

Etude spécifique

Consommation d'énergie finale pour le transport d'énergie et les transports publics de personnes

ARER - Agence Régionale Energie Réunion - Association loi 1901 à but non lucratif

Siège social : 40 avenue de Soweto * BP 226 * 97456 St-Pierre Cedex

Tel : 0262 38 39 38 * Fax : 0262 96 86 91 * n° siret : 43928091800020



Sommaire

INTRODUCTION	3
LE TRANSPORT DE PRODUITS ENERGETIQUES	5
A. Quantités énergétiques livrées	5
B. Description des équipements de transport	5
C. Kilomètres parcourus	6
D. Consommation de gazole pour la livraison des énergies	6
E. Ratio de consommation des équipements de transport	7
F. Energie grise	7
G. Emissions de CO ₂ par types d'énergie transportée	9
LES TRANSPORTS PUBLICS DE PERSONNES	11
A. Les transports publics urbains	11
B. Les transports en commun	13
C. Les transports scolaires	14



INTRODUCTION

En 2007 et 2008, l'Observatoire Energie Réunion a mis en évidence que 70% de la consommation d'énergie finale est consommée par le secteur du transport routier. Face à ce constat, les membres du Conseil d'Orientation de l'OER ont souhaité qu'une étude spécifique soit faite afin que l'on puisse définir les consommations par activité de ce secteur.

Suite à une première analyse du secteur transport routier ainsi que des données disponibles sur ce sujet, l'OER a décidé d'apporter une analyse sur « La consommation d'énergie finale pour le transport d'énergie et les transports publics de personnes ». Cette étude a été menée en partenariat avec l'Observatoire des Transports et des Déplacements de l'AGORAH. Plus d'une vingtaine de fournisseurs de données ont participé activement à cette étude.

Les transports des particuliers et de celui des autres marchandises (cane à sucre, alimentaire, gravas...) ne sont pas encore étudiés. L'OER doit définir une méthodologie de calcul afin de les comptabiliser à l'étude. En effet, les données ne sont pas disponibles actuellement.

Pour le transport énergétique, sont étudiés : le transport de charbon, le transport des carburants routiers gazole et essence. L'activité transport de gaz butane n'a pu être comptabilisée. Le transport de produits pétroliers pour la production d'électricité a été exclue car se faisant par oléoducs.

Pour les transports publics de personnes, sont étudiés : les transports publics urbains et interurbains et les transports scolaires.

Les données sont traitées sur deux années (2006 et 2007).

Note aux lecteurs :

Cette analyse est la première réalisée à La Réunion. Des difficultés de collecte de données se sont posées, car certaines données sont à caractère concurrentiel.

Concernant la donnée gaz butane, la distribution se fait aux stations-services par des sous-traitants. Nous n'avons pu obtenir toutes les informations concernant les camions de distribution pour cette activité. Le taux de non-réponse était trop important pour l'inclure au document.

Une donnée manquante à cette analyse est celle de la description du parc de camions pour le transport de l'énergie. Ainsi, nous ne pouvons faire une analyse entre les consommations de gazole et le vieillissement du parc de distribution.

Les livraisons aux stations-services se font sur demande des revendeurs selon le niveau de leur stock. Les quantités livrées par station service ne sont pas connues, ce qui ne permet pas de faire d'analyses plus détaillées, notamment présenter l'activité en termes de tonnes x kilomètres.

- ⇒ Cette étude se voulant pérenne et renouvelée chaque année, l'obtention des informations ci-dessus à l'avenir permettraient de réaliser des analyses plus complètes et d'éventuellement montrer des possibilités de gains sur la consommation de carburants.
- ⇒ Néanmoins, des actions sont actuellement mises en place pour une gestion plus économe des parcs :
 - Amélioration de la logistique de distributions des produits chez certains distributeurs
 - Formation des transporteurs à l'éco-conduite par l'ADEME
 - Charte MEEDDAT – ADEME pour la réduction des émissions de CO₂ du transport routier de marchandises.



Concernant la consommation de carburants des transports publics de personnes, il faut faire attention à toute comparaison hâtive entre les transports en commun et les transports scolaires. En effet, le nombre de voyageurs scolaires est une estimation haute et les transports scolaires ont un taux de remplissage bien supérieur car leurs passagers sont « captifs ».

