

# Les chiffres clés 10

## Consommation d'énergie primaire :

16 176,7 GWh – 1 391,2 ktep dont 12,5% de ressources locales.

- Taux de dépendance énergétique de 87,5%
- Intensité énergétique par habitant : 1,7 tep

## Consommation d'énergie finale :

11 073 GWh – 952,3 ktep

- Transport : 64% - Electricité : 22% - Carburants et combustibles pour l'agriculture, l'industrie et le résidentiel-tertiaire : 7% - Chaleur : 7%
- Consommation totale d'électricité par habitant : 2 962 kWh/an
- Consommation totale de carburants routiers par habitant : 601,3 litres éq. diesel/an

## Production électrique :

2 699,5 GWh – 232,2 ktep

- Part d'énergies renouvelables : 33,8% en 2010

	Hydraulique	Bagasse	Systèmes photovoltaïques	Eolien	Biogaz
PUISANCE INSTALLÉE (MW)	133,4	210	89,3	16,4	1
PRODUCTION ÉLECTRIQUE (GWh)	541,5	269	76,1	16,9	7,6
PART DE LA PRODUCTION ÉLECTRIQUE	20%	10%		4%	

- De 2005 à 2010, la production électrique a augmenté en moyenne de 3,5%/an.

- Puissance de pointe : 429 MW au mois de février

## Solaire thermique : 182,8 GWh évités

110 829 CESI = 443 316 m<sup>2</sup> = 166,2 GWh évités

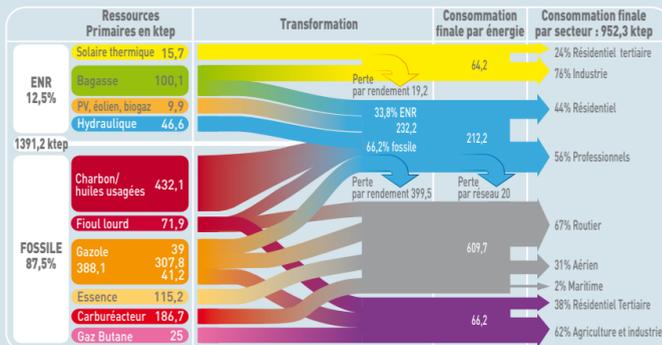
27 702 m<sup>2</sup> de CESC = 16,6 GWh évités

## Emission de CO<sub>2</sub> : 4 074 849 tonnes

soit 4,89 tCO<sub>2</sub>/an/hab.

- Ratio moyen d'émission/kWh consommé : 809,1 gCO<sub>2</sub>/kWh électrique

## Schéma énergétique de La Réunion



# Glossaire

## Consommation d'énergie finale:

Énergie après transformation consommée par les différents secteurs d'activités (Industrie, Résidentiel-Tertiaire, transport et agriculture).

## Consommation d'énergie primaire:

Consommation d'énergie finale à laquelle s'ajoutent les pertes et la consommation des producteurs et des transformateurs d'énergie.

La consommation d'énergie primaire permet de mesurer le taux d'indépendance énergétique.

## Intensité énergétique:

Est une mesure de l'efficacité énergétique de l'économie du pays. Plus l'intensité est élevée, plus le pays est consommateur.

## P.V.:

Abréviation pour désigner les systèmes photovoltaïques.

## Puissance nominale mise à disposition:

Puissance après rendement mise à disposition sur le réseau électrique

## Taux de dépendance énergétique:

Rapport entre les ressources locales et la consommation d'énergie primaire.

## Taux de pénétration des énergies renouvelables:

Part des énergies renouvelables dans la production électrique totale.

## Tonne équivalent pétrole (Tep):

Quantité de chaleur obtenue par la combustion parfaite d'une tonne de pétrole.

Pour plus d'informations, retrouvez le Bilan Technique



# L'Agence Régionale de l'Énergie Réunion

L'Agence Régionale de l'Énergie Réunion (ARER) est une association de loi 1901 à but non lucratif, initiée en 2000 par le Conseil Régional de La Réunion, le CCEE, le CESER, l'ADEME et EDF au travers du Programme Régional de Maîtrise de l'Énergie (PRME) et du Programme Régional d'exploration et d'exploitation des Énergies Renouvelables et d'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (PRERURE). Ses membres de droits et membres associés renforcent régulièrement son champ d'action et ses missions.

