



397-11 : Phase 4
2019-06-24

Plan de conservation de l'énergie et de gestion de la demande



Health Sciences North
Horizon Santé-Nord

Résumé

Le présent plan de conservation de l'énergie et de gestion de la demande est conforme au Règlement de l'Ontario 397/11 pris en application des articles 6 et 7 de la *Loi de 2009 sur l'énergie verte*.

Les initiatives de gestion de l'énergie peuvent créer des avantages environnementaux, économiques et sociaux, y compris la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), l'évitement de coûts et l'accroissement des économies. Puisque les préoccupations entourant la disponibilité de l'énergie et son coût augmentent sans cesse, un plan de gestion de l'énergie s'avère une étape proactive menant à une solution efficace à long terme. En outre, les économies d'énergie favorisent également les possibilités de développement économique local, la fiabilité du réseau énergétique et une stabilité accrue des prix. L'amélioration du rendement de nos capitaux éconergétiques et de nos processus de fonctionnement, des éléments essentiels à notre réussite, est présentée plus loin. La communauté d'Horizon Santé-Nord (HSN) entend suivre la voie de la viabilité dans tous les volets de son établissement de soins de santé.

Buts et objectifs

Notre mission consiste à améliorer la santé des gens du Nord. Nous avons conscience de la relation essentielle entre l'hygiène du milieu et la santé publique, et nous visons à restreindre l'effet des activités de nos installations de soins de santé sur l'environnement. La mise en œuvre d'un plan de gestion stratégique de l'énergie permettra de s'attarder aux questions interreliées suivantes : la qualité de l'environnement intérieur, la consommation d'énergie et le fonctionnement des installations. Nous voulons constamment surveiller nos pratiques actuelles afin d'optimiser l'efficacité fonctionnelle et d'affecter le mieux possible les ressources pour servir notre communauté.

Notre mission

Améliorer la santé des gens du Nord en collaboration avec nos partenaires pour faire progresser des soins de qualité, l'enseignement et l'apprentissage, la recherche et la promotion de la santé.



Table des matières

Résumé	1
Buts et objectifs	1
Notre mission	1
Liste des figures.....	4
Liste des tableaux.....	4
1. <i>Loi sur l'énergie verte de l'Ontario</i> – Aperçu.....	6
1.1 Promouvoir la conservation de l'énergie	6
2. Introduction.....	8
3. Enquête sur les immeubles.....	9
4. Consommation d'énergie	10
4.1 Consommation d'énergie	10
5. Consommation des services publics	11
5.1 Centre de santé du lac Ramsey.....	11
5.2 Centre de soins ambulatoires de Sudbury	13
5.3 Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury.....	14
6. Utilisation finale de l'énergie.....	15
6.1 Centre de santé du lac Ramsey.....	15
6.2 Centre de soins ambulatoires de Sudbury	16
6.3 Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury.....	17
7. Indice de consommation d'énergie.....	18
8. Émissions de gaz à effet de serre	19
8.1 Centre de santé du lac Ramsey.....	20
8.2 Centre de soins ambulatoires de Sudbury	21
8.3 Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury	22
9. Plan de conservation de l'énergie et de gestion de la demande	23



9.1	Gestion des produits énergétiques.....	25
9.2	Nettoyage, assainissement et désinfection	25
10.	Consommation prévue des services publics.....	26
10.1	Centre de santé du lac Ramsey	26
10.2	Centre de soins ambulatoires de Sudbury	27
10.3	Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury	28
11.	Prévision des émissions de GES.....	29
11.1	Centre de santé du lac Ramsey	29
11.2	Centre de soins ambulatoires de Sudbury	30
11.3	Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury	31
12.	Mot de la fin.....	33
13.	Remerciements	34



Liste des figures

Figure 1. Sommaire de l'utilisation finale de l'énergie du Centre de santé du lac Ramsey	14
Figure 2. Sommaire de l'utilisation finale de l'énergie du Centre de soins ambulatoires de Sudbury	15
Figure 3. Sommaire de l'utilisation finale de l'énergie du Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury	16
Figure 4. Historique de l'intensité énergétique	17
Figure 5. Historique des émissions de GES du Centre de santé du lac Ramsey	19
Figure 6. Historique des émissions de GES du Centre de soins ambulatoires de Sudbury	20
Figure 7. Historique des émissions de GES du Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury	21
Figure 8. Émissions de GES prévues du Centre de santé du lac Ramsey	28
Figure 9. Émissions de GES prévues du Centre de soins ambulatoires de Sudbury	29
Figure 10. Émissions de GES prévues du Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury	30

Liste des tableaux

Tableau 1. Sommaire des installations	8
Tableau 2. Historique de l'intensité énergétique et de la consommation d'eau	9
Tableau 3. Historique de la consommation des services publics et d'énergie du Centre de santé lac Ramsey	10
Tableau 4. Historique de la consommation des services publics du Centre de soins ambulatoires de Sudbury	12
Tableau 5. Historique de la consommation des services publics du Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury	13
Tableau 6. Sommaire de l'utilisation finale de l'énergie du Centre de santé du lac Ramsey	14
Tableau 7. Figure 2. Sommaire de l'utilisation finale de l'énergie du Centre de soins ambulatoires de Sudbury	15
Tableau 8. Sommaire de l'utilisation finale de l'énergie du Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury	16
Tableau 9. Historique de l'intensité énergétique	17
Tableau 10. Historique de la consommation des services publics et des émissions de GES du Centre de santé du lac Ramsey	19
Tableau 11. Historique de la consommation des services publics et des émissions de GES du Centre de soins ambulatoires de Sudbury	20
Tableau 12. Historique de la consommation des services publics et des émissions de GES du Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury	21
Tableau 13. Consommation prévue des services publics du Centre de santé du lac Ramsey	25
Tableau 14. Consommation prévue des services publics du Centre de soins ambulatoires de Sudbury	26
Tableau 15. Consommation prévue des services publics du Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury	27
Tableau 16. Émissions de GES prévues du Centre de santé du lac Ramsey	28
Tableau 17. Consommation prévue des services publics et émissions de GES prévues du Centre de soins ambulatoires de Sudbury	29
Tableau 18. Consommation prévue des services publics et émissions de GES prévues du Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury	30



1. Loi sur l'énergie verte de l'Ontario – Aperçu

La *Loi sur l'énergie verte* de l'Ontario a été adoptée afin d'augmenter la production d'énergie renouvelable, d'encourager la conservation de l'énergie et de favoriser la création d'emplois dans le domaine de l'énergie propre.

1.1. Promouvoir la conservation de l'énergie

Non seulement le fait de conserver l'énergie permet de faire des économies, cela réduit aussi la demande par rapport au réseau d'électricité, contribuant à la diminution des émissions de GES.

Grâce aux initiatives de conservation, depuis 2005, les propriétaires, les entreprises et les industries de l'Ontario ont réduit la demande d'électricité de plus de 1 900 MW pendant les heures de pointe, ce qui équivaut au retrait de plus de 600 000 foyers du réseau électrique.

La Loi sur l'énergie verte continue d'encourager la conservation de l'énergie en :

faisant de l'efficacité énergétique un élément central du Code du bâtiment de l'Ontario;

collaborant avec les services publics locaux pour atteindre les objectifs de conservation qui ont été assignés;

créant de nouvelles normes d'efficacité énergétique pour les appareils;

protégeant les Ontariennes et les Ontariens à faible revenu grâce à des programmes de conservation ciblés.



2. Introduction

Le plan de gestion de l'énergie d'HSN vise à favoriser l'intendance viable de l'environnement et des ressources communautaires.

