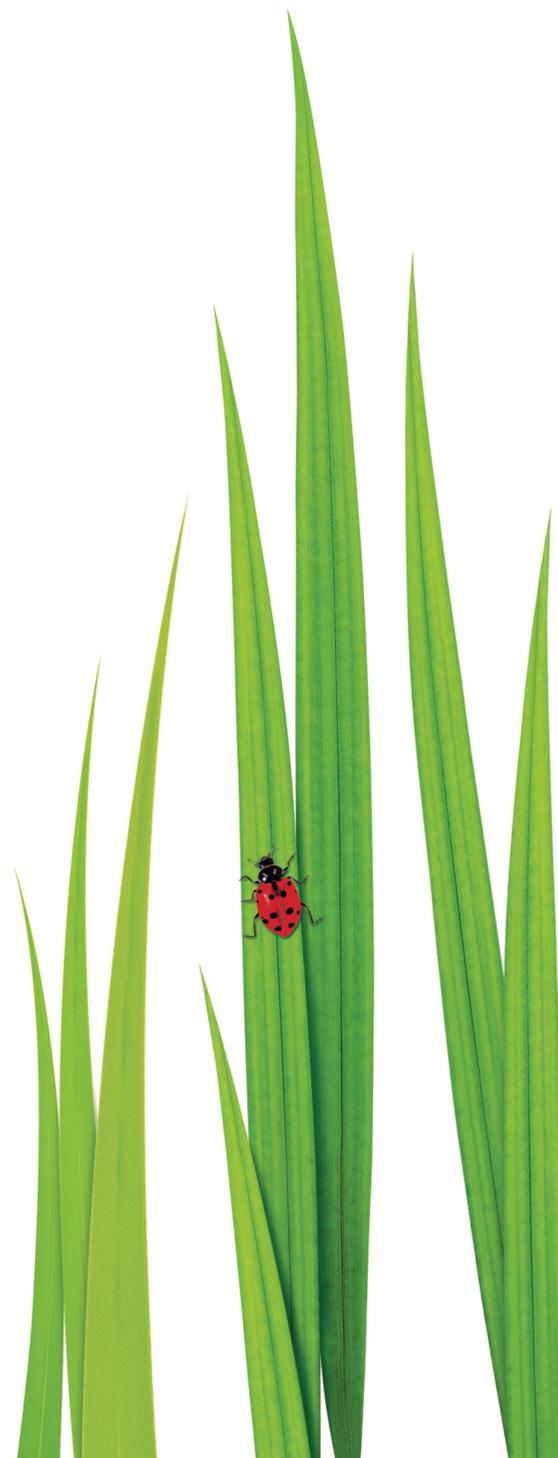




Bilan 2015
des émissions
de gaz à effet de
serre de TELUS

Table des matières

I	L'introduction	3
	1. Qui nous sommes	3
	a. L'exploitation de l'entreprise	3
	b. Les objectifs en matière de changements climatiques	3
II	Notre méthodologie	4
	1. Les méthodes de comptabilisation et de déclaration	4
	a. Les périmètres organisationnels	4
	b. Les périmètres opérationnels	4
	c. L'année de référence	4
	d. La qualité de l'inventaire	4
	e. Les exclusions de l'inventaire	5
	f. Les ajustements des émissions	5
	g. Le stockage des données	6
	h. Le contrôle qualité et la vérification	6
III	L'inventaire des GES	6
	1. L'inventaire des émissions de GES en 2015	6
	b. Nos émissions par produits de base	6
	c. La consommation d'énergie et les émissions par province	7
	d. Les émissions du champ d'application 3	7
	2. Les émissions au fil du temps	8
	a. De 2010 à aujourd'hui	8
	b. Les tendances	8
	3. L'analyse des sources d'émissions clés	9
	4. Les indicateurs d'intensité des émissions	9
	a. L'intensité des émissions de GES : connexion client	9
	b. L'intensité des émissions de GES : produits d'exploitation	9
	5. L'énergie renouvelable	10
	a. Nos nouvelles installations solaires en 2015	10
	b. Nos installations solaires actuelles	10
	c. Nos objectifs en matière d'énergie renouvelable en 2016	10





L'introduction

I.

