. Cela signifie un facteur de capacité de 96,1 %, ce qui n'est pas réaliste. En 2006, 40 280 886 litres de diesel ont été achetés, à un coût moyen de 50 cents/litre. Toutefois, comme on peut douter des données de production, il se pourrait aussi que les données concernant l'achat de diesel soient inexactes. Le tarif d'électricité pour les consommateurs s'établit en moyenne à 60 cents/kWh.

Les centrales sont toutes exploitées par Nunavut Power. Les tarifs d'électricité sont réglementés par la Quilliq Power Corporation, une filiale du gouvernement du Nunavut.

#### 4. Conclusions

Comme en témoigne l'information réunie par le groupe de travail sur les collectivités hors réseau d'AADNC-RNCan, il est difficile d'obtenir des données concrètes et à jour sur la production et la consommation d'énergie dans les collectivités éloignées du Canada. Le présent rapport contient la meilleure information dont disposaient AADNC et RNCan au moment de la préparation du rapport. Cela ne veut pas dire qu'il n'existe pas ou que l'on ne collige pas une information encore meilleure que celle-ci. C'est tout simplement qu'elle n'est pas disponible dans une base de données centralisée et dans un format uniforme. De plus, le nombre de collectivités éloignées et leurs chiffres de population évoluent avec le temps et à moins de disposer d'une méthodologie appropriée pour recueillir les données dans un format uniforme, et d'une organisation chargée de gérer cette information, il demeurera difficile de colliger cette information de manière à pouvoir s'y fier.

Malgré cela, l'information disponible aujourd'hui montre que le Canada compte de nombreuses collectivités éloignées et que celles-ci font face à d'épineux problèmes d'énergie qui tiennent à leur éloignement et leur dépendance à des technologies qui ont été développées et implantées il y a longtemps. Très peu de collectivités éloignées utilisent d'autres technologies que les bons vieux groupes électrogènes au diesel pour produire de l'électricité.

Les collectivités éloignées du Canada affichent une grande diversité. Elles sont présentes dans un intervalle de latitude de plus de 20 degrés et un intervalle de longitude de 90 degrés, dans des conditions climatiques qui varient de la sécheresse arctique aux forêts humides du littoral, et dans des régions qui vont des montagnes aux plaines. Leur population va de 10 personnes à 15 000, et certaines sont complètement autosuffisantes tandis que d'autres sont raccordées à des réseaux locaux.

Il est difficile de comparer les collectivités entre elles, étant donné la diversité des conditions physiques et climatiques qui les caractérisent, la diversité des méthodes utilisées pour leur approvisionnement en énergie et la diversité des organismes responsables de ces collectivités. Toutefois, le regroupement de l'information, tout incomplète qu'elle soit, ouvre des pistes de réflexion intéressantes sur la planification énergétique dans les collectivités, et fait apparaître des cibles stratégiques auxquelles pourraient tendre les programmes futurs de développement durable.

Il convient d'insister tout particulièrement sur l'impact qu'a l'énergie sur ces collectivités et sur les coûts élevés que commande un approvisionnement fiable de leur population en électricité. Il importe aussi de prendre acte du peu qui a été fait pour intégrer les ressources locales dans le panier d'énergies de ces collectivités. Seuls le Québec, les T.N.-O. et le Yukon utilisent l'hydroélectricité sur une grande échelle pour alimenter en électricité plusieurs collectivités. Quelques collectivités individuelles de la C.-B. comptent aussi sur l'hydroélectricité. Très peu de projets faisant appel au solaire, à l'éolien et à la biomasse ont été réalisés avec succès au Canada. Beaucoup de tentatives ont été faites au cours des ans, mais elles ont échoué pour plusieurs raisons. Il n'appartient pas aux auteurs de ce rapport de discuter de ces échecs, mais il importe de noter qu'il y a tout de même eu des réussites et qu'il y a des leçons à tirer des tentatives avortées. Bref, les collectivités éloignées doivent trouver des façons d'accroître leur autosuffisance énergétique tout en respectant les principes de durabilité environnementale.

L'économie des collectivités éloignées a longtemps reposé sur l'exploitation des ressources locales, comme la pêche, la chasse et le piégeage, mais la vie moderne a apporté à ces collectivités l'électricité, le chauffage et le transport motorisé, qui utilisent des technologies et des combustibles importés du sud. Il est clair qu'à court terme, ces collectivités continueront de dépendre de combustibles fossiles; il est possible, toutefois, de réduire cette dépendance et d'accroître leur recours à des ressources énergétiques locales. Cela réduirait la pollution et pourrait contribuer au développement économique et à la sécurité énergétique des collectivités.

