



# Inventaire régional des émissions de gaz à effet de serre pour l'île de la Réunion 2016

Résultats et tendances  
Edition 2018



# Sommaire

<b>Note méthodologique .....</b>	<b>2</b>
<b>Synthèse à l'attention des décideurs .....</b>	<b>4</b>
A. Emissions 2016 par secteur et par gaz .....	5
B. Evolutions 2004-2016.....	6
C. Performance de La Réunion dans le contexte national .....	8
D. Répartitions des émissions par EPCI.....	9
<b>Introduction .....</b>	<b>11</b>
A. Quelques points de rappels .....	13
B. Méthodologie et outils.....	14
C. Chiffres clés de La Réunion .....	20
<b>I. Emissions Régionales 2016 de Gaz à Effet de Serre.....</b>	<b>22</b>
A. Résultats par secteur et par gaz .....	23
B. Evolutions 2004-2016 des émissions de gaz à effet de serre .....	26
C. Performance de La Réunion dans le contexte national .....	33
<b>II. Répartitions Intercommunales des Emissions 2016 de Gaz à Effet de Serre selon deux modes d'affectation .....</b>	<b>36</b>
A. Répartitions par EPCI .....	37
B. Performance des EPCI dans le contexte régional .....	43
<b>Annexes.....</b>	<b>47</b>
Annexe 1 : Comparaison des périmètres des formats de restitution « Plan Climat » et « SECTEN ».....	48
Annexe 2 : Résultats détaillés des émissions de GES de la Réunion au format « SECTEN ».....	50
<b>Acronymes et abréviations.....</b>	<b>62</b>
<b>Table des tableaux.....</b>	<b>63</b>
<b>Table des illustrations .....</b>	<b>64</b>

# Note méthodologique

Chaque année, l'Observatoire Energie Réunion réalise l'Inventaire des Emissions de Gaz à Effet de Serre de l'île de La Réunion, selon la méthode de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC). Ce document présente l'inventaire 2016, édition 2018.

Il est à savoir que les données peuvent être actualisées depuis 2004, car en cas de changement de méthode ou de nouvelles sources de données, il est nécessaire de reprendre les inventaires des années précédentes. Les tableaux ne peuvent donc pas être comparés entre eux. Il faut prendre en compte le dernier inventaire actualisé.

Le tableau suivant donne un aperçu de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre par secteur et par gaz de 2004 à 2016 à La Réunion.

		2004	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Hors UTCF	Emissions globales hors UTCF (en kt CO2e)	4 146	4 467	4 551	4 712	4 790	4 869	4 993	4 982	4 753	4 856	4 838	4 897
	Industrie de l'énergie	1 457	1 762	1 843	1 920	1 986	2 027	2 088	2 070	1 945	2 088	1 947	1 986
	Industrie manufacturière	123	169	137	133	167	151	143	152	174	168	179	178
	Transports	1 604	1 550	1 565	1 612	1 668	1 734	1 774	1 777	1 757	1 760	1 814	1 854
	Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial	151	164	175	182	194	208	229	241	250	265	275	284
	Agriculture/ sylviculture	279	256	252	283	260	238	229	243	251	235	286	294
	Traitement des déchets	531	566	580	582	515	512	531	499	376	340	338	302
	Emissions de CO2 (en kt)	3195	3484	3549	3657	3813	3899	3986	3974	3858	3987	3918	465
Emissions de CH4 (en kt)	675	704	717	741	674	648	668	648	515	468	465	205	
Avec UTCF	Emissions globales avec UTCF (en kt CO2e)	3 690	3 993	4 066	4 238	4 319	4 401	4 521	4 509	4 247	4 350	4 329	4 386
Part des secteurs dans les émissions de GES	Industrie de l'énergie	35%	39%	41%	41%	41%	42%	42%	42%	41%	43%	40%	41%
	Industrie manufacturière	3%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	3%	4%	4%
	Transports	39%	35%	34%	34%	35%	36%	36%	36%	37%	36%	37%	38%
	Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial	4%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	5%	5%	5%	6%	6%
	Agriculture/ sylviculture	7%	6%	6%	6%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	6%	6%
	Traitement des déchets	13%	13%	13%	12%	11%	11%	11%	10%	8%	7%	7%	6%
Part des gaz dans les émissions de GES *	CO <sub>2</sub>	77%	78%	78%	78%	80%	80%	80%	80%	81%	82%	81%	82%
	CH <sub>4</sub>	16%	16%	16%	16%	14%	13%	13%	13%	11%	10%	10%	9%
	N <sub>2</sub> O	4%	4%	3%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	4%
	HFC	2%	2%	3%	3%	3%	4%	4%	4%	4%	5%	5%	5%

\* Le PFC et le SF6 ne sont pas présents car ils ne sont pas représentatifs (0%)

		2004-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Evolution des émissions de GES hors UTCF	-	+7,7%	+1,9%	+3,5%	+1,7%	+1,6%	+2,5%	-0,2%	-4,6%	+2,2%	-0,4%	+1,2%
Evolution des émissions de GES avec UTCF	-	+8,2%	+1,8%	+4,2%	+1,9%	+1,9%	+2,7%	-0,3%	-5,8%	+2,4%	-0,5%	+1,3%

Tableau 1 : Indicateurs des émissions de GES 2004-2016

Source : Observatoire Energie Réunion

# Synthèse à l'attention des décideurs

## A. Emissions 2016 par secteur et par gaz

**Les activités anthropiques se déroulant sur le territoire de l'île de La Réunion ont engendré en 2016 des émissions directes de gaz à effet de serre (GES) à hauteur de 4,9 MteqCO<sub>2</sub> hors UTCF<sup>1</sup>.**

Les deux principaux secteurs d'émissions sont :

- l'**industrie de l'énergie**, en particulier la consommation de combustibles fossiles pour la production électrique : 40% des GES,
- les **transports**, notamment la consommation de carburants fossiles dans les transports routiers et aériens : 38% des GES, en augmentation d'un point par rapport à 2015.

Il apparaît aussi que la combustion d'énergies fossiles engendre 81,5% des émissions régionales. Ces énergies sont consommées pour la production électrique, dans les transports et dans les secteurs résidentiel, tertiaire, industrie et agriculture. Par ailleurs, l'Utilisation de la Terre, son Changement et la Forêt (UTCFC) est un puits de carbone qui permet de compenser 10,4% des émissions de GES.

Par ailleurs, l'Utilisation de la Terre, son Changement et la Forêt (UTCFC) est un puits de carbone qui permet de compenser 10,4% des émissions de GES. **Les données de l'UTCFC sont à considérer avec précaution.** En effet, les données réelles relatives à l'usage des sols (en particulier les superficies de forêt), leurs évolutions (notamment le défrichement à cause de l'urbanisation) et le stockage annuel de carbone par type d'usage (spécifiquement pour les espaces réunionnais) sont difficiles à obtenir. De plus, les feux importants dans les hauts de la commune de Saint-Paul n'ont pu être pris en considération. Il faut considérer cette valeur du point de vue de l'ordre de grandeur avant tout. Des méthodes plus précises sont en cours de consolidation et leur application rétrospective devra être réalisée.

### Répartition des émissions 2016 par secteur d'activité

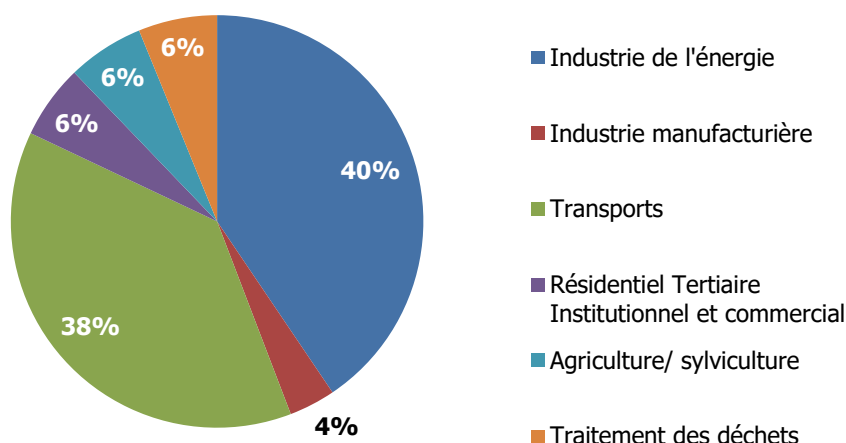


Figure 1 : Répartition des émissions de GES 2016 par secteur d'activité

Le principal GES émis à La Réunion est le CO<sub>2</sub> avec 81,5% des émissions régionales, puis arrive le CH<sub>4</sub> avec 9,1% des émissions. Cela confirme que les émissions réunionnaises sont d'abord liées à la consommation d'énergies fossiles, notamment pour la production électrique et les transports, puis aux traitements des déchets et activités agricoles.

<sup>1</sup> UTCF : Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt – cette catégorie couvre les émissions et les absorptions de GES découlant des activités humaines liées à l'utilisation des terres, leurs changements d'affectation et à la forêt, à l'exclusion de l'agriculture, dont les émissions sont comptabilisées par ailleurs.

## Emissions 2016 de GES par gaz (tCO<sub>2</sub>éq et %)

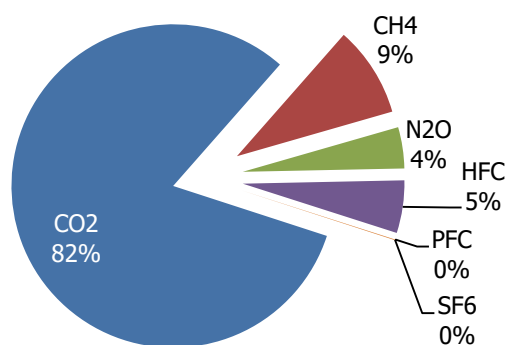


Figure 2 : Répartition des émissions de GES 2016 par type de gaz

### B. Evolutions 2004-2016

On peut constater que les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté entre 2004 et 2011, puis elles ont ensuite diminué en 2012 et 2013 avant de légèrement ré-augmenter en 2014, année de mise en service de la nouvelle centrale diesel au Port. En 2015, les émissions ont à nouveau légèrement diminué par rapport à l'année précédente. En revanche, **entre 2015 et 2016, les émissions de gaz à effet de serre ont à nouveau augmenté de 1,2%** hors UTCF.

La baisse constatée en 2012 et 2013 s'explique par le démantèlement de la turbine à combustion Ouest du Port.

- Total hors UTCF : les émissions de GES ont augmenté de 18,1% entre 2004 et 2016 et de 1,2% entre 2015 et 2014 ;
- Total avec UTCF : les émissions de GES ont augmenté de 18,9% entre 2004 et 2016 et de 1,3% entre 2015 et 2016.

### Evolution des émissions de GES de 2004 à 2016 (ktCO<sub>2</sub>éq)

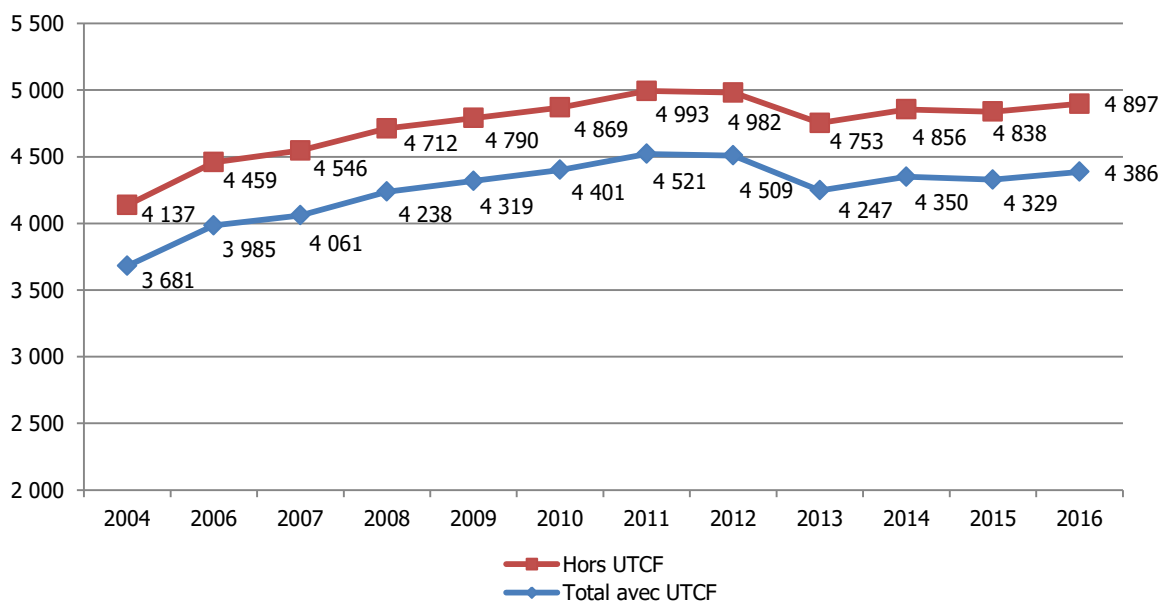
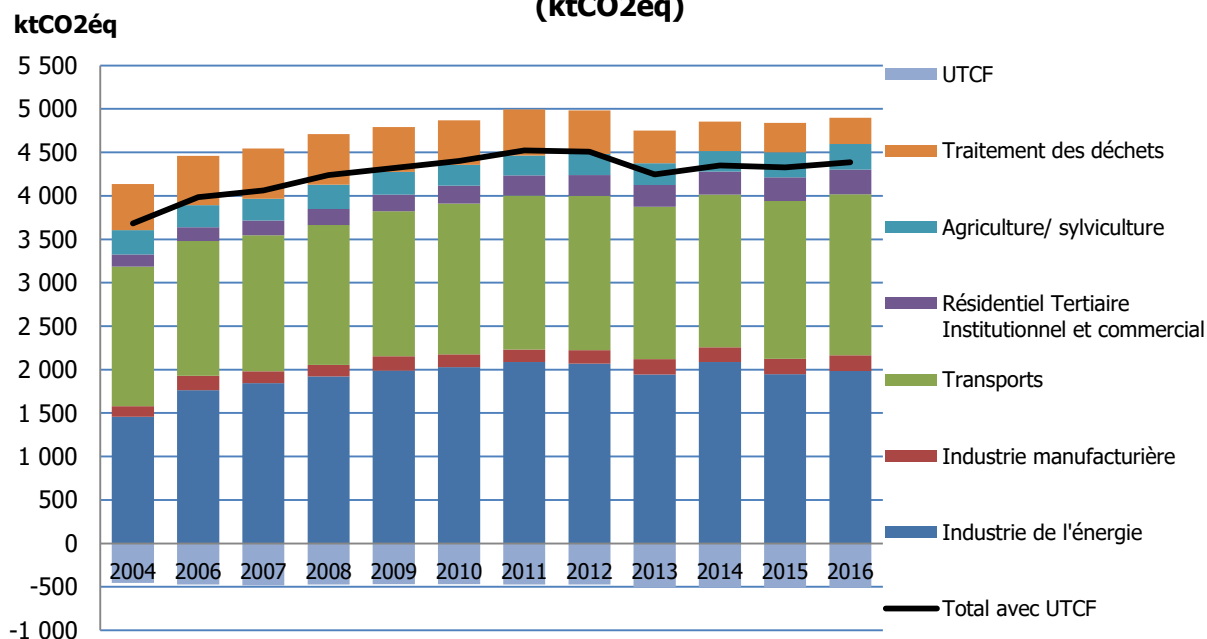


Figure 3 : Evolution des émissions de GES de 2004 à 2016, avec et hors UTCF

## Evolution des émissions de GES 2004-2016 par secteur (ktCO<sub>2</sub>éq)



*Figure 4 : Evolution des émissions de GES par secteur d'activité entre 2004 et 2016*

La baisse importante d'émissions entre 2012 et 2013 est due à la baisse des émissions dues à la production d'électricité (-6%), à la baisse des émissions liées au traitement des déchets (-25%) ainsi qu'à la baisse des émissions liées au transport aérien (-8%, induisant une baisse des émissions du secteur transport de -1% entre 2012 et 2013 malgré l'augmentation de +1% des émissions liées au transport routier).

La baisse des émissions dues à la production d'électricité entre 2012 et 2013, malgré l'augmentation de production électrique de +2,3 GWh, est due à la fois à la diminution de la consommation d'énergies fossiles grâce au remplacement de la centrale de Port-Ouest par la centrale de Port-Est, plus performante, et à l'augmentation de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables (37,8% d'énergies renouvelables dans le mix électrique en 2013, contre 34,6% en 2012). La baisse importante liée au traitement des déchets entre 2012 et 2013 est due à la valorisation de méthane issu des déchets qui a augmenté de 50% entre les deux années.

En 2014, une forte diminution de la production hydraulique par rapport à l'année précédente a été compensée par l'utilisation de la centrale du Port Est fonctionnant au fioul lourd, c'est pourquoi les émissions dues à la production d'énergie et donc les émissions totales ont augmenté entre ces deux années.

En 2015, l'augmentation de la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables a permis de faire diminuer les consommations de combustibles fossiles pour la production d'énergie et donc les émissions correspondantes (-7% par rapport à 2014). Cette baisse a cependant été compensée par les émissions dues aux autres secteurs d'activité, et notamment du transport, qui étaient en augmentation (+3% entre 2014 et 2015).

En 2016, les émissions dues au traitement des déchets sont en forte diminution (-10% par rapport à 2015), mais hormis le secteur de l'industrie pour lequel les émissions restent stables, tous les autres secteurs d'activité voient leurs émissions augmenter. En particulier, les deux secteurs les plus émetteurs de GES, la production d'électricité et le transport, voient leurs émissions augmenter chacun de 2% entre 2015 et 2016.

### Quelques chiffres pour l'année 2016 :

- La production d'électricité représente 40% des émissions totales hors UTCF, en augmentation de 2% par rapport à 2015 ;
- Le transport routier représente 28% des émissions régionales de GES hors UTCF, en augmentation de 2,1% par rapport à 2015 ;
- Le transport aérien représente 9% des émissions régionales hors UTCF, en augmentation de 2,4% par rapport à 2014.



## C. Performance de La Réunion dans le contexte national

Du point de vue du ratio d'émissions de GES par habitant, La Réunion se montre moins émettrice que la France. La comparaison est cependant délicate car la répartition des émissions par secteurs en métropole est différente de la répartition à La Réunion. En métropole, la production d'électricité engendre seulement 10% des GES grâce à l'énergie nucléaire, en revanche les secteurs résidentiel/tertiaire et industrie engendrent respectivement 20% et 17% des GES en 2016. Le secteur résidentiel/tertiaire émet beaucoup de GES à cause du chauffage (qui n'est électrique que pour la moitié environ des habitants) et l'industrie est beaucoup plus développée en métropole qu'à la Réunion.

Au-delà de la comparaison brute de la performance de La Réunion et de la France, il faut analyser les évolutions annuelles. Du point de vue de la dynamique d'évolution, le ratio d'émissions par habitant de La Réunion augmente légèrement, alors que le ratio national est en légère diminution (Figure 5).

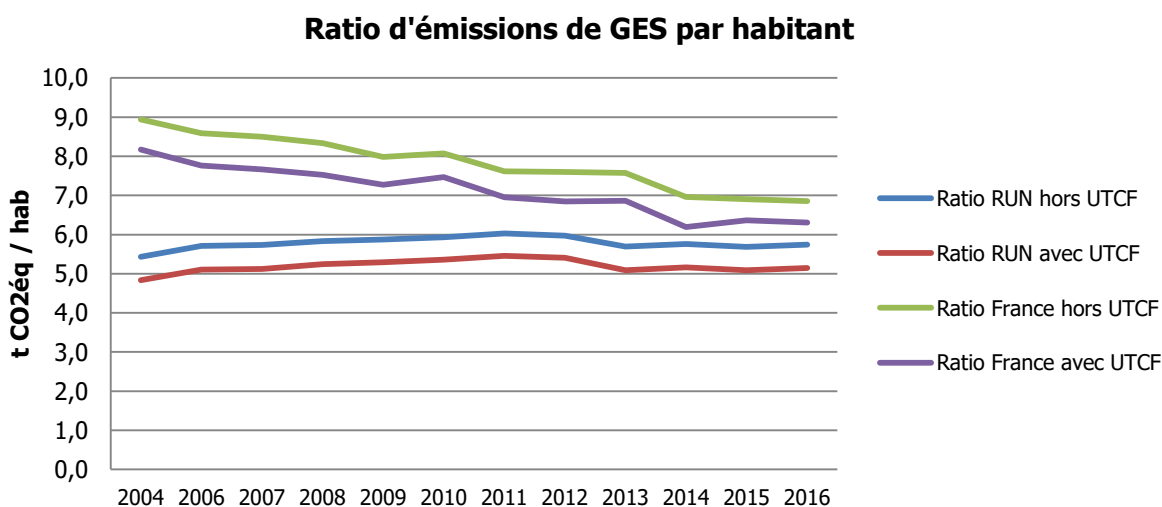


Figure 5 : Evolution du ratio d'émissions de GES par habitant pour la Réunion et la France entre 2004 et 2016

En ce qui concerne le ratio d'émissions de GES par euro courant de PIB, La Réunion, avec un PIB qui augmente plus rapidement que le PIB national (tout en restant à un niveau inférieur en termes de PIB par habitant) voit son ratio légèrement diminuer. On observe la même tendance au niveau national.

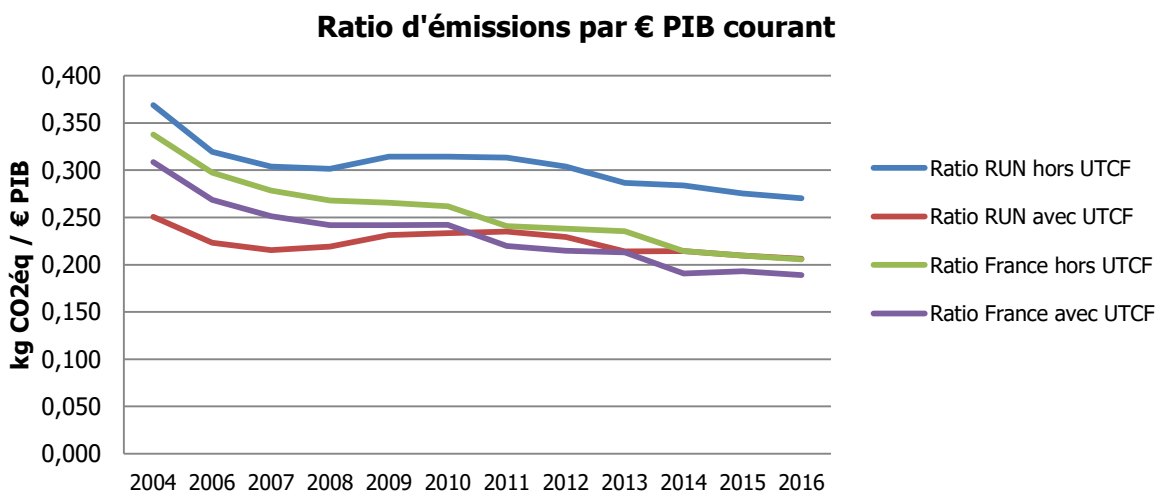


Figure 6 : Evolution du ratio d'émissions de GES par euro courant de PIB pour la Réunion et la France entre 2004 et 2016

## D. Répartitions des émissions par EPCI

Deux modes de répartition des émissions par EPCI sont proposés : selon la source d'émission et selon le commanditaire.

Dans le premier cas, la position géographique de la source d'émission prime alors que dans le second cas, c'est la position du « responsable » de l'émission qui compte. Il s'agit en quelque sorte d'une vision « lieu de production » contre « lieu de consommation ». Dans certains cas, cela permet de mieux identifier les « responsabilités » des différents territoires en différenciant le producteur et le consommateur. Cela est particulièrement évident pour les émissions liées à la production électrique, concentrée sur Saint-André, Saint-Louis et Le Port, alors qu'elle bénéficie à toute La Réunion comme le démontre la répartition des consommations électriques.