Par ailleurs, certaines données manquantes ne nous permettent pas d'apporter une analyse plus fine. Nos fournisseurs de données ne disposent pas des données précises sur le trajet d'un voyageur. Ainsi, les indicateurs « voyageurs x kilomètres parcourus » et « distance moyenne par voyage », ne sont pas disponibles actuellement.

- ⇒ Ces indicateurs auraient permis de réaliser des comparaisons plus judicieuses entre le réseau urbain et le réseau interurbain.
- ⇒ De même que pour les transports de marchandises, des formations à l'éco-conduite seront mises en place afin de réduire les consommations de carburants.
- ⇒ Le suivi de ces données apporterait à l'avenir des compléments quantitatifs et qualitatifs à l'étude.





LE TRANSPORT DE PRODUITS ENERGETIQUES

Cette partie analyse le transport routier des produits énergétiques que sont : le charbon, le gazole et l'essence. Elle ne couvre pas le transport du gaz butane ni celui du gazole et du fioul lourd pour la production électrique. En effet, les données fournies à l'Observatoire concernant le gaz butane ne sont pas suffisamment représentatives de l'activité. D'autre part, le gazole et le fioul lourd pour la production électrique sont livrés par oléoducs.

De prime à bord, nous souhaitons faire une analyse des données à partir de 2005 mais ces dernières ne sont pas disponibles. C'est pourquoi, l'étude est menée sur la base des données 2006 et 2007

Afin que l'étude puisse être complète, le bilan des émissions de CO₂ est réalisé.

A. Quantités énergétiques livrées

En 2007, les quantités de charbon et de carburants (sans-plomb et gazole) livrés aux centrales thermiques et aux stations-services sont de 1 057 456 tonnes soit 806 ktep.

	2006		2007	
	Tonne	tep	Tonne	tep
Charbon	546 190	338 092	672 912	416 533
Carburants (sans-plomb et gazole)	371 183	377 000	384 544	390 300
TOTAL	917 373	715 092	1 057 456	806 833

Sources : CTG/CTBR/Les importateurs d'hydrocarbures – Auteur : OER

Entre 2006 et 2007, le taux de croissance annuel est de 12,8% pour la livraison de tous produits confondus.

Pour le charbon entre 2006 et 2007, les livraisons ont augmenté de 23,2%. La quantité livrée à la centrale thermique du Gol a augmenté de 74%. Ceci s'explique par la livraison fin 2006 de la nouvelle tranche charbon de la centrale thermique du Gol.

Concernant la livraison de carburant, elle a crû de 3,5% sur la même période.

B. Description des équipements de transport

Le transport des produits énergétiques se fait par camion.

Pour le transport de charbon, 22 camions font la rotation au cours de la nuit entre Le Port et les centrales thermiques. Ainsi en 2007, 26 581 rotations ont été comptabilisées soit 4 rotations par camion par nuit.

Les rotations ont augmenté de 22% par rapport à 2006.

	Nombre de camions		Puissance (CV)		Capacité des remorques (t)	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Charbon	18	22	360	360	~25	~25

Sources : CTG/CTBR – Auteur : OER



Le transport des carburants se fait de jour. Il est transporté par les importateurs aux stations-services et par des sous-traitants. Les données ci-dessous ne sont pas exhaustives.

En 2007, la flotte de camions pour la livraison de carburants est de 24 soit 5 de plus qu'en 2006. Selon la quantité à livrer et le produit demandé, la capacité des cuves varie entre 35 et 18 tonnes.

C. Kilomètres parcourus

En 2007, 4 304 139 km étaient parcourus pour la livraison de produits énergétiques soit près de 20 000 fois le tour de La Réunion par la RN1 et RN 2.

	2006	2007
km parcourus livraison charbon	2 085 904	2 713 440
km parcourus livraison carburants	1 445 002	1 590 699
TOTAL	3 530 906	4 304 139

Sources : CTG/CTBR/Les importateurs d'hydrocarbures – Auteur : OER

Entre 2006 et 2007, il y a une croissance de 21,9% de la distance parcourue pour les livraisons de charbon et de carburants (+35% pour la livraison de charbon et +10% pour celle des carburants).