---

Le programme *écoÉNERGIE pour les collectivités autochtones et nordiques* est un bon premier pas dans cette direction. Le but du programme est d'aider toutes les collectivités éloignées autochtones qui produisent leur électricité à partir du diesel à améliorer leur efficacité énergétique et à adopter de nouvelles sources d'énergie afin de réduire leur dépendance au diesel. Ce programme aura aussi comme résultat de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans ces régions et il devrait stabiliser, dans une certaine mesure, le coût de l'énergie dans les collectivités.

Ce rapport et la base de données qu'il entend élaborer sont complémentaires de ce programme en ce qu'il présente une information concrète sur toutes les collectivités éloignées, tant autochtones que non autochtones, pour contribuer à la mise en œuvre des solutions les plus pratiques et les plus économiques pour les collectivités d'une région donnée. Un meilleur regroupement des collectivités peut en retour attirer des investisseurs de l'extérieur susceptibles de proposer des solutions novatrices.

**Annexe A : Données colligées par province et territoire**

Des tableaux Excel contenant les données relatives aux collectivités éloignées par province et territoire ont été établis à l'intention des représentants gouvernementaux.

Ces données, recueillies par le groupe de travail du sous-comité sur les collectivités hors réseau, vont jusqu'en septembre 2010; elles ont été revues et mises à jour par RNCAN entre janvier et mars 2011. L'information est présentée dans un même format pour toutes les provinces et territoires et elle est résumée à l'onglet Canada. Ce tableau sur le Canada ne peut pas être modifié mais il est possible de choisir un champ à la ligne 8 et de n'afficher que le champ choisi; les totaux partiels pour ces champs sont affichés à la ligne 345.

Comme l'indique la couleur rose de certaines cases, il subsiste encore d'importantes lacunes dans les données. Le but de la base de données est de combler automatiquement ces lacunes en offrant un outil par lequel les gens du domaine qui possèdent l'information peuvent entrer celle-ci.

Il convient de noter que les données qui figurent dans le présent rapport et dans les tableaux Excel joints proviennent de diverses sources et que l'exactitude ou la cohérence de ces données n'ont été vérifiées que jusqu'à un certain point. Il s'agit de la meilleure information disponible collectivement, mais elle doit être utilisée avec prudence et vérifiée individuellement pour des collectivités précises.

On notera aussi que des erreurs de transcription peuvent avoir été commises et que le cas échéant, l'auteur en assume l'entière responsabilité.

## **Annexe B : Présentation de la Base de données sur l'énergie dans les collectivités éloignées**

La Base de données sur l'énergie dans les collectivités éloignées est un outil qui vise à colliger et afficher des données concrètes et pertinentes concernant la production et la consommation d'électricité et le recours à d'autres sources d'énergie dans toutes les collectivités éloignées du Canada. Elle utilise une application Web afin que l'information puisse être visualisée par quiconque a accès au Web, et mise à jour par les personnes autorisées.

La plupart des données contenues dans la base de données seront accessibles à tous. Seules certaines notes et données jugées sensibles par une collectivité seront protégées par un mot de passe et accessibles uniquement aux personnes autorisées. L'information qui sera affichée est de l'information publique dont on peut normalement prendre connaissance en consultant Statistique Canada, les collectivités éloignées elles-mêmes, des rapports accessibles au public ou des sites Web publics. Ce qui fait de cette base de données un outil puissant, c'est que l'information est regroupée en un seul endroit, où l'on peut entrer des données et faire des recherches.

L'application Web sera accessible à partir de la page Web *écoAction* du gouvernement du Canada. Elle s'ouvrira sur une carte du Canada dans laquelle l'utilisateur pourra choisir une province ou un territoire, puis la collectivité qui l'intéresse. Il pourra alors télécharger l'information qu'il désire obtenir, présentée dans un tableau Excel. Il pourra aussi faire des recherches et comparer différentes collectivités entre elles.

La base de données sera d'abord accessible seulement à un nombre limité de personnes, ce qui permettra d'en faire l'essai et donnera l'occasion aux intervenants proches des collectivités éloignées du Canada de faire les mises à jour nécessaires. Elle sera d'abord alimentée par les données emmagasinées dans le fichier Excel utilisé dans le présent rapport. Cette information sera automatiquement mise à jour par les représentants autorisés d'AADNC, de RNCAN et des ministères provinciaux/territoriaux concernés. Une fois que l'application aura été mise à l'essai, mise à jour et devenue une version publique, elle sera officiellement lancée.