Qui nous sommes

a. L'exploitation de l'entreprise

TELUS (TSX : T, NYSE : TU) est la société de télécommunication nationale connaissant la croissance la plus rapide au Canada, grâce à des produits d'exploitation annuels de 12,6 milliards de dollars et à plus de 12,4 millions de connexions clients, dont 8,4 millions d'abonnés des services sans fil, 1,4 million de lignes d'accès au réseau résidentiel, 1,6 million d'abonnés des services Internet haute vitesse et 1 million d'abonnés des services TELUS TV. TELUS offre une gamme complète de produits et de services de communication, notamment des services sans fil, de transmission de données, de protocole Internet (IP), des services vocaux, de télévision, de divertissement et vidéo, et est le fournisseur de services TI le plus important au Canada dans le domaine des soins de santé.

Fidèles à leur philosophie communautaire « Nous donnons où nous vivons », TELUS et les membres de son équipe, actuels et retraités, ont versé 440 millions de dollars à des organismes caritatifs et sans but lucratif, et offert plus de 6,8 millions d'heures de bénévolat au service des communautés locales depuis 2000.

b. Les objectifs en matière de changements climatiques

Notre objectif consiste à enregistrer une baisse absolue de notre consommation d'énergie et de nos émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020, en utilisant 2010 comme année de référence. Nous visons :

- une réduction absolue de 10 pour cent de la consommation d'énergie d'ici 2020 par rapport aux niveaux de 2010;
- une réduction absolue de 25 pour cent des émissions de GES d'ici 2020 par rapport aux niveaux de 2010.

L'établissement d'objectifs de réduction absolue, plutôt que d'objectifs d'efficacité, représente un défi dans notre secteur d'activités. L'expansion continue de nos réseaux et la demande sans cesse croissante des clients pour les données et la connectivité poussent à la hausse notre consommation d'énergie. Nous estimons à 3,35 % par an l'augmentation de la demande en énergie. Il est plus courant pour une entreprise d'évaluer sa performance sur le plan de l'énergie et des GES au moyen d'indicateurs d'intensité. Ces indicateurs sont souvent exprimés en ratios ayant comme numérateur une incidence (énergie ou émissions) et comme dénominateur un résultat (revenus ou nombre de clients). En exprimant les indicateurs d'intensité sous forme de ratios, nous pouvons lier notre performance environnementale à notre performance économique.

TELUS aspire à enregistrer des réductions absolues malgré la forte croissance de consommation de données par ses clients et les impacts sur ses réseaux qui en découlent. En effet, la demande des clients pour les données a augmenté considérablement de 2010 à 2015, autant sur les réseaux filaires que mobiles. Cette augmentation et la consommation d'énergie accrue qui en résulte compliquent l'atteinte des objectifs de réduction d'énergie pour TELUS ainsi que tout le secteur d'activité. Dans le cadre d'une approche visant à trouver un juste équilibre entre les changements climatiques et la consommation d'énergie, nous étudions des mesures misant sur l'énergie renouvelable pour compenser, voire remplacer une partie de notre approvisionnement en énergie.