L'augmentation des distances parcourues pour la livraison du charbon s'explique par le renforcement de la distribution sur le Gol, plus éloignée de la ville du Port.

Concernant les livraisons de carburants, l'augmentation du kilométrage serait une traduction des quantités livrées aux stations-services et probablement par l'éloignement des nouvelles par rapport à la ville du Port.

D. Consommation de gazole pour la livraison des énergies

En 2007 à La Réunion, la consommation totale de gazole est de 264 639 tonnes (265 ktep) et celle pour le transport de charbon et de carburants est de 1 525,2 tonnes (1,53 ktep). Ainsi la part de la consommation dédiée au transport de charbon et de carburants, représentent 0,57% de la consommation totale. Si nous comparons cette consommation de gazole à l'ensemble de la consommation du secteur routier (sans-plomb et gazole compris), elle correspond à 0,39% de l'ensemble. Pour 2006, nous retrouvons les mêmes ratios.

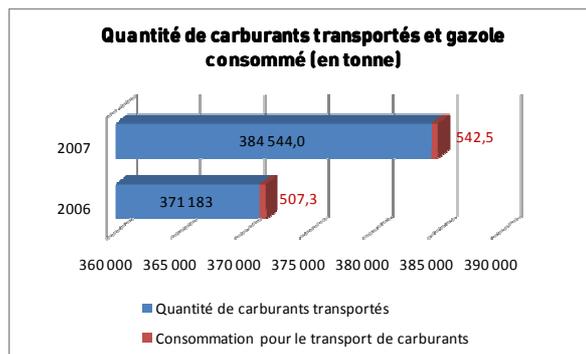
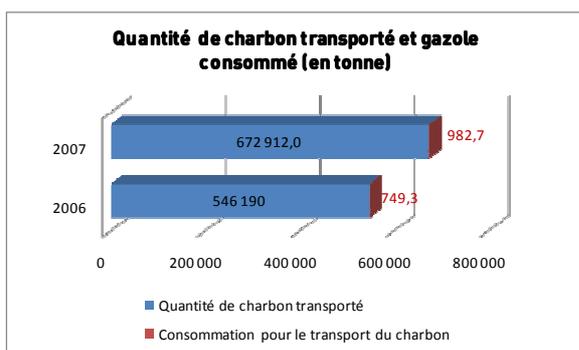
Tonne - tep	2006	2007
Consommation transport de charbon	749,3	982,7
Consommation transport de carburants	507,3	542,5
TOTAL	1 256,6	1 525,2

Sources : CTG/CTBR/Les importateurs d'hydrocarbures- Auteur : OER

Entre 2006 et 2007, la croissance de la consommation de gazole pour le transport énergétique est de 21,4%. Cela est cohérent avec l'augmentation des distances parcourues.

Pour le transport de charbon, la consommation de gazole s'est accrue de 31% contre 7% pour les carburants. Ces croissances s'expliquent en partie par l'augmentation des distances parcourues. Mais, il faut également tenir compte des conditions de circulation plus mauvaises en 2006 qu'en 2007 du fait des fermetures de la route du littoral. Ainsi, la croissance des consommations est moins rapide que la croissance des distances.





Sources : CTG/CTBR/Les importateurs d'hydrocarbures- Auteur : OER

E. Ratio de consommation des équipements de transport

Consommation moyenne des camions au 100 km	2006	2007
Camions de charbon	42,51 l	42,86 l
Camions de carburants	41,55 l	40,36 l