## NOS MÉTIERS À VOTRE SERVICE :

- **Conseils à Maître d'ouvrage** : une équipe de professionnels pour vous accompagner dans la mise en œuvre de vos projets d'urbanisme, d'aménagement et de construction aux critères « Atténuation Adaptation Changement Climatique ».
- **Développement de filières technologiques** : des pôles projets pour la connaissance des ressources d'énergie, la qualité des filières, l'intelligence énergétique, sur les sources renouvelables : Eau, Vent, Soleil, Biomasse, Maîtrise De l'Énergie, Stockage et Régulation.
- **Éducation et sensibilisation** : en coordination avec les acteurs Développement Durable et de lutte contre les Changements Climatiques sur les thèmes Eau, Énergie, Déchets et Matériaux.
- **Formation** : renforcée avec des formations programmées en coordination avec les ambitions et priorités du Plan 100 % Énergies Renouvelables pour La Réunion.
- **Observation** : des activités d'observation, de publication, de communication, pour accompagner la mise en œuvre d'une économie « Zéro Carbone Emission »

# L'Observatoire Énergie Réunion

L'Observatoire de l'Énergie Réunion (OER), animé par l'Agence Régionale de l'Énergie Réunion (ARER), s'inscrit dans Le Plan Régional d'Exploration et d'Exploitation des Énergies Renouvelables et d'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (PRERURE), mené par la Région Réunion.

Outil d'observation et d'information sur la situation énergétique de l'île de La Réunion, l'Observatoire traduit la volonté des différents partenaires de se doter d'un instrument spécifique d'appui aux actions de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables ainsi que d'évaluation de ces actions.

L'OER est composé d'un secrétariat qui comprend le personnel administratif et technique dédié à l'OER et d'un conseil d'orientation qui comprend des représentants de l'administration régionale, des services déconcentrés de l'État, des importateurs, producteurs et distributeurs de l'énergie, d'établissements publics.

La composition du conseil d'orientation pourra s'élargir à terme à des représentants des consommateurs d'énergie et à des représentants des associations de protection de l'environnement.

Les partenaires de l'OER 2010-2013 :



Les membres de droit de l'ARER 2011 :



Les membres associés 2011 :

La Chambre des Métiers et de l'Artisanat, la CINOR, Mairie de Saint-Philippe, Mairie de Cilaos, Mairie de Mamoudzou, Mairie de Petite-Île, Mairie de la Possession, Mairie de Trois Bassins, Mairie de Saint-Joseph, Mairie de Sainte-Rose, Syndicat des Fabricants de Sucre de La Réunion, EPSMR, ARS OI, BSO, le CERBTP, ENERGY Océan Indien, Qualitropic, SIDELEC.

Les partenaires associés 2011 :

ADEME, ADEME Mayotte, Compagnie Thermique de Bois Rouge, Compagnie Thermique du Gol, DTEFP, DEAL, Etat, Electricité de Mayotte, ORA, Pareto, Préfecture de La Réunion, Solar Concept, Union Européenne (FSE, FEDER).

Conseils gratuits, objectifs et indépendants, permanence en ligne au

**0262 257 257**  
www.arer.org – arer@arer.org



# Bilan énergétique

# 10

de l'île de La Réunion



édition 2011

# Le mot des partenaires

Cette 6<sup>ème</sup> édition du Bilan Énergétique de La Réunion est toujours le reflet du soutien des partenaires techniques, politiques et des acteurs privés à l'Observatoire Énergie Réunion.

Les ambitions d'une « Réunion, île solaire », territoire d'excellence et autonome pour sa production électrique en 2025 ne peuvent se faire que si les actions menées tant dans le domaine de la Maîtrise de l'Énergie et par le développement des nouvelles énergies, sont évaluées chaque année.

Les objectifs de l'Observatoire Énergie Réunion sont d'observer, pour mieux comprendre et agir. Les données doivent permettre aux décideurs politiques de mesurer l'impact des orientations prises tant en termes énergétiques que d'émissions de CO<sub>2</sub>.

Totalement indépendante énergétiquement jusqu'au début des années 80 par une production d'électricité à partir de l'hydraulique; l'expansion de l'activité économique, la croissance de la population et la progression des équipements électroménagers suscitent une plus grande demande en besoins énergétiques. Cette demande en énergie tend à être maîtrisée par le biais de différentes actions de Maîtrise De l'Énergie menées auprès des industriels, des collectivités locales et des particuliers. Depuis ces trois dernières années, les résultats sont perceptibles et encourageants. Cependant, les efforts doivent être maintenus.