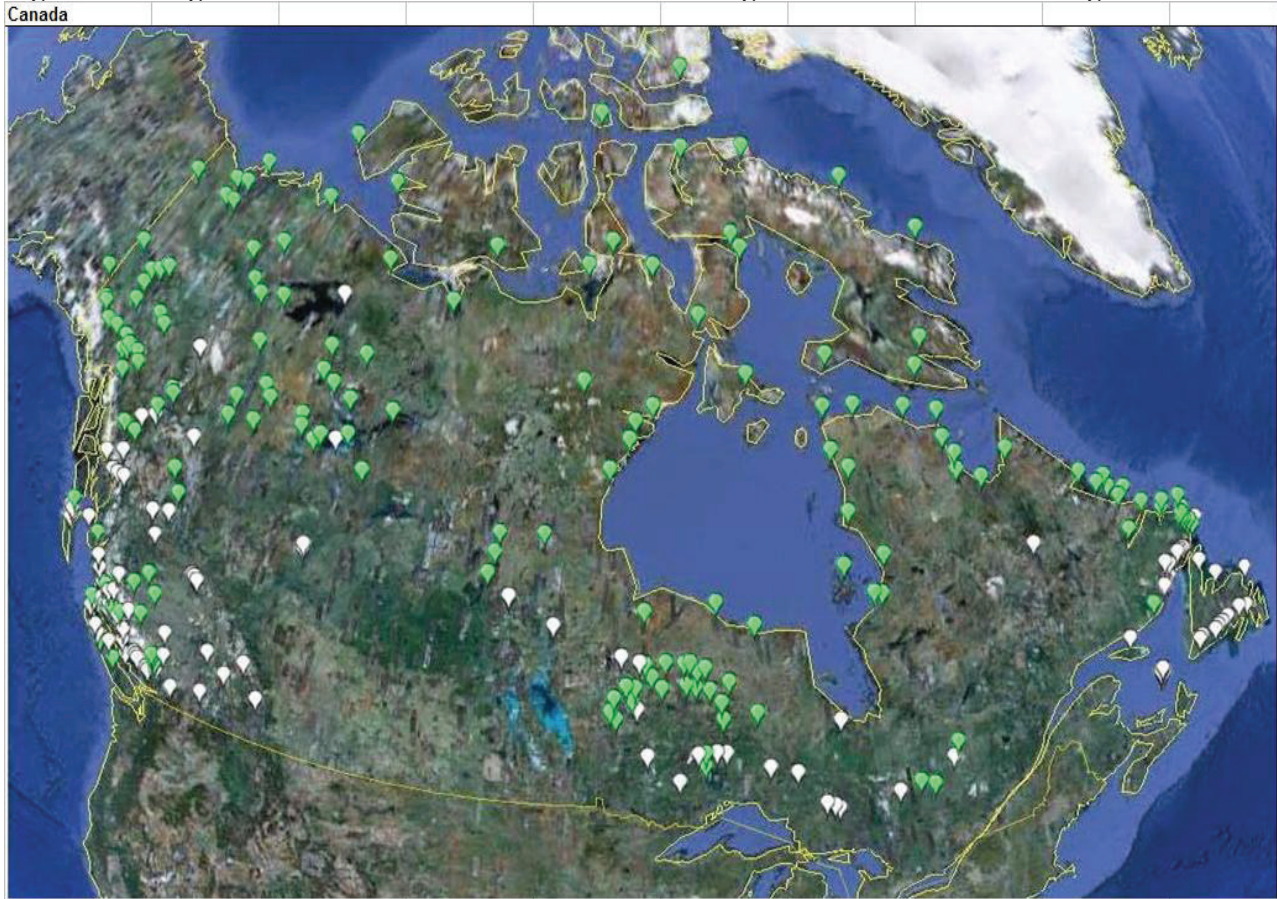
La base de données sera administrée par RNCAN et AADNC, qui autoriseront des personnes choisies à apporter des changements à l'application et à mettre à jour les données.

La figure A1 présente la page d'accueil de la base de données. À partir de cette page, l'utilisateur pourra accéder à la page d'une province ou d'un territoire ou faire une recherche de champ précis ou d'une collectivité éloignée précise. Un tableau récapitulatif des données clés relatives aux collectivités éloignées figurera sur cette première page.

Les pages des provinces et territoires (non illustrées ici) comporteront une liste des collectivités éloignées qui s'y trouvent, avec des données clés choisies. Il sera possible, à partir de cette page, de sélectionner une collectivité éloignée, ce qui ouvrira la page de la collectivité choisie.