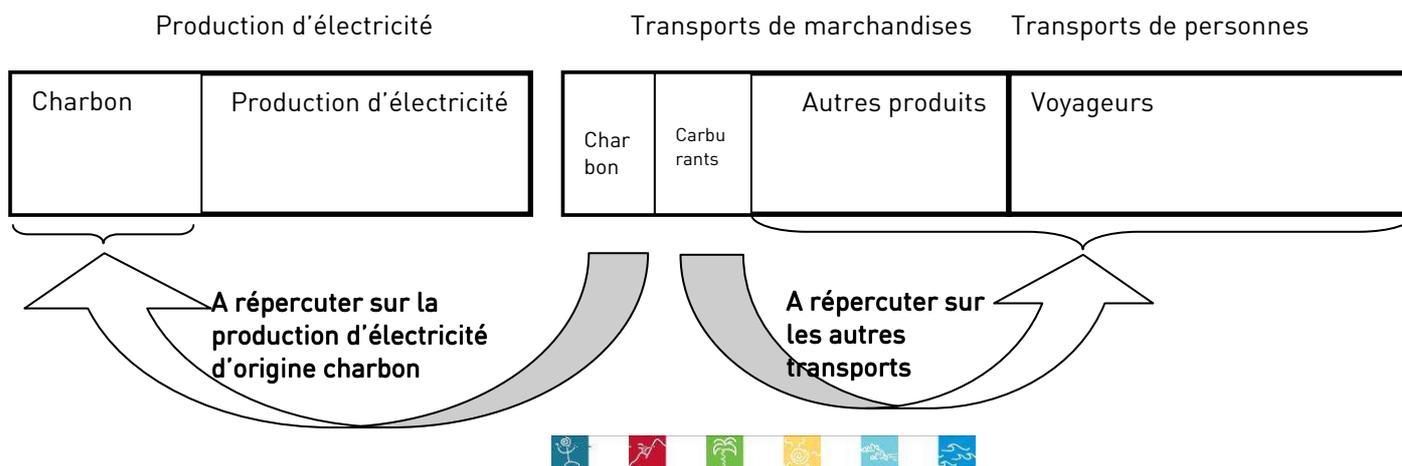
Ceci reste cohérent par rapport à la puissance des camions.

F. Energie grise

L'énergie grise désigne les quantités énergétiques utilisées lors de l'extraction, de la transformation et le transport d'un produit de consommation. Cela permet de faire l'écobilan d'un produit ou d'une activité. Le calcul de l'énergie grise inclut des facteurs comme le transport du produit. Le concept de l'énergie grise est plus un ordre de grandeur de l'énergie utilisée par un produit plutôt qu'une valeur précise.

Dans le cas particulier qui nous intéresse, il s'agit de toute l'énergie consommée pour la fourniture des produits énergétiques que nous consommons. **Notre analyse nous permet de fournir l'énergie grise due au transport routier à La Réunion du charbon et des carburants.**

Cette démarche nous amène donc à répercuter les transports de charbon sur l'activité « production d'électricité à partir du charbon » et les transports de carburants sur l'activité « transports de personnes et transports de marchandises non-énergétiques ».



Ratio d'énergie grise pour la livraison	2006	2007
Charbon	0,22%	0,22%
Carburants	0,13%	0,13%

Ainsi en 2006 et 2007, pour une tonne équivalent pétrole (tep) de carburants livrée à la pompe, il faut rajouter 0,13% dû à la consommation de gazole lors du transport ayant permis la livraison de la marchandise.

Concernant le charbon, pour une tep de charbon livrée, il faut rajouter 0,22% dû à la consommation de gazole afin d'inclure l'énergie qui a permis au transport de la marchandise.

La différence entre ces deux ratios est due à plusieurs phénomènes : distance moyenne parcourue, consommation au 100 km des véhicules, mais aussi quantité énergétique transportée par camion. En termes de distance, nous trouvons une valeur proche pour le charbon et les carburants d'environ 3,8 km parcourus par tonne livrée. Pour la consommation au 100 km, elle est la même : environ 42l/100km. En revanche, les capacités énergétiques par camion sont différentes. Ainsi, si on considère un camion de 25 tonnes, il pourrait transporter les quantités énergétiques suivantes :

- 15,5 tep de charbon
- 26,4 tep d'essence
- 25 tep de gazole

C'est donc ce dernier phénomène qui est le principal responsable de la différence entre les ratios d'énergie grise.

A partir de là, nous pouvons établir les « véritables » quantités énergétiques finales consommées aussi bien dans les transports routiers que pour l'électricité.

2006 - électricité	Entrants (ktep)	Production d'électricité (GWh)	Consommation d'électricité (GWh)
Charbon sans transport	335	983	-
Charbon avec transport (+0,22% sur les entrants)	336	983	-
Total des entrants pour la production électrique sans transport de charbon	611	2365	2152
Total des entrants pour la production électrique avec transport de charbon (+0,22% sur les entrants)	612	2365	2152

Ainsi, tenir compte du transport de charbon signifie que pour une même production d'électricité (et une même consommation), il a fallu apporter plus d'énergies primaires en entrée.