Fidèle aux valeurs fondamentales d'excellence et de transparence de l'établissement, son programme de gestion de l'énergie visera à réduire les frais de fonctionnement tout en donnant des soins innovateurs centrés sur les patients à un nombre accru de gens dans la collectivité. Le plan sera également conforme au Règlement de l'Ontario 397/11 pris en application des articles 6 et 7 de la *Loi de 2009 sur l'énergie verte*. Une approche stratégique sera adoptée pour que les activités de gestion de l'énergie portent pleinement leurs fruits et afin de raffermir nos initiatives de conservation. Notre organisme s'efforcera d'intégrer entièrement la gestion de l'énergie dans ses pratiques en tenant compte, dans ses grandes décisions financières, de la qualité de l'environnement intérieur, de l'efficacité opérationnelle et des ressources durables auxquelles nous faisons appel.

Notre raison d'être

Offrir des services de santé de grande qualité, favoriser l'apprentissage et effectuer des recherches qui améliorent la santé de la population du Nord-Est de l'Ontario.

Nos principaux objectifs

1. Mettre l'accent sur le patient et la famille
2. Augmenter notre capacité numérique
3. Faire preuve de responsabilité sociale
4. Appuyer le perfectionnement de notre personnel
5. Optimiser les retombées de l'enseignement et de la recherche

Nos valeurs

Respect, qualité, transparence, responsabilisation, compassion



3. Enquête sur les immeubles

HSN se compose de trois installations de soins de santé qui ont chacune fait l'objet d'une vérification de la durabilité. L'établissement est un réseau d'installations et de programmes intégrés au service des collectivités du Nord-Est de l'Ontario dans les domaines suivants : promotion de la santé, prévention, diagnostic, traitement, recherche et soins aux patients. Chaque installation offre un volet unique des services de soins de santé à la collectivité de la région. La troisième installation est gérée par HSN. Le tableau suivant présente une brève description de chaque installation.

Tableau 1. Sommaire des installations

Horizon Santé-Nord	
Type d'installation : Nombre d'immeubles faisant l'objet d'une vérification	Services de soins de santé 3
Installation 1	
Installation	Centre de santé du lac Ramsey
Adresse	41, chemin Ramsey Lake, Sudbury (Ontario)
Surface hors-tout (pi ²)	1 034 832
Nombre d'étages	5 immeubles distincts, mais reliés les uns aux autres, allant de 1 à 14 étages
Usage	Soins actifs et soins aux malades chroniques
Installation 2	
Installation	Centre de soins ambulatoires de Sudbury
Adresse	865, rue Regent, Sudbury (Ontario)
Surface hors-tout (pi ²)	185 000
Nombre d'étages	6
Usage	Cliniques en consultation externe
Installation 3	
Installation	Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury
Adresse	680, promenade Kirkwood, Sudbury (Ontario)
Surface hors-tout (pi ²)	96 862
Nombre d'étages	Plusieurs immeubles distincts d'un étage et un immeuble principal de 5 étages
Usage	Soins actifs et soins aux malades chroniques (santé mentale) (propriété du Centre régional de santé de North Bay)



4. Consommation d'énergie

En termes de coûts et d'intendance des ressources, l'énergie constitue un important enjeu de politique publique. Les installations hospitalières font partie des immeubles consommant le plus d'énergie dans le secteur public. Les hôpitaux peuvent réduire grandement leurs coûts énergétiques tout en maintenant ou en améliorant la qualité des soins aux patients. En sachant où une installation se situe par rapport aux autres immeubles dans le domaine, on peut obtenir des informations afin de fournir des indications sur les occasions d'amélioration. Après avoir établi un point de référence, la direction peut choisir les mesures d'efficacité énergétique qui conviennent le mieux à son établissement.

4.1 Consommation d'énergie

Actuellement, toutes nos installations sont approvisionnées en gaz naturel, en électricité et en eau. La consommation de chacun de ces services publics a été rajustée afin de correspondre à une année civile (365 jours). La consommation d'eau est indiquée ci-dessous, mais elle ne fait pas l'objet d'une analyse poussée.

Tableau 2. Historique de l'intensité énergétique et de la consommation d'eau

Centre de santé du lac Ramsey						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Intensité énergétique (ekWh/pi ²)	73,18	71,62	70,72	71,14	68,00	6586
Eau (m ³)	206 265	188 974	183 889	198 547	192 382	206 486
Centre de soins ambulatoires de Sudbury						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Intensité énergétique (ekWh/pi ²)	50,64	47,79	43,63	41,07	43,03	40,45
Eau (m ³)	13 611	13 891	15 251	11 208	17 981	13 831
Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Intensité énergétique (ekWh/pi ²)	47,27	49,88	42,61	37,67	43,02	35,77
Eau (m ³)	3 611	4 496	4 514	5 192	6 627	9 061



5. Consommation des services publics

5.1 Centre de santé du lac Ramsey

Actuellement, le Centre de santé du lac Ramsey est approvisionné en gaz naturel, en électricité et en eau. La consommation de chacun de ces services publics a été adaptée afin de correspondre à une année civile (365 jours). Durant la période de climatisation, une centrale de cogénération privée, sur place, fournit de la vapeur pour un refroidisseur à absorption de 680 t. Durant la saison de chauffage, la chaleur résiduelle des moteurs de cogénération contribue au chauffage de l'installation.

Tableau 3. Historique de la consommation des services publics et d'énergie du Centre de santé du lac Ramsey

Source d'énergie	Consommation annuelle (unités)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Électricité (kWh)	26 809 899	25 920 155	25 776 485	25 387 063	24 251 698	24 468 807
Cogénération (kWh)	665 670	101 938	177 311	0	0	0
Électricité (total)	27 475 569	26 022 093	25 953 797	25 387 063	24 251 698	24 468 807
Gaz naturel (m ³)	3 194 424	3 503 395	3 171 908	2 305 937	3 217 099	4 095 485
Vapeur (m ³)	808 636	692 172	764 046	1 399 605	739 580	0
Eau chaude (m ³)	580 985	360 479	537 662	863 292	411 870	133 586
Gaz naturel (total)	4 584 045	4 556 046	4 473 616	4 568 834	4 368 549	4 229 071
Eau (m ³)	206 265	188 974	183 888	198 547	196 382	206 486

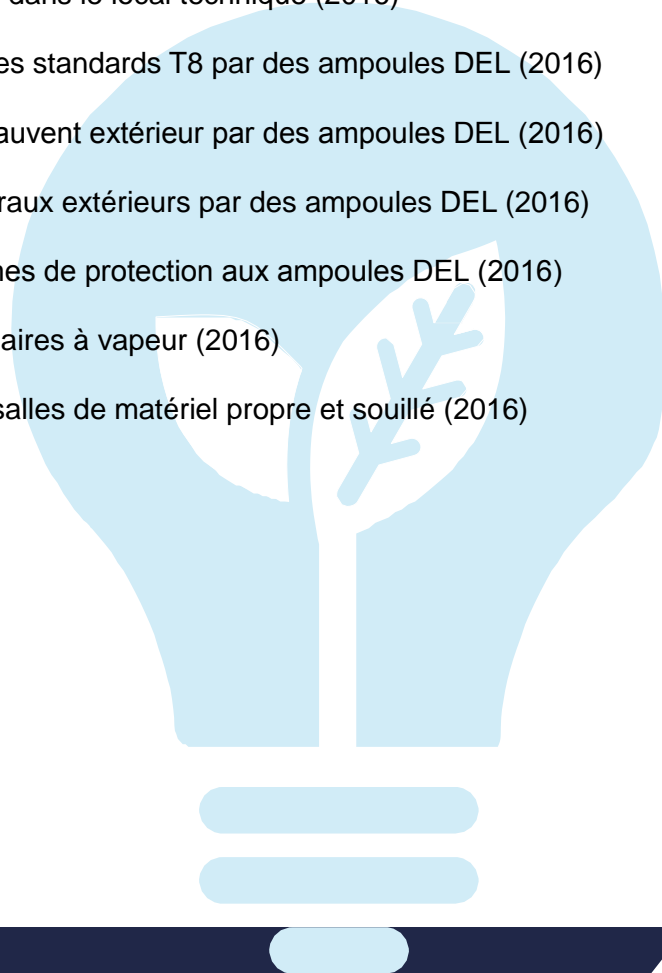
* À la section 6.2.1, on présente plus en détail la consommation d'électricité de l'installation.