La page de la collectivité éloignée comportera un plan de la collectivité et donnera de l'information générale sur celle-ci, et des renseignements spécifiques reliés à l'électricité et l'énergie. La figure A2 présente un modèle de cette page consacrée à une collectivité éloignée. Il est à noter que, comme il s'agit d'une application Web, l'information ne sera pas présentée de manière condensée comme dans cette figure, mais sera étalée sur plusieurs sous-pages. Il sera possible d'effectuer des recherches dans cette information et de télécharger dans un feuille de calcul Excel pour une analyse approfondie.

**Figure A1 : Page d'accueil de la Base de données sur l'énergie dans les collectivités éloignées**



Province	Off Grid Communities	Population	Non-Aboriginal	Aboriginal	First Nations	Inuits	Innu	Metis	Commercial
	PTshtot1	PTshtot6	PTshtot3	PTshtot2	PTshtot61/1	PTshtot61/2	PTshtot61/3	PTshtot61/4	PTshtot62/1
<a href="#">British Columbia</a>	BCtot1	BCtot6	BCtot3	BCtot2	BCtot61/1	BCtot61/2	BCtot61/3	BCtot61/4	BCtot62/1
<a href="#">Alberta</a>									
<a href="#">Saskatchewan</a>									
<a href="#">Manitoba</a>									
<a href="#">Ontario</a>									
<a href="#">Quebec</a>									
<a href="#">New Brunswick</a>									
<a href="#">Nova Scotia</a>									
<a href="#">PEI</a>									
<a href="#">Newfoundland</a>									
<a href="#">Yukon</a>									
<a href="#">NWT</a>									
<a href="#">Nunavut</a>									
<b>Total</b>	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum



**Traduction de figure A1**

Province = Province

Off Grid Communities = Collectivités hors réseau

Population = Population

Non-Aboriginal = Non autochtone

Aboriginal = Autochtone

First Nation = Première nation

Inuit = Inuit

Innu = Innu

Metis = Métis

Commercial = Commerciale

British-Columbia = Colombie-Britannique

Alberta = Alberta

Saskatchewan = Saskatchewan

Manitoba = Manitoba

Ontario = Ontario

Quebec = Québec

New Brunswick = Nouveau-Brunswick

Nova Scotia = Nouvelle-Écosse

PEI = Î.-P.-É.

Newfoundland = Terre-Neuve

Yukon = Yukon

NWT = T.N.-O.

Nunavut = Nunavut

Total = Total

Sum = Somme

**Figure A2 : Fiche de renseignements – Collectivité éloignée**

**Remote Community Information Sheet**

<b>Name Community</b>				<b>DB No.</b>		
<b>Province/territory</b>		<b>Status (Active/NonActive)</b>		Map Locator		
<b>Latitude</b>		<b>Longitude</b>				
<b>Region (description)</b>						
<b>Type</b>	Abor/Non-Abor	First Nation/Inuit/Innu/Me is Commercial/Settlement				
<b>INAC Community Number</b>		<b>NRCan Community Number</b>				
<b>Aboriginal Denomination</b>						
<b>Population</b>		<b>Date of last census:</b>				
<b>Access (Road/Boat/Plane)</b>						
<b>Electricity Service Provider</b>						
<b>Main Power Source</b>	Fossil Fuel/RE/Hybrid/Local Grid					
<b>Fossil Fuel Power Plant</b>	Diesel #2/ #6 /NG/Prop					
<b>Total Capacity</b>		kW	Year			
<b>Annual Generation (Aver.)</b>		MWh/yr	Year			
<b>Yearly Fuel Consumption</b>		L or m3 (Power Plant (Year				
<b>Fuel Price (at site)</b>		\$/L or m3	<b>If available Purchase Price</b>	\$/L or m3		
			<b>Transportation</b>	\$/L or m3		
<b>Mean Transportation of fuel</b>		Distance from supply		km		
<b>Storage Capacity</b>		L or m3	<b>Minimal Reserve (winter)</b>	L or m3		
<b>Renewable Power Plant</b>	Hydro/Wind/Biomass/PV					Show main only
<b>Total Capacity</b>	kW					
<b>Number Gensets</b>	Quant.					
<b>Other Renewable Energy Sources</b>	(write in)					
<b>Total Capacity</b>	kW					
<b>Annual RE Generation (Aver.)</b>		MWh/yr	Year			
<b>Local Grid</b>	Name power plant					
<b>Lenght Grid (Plant to Subst.)</b>		km				
<b>Nominal Size</b>		V	MW	Ph	Date Inst. <input type="text"/>	
<b>Yearly Electricity Budget</b>		\$	Year	dYbud1		
<b>Funding Body</b>						
<b>Demand Summary (details in supp. sheet)</b>	Year Measured					
<b>Average Annual Demand</b>		MWh/yr				
<b>Peak Load</b>		kW				
<b>Number households</b>						
<b>Commercial/Institutional</b>						
<b>Main Substation/Transformers</b>		MW	KV/KV	Ph	Date Inst. <input type="text"/>	
<b>Energy Prices</b>	Year Measured					
<b>Electricity Price (Household)</b>		\$/L				
<b>Electricity Price (General Service)</b>		\$/kWh				
<b>Heating Oil Price</b>		\$/kWh				
<b>Community Energy Plan Conducted:</b>		Date		Note:		
<b>INAC Funding Notes</b>						
<b>Notes</b>	Show potential of Renewable					
<b>Information updated by:</b>				<b>Date</b>		