### Analyse des répartitions selon la source des émissions:

Le classement des EPCI hébergeant les sources d'émissions les plus importantes est le suivant :

1. CIVIS : 28% des émissions régionales hors UTCF
2. TCO : 26% des émissions régionales hors UTCF
3. CIREST : 21% des émissions régionales hors UTCF
4. CINOR : 20% des émissions régionales hors UTCF
5. CASUD : 5% des émissions régionales hors UTCF

### Répartition par EPCI selon la source des émissions (hors UTCF)

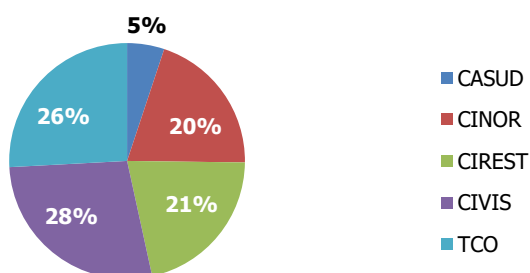


Figure 7 : Répartition des émissions hors UTCF entre EPCI – selon la source des émissions

### Répartition des émissions régionales hors UTCF selon source d'émission

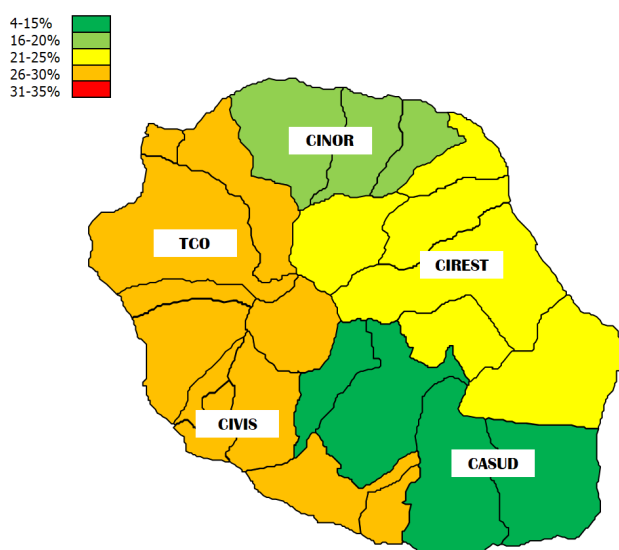


Figure 8 : Répartition des émissions régionales 2016 par EPCI selon source d'émission (% des émissions régionales hors UTCF)

Auteur: Observatoire Energie Réunion

Analyse des répartitions selon le commanditaire des émissions:

Le classement des EPCI commanditant les émissions les plus importantes est le suivant :

1. TCO : 30% des émissions régionales hors UTCF
2. CINOR : 23% des émissions régionales hors UTCF
3. CIVIS : 23% des émissions régionales hors UTCF
4. CIREST : 13% des émissions régionales hors UTCF
5. CASUD : 11% des émissions régionales hors UTCF

**Répartition par EPCI selon le commanditaire des émissions (hors UTCF)**

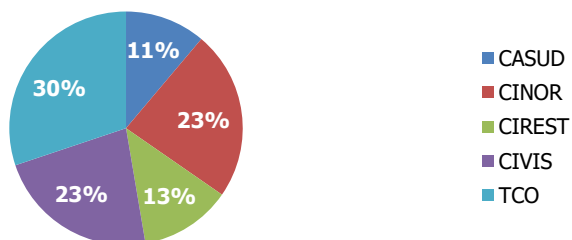


Figure 9 : Répartition des émissions hors UTCF entre EPCI – selon le commanditaire des émissions

**Répartition des émissions régionales hors UTCF selon commanditaire des émissions**

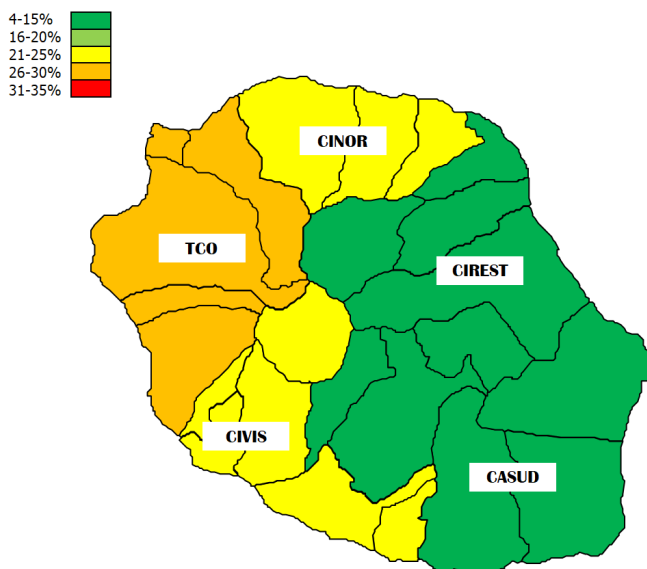


Figure 10: Répartition des émissions régionales 2016 par EPCI selon commanditaires des émissions (% des émissions régionales hors UTCF)

Auteur: Observatoire Energie Réunion

# Introduction

Face au défi de la lutte contre le changement climatique et dans une perspective de développement durable, la Région Réunion, le Conseil Départemental et les cinq intercommunalités de La Réunion ont mis en œuvre depuis plusieurs années des politiques actives de réduction des émissions de gaz à effet de serre, notamment avec la mise en place du Schéma Régional Climat Air Energie et des Plans Climat-Energie Territoriaux.

La Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) du 17 août 2015 a confié aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) l'élaboration et la mise en œuvre de Plans Climat-Air-Energie Territoriaux (PCAET) afin de mettre fin à la superposition des plans climat et de généraliser les politiques de lutte contre le changement climatique et de lutte contre la pollution de l'air à un échelon représentatif des bassins de vie et d'emploi. Ainsi, actuellement les 5 EPCI de La Réunion sont en cours d'élaboration de leur PCAET, à des niveaux plus ou moins avancés.

L'un des premiers maillons de la chaîne d'actions porte sur une bonne connaissance de la situation de son territoire de manière à faciliter le choix des décideurs autour de politiques et mesures dont le rapport coût / efficacité est optimal. La connaissance quantitative et qualitative des émissions de gaz à effet de serre et des puits de carbone constitue l'un des éléments d'informations essentiels dont il convient de disposer dans un tel cadre. Ce diagnostic fait d'ailleurs partie intégrante des prérequis pour la réalisation des PCAET.

L'inventaire 2016 des émissions directes de gaz à effet de serre de La Réunion, c'est-à-dire des sources et puits d'émissions situés sur l'île, a donc été établi par l'Observatoire Energie Réunion en s'appuyant sur les règles et bonnes pratiques en usage telles que celles employées dans le Système National d'Inventaires des Emissions de Polluants Atmosphériques (SNIEPA) conformément aux spécifications des Nations Unies relatives à la convention cadre sur les changements climatiques (CCNUCC).

L'inventaire 2016 est réalisé avec le soutien financier de la Région Réunion, de l'ADEME, d'EDF, du SIDELEC, d'Albioma Bois-Rouge et Le Gol, de la Caisse des Dépôts et Consignations, de l'AFD et de la CIVIS. De nombreux autres acteurs réunionnais et métropolitains ont participé à ce travail, notamment en tant que fournisseurs de données.

Cet inventaire porte bien sur **les émissions dont la source se trouve sur le territoire régional** et ne représente pas les émissions indirectes dont l'île de La Réunion est dépendante. L'utilisation des règles et bonnes pratiques nationales et internationales permet de garantir la qualité du travail réalisé. Un complément pourra être apporté les années à venir afin de présenter une vision supplémentaire des émissions indirectes. L'étude porte sur les six gaz à effet de serre directs visés par le protocole de Kyoto : dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), méthane (CH<sub>4</sub>), protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), hydrofluorocarbures (HFC), perfluorocarbures (PFC) et hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>) ainsi que l'indicateur de PRG (Pouvoir de Réchauffement Global). Ce travail vient poursuivre le processus qui a permis de fournir l'inventaire 2004 et les inventaires de 2006 à 2015.

Une innovation méthodologique a été instaurée en 2008. En effet, les années précédentes présentaient l'inventaire régional avec une répartition des émissions selon les intercommunalités réunionnaises en fonction de la position physique de la source. Depuis 2008, l'inventaire présente les émissions régionales avec une double répartition :

- Selon la position physique de la source d'émission
- Selon la position du commanditaire de l'émission

Cette deuxième vision permet d'identifier les « responsabilités » des territoires même si l'émission se fait sur une autre partie du territoire réunionnais. En particulier, les émissions liées à la production électrique sont réparties en fonction des consommations dans le second cas, au lieu d'être concentrées sur les lieux des centrales électriques dans le premier cas.

Les émissions seront fournies **en fonction des cinq intercommunalités**.

Le rapport se présente de la manière suivante. Tout d'abord, un rappel succinct sur les sources d'émissions de gaz à effet de serre et sur le pouvoir de réchauffement global est présenté. Il s'agira ensuite de cadrer le périmètre d'établissement de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre du territoire régional. Pour cela seront présentés en premier lieu la méthodologie et les outils utilisés pour l'inventaire et ensuite un rappel de quelques chiffres clés de La Réunion. En dernier lieu les résultats sont présentés et analysés.

## A. Quelques points de rappels

### Les sources d'émissions de gaz à effet de serre

L'effet de serre est un phénomène naturel qui permet à la Terre de retenir la chaleur solaire dans l'atmosphère et de maintenir une température acceptable pour entretenir la vie.

Lorsque les rayons du soleil atteignent la Terre, une partie des rayons est directement renvoyée dans l'espace (30%) et une autre partie (70%) est absorbée par la surface de la Terre et contribue à la réchauffer. Le sol réémet cette énergie sous forme de rayons infrarouges et les gaz à effet de serre retiennent une partie de cette chaleur émise dans l'atmosphère, l'empêchant de repartir vers l'espace.

L'air est majoritairement composé d'azote (78%) et d'oxygène (21%). Ces deux gaz laissent passer les rayonnements solaires, dans le visible et dans l'infrarouge.



Figure 11 : Illustration de l'effet de serre

Les gaz responsables de l'effet de serre laissent passer le rayonnement visible, mais absorbent une partie des rayonnements infrarouges et les soustraient ainsi au rayonnement terrestre repartant vers l'espace. Certains d'entre eux sont naturellement présents dans l'air comme la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ), le méthane ( $\text{CH}_4$ ) et le protoxyde d'azote ( $\text{N}_2\text{O}$ ). Mais les activités humaines produisent de plus en plus ces trois derniers gaz et leur concentration dans l'atmosphère augmente. D'autres gaz sont uniquement issus de nos activités industrielles (hydrofluorocarbures ou gaz fluorés, hexafluorure de soufre, perfluorocarbures) ; leur participation à l'effet de serre est récente.

Quelles sont les origines des gaz à effet de serre (GES) produits par l'homme ?

- Le dioxyde de carbone est surtout dû à la combustion des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) et à l'industrie (fabrication de ciment) ;
- le méthane provient de l'élevage des ruminants, des décharges d'ordures, des exploitations pétrolières et gazières ;
- le protoxyde d'azote vient des engrais azotés et de divers procédés chimiques ;
- les gaz fluorés sont des gaz propulseurs dans les bombes aérosols, des gaz réfrigérants (climatiseurs). Ils sont émis par diverses industries (mousses plastiques, composants d'ordinateurs,...) ;
- l'hexafluorure de soufre est un gaz détecteur de fuites, utilisé également pour l'isolation électrique ;
- les perfluorocarbures sont, entre autres, émis lors de la fabrication de l'aluminium.

**Les émissions présentes dans ce bilan sont celles des gaz à effet de serre mentionnées dans le protocole de Kyoto.**

### Le pouvoir de réchauffement global des gaz à effet de serre

La durée de vie dans l'atmosphère des gaz à effet de serre varie énormément : douze ans pour le méthane, une centaine d'année pour le gaz carbonique et... 50 000 ans pour l'hexafluorure de soufre !

Les émissions de gaz à effet de serre sont généralement exprimées en tonne équivalent  $\text{CO}_2$  ( $\text{teqCO}_2$ ), unité commune pour l'ensemble des gaz qui prend en compte leurs caractéristiques (durée de vie et capacité à réchauffer la planète).

Pour obtenir une équivalence entre eux, on définit le pouvoir de réchauffement global (PRG) d'un gaz. C'est le ratio entre le réchauffement provoqué par 1kg de gaz donné et 1kg de  $\text{CO}_2$ . Dans les bilans publiés dans le cadre du protocole de Kyoto, le ratio est exprimé pour des effets comparés à 100 ans sur la base des dernières données

publiées par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), afin de tenir compte de la durée de séjour des différentes substances dans l'atmosphère. Pour 1kg de méthane émis en 2000, son effet à l'horizon 2100 sera le même que 25kg de CO<sub>2</sub> émis en 2000.

Le tableau ci-dessous donne les valeurs de PRG utilisées dans les inventaires de GES dans le cadre du protocole de Kyoto (GIEC 2006) ainsi qu'un ordre de grandeur de la durée de vie des GES :

GES	Dioxyde de carbone	Méthane	Protoxyde d'azote	Hexafluorure de soufre	Perfluorocarbures	Hydrofluorocarbures
<b>Symbole chimique</b>	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	SF <sub>6</sub>	PFC	HFC
<b>PRG</b>	1	25	298	22 800	1 629	7 178
<b>Durée de vie (ans)</b>	100	12	150	50 000	2 600 à 50 000	>120

Tableau 2: PRG et durée de vie des GES du protocole de Kyoto

## B. Méthodologie et outils

La méthodologie utilisée vise à obtenir un inventaire offrant les qualités fondamentales indispensables : exhaustivité, exactitude, cohérence, transparence et confidentialité, conformément aux exigences internationales.

Ce chapitre est un rappel des points essentiels sur lesquels s'appuie cet inventaire et qui permettent d'atteindre ces exigences, en présentant les conventions utilisées, les référentiels, les principes méthodologiques généraux, ainsi que le contrôle et l'assurance qualité.

La méthodologie utilisée est largement inspirée de celle appliquée au niveau national par le CITEPA dans le cadre des travaux du SNIIEPA (Système National d'Inventaires des Emissions de Polluants Atmosphériques – arrêté du 29 décembre 2006) et notamment de l'inventaire national des émissions de GES réalisé au titre de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC).

### Conventions d'expression et de calcul des émissions

Par convention, les émissions de CO<sub>2</sub> provenant de l'utilisation de produits fossiles sont exprimées en CO<sub>2</sub> ultime, c'est-à-dire que le carbone émis sous d'autres formes chimiques (CO, CH<sub>4</sub>, COVNM, etc.) est assimilé à du CO<sub>2</sub> à quelques exceptions près.

Afin de déterminer l'impact relatif de chacun des polluants sur le changement climatique, un indicateur, le PRG a été défini. Il s'agit de l'effet radiatif d'un polluant intégré sur une période de 100 ans, comparativement au CO<sub>2</sub> pour lequel le PRG est fixé à 1. Le pouvoir de réchauffement global provenant des six substances retenues dans le protocole de Kyoto est calculé au moyen des PRG respectifs de chacune des substances exprimées en équivalent CO<sub>2</sub> (tableau 2).

Toutes les émissions sont estimées en masse de substance sous la forme chimique citée (exemple : CO<sub>2</sub> en tonnes de CO<sub>2</sub> et non de C). Les HFC et PFC qui regroupent des composés présentant des PRG différents sont exprimés en équivalent CO<sub>2</sub> (éqCO<sub>2</sub>).

Dans le cadre des émissions des gaz à effet de serre (GES) et du format de restitution « Plan Climat », le périmètre des activités du transport aérien correspond, selon les règles internationales de la CCNUCC, au transport aérien national (dit également domestique), c'est à dire entre deux aéroports français. Cela inclut :

- le transport commercial et non commercial,
- les émissions du cycle LTO (décollage et atterrissage, en-dessous de 1000 m d'altitude) et les émissions dites "croisière" (au-dessus de 1000 m d'altitude) des vols nationaux,
- les vols entre la métropole et l'outre-mer.

Les émissions dues à un vol national selon ces règles sont divisées également entre les deux régions abritant chaque aéroport.

Le trafic maritime obéit aux mêmes conventions. Seules les émissions du trafic maritime national (c'est-à-dire entre deux ports français sans escale intermédiaire) sont comptabilisées.

A l'exception des cas cités ci-dessus (aérien et maritime), l'inventaire porte sur les émissions qui se produisent effectivement sur le territoire désigné par le terme émissions directes par opposition aux émissions dites indirectes qui couvrent les émissions délocalisées liées par exemple à la fabrication de biens de consommation hors du territoire et de leur transport jusqu'à celui-ci.

### Référentiels de restitution des inventaires

Dans le cadre de cette étude, deux formats de restitution sont utilisés :

- Le format « Plan Climat » qui vise à disposer d'une restitution identique à celle prise en compte au niveau national dans le Plan Climat (cf. annexe 1),
- Le format « SECTEN » qui correspond au format le plus diffusé au plan national et dont les catégories permettent en principe une analyse plus facilement interprétable par un utilisateur non averti (cf. annexe 2).

### Référentiel d'élaboration

L'élaboration proprement dite s'effectue à un niveau plus fin que celui des formats de restitution. Cette étape se base sur des référentiels existants notamment au niveau européen<sup>2</sup> et également utilisés dans le SNIEPA. L'exploitation de ces référentiels dans le cas considéré conduit à un ensemble d'activités émettrices élémentaires qui fait l'objet des méthodes de calcul. Les résultats sont ensuite regroupés dans les différentes catégories définies par les formats de restitution.

### Types de sources

Plusieurs types de sources de rejets atmosphériques sont considérés par la méthodologie d'inventaire. Toutefois, selon les cas et les inventaires, ces types peuvent exister ou non. Ceux appliqués dans le cadre de cette étude sont les suivants :

- Grandes Sources Ponctuelles (GSP)

Il s'agit des sources fixes canalisées ou diffuses dont les rejets sont connus spécifiquement ou dont certaines données permettent de déduire aisément les émissions.

- Sources Surfaciennes

Cette catégorie couvre le solde des sources constitué, d'une part, des sources fixes non incluses dans la catégorie des Grandes Sources Ponctuelles et, d'autre part, des sources diffuses et mobiles en particulier la circulation urbaine.

---

<sup>2</sup> Référentiels CORINAIR SNAP (activités) / NAPFUE (combustibles)



## Principes méthodologiques

Les émissions sont estimées pour chacune des activités émettrices élémentaires retenues pour l'inventaire en considérant séparément s'il y a lieu les différentes catégories de sources (Grandes Sources Ponctuelles et Sources Surfaciques). Les émissions d'une activité donnée sont calculées par la formule générale et schématique suivante:

$$E_{s,a,t} = A_{a,t} \times F_{s,a}$$

avec E : émission relative à la substance s et à l'activité a pendant le temps t  
 A : quantité d'activité relative à l'activité a pendant le temps t  
 F : facteur d'émission relatif à la substance s et à l'activité a

La quantité d'activité peut s'exprimer sous diverses formes selon la source et les données disponibles : consommation énergétique, production massique, volumique, ou unitaire, surface concernée, population, etc. Le facteur d'émission traduit ensuite cette quantité d'activité en émissions correspondantes. Il doit donc être choisi, calculé, ou estimé soigneusement en tenant compte des spécificités de l'activité, qui peuvent être liées à sa nature, à sa localisation géographique, aux procédés employés, à son importance, etc.

Le rapport OMINEA (Organisation et Méthodes des Inventaires Nationaux des Emissions Atmosphériques en France<sup>3</sup>) fournit des informations détaillées sur les méthodes nationales utilisées pour établir les activités et les facteurs d'émission de chaque source. Dans le cadre de cette étude, les spécificités locales de l'île de La Réunion ont été prises en compte pour l'établissement des facteurs d'émission, ce qui conduit à des différences avec les facteurs d'émissions nationaux pour plusieurs sources.

Deux approches sont distinguées pour déterminer les émissions d'un secteur :

- approche BOTTOM-UP : les émissions totales sont calculées en faisant la somme des émissions individuelles connues à un niveau plus fin. Il s'agit généralement de l'approche utilisée pour un secteur composé de Grandes Sources Ponctuelles connues exhaustivement;
- approche TOP-DOWN : les émissions sont déduites de données d'émissions connues à un niveau supérieur en utilisant des données statistiques comme clé de répartition.

Certains secteurs peuvent nécessiter une approche mixte du fait de leur complexité.

## Résolutions géographiques de l'inventaire

Les émissions régionales sont fournies selon deux résolutions géographiques :

- globalement au niveau régional ;
- par intercommunalité réunionnaise : CASUD, CINOR, CIREST, CIVIS, TCO.

Cette évolution vise à fournir les données les plus appropriées pour la mise en œuvre de politiques climatiques et énergétiques locales au travers des Plans Climat-Air-Energie Territoriaux, obligatoires dans le cadre de la Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte.

EPCI	CASUD	CINOR	CIREST	CIVIS	TCO
<b>Communes membres</b>	Le Tampon	Saint-Denis	Saint-André	Saint-Pierre	Saint-Paul
	Saint-Joseph	Sainte-Marie	Saint-Benoît	Saint-Louis	Le Port
	L'Entre-Deux	Sainte-Suzanne	Bras-Panon	Etang-Salé	Saint-Leu
	Saint-Philippe		Sainte-Rose	Les Avirons	Trois-Bassins
			Salazie	Cilaos	La Possession
			Plaine des Palmistes	Petite-Ile	

Tableau 3: Intercommunalités réunionnaises et communes membres

<sup>3</sup> Rapport disponible à l'adresse : <http://www.citepa.org/publications/Inventaires.htm#inv6>

## Répartition selon la source ou selon le commanditaire

Deux modes de répartition sont proposés : selon la **source d'émission** et selon le **commanditaire** de l'émission.

Dans le premier cas, la position géographique de la source d'émission prime alors que dans le second cas, c'est la position du « responsable » de l'émission qui compte. Il s'agit en quelque sorte d'une vision « lieu de production » contre « lieu de consommation ».

Ces deux visions se rejoignent souvent et donnent le même résultat car le consommateur final est aussi le producteur de l'émission. Cela est notamment le cas pour les émissions liées aux consommations de carburants dans le résidentiel, le tertiaire, l'industrie et l'agriculture.

Dans d'autres cas, cela permet de mieux identifier les « responsabilités » des différents territoires en différenciant le producteur et le consommateur. Cela est particulièrement évident pour les émissions liées à la production électrique, concentrée sur Saint-André, Saint-Louis et Le Port, alors qu'elle bénéficie à toute La Réunion comme le démontre la répartition des consommations électriques.

Le tableau suivant décrit les méthodes utilisées pour les deux modes de répartition dans chaque fichier de calcul.

Nom de la fiche	Méthode de répartition selon la source d'émission	Méthode de répartition selon le commanditaire de l'émission
<b>Production centralisée d'électricité</b>	Selon position des centrales électriques	Selon position des consommations d'électricité
<b>Combustion dans l'industrie manufacturière</b>	Selon position des industries	Selon position des industries
<b>Transport aérien (domestique)</b>	Selon position des aéroports et aéroclubs	Selon position des usagers des transports aériens en différenciant les voyageurs Réunionnais, les touristes hébergés chez des proches et les touristes hébergés dans des structures hôtelières
<b>Transport routier</b>	Selon trafic routier	Selon trafic routier <i>car données manquantes pour simuler correctement tous les flux routiers (origine et destination) =&gt; répartition 50-50 des déplacements entre origine et destination</i>
<b>Trafic maritime domestique</b>	Tout imputé au Port	Tout imputé au Port
<b>Bateaux de plaisance</b>	Imputé à la commune des ports de plaisance	Imputé à la commune des ports de plaisance
<b>Secteur tertiaire, institutionnel, et commercial</b>	Selon position des entreprises du secteur tertiaire	Selon position des entreprises du secteur tertiaire
<b>Secteur résidentiel</b>	Selon la population communale	Selon la population communale
<b>Combustion dans l'agriculture / sylviculture</b>	Selon la surface agricole utile par commune	Selon la surface agricole utile par commune
<b>Pêche</b>	Tout imputé au Port	Tout imputé au Port
<b>Gaz fluorés: - Réfrigération et climatisation - Aérosols - Equipements électriques</b>	Selon la population communale pour le résidentiel tertiaire Selon le trafic aérien pour les transports aériens Selon la position des industries pour la production manufacturière	Selon la population communale pour le résidentiel tertiaire selon position des usagers des transports aériens Selon la position des industries pour la production manufacturière

	Selon la position des centrales pour la production électrique	Selon la consommation électrique communale pour la production électrique
<b>Fermentation entérique</b>	Selon le cheptel communal	Selon le cheptel communal
<b>Déjections animales</b>	Selon le cheptel communal	Selon le cheptel communal
<b>Sols agricoles</b>	Selon la surface agricole utile par commune	Selon la surface agricole utile par commune
<b>UTC</b>	Selon la surface agricole utile par commune	Selon la surface agricole utile par commune
<b>Stockage des déchets</b>	Selon la localisation des centres d'enfouissement	Selon la commune d'origine des déchets enfouis
<b>Traitements des eaux domestiques et industrielles</b>	Selon le surplus de consommation d'eau par rapport aux capacités des STEPS Selon la localisation des industries	Selon le surplus de consommation d'eau par rapport aux capacités des STEPS Selon la localisation des industries
<b>Compostage</b>	Selon la localisation des centres de compostage	Selon la commune d'origine des déchets verts compostés

*Tableau 4: Méthodes de répartition par secteur*  
Source : Observatoire Energie Réunion

### Contrôle et assurance qualité

#### Exhaustivité

L'objectif de l'analyse de l'exhaustivité de l'inventaire est de s'assurer qu'aucune source émettrice n'a été omise, d'une part, et que toutes les données d'entrée permettant de calculer les émissions avec la précision requise ont été actualisées, d'autre part.

Toutes les sources émettrices ont été traitées et les données d'entrée nécessaires à la mise à jour ont été correctement collectées et renseignées dans les espaces prévus à cet effet.

Dans quelques rares cas des données d'entrée utilisées pour les années précédentes ont été conservées par manque de disponibilité des données 2016 à la date d'actualisation de l'inventaire.

Dans tous les cas, ces reports de données d'activité sont peu nombreux et ne contribuent pas à impacter les résultats d'émission de manière importante. Ils restent donc parfaitement légitimes en l'absence de la disponibilité des données de l'année 2016 auprès des organismes statistiques.

#### Contrôle de la qualité

Pour répondre aux exigences en terme de qualité, deux vérifications ont été réalisées sur les fichiers d'actualisation de l'inventaire, la première portant sur l'évaluation de la fiabilité des sources utilisées, et la seconde sur l'utilisation des contrôles sur les données et les résultats prévus dans les fiches de calcul.

En l'occurrence, les sources de données utilisées pour calculer les émissions de l'année 2016 sont en quasi-totalité celles qui ont été référencées dans le cadre de l'inventaire initial. Il s'agit d'organismes reconnus dont les données sont réputées fiables et validées.

Concernant les contrôles existants dans les fiches de calcul, ceux-ci ont bien été utilisés pour tous les secteurs. Il s'avère que des contrôles efficaces sur les données utilisées sont effectués et que les variations significatives pouvant être révélatrices de données erronées ou modifiées sont parfaitement identifiées.

De plus, au cours de l'étude et au-delà, l'assurance qualité est assurée par des échanges réguliers avec les différents organismes fournisseurs de données et des réunions de suivi avec le comité de pilotage sont organisées.

En conclusion, à tous les niveaux de l'étude, des procédures assurent le contrôle de la qualité qui porte sur plusieurs aspects, notamment la qualité des méthodes considérées, des données utilisées, de leur traitement, et des produits délivrés.

## Traçabilité

La traçabilité assure que les sources utilisées pour estimer les émissions des différents secteurs sont bien mentionnées dans la fiche de calcul et qu'elles sont référencées précisément. Cette exigence permet, d'une part, d'assurer la transparence de l'inventaire vis-à-vis des données utilisées, mais constitue aussi, d'autre part, un élément pour le respect de la cohérence de la procédure d'actualisation annuelle avec les années antérieures de l'inventaire. A l'exception de quelques cas particuliers pour lesquels des précisions supplémentaires doivent être apportées, la traçabilité des données est bien assurée pour chaque secteur de l'inventaire.