** À la section 6.2.2, on présente plus en détail la consommation de gaz naturel de la centrale de cogénération sur place.



Initiatives énergétiques réalisées au Centre de santé du lac Ramsey en 2016 et 2017

- Installation de filtres éconergétiques 5 étoiles (2017)
- Remplacement de l'éclairage du Service des urgences et de l'auvent principal par des ampoules DEL (2017)
- Remplacement des enseignes de sortie par des enseignes de sortie coureur – Centre de cancérologie du Nord-Est et Pavillon terrasse des jonquilles (2017)
- Remplacement des enseignes de sortie par des enseignes de sortie coureur – Centre de traitement pour enfants (2017)
- Phase III de l'installation des EFV (2017)
- Phase II de l'installation des EFV (2016)
- Remplacement des luminaires suspendus dans l'entrée principale du Centre de cancérologie du Nord-Est par des ampoules DEL (2016)
- Niveau 7 : détecteurs de présence dans le local technique (2016)
- Remplacement de 25 000 ampoules standards T8 par des ampoules DEL (2016)
- Remplacement de l'éclairage de l'auvent extérieur par des ampoules DEL (2016)
- Remplacement des luminaires muraux extérieurs par des ampoules DEL (2016)
- Conversion de l'éclairage des bornes de protection aux ampoules DEL (2016)
- Installation de compteurs divisionnaires à vapeur (2016)
- Détecteurs de présence dans les salles de matériel propre et souillé (2016)



5.2 Centre de soins ambulatoires de Sudbury

Actuellement, le Centre de soins ambulatoires de Sudbury est approvisionné en gaz naturel, en électricité et en eau. La consommation de chacun de ces services publics a été rajustée afin de correspondre à une année civile (365 jours).

Tableau 4. Historique de la consommation des services publics du Centre de soins ambulatoires de Sudbury

Source d'énergie	Consommation annuelle (unités)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Électricité (kWh)	2 605 915	2 321 662	2 418 264	2 314 880	2 067 151	1 847 107
Gaz naturel (m ³)	637 430	618 643	530 756	500 517	561 690	525 702
Eau (m ³)	13 611	13 891	15 251	11 208	17 981	13 831

Initiatives énergétiques réalisées au Centre de soins ambulatoires de Sudbury en 2016 et 2017

- Mises à niveau de l'automatisation des bâtiments au Centre de soins ambulatoires de Sudbury (2017)
- Remplacement de l'éclairage de l'entrée par des ampoules DEL (2017)
- Remplacement de l'éclairage extérieur par des ampoules DEL (2017)
- Remplacement de l'éclairage des cages d'escalier par des ampoules DEL (2016)
- Remplacement de 2 500 T8 par des ampoules DEL (2017)
- Installation de nouveaux appareils de traitement d'air éconergétiques (2016)
- Remplacement(s) du toit (2016)
- Mises à niveau des commandes numériques directes pour la programmation des ventilateurs (2016)
- Programmes de sensibilisation à la conservation de l'éclairage



5.3 Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury

Actuellement, le Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury est approvisionné en gaz naturel, en électricité et en eau. La consommation de chacun de ces services publics a été rajustée afin de correspondre à une année civile (365 jours).

Tableau 5. Historique de la consommation des services publics du Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury

Source d'énergie	Consommation annuelle (unités)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Électricité (kWh)	1 466 486	1 423 957	1 380 164	1 350 609	1 359 674	1 088 502
Gaz naturel (m ³)	306 537	337 292	272 853	228 855	278 720	231 469
Eau (m ³)	3 611	4 496	4 514	4 192	6 627	9 061

Initiatives énergétiques réalisées au Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury en 2016 et 2017

- Mises à niveau du système de contrôle automatique de bâtiments (2017)
- Remplacement des ascenseurs (2017)
- Remplacement des fournaies des chalets (2017)
- Remplacement des réservoirs d'eau chaude des chalets (2017)
- Remplacement des climatiseurs sur toit du chalet II (2017)
- Installation de filtres éconergétiques 5 étoiles (2017)
- Remplacement de 1 500 T8 par des ampoules DEL (2016)
- Programmes de sensibilisation à la conservation de l'énergie



6. Utilisation finale de l'énergie

6.1 Centre de santé du lac Ramsey

Les renseignements suivants fournissent une estimation de la consommation d'énergie du Centre de santé du lac Ramsey, conformément à l'Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada.

Tableau 6. Sommaire de l'utilisation finale de l'énergie du Centre de santé du lac Ramsey

Utilisation finale	% de la consommation totale d'énergie
Chauffage des locaux	23 %
Climatisation des locaux	3 %
Chauffage de l'eau	39 %
Équipement auxiliaire – Consommation des appareils branchés	4 %
Équipement auxiliaire – Grands consommateurs d'énergie	7 %
Moteurs auxiliaires	17 %
Éclairage	7 %
Totaux	100 %

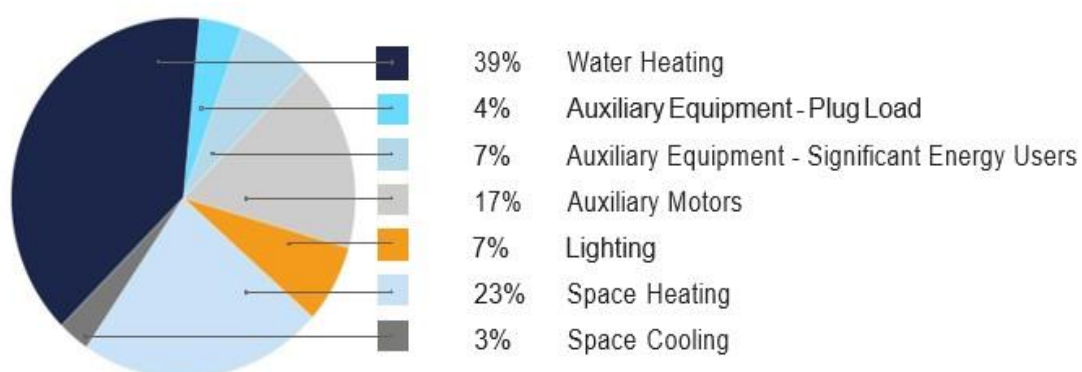


Figure 1. Sommaire de l'utilisation finale de l'énergie du Centre de santé du lac Ramsey



6.2 Centre de soins ambulatoires de Sudbury

Les renseignements suivants fournissent une estimation de la consommation d'énergie du Centre de soins ambulatoires de Sudbury, conformément à l'Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada.

