

A close-up photograph of vibrant green leaves, likely from a plant like basil, covered in numerous small, clear water droplets. The lighting is soft, highlighting the texture of the leaves and the glistening water.

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

2016

# Contents

Introduction	1
--------------	---

<b>I. Qui nous sommes</b>	1
a. L'exploitation de l'entreprise	1
b. Les objectifs en matière de changements climatiques	1

Notre méthodologie	2
--------------------	---

<b>I. Les méthodes de comptabilisation et de déclaration</b>	2
a. Les périmètres organisationnels	2
b. Les périmètres opérationnels	2
c. L'année de référence	2
d. La qualité de l'inventaire	2
e. Les exclusions de l'inventaire	2
f. Les ajustements des émissions	3
g. Le stockage des données	3
h. Le contrôle qualité et la vérification	3

L'inventaire des GES	4
----------------------	---

<b>I. L'inventaire des émissions de GES en 2016</b>	4
a. Les émissions au pays par type	4
b. Nos émissions au pays par produit de base	4
c. Consommation d'énergie et émissions par province	4
d. Les émissions de type 3	5
<b>II. Les émissions au fil du temps</b>	5
a. De 2010 à aujourd'hui	5
b. Les tendances	6
<b>III. L'analyse des émissions clés par catégorie</b>	7
<b>IV. Les indicateurs d'intensité des émissions</b>	7
a. L'intensité des émissions de GES : connexion client	7
b. L'intensité des émissions de GES : revenus	7
<b>V. Les programmes énergétiques en 2016</b>	8
<b>VI. Les investissements dans l'énergie renouvelable</b>	8
a. Les crédits pour l'énergie renouvelable	8
b. Nos installations solaires actuelles	8



# Introduction

## I. Qui nous sommes

### a. L'exploitation de l'entreprise

TELUS est la société de télécommunication nationale connaissant la croissance la plus rapide au Canada, grâce à des produits d'exploitation annuels de 12,8 milliards de dollars et à plus de 12,7 millions de connexions clients, dont 8,6 millions d'abonnés des services sans fil, 1,4 million de lignes d'accès au réseau résidentiel, 1,7 million d'abonnés des services Internet haute vitesse et plus de 1 million d'abonnés des services TELUS TV<sup>MD</sup>. 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), de services vocaux, de télévision, de divertissement et vidéo, et d'impartition de processus d'affaires. De plus, TELUS 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 482 millions de dollars à des organismes caritatifs et sans but lucratif, et offert plus de 1 million de journées 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 (GES) 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 de 25 pour cent des émissions de GES d'ici 2020 par rapport aux niveaux de 2010.

Nous maintenons nos objectifs de réduction absolue tout en étant conscients que la demande accrue des clients en matière de données et de connectivité pousse à la hausse notre consommation d'énergie. Nous estimons à 3,35 pour cent par an l'augmentation de la demande en énergie. Pour atteindre ces objectifs, nous investissons dans des initiatives permettant d'améliorer l'efficacité énergétique associée à l'exploitation de nos réseaux et de nos immeubles. Dans le cadre d'une approche visant à trouver un juste équilibre entre les changements climatiques et la consommation d'énergie, nous continuons d'étudier les solutions misant sur l'énergie renouvelable pour compenser, voire remplacer une partie de notre consommation d'énergie dans les régions où l'approvisionnement dépend d'une production à haute intensité.

Lorsqu'elles établissent des objectifs en matière de changements climatiques, la plupart des organisations utilisent des indicateurs d'intensité pour évaluer leur rendement sur le plan de l'énergie et des GES. 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. Dans le présent rapport, des indicateurs d'intensité viennent compléter l'information divulguée.

# Notre méthodologie

## I. Les méthodes de comptabilisation et de déclaration

Pour le bilan sur la consommation d'énergie et de GES, nous suivons la méthodologie [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 :

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

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, les rejets 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 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 à la suite d'une analyse démontrant que des données fiables et importantes concernant les immeubles loués et 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 de 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 des types 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. **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 en remontant à 2010, tel que l'exige notre Bilan des gaz à effet de serre.
- 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. **Recalculs lors d'acquisitions et de dessaisissements** :
  - Nous ne recalculerons pas les données de l'année de 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 de type 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.

## 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 revues et vérifiées 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 :
    - Il discute des intrants avec les gestionnaires de l'énergie.
    - Il passe en revue les intrants et remet en question les variations.
    - Il vérifie les conversions d'équivalent CO<sub>2</sub> et kWh.
    - Il 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 revus et leur exactitude est garantie par une firme de services professionnels indépendante.

# L'inventaire des GES

## I. L'inventaire des émissions de GES en 2016

### a. Les émissions au pays par type

Type 1	77 564
Type 2	263 541
<b>Total</b>	<b>341 106</b>

**Émissions de type 1** : Carburants comme le biodiesel, le diesel, l'essence, le gaz naturel, le propane et le pétrole léger

**Émissions de type 2** : Électricité, chauffage et climatisation en boucle, vapeur

### b. Nos émissions au pays par produit de base

Source	%
Carburant pour véhicules	7,98
Électricité	78,27
Gaz naturel	11,51
Diesel stationnaire	1,09
Autres carburants stationnaires	0,05
Hydrocarbures halogénés	0,89
Chauffage et climatisation en boucle	0,03
Vapeur	0,19

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 7,98 pour cent de nos émissions de gaz à effet de serre.