## Cohérence

Dans une démarche dynamique d'actualisation annuelle d'un inventaire, la cohérence devient un des points clés de la qualité globale de l'inventaire. En effet, il convient de conserver en permanence la comparabilité des émissions tout au long de la série temporelle ce qui implique éventuellement de recalculer les émissions des années passées dans le cas de l'adoption d'une nouvelle méthodologie ou de l'utilisation de nouvelles données à un instant quelconque. Les changements de méthodologie apportés à l'inventaire 2016 ont été reportés sur les inventaires des années précédentes.

## C. Chiffres clés de La Réunion

L'inventaire réalisé fournit la répartition des émissions directes de gaz à effet de serre au sein de La Réunion. Le découpage de l'île correspond au découpage des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) tels que définis en 2016. Celui-ci est représenté sur la Figure 12 :

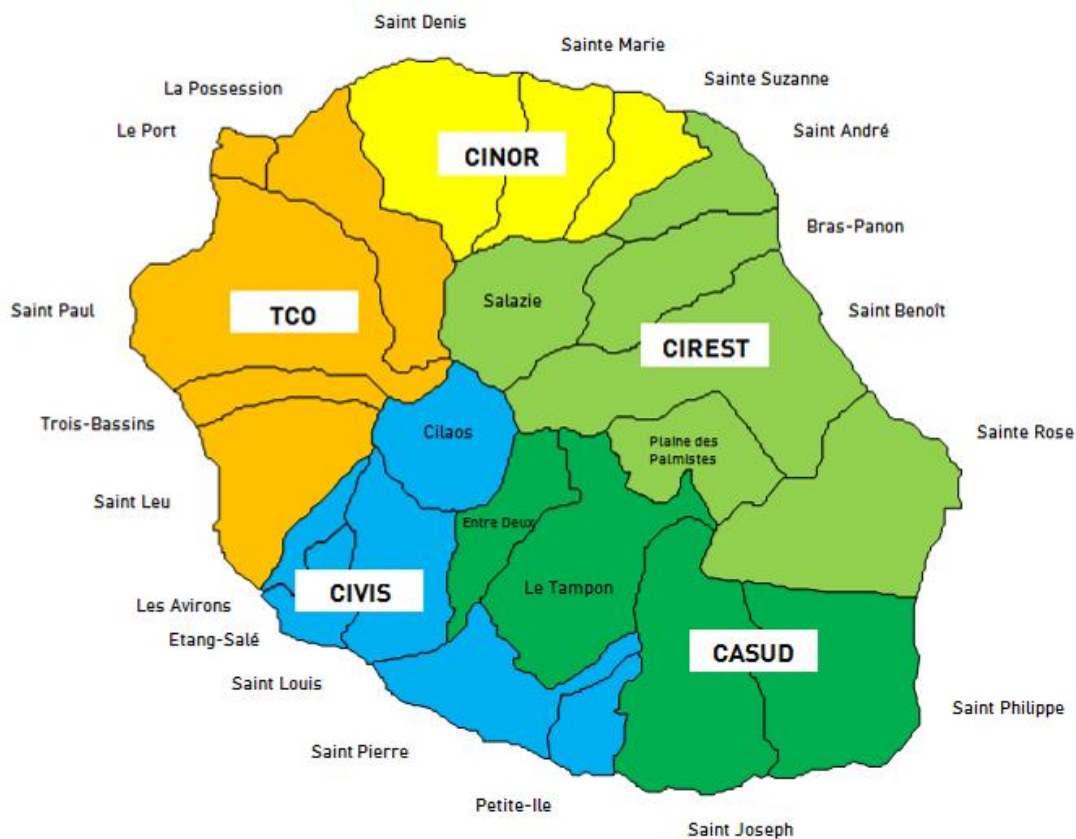


Figure 12: Intercommunalités et communes 2016 de La Réunion  
Source : Observatoire Energie Réunion

Le tableau suivant donne quelques caractéristiques du territoire de La Réunion :

Données \ Années	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Superficie	2504 km <sup>2</sup>							
Population	706 180	821 136	828 581	833 944	835 103	842 767	850 727	852 924
Ménages	215 044	286 000	292 000	302 322	-	312 737	319 088	-
PIB (millions € courants)	8,6	15 487	15 926	16 391	16 575	17 100	17 569	18 121
Nombre d'entreprises	-	40 331	43 696	44 265	45 505	51 891	72 536	-

Tableau 5: Données socio-économiques de La Réunion  
Source : INSEE et Ministère de la transition écologique et solidaire

		<b>Population</b>
<b>CINOR</b>	Saint-Denis	147 920
	Sainte-Marie	33 160
	Sainte-Suzanne	23 224
	<b>Sous-total</b>	<b>204 304</b>
<b>TCO</b>	Saint-Paul	105 482
	Le Port	34 810
	Saint-Leu	33 697
	La Possession	32 973
	Les Trois-Bassins	7 111
	<b>Sous-total</b>	<b>214 073</b>
<b>CASUD</b>	Le Tampon	77 283
	Saint-Joseph	37 629
	Entre-Deux	6 894
	Saint-Philippe	5 235
	<b>Sous-total</b>	<b>127 041</b>
<b>CIVIS</b>	Saint-Pierre	84 169
	Saint-Louis	53 220
	L'Étang-Salé	14 230
	Petite-Île	12 236
	Les Avirons	11 471
	Cilaos	5 403
	<b>Sous-total</b>	<b>180 729</b>
<b>CIREST</b>	Saint-André	55 628
	Saint-Benoît	38 142
	Bras-Panon	12 722
	Salazie	7 400
	Sainte-Rose	6 520
	La Plaine-des-Palmistes	6 365
	<b>Sous-total</b>	<b>126 777</b>
	<b>La Réunion</b>	<b>852 924</b>

Tableau 6: Population communale à La Réunion en 2016  
Source : INSEE

# I. Emissions Régionales 2016 de Gaz à Effet de Serre

## **Important : du fait d'arrondis, des écarts peuvent être constatés sur certains totaux**

### **A. Résultats par secteur et par gaz**

**Les activités anthropiques se déroulant sur le territoire de l'île de La Réunion ont engendré en 2016 des émissions directes de gaz à effet de serre (GES) à hauteur de 4,9 MteqCO<sub>2</sub> hors UTCF.**

Les deux principaux secteurs d'émissions sont :

- **l'industrie de l'énergie**, en particulier la consommation de combustibles fossiles pour la production électrique : 40% des GES,
- les **transports**, notamment la consommation de carburants fossiles dans les transports routiers et aériens : 38% des GES, en augmentation d'un point par rapport à 2015.

Il apparaît aussi que la combustion d'énergies fossiles engendre 81,5% des émissions régionales. Ces énergies sont consommées pour la production électrique, dans les transports et dans les secteurs résidentiel, tertiaire, industrie et agriculture.

Par ailleurs, l'Utilisation de la Terre, son Changement et la Forêt (UTCF) est un puits de carbone qui permet de compenser 10,4% des émissions de GES. **Les données de l'UTCF sont à considérer avec précaution.** En effet, les données réelles relatives à l'usage des sols (en particulier les superficies de forêt), leurs évolutions (notamment le défrichement à cause de l'urbanisation) et le stockage annuel de carbone par type d'usage (spécifiquement pour les espaces réunionnais) sont difficiles à obtenir. De plus, les feux importants dans les hauts de la commune de Saint-Paul n'ont pu être pris en considération. Il faut considérer cette valeur du point de vue de l'ordre de grandeur avant tout. Des méthodes plus précises sont en cours de consolidation et leur application rétrospective devra être réalisée.



Aide à la lecture : les émissions globales se trouvent dans la colonne « PRG » qui est la somme des produits des quantités de GES par leur PRG (tableau 2) pour le CO<sub>2</sub>, le CH<sub>4</sub> et le N<sub>2</sub>O. Pour le HFC, le PFC et le SF<sub>6</sub>, les quantités sont directement exprimées en équivalent CO<sub>2</sub>.

Ile de La Réunion Emissions de GES 2016		Répartition des émissions régionales							
		CO <sub>2</sub> t	CH <sub>4</sub> t	N <sub>2</sub> O t	HFC t CO <sub>2</sub> e	PFC t CO <sub>2</sub> e	SF <sub>6</sub> t CO <sub>2</sub> e	PRG t CO <sub>2</sub> e	Part hors UTCF %
<b>Industrie de l'énergie</b>		<b>1 953 327</b>	<b>365</b>	<b>66</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 497</b>	<b>1 985 732</b>	<b>41%</b>
	Production d'électricité	1 953 327	365	66	0	0	0	1 982 235	40%
	Consommation de gaz fluorés	0	0	0	0	0	3 497	3 497	0%
<b>Industrie manufacturière</b>		<b>160 019</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>17 032</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>178 184</b>	<b>4%</b>
	Combustion industrie manufac. et c	160 019	4	3	0	0	0	161 152	3%
	Consommation de gaz fluorés	0	0	0	17 032	0	0	17 032	0%
<b>Transports</b>		<b>1 793 952</b>	<b>73</b>	<b>70</b>	<b>36 984</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 853 583</b>	<b>38%</b>
	Aérien <sup>(a)</sup>	417 973	1	13	0	0	0	421 991	9%
	Routier	1 373 102	71	56	0	0	0	1 391 688	28%
	Maritime <sup>(a)</sup>	2 877	1	0	0	0	0	2 919	0%
	<i>Trafic commercial</i>	713	0	0	0	0	0	718	0%
	<i>Bateaux de plaisance</i>	2 164	1	0	0	0	0	2 201	0%
	Consommation de gaz fluorés	0	0	0	36 984	0	0	36 984	1%
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>		<b>62 441</b>	<b>623</b>	<b>7</b>	<b>203 486</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>283 580</b>	<b>6%</b>
	Tertiaire	3 849	0	0	0	0	0	3 895	0%
	Résidentiel	58 592	623	7	0	0	0	76 200	2%
	Consommation de gaz fluorés	0	0	0	203 486	0	0	203 486	4%
<b>Agriculture/ sylviculture</b>		<b>20 766</b>	<b>4 951</b>	<b>500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>293 690</b>	<b>6%</b>
	Consommation d'énergie	20 766	1	0	0	0	0	20 907	0%
	<i>Consommation en agriculture/s</i>	9 000	0	0	0	0	0	9 066	0%
	<i>Pêche nationale</i>	11 766	0	0	0	0	0	11 841	0%
	Fermentation entérique	0	1 881	0	0	0	0	47 017	1%
	Déjections animales	0	3 070	31	0	0	0	85 912	2%
	Sols agricoles	0	0	469	0	0	0	139 854	3%
<b>Traitement des déchets</b>		<b>0</b>	<b>11 737</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>302 462</b>	<b>6%</b>
	Mise en décharge	0	9 821	0	0	0	0	245 516	5%
	Eaux usées	0	1 895	28	0	0	0	55 765	1%
	Autres	0	21	2	0	0	0	1 180	0%
		0							0%
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>		<b>3 990 506</b>	<b>17 754</b>	<b>677</b>	<b>257 502</b>	<b>0</b>	<b>3 497</b>	<b>4 897 231</b>	<b>100%</b>
<b>UTCF<sup>(b)</sup></b>		<b>-510 858</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-510 858</b>	
<b>Total avec UTCF<sup>(b)</sup></b>		<b>3 479 648</b>	<b>17 754</b>	<b>677</b>	<b>257 502</b>	<b>0</b>	<b>3 497</b>	<b>4 386 373</b>	

(a) trafic domestique uniquement

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

Tableau 7: Emissions régionales 2016 de GES par type de gaz

Auteur: Observatoire Energie Réunion

### Emissions 2016 de GES de La Réunion par secteur (%)

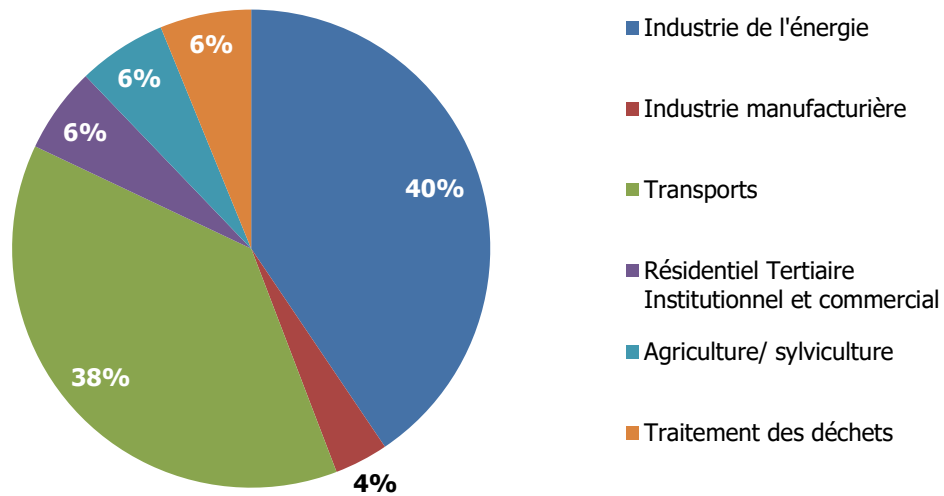


Figure 13: Emissions 2016 de GES de La Réunion par secteur hors UTCF  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

Le principal GES émis à La Réunion est le CO<sub>2</sub> avec 81,5% des émissions régionales, puis arrive le CH<sub>4</sub> avec 9,1% des émissions. Cela confirme que les émissions réunionnaises sont d'abord liées à la consommation d'énergies fossiles, notamment pour la production électrique et les transports, puis aux traitements des déchets et activités agricoles.

### Emissions 2016 de GES par gaz (tCO<sub>2</sub>éq et %)

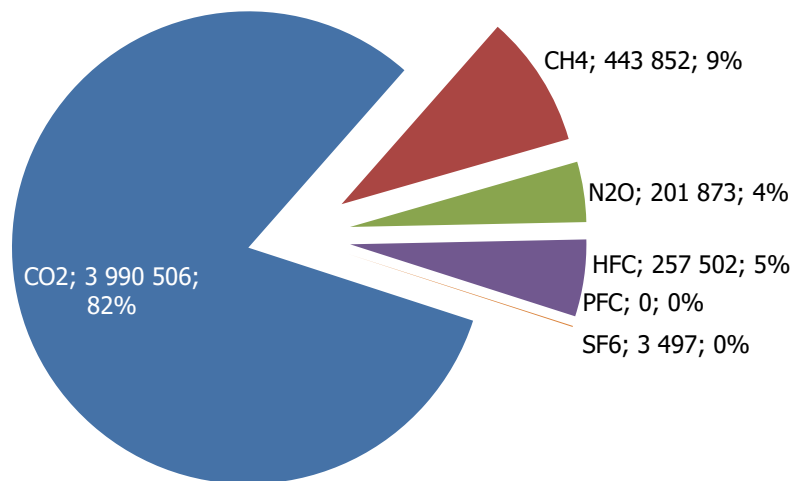


Figure 14: Emissions de GES 2016 de La Réunion par type de gaz hors UTCF  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

## B. Evolutions 2004-2016 des émissions de gaz à effet de serre

Les évolutions des émissions de GES par secteur pour l'année 2004 et des années 2006 à 2016 sont détaillées dans les tableaux et graphiques des pages suivantes. Ils fournissent d'une part les données brutes, les parts sectorielles et d'autre part les croissances sectorielles.

Entre 2004 et 2016, les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté de 18,1% hors UTCF et de 18,9% avec UTCF à La Réunion.

Entre 2015 et 2016, les émissions de gaz à effet de serre sont en augmentation après avoir légèrement diminué entre 2014 et 2015 :

- TOTAL hors UTCF : l'augmentation des émissions est de 1,2% entre 2015 et 2016,
- TOTAL avec UTCF : l'augmentation des émissions est de 1,3% entre 2015 et 2016.

La baisse importante d'émissions entre 2012 et 2013 est due à la baisse des émissions dues à la production d'électricité (-6%), à la baisse des émissions liées au traitement des déchets (-25%) ainsi qu'à la baisse des émissions liées au transport aérien (-8%, induisant une baisse des émissions du secteur transport de -1% entre 2012 et 2013 malgré l'augmentation de +1% des émissions liées au transport routier).

La baisse des émissions dues à la production d'électricité entre 2012 et 2013, malgré l'augmentation de production électrique de +2,3 GWh, est due à la fois à la diminution de la consommation d'énergies fossiles grâce au remplacement de la centrale de Port-Ouest par la centrale de Port-Est, plus performante, et à l'augmentation de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables (37,8% d'énergies renouvelables dans le mix électrique en 2013, contre 34,6% en 2012). La baisse importante liée au traitement des déchets entre 2012 et 2013 est due à la valorisation de méthane issu des déchets qui a augmenté de 50% entre les deux années.

En 2014, une forte diminution de la production hydraulique par rapport à l'année précédente a été compensée par l'utilisation de la centrale du Port Est fonctionnant au fioul lourd, c'est pourquoi les émissions dues à la production d'énergie et donc les émissions totales ont augmenté entre ces deux années.

En 2015, l'augmentation de la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables a permis de faire diminuer les consommations de combustibles fossiles pour la production d'énergie et donc les émissions correspondantes (-7% par rapport à 2014). Cette baisse a cependant été compensée par les émissions dues aux autres secteurs d'activité, et notamment du transport, qui étaient en augmentation (+3% entre 2014 et 2015).

En 2016, les émissions dues au traitement des déchets sont en forte diminution (-10% par rapport à 2015), mais hormis le secteur de l'industrie pour lequel les émissions restent stables, tous les autres secteurs d'activité voient leurs émissions augmenter. En particulier, les deux secteurs les plus émetteurs de GES, la production d'électricité et le transport, voient leurs émissions augmenter chacun de 2% entre 2015 et 2016.

### Quelques chiffres pour l'année 2016 :

- La production d'électricité représente 40% des émissions totales hors UTCF, en augmentation de 2% par rapport à 2015 ;
- Le transport routier représente 28% des émissions régionales de GES hors UTCF, en augmentation de 2,1% par rapport à 2015 ;
- Le transport aérien représente 9% des émissions régionales hors UTCF, en augmentation de 2,4% par rapport à 2014.

### Comme dit précédemment, l'analyse de l'évolution de l'UTCF est à considérer avec précaution.

Les données réelles relatives à l'usage des sols (en particulier les superficies de forêt), leurs évolutions (notamment le défrichement à cause de l'urbanisation) et le stockage annuel de carbone par type d'usage (spécifiquement pour les espaces réunionnais) sont difficiles à obtenir. De plus, les feux importants dans les hauts de la commune de Saint-Paul n'ont pu être pris en considération.

Les principales variations sectorielles sont les suivantes :

➤ **Industrie de l'énergie** : +2,0% entre 2015 et 2016

Cette augmentation est due à la diminution de la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables (passant de 36% en 2015 à 34% en 2016), ce qui a induit une augmentation de la consommation de combustibles fossiles pour la production d'électricité en 2016.

➤ **Industrie manufacturière** : -0,4% entre 2015 et 2016

Pour la première fois depuis 2011, ce secteur ne voit pas ses émissions augmenter.

➤ **Trafic aérien** : +2,4% entre 2015 et 2016

Les émissions liées au trafic aérien évoluent chaque année entre 300 et 450 ktéqCO<sub>2</sub>, majoritairement en fonction du nombre de passagers transportés. En 2016, le nombre de passagers a été supérieur de 1,4% au nombre de passagers en 2015 et le fret aérien a augmenté de 3,2%, ce qui explique l'augmentation des émissions constatée. En revanche, les émissions liées au trafic aérien en 2016 sont équivalentes aux émissions de 2004.

➤ **Trafic routier** : +2,1% entre 2015 et 2016

Le trafic routier poursuit son augmentation et les émissions qui en découlent sont en constante augmentation depuis 2004 (+1,6% par an en moyenne entre 2004 et 2016). Les émissions dues à ce secteur ont augmenté de 21,4% entre 2004 et 2016, ce qui s'explique à la fois par l'augmentation du nombre de véhicules sur l'île ainsi que l'augmentation du besoin en mobilité.

➤ **Résidentiel tertiaire institutionnel et commercial** : +3,1% entre 2015 et 2016

Les émissions de ce secteur poursuivent leur augmentation annuelle (+5,4% par an en moyenne depuis 2004), majoritairement à cause de la constante augmentation de consommation de gaz fluorés que l'on retrouve dans les réfrigérateurs et congélateurs domestiques et commerciaux et dans la climatisation.

Les émissions de ce secteur ont augmenté de 87,5% entre 2004 et 2016.

➤ **Agriculture/sylviculture et pêche** : +2,7% entre 2015 et 2016

Cette augmentation est majoritairement due aux évolutions des cheptels d'animaux (beaucoup plus de porcs en 2016, ce qui engendre des émissions importantes de méthane).

➤ **Traitement des déchets** : -10,4% entre 2015 et 2016

Après avoir atteint un pic en 2008, les émissions de ce secteur poursuivent leur diminution entamée en 2012, majoritairement grâce à l'augmentation de la valorisation du biogaz dans les deux centres de stockage des déchets (le méthane capté et valorisé est considéré comme détruit) et à la diminution de la quantité de déchets enfouis (-5,2% par an en moyenne entre 2008 et 2016), sachant que les déchets émettent pendant plus de dix ans après leur enfouissement.

Ile de La Réunion Evolution des émissions de GES	Evolution des émissions régionales												Evolution 2015/2016
	PRG												
	2004	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Secteurs	t CO <sub>2</sub> e	t CO <sub>2</sub> e	t CO <sub>2</sub> e	t CO <sub>2</sub> e	t CO <sub>2</sub> e	t CO <sub>2</sub> e	t CO <sub>2</sub> e	t CO <sub>2</sub> e	t CO <sub>2</sub> e	t CO <sub>2</sub> e	t CO <sub>2</sub> e	t CO <sub>2</sub> e	
<b>Industrie de l'énergie</b>	<b>1 457 372</b>	<b>1 761 927</b>	<b>1 843 407</b>	<b>1 920 065</b>	<b>1 986 348</b>	<b>2 026 548</b>	<b>2 087 789</b>	<b>2 070 166</b>	<b>1 945 259</b>	<b>2 087 561</b>	<b>1 946 850</b>	<b>1 985 732</b>	<b>+2,0%</b>
Production d'électricité	1 456 902	1 761 389	1 842 848	1 918 128	1 984 244	2 024 419	2 085 504	2 067 882	1 942 974	2 085 277	1 943 407	1 982 235	+2,0%
Consommation de gaz fluorés	470	538	559	1 937	2 104	2 130	2 285	2 285	2 285	2 285	3 443	3 497	+1,6%
<b>Industrie manufacturière</b>	<b>122 540</b>	<b>168 601</b>	<b>136 891</b>	<b>133 234</b>	<b>166 890</b>	<b>150 647</b>	<b>142 977</b>	<b>151 807</b>	<b>173 895</b>	<b>167 908</b>	<b>178 841</b>	<b>178 184</b>	<b>-0,4%</b>
Combustion industrie manufac. et construc.	114 921	159 682	127 486	122 961	156 149	138 142	129 788	137 435	159 051	152 199	162 714	161 152	-1,0%
Consommation de gaz fluorés	7 618	8 919	9 406	10 273	10 742	12 505	13 189	14 372	14 844	15 708	16 127	17 032	+5,6%
<b>Transports</b>	<b>1 604 234</b>	<b>1 550 481</b>	<b>1 564 512</b>	<b>1 611 632</b>	<b>1 668 405</b>	<b>1 733 617</b>	<b>1 774 227</b>	<b>1 776 954</b>	<b>1 756 936</b>	<b>1 760 023</b>	<b>1 813 959</b>	<b>1 853 583</b>	<b>+2,2%</b>
Aérien <sup>(a)</sup>	422 161	334 516	302 373	330 320	363 349	406 453	447 004	440 680	405 943	399 768	412 198	421 991	+2,4%
Routier	1 146 103	1 178 932	1 223 476	1 242 310	1 264 814	1 286 511	1 286 744	1 295 617	1 309 745	1 317 797	1 362 428	1 391 688	+2,1%
Maritime <sup>(a)</sup>	5 597	5 595	5 965	5 724	6 328	6 092	5 846	5 770	5 939	6 435	3 137	2 919	-7,0%
<i>Trafic commercial</i>	558	558	846	615	602	964	720	647	839	655	948	718	-24,3%
<i>Bateaux de plaisance</i>	5 039	5 037	5 119	5 108	5 726	5 128	5 125	5 123	5 100	5 780	2 189	2 201	+0,6%
Consommation de gaz fluorés	30 374	31 437	32 698	33 278	33 913	34 561	34 633	34 887	35 309	36 023	36 195	36 984	+2,2%
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>	<b>151 271</b>	<b>164 334</b>	<b>175 066</b>	<b>182 162</b>	<b>193 596</b>	<b>207 756</b>	<b>228 606</b>	<b>240 708</b>	<b>249 753</b>	<b>265 397</b>	<b>275 012</b>	<b>283 580</b>	<b>+3,1%</b>
Tertiaire	4 411	4 290	4 055	3 982	4 097	3 932	3 812	3 897	3 936	3 778	3 913	3 895	-0,5%
Résidentiel	84 948	81 700	80 739	80 739	79 208	77 914	77 057	77 672	76 453	75 549	76 789	76 200	-0,8%
Consommation de gaz fluorés	52 830	70 423	84 852	97 441	110 292	125 909	147 738	159 139	169 365	186 070	194 309	203 486	+4,7%
<b>Agriculture/ sylviculture</b>	<b>279 402</b>	<b>256 046</b>	<b>251 927</b>	<b>283 033</b>	<b>259 844</b>	<b>238 338</b>	<b>228 573</b>	<b>242 753</b>	<b>250 826</b>	<b>234 603</b>	<b>286 100</b>	<b>293 690</b>	<b>+2,7%</b>
Consommation d'énergie	16 828	19 713	24 742	19 592	21 397	23 490	18 973	18 229	22 756	19 327	24 799	20 907	-15,7%
<i>Consommation en agriculture/sylvic.</i>	5 929	8 814	6 838	6 569	8 656	7 589	7 094	7 555	8 920	8 532	9 160	9 066	-1,0%
<i>Pêche nationale</i>	10 899	10 899	17 904	13 023	12 741	15 901	11 880	10 674	13 837	10 795	15 639	11 841	-24,3%
Fermentation entérique	56 195	57 449	58 067	58 590	57 677	46 565	46 909	48 899	46 866	46 904	48 041	47 017	-2,1%
Déjections animales	86 517	77 292	76 421	96 700	96 196	83 453	84 788	94 185	84 787	69 980	71 248	85 912	+20,6%
Sols agricoles	119 862	101 593	92 698	108 151	84 574	84 831	77 901	81 441	96 417	98 392	142 011	139 854	-1,5%
<b>Traitement des déchets</b>	<b>531 358</b>	<b>565 922</b>	<b>579 663</b>	<b>581 953</b>	<b>515 138</b>	<b>512 349</b>	<b>530 880</b>	<b>499 178</b>	<b>376 047</b>	<b>340 326</b>	<b>337 587</b>	<b>302 462</b>	<b>-10,4%</b>
Mise en décharge	464 051	498 000	514 328	516 547	455 629	451 117	469 478	438 858	316 731	281 064	277 630	245 516	-11,6%
Eaux usées	65 948	65 948	63 316	63 371	57 146	57 357	57 154	56 435	55 773	55 759	57 592	55 765	-3,2%
Autres	1 359	1 974	2 019	2 035	2 364	3 875	4 248	3 885	3 543	3 503	2 365	1 180	-50,1%
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>4 146 178</b>	<b>4 467 310</b>	<b>4 551 466</b>	<b>4 712 079</b>	<b>4 790 222</b>	<b>4 869 254</b>	<b>4 993 051</b>	<b>4 981 567</b>	<b>4 752 716</b>	<b>4 855 817</b>	<b>4 838 348</b>	<b>4 897 231</b>	<b>+1,2%</b>
<b>UTC<sup>(b)</sup></b>	<b>-456 128</b>	<b>-474 417</b>	<b>-485 394</b>	<b>-474 083</b>	<b>-471 352</b>	<b>-468 177</b>	<b>-471 637</b>	<b>-472 090</b>	<b>-505 514</b>	<b>-505 963</b>	<b>-509 836</b>	<b>-510 858</b>	<b>+0,2%</b>
<b>Total avec UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 690 049</b>	<b>3 992 893</b>	<b>4 066 072</b>	<b>4 237 996</b>	<b>4 318 870</b>	<b>4 401 077</b>	<b>4 521 414</b>	<b>4 509 477</b>	<b>4 247 202</b>	<b>4 349 854</b>	<b>4 328 512</b>	<b>4 386 373</b>	<b>+1,3%</b>