	2006 - Transport	Essence		Gazole		TOTAL		
		tonnes	ktep	tonnes	ktep	tonnes	ktep	PCI moyen (tep/t)
Déduction de la consommation de gazole pour les transports énergétiques (charbon + carburant = 1 256 t)	Consommation totale dans le secteur du transport	121 966	127,8	249 217	249,2	371 183	377	1,0157
	Transports non-énergétiques	121 966	127,8	247 960	248	369 226	375,8	1,0178
	Sans inclure la répercussion du transport de carburants		0,13%		0,13%			0,13%
on a représenté l'énergie grise des carburants	Transports non-énergétiques En incluant la répercussion du transport de carburants	121 966	128	247 960	248,3	369 226	376,3	1,0192

Pour ce qui est des transports, exclure les transports énergétiques des consommations finales fait baisser les consommations finales : en effet, le transport de charbon est répercuté sur la production d'électricité. Répercuter sur les transports finaux non-énergétiques les consommations dues aux livraisons de carburants fait apparaître le contenu énergétique d'une tonne de carburant comme plus fort : i.e. plus d'énergie primaire dans une même tonne de carburant pour une même distance parcourue.

G. Emissions de CO₂ par types d'énergie transportée

Les émissions de CO₂ sont calculées à partir des consommations de gazole. En 2006, les émissions de CO₂ pour le transport de produits énergétiques est de 3 958,3 tonnes de CO₂. En 2007, elles progressent de 21,4% soit 4 804,4 tonnes de CO₂ émis.

Emissions de CO ₂	2006	2007	2007/2006
Transport de charbon (t de CO ₂)	2 360,3	3 095,5	+ 31%
Transport de carburants (t de CO ₂)	1 598,0	1 708,8	+ 6,9%
TOTAL	3 958,3	4 804,3	+ 21,4%
Total relatif aux émissions de transport routier gazole	0,51%	0,58%	+ 0,07 pts
Total relatif aux émissions de transport routier total	0,34%	0,40%	+ 0,06 pts

Comme nous pouvons le constater les émissions de CO₂ ont augmenté pour la livraison de charbon et de carburants. Comme évoqué précédemment, ceci s'explique par l'amplification des livraisons de charbon dans le Sud (car augmentation de la puissance de la centrale du Gol) et l'évolution des contraintes routières.



Divers indicateurs :

- Emission de CO₂ d'un camion au 100 km : 1051 g de CO₂ au 100 km.
- Part d'émission de CO₂ du transport de charbon dans la quantité de CO₂ de charbon total rejetée :
 - en 2006 et 2007 : 0,19%
- Emissions de CO₂ par kWh

Emissions de CO ₂ par kWh		2006	2007
Production d'électricité charbon	Sans transport de charbon	1 296gCO ₂ / kWh produit	1 291gCO ₂ / kWh produit
	Avec transport	1 298gCO ₂ / kWh produit	1 293gCO ₂ / kWh produit
Consommation d'électricité toutes origines confondues	Sans transport de charbon	784gCO ₂ / kWh consommé	822gCO ₂ / kWh consommé
	Avec transport	785gCO ₂ / kWh consommé	824gCO ₂ / kWh consommé





LES TRANSPORTS PUBLICS DE PERSONNES

Les transports publics de personnes regroupent les transports en commun et les transports scolaires. Ils sont gérés par les autorités organisatrices des transports (AOT) dont le Conseil Général et par certaines communes.

Cette partie présente les bus, les nombres de voyageurs, les consommations, les kilomètres parcourus et les émissions pour ces transports.

Les transports de loisirs et touristiques ne sont pas comptabilisés.

A. Les transports publics urbains

Descriptif des bus :

Pour certaines fiches, la donnée « consommation de gazole » n'est pas disponible. Cependant, nous avons pu collecter la variable « nombre de places » et la variable « kilomètres parcourus ». A partir de ces deux variables, la donnée « consommation de gazole » a pu être calculée.