Tableau 7. Figure 2. Sommaire de l'utilisation finale de l'énergie du Centre de soins ambulatoires de Sudbury

Utilisation finale de l'énergie – Consommation annuelle (%)	
Chauffage des locaux	33,50 %
Climatisation des locaux	4,38 %
Chauffage de l'eau	43,94 %
Consommation des appareils branchés	3,12 %
* Équipement auxiliaire	0,00 %
Moteurs auxiliaires	6,39 %
Éclairage	7,02 %
Serveurs	1,65 %
Totaux	100 %

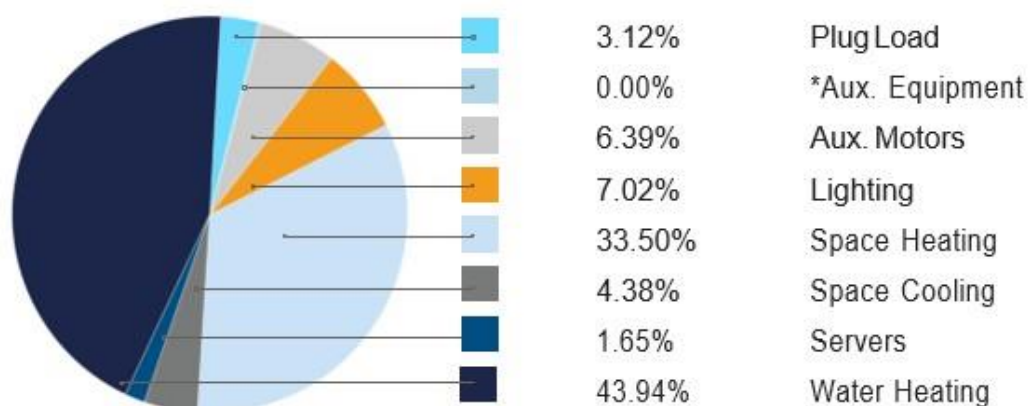


Figure 2. Sommaire de l'utilisation finale de l'énergie du Centre de soins ambulatoires de Sudbury



6.3 Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury

Les renseignements suivants fournissent une estimation de la consommation d'énergie du Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury, conformément à l'Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada.

Tableau 8. Sommaire de l'utilisation finale de l'énergie du Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury

Utilisation finale de l'énergie – Consommation annuelle (%)	
Chauffage des locaux	56,48 %
Climatisation des locaux	6,79 %
Chauffage de l'eau	8,53 %
Consommation des appareils branchés	4,04 %
* Équipement auxiliaire – Surchauffeur électrique	0,50 %
Moteurs auxiliaires	14,68 %
Éclairage	6,33 %
Serveurs	2,65 %
Totaux	100 %

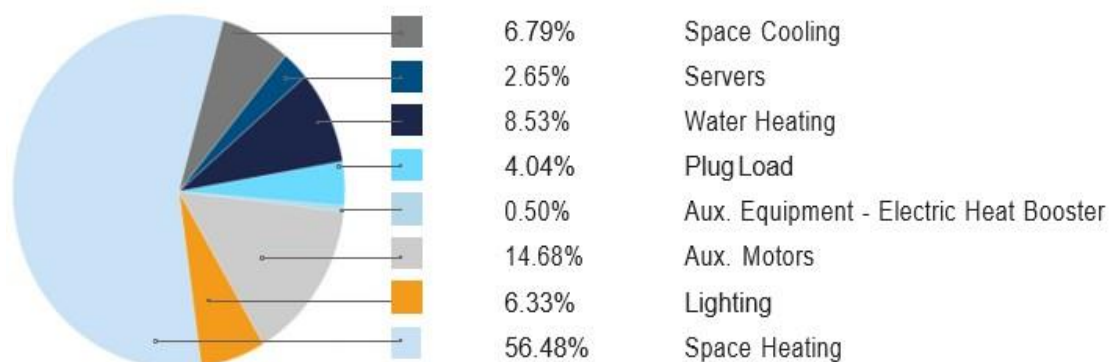


Figure 3. Sommaire de l'utilisation finale de l'énergie du Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury



7. Indice de consommation d'énergie

L'indice de consommation d'énergie permet de mesurer la quantité d'énergie utilisée par une installation au pied carré.

En répartissant la consommation d'énergie d'une installation, on peut facilement comparer la consommation d'installations de tailles différentes.

Dans ce cas-ci, nous comparons nos installations à celles de nos hôpitaux pairs. Font partie de ces hôpitaux ceux dont les besoins et emplacements en matière de consommation d'énergie sont semblables aux nôtres.

Tableau 9. Historique de l'intensité énergétique

Installation	Consommation annuelle (unités)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Centre de santé du lac Ramsey	73,18	71,62	70,72	71,14	68,00	65,86
Centre de soins ambulatoires de Sudbury	50,64	47,79	43,36	41,07	43,23	40,45
Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury	47,27	49,87	42,61	37,67	43,03	35,77

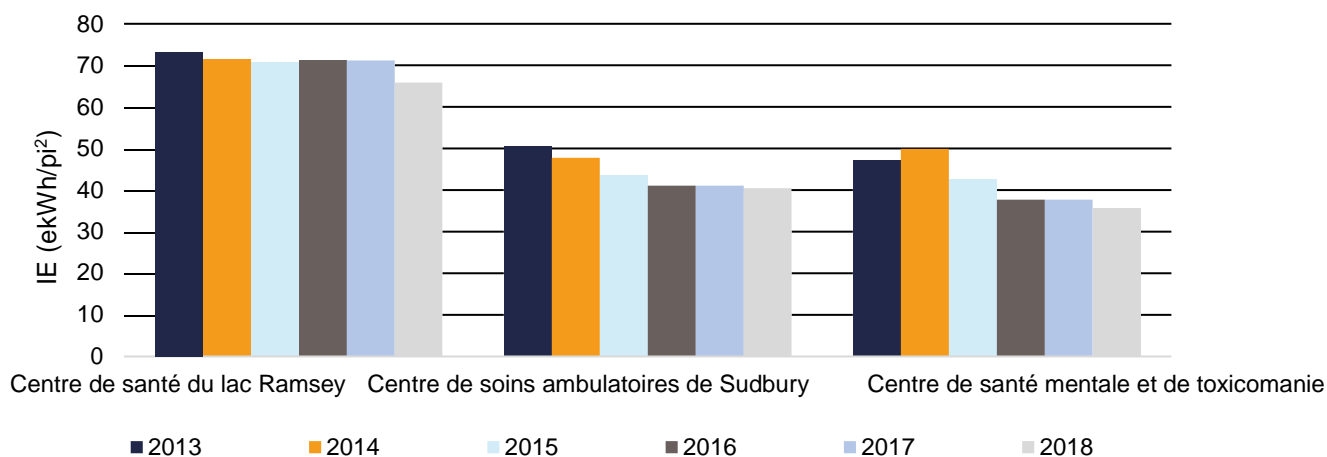
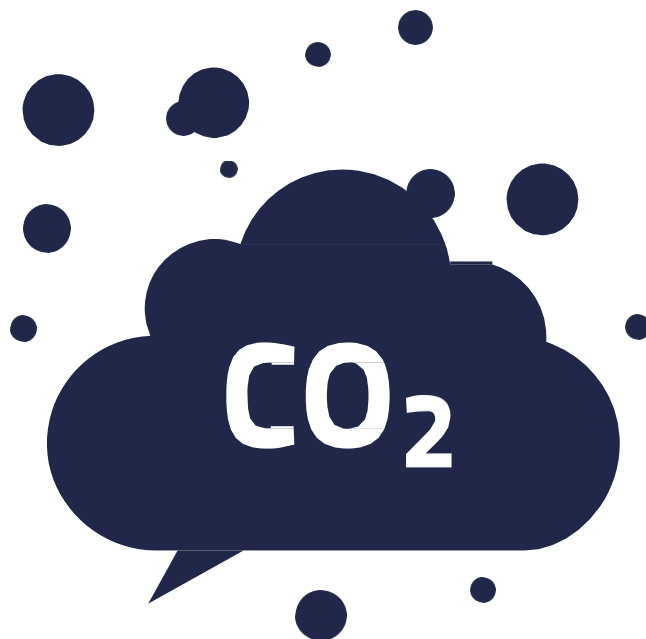


Figure 4. Historique de l'intensité énergétique



8. Émissions de gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont indiquées en tonnes équivalentes de dioxyde de carbone. Ces émissions liées à une installation sont fonction de la source d'énergie, l'hydroélectricité produisant moins de GES que les centrales au charbon, tandis que le mazout léger en génère moins que le mazout lourd.