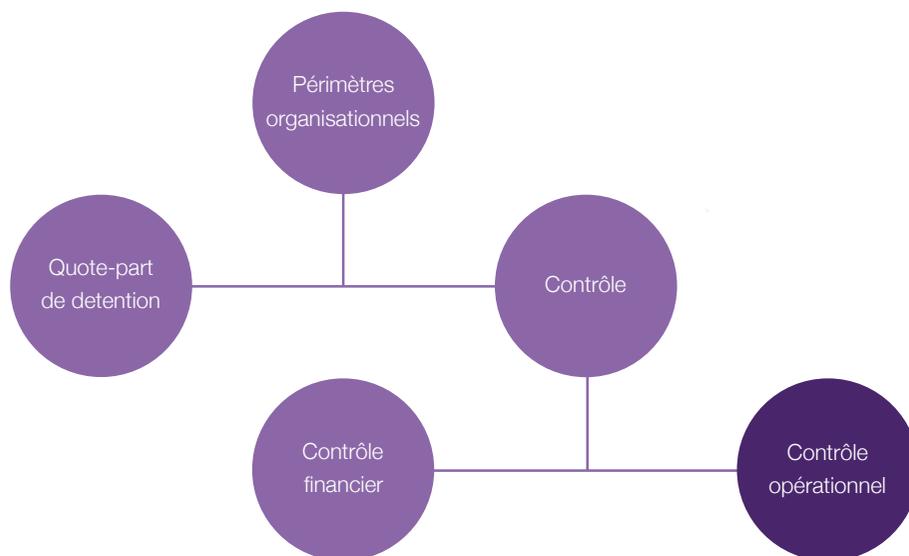
II Notre méthodologie

1. Les méthodes de comptabilisation et de déclaration

Pour le bilan sur la consommation d'énergie et de GES, nous suivons la méthodologie du [Protocole des gaz à effet de serre](#). Les facteurs d'émission sont tirés du [Rapport d'inventaire national du Canada](#).

a. Les périmètres organisationnels

Pour la déclaration des émissions de GES, les périmètres organisationnels doivent être définis afin de déterminer les activités de l'entreprise à inclure. TELUS utilise des contrôles opérationnels pour définir les périmètres pour lesquels les émissions de GES sont recueillies. Les contrôles opérationnels incluent les activités où l'entreprise dispose de toute l'autorité pour mettre en place ses propres politiques d'exploitation.



b. Les périmètres opérationnels

Nous classons notre consommation d'énergie et nos émissions de GES selon les lignes directrices du Protocole des gaz à effet de serre :

- **Champ d'application 1** : sources d'énergie directes comme les carburants (gaz naturel, essence, diesel, propane et mazout)
- **Champ d'application 2** : sources d'énergie indirectes comme l'électricité
- **Champ d'application 3** : autres sources d'énergie. TELUS définit les « autres » sources d'énergie comme les déplacements par avion, les déplacements domicile-travail de ses employés et l'utilisation d'appareils mobiles.

L'empreinte énergétique, telle qu'elle est définie dans nos objectifs en matière de changements climatiques, comprend l'énergie directe et indirecte pour les immeubles dont nous sommes propriétaires ou locataires au pays, les sites cellulaires, le parc de véhicules et le carburant utilisé par les génératrices pour alimenter nos sites éloignés.

c. L'année de référence

L'année de référence du Bilan des gaz à effet de serre de TELUS est l'année 2010.

Nous avons fixé nos objectifs en matière de changements climatiques en 2010. En 2013, nous avons fait passer l'année de référence de 2009 à 2010 pour pouvoir intégrer à nos rapports les données associées aux propriétés dont nous sommes locataires. Nous avons pris cette décision suite à une analyse démontrant que des données fiables et importantes remontant à 2010 étaient disponibles.

d. La qualité de l'inventaire

Le type d'inventaire inclus et omis fait l'objet de discussions continues avec chaque gestionnaire responsable de la consommation l'énergie. Les décisions reposent sur la fiabilité, l'exactitude et la pertinence des données. Des examens réguliers avec ces gestionnaires pourraient donner lieu à de nouvelles sources d'inventaire.

e. Les exclusions de l'inventaire

L'information concernant les émissions du champ d'application 1, 2 et 3 ne tient pas compte des données sur la consommation d'énergie et les émissions de GES associées à nos bureaux aux États-Unis et en Europe, où nous en sommes à évaluer notre capacité à recueillir et à analyser ces données. Les données concernant la consommation d'énergie et les émissions de GES associées à nos bureaux aux Philippines et en Amérique centrale font l'objet d'un rapport distinct. Ces endroits ne font partie ni de nos objectifs ni des données de référence puisqu'au moment d'établir les objectifs en matière de changements climatiques, la fiabilité des données était incertaine.

f. Les ajustements des émissions

i. Notre politique de recalcul : Dans les cas où les données en matière d'énergie sont manquantes ou erronées, nous apporterons les corrections et ajouterons les données manquantes, au besoin, de l'année de référence jusqu'à l'année en cours. Les données seront retraitées avec justification remontant à 2010, tel que l'exige notre *Rapport annuel sur la durabilité* ou notre *Bilan des gaz à effet de serre*.