(a) trafic domestique uniquement

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

Tableau 8: Evolution 2004-2016 des émissions de GES par secteur  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

### Evolution des émissions de GES 2004-2016 par secteur (ktCO2<sub>éq</sub>)

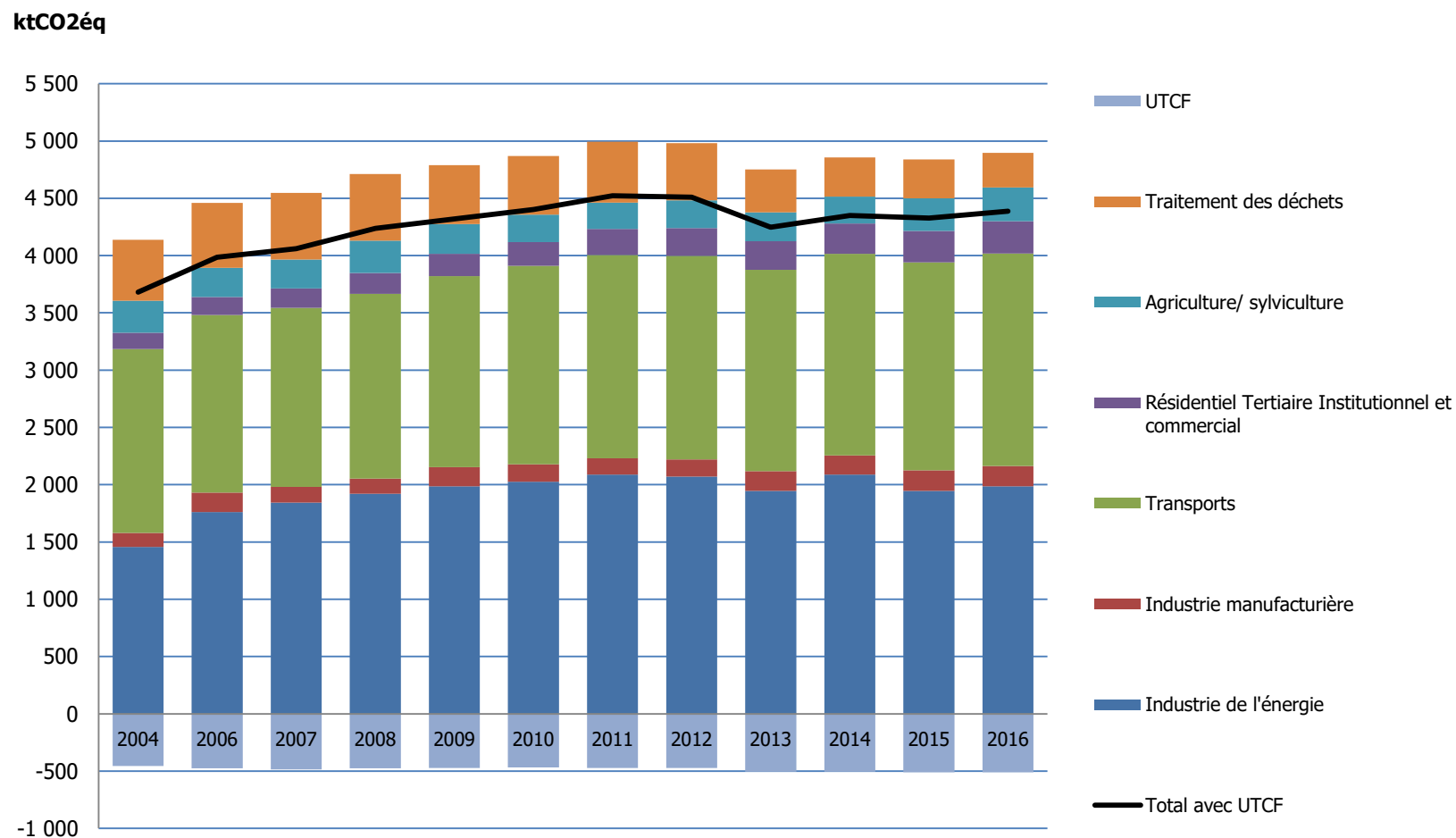


Figure 15: Evolutions 2004-2016 des émissions sectorielles de GES  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

Ile de La Réunion Evolution des émissions de GES	Evolution de la répartition sectorielle											
	% relatif au total hors UTCF											
Secteurs	2004	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>Industrie de l'énergie</b>	<b>35%</b>	<b>39%</b>	<b>41%</b>	<b>41%</b>	<b>41%</b>	<b>42%</b>	<b>42%</b>	<b>42%</b>	<b>41%</b>	<b>43%</b>	<b>40%</b>	<b>41%</b>
Production d'électricité	35%	39%	40%	41%	41%	42%	42%	42%	41%	43%	40%	40%
Consommation de gaz fluorés	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Industrie manufacturière</b>	<b>3%</b>	<b>4%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>4%</b>	<b>3%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>
Combustion industrie manufac. et construc	3%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Consommation de gaz fluorés	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Transports</b>	<b>39%</b>	<b>35%</b>	<b>34%</b>	<b>34%</b>	<b>35%</b>	<b>36%</b>	<b>36%</b>	<b>36%</b>	<b>37%</b>	<b>36%</b>	<b>37%</b>	<b>38%</b>
Aérien <sup>(a)</sup>	10%	7%	7%	7%	8%	8%	9%	9%	9%	8%	9%	9%
Routier	28%	26%	27%	26%	26%	26%	26%	26%	28%	27%	28%	28%
Maritime <sup>(a)</sup>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<i>Trafic commercial</i>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<i>Bateaux de plaisance</i>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Consommation de gaz fluorés	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>
Tertiaire	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Résidentiel	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Consommation de gaz fluorés	1%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	3%	4%	4%	4%	4%
<b>Agriculture/ sylviculture</b>	<b>7%</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>
Consommation d'énergie	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%
<i>Consommation en agriculture/sylvic.</i>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<i>Pêche nationale</i>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Fermentation entérique	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Déjections animales	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	2%
Sols agricoles	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%
<b>Traitement des déchets</b>	<b>13%</b>	<b>13%</b>	<b>13%</b>	<b>12%</b>	<b>11%</b>	<b>11%</b>	<b>11%</b>	<b>10%</b>	<b>8%</b>	<b>7%</b>	<b>7%</b>	<b>6%</b>
Mise en décharge	11%	11%	11%	11%	10%	9%	9%	9%	7%	6%	6%	5%
Eaux usées	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Autres	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>-11%</b>	<b>-11%</b>	<b>-11%</b>	<b>-10%</b>	<b>-10%</b>	<b>-10%</b>	<b>-9%</b>	<b>-9%</b>	<b>-11%</b>	<b>-10%</b>	<b>-11%</b>	<b>-10%</b>
<b>Total avec UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>89%</b>	<b>89%</b>	<b>89%</b>	<b>90%</b>	<b>90%</b>	<b>90%</b>	<b>91%</b>	<b>91%</b>	<b>89%</b>	<b>90%</b>	<b>89%</b>	<b>90%</b>

(a) trafic domestique uniquement

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

Tableau 9: Evolution 2004-2016 de la répartition sectorielle des émissions de GES

Auteur: Observatoire Energie Réunion

### Evolution de la part des secteurs dans les émissions de GES 2004-2016 (%)

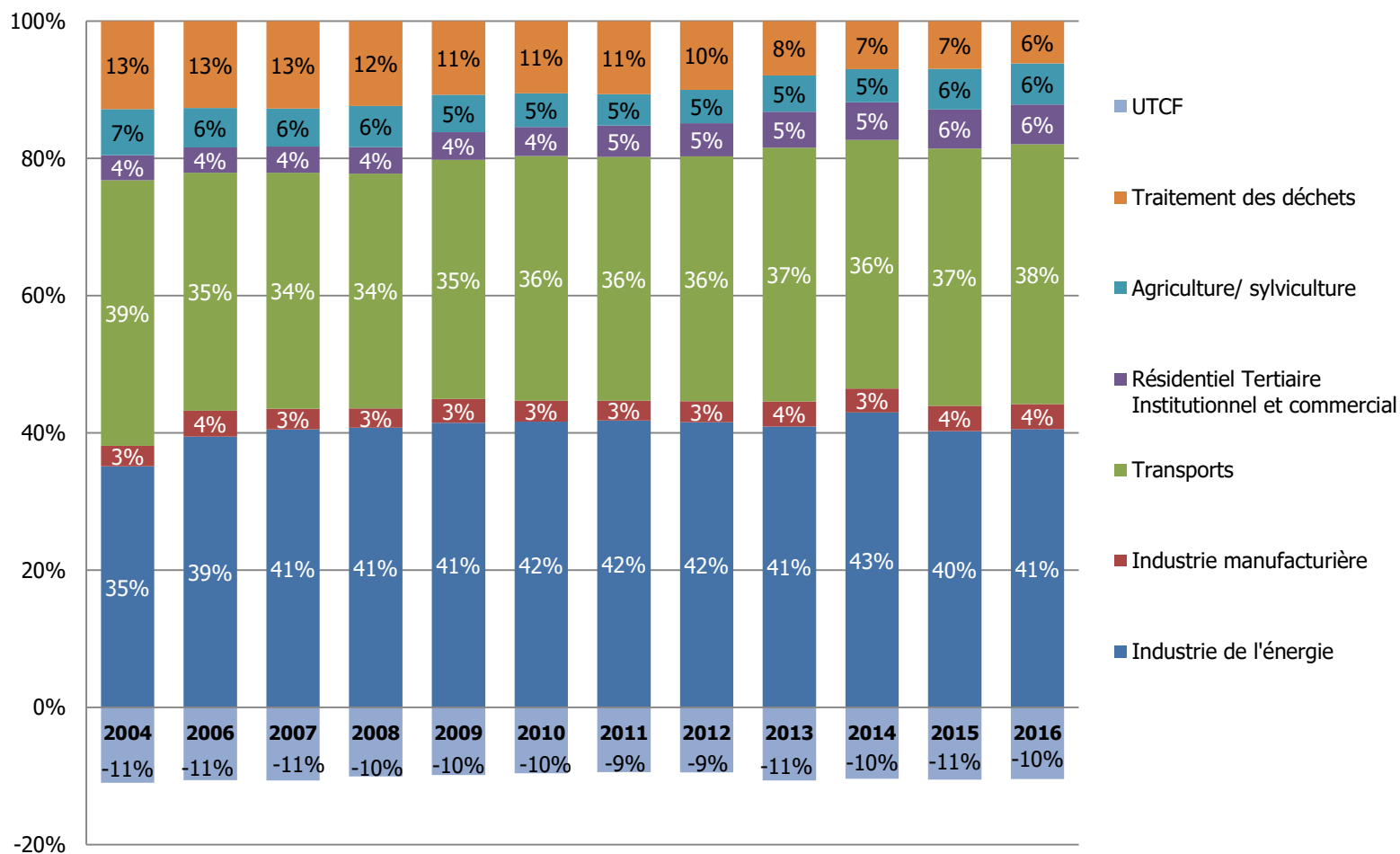


Figure 16: Evolutions 2004-2016 de la répartition sectorielle des émissions de GES  
Auteur: Observatoire Energie Réunion



Ile de La Réunion Evolution des émissions de GES	Croissance annuelle sectorielle											
	% relatif au total hors UTCF											
	2004	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Secteurs	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>Industrie de l'énergie</b>		<b>10,0%</b>	<b>4,6%</b>	<b>4,2%</b>	<b>3,5%</b>	<b>2,0%</b>	<b>3,0%</b>	<b>-0,8%</b>	<b>-6,0%</b>	<b>7,3%</b>	<b>-6,7%</b>	<b>2,0%</b>
Production d'électricité		10,0%	4,6%	4,1%	3,4%	2,0%	3,0%	-0,8%	-6,0%	7,3%	-6,8%	2,0%
Consommation de gaz fluorés		7,0%	3,9%	246,5%	8,6%	1,2%	7,3%	0,0%	0,0%	0,0%	50,7%	1,6%
<b>Industrie manufacturière</b>		<b>17,3%</b>	<b>-18,8%</b>	<b>-2,7%</b>	<b>25,3%</b>	<b>-9,7%</b>	<b>-5,1%</b>	<b>6,2%</b>	<b>14,6%</b>	<b>-3,4%</b>	<b>6,5%</b>	<b>-0,4%</b>
Combustion industrie manufac. et construc.		17,9%	-20,2%	-3,5%	27,0%	-11,5%	-6,0%	5,9%	15,7%	-4,3%	6,9%	-1,0%
Consommation de gaz fluorés		8,2%	5,5%	9,2%	4,6%	16,4%	5,5%	9,0%	3,3%	5,8%	2,7%	5,6%
<b>Transports</b>		<b>-1,7%</b>	<b>0,9%</b>	<b>3,0%</b>	<b>3,5%</b>	<b>3,9%</b>	<b>2,3%</b>	<b>0,2%</b>	<b>-1,1%</b>	<b>0,2%</b>	<b>3,1%</b>	<b>2,2%</b>
Aérien <sup>(a)</sup>		-11,0%	-9,6%	9,2%	10,0%	11,9%	10,0%	-1,4%	-7,9%	-1,5%	3,1%	2,4%
Routier		1,4%	3,8%	1,5%	1,8%	1,7%	0,0%	0,7%	1,1%	0,6%	3,4%	2,1%
Maritime <sup>(a)</sup>		0,0%	6,6%	-4,0%	10,6%	-3,7%	-4,0%	-1,3%	2,9%	8,3%	-51,2%	-7,0%
<i>Trafic commercial</i>		0,0%	51,5%	-27,3%	-2,2%	60,2%	-25,3%	-10,1%	29,6%	-22,0%	44,9%	-24,3%
<i>Bateaux de plaisance</i>		0,0%	1,6%	-0,2%	12,1%	-10,4%	-0,1%	0,0%	-0,4%	13,3%	-62,1%	0,6%
Consommation de gaz fluorés		1,7%	4,0%	1,8%	1,9%	1,9%	0,2%	0,7%	1,2%	2,0%	0,5%	2,2%
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>		<b>4,2%</b>	<b>6,5%</b>	<b>4,1%</b>	<b>6,3%</b>	<b>7,3%</b>	<b>10,0%</b>	<b>5,3%</b>	<b>3,8%</b>	<b>6,3%</b>	<b>3,6%</b>	<b>3,1%</b>
Tertiaire		-1,4%	-5,5%	-1,8%	2,9%	-4,0%	-3,1%	2,2%	1,0%	-4,0%	3,6%	-0,5%
Résidentiel		-1,9%	-1,2%	0,0%	-1,9%	-1,6%	-1,1%	0,8%	-1,6%	-1,2%	1,6%	-0,8%
Consommation de gaz fluorés		15,5%	20,5%	14,8%	13,2%	14,2%	17,3%	7,7%	6,4%	9,9%	4,4%	4,7%
<b>Agriculture/ sylviculture</b>		<b>-4,3%</b>	<b>-1,6%</b>	<b>12,3%</b>	<b>-8,2%</b>	<b>-8,3%</b>	<b>-4,1%</b>	<b>6,2%</b>	<b>3,3%</b>	<b>-6,5%</b>	<b>22,0%</b>	<b>2,7%</b>
Consommation d'énergie		8,2%	25,5%	-20,8%	9,2%	9,8%	-19,2%	-3,9%	24,8%	-15,1%	28,3%	-15,7%
<i>Consommation en agriculture/sylvic.</i>		21,9%	-22,4%	-3,9%	31,8%	-12,3%	-6,5%	6,5%	18,1%	-4,3%	7,4%	-1,0%
<i>Pêche nationale</i>		0,0%	64,3%	-27,3%	-2,2%	24,8%	-25,3%	-10,1%	29,6%	-22,0%	44,9%	-24,3%
Fermentation entérique		1,1%	1,1%	0,9%	-1,6%	-19,3%	0,7%	4,2%	-4,2%	0,1%	2,4%	-2,1%
Déjections animales		-5,5%	-1,1%	26,5%	-0,5%	-13,2%	1,6%	11,1%	-10,0%	-17,5%	1,8%	20,6%
Soils agricoles		-7,9%	-8,8%	16,7%	-21,8%	0,3%	-8,2%	4,5%	18,4%	2,0%	44,3%	-1,5%
<b>Traitement des déchets</b>		<b>3,2%</b>	<b>2,4%</b>	<b>0,4%</b>	<b>-11,5%</b>	<b>-0,5%</b>	<b>3,6%</b>	<b>-6,0%</b>	<b>-24,7%</b>	<b>-9,5%</b>	<b>-0,8%</b>	<b>-10,4%</b>
Mise en décharge		3,6%	3,3%	0,4%	-11,8%	-1,0%	4,1%	-6,5%	-27,8%	-11,3%	-1,2%	-11,6%
Eaux usées		0,0%	-4,0%	0,1%	-9,8%	0,4%	-0,4%	-1,3%	-1,2%	0,0%	3,3%	-3,2%
Autres		20,5%	2,3%	0,8%	16,1%	63,9%	9,6%	-8,5%	-8,8%	-1,1%	-32,5%	-50,1%
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>		<b>3,8%</b>	<b>1,9%</b>	<b>3,5%</b>	<b>1,7%</b>	<b>1,6%</b>	<b>2,5%</b>	<b>-0,2%</b>	<b>-4,6%</b>	<b>2,2%</b>	<b>-0,4%</b>	<b>1,2%</b>
<b>UTCF<sup>(b)</sup></b>		<b>2,0%</b>	<b>2,3%</b>	<b>-2,3%</b>	<b>-0,6%</b>	<b>-0,7%</b>	<b>0,7%</b>	<b>0,1%</b>	<b>7,1%</b>	<b>0,1%</b>	<b>0,8%</b>	<b>0,2%</b>
<b>Total avec UTCF<sup>(b)</sup></b>		<b>4,0%</b>	<b>1,8%</b>	<b>4,2%</b>	<b>1,9%</b>	<b>1,9%</b>	<b>2,7%</b>	<b>-0,3%</b>	<b>-5,8%</b>	<b>2,4%</b>	<b>-0,5%</b>	<b>1,3%</b>

(a) trafic domestique uniquement

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

Tableau 10: Croissance annuelle sectorielle des émissions de GES par secteur de 2006 à 2016

Auteur: Observatoire Energie Réunion

## C. Performance de La Réunion dans le contexte national

Les performances respectives en matière d'émissions de GES de La Réunion et de la France entière sont comparées dans ce chapitre sur plusieurs années. Il s'agit d'analyser l'efficacité de ces émissions selon deux indicateurs :

- Le ratio d'émission par habitant
- Le ratio d'émission par € de PIB courant

A ce propos, la définition fournie par l'INSEE du terme « prix courants » est rappelée :

« Les prix courants sont les prix tels qu'ils sont indiqués à une période donnée, ils sont dits en valeur nominale. » (INSEE).

Du point de vue du ratio par habitant, La Réunion se montre globalement moins émettrice que la France :

- Ratio hors UTCF 2016 : 5,7 tCO<sub>2</sub>éq/hab pour La Réunion contre 6,9 tCO<sub>2</sub>éq/hab pour La France
- Ratio avec UTCF 2016 : 5,1 tCO<sub>2</sub>éq/hab pour La Réunion contre 6,3 tCO<sub>2</sub>éq/hab pour La France

La comparaison est cependant délicate car la répartition des émissions par secteurs en métropole est différente de la répartition à La Réunion. En métropole, la production d'électricité engendre seulement 10% des GES grâce à l'énergie nucléaire, en revanche les secteurs résidentiel/tertiaire et industrie engendrent respectivement 20% et 17% des GES en 2016. Le secteur résidentiel/tertiaire émet beaucoup de GES à cause du chauffage (qui n'est électrique que pour la moitié environ des habitants) et l'industrie est beaucoup plus développée en métropole qu'à la Réunion.

Au-delà de la comparaison brute de la performance de La Réunion et de la France, il faut analyser les évolutions annuelles. Du point de vue de la dynamique d'évolution, le ratio d'émissions par habitant de La Réunion augmente légèrement, alors que le ratio national est en légère diminution (Figure 17).

### Ratio d'émissions de GES par habitant

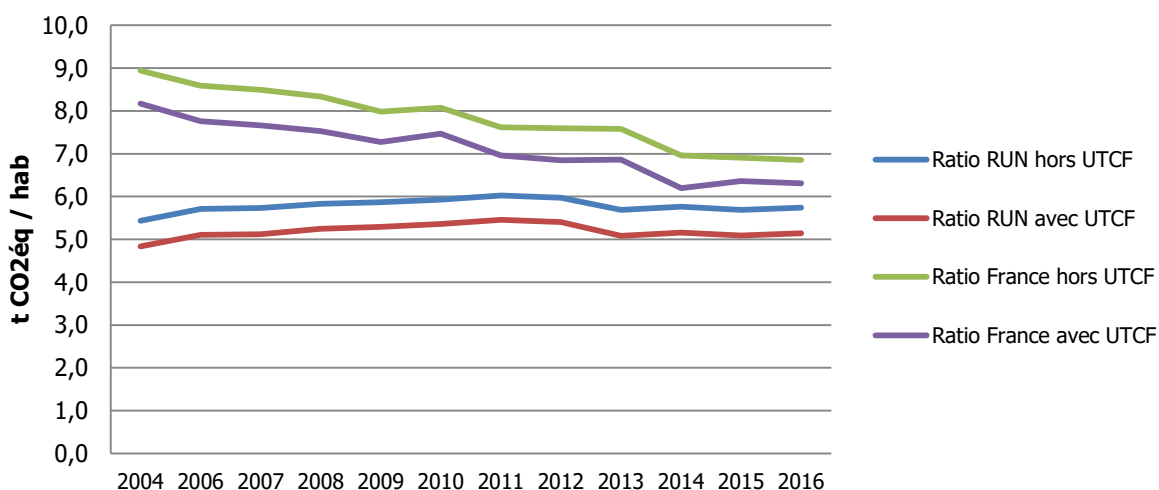


Figure 17 : Evolution du ratio d'émissions de GES par habitant pour la Réunion et la France entre 2004 et 2016  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

En ce qui concerne le ratio d'émissions de GES par euro courant de PIB, La Réunion, avec un PIB qui augmente plus rapidement que le PIB national (tout en restant à un niveau inférieur en termes de PIB par habitant) voit son ratio légèrement diminuer. On observe la même tendance au niveau national (Figure 18).