En Ontario, l'électricité provenant du réseau est relativement « propre » puisqu'elle provient surtout de l'hydroélectricité générant peu de GES et puisque les centrales au charbon ont été graduellement fermées. Dans le tableau ci-dessous, la consommation de gaz naturel et d'électricité a été convertie en tonnes équivalentes d'émissions de GES. Dans les tableaux ci-dessous, la consommation de gaz naturel et d'électricité a été convertie en tonnes équivalentes d'émissions de GES.

8.1 Centre de santé du lac Ramsey

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont calculées en se fondant sur les données analysées concernant la consommation d'énergie, comme suit.

Tableau 10. Historique de la consommation des services publics et des émissions de GES du Centre de santé du lac Ramsey

	Consommation annuelle (unités)						Émissions de GES (tonnes)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Électricité	27 475 569	26 022 093	25 953 797	25 387 063	24 251 698	24 468 807	2 088	1 978	1 973	1 930	1 844	1 860
Gaz naturel	4 584 045	4 556 046	4 473 616	4 568 834	4 368 549	4 229 071	8 667	8 614	8 458	8 638	8 259	7 993
Totaux							10 755	10 592	10 431	10 568	10 103	9 853

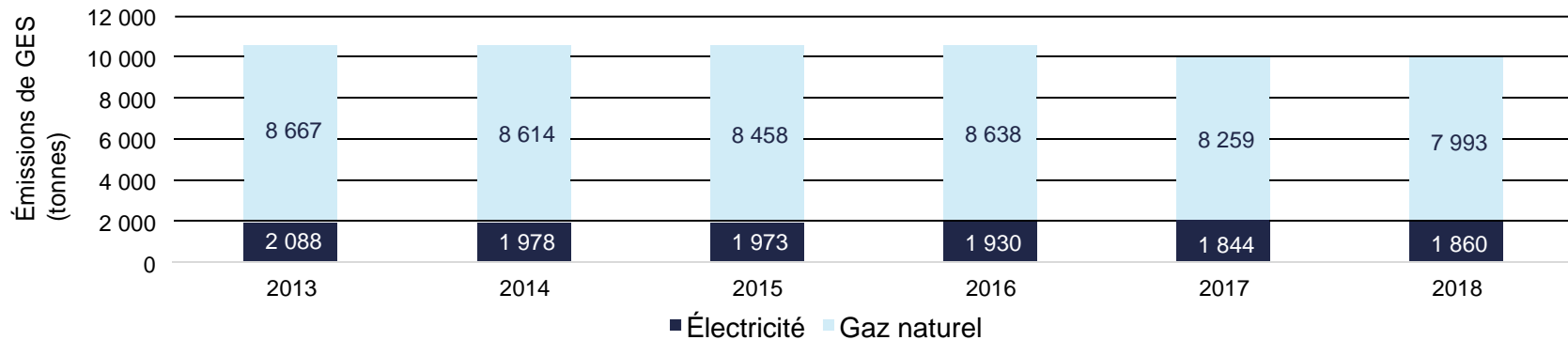


Figure 5. Historique des émissions de GES du Centre de santé du lac Ramsey



8.2 Centre de soins ambulatoires de Sudbury

Les émissions de GES sont calculées en se fondant sur les données analysées concernant la consommation d'énergie, comme suit.

Tableau 11. Historique de la consommation des services publics et des émissions de GES du Centre de soins ambulatoires de Sudbury

	Consommation annuelle (unités)						Émissions de GES (tonnes)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Électricité	2 605 915	2 321 662	2 418 264	2 314 880	2 067 151	1 847 107	198	176	184	176	157	140
Gaz naturel	637 430	618 643	530 756	500 517	561 690	525 702	1 205	1 170	1 003	946	1 062	994
Totaux							1 403	1 346	1 187	1 122	1 219	1 134

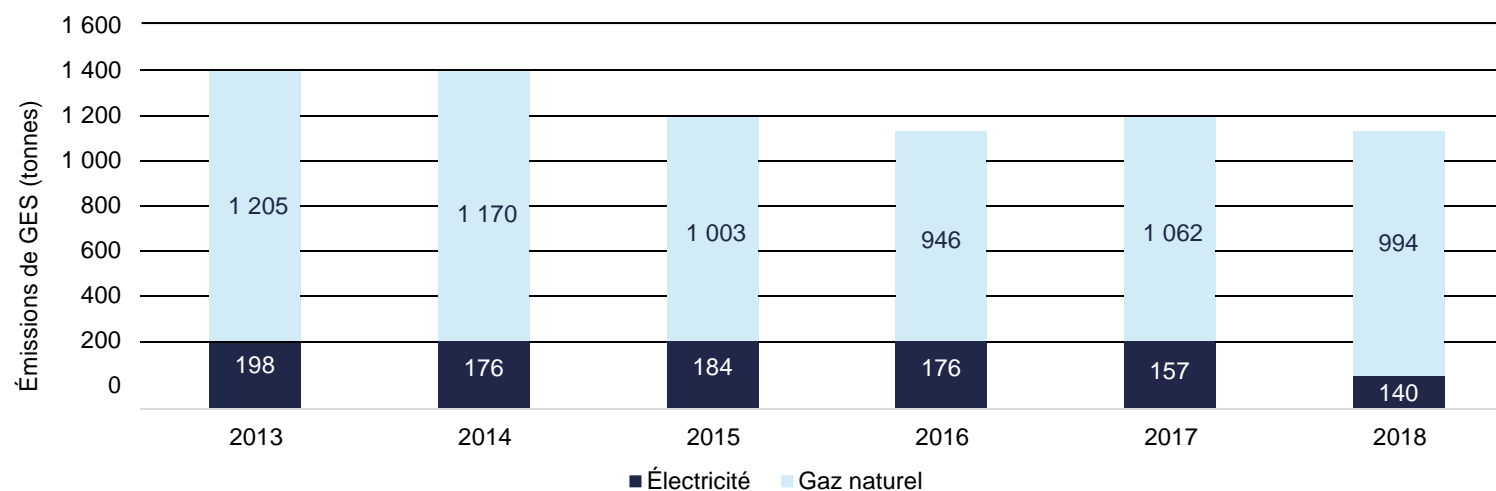


Figure 6. Historique des émissions de GES du Centre de soins ambulatoires de Sudbury



8.3 Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury

Les émissions de GES sont calculées en se fondant sur les données analysées concernant la consommation d'énergie, comme suit.