installation de panneaux solaires à l'immeuble Lendrum à Edmonton en Alberta

ii. En cas de non-disponibilité des données sur la consommation d'énergie :

Nous utiliserons les données antérieures et aurons recours à des hypothèses (avec justification), dans le but d'améliorer la qualité de l'information divulguée.

iii. Les recalculs lors d'acquisitions et de dessaisissements

- Nous ne recalculerons pas les données de l'année référence lorsque des acquisitions et des dessaisissements surviennent, sauf si l'on peut établir que les données nouvellement disponibles sont importantes et représentent plus de 10 pour cent de l'énergie totale ou de l'inventaire des émissions de GES.
- Dans le cas d'une acquisition où les données concernant la consommation d'énergie ou les émissions de données sont jugées importantes, nous déterminerons, selon les périmètres organisationnels, si elles doivent être incluses dans notre bilan en ce qui a trait aux émissions du champ d'application 1 ou 2. Si elles sont incluses et que des données antérieures ne sont pas disponibles, nous utiliserons les données sur l'énergie disponibles et aurons recours à des hypothèses (avec justification) pour retraiter l'information divulguée, au besoin, depuis l'année de référence jusqu'à l'année en cours.
- Dans le cas d'un dessaisissement, nous retirerons toutes les données associées depuis l'année de référence jusqu'à l'année en cours.



site cellulaire à énergie solaire à Old Fort en Colombie Britannique

g. Le stockage des données

- i. L'inventaire de chaque gestionnaire responsable de la consommation d'énergie est soumis puis intégré dans un document maître.
- ii. Le document maître est stocké sur un site SharePoint sécurisé.
- iii. Le document maître renferme les facteurs d'émission les plus à jour.
- iv. Les facteurs d'émission utilisés sont tirés du [Rapport d'inventaire national du Canada](#) et des notes de bas de page indiquent la localisation du facteur d'émission dans le *Rapport d'inventaire national*.

h. Le contrôle qualité et la vérification

i. Les contrôles internes :

1. Les données sur l'énergie à l'échelle de l'entreprise sont recueillies par 12 gestionnaires et consolidées par un quantificateur des gaz à effet de serre (QGES).
2. La gestion et le paiement des factures de services publics sont décentralisés. Cette tâche revient aux gestionnaires responsables de la consommation d'énergie au sein de TELUS et à des partenaires externes.
3. La consolidation des données associées aux services publics et l'application des facteurs d'émission sont centralisées et effectuées par un QGES.
4. Les données sur l'énergie sont passées en revue par le QGES de TELUS qui :
 - applique les facteurs d'émission aux données sur l'énergie;
 - applique les équivalents de kilowattheures aux intrants énergétiques;
 - effectue le contrôle qualité et la vérification :
 - discute des intrants avec les gestionnaires de l'énergie.
 - passe en revue les intrants et remet en question les variations.
 - vérifie les conversions d'équivalent CO2 et kWh.
 - compare les intrants avec ceux de l'année précédente pour détecter d'éventuelles irrégularités.

ii. Les Contrôles externes

- Les intrants de GES et d'énergie visés par certaines exigences de la [GRI](#) en matière de divulgation sont passés en revue et leur exactitude est garantie par une firme de services professionnels indépendante.

III L'inventaire des GES

1. L'inventaire des émissions de GES en 2015

a. Nos émissions par champ d'application	
	Tonnes d'équivalent CO ₂
Champ d'application 1	75 483
Champ d'application 2	290 373
Total	365 856

Émissions du champ d'application 1 :

Sources d'énergie stationnaires comme le diesel et le gaz naturel, le propane, le pétrole léger et les hydrocarbures halogénés

Émissions du champ d'application 2 :

Électricité, chauffage et climatisation en boucle, vapeur.

b. Nos émissions par produits de base	
Source	%
Carburant pour véhicules	8,03
Électricité	79,07
Gaz naturel	10,73
Diesel stationnaire	1,09
Autres carburants stationnaires	0,06
Hydrocarbures halogénés	0,71
Chauffage et climatisation en boucle	0,03
Vapeur	0,26