### Ratio d'émissions par € PIB courant

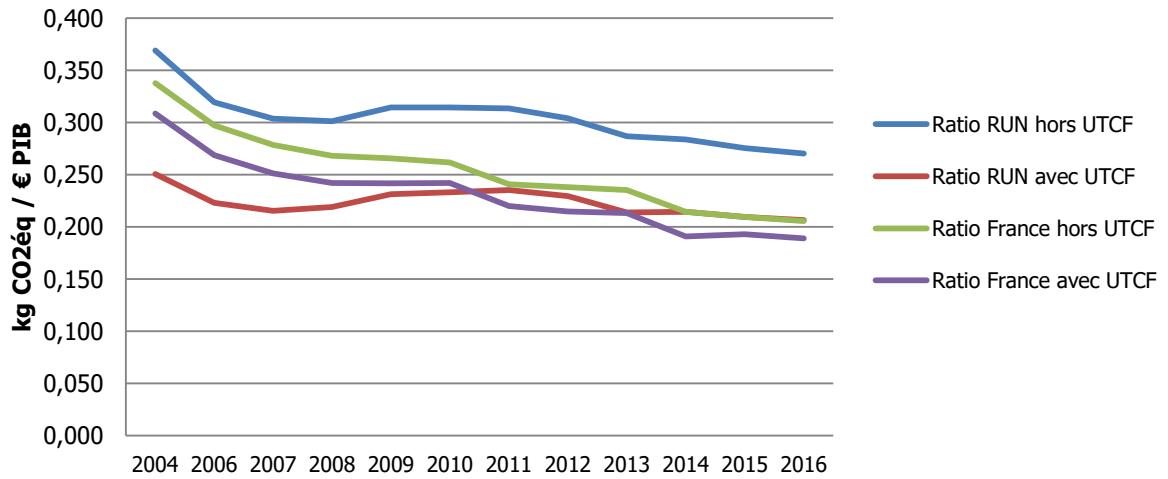


Figure 18 : Evolution du ratio d'émissions de GES par euro courant de PIB pour la Réunion et la France entre 2004 et 2016

Auteur: Observatoire Energie Réunion

## Evolutions relatives Réunion / Métropole

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Croissances annuelles				
							2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
<b>Réunion</b>											
Population (10 <sup>3</sup> hab.)	829	834	835	843	851	853	0,6%	0,1%	0,9%	0,9%	0,3%
PIB (10 <sup>6</sup> euros courants)	15 926	16 391	16 575	17 100	17 569	18 121	2,9%	1,1%	3,2%	2,7%	3,1%
PIB / habitant (€ courant / hab.)	19 221	19 655	19 847	20 291	20 652	21 245	2,3%	1,0%	2,2%	1,8%	2,9%
Emissions hors UTCF de GES (Mt CO <sub>2</sub> e)	5,0	5,0	4,8	4,9	4,8	4,9	-0,2%	-4,6%	2,2%	-0,4%	1,2%
Ratio d'émissions par habitant, hors UTCF (t CO <sub>2</sub> e / hab.)	6,0	6,0	5,7	5,8	5,7	5,7	-0,9%	-4,7%	1,2%	-1,3%	1,0%
Ratio d'émissions par € PIB courant, hors UTCF (kg CO <sub>2</sub> e / € courant PIB)	0,314	0,304	0,287	0,284	0,275	0,270	-3,1%	-5,7%	-1,0%	-3,0%	-1,9%
Emissions avec UTCF de GES (Mt CO <sub>2</sub> e)	4,5	4,5	4,2	4,3	4,3	4,4	-0,3%	-5,8%	2,4%	-0,5%	1,3%
Ratio d'émissions par habitant, avec UTCF (t CO <sub>2</sub> e / hab.)	5,5	5,4	5,1	5,2	5,1	5,1	-0,9%	-5,9%	1,5%	-1,4%	1,1%
Ratio d'émissions par € PIB courant, avec UTCF (kg CO <sub>2</sub> e / € courant PIB)	0,235	0,229	0,214	0,214	0,210	0,206	-2,5%	-6,7%	0,2%	-2,2%	-1,5%
<b>France (DOM compris)</b>											
Population (10 <sup>3</sup> hab.)	65 124	65 425	65 716	65 907	66 190	66 824	0,5%	0,4%	0,3%	0,4%	1,0%
PIB (10 <sup>6</sup> euros courants)	2 059 284	2 086 929	2 115 256	2 139 964	2 181 100	2 228 900	1,3%	1,4%	1,2%	1,9%	2,2%
PIB / habitant (€ courant / hab.)	31 621	31 898	32 188	32 469	32 952	33 355	0,9%	0,9%	0,9%	1,5%	1,2%
Emissions hors UTCF de GES (Mt CO <sub>2</sub> e)	496	497	498	459	457	458	0,2%	0,2%	-7,9%	-0,4%	0,2%
Ratio d'émissions par habitant, hors UTCF (t CO <sub>2</sub> e / hab.)	7,6	7,6	7,6	7,0	6,9	6,9	-0,3%	-0,2%	-8,1%	-0,8%	-0,7%
Ratio d'émissions par € PIB courant, hors UTCF (kg CO <sub>2</sub> e / € courant PIB)	0,241	0,238	0,235	0,214	0,210	0,206	-1,1%	-1,1%	-8,9%	-2,3%	-1,9%
Emissions avec UTCF de GES (Mt CO <sub>2</sub> e)	453	448	451	408	421	422	-1,1%	0,7%	-9,5%	3,2%	0,1%
Ratio d'émissions par habitant, avec UTCF (t CO <sub>2</sub> e / hab.)	7,0	6,8	6,9	6,2	6,4	6,3	-1,6%	0,2%	-9,7%	2,7%	-0,9%
Ratio d'émissions par € PIB courant, avec UTCF (kg CO <sub>2</sub> e / € courant PIB)	0,220	0,215	0,213	0,191	0,193	0,189	-2,4%	-0,7%	-10,5%	1,2%	-2,1%
<b>Ratio Réunion / France (%)</b>											
Population	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%					
PIB courant	0,8%	0,8%	0,8%	0,80%	0,81%	0,81%					
PIB courant / habitant	61%	62%	62%	62%	63%	64%					
Emissions hors UTCF de GES	1,0%	1,0%	1,0%	1,1%	1,1%	1,1%					
Ratio d'émissions par habitant, hors UTCF	79%	79%	75%	83%	82%	84%					
Ratio d'émissions par € PIB courant, hors UTCF	130%	128%	122%	132%	131%	131%					
Emissions avec UTCF de GES	1,0%	1,0%	0,9%	1,1%	1,0%	1,0%					
Ratio d'émissions par habitant, hors UTCF	78%	79%	74%	83%	80%	82%					
Ratio d'émissions par € PIB courant, hors UTCF	107%	107%	100%	112%	109%	109%					

Tableau 11: Performance comparée des émissions de GES de La Réunion et de La France  
Sources : INSEE 2011-2016, CITEPA inventaire national 2011 à 2016, OER inventaire 2011 à 2016

## II. Répartitions Intercommunales des Emissions 2016 de Gaz à Effet de Serre selon deux modes d'affectation

## Important : du fait d'arrondis, des écarts peuvent être constatés sur certains totaux

### A. Répartitions par EPCI

Il est rappelé ici que deux modes de répartition sont proposés : selon **la source d'émission** et selon **le commanditaire** (voir chapitre II.B et tableau 4).

#### Analyse des répartitions selon sources d'émissions

Le classement des EPCI hébergeant les sources d'émissions les plus importantes est le suivant :

1. CIVIS : 28% des émissions régionales hors UTCF

Cela tient principalement à la présence de la centrale thermique du Gol à Saint-Louis, produisant de l'électricité à partir de charbon et de bagasse, comptant pour 15% des émissions régionales de GES. La CIVIS héberge aussi un des deux centres réunionnais d'enfouissement des déchets mais avec une part peu importante des émissions totales régionales (3% des émissions régionales de GES). Les autres secteurs d'émissions sont dans la moyenne réunionnaise.

L'UTCF de la CIVIS représente un puits de carbone de faible importance compensant 1% des émissions régionales.

2. TCO : 26% des émissions régionales hors UTCF

Le TCO héberge les installations de production électrique du Port fonctionnant au fioul lourd et au gazole et représentant 11% des émissions régionales de GES. Le TCO connaît aussi une forte concentration des transports routiers, comptant pour 10% des émissions régionales de GES autour de l'axe Saint-Paul / Le Port / La Possession et avec la présence de la route des Tamarins. Le principal port réunionnais se trouve sur le territoire du TCO mais il est responsable de moins de 1% des émissions régionales.

L'UTCF du TCO représente un puits de carbone de moyenne importance permettant de compenser 2% des émissions régionales.

3. CIREST : 21% des émissions régionales hors UTCF

Cela est lié à la centrale thermique de Bois-Rouge à Saint-André produisant de l'électricité à partir de charbon et de bagasse et comptant pour 15% des émissions régionales de GES. Les autres secteurs d'émissions sont dans la moyenne ou inférieurs, notamment pour les transports et l'industrie.

L'UTCF de la CIREST est le puits de carbone de plus grande importance de l'île permettant de compenser 4% des émissions régionales.

4. CINOR : 20% des émissions régionales hors UTCF

Cela est lié à la présence de l'aéroport Roland Garros à Sainte-Marie, comptant pour 8% des émissions régionales et, à hauteur de 7% des émissions régionales, à une concentration importante des transports routiers notamment à proximité du chef-lieu de La Réunion qu'est Saint Denis. La CINOR héberge un des deux centres réunionnais d'enfouissement des déchets mais avec une part peu importante des émissions totales régionales (2% des émissions régionales de GES). La CINOR se caractérise aussi par l'absence totale de production électrique fossile.

L'UTCF de la CINOR représente un puits de carbone de faible importance permettant de compenser 1% des émissions régionales.

5. CASUD : 5% des émissions régionales hors UTCF

La CASUD se différencie des autres EPCI car elle n'héberge aucune des sources principales d'émissions régionales : pas de production électrique fossile, pas d'aéroport, pas d'installation de stockage des déchets et les transports routiers sont relativement faibles avec 2% des émissions régionales.

L'UTCF de la CASUD représente un puits de carbone de moyenne importance permettant de compenser 2% des émissions régionales.

## Analyse des répartitions selon commanditaire des émissions

L'intérêt de présenter deux modes de répartition apparaît immédiatement puisque les principales sources d'émissions citées précédemment ne profitent pas uniquement aux EPCI qui les hébergent mais constituent des infrastructures à finalités communes : centrales électriques fossiles et aéroport notamment. De ce fait, il semble pertinent de répartir les émissions en fonction de la finalité et cela modifie très nettement la part de chaque EPCI dans les émissions régionales de GES.

Ainsi, le classement des EPCI commanditant les émissions les plus importantes est le suivant :

1. TCO : 30% des émissions régionales hors UTCF

Le TCO commandite 4% d'émissions de plus par rapport à celles émanant physiquement de son territoire, ce qui fait du TCO le premier émetteur de GES de l'île lorsque l'on considère les émissions liées aux consommations. Ce résultat correspond également au fait que le TCO est le territoire intercommunal le plus peuplé de La Réunion. Les émissions du TCO sont principalement liées aux consommations d'électricité (11% des émissions régionales) et aux transports aériens (3% soit +3 points par rapport aux émissions selon les sources puisque le territoire du TCO n'héberge pas d'aéroport). Le secteur du transport (tous modes confondus) représente dans cette répartition 13% des émissions régionales de GES.

2. CINOR : 23% des émissions régionales hors UTCF

La CINOR commandite 3% d'émissions de plus par rapport à celles émanant physiquement de son territoire. Il s'agit à la fois du territoire en 2<sup>ème</sup> position en nombre d'habitants et en émissions de GES. Ces émissions supplémentaires sont liées à la consommation d'électricité (11% soit +11 points par rapport à la répartition selon les sources car le territoire ne comprend pas de centrale de production d'électricité) avec une baisse des émissions des transports aériens (2% soit -6 points car les émissions liées à l'aéroport qui étaient entièrement attribuées à la CINOR dans la répartition par source d'émissions sont réparties sur toute l'île dans la répartition par commanditaire). Le secteur du transport (tous modes confondus) représente dans cette répartition 9% des émissions régionales de GES.

3. CIVIS : 23% des émissions régionales hors UTCF

La CIVIS commandite 5% d'émissions en moins par rapport à celles émanant physiquement de son territoire. Ces émissions réduites sont liées à la consommation d'électricité (10% soit -5 points par rapport à la répartition par source car les émissions liées à la centrale thermique du Gol sont réparties en fonction des consommations d'électricité qui n'ont pas toutes lieu sur le territoire de la CIVIS). Il y a également une augmentation des émissions des transports aériens (2% soit +2 points par rapport aux émissions selon les sources puisque le territoire de la CIVIS héberge un aéroport responsable de peu d'émissions mais les habitants du territoire voyagent via l'aéroport de Sainte-Marie). Le secteur du transport (tous modes confondus) représente dans cette répartition 8% des émissions régionales de GES.

4. CIREST : 13% des émissions régionales hors UTCF

La CIREST commandite 8% d'émissions en moins par rapport à celles émanant physiquement de son territoire. Ces émissions réduites sont liées à la consommation d'électricité (5% soit -10 points car les émissions liées à la centrale thermique de Bois Rouge sont réparties en fonction des consommations d'électricité qui n'ont pas toutes lieu sur le territoire de la CIREST). Il y a également une augmentation des émissions des transports aériens (1% soit +1 point par rapport aux émissions selon les sources puisque le territoire de la CIREST n'héberge pas d'aéroport). Le secteur du transport (tous modes confondus) représente dans cette répartition 4% des émissions régionales de GES.

5. CASUD : 11% des émissions régionales hors UTCF

La CASUD commandite 6% d'émissions de plus par rapport à celles émanant physiquement de son territoire. Ces émissions supplémentaires sont liées à la consommation d'électricité (4% soit +4 points par rapport à la répartition selon les sources car le territoire ne comprend pas de centrale de production d'électricité) et aux transports aériens (1% soit +1 point car le territoire ne comporte pas d'aéroport). Le secteur du transport (tous modes confondus) représente dans cette répartition 3% des émissions régionales de GES.

Le classement des EPCI selon le commanditaire des émissions correspond également au classement des EPCI selon le nombre d'habitants. En effet la répartition des émissions se fait selon la consommation et est donc directement liée au nombre d'habitants et aux consommations qui ont lieu sur le territoire.

### Répartition des émissions régionales hors UTCF selon source d'émission

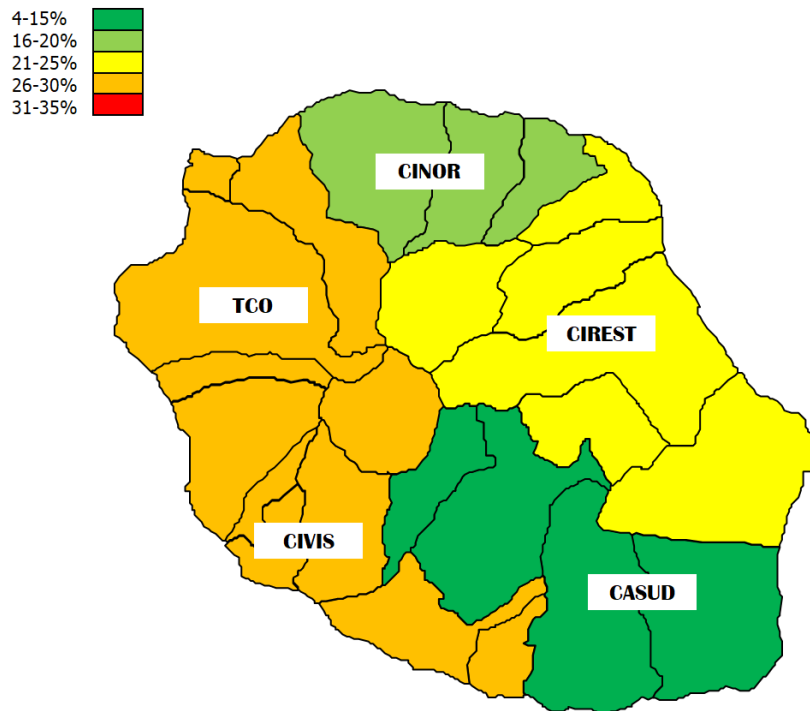


Figure 19: Répartition des émissions régionales 2016 par EPCI selon source d'émission (% des émissions régionales hors UTCF)

Auteur: Observatoire Energie Réunion

### Répartition des émissions régionales hors UTCF selon commanditaire des émissions

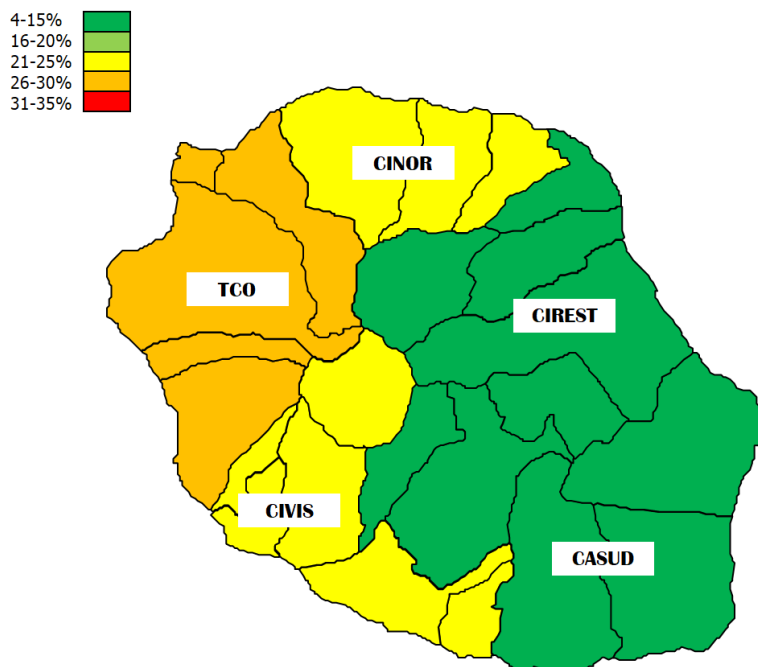


Figure 20: Répartition des émissions régionales 2016 par EPCI selon commanditaires des émissions (% des émissions régionales hors UTCF)

Auteur: Observatoire Energie Réunion



### Répartition des émissions de GES des EPCI selon source d'émissions en 2016 (tCO<sub>2</sub>éq)

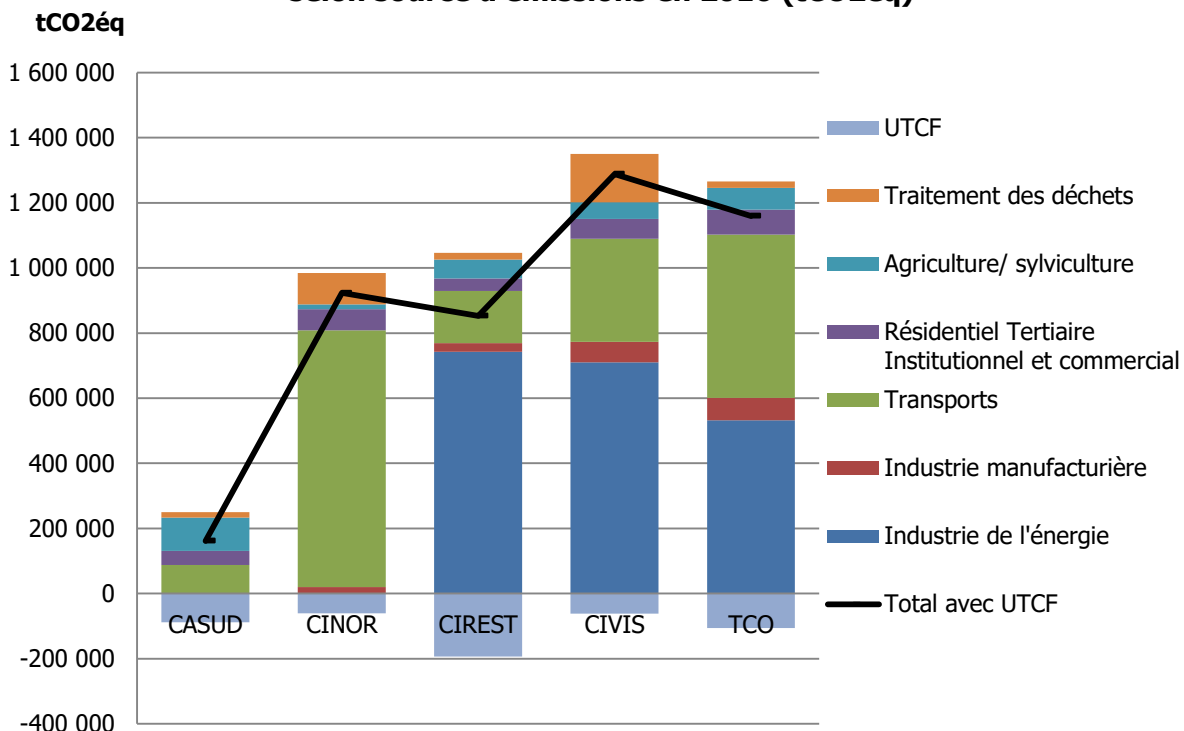


Figure 21: Répartition des émissions de GES par secteur et EPCI selon source d'émissions en 2016  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

### Répartition des émissions de GES des EPCI selon commanditaire de l'émission en 2016 (tCO<sub>2</sub>éq)

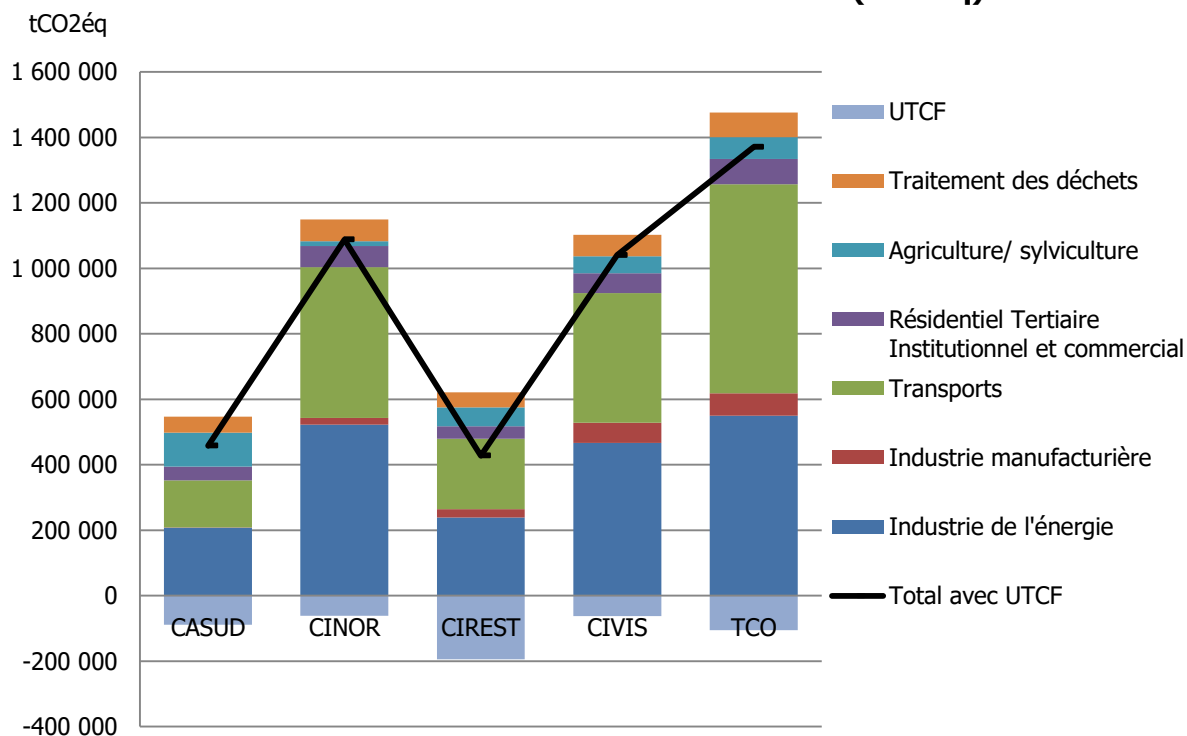


Figure 22: Répartition des émissions de GES par secteur et EPCI selon commanditaire de l'émission en 2016  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

Ile de La Réunion Répartition des émissions de GES	PRG	Emissions 2016 par EPCI										
		La Réunion t CO <sub>2</sub> e	Selon source d'émissions					Selon commanditaire de l'émission				
			CASUD t CO <sub>2</sub> e	CINOR t CO <sub>2</sub> e	CIREST t CO <sub>2</sub> e	CIVIS t CO <sub>2</sub> e	TCO t CO <sub>2</sub> e	CASUD t CO <sub>2</sub> e	CINOR t CO <sub>2</sub> e	CIREST t CO <sub>2</sub> e	CIVIS t CO <sub>2</sub> e	TCO t CO <sub>2</sub> e
<b>Secteurs</b>												
<b>Industrie de l'énergie</b>	<b>1 985 732</b>	<b>51</b>	<b>65</b>	<b>742 685</b>	<b>710 427</b>	<b>532 503</b>	<b>207 538</b>	<b>523 049</b>	<b>238 837</b>	<b>466 689</b>	<b>549 618</b>	
Production d'électricité	1 982 235	0	0	741 282	709 468	531 484	207 173	522 128	238 417	465 867	548 650	
Consommation de gaz fluorés	3 497	51	65	1 403	959	1 018	366	921	421	822	968	
<b>Industrie manufacturière</b>	<b>178 184</b>	<b>1 532</b>	<b>20 006</b>	<b>26 060</b>	<b>62 196</b>	<b>68 390</b>	<b>1 532</b>	<b>20 006</b>	<b>26 060</b>	<b>62 196</b>	<b>68 390</b>	
Combustion industrie manufac. et construc.	161 152	0	18 267	24 514	53 312	65 059	0	18 267	24 514	53 312	65 059	
Consommation de gaz fluorés	17 032	1 532	1 738	1 546	8 883	3 331	1 532	1 738	1 546	8 883	3 331	
<b>Transports</b>	<b>1 853 583</b>	<b>86 512</b>	<b>788 407</b>	<b>160 522</b>	<b>316 936</b>	<b>501 205</b>	<b>143 134</b>	<b>460 793</b>	<b>214 856</b>	<b>395 454</b>	<b>639 346</b>	
Aérien <sup>(a)</sup>	421 991	0	416 187	629	2 032	3 143	56 622	88 573	54 962	80 550	141 284	
Routier	1 391 688	84 273	362 336	155 755	306 208	483 117	84 273	362 336	155 755	306 208	483 117	
Maritime <sup>(a)</sup>	2 919	0	254	0	559	2 106	0	254	0	559	2 106	
<i>Trafic commercial</i>	718	0	0	0	0	718	0	0	0	0	718	
<i>Bateaux de plaisance</i>	2 201	0	254	0	559	1 388	0	254	0	559	1 388	
Consommation de gaz fluorés	36 984	2 239	9 630	4 139	8 137	12 839	2 240	9 629	4 139	8 137	12 839	
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>	<b>283 580</b>	<b>42 589</b>	<b>64 563</b>	<b>38 120</b>	<b>60 982</b>	<b>77 326</b>	<b>42 589</b>	<b>64 563</b>	<b>38 120</b>	<b>60 982</b>	<b>77 326</b>	
Tertiaire	3 895	390	1 091	484	889	1 039	390	1 091	484	889	1 039	
Résidentiel	76 200	11 306	17 909	11 564	16 084	19 337	11 306	17 909	11 564	16 084	19 337	
Consommation de gaz fluorés	203 486	30 893	45 563	26 072	44 009	56 950	30 893	45 563	26 072	44 009	56 950	
<b>Agriculture/ sylviculture</b>	<b>293 690</b>	<b>102 948</b>	<b>14 978</b>	<b>57 927</b>	<b>51 394</b>	<b>66 443</b>	<b>102 948</b>	<b>14 978</b>	<b>57 927</b>	<b>51 394</b>	<b>66 443</b>	
Consommation d'énergie	20 907	2 431	893	2 231	1 707	13 646	2 431	893	2 231	1 707	13 646	
<i>Consommation en agriculture/sylvic.</i>	9 066	2 431	893	2 231	1 707	1 805	2 431	893	2 231	1 707	1 805	
<i>Pêche nationale</i>	11 841	0	0	0	0	11 841	0	0	0	0	11 841	
Fermentation entérique	47 017	24 615	794	3 626	6 849	11 133	24 615	794	3 626	6 849	11 133	
Déjections animales	85 912	34 984	1 032	19 217	17 448	13 231	34 984	1 032	19 217	17 448	13 231	
Sols agricoles	139 854	40 918	12 260	32 854	25 389	28 433	40 918	12 260	32 854	25 389	28 433	
<b>Traitement des déchets</b>	<b>302 462</b>	<b>16 404</b>	<b>96 318</b>	<b>21 429</b>	<b>148 811</b>	<b>19 500</b>	<b>48 991</b>	<b>66 032</b>	<b>46 057</b>	<b>66 191</b>	<b>75 190</b>	
Mise en décharge	245 516	4 322	88 959	11 376	135 128	5 731	36 721	58 423	36 254	52 240	61 878	
Eaux usées	55 765	12 081	7 359	9 648	13 683	12 995	12 081	7 359	9 648	13 683	12 995	
Autres	1 180	0	0	405	0	775	189	250	155	268	318	
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>4 897 231</b>	<b>250 037</b>	<b>984 337</b>	<b>1 046 744</b>	<b>1 350 746</b>	<b>1 265 367</b>	<b>546 733</b>	<b>1 149 421</b>	<b>621 857</b>	<b>1 102 907</b>	<b>1 476 314</b>	
<b>UTCf</b>	-510 858	-88 238	-61 129	-193 818	-61 976	-105 697	-88 238	-61 129	-193 818	-61 976	-105 697	
<b>Total avec UTCF</b>	<b>4 386 373</b>	<b>161 799</b>	<b>923 208</b>	<b>852 926</b>	<b>1 288 771</b>	<b>1 159 670</b>	<b>458 495</b>	<b>1 088 292</b>	<b>428 039</b>	<b>1 040 931</b>	<b>1 370 617</b>	