Tableau 12. Historique de la consommation des services publics et des émissions de GES du Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury

Source d'énergie	Consommation annuelle (unités)						Émissions de GES (tonnes)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Électricité	1 466 486	1 423 957	1 380 164	1 350 609	1 359 674	1 088 502	111	108	105	103	104	83
Gaz naturel	306 537	337 292	272 853	228 855	278 720	231 469	580	638	516	433	527	437
Totaux							691	746	621	536	631	520

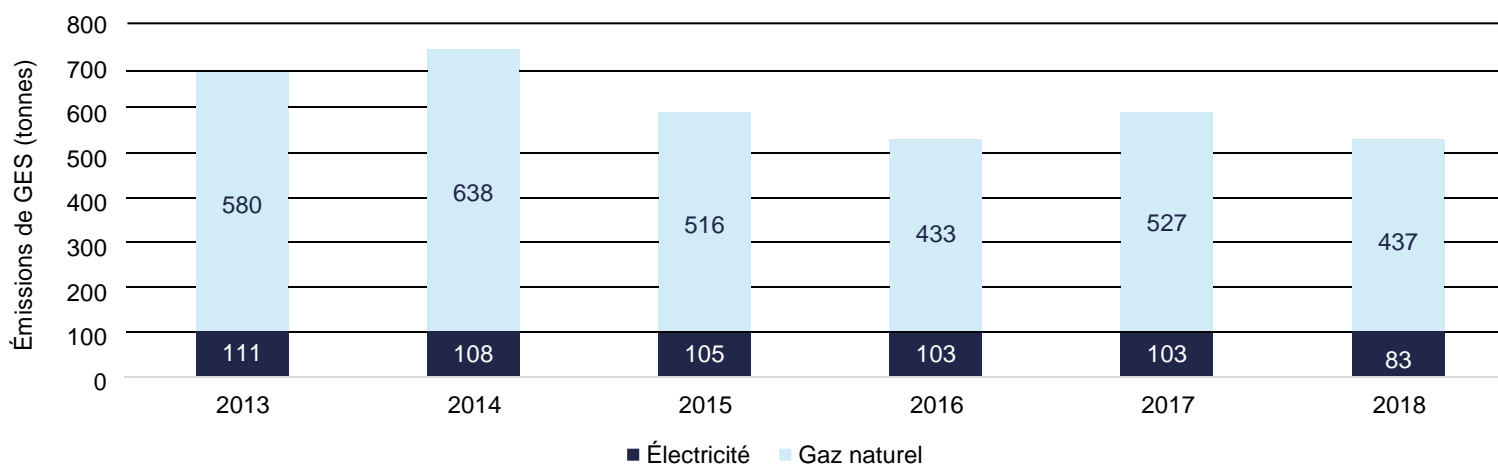


Figure 7. Historique des émissions de GES du Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury



9. Plan de conservation de l'énergie et de gestion de la demande

La conservation de l'énergie et la gestion de la demande exigent une planification adéquate afin de réussir à long terme. La présente section décrit les éléments suivants.

Sommaire des mesures proposées de conservation de l'énergie

Le tableau suivant résume les mesures recommandées pour accroître l'efficacité énergétique et l'économie de l'eau qui ont été découvertes tout au long du processus de vérification, qui exigent des recherches plus poussées, et on y indique les services publics touchés par catégorie.

On évaluera la faisabilité des mesures de conservation proposées qui suivent. Le tableau ci-dessous présente en détail les mesures de conservation potentielles selon l'analyse énergétique et indique les services publics concernés pour chaque mesure, « X » représentant le service public qui sera visé.



Emplacement	Mesures durables	Électri	Gaz na	Eau
Centre de santé du lac Ramsey	Remplacement des fenêtres extérieures	X	X	
Centre de santé du lac Ramsey	Commandes d'éclairage de la tour Sud	X		
Centre de santé du lac Ramsey	Remplacement des fenêtres	X	X	
Centre de santé du lac Ramsey	Optimisation de la fournaise	X	X	
Centre de santé du lac Ramsey	Remplacement des joints d'étanchéité des fenêtres	X	X	
Centre de santé du lac Ramsey	Remplacement des systèmes d'eau d'osmose inverse			X
Centre de santé du lac Ramsey	Mise à niveau de l'automatisation du bâtiment et des EFV	X		
Centre de santé du lac Ramsey	Stockage thermique	X		X
Centre de santé du lac Ramsey	Optimisation du générateur de vapeur		X	
Centre de santé du lac Ramsey	Solaire et géothermique	X	X	
Centre de santé du lac Ramsey	Optimisation du refroidisseur	X		
Centre de santé du lac Ramsey	Optimisation du refroidisseur	X		
Centre de santé du lac Ramsey	Optimisation de la récupération au glycol		X	
Centre de santé du lac Ramsey	Optimisation de la hotte	X	X	
Centre de santé du lac Ramsey	Optimisation du centre de données	X		
Centre de santé du lac Ramsey	Nouveau design de la tour de refroidissement	X		
Centre de santé du lac Ramsey	Remplacement du refroidisseur Primus	X		
Centre de santé du lac Ramsey	Nouvelles courroies dentées	X		
Centre de santé du lac Ramsey	Toilettes à faible débit			X
Centre de soins ambulatoires	Mise à niveau du système de contrôle automatique de bâtiments	X	X	
Centre de soins ambulatoires	Mise à niveau de l'éclairage DEL	X		
Centre de soins ambulatoires	Installation des EFV	X		
Centre de soins ambulatoires	Relevé de purgeur de vapeur		X	
Centre de santé mentale et de toxicomanie – Place Kirkwood	Commandes d'éclairage	X		
Centre de santé mentale et de toxicomanie – Place Kirkwood	Mise à niveau de l'éclairage DEL	X		
Centre de santé mentale et de toxicomanie – Place Kirkwood	Installation des EFV	X		
Centre de santé mentale et de toxicomanie – Place Kirkwood	Mises à niveau du système de contrôle automatique de bâtiments	X	X	



9.1 Gestion des produits énergétiques

L'expression « gestion de l'énergie » s'entend de la façon dont l'énergie est achetée puis utilisée pour le fonctionnement d'un immeuble. La mise en place d'une stratégie adaptable d'approvisionnement en matière de produits énergétiques en est l'un des volets importants afin de pouvoir s'ajuster à la fluctuation des cours des marchandises. Nous travaillons actuellement avec Blackstone Energy Management Services Inc. qui nous appuie relativement à l'approvisionnement des produits énergétiques. Cette collaboration nous permet de respecter ou de diminuer nos budgets dans ce domaine. Ce processus permet de veiller à l'affectation adéquate des ressources aux programmes d'économie d'énergie et de l'eau.



9.2 Nettoyage, assainissement et désinfection

Le nettoyage, la désinfection et le contrôle des infections sont des aspects importants dans notre milieu hospitalier. Dans le contexte de notre plan de conservation de l'énergie et de gestion de la demande, nous croyons que la bonne combinaison de pratiques d'entretien ménager et de contrôle des infections peut appuyer davantage nos efforts soutenus tout en améliorant les soins aux patients. Dans le cadre de notre volonté renouvelée à viser la viabilité, nous examinons actuellement les stratégies utilisées, par exemple les systèmes de nettoyage par microfibres, les revêtements antimicrobiens ainsi que les produits de nettoyage et de désinfection écologiques.

10. Consommation prévue des services publics

10.1 Centre de santé du lac Ramsey

En mettant en œuvre les mesures de conservation de l'énergie indiquées dans les sections précédentes, on peut prévoir la consommation d'électricité et de gaz naturel en se fondant sur les économies en matière de services publics qui sont générées par les mesures individuelles. La consommation prévue de ces services et le changement à ce chapitre (2018 étant le point de référence) sont compilés ci-dessous.