La consommation d'électricité est à l'origine de la majorité des émissions causées par nos activités, le gaz naturel étant la deuxième source en importance. L'électricité et le gaz naturel servent à alimenter nos espaces de bureaux, nos points de vente, nos réseaux et nos sites cellulaires. Le parc de véhicules que nous utilisons pour la livraison de produits et la prestation de services mobiles et filaires est à l'origine de huit pour cent de nos émissions de gaz à effet de serre.

c. La consommation d'énergie et les émissions par province		
	% d'eMWh	% d'équivalent CO ₂
Alberta	41,5	85,9
Colombie-Britannique	27,9	6,1
Manitoba	0,3	0,1
Nouvelle-Écosse	0,5	0,5
Ontario	16,2	5,6
Québec	13,3	1,4
Saskatchewan	0,3	0,4

Les émissions de gaz à effet de serre sont concentrées en Alberta, représentant près de 86 pour cent des émissions totales. Cette situation s'explique en partie par le facteur d'émission pour l'électricité plus élevé dans la province (54 pour cent plus élevé en Alberta qu'en Colombie-Britannique). Ainsi, chaque tonne d'équivalent CO₂ produite en Alberta correspond à des émissions 54 pour cent plus élevées que si elle avait été produite en Colombie-Britannique.

d. Les émissions du champ d'application 3

Auparavant, en ce qui concerne les émissions de type 3, nous divulguions seulement les émissions associées aux voyages d'affaires par avion. Pour 2015, nous avons ajouté les émissions associées aux déplacements domicile-travail de nos employés et la fabrication des dispositifs mobiles.



site cellulaire à énergie solaire à Grande Cache en Alberta

Émissions du champ d'application 3	
Tonnes d'équivalent CO ₂ par source	
Voyages d'affaires en avion	7 182
Déplacements domicile-travail des employés	27 157
Appareils mobiles	279 556

Les données concernant les voyages d'affaires en avion sont recueillies par un gestionnaire attitré au moyen d'une base de données interne et des données recueillies auprès de nos agences de voyages partenaires. Cette information est fiable et constante d'une année à l'autre.

Les données concernant les déplacements des employés pour se rendre au travail sont déterminées au moyen d'hypothèses de comportement, de sondages auprès des employés et de données produites par Statistiques Canada.

Les émissions produites par les appareils mobiles sont évaluées au moyen d'une combinaison de données des fabricants et d'inventaires internes servant à calculer les impacts en amont et en aval des appareils mobiles.

2. Les émissions au fil du temps

	a. De 2010 à aujourd'hui										
	Tonnes d'équivalent CO ₂										
	2015	% de variation	2014	% de variation	2013	% de variation	2012	% de variation	2011	% de variation	2010
Champ d'application 1, Canada	75 483	-9,4 %	83 273	3,0 %	80 852	-1,4 %	82 015	-4,3 %	85 656	-2,8 %	88 165
Champ d'application 2, Canada	290 373	3,4 %	280 766	11,4 %	252 028	-16,6 %	302 089	0,2 %	301 340	-7,4 %	325 257
Total des champs d'application 1 et 2, Canada	365 856	0,5 %	364 039	9,4 %	332 880	-13,3 %	384 104	-0,7 %	386 996	-6,4 %	413 423



Les émissions de GES dépendent de facteurs internes, comme la consommation réelle d'énergie, et de facteurs externes, comme les facteurs d'émission, qui s'appliquent à la consommation d'énergie de TELUS selon le lieu et le type d'énergie utilisée.

En 2015, nos émissions de GES ont augmenté de seulement 0,5 pour cent par rapport à 2014. Cette légère augmentation a été causée par l'augmentation des facteurs d'émission en Colombie-Britannique et la croissance continue de nos réseaux mobiles dans l'Ouest canadien.

b. Les tendances

Total des émissions de GES des champs d'application 1 et 2 au Canada par rapport à l'année de référence	Comparaison avec l'année de référence		
	2015		2010
Champ d'application 1, Canada	75 483	-14,4 %	88 165
Champ d'application 2, Canada	290 373	-10,7 %	325 257
Total des champs d'application 1 et 2, Canada	365 856	-11,5 %	413 423

Depuis 2010, nos émissions ont diminué de 11,5 pour cent. Bien que nous nous réjouissons des progrès réalisés, nous évaluons les moyens de diminuer davantage nos émissions de GES au moyen d'une approche équilibrée comprenant des programmes internes de réduction de l'énergie, l'achat de crédits de carbone et l'investissement dans des projets d'énergie renouvelable.