### c. Consommation d'énergie et émissions par province

	% d'eMWh	% d'équivalent CO <sub>2</sub>
Alberta	42,79 %	87,20 %
Colombie-Britannique	28,46 %	6,47 %
Manitoba	0,26 %	0,01 %
Nouveau-Brunswick	0,02 %	0,02 %
Terre-Neuve-et-Labrador	0,00 %	0,00 %
Nouvelle-Écosse	0,17 %	0,26 %
Ontario	14,79 %	4,22 %
Québec	13,30 %	1,45 %
Saskatchewan	0,20 %	0,37 %

Les émissions de gaz à effet de serre découlent principalement de nos activités en Alberta, soit 87,2 pour cent des émissions totales. Cette situation s'explique en partie par un facteur d'émission pour l'électricité plus élevé dans la province (53 pour cent plus élevé en Alberta qu'en Colombie-Britannique). Ainsi, chaque tonne d'équivalent CO<sub>2</sub> produite en Alberta correspond à des émissions 53 pour cent plus élevées que si elle avait été produite en Colombie-Britannique.



### d. Les émissions de type 3

Ces dernières années, nous divulguons seulement les émissions associées aux déplacements d'affaires des employés et à leurs déplacements domicile-travail. En 2015, nous avons ajouté les données concernant les émissions en amont et en aval des appareils mobiles. L'analyse continue des émissions de type 3 associées aux appareils mobiles nous permet d'affirmer que certains aspects des données à notre disposition ne sont pas concluants pour que nous continuions à faire le bilan de ces émissions. Nous nous engageons à poursuivre l'analyse et à chercher à améliorer le processus afin de pouvoir, à l'avenir, divulguer l'information sur les émissions de type 3 associées à la fabrication, à la distribution et à l'utilisation d'appareils mobiles et d'autres produits que nous vendons.

Source	Tonnes d'équivalent CO <sub>2</sub>
Voyages d'affaires en avion	7 020
Déplacements domicile-travail des employés	14 713

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 détaillée, fiable et constante d'une année à l'autre.

En 2016, nous avons amélioré le processus de collecte des données utilisées pour évaluer les répercussions des déplacements domicile-travail des employés. Auparavant, nous avons recours aux données de Statistique Canada pour déterminer approximativement la distance et les temps de déplacement des employés. En 2016, nous avons envoyé un sondage aux employés au pays pour connaître leurs habitudes de déplacement. Ils ont été 2 325 à y répondre, soit 9 pour cent de l'ensemble des 25 695 employés au pays. Le sondage affiche une marge d'erreur de 2 pour cent.

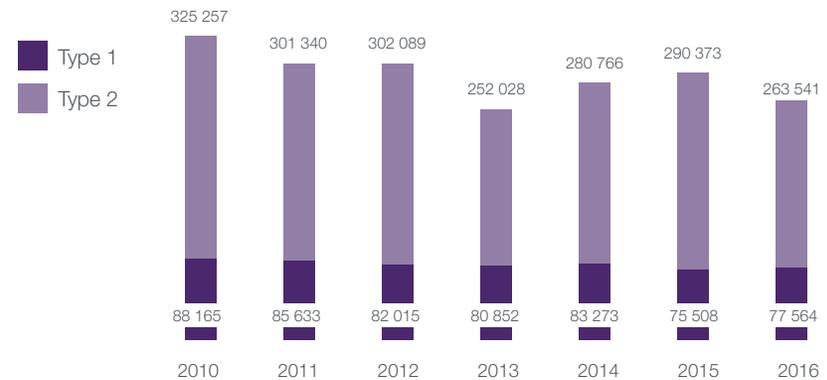


## II. Les émissions au fil du temps

### a. De 2010 à aujourd'hui

#### En tonnes de GES

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Type 1	88 165	85 633	82 015	80 852	83 273	75 508	77 564
Type 2	325 257	301 340	302 089	252 028	280 766	290 373	263 541
Total	413 423	386 973	384 104	332 880	364 039	365 881	341 106



## Total des émissions au pays<sup>1, 2</sup>

	Tonnes d'équivalent CO <sub>2</sub>		
	2016	% de variation	2015
Type 1 <sup>3</sup>	77 564	2,7	75 508
Type 2 <sup>4</sup>	263 541	-9,2	290 373
<b>Total</b>	<b>341 106</b>	<b>-6,8</b>	<b>365 881</b>

- Facteurs d'émission tirés du [Rapport d'inventaire national du Canada](#).
- Quatrième rapport d'évaluation du potentiel de réchauffement planétaire par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, selon les recommandations d'[Environnement Canada](#).
- Émissions de type 1 : Carburants comme le biodiesel, le diesel, l'essence, le gaz naturel, le propane, le pétrole léger et les hydrocarbures halogénés.
- Émissions de type 2 : Électricité, chauffage et climatisation en boucle, vapeur.