(a) trafic domestique uniquement

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

Tableau 12: Répartition des émissions de GES par EPCI et par secteur en 2016

Auteur: Observatoire Energie Réunion

Ile de La Réunion Répartition des émissions de GES	PRG	Parts sectorielles 2016 par EPCI relativement aux émissions totales de La Réunion hors UTCF										
		La Réunion	Selon source d'émissions					Selon commanditaire de l'émission				
			CASUD	CINOR	CIREST	CIVIS	TCO	CASUD	CINOR	CIREST	CIVIS	TCO
Secteurs	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
<b>Industrie de l'énergie</b>	<b>41%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>15%</b>	<b>15%</b>	<b>11%</b>	<b>4%</b>	<b>11%</b>	<b>5%</b>	<b>10%</b>	<b>11%</b>	
Production d'électricité	40%	0%	0%	15%	14%	11%	4%	11%	5%	10%	11%	
Consommation de gaz fluorés	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
<b>Industrie manufacturière</b>	<b>4%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	
Combustion industrie manufac. et construc.	3%	0%	0%	1%	1%	1%	0%	0%	1%	1%	1%	
Consommation de gaz fluorés	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
<b>Transports</b>	<b>38%</b>	<b>2%</b>	<b>16%</b>	<b>3%</b>	<b>6%</b>	<b>10%</b>	<b>3%</b>	<b>9%</b>	<b>4%</b>	<b>8%</b>	<b>13%</b>	
Aérien <sup>(a)</sup>	9%	0%	8%	0%	0%	0%	1%	2%	1%	2%	3%	
Routier	28%	2%	7%	3%	6%	10%	2%	7%	3%	6%	10%	
Maritime <sup>(a)</sup>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
<i>Trafic commercial</i>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
<i>Bateaux de plaisance</i>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Consommation de gaz fluorés	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>	<b>6%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>	
Tertiaire	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Résidentiel	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Consommation de gaz fluorés	4%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	
<b>Agriculture/ sylviculture</b>	<b>6%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	
Consommation d'énergie	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
<i>Consommation en agriculture/sylvic.</i>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
<i>Pêche nationale</i>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Fermentation entérique	1%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	
Déjections animales	2%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	
Sols agricoles	3%	1%	0%	1%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	1%	
<b>Traitement des déchets</b>	<b>6%</b>	<b>0%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>	<b>3%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>	
Mise en décharge	5%	0%	2%	0%	3%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	
Eaux usées	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Autres	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>100%</b>	<b>5%</b>	<b>20%</b>	<b>21%</b>	<b>28%</b>	<b>26%</b>	<b>11%</b>	<b>23%</b>	<b>13%</b>	<b>23%</b>	<b>30%</b>	
<b>UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>-10%</b>	<b>-2%</b>	<b>-1%</b>	<b>-4%</b>	<b>-1%</b>	<b>-2%</b>	<b>-2%</b>	<b>-1%</b>	<b>-4%</b>	<b>-1%</b>	<b>-2%</b>	
<b>Total avec UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>90%</b>	<b>3%</b>	<b>19%</b>	<b>17%</b>	<b>26%</b>	<b>24%</b>	<b>9%</b>	<b>22%</b>	<b>9%</b>	<b>21%</b>	<b>28%</b>	

(a) trafic domestique uniquement

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

Tableau 13: Parts sectorielles et par EPCI des émissions régionales 2016 (en % des émissions régionales hors UTCF)

Auteur: Observatoire Energie Réunion

## B. Performance des EPCI dans le contexte régional

La performance des EPCI en matière de ratio d'émissions de GES par habitant est analysée dans ce chapitre avec une comparaison aux ratios réunionnais :

- Ratio d'émissions par habitant hors UTCF 2016 : 5,74 tCO<sub>2</sub>éq/hab pour La Réunion
- Ratio d'émissions par habitant avec UTCF 2016 : 5,14 tCO<sub>2</sub>éq/hab pour La Réunion

L'analyse porte sur les deux modes de répartition : selon source d'émissions et selon commanditaire des émissions.

### Analyse de la performance selon sources d'émissions

La divergence des émissions de GES des EPCI selon une répartition par source d'émission est accentuée en la rapportant au nombre d'habitants : de 34% (CASUD) à 144% (CIREST) du ratio moyen réunionnais. En effet, les deux EPCI les plus émetteurs, CIVIS et CIREST, ne sont pas les plus peuplés.

Ainsi, le classement des EPCI en fonction de leur performance en termes d'émissions par habitant selon sources d'émissions est le suivant :

1. CIREST : 8,26 tCO<sub>2</sub>éq/hab hors UTCF (6,73 avec UTCF), plus forts que les ratios réunionnais
2. CIVIS : 7,47 tCO<sub>2</sub>éq/hab hors UTCF (7,13 avec UTCF), plus forts que les ratios réunionnais
3. TCO : 5,91 tCO<sub>2</sub>éq/hab hors UTCF (5,42 avec UTCF), plus faibles que les ratios réunionnais
4. CINOR : 4,82 tCO<sub>2</sub>éq/hab hors UTCF (4,52 avec UTCF), plus faibles que les ratios réunionnais
5. CASUD : 1,97 tCO<sub>2</sub>éq/hab hors UTCF (1,27 avec UTCF), plus faibles que les ratios réunionnais

Ces divergences ne sont pas à lier à des dynamiques de territoires différentes mais à la concentration géographique de quelques secteurs majeurs d'émissions utiles à toute La Réunion.

### Analyse de la performance selon commanditaires des émissions

Là encore, l'analyse en performance par habitant accentue les effets du mode de répartition. Ainsi, la convergence des émissions de GES des EPCI selon une répartition par commanditaire des émissions est renforcée en la rapportant au nombre d'habitants : de 75% (CASUD) à 120% (TCO) du ratio moyen réunionnais.

Ainsi, le classement des EPCI en fonction de leur performance en termes d'émissions par habitant selon le commanditaire des émissions est le suivant :

1. TCO : 6,90 tCO<sub>2</sub>éq/hab hors UTCF (6,40 avec UTCF), plus forts que les ratios réunionnais
2. CIVIS : 6,10 tCO<sub>2</sub>éq/hab hors UTCF (5,76 avec UTCF), plus forts que les ratios réunionnais
3. CINOR : 5,63 tCO<sub>2</sub>éq/hab hors UTCF (5,33 avec UTCF), légèrement plus faible que le ratio réunionnais hors UTCF et plus fort que le ratio réunionnais avec UTCF
4. CIREST : 4,91 tCO<sub>2</sub>O<sub>2</sub>éq/hab hors UTCF (3,38 avec UTCF), plus faible que le ratio réunionnais hors UTCF et nettement plus faible que le ratio avec UTCF
5. CASUD : 4,30 tCO<sub>2</sub>éq/hab hors UTCF (3,61 avec UTCF), plus faibles que les ratios réunionnais

Ces valeurs sont représentatives de dynamiques économiques territoriales différentes avec des activités industrielles et tertiaires plus concentrées sur le TCO, la CIVIS et la CINOR que sur la CIREST et la CASUD, nécessitant de ce fait une consommation d'électricité plus importante et induisant des transports routiers plus nombreux.

Ratios par habitant des émissions hors UTCF des EPCI  
selon source d'émission

En pourcentage du ratio moyen réunionnais hors UTCF

0-50%	■
51-75%	■
76-100%	■
101-125%	■
126-150%	■

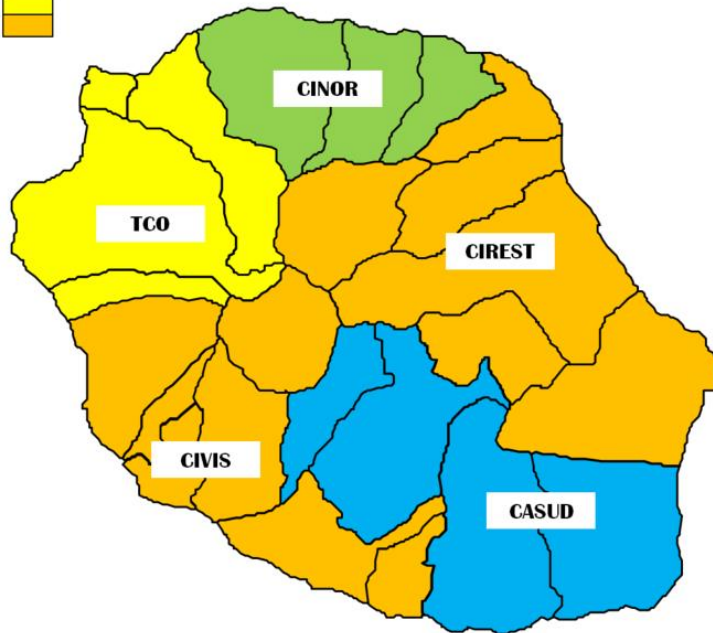


Figure 23: Ratios par habitant des émissions des EPCI hors UTCF selon source d'émission (en pourcentage par rapport au ratio moyen réunionnais)  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

Ratios par habitant des émissions hors UTCF des EPCI  
selon commanditaire des émissions

En pourcentage du ratio moyen réunionnais hors UTCF

0-50%	■
51-75%	■
76-100%	■
101-125%	■
126-150%	■

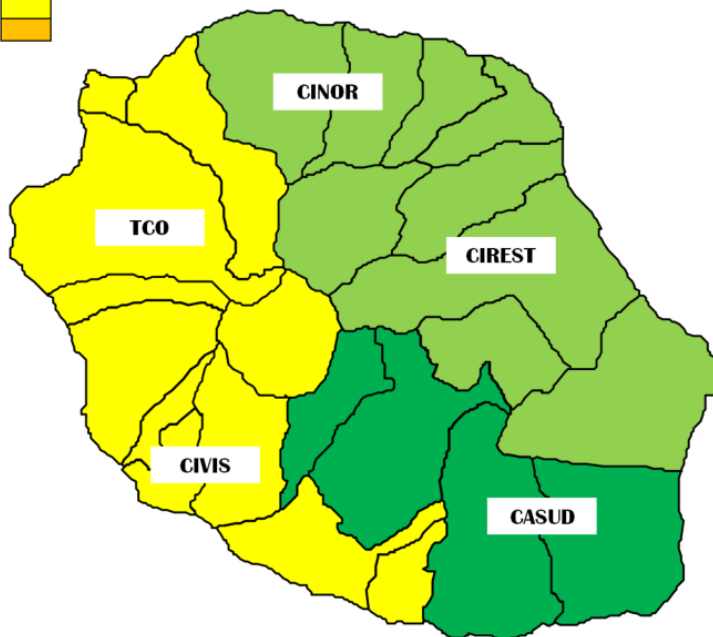


Figure 24: Ratios par habitant des émissions des EPCI hors UTCF selon commanditaire des émissions (en pourcentage par rapport au ratio moyen réunionnais)  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

### Ratio par habitant des émissions de GES des EPCI selon source d'émissions en 2016 (tCO<sub>2</sub>éq/hab)

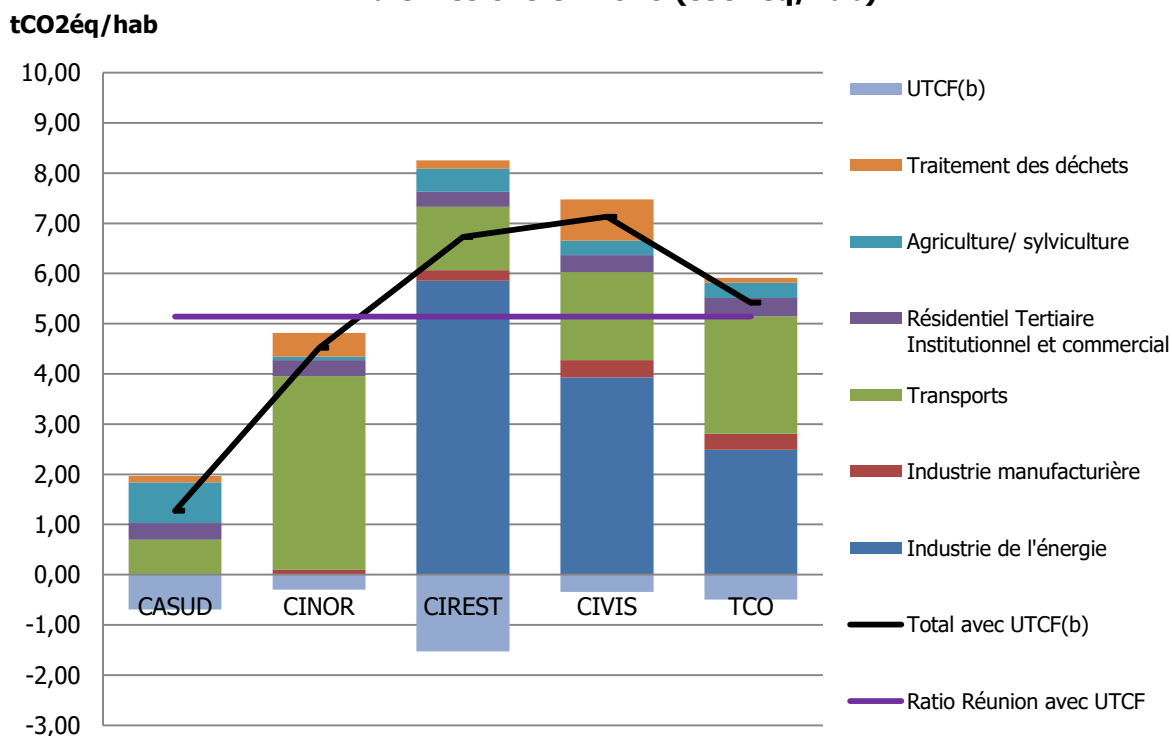


Figure 25: Ratios par habitant des émissions des EPCI avec répartition selon source d'émissions  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

### Ratio par habitant des émissions de GES des EPCI selon commanditaire de l'émission en 2016 (tCO<sub>2</sub>éq/hab)

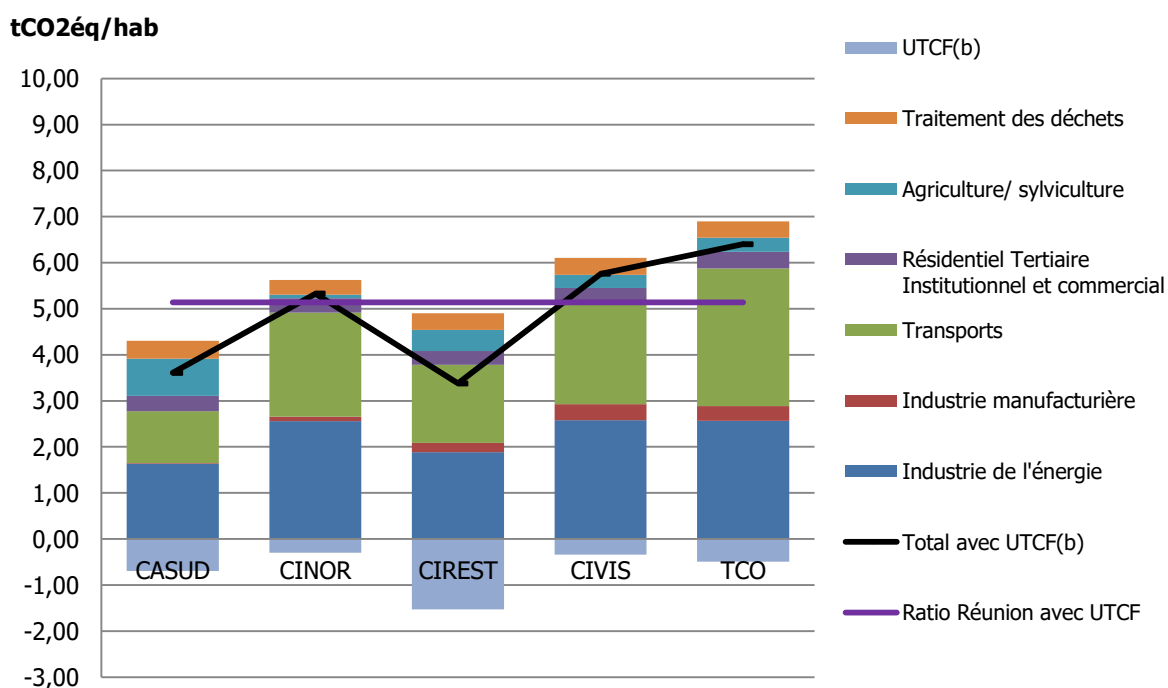


Figure 26: Ratios par habitant des émissions des EPCI avec répartition selon commanditaire des émissions  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

Ile de La Réunion Répartition des émissions de GES		PRG	Ratios par habitant 2016 par EPCI								
			Selon source d'émissions					Selon commanditaire de l'émission			
Secteurs	La Réunion t CO <sub>2</sub> e/hab	CASUD t CO <sub>2</sub> e/hab	CINOR t CO <sub>2</sub> e/hab	CIREST t CO <sub>2</sub> e/hab	CIVIS t CO <sub>2</sub> e/hab	TCO t CO <sub>2</sub> e/hab	CASUD t CO <sub>2</sub> e/hab	CINOR t CO <sub>2</sub> e/hab	CIREST t CO <sub>2</sub> e/hab	CIVIS t CO <sub>2</sub> e/hab	TCO t CO <sub>2</sub> e/hab
<b>Industrie de l'énergie</b>	<b>2,33</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5,86</b>	<b>3,93</b>	<b>2,49</b>	<b>1,63</b>	<b>2,56</b>	<b>1,88</b>	<b>2,58</b>	<b>2,57</b>
Production d'électricité	2,32	0,00	0,00	5,85	3,93	2,48	1,63	2,56	1,88	2,58	2,56
Consommation de gaz fluorés	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Industrie manufacturière</b>	<b>0,21</b>	<b>0,01</b>	<b>0,10</b>	<b>0,21</b>	<b>0,34</b>	<b>0,32</b>	<b>0,01</b>	<b>0,10</b>	<b>0,21</b>	<b>0,34</b>	<b>0,32</b>
Combustion industrie manufac. et construc.	0,19	0,00	0,09	0,19	0,29	0,30	0,00	0,09	0,19	0,29	0,30
Consommation de gaz fluorés	0,02	0,01	0,01	0,01	0,05	0,02	0,01	0,01	0,01	0,05	0,02
<b>Transports</b>	<b>2,17</b>	<b>0,68</b>	<b>3,86</b>	<b>1,27</b>	<b>1,75</b>	<b>2,34</b>	<b>1,13</b>	<b>2,26</b>	<b>1,69</b>	<b>2,19</b>	<b>2,99</b>
Aérien <sup>(a)</sup>	0,49	0,00	2,04	0,00	0,01	0,01	0,45	0,43	0,43	0,45	0,66
Routier	1,63	0,66	1,77	1,23	1,69	2,26	0,66	1,77	1,23	1,69	2,26
Maritime <sup>(a)</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
<i>Trafic commercial</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Bateaux de plaisance</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Consommation de gaz fluorés	0,04	0,02	0,05	0,03	0,05	0,06	0,02	0,05	0,03	0,05	0,06
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>	<b>0,33</b>	<b>0,34</b>	<b>0,32</b>	<b>0,30</b>	<b>0,34</b>	<b>0,36</b>	<b>0,34</b>	<b>0,32</b>	<b>0,30</b>	<b>0,34</b>	<b>0,36</b>
Tertiaire	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Résidentiel	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Consommation de gaz fluorés	0,24	0,24	0,22	0,21	0,24	0,27	0,24	0,22	0,21	0,24	0,27
<b>Agriculture/ sylviculture</b>	<b>0,34</b>	<b>0,81</b>	<b>0,07</b>	<b>0,46</b>	<b>0,28</b>	<b>0,31</b>	<b>0,81</b>	<b>0,07</b>	<b>0,46</b>	<b>0,28</b>	<b>0,31</b>
Consommation d'énergie	0,02	0,02	0,00	0,02	0,01	0,06	0,02	0,00	0,02	0,01	0,06
<i>Consommation en agriculture/sylvic.</i>	0,01	0,02	0,00	0,02	0,01	0,01	0,02	0,00	0,02	0,01	0,01
<i>Pêche nationale</i>	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
Fermentation entérique	0,06	0,19	0,00	0,03	0,04	0,05	0,19	0,00	0,03	0,04	0,05
Déjections animales	0,10	0,28	0,01	0,15	0,10	0,06	0,28	0,01	0,15	0,10	0,06
Sols agricoles	0,16	0,32	0,06	0,26	0,14	0,13	0,32	0,06	0,26	0,14	0,13
<b>Traitement des déchets</b>	<b>0,35</b>	<b>0,13</b>	<b>0,47</b>	<b>0,17</b>	<b>0,82</b>	<b>0,09</b>	<b>0,39</b>	<b>0,32</b>	<b>0,36</b>	<b>0,37</b>	<b>0,35</b>
Mise en décharge	0,29	0,03	0,44	0,09	0,75	0,03	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Eaux usées	0,07	0,10	0,04	0,08	0,08	0,06	0,10	0,04	0,08	0,08	0,06
Autres	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>5,74</b>	<b>1,97</b>	<b>4,82</b>	<b>8,26</b>	<b>7,47</b>	<b>5,91</b>	<b>4,30</b>	<b>5,63</b>	<b>4,91</b>	<b>6,10</b>	<b>6,90</b>
<b>UTC<sup>(b)</sup></b>	<b>-0,60</b>	<b>-0,69</b>	<b>-0,30</b>	<b>-1,53</b>	<b>-0,34</b>	<b>-0,49</b>	<b>-0,69</b>	<b>-0,30</b>	<b>-1,53</b>	<b>-0,34</b>	<b>-0,49</b>
<b>Total avec UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>5,14</b>	<b>1,27</b>	<b>4,52</b>	<b>6,73</b>	<b>7,13</b>	<b>5,42</b>	<b>3,61</b>	<b>5,33</b>	<b>3,38</b>	<b>5,76</b>	<b>6,40</b>

(a) trafic domestique uniquement

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

Tableau 14: Ratios d'émissions de GES par secteur et par EPCI en 2016  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

# Annexes



## Annexe 1 : Comparaison des périmètres des formats de restitution « Plan Climat » et « SECTEN »

Les codes couleurs utilisés correspondent à ceux utilisés dans le rapport « SECTEN » pour identifier les différents secteurs.

La couleur grise correspond à des catégories inexistantes ou négligeables dans le cas de la Réunion. Les zones à deux couleurs traduisent des situations où différentes parties de la catégorie appartiennent ou présentent des situations différenciées.

### FORMAT DE RESTITUTION " PLAN CLIMAT "

#### Industries de l'énergie

1A1a Production d'électricité & chauffage urbain y compris incinération avec récupération d'énergie
2F (p) Consommation de gaz fluorés (équipements électriques)

1A1b Raffinage
----------------

1A1c Transformation de CMS
----------------------------

1B Emissions fugitives des combustibles (a)

#### Industrie manufacturière

1A2 Combustion industrie manufacturière et construction
2A Procédés produits minéraux (b)
2B Procédés industrie chimique (b)
2C Procédés production métaux (b)
2D Procédés autres (pâte à papier, IAA) (b)
2E (p) Production de gaz fluorés (industrie)
2F (p) Consommation de gaz fluorés (industrie)
3 (p) Solvants et produits divers (industrie)

#### Traitement des déchets

6A Mise en décharge
6B Eaux usées
6C Incinération (hors récupération d'énergie)
6D Autres

### FORMAT DE RESTITUTION " SECTEN "

#### Extraction, transport et distribution d'énergie

Production d'électricité et consommation de gaz fluorés (équipements électriques)
Chauffage urbain
Transformation d'énergie autre (incinération déchets avec récupération d'énergie)

Raffinage
-----------

Transformation des CMS mines
Transformation des CMS sidérurgie

Extraction des CMS
Extraction des combustibles liquides
Extraction des combustibles gazeux
Extraction d'énergie autres (géothermie, ...)