3. L'analyse des sources d'émissions clés

Tonnes d'équivalent CO ₂ par source	
Nos immeubles	272 006
Nos sites cellulaires	57 855
Notre parc de véhicules	29 394
Divers	6 602

Nous poursuivons chaque année nos efforts de consolidation de notre empreinte immobilière au moyen du programme Styles de travail. Ce programme permet aux employés de travailler de la façon qui leur convient le mieux, à l'endroit et au moment où ils sont les plus efficaces. Bien que nos immeubles représentent la majeure partie de nos émissions, nous avons amélioré continuellement le ratio d'employés par mètre carré, en offrant aux employés le choix de travailler de la maison ou du bureau.

Mètre carré par équivalent à temps plein (ETP)

2015	2014	2013	2012
195,2	197,1	207,9	214,0



Notre ratio d'employés par mètre carré par équivalent d'employé à temps plein a été réduit de 8,79 % depuis 2012

4. Les indicateurs d'intensité des émissions

L'intensité des émissions sert à examiner l'efficacité par rapport à un indicateur d'affaires pertinent. Les connexions clients et les produits d'exploitation sont un exemple d'indicateurs utilisés pour évaluer la croissance dans une entreprise. Par rapport aux connexions clients et aux produits d'exploitation, nous sommes de plus en plus efficaces puisque nous parvenons à réduire les émissions relatives sans sacrifier la croissance de l'entreprise.

a. L'intensité des émissions de GES : connexion client

	2015	Comparaison avec l'année de référence	2010
Clientèle nette (M)	12 495	18,3 %	10 560
Tonnes d'équivalent CO ₂ par client	29,3	-25,0 %	39,1

b. L'intensité des émissions de GES : produits d'exploitation

	2015	Comparaison avec l'année de référence	2010
Produits d'exploitation annuels (en M\$)	12 502	27,7 %	9 792
Tonnes d'équivalent CO ₂ par produits d'exploitation (en M\$)	29,26	-30,7 %	42,22



site cellulaire à Firth Lake en Colombie Britannique

IV L'énergie renouvelable

a. Nos nouvelles installations solaires en 2015

En 2015, nous avons installé des panneaux solaires photovoltaïques à trois sites de TELUS. Nous avons fait l'essai de l'énergie solaire à Banff et à Edmonton afin de diminuer l'utilisation d'un système d'alimentation traditionnel sur ces sites. Notre installation solaire à TELUS Garden à Vancouver, la plus importante de la région, a permis d'obtenir la certification LEED Platine pour l'immeuble.

- Central téléphonique à Banff (Alberta) : 44 panneaux solaires produisant 13 000 kWh par an.
- Immeuble Lendrum à Edmonton (Alberta) : 150 panneaux solaires produisant 44 000 kWh par an.
- TELUS Garden à Vancouver (Colombie-Britannique) : 288 panneaux solaires produisant 65 000 kWh par an.

b. Nos installations solaires actuelles

TELUS dispose d'environ 27 panneaux solaires installés au sommet de montagnes qui servent à alimenter les sites cellulaires éloignés. Le Centre de service téléphonique de l'Ouest dispose également d'une installation solaire de 11 kilowatts produisant 14 000 kWh par an.

c. Nos objectifs en matière d'énergie renouvelable en 2016

En 2016, nous étudierons la possibilité d'investir dans d'autres projets d'énergie renouvelable. Comme mesure nous permettant d'atteindre notre objectif, nous prévoyons augmenter progressivement notre infrastructure d'énergie renouvelable et faire l'achat de certificats d'énergie renouvelable ou de crédits de compensation.



installation de
panneaux solaires au
Centre de services
téléphoniques de
l'Ouest à Edmonton
en Alberta