Les Autorités Organisatrices de Transport (AOT) nous ont fourni les moyennes suivantes :

PLACES	l/100 km
9	10,9
18/19	18
23	18
28	23
30	23
40	30
45	49,6
50	56,6
107	63
180	100

Entre 2006 et 2007, l'évolution est la suivante :

	Nombre de bus		Nombre voyageurs transportés		km parcourus		Consommation (tonne)		Consommation (ktep)	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Transport en commun	406	428	23 759 979	24 587 074	25 470 558	26 877 351	6 525	6 980,9	6,5	7,0
Transport scolaire	681	664	25 386 208	24 941 776	7 578 930	7 564 159	2 584,7	2 625,3	2,6	2,6
TOTAL	1 087	1 092	49 146 187	49 528 850	33 049 488	34 441 510	9 110,1	9 606,2	9,1	9,6

Sources : AOT / Commune du Tampon / Conseil Général – Auteur : OER

Ces chiffres comprennent le réseau urbain et interurbain de l'île. Les données du transport scolaire sur les communes de Cilaos et du Tampon ne sont pas disponibles pour l'année 2006.

De manière générale, les données « nombre de voyageurs transportés urbain et scolaire » ne peuvent être comparées. D'une part, suivant les années, le fournisseur de données peut ou non apporter l'information. D'autre part, le nombre de scolaires transportés en 2006 et 2007 a été estimé sur la base du nombre de scolaires inscrits, du calendrier scolaire 2006-2007 et de deux rotations par jour. Ainsi, les chiffres n'apparaissent qu'à titre indicatif dans ce tableau.



Entre 2006 et 2007, le nombre de voyageurs reste stable, la consommation des bus (transports en commun et scolaire) en gazole de augmente de 5,5% et les kilomètres parcourus de 4,2%. Il est à noter que 5 bus supplémentaires ont été comptabilisés en 2007.

En 2007, la consommation de gazole routier à La Réunion est de 264 639 tonnes (265 ktep). La part consommée par les transports en commun et les transports scolaires est de 9 606,2 tonnes (9,6 ktep). Elle représente ainsi 3,62% de la consommation totale. Il en est de même pour l'année 2006. La part de consommation de ces types de transports reste stable sur cette période.

Relativement à la consommation totale¹ du transport routier (gazole + essence), les transports publics de personnes représentent 2,5%.

Emissions de CO₂ :

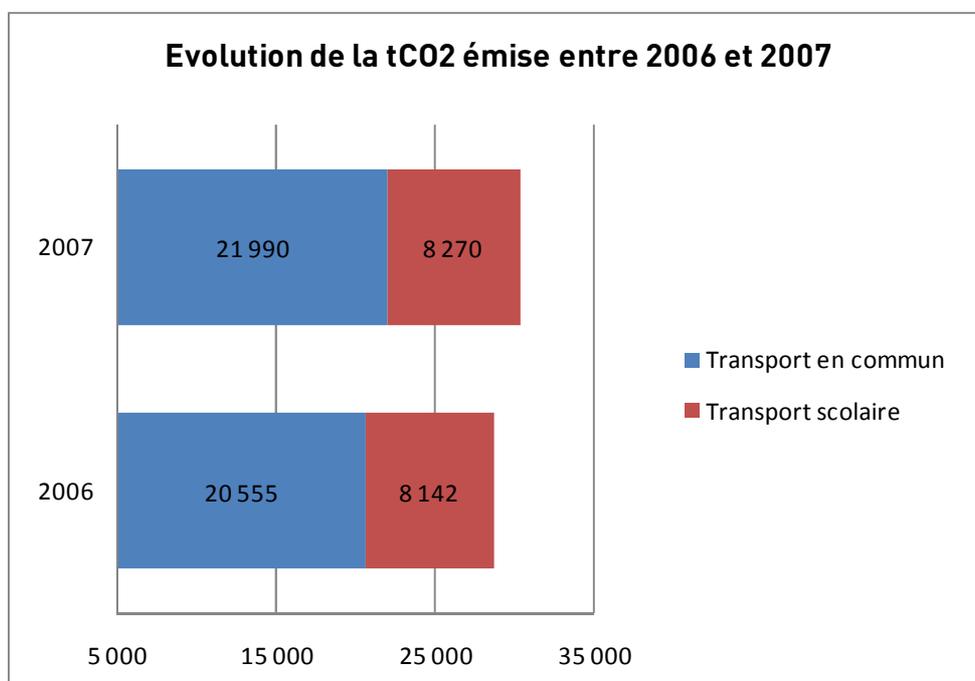
Les émissions de CO₂ ont été calculées pour 2006 et 2007. Pour ce calcul, la donnée utilisée est celle de la tonne de gazole consommée.