**Traduction de figure A2****Remote Community Information Sheet = Fiche de renseignements – Collectivité éloignée****Name Community = Nom de la collectivité****Province/territory = Province/territoire****Status (Active/NonActive) = Statut (actif/inactif)****Latitude = Latitude****Longitude = Longitude**

DB No. = BD n°

Map Locator = Carte de localisation

**Region (description) = Région (description)****Type = Type**

Abor/Non-abor = Aut./Non aut.

First Nation/Inuit/Innu/Metis = Première nation/Inuit/Innu/Métis

Commercial/Settlement = Commerciale/Établissement

**INAC Community Number = Numéro AADNC****NRCan Number = Numéro RNCan****Aboriginal Denomination = Dénomination autochtone****Population = Population**

Date of last census = Date du dernier recensement

**Access (Road/Boat/Plane) = Accès (route/bateau/avion)****Electricity Service Provider = Fournisseur d'électricité****Main Power Source = Source d'énergie principale**

Fossil Fuel/RE/Hybrid/Local Grid = Combustible fossile/ÉR/Hybride/Réseau local

**Fossil Fuel Power Plant = Centrale au combustible fossile**

Diesel #2/ #6 /NG/Prop = Diesel n° 2/n° 6/GN/Prop.

Total Capacity = Puissance totale

kW = kW

Year = Année

**Annual Generation (Aver.) = Production annuelle (moy.)**

MWh/yr = MWh/an

**Yearly Fuel Consumption = Consommation annuelle de carburant**L or m<sup>3</sup> (Power Plant) = L ou m<sup>3</sup> (centrale)**Fuel Price (at site) = Coût du carburant (au site)**\$/L or m<sup>3</sup> = \$/L ou m<sup>3</sup>

If available Purchase Price = Si disponible, prix d'achat

Transportation = Transport

**Mean Transportation of Fuel = Moyen de transport du carburant**

Distance from Supply = Distance de la source d'approvisionnement

km = km

**Storage Capacity = Capacité de stockage**

Minimal Reserve (winter) = Réserve minimale (en hiver)

**Renewable Power Plant = Installation exploitant une énergie renouvelable**

Hydro/Wind/Biomass/PV = Eau/Vent/Biomasse/PV

Show main only = Indiquer uniquement la principale

Total Capacity = Puissance totale

Number Gensets = Nombre de groupes électrogènes

Quant. = N<sup>bre</sup>

**Other Renewable Energy Sources = Autres sources d'énergie renouvelable**

Total Capacity = Puissance totale

**Annual RE Generation (Aver.) = Production annuelle ÉR (moy.)****Local Grid = Réseau local**

Name power plant = Nom de la centrale

Length Grid = Longueur du réseau (centrale à sous-st.)

Nominal Size = Caract. nominales

Ph = Ph

Date Inst. = Date d'inst.

**Yearly Electricity Budget = Budget annuel d'électricité****Funding Body = Organisme de financement****Demand Summary (details in supp. sheet) = Sommaire de la demande (détails en annexe)**

Year Measured = Année de mesure

Average Annual Demand = Demande annuelle moyenne

Peak Load = Charge de pointe

Number households = Nombre de ménages

Commercial/Institutional = Commerces/Institutions

Main Substation/Transformers = Sous-station principale/Postes de transformation

**Energy Prices = Coûts de l'énergie**

Electricity Price (Household) = Tarif d'électricité (domestique)

Electricity Price (General Service) = Tarif d'électricité (services généraux)

Heating Oil Price = Coût du mazout de chauffage

**Community Energy Plan Conducted: = Plan énergétique de la collectivité mis en œuvre :**

INAC Funding Notes = Notes de financement d'AADNC

**Notes = Notes**

Show potential of renewable = Affiche un potentiel ÉR

**Information updated by: = Information mise à jour par :**