Tableau 13. Consommation prévue des services publics du Centre de santé du lac Ramsey

	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	Unités	Variation en %	Unités	Variation en %	Unités	Variation en %	Unités	Variation en %	Unités	Variation en %	Unités	% Change
Électricité (kWh)	24 224 119	1 %	24 100 077	2 %	23 734 743	3 %	23 490 055	4 %	23 245 367	5 %	23 000 679	6 %
Gaz naturel (m ³)	4 186 780	1 %	4 144 490	2 %	4 102 199	3 %	4 059 908	4 %	4 017 617	5 %	3 975 327	6 %
Eau (m ³)	204 421	1 %	202 356	2 %	200 291	3 %	198 227	4 %	196 162	5 %	194 097	6 %



10.2 Centre de soins ambulatoires de Sudbury

En mettant en œuvre les mesures de conservation de l'énergie indiquées dans les sections précédentes, on peut prévoir la consommation d'électricité et de gaz naturel en se fondant sur les économies en matière de services publics qui sont générées par les mesures individuelles. La consommation prévue de ces services et le changement à ce chapitre (2018 étant le point de référence) sont compilés ci-dessous.

Tableau 14. Consommation prévue des services publics du Centre de soins ambulatoires de Sudbury

	Consommation annuelle prévue (unités)											
	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	Unités	Variation en %	Unités	Variation en %	Unités	Variation en %	Unités	Variation en %	Unités	Variation en %	Unités	% Change
Électricité (kWh)	1 828 636	1 %	1 810 165	2 %	1 791 694	3 %	1 773 223	4 %	1 754 752	5 %	1 736 281	6 %
Gaz naturel (m ³)	520 445	1 %	515 188	2 %	509 931	3 %	504 674	4 %	499 417	5 %	494 160	6 %
Eau (m ³)	13 693	1 %	13 554	2 %	13 416	3 %	13 278	4 %	13 139	5 %	13 001	6 %



10.3 Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury

En mettant en œuvre les mesures de conservation de l'énergie indiquées dans les sections précédentes, on peut prévoir la consommation d'électricité et de gaz naturel en se fondant sur les économies en matière de services publics qui sont générées par les mesures individuelles. La consommation prévue de ces services et le changement à ce chapitre (2018 étant le point de référence) sont compilés ci-dessous.

Tableau 15. Consommation prévue des services publics du Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury

	Consommation annuelle prévue (unités)											
	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	Unités	Variation en %	Unités	Variation en %	Unités	Variation en %	Unités	Variation en %	Unités	Variation en %	Unités	% Change
Électricité (kWh)	1 077 617	1 %	1 066 732	2 %	1 055 847	3 %	1 044 962	4 %	1 034 077	5 %	1 023 192	6 %
Gaz naturel (m ³)	229 154	1 %	226 840	2 %	224 525	3 %	222 210	4 %	219 896	5 %	217 581	6 %
Eau (m ³)	8 970	1 %	8 880	2 %	8 789	3 %	8 699	4 %	8 608	5 %	8 517	6 %



11. Prédiction des émissions de GES

11.1 Centre de santé du lac Ramsey

En mettant en œuvre les mesures de conservation de l'énergie indiquées dans les sections précédentes, on peut prévoir la consommation d'électricité et de gaz naturel en se fondant sur les économies en matière de services publics qui sont générées par les mesures individuelles. La consommation prévue de ces services et le changement à ce chapitre (2018 étant le point de référence) sont compilés ci-dessous.

Tableau 16. Émissions de GES prévues du Centre de santé du lac Ramsey

Émissions de GES (tonnes)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Électricité	1 841	1 832	1 804	1 785	1 767	1 748
Gaz naturel	7 913	7 833	7 753	7 673	7 593	7 513
Total	9 754	9 665	9 557	9 458	9 360	9 261
Réduction par rapport à 2018 (%)	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %

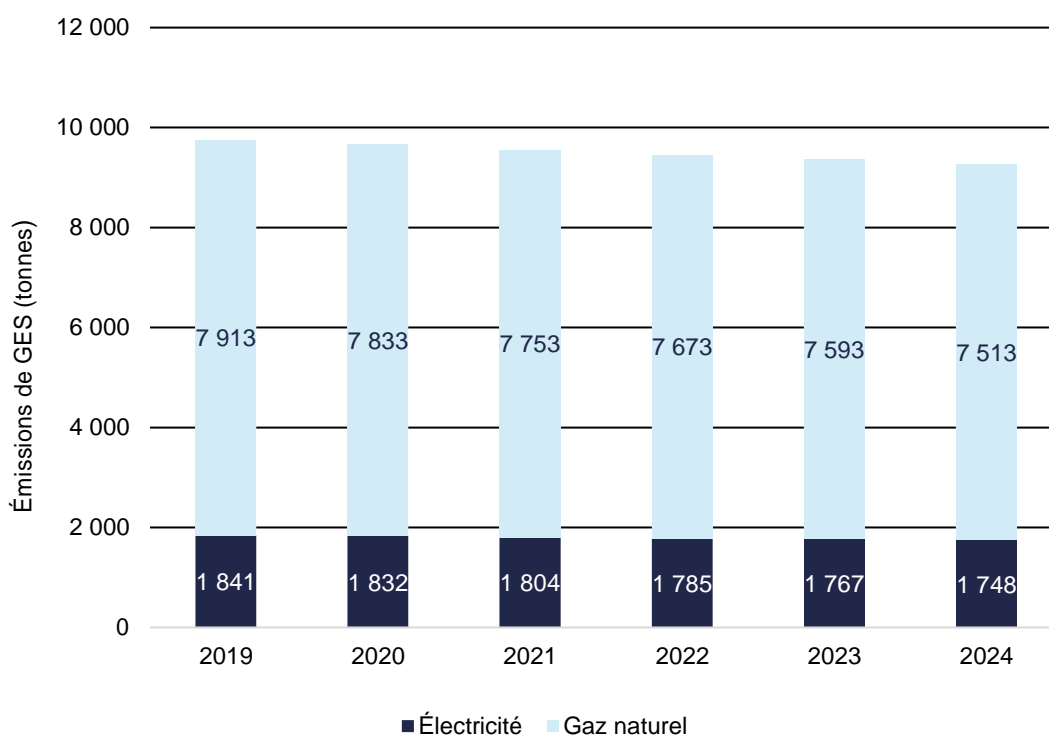


Figure 8. Émissions de GES prévues du Centre de santé du lac Ramsey



11.2 Centre de soins ambulatoires de Sudbury

En mettant en œuvre les mesures de conservation de l'énergie indiquées dans les sections précédentes, on peut prévoir la consommation d'électricité et de gaz naturel en se fondant sur les économies en matière de services publics qui sont générées par les mesures individuelles. La consommation prévue de ces services et le changement à ce chapitre (2018 étant le point de référence) sont compilés ci-dessous.