#### Industrie manufacturière, traitement des déchets, construction

Chimie organique, non organique et divers
Construction
Biens d'équipements, matériels de transports
Agro-alimentaire
Métallurgie des métaux ferreux
Métallurgie des métaux non ferreux
Minéraux non métalliques et matériaux de construction
Papier, carton
Autres secteurs de l'industrie non spécifiés

Traitement des déchets (hors incinération avec récupération d'énergie)
--

## Transports

1A3b Routier
1A3a Aérien (c)
1A3c Fer
1A3d Maritime (c) y compris fluvial
2F (p) Consommation de gaz fluorés (transp.)

## Transport routier et

### Modes de transports autres que routier

Véhicules particuliers : 5 catégories selon type de carburant et équipement de dépollution y compris utilisation de gaz fluorés (climatisation)
Véhicules utilitaires légers : 4 catégories selon type de carburant et équipement de dépollution y compris utilisation de gaz fluorés (climatisation)
Poids lourds : 2 catégories selon type de carburant y compris utilisation de gaz fluorés (climatisation)
Deux roues
Transport aérien français (domestique) y compris utilisation de gaz fluorés (climatisation) (c)
Transport ferroviaire y compris utilisation de gaz fluorés (climatisation)
Transport maritime français (domestique) y compris utilisation de gaz fluorés (climatisation) (c) - hors pêche
Transport fluvial y compris utilisation de gaz fluorés
Pêche (bateaux français)

## Résidentiel, tertiaire, commercial et institutionnel

1A4a Tertiaire
1A4b Résidentiel
2F (p) Consommation de gaz fluorés (industrie)
3 (p) Solvants et produits divers (résidentiel)

## Résidentiel, tertiaire, commercial et institutionnel

Tertiaire, commercial, institutionnel y compris utilisation de solvants et de gaz fluorés
Résidentiel y compris utilisation de solvants et de gaz fluorés

## Agriculture, sylviculture hors UTCF

1A4c Consommation d'énergie (hors pêche)
4A Fermentation entérique
4B Déjections animales
4C Culture du riz
4D Sols agricoles
1A4c Pêche

## Agriculture, sylviculture et aquaculture hors UTCF

Autres sources (combustion, engins, etc. en agriculture)
Sylviculture (engins)
Elevage
Culture

## Utilisation des terres, leur changement et la forêt

Bilan absorption / émission lié à l'utilisation des terres, leur changement et la forêt
---

## Utilisation des terres, leur changement et la forêt

Bilan absorption / émission lié à l'utilisation des terres, leur changement et la forêt
---

(a) extraction charbon, pétrole, gaz, torchage, transport, distribution

(b) il s'agit de sources émettant des GES par des processus non énergétiques (réaction chimique, décarbonatation, etc.)

(c) trajets domestiques uniquement (reliant deux aéroports / ports situés sur le territoire français)

(p) partiel

## Annexe 2 : Résultats détaillés des émissions de GES de la Réunion au format « SECTEN »

Ile de La Réunion Emissions de GES 2016	Répartition selon origine des émissions				
	CO2 kt	CH4 t	N2O t	Total gaz fluorés(c) t CO2e	PRG t CO2e
<b>Extraction, transformation et distribution d'énergie</b>	<b>1 953</b>	<b>365</b>	<b>66</b>	<b>3 497</b>	<b>1 985 732</b>
Production d'électricité	1 953	365	66	3 497	1 985 732
<b>Industrie manufac., traitement des déchets, construc.</b>	<b>160</b>	<b>11 741</b>	<b>34</b>	<b>17 032</b>	<b>480 646</b>
Chimie organique, non-organique et divers	3	0	0	0	3 047
Construction	7	0	0	0	7 215
Biens équip. et matériels de transport	7	0	0	0	6 703
Agro-alimentaire	80	2	2	17 032	97 622
Minéraux non-métal. et matériaux constr.	10	0	0	0	10 213
Papier carton	3	0	0	0	3 047
Traitement des déchets	0	11 737	30	0	302 462
Autres industries manufac.	50	1	1	0	50 336
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>	<b>62</b>	<b>623</b>	<b>7</b>	<b>203 486</b>	<b>283 580</b>
Résidentiel	59	623	7	85 478	161 678
Tertiaire, commercial et institutionnel	4	0	0	118 008	121 903
<b>Agriculture, aquaculture, sylviculture hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>9</b>	<b>4 951</b>	<b>500</b>	<b>0</b>	<b>281 849</b>
Culture	0	0	469	0	139 854
Elevage	0	4 951	31	0	132 929
Autres sources de l'agriculture et sylvic.	9	0	0	0	9 066
<b>Transport routier</b>	<b>1 373</b>	<b>71</b>	<b>56</b>	<b>36 983</b>	<b>1 428 672</b>
VP diesel non catalysés	179	9	7	4 600	185 519
VP diesel catalysés	0	0	0	208	208
VP essence non catalysés	563	20	24	15 158	585 943
VP essence catalysés	27	11	0	745	28 386
<b>VP total</b>	<b>769</b>	<b>40</b>	<b>32</b>	<b>20 711</b>	<b>800 056</b>
VU diesel non catalysés	25	1	1	667	25 810
VU diesel catalysés	3	0	0	72	2 763
VU essence non catalysés	246	7	11	6 629	256 092
VU essence catalysés	15	6	0	398	15 355
<b>VU total</b>	<b>288</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>7 767</b>	<b>300 021</b>
Poids Lourds diesel	302	16	12	8 136	314 308
Deux roues	14	1	1	370	14 287
<b>Modes de transport autres que routier</b>	<b>433</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>436 752</b>
Bateaux de plaisance	2	1	0	0	2 201
Maritime français <sup>(a)</sup>	12	0	0	0	12 559
Aérien français <sup>(a)</sup>	418	1	13	1	421 992
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 991</b>	<b>17 754</b>	<b>677</b>	<b>261 000</b>	<b>4 897 231</b>
<b>UTCf<sup>(b)</sup></b>	<b>-511</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-510 858</b>
<b>Total avec UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 480</b>	<b>17 754</b>	<b>677</b>	<b>261 000</b>	<b>4 386 373</b>

(a) selon définitions de la CCNUCC - les émissions répertoriées hors total ne sont pas incluses, à savoir les émissions maritimes et aériennes internationales, ainsi que les émissions des sources non-anthropiques.

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

(c) Emissions de HFC uniquement excepté dans le cas de l'industrie de l'énergie pour lequel il s'agit de SF<sub>6</sub> (aucune source de PFC)

Tableau 15 : Inventaire 2016 au format SECTEN  
Auteur : Observatoire Energie Réunion

Ile de La Réunion Emissions de GES 2015	Répartition selon origine des émissions				
	CO2 kt	CH4 t	N2O t	Total gaz fluorés(c) t CO2e	PRG t CO2e
<b>Extraction, transformation et distribution d'énergie</b>	<b>1 913</b>	<b>397</b>	<b>68</b>	<b>3 443</b>	<b>1 946 850</b>
Production d'électricité	1 913	397	68	3 443	1 946 850
<b>Industrie manufac., traitement des déchets, construc.</b>	<b>162</b>	<b>13 114</b>	<b>36</b>	<b>16 127</b>	<b>516 428</b>
Chimie organique, non-organique et divers	3	0	0	0	2 907
Construction	7	0	0	0	6 883
Biens équip. et matériels de transport	6	0	0	0	6 395
Agro-alimentaire	85	2	2	16 127	101 987
Minéraux non-métal. et matériaux constr.	10	0	0	0	9 743
Papier carton	3	0	0	0	2 907
Traitement des déchets	0	13 111	33	0	337 587
Autres industries manufac.	48	1	1	0	48 019
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>	<b>63</b>	<b>622</b>	<b>7</b>	<b>194 309</b>	<b>275 012</b>
Résidentiel	59	622	7	80 707	157 496
Tertiaire, commercial et institutionnel	4	0	0	113 602	117 515
<b>Agriculture, aquaculture, sylviculture hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>9</b>	<b>4 404</b>	<b>508</b>	<b>0</b>	<b>270 460</b>
Culture	0	0	477	0	142 011
Elevage	0	4 404	31	0	119 290
Autres sources de l'agriculture et sylvic.	9	0	0	0	9 160
<b>Transport routier</b>	<b>1 344</b>	<b>70</b>	<b>55</b>	<b>36 194</b>	<b>1 398 623</b>
VP diesel non catalysés	175	9	7	4 502	181 617
VP diesel catalysés	0	0	0	204	204
VP essence non catalysés	551	19	23	14 835	573 617
VP essence catalysés	27	10	0	729	27 791
<b>VP total</b>	<b>753</b>	<b>39</b>	<b>31</b>	<b>20 269</b>	<b>783 229</b>
VU diesel non catalysés	24	1	1	653	25 267
VU diesel catalysés	3	0	0	71	2 705
VU essence non catalysés	241	7	10	6 488	250 705
VU essence catalysés	14	6	0	389	15 033
<b>VU total</b>	<b>282</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>7 601</b>	<b>293 711</b>
Poids Lourds diesel	296	15	12	7 963	307 697
Deux roues	13	1	1	362	13 986
<b>Modes de transport autres que routier</b>	<b>427</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>430 976</b>
Bateaux de plaisance	2	1	0	0	2 189
Maritime français <sup>(a)</sup>	16	0	0	0	16 588
Aérien français <sup>(a)</sup>	408	1	13	1	412 199
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 918</b>	<b>18 609</b>	<b>688</b>	<b>250 074</b>	<b>4 838 348</b>
<b>UTC<sup>(b)</sup></b>	<b>-510</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-509 836</b>
<b>Total avec UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 408</b>	<b>18 609</b>	<b>688</b>	<b>250 074</b>	<b>4 328 512</b>

(a) selon définitions de la CCNUCC - les émissions répertoriées hors total ne sont pas incluses, à savoir les émissions maritimes et aériennes internationales, ainsi que les émissions des sources non-anthropiques.

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

(c) Emissions de HFC uniquement excepté dans le cas de l'industrie de l'énergie pour lequel il s'agit de SF<sub>6</sub> (aucune source de PFC)

*Tableau 16 : Inventaire 2015 au format SECTEN*  
Auteur : Observatoire Energie Réunion

Ile de La Réunion Emissions de GES 2014	Répartition selon origine des émissions				
	CO2 kt	CH4 t	N2O t	Total gaz fluorés(c) t CO2e	PRG t CO2e
<b>Extraction, transformation et distribution d'énergie</b>	<b>2 052</b>	<b>510</b>	<b>69</b>	<b>2 285</b>	<b>2 087 561</b>
Production d'électricité	2 052	510	69	2 285	2 087 561
<b>Industrie manufac., traitement des déchets, construc.</b>	<b>151</b>	<b>13 201</b>	<b>38</b>	<b>15 708</b>	<b>508 234</b>
Chimie organique, non-organique et divers	3	0	0	0	2 765
Construction	7	0	0	0	6 547
Biens équip. et matériels de transport	6	0	0	0	6 082
Agro-alimentaire	79	2	2	15 708	94 812
Minéraux non-métal. et matériaux constr.	9	0	0	0	9 267
Papier carton	3	0	0	0	2 765
Traitement des déchets	0	13 198	35	0	340 326
Autres industries manufac.	45	1	1	0	45 671
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>	<b>62</b>	<b>616</b>	<b>7</b>	<b>186 070</b>	<b>265 397</b>
Résidentiel	58	616	7	76 475	152 024
Tertiaire, commercial et institutionnel	4	0	0	109 595	113 373
<b>Agriculture, aquaculture, sylviculture hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>8</b>	<b>4 325</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>223 808</b>
Culture	0	0	330	0	98 392
Elevage	0	4 324	29	0	116 884
Autres sources de l'agriculture et sylvic.	8	0	0	0	8 532
<b>Transport routier</b>	<b>1 301</b>	<b>73</b>	<b>52</b>	<b>36 022</b>	<b>1 353 819</b>
VP diesel non catalysés	170	10	7	4 492	176 261
VP diesel catalysés	0	0	0	203	203
VP essence non catalysés	532	20	22	14 722	553 616
VP essence catalysés	26	11	0	723	26 850
<b>VP total</b>	<b>727</b>	<b>41</b>	<b>29</b>	<b>20 140</b>	<b>756 930</b>
VU diesel non catalysés	19	1	1	526	19 788
VU diesel catalysés	2	0	0	57	2 120
VU essence non catalysés	229	8	10	6 353	238 750
VU essence catalysés	14	6	0	381	14 332
<b>VU total</b>	<b>264</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>7 317</b>	<b>274 991</b>
Poids Lourds diesel	293	17	12	8 111	304 837
Deux roues	16	1	1	454	17 062
<b>Modes de transport autres que routier</b>	<b>413</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>416 999</b>
Bateaux de plaisance	6	5	0	0	5 780
Maritime français <sup>(a)</sup>	11	0	0	0	11 450
Aérien français <sup>(a)</sup>	396	1	13	1	399 769
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 987</b>	<b>18 733</b>	<b>539</b>	<b>240 086</b>	<b>4 855 817</b>
<b>UTC<sup>(b)</sup></b>	<b>-506</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-505 963</b>
<b>Total avec UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 481</b>	<b>18 733</b>	<b>539</b>	<b>240 086</b>	<b>4 349 854</b>

(a) selon définitions de la CCNUCC - les émissions répertoriées hors total ne sont pas incluses, à savoir les émissions maritimes et aériennes internationales, ainsi que les émissions des sources non-anthropiques.

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

(c) Emissions de HFC uniquement excepté dans le cas de l'industrie de l'énergie pour lequel il s'agit de SF<sub>6</sub> (aucune source de PFC)

Tableau 17: Inventaire 2014 au format SECTEN  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

Ile de La Réunion Emissions de GES 2013	Répartition selon origine des émissions				
	CO2 kt	CH4 t	N2O t	Total gaz fluorés(c) t CO2e	PRG t CO2e
<b>Extraction, transformation et distribution d'énergie</b>	<b>1 913</b>	<b>403</b>	<b>66</b>	<b>2 285</b>	<b>1 945 259</b>
Production d'électricité	1 913	403	66	2 285	1 945 259
<b>Industrie manufac., traitement des déchets, construc.</b>	<b>158</b>	<b>14 620</b>	<b>39</b>	<b>14 844</b>	<b>549 942</b>
Chimie organique, non-organique et divers	3	0	0	0	2 889
Construction	7	0	0	0	6 841
Biens équip. et matériels de transport	6	0	0	0	6 356
Agro-alimentaire	82	2	2	14 844	97 509
Minéraux non-métal. et matériaux constr.	10	0	0	0	9 684
Papier carton	3	0	0	0	2 889
Traitement des déchets	0	14 616	36	0	376 047
Autres industries manufac.	47	1	1	0	47 727
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>	<b>63</b>	<b>611</b>	<b>7</b>	<b>169 365</b>	<b>249 753</b>
Résidentiel	59	610	7	67 204	143 657
Tertiaire, commercial et institutionnel	4	0	0	102 160	106 096
<b>Agriculture, aquaculture, sylviculture hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>9</b>	<b>4 884</b>	<b>356</b>	<b>0</b>	<b>236 990</b>
Culture	0	0	324	0	96 417
Elevage	0	4 884	32	0	131 653
Autres sources de l'agriculture et sylvic.	9	0	0	0	8 920
<b>Transport routier</b>	<b>1 293</b>	<b>83</b>	<b>49</b>	<b>35 308</b>	<b>1 345 053</b>
VP diesel non catalysés	168	11	6	4 400	174 987
VP diesel catalysés	0	0	0	199	199
VP essence non catalysés	524	23	21	14 304	545 205
VP essence catalysés	25	12	0	703	26 485
<b>VP total</b>	<b>718</b>	<b>46</b>	<b>27</b>	<b>19 606</b>	<b>746 876</b>
VU diesel non catalysés	21	1	1	568	21 634
VU diesel catalysés	2	0	0	61	2 337
VU essence non catalysés	226	9	9	6 172	235 105
VU essence catalysés	14	7	0	370	14 138
<b>VU total</b>	<b>263</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>7 172</b>	<b>273 214</b>
Poids Lourds diesel	296	19	11	8 079	307 781
Poids Lourds essence	0	0	0	1	33
Deux roues	16	1	1	450	17 149
<b>Modes de transport autres que routier</b>	<b>422</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>425 719</b>
Bateaux de plaisance	5	4	0	0	5 100
Maritime français <sup>(a)</sup>	15	0	0	0	14 676
Aérien français <sup>(a)</sup>	402	1	13	1	405 944
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 858</b>	<b>20 607</b>	<b>531</b>	<b>221 802</b>	<b>4 752 716</b>
<b>UTC<sup>(b)</sup></b>	<b>-506</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-505 514</b>
<b>Total avec UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 352</b>	<b>20 607</b>	<b>531</b>	<b>221 802</b>	<b>4 247 202</b>

(a) selon définitions de la CCNUCC - les émissions répertoriées hors total ne sont pas incluses, à savoir les émissions maritimes et aériennes internationales, ainsi que les émissions des sources non-anthropiques.

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

(c) Emissions de HFC uniquement excepté dans le cas de l'industrie de l'énergie pour lequel il s'agit de SF<sub>6</sub> (aucune source de PFC)

Tableau 18: Inventaire 2013 au format SECTEN  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

Ile de La Réunion Emissions de GES 2012	Répartition selon origine des émissions				
	CO2 kt	CH4 t	N2O t	Total gaz fluorés(c) t CO2e	PRG t CO2e
<b>Extraction, transformation et distribution d'énergie</b>	<b>2 034</b>	<b>413</b>	<b>78</b>	<b>2 285</b>	<b>2 070 166</b>
Production d'électricité	2 034	413	78	2 285	2 070 166
<b>Industrie manufac., traitement des déchets, construc.</b>	<b>136</b>	<b>19 511</b>	<b>42</b>	<b>14 372</b>	<b>650 985</b>
Chimie organique, non-organique et divers	2	0	0	0	2 496
Construction	6	0	0	0	5 911
Biens équip. et matériels de transport	5	0	0	0	5 492
Agro-alimentaire	71	2	2	14 372	85 802
Minéraux non-métal. et matériaux constr.	8	0	0	0	8 368
Papier carton	2	0	0	0	2 496
Traitement des déchets	0	19 507	39	0	499 178
Autres industries manufac.	41	1	1	0	41 241
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>	<b>64</b>	<b>610</b>	<b>7</b>	<b>159 139</b>	<b>240 708</b>
Résidentiel	60	610	7	61 417	139 089
Tertiaire, commercial et institutionnel	4	0	0	97 723	101 619
<b>Agriculture, aquaculture, sylviculture hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>7</b>	<b>5 303</b>	<b>309</b>	<b>0</b>	<b>232 079</b>
Culture	0	0	273	0	81 441
Elevage	0	5 303	35	0	143 083
Autres sources de l'agriculture et sylvic.	7	0	0	0	7 555
<b>Transport routier</b>	<b>1 279</b>	<b>85</b>	<b>49</b>	<b>34 886</b>	<b>1 330 503</b>
VP diesel non catalysés	167	11	6	4 347	173 095
VP diesel catalysés	0	0	0	197	197
VP essence non catalysés	518	23	20	14 133	539 299
VP essence catalysés	25	13	0	694	26 207
<b>VP total</b>	<b>710</b>	<b>47</b>	<b>27</b>	<b>19 371</b>	<b>738 796</b>
VU diesel non catalysés	21	1	1	561	21 400
VU diesel catalysés	2	0	0	61	2 312
VU essence non catalysés	224	9	9	6 099	232 556
VU essence catalysés	13	7	0	366	13 990
<b>VU total</b>	<b>260</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>7 086</b>	<b>270 258</b>
Poids Lourds diesel	293	19	11	7 983	304 451
Poids Lourds essence	0	0	0	1	33
Deux roues	16	1	1	445	16 964
<b>Modes de transport autres que routier</b>	<b>453</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>457 125</b>
Bateaux de plaisance	5	4	0	0	5 123
Maritime français <sup>(a)</sup>	11	0	0	0	11 322
Aérien français <sup>(a)</sup>	436	1	14	1	440 681
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 974</b>	<b>25 928</b>	<b>499</b>	<b>210 682</b>	<b>4 981 567</b>
<b>UTC<sup>(b)</sup></b>	<b>-472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-472 090</b>
<b>Total avec UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 502</b>	<b>25 928</b>	<b>499</b>	<b>210 682</b>	<b>4 509 477</b>

(a) selon définitions de la CCNUCC - les émissions répertoriées hors total ne sont pas incluses, à savoir les émissions maritimes et aériennes internationales, ainsi que les émissions des sources non-anthropiques.

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

(c) Emissions de HFC uniquement excepté dans le cas de l'industrie de l'énergie pour lequel il s'agit de SF<sub>6</sub> (aucune source de PFC)

Tableau 19: Inventaire 2012 au format SECTEN  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

Ile de La Réunion Emissions de GES 2011	Répartition selon origine des émissions				
	CO2 kt	CH4 t	N2O t	Total gaz fluorés(c) t CO2e	PRG t CO2e
<b>Extraction, transformation et distribution d'énergie</b>	<b>2 056</b>	<b>415</b>	<b>63</b>	<b>2 285</b>	<b>2 087 789</b>
Production d'électricité	2 056	415	63	2 285	2 087 789
<b>Industrie manufac., traitement des déchets, construc.</b>	<b>129</b>	<b>20 731</b>	<b>45</b>	<b>13 189</b>	<b>673 856</b>
Chimie organique, non-organique et divers	2	0	0	0	2 357
Construction	6	0	0	0	5 583
Biens équip. et matériels de transport	5	0	0	0	5 186
Agro-alimentaire	67	2	1	13 189	80 645
Minéraux non-métal. et matériaux constr.	8	0	0	0	7 902
Papier carton	2	0	0	0	2 357
Traitement des déchets	0	20 728	43	0	530 880
Autres industries manufac.	39	1	1	0	38 946
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>	<b>64</b>	<b>606</b>	<b>7</b>	<b>147 738</b>	<b>228 606</b>
Résidentiel	60	606	7	54 244	131 301
Tertiaire, commercial et institutionnel	4	0	0	93 493	97 305
<b>Agriculture, aquaculture, sylviculture hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>7</b>	<b>4 886</b>	<b>294</b>	<b>0</b>	<b>216 693</b>
Culture	0	0	261	0	77 901
Elevage	0	4 886	32	0	131 698
Autres sources de l'agriculture et sylvic.	7	0	0	0	7 094
<b>Transport routier</b>	<b>1 270</b>	<b>89</b>	<b>48</b>	<b>34 633</b>	<b>1 321 377</b>
VP diesel non catalysés	165	12	6	4 316	171 907
VP diesel catalysés	0	0	0	195	195
VP essence non catalysés	515	25	20	14 031	535 584
VP essence catalysés	25	13	0	689	26 042
<b>VP total</b>	<b>705</b>	<b>49</b>	<b>27</b>	<b>19 231</b>	<b>733 729</b>
VU diesel non catalysés	20	1	1	557	21 252
VU diesel catalysés	2	0	0	60	2 297
VU essence non catalysés	222	9	9	6 054	230 953
VU essence catalysés	13	7	0	363	13 902
<b>VU total</b>	<b>258</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>7 035</b>	<b>268 405</b>
Poids Lourds diesel	291	20	11	7 925	302 363
Poids Lourds essence	0	0	0	1	33
Deux roues	16	1	1	442	16 848
<b>Modes de transport autres que routier</b>	<b>460</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>464 730</b>
Bateaux de plaisance	5	4	0	0	5 125
Maritime français <sup>(a)</sup>	13	0	0	0	12 600
Aérien français <sup>(a)</sup>	443	1	14	1	447 005
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 986</b>	<b>26 733</b>	<b>472</b>	<b>197 844</b>	<b>4 993 051</b>
<b>UTC<sup>(b)</sup></b>	<b>-472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-471 637</b>
<b>Total avec UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 515</b>	<b>26 733</b>	<b>472</b>	<b>197 844</b>	<b>4 521 414</b>

(a) selon définitions de la CCNUCC - les émissions répertoriées hors total ne sont pas incluses, à savoir les émissions maritimes et aériennes internationales, ainsi que les émissions des sources non-anthropiques.