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.

Les émissions associées aux types 1 et 2 ont diminué de 6,8 pour cent en 2016 par rapport aux niveaux de 2015. Voici les raisons :

- Baisse de 2,6 pour cent des émissions causées par notre parc de véhicules
- Baisse de 13,5 pour cent des émissions associées à la consommation d'énergie dans nos magasins de détail
- Baisse de 47 pour cent du facteur d'émission en Ontario

## b. Les tendances

### Total des émissions de GES des types 1 et 2 au Canada par rapport à l'année de référence

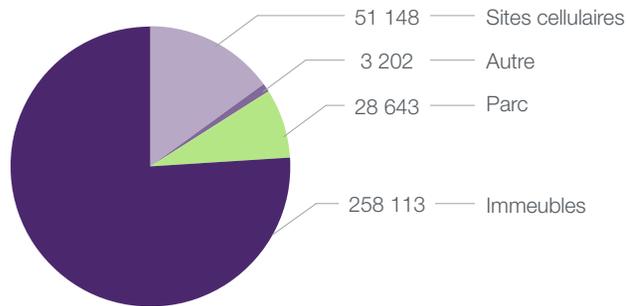
	2016	Comparaison avec l'année de référence	2010
Type 1	77 564	-12,0 %	88 165
Type 2	263 541	-19,0 %	325 257
<b>Total</b>	<b>341 106</b>	<b>-17,5 %</b>	<b>413 423</b>

Comparativement à l'année de référence, nous avons enregistré, en 2016, des émissions annuelles 17,5 pour cent inférieures à celles de 2010. Grâce à cette baisse considérable, nous sommes en voie d'atteindre notre objectif de réduction de 25 pour cent des émissions en 2020. Pour continuer à réduire nos émissions, nous trouverons un juste équilibre entre les programmes de réduction, l'achat de certificats d'énergie renouvelable et l'investissement dans des projets d'énergie renouvelable.

Les facteurs d'émission provinciaux en Colombie-Britannique, en Alberta et en Ontario influencent grandement nos résultats, responsables à eux seuls de plus de 86 pour cent des chiffres concernant notre consommation d'énergie. En 2016, le facteur d'émission relatif à l'électricité a chuté de 3,3 pour cent en Colombie-Britannique et de 3,6 pour cent en Alberta. En Ontario, ce même facteur a chuté de 47 pour cent. La baisse observée dans ces trois provinces se traduit par une diminution de nos émissions globales pour la même consommation d'électricité.

### III. L'analyse des émissions clés par catégorie

Tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> par source



Nous poursuivons nos efforts de consolidation de notre empreinte immobilière au moyen du programme Styles de travail<sup>MC</sup>. 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. Le ratio d'équivalent à temps plein par mètre carré a diminué de 2,6 pour cent en 2016 par rapport à 2015. Cette baisse s'explique principalement par l'abandon de locaux loués dont nous n'avions plus besoin.



### IV. 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

	2016	Comparaison avec l'année de référence	2010
Clientèle nette	12 673 000	20,0 %	10 560 000
Tonnes d'équivalent CO <sub>2</sub> par client	0,0269	-31,2 %	0,0391

#### b. L'intensité des émissions de GES : revenus

	2016	Comparaison avec l'année de référence	2010
Produits d'exploitation annuels (en M\$)	12 799	30,7 %	9 792
Tonnes d'équivalent CO <sub>2</sub> par produits d'exploitation	26,651	-36,9 %	42,220

## V. Les programmes énergétiques en 2016

En 2016, nous avons mis en place plus de 80 initiatives d'efficacité énergétique, lesquelles ont permis de réduire de 44,1 GWh la consommation d'énergie annualisée et d'économiser 1 million de dollars en coûts d'énergie.



# 80 initiatives

Faits saillants du programme :

- Économies de 89 millions de dollars en coûts opérationnels cumulatifs depuis le début du programme
- Amélioration de 4,6 GWh de l'efficacité des systèmes d'alimentation et de refroidissement dans les immeubles
- Réduction de 29 GWh grâce au retrait d'anciens équipements et à la mise hors service de serveurs et d'espaces de stockage
- Réduction de 10,5 GWh de la consommation d'énergie grâce à la consolidation de l'immobilier, aux programmes d'efficacité énergétique et à la mise sur pied du programme Styles de travail

## VI. Les investissements dans l'énergie renouvelable

### a. Les crédits pour l'énergie renouvelable

Dans le cadre de notre approche équilibrée visant à faire face aux changements climatiques, en 2016, nous avons acheté pour 23 millions de kWh de crédits d'énergie renouvelable certifiés ÉcoLogo<sup>MC</sup> en Alberta, ce qui représente 18 330 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>.

### 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. Voici d'autres installations :

- Centre de service téléphonique de l'Ouest : 46 panneaux solaires produisant 12 000 kWh par an
- 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