	tonne de CO ₂	
	2006	2007
Transport en commun	20 555	21 990
Transport scolaire	8 142	8 270
TOTAL	28 697	30 260

Sources : AOT / Commune du Tampon / Conseil Général – Auteur : OER

Entre 2006 et 2007, les émissions de CO₂ ont augmenté de 5,4%.

La part des émissions de CO₂ provenant des transports publics de personnes correspond à 2,5% des émissions du secteur du transport routier total.



Sources : AOT / Commune du Tampon / Conseil Général – Auteur : OER

¹ Consommation totale du transport routier : gazole + sans plomb – Source BER 2007 et BER 2006.



B. Les transports en commun

Pour l'année 2007 :

En 2007, 428 bus ont transporté environ 24 600 000 voyageurs en parcourant 26 877 351 km pour une consommation de 6 981 tonnes de gazole et une émission totale en CO₂ de 21 990 tonnes.

La consommation de gazole des transports en commun pour cette année-ci représente 2,6% de la consommation totale de gazole et 1,8% de la consommation du secteur du transport routier.

Les répartitions pour 2007 du nombre de bus, du nombre de voyageurs, des consommations, des kilomètres parcourus et des émissions sont présentées dans le tableau ci-dessous :

	Nombre de bus	km parcourus	Nombre de personnes transportées	Consommation (tonne)	Consommation (ktep)	Emission tCO ₂
CIREST	27	1 445 406	547 801	212,2	0,2	668
CINOR	81	5 782 073	16 211 018	1 954,5	2,0	6 157
TCO	123	6 721 517	3 089 475	1 158,5	1,2	3 649
CIVIS	88	4 241 210	56 780	1 260,7	1,3	3 971
DEPARTEMENT (Les Aviron, Entre-Deux et Saint Joseph)	18	946 000	333 000	88,4	0,1	278
Le Tampon	9	659 145	nc	99,8	0,1	314
Sous-total	346	19 795 351	20 238 074	4774	4,8	15 038
DEPARTEMENT (Cars Jaunes et Z'éclairs)	82	7 082 000	4 349 000	2 207	2,2	6 952
Sous-total	82	7 082 000	4 349 000	2 207	2,2	6 952
TOTAL	428	26 877 351	24 587 074	6 980,9	7,0	21 990

Sources : AOT / Commune du Tampon / Conseil Général – Auteur : OER

Sur le territoire de la CIREST, sont répertoriés des petits bus. Ce qui explique la faible consommation en gazole mais des kilomètres parcourus assez élevés.

Pour l'année 2006 :

En 2006, 406 bus ont transporté environ 24 000 000 voyageurs en parcourant 25 470 558 km pour une consommation de 6 525 tonnes de gazole et une émission totale en CO₂ de 20 555 tonnes.

La consommation de gazole de la branche transports en commun pour cette année-ci représente 2,6% de la consommation totale de gazole et 1,7% de la consommation du secteur du transport routier.

Les répartitions pour 2006 du nombre de bus, du nombre de voyageurs, des consommations, des kilomètres parcourus et des émissions sont présentées dans le tableau ci-dessous :



	Nombre de bus	km parcourus	Nombre de personnes transportées	Consommation (tonne)	Consommation (ktep)	Emission tCO ₂
CIREST	27	1 401 003	528 669	205,8	0,2	648
CINOR	79	5 676 700	15 734 490	1 919,0	1,9	6 045
TCO	120	6 612 006	2 989 320	1 083,3	1,1	3 412
CIVIS	85	3 933 104	nc	1 190,3	1,2	3 749
DEPARTEMENT (Les Avirons, Entre-Deux et Saint Joseph)	18	899 600	327 500	66,2	0,1	209
Le Tampon	9	659 145	nc	96,6	0,1	304
Sous-total	338	19 181 558	19 579 979	4561	4,6	14 368
DEPARTEMENT (Cars Jaunes et Z'éclairs)	68	6 289 000	4 180 000	1 964	2,0	6 187
Sous-total	68	6 289 000	4 180 000	1 964	2,0	6 187
TOTAL	406	25 470 558	23 759 979	6 525	6,5	20 555