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

(c) Emissions de HFC uniquement excepté dans le cas de l'industrie de l'énergie pour lequel il s'agit de SF<sub>6</sub> (aucune source de PFC)

Tableau 20: Inventaire 2011 au format SECTEN  
Auteur: Observatoire Energie Réunion



Ile de La Réunion Emissions de GES 2010	Répartition selon origine des émissions				
	CO2 kt	CH4 t	N2O t	Total gaz fluorés(c) t CO2e	PRG t CO2e
<b>Extraction, transformation et distribution d'énergie</b>	<b>1 996</b>	<b>414</b>	<b>62</b>	<b>2 130</b>	<b>2 026 548</b>
Production d'électricité	1 996	414	62	2 130	2 026 548
<b>Industrie manufac., traitement des déchets, construc.</b>	<b>137</b>	<b>19 990</b>	<b>46</b>	<b>12 505</b>	<b>662 995</b>
Chimie organique, non-organique et divers	2	0	0	0	2 509
Construction	6	0	0	0	5 942
Biens équip. et matériels de transport	5	0	0	0	5 520
Agro-alimentaire	71	2	2	12 505	84 303
Minéraux non-métal. et matériaux constr.	8	0	0	0	8 411
Papier carton	2	0	0	0	2 509
Traitement des déchets	0	19 987	43	0	512 349
Autres industries manufac.	41	1	1	0	41 453
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>	<b>65</b>	<b>601</b>	<b>7</b>	<b>125 909</b>	<b>207 756</b>
Résidentiel	61	600	7	49 161	127 075
Tertiaire, commercial et institutionnel	4	0	0	76 748	80 681
<b>Agriculture, aquaculture, sylviculture hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>8</b>	<b>4 821</b>	<b>317</b>	<b>0</b>	<b>222 437</b>
Culture	0	0	285	0	84 831
Elevage	0	4 821	32	0	130 018
Autres sources de l'agriculture et sylvic.	8	0	0	0	7 589
<b>Transport routier</b>	<b>1 270</b>	<b>93</b>	<b>48</b>	<b>34 560</b>	<b>1 321 071</b>
VP diesel non catalysés	165	12	6	4 307	171 868
VP diesel catalysés	0	0	0	195	195
VP essence non catalysés	515	26	20	14 001	535 447
VP essence catalysés	25	14	0	688	26 050
<b>VP total</b>	<b>705</b>	<b>52</b>	<b>27</b>	<b>19 190</b>	<b>733 559</b>
VU diesel non catalysés	20	1	1	556	21 247
VU diesel catalysés	2	0	0	60	2 297
VU essence non catalysés	222	10	9	6 042	230 892
VU essence catalysés	13	8	0	362	13 907
<b>VU total</b>	<b>258</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>7 020</b>	<b>268 343</b>
Poids Lourds essence	0	0	0	1	33
Poids Lourds diesel	291	21	11	7 908	302 293
Deux roues	16	1	1	441	16 844
<b>Modes de transport autres que routier</b>	<b>424</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>428 446</b>
Bateaux de plaisance	5	4	0	0	5 128
Maritime français <sup>(a)</sup>	17	0	0	0	16 865
Aérien français <sup>(a)</sup>	403	1	13	1	406 453
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 899</b>	<b>25 925</b>	<b>492</b>	<b>175 105</b>	<b>4 869 254</b>
<b>UTC<sup>(b)</sup></b>	<b>-468</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-468 177</b>
<b>Total avec UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 431</b>	<b>25 925</b>	<b>492</b>	<b>175 105</b>	<b>4 401 077</b>

(a) selon définitions de la CCNUCC - les émissions répertoriées hors total ne sont pas incluses, à savoir les émissions maritimes et aériennes internationales, ainsi que les émissions des sources non-anthropiques.

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

(c) Emissions de HFC uniquement excepté dans le cas de l'industrie de l'énergie pour lequel il s'agit de SF<sub>6</sub> (aucune source de PFC)

Tableau 21: Inventaire 2010 au format SECTEN  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

Ile de La Réunion Emissions de GES 2009	Répartition selon origine des émissions				
	CO2 kt	CH4 t	N2O t	Total gaz fluorés(c) t CO2e	PRG t CO2e
<b>Extraction, transformation et distribution d'énergie</b>	<b>1 956</b>	<b>399</b>	<b>60</b>	<b>2 104</b>	<b>1 986 348</b>
Production d'électricité	1 956	399	60	2 104	1 986 348
<b>Industrie manufac., traitement des déchets, construc.</b>	<b>155</b>	<b>20 149</b>	<b>42</b>	<b>10 742</b>	<b>682 029</b>
Chimie organique, non-organique et divers	3	0	0	0	2 836
Construction	7	0	0	0	6 716
Biens équip. et matériels de transport	6	0	0	0	6 240
Agro-alimentaire	81	2	2	10 742	91 898
Minéraux non-métal. et matériaux constr.	9	0	0	0	9 507
Papier carton	3	0	0	0	2 836
Traitement des déchets	0	20 145	39	0	515 138
Autres industries manufac.	47	1	1	0	46 856
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>	<b>66</b>	<b>597</b>	<b>7</b>	<b>110 292</b>	<b>193 596</b>
Résidentiel	62	597	7	43 601	122 809
Tertiaire, commercial et institutionnel	4	0	0	66 690	70 787
<b>Agriculture, aquaculture, sylviculture hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>9</b>	<b>5 712</b>	<b>321</b>	<b>0</b>	<b>247 103</b>
Culture	0	0	284	0	84 574
Elevage	0	5 711	37	0	153 873
Autres sources de l'agriculture et sylvic.	9	0	0	0	8 656
<b>Transport routier</b>	<b>1 248</b>	<b>95</b>	<b>47</b>	<b>33 640</b>	<b>1 298 726</b>
VP diesel non catalysés	163	12	6	4 226	168 961
VP diesel catalysés	0	0	0	191	191
VP essence non catalysés	506	26	20	13 739	526 376
VP essence catalysés	25	14	0	675	25 624
<b>VP total</b>	<b>693</b>	<b>53</b>	<b>26</b>	<b>20 283</b>	<b>721 152</b>
VU diesel non catalysés	20	1	1	545	20 887
VU diesel catalysés	2	0	0	59	2 258
VU essence non catalysés	218	10	9	5 928	226 978
VU essence catalysés	13	8	0	356	13 680
<b>VU total</b>	<b>254</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>5 164</b>	<b>263 804</b>
Poids Lourds diesel	286	22	11	7 760	297 180
Poids Lourds essence	0	0	0	1	32
Deux roues	16	1	1	432	16 559
<b>Modes de transport autres que routier</b>	<b>379</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>382 420</b>
Bateaux de plaisance	6	5	0	0	5 726
Maritime français <sup>(a)</sup>	13	0	0	0	13 343
Aérien français <sup>(a)</sup>	360	1	12	1	363 350
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 813</b>	<b>26 959</b>	<b>489</b>	<b>156 778</b>	<b>4 790 222</b>
<b>UTC<sup>(b)</sup></b>	<b>-471</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-471 352</b>
<b>Total avec UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 342</b>	<b>26 959</b>	<b>489</b>	<b>156 778</b>	<b>4 318 870</b>

(a) selon définitions de la CCNUCC - les émissions répertoriées hors total ne sont pas incluses, à savoir les émissions maritimes et aériennes internationales, ainsi que les émissions des sources non-anthropiques.

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

(c) Emissions de HFC uniquement excepté dans le cas de l'industrie de l'énergie pour lequel il s'agit de SF<sub>6</sub> (aucune source de PFC)

Tableau 22: Inventaire 2009 au format SECTEN  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

Ile de La Réunion Emissions de GES 2008	Répartition selon origine des émissions				
	CO2 kt	CH4 t	N2O t	Total gaz fluorés(c) t CO2e	PRG t CO2e
<b>Extraction, transformation et distribution d'énergie</b>	<b>1 888</b>	<b>395</b>	<b>66</b>	<b>1 937</b>	<b>1 920 065</b>
Production d'électricité	1 888	395	66	1 937	1 920 065
<b>Industrie manufac., traitement des déchets, construc.</b>	<b>122</b>	<b>22 788</b>	<b>44</b>	<b>10 273</b>	<b>715 187</b>
Chimie organique, non-organique et divers	2	0	0	0	1 863
Construction	4	0	0	0	4 304
Biens équip. et matériels de transport	4	0	0	0	4 098
Agro-alimentaire	76	2	2	10 273	86 643
Minéraux non-métal. et matériaux constr.	6	0	0	0	5 976
Papier carton	2	0	0	0	1 863
Traitement des déchets	0	22 784	41	0	581 953
Autres industries manufac.	28	1	1	0	28 487
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>	<b>68</b>	<b>592</b>	<b>7</b>	<b>97 441</b>	<b>182 162</b>
Résidentiel	64	591	7	38 162	118 901
Tertiaire, commercial et institutionnel	4	0	0	59 279	63 261
<b>Agriculture, aquaculture, sylviculture hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>7</b>	<b>5 764</b>	<b>401</b>	<b>0</b>	<b>270 010</b>
Culture	0	0	363	0	108 151
Elevage	0	5 764	38	0	155 290
Autres sources de l'agriculture et sylvic.	7	0	0	0	6 569
<b>Transport routier</b>	<b>1 226</b>	<b>96</b>	<b>46</b>	<b>33 277</b>	<b>1 275 587</b>
VP diesel non catalysés	160	12	6	4 147	165 951
VP diesel catalysés	0	0	0	187	187
VP essence non catalysés	497	26	19	13 482	516 991
VP essence catalysés	24	14	0	662	25 174
<b>VP total</b>	<b>681</b>	<b>53</b>	<b>26</b>	<b>18 478</b>	<b>708 303</b>
VU diesel non catalysés	20	1	1	535	20 515
VU diesel catalysés	2	0	0	58	2 218
VU essence non catalysés	214	10	8	5 817	222 931
VU essence catalysés	13	8	0	349	13 440
<b>VU total</b>	<b>249</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>6 759</b>	<b>259 104</b>
Poids Lourds diesel	281	22	11	7 615	291 885
Poids Lourds essence	0	0	0	1	31
Deux roues	16	1	1	424	16 264
<b>Modes de transport autres que routier</b>	<b>346</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>349 068</b>
Bateaux de plaisance	5	4	0	0	5 108
Maritime français <sup>(a)</sup>	14	0	0	0	13 638
Aérien français <sup>(a)</sup>	327	1	10	1	330 321
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 657</b>	<b>29 640</b>	<b>575</b>	<b>142 928</b>	<b>4 712 079</b>
<b>UTC<sup>(b)</sup></b>	<b>-474</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-474 083</b>
<b>Total avec UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 183</b>	<b>29 640</b>	<b>575</b>	<b>142 928</b>	<b>4 237 996</b>

(a) selon définitions de la CCNUCC - les émissions répertoriées hors total ne sont pas incluses, à savoir les émissions maritimes et aériennes internationales, ainsi que les émissions des sources non-anthropiques.

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

(c) Emissions de HFC uniquement excepté dans le cas de l'industrie de l'énergie pour lequel il s'agit de SF<sub>6</sub> (aucune source de PFC)

Tableau 23: Inventaire 2008 au format SECTEN  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

Ile de La Réunion Emissions de GES 2007	Répartition selon format SECTEN				
	CO2 kt	CH4 t	N2O t	Total gaz fluorés(c) t CO2e	PRG t CO2e
<b>Extraction, transformation et distribution d'énergie</b>	<b>1 817</b>	<b>379</b>	<b>55</b>	<b>559</b>	<b>1 843 407</b>
Production d'électricité	1 817	379	55	559	1 843 407
<b>Industrie manufac., traitement des déchets, construc.</b>	<b>127</b>	<b>22 699</b>	<b>44</b>	<b>9 406</b>	<b>716 554</b>
Chimie organique, non-organique et divers	2	0	0	0	2 377
Construction	6	0	0	0	5 548
Biens équip. et matériels de transport	5	0	0	0	5 229
Agro-alimentaire	65	2	1	9 406	75 136
Minéraux non-métal. et matériaux constr.	8	0	0	0	7 766
Papier carton	2	0	0	0	2 377
Traitement des déchets	0	22 695	41	0	579 663
Autres industries manufac.	38	1	1	0	38 458
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>	<b>68</b>	<b>574</b>	<b>7</b>	<b>90 272</b>	<b>175 066</b>
Résidentiel	64	574	7	30 297	111 036
Tertiaire, commercial et institutionnel	4	0	0	59 975	64 030
<b>Agriculture, aquaculture, sylviculture hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>7</b>	<b>4 935</b>	<b>348</b>	<b>0</b>	<b>234 023</b>
Culture	0	0	311	0	92 698
Elevage	0	4 935	37	0	134 488
Autres sources de l'agriculture et sylvic.	7	0	0	0	6 838
<b>Transport routier</b>	<b>1 207</b>	<b>99</b>	<b>45</b>	<b>32 697</b>	<b>1 256 174</b>
VP diesel non catalysés	157	13	6	4 074	163 426
VP diesel catalysés	0	0	0	184	184
VP essence non catalysés	489	27	19	13 247	509 106
VP essence catalysés	24	15	0	651	24 807
<b>VP total</b>	<b>670</b>	<b>55</b>	<b>25</b>	<b>18 156</b>	<b>697 523</b>
VU diesel non catalysés	19	1	1	526	20 202
VU diesel catalysés	2	0	0	57	2 185
VU essence non catalysés	211	10	8	5 716	219 529
VU essence catalysés	13	8	0	343	13 244
<b>VU total</b>	<b>245</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>6 642</b>	<b>255 160</b>
Poids Lourds diesel	276	23	10	7 482	287 443
Poids Lourds essence	0	0	0	1	31
Deux roues	15	1	1	417	16 016
<b>Modes de transport autres que routier</b>	<b>323</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>326 242</b>
Bateaux de plaisance	5	4	0	0	5 119
Maritime français <sup>(a)</sup>	19	0	0	0	18 750
Aérien français <sup>(a)</sup>	300	0	10	0	302 373
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 549</b>	<b>28 691</b>	<b>510</b>	<b>132 935</b>	<b>4 551 466</b>
<b>UTC<sup>(b)</sup></b>	<b>-485</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-485 394</b>
<b>Total avec UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 064</b>	<b>28 691</b>	<b>510</b>	<b>132 935</b>	<b>4 066 072</b>

(a) selon définitions de la CCNUCC - les émissions répertoriées hors total ne sont pas incluses, à savoir les émissions maritimes et aériennes internationales, ainsi que les émissions des sources non-anthropiques.

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

(c) Emissions de HFC uniquement excepté dans le cas de l'industrie de l'énergie pour lequel il s'agit de SF<sub>6</sub> (aucune source de PFC)

Tableau 24: Inventaire 2007 au format SECTEN  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

Ile de La Réunion Emissions de GES 2006	Répartition selon format SECTEN				
	CO2 kt	CH4 t	N2O t	Total gaz fluorés(c) t CO2e	PRG t CO2e
<b>Extraction, transformation et distribution d'énergie</b>	<b>1 736</b>	<b>359</b>	<b>53</b>	<b>538</b>	<b>1 761 927</b>
Production d'électricité	1 736	359	53	538	1 761 927
<b>Industrie manufac., traitement des déchets, construc.</b>	<b>159</b>	<b>22 120</b>	<b>47</b>	<b>8 919</b>	<b>734 522</b>
Chimie organique, non-organique et divers	3	0	0	0	3 031
Construction	7	0	0	0	7 031
Biens équip. et matériels de transport	7	0	0	0	6 668
Agro-alimentaire	81	2	2	8 919	90 428
Minéraux non-métal. et matériaux constr.	10	0	0	0	9 797
Papier carton	3	0	0	0	3 031
Traitement des déchets	0	22 116	44	0	565 922
Autres industries manufac.	48	1	1	0	48 614
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>	<b>70</b>	<b>574</b>	<b>7</b>	<b>78 344</b>	<b>164 334</b>
Résidentiel	65	574	7	24 238	105 938
Tertiaire, commercial et institutionnel	4	0	0	54 105	58 396
<b>Agriculture, aquaculture, sylviculture hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>9</b>	<b>4 985</b>	<b>375</b>	<b>0</b>	<b>245 147</b>
Culture	0	0	341	0	101 593
Elevage	0	4 985	34	0	134 741
Autres sources de l'agriculture et sylvic.	9	0	0	0	8 814
<b>Transport routier</b>	<b>1 163</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>31 437</b>	<b>1 210 369</b>
VP diesel non catalysés	152	13	6	3 917	157 467
VP diesel catalysés	0	0	0	177	177
VP essence non catalysés	472	28	18	12 736	490 527
VP essence catalysés	23	15	0	626	23 917
<b>VP total</b>	<b>646</b>	<b>55</b>	<b>24</b>	<b>17 456</b>	<b>672 089</b>
VU diesel non catalysés	19	1	1	506	19 465
VU diesel catalysés	2	1	0	55	2 106
VU essence non catalysés	203	10	8	5 496	211 516
VU essence catalysés	12	8	0	330	12 770
<b>VU total</b>	<b>236</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>6 386</b>	<b>245 856</b>
Poids Lourds diesel	266	23	10	7 194	276 962
Poids Lourds essence	0	0	0	1	30
Deux roues	15	1	1	401	15 432
<b>Modes de transport autres que routier</b>	<b>348</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>351 010</b>
Bateaux de plaisance	5	4	0	0	5 037
Maritime français <sup>(a)</sup>	11	0	0	0	11 457
Aérien français <sup>(a)</sup>	331	1	11	1	334 516
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 484</b>	<b>28 143</b>	<b>537</b>	<b>119 237</b>	<b>4 467 310</b>
<b>UTC<sup>(b)</sup></b>	<b>-474</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-474 417</b>
<b>Total avec UTC<sup>(b)</sup></b>	<b>3 010</b>	<b>28 143</b>	<b>537</b>	<b>119 237</b>	<b>3 992 893</b>

(a) selon définitions de la CCNUCC - les émissions répertoriées hors total ne sont pas incluses, à savoir les émissions maritimes et aériennes internationales, ainsi que les émissions des sources non-anthropiques.

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

(c) Emissions de HFC uniquement excepté dans le cas de l'industrie de l'énergie pour lequel il s'agit de SF<sub>6</sub> (aucune source de PFC)

Tableau 25: Inventaire 2006 au format SECTEN  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

Ile de La Réunion Emissions de GES 2004	Répartition selon format SECTEN				
	CO2 kt	CH4 t	N2O t	Total gaz fluorés(c) t CO2e	PRG t CO2e
<b>Extraction, transformation et distribution d'énergie</b>	<b>1 437</b>	<b>289</b>	<b>44</b>	<b>470</b>	<b>1 457 372</b>
Production d'électricité	1 437	289	44	470	1 457 372
<b>Industrie manufac., traitement des déchets, construc.</b>	<b>114</b>	<b>20 750</b>	<b>45</b>	<b>7 618</b>	<b>653 898</b>
Chimie organique, non-organique et divers	2	0	0	0	2 107
Construction	5	0	0	0	4 888
Biens équip. et matériels de transport	5	0	0	0	4 636
Agro-alimentaire	60	2	1	7 618	68 200
Minéraux non-métal. et matériaux constr.	7	0	0	0	6 809
Papier carton	2	0	0	0	2 107
Traitement des déchets	0	20 746	43	0	531 358
Autres industries manufac.	34	1	1	0	33 792
<b>Résidentiel Tertiaire Institutionnel et commercial</b>	<b>73</b>	<b>559</b>	<b>7</b>	<b>61 912</b>	<b>151 271</b>
Résidentiel	69	559	7	17 963	102 911
Tertiaire, commercial et institutionnel	4	0	0	43 949	48 360
<b>Agriculture, aquaculture, sylviculture hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>6</b>	<b>5 297</b>	<b>437</b>	<b>0</b>	<b>268 503</b>
Culture	0	0	402	0	119 862
Elevage	0	5 297	35	0	142 712
Autres sources de l'agriculture et sylvic.	6	0	0	0	5 929
<b>Transport routier</b>	<b>1 131</b>	<b>109</b>	<b>42</b>	<b>32 785</b>	<b>1 176 476</b>
VP diesel non catalysés	147	14	5	3 785	153 059
VP diesel catalysés	0	0	0	171	171
VP essence non catalysés	458	30	18	12 305	476 751
VP essence catalysés	22	16	0	604	23 288
<b>VP total</b>	<b>628</b>	<b>61</b>	<b>23</b>	<b>20 283</b>	<b>653 269</b>
VU diesel non catalysés	18	1	1	488	18 919
VU diesel catalysés	2	1	0	53	2 048
VU essence non catalysés	198	11	8	5 310	205 570
VU essence catalysés	12	9	0	319	12 435
<b>VU total</b>	<b>230</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>5 164</b>	<b>238 972</b>
Poids Lourds diesel	259	25	10	6 950	269 206
Poids Lourds essence	0	0	0	1	29
Deux roues	14	1	1	387	15 000
<b>Modes de transport autres que routier</b>	<b>434</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>438 657</b>
Bateaux de plaisance	5	4	0	0	5 039
Maritime français <sup>(a)</sup>	11	0	0	0	11 457
Aérien français <sup>(a)</sup>	418	2	13	1	422 161
<b>Total hors UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>3 195</b>	<b>27 011</b>	<b>589</b>	<b>102 786</b>	<b>4 146 178</b>
<b>UTC<sup>(b)</sup></b>	<b>-456</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-456 128</b>
<b>Total avec UTCF<sup>(b)</sup></b>	<b>2 739</b>	<b>27 011</b>	<b>589</b>	<b>102 786</b>	<b>3 690 049</b>

(a) selon définitions de la CCNUCC - les émissions répertoriées hors total ne sont pas incluses, à savoir les émissions maritimes et aériennes internationales, ainsi que les émissions des sources non-anthropiques.

(b) Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

(c) Emissions de HFC uniquement excepté dans le cas de l'industrie de l'énergie pour lequel il s'agit de SF<sub>6</sub> (aucune source de PFC)

Tableau 26: Inventaire 2004 au format SECTEN  
Auteur: Observatoire Energie Réunion

# Acronymes et abréviations

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie  
CCNUCC : Convention Cadre des Nations Unis sur les Changements Climatiques  
CH<sub>4</sub> : Méthane  
CITEPA : Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique  
CO<sub>2</sub> : Dioxyde de carbone  
EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale  
GES : Gaz à Effet de Serre  
GSP : Grandes Sources Ponctuelles  
HFC : Hydrofluorocarbure  
LTECV : Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte  
N<sub>2</sub>O : Protoxyde d'azote  
OMINEA : Organisation et Méthodes des Inventaires Nationaux des Emissions Atmosphériques  
PCAET : Plan Climat-Air-Energie Territorial  
PFC : Perfluorocarbures  
PRG : Pouvoir de Réchauffement Global  
SECTEN : SECTeurs économiques et ENergie  
SF<sub>6</sub> : Hexafluorure de soufre  
SNIEPA : Système National d'Inventaires des Emissions de Polluants Atmosphériques  
UTCF : Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt  
VP : Véhicule Particulier  
VU : Véhicule Utilitaire

# Table des tableaux

Tableau 1 : Indicateurs des émissions de GES 2004-2016.....	3
Tableau 2: PRG et durée de vie des GES du protocole de Kyoto .....	14
Tableau 3: Intercommunalités réunionnaises et communes membres .....	16
Tableau 4: Méthodes de répartition par secteur .....	18
Tableau 5: Données socio-économiques de La Réunion .....	20
Tableau 6: Population communale à La Réunion en 2016 .....	21
Tableau 7: Emissions régionales 2016 de GES par type de gaz.....	24
Tableau 8: Evolution 2004-2016 des émissions de GES par secteur .....	28
Tableau 9: Evolution 2004-2016 de la répartition sectorielle des émissions de GES .....	30
Tableau 10: Croissance annuelle sectorielle des émissions de GES par secteur de 2006 à 2016.....	32
Tableau 11: Performance comparée des émissions de GES de La Réunion et de La France .....	35
Tableau 12: Répartition des émissions de GES par EPCI et par secteur en 2016 .....	41
Tableau 13: Parts sectorielles et par EPCI des émissions régionales 2016 (en % des émissions régionales hors UTCF).....	42
Tableau 14: Ratios d'émissions de GES par secteur et par EPCI en 2016 .....	46
Tableau 15 : Inventaire 2016 au format SECTEN .....	50
Tableau 16 : Inventaire 2015 au format SECTEN .....	51
Tableau 17: Inventaire 2014 au format SECTEN .....	52
Tableau 18: Inventaire 2013 au format SECTEN .....	53
Tableau 19: Inventaire 2012 au format SECTEN .....	54
Tableau 20: Inventaire 2011 au format SECTEN .....	55
Tableau 21: Inventaire 2010 au format SECTEN .....	56
Tableau 22: Inventaire 2009 au format SECTEN .....	57
Tableau 23: Inventaire 2008 au format SECTEN .....	58
Tableau 24: Inventaire 2007 au format SECTEN .....	59
Tableau 25: Inventaire 2006 au format SECTEN .....	60
Tableau 26: Inventaire 2004 au format SECTEN .....	61



# Table des illustrations

Figure 1 : Répartition des émissions de GES 2016 par secteur d'activité .....	5
Figure 2 : Répartition des émissions de GES 2016 par type de gaz .....	6
Figure 3 : Evolution des émissions de GES de 2004 à 2016, avec et hors UTCF .....	6
Figure 4 : Evolution des émissions de GES par secteur d'activité entre 2004 et 2016 .....	7
Figure 5 : Evolution du ratio d'émissions de GES par habitant pour la Réunion et la France entre 2004 et 2016 ...	8
Figure 6 : Evolution du ratio d'émissions de GES par euro courant de PIB pour la Réunion et la France entre 2004 et 2016 .....	8
Figure 7 : Répartition des émissions hors UTCF entre EPCI – selon la source des émissions .....	9
Figure 8 : Répartition des émissions hors UTCF entre EPCI – selon le commanditaire des émissions .....	10
Figure 9 : Répartition des émissions régionales 2016 par EPCI selon source d'émission (% des émissions régionales hors UTCF) .....	9
Figure 10: Répartition des émissions régionales 2016 par EPCI selon commanditaires des émissions (% des émissions régionales hors UTCF) .....	10
Figure 11 : Illustration de l'effet de serre .....	13
Figure 12: Intercommunalités et communes 2016 de La Réunion .....	20
Figure 13: Emissions 2016 de GES de La Réunion par secteur hors UTCF .....	25
Figure 14: Emissions de GES 2016 de La Réunion par type de gaz hors UTCF .....	25
Figure 15: Evolutions 2004-2016 des émissions sectorielles de GES .....	29
Figure 16: Evolutions 2004-2016 de la répartition sectorielle des émissions de GES .....	31
Figure 17 : Evolution du ratio d'émissions de GES par habitant pour la Réunion et la France entre 2004 et 2016	33
Figure 18 : Evolution du ratio d'émissions de GES par euro courant de PIB pour la Réunion et la France entre 2004 et 2016 .....	34
Figure 19: Répartition des émissions régionales 2016 par EPCI selon source d'émission (% des émissions régionales hors UTCF) .....	39
Figure 20: Répartition des émissions régionales 2016 par EPCI selon commanditaires des émissions (% des émissions régionales hors UTCF) .....	39
Figure 21: Répartition des émissions de GES par secteur et EPCI selon source d'émissions en 2016 .....	40
Figure 22: Répartition des émissions de GES par secteur et EPCI selon commanditaire de l'émission en 2016 ....	40
Figure 23: Ratios par habitant des émissions des EPCI hors UTCF selon source d'émission (en pourcentage par rapport au ratio moyen réunionnais) .....	44
Figure 24: Ratios par habitant des émissions des EPCI hors UTCF selon commanditaire des émissions (en pourcentage par rapport au ratio moyen réunionnais) .....	44
Figure 25: Ratios par habitant des émissions des EPCI avec répartition selon source d'émissions .....	45
Figure 26: Ratios par habitant des émissions des EPCI avec répartition selon commanditaire des émissions .....	45