Tableau 17. Consommation prévue des services publics et émissions de GES prévues du Centre de soins ambulatoires de Sudbury

Émissions de GES (tonnes)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Électricité	139	138	136	135	133	132
Gaz naturel	984	974	964	954	944	934
Total	1 123	1 111	1 100	1 089	1 077	1 066
Réduction par rapport à 2018 (%)	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %

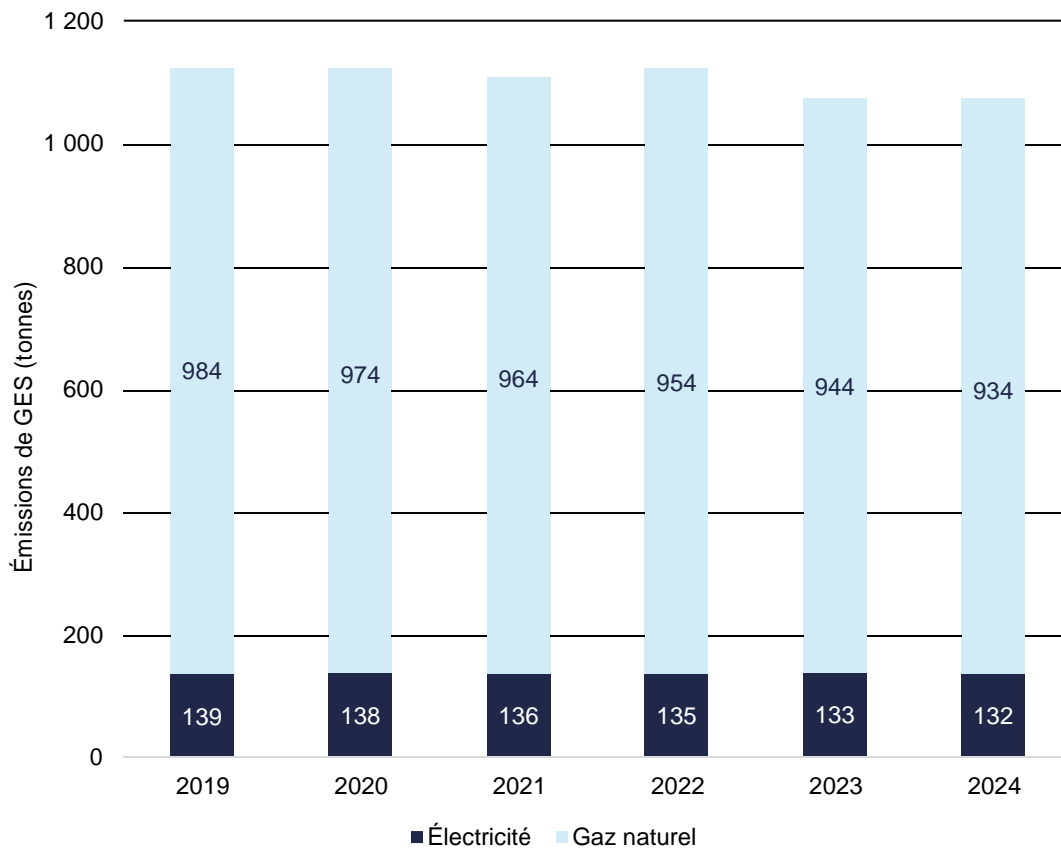


Figure 9. Émissions de GES prévues du Centre de soins ambulatoires de Sudbury



11.3 Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury

En mettant en œuvre les mesures de conservation de l'énergie indiquées dans les sections précédentes, on peut prévoir la consommation d'électricité et de gaz naturel en se fondant sur les économies en matière de services publics qui sont générées par les mesures individuelles. La consommation prévue de ces services et le changement à ce chapitre (2018 étant le point de référence) sont compilés ci-dessous.

Tableau 18. Consommation prévue des services publics et émissions de GES prévues du Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury

Émissions de GES (tonnes)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Électricité	82	81	80	79	79	78
Gaz naturel	433	429	424	420	416	411
Total	515	510	505	499	494	489
Réduction par rapport à 2018 (%)	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %

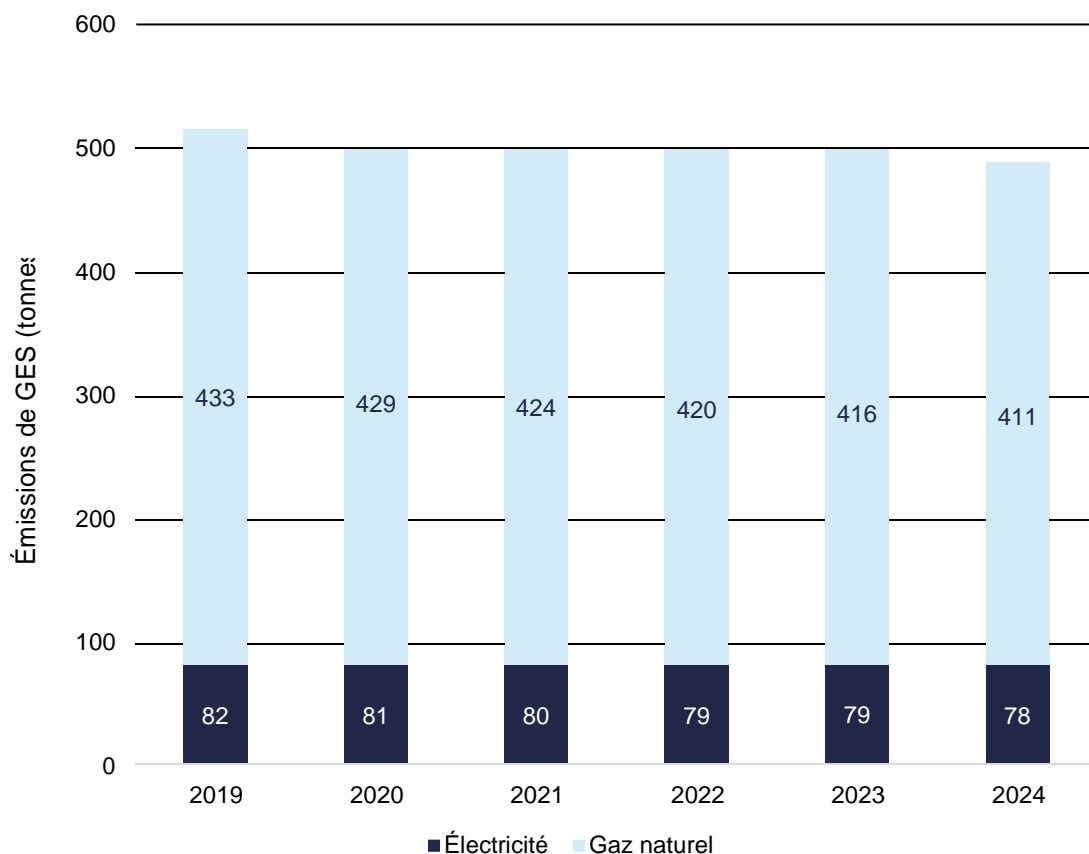


Figure 10. Émissions de GES prévues du Centre de santé mentale et de toxicomanie de Sudbury



12. Mot de la fin

Merci à toutes les personnes qui ont contribué à l'élaboration du Plan de conservation de l'énergie et de gestion de la demande d'HSN. Nous estimons que notre établissement est une source principale de soins et qu'il fait partie intégrante de la collectivité locale. Cette relation se fonde sur la capacité d'utiliser nos installations de façon efficiente et efficace afin de maximiser notre capacité à offrir des services de soins de santé de la plus haute qualité tout en intégrant l'intendance environnementale dans tous les aspects du fonctionnement des installations.

Au nom de l'équipe des cadres supérieurs d'HSN, nous approuvons le Plan de conservation de l'énergie et de gestion de la demande.

X

Dominic Giroux, président-directeur général



13. Remerciements

Le présent rapport est le fruit de la collaboration entre la Gestion des installations d'Horizon Santé-Nord et l'équipe de Blackstone Energy Service.