Sources : AOT / Commune du Tampon / Conseil Général – Auteur : OER

Entre 2006 et 2007, le nombre de voyageurs ayant emprunté les transports en commun a augmenté de 3,5% et les kilomètres parcourus de 5,5%. La consommation de carburants ainsi que celle des émissions de CO₂ ont crû de 6,9% sur la même période.

C. Les transports scolaires

Pour l'année 2007 :

En 2007, 664 bus ont été utilisés pour le transport scolaire. Au total, 7 564 159 km ont été parcourus pour une consommation de 2 625 tonnes de gazole et une émission totale en CO₂ de 8 270 tonnes.

Le nombre de voyageurs représenterait le nombre de voyage total fait par tous les scolaires utilisant ces transports. Il est calculé sur la base de 2 voyages quotidiens par scolaire inscrit pour 197 jours de cours (moyenne entre les écoles, les collèges et les lycées). Il s'agit d'une estimation haute faite à partir du calendrier scolaire 2006-2007.

La consommation de gazole des transports scolaires pour cette année-ci représente 1% de la consommation totale de gazole et 0,7% de la consommation du secteur du transport routier.

	Nombre de bus	Nombre de voyageurs scolaires	km parcourus	Consommation (tonne)	Consommation (ktep)	Emission tCO ₂
CIREST	126	4 348 184	1 428 395	428,8	0,4	1 351
CINOR	132	6 588 862	1 462 091	494,3	0,5	1 557
TCO	193	5 693 300	1 779 622	685,8	0,7	2 160
CIVIS*	145	4 762 278	2 142 615	797,1	0,8	2 547
DEPARTEMENT (Les Avirons, Entre-Deux et Saint Joseph)	64	1 830 130	671 097	191,3	0,2	602
TAMPON	4	1 719 022	80 339	28,0	0,03	88
TOTAL	664	24 941 776	7 564 159	2 625,3	2,6	8 270

* nombre de scolaires inscrits pour Cilaos non communiqué

Sources : AOT / Commune du Tampon / Conseil Général – Auteur : OER

Pour l'année 2006 :

En 2006, 681 bus ont été utilisés pour le transport scolaire. Au total, ils ont fait plus de 7 578 930 km parcourus pour une consommation de 2 585 tonnes de gazole et une émission totale en CO₂ de 8 142 tonnes.

La consommation de gazole par les transports scolaires pour cette année-ci est de 1% de la consommation totale de gazole et 0,7% de la consommation du secteur du transport routier.



	Nombre de bus	Nombre de voyageurs scolaires	km parcourus	Consommation (tonne)	Consommation (ktep)	Emission tCO ₂
CIREST	126	4 161 034	1 468 266	399,5	0,4	1 258
CINOR	132	6 719 276	1 455 129	491,8	0,5	1 549
TCO	193	7 233 446	1 779 622	685,8	0,7	2 160
CIVIS*	145	4 762 278	2 142 615	797,1	0,8	2 547
DEPARTEMENT (Les Aviron, Entre-Deux et Saint Joseph)	81	2 510 174	649 561	178,8	0,2	563
TAMPON	4	NC	83 738	31,7	0,03	100
TOTAL	681	25 386 208	7 578 930	2 584,6	2,6	8 142

* nombre de scolaires inscrits pour Cilaos non communiqué

Sources : AOT / Commune du Tampon / Conseil Général – Auteur : OER

Entre 2006 et 2007, le nombre de voyageurs scolaires a baissé de plus de 1,8% : supposer un même nombre de voyageurs sur le Tampon en 2006 qu'en 2007 amènerait cette baisse à 8%. Les bus scolaires ont parcouru 0,19% de kilomètre de moins. Cependant, la consommation de carburants ainsi que l'émission de CO₂ ont augmenté de 1,6% sur la même période.