Ainsi, chaque secteur d'activité doit être la cible d'actions et de procédés économiques en énergie. Il est important de poursuivre les études spécifiques afin de pointer du doigt les postes consommateurs d'énergie tant dans le secteur du résidentiel-tertiaire, du transport, de l'industrie que de l'agriculture. Le ciblage des postes énergivores facilitera la mise en place des politiques énergétiques ambitieuses afin de poursuivre les efforts de réduction de consommation d'énergie mais également d'émissions de CO<sub>2</sub> et plus particulièrement des Gaz à Effet de Serre.

L'analyse statistique proposée sur une dizaine d'années permet aux décideurs de s'orienter vers des dispositifs qui peuvent être simples (actions MDE) mais également plus longues avec les études de Recherche et Développement pour atteindre les ambitions politiques de la « Réunion, Île Solaire ».

L'Observatoire continuera ainsi à être un outil pratique et à la disposition de tous les citoyens désirant des informations sur la situation énergétique de l'île.

Que soient ici remerciés les partenaires techniques, institutionnels et privés pour leur encouragement, leur soutien, leur implication et leur apport technique aux travaux de l'Observatoire Énergie Réunion.

Alain GUEZZELO  
Président de l'ARER

## Directeurs de publication

M. Alain GUEZZELO (Président de l'ARER),  
M. Richard HUIITELEC (Directeur de l'ARER)

Gaëlle GILBOIRE

Sandra GRONDIN

l'ensemble des partenaires de l'OER : le Conseil Régional, l'ADEME, EDF, le Secrétariat Général pour les Affaires Régionales, la Centrale Thermique de Bois Rouge, la Centrale Thermique du Gol, le SIDELEC, le CESER, l'AGORAH, le CCEE et les services de l'Etat.

ARER  
HTC  
Print 2000  
400  
492

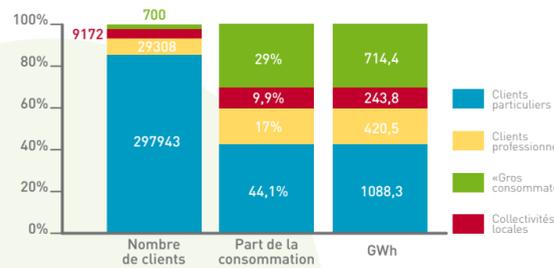
Crédit photo  
Conception graphique  
Impression  
Nombre d'exemplaires  
Dépôt légal

# CHIFFRES CLÉS à La Réunion



# Electricité

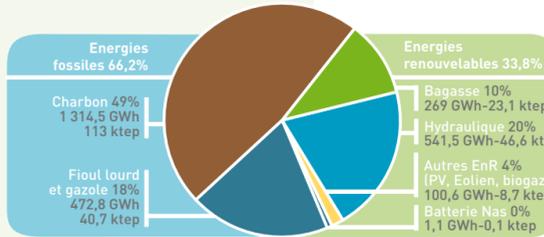
## La consommation électrique : 2 467 GWh - 212,2 ktep



Source : EDF - Auteur : OER

## La production électrique : 2 699,5 GWh - 232,2 ktep

Production électrique en 2010 par type d'énergie



Auteur : OER

Taux de pénétration des énergies renouvelables de 2000 à 2010

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Taux (%)	47%	40%	43%	41,5%	40%	34%	36%	37%	36%	32,5%	33,8%

## Le parc de production électrique : 711,1 MW

Les puissances installées de panneaux photovoltaïques en 2010 par commune soit au total 89,3 MW :

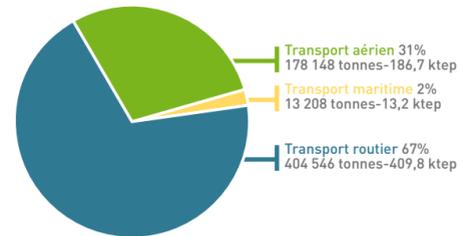


Sources : EDF/CTBR/CTG - Auteur : OER

# Transport

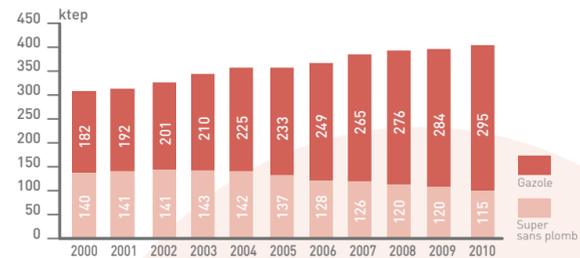
## La consommation globale de carburants : 595 902 tonnes - 609,7 ktep

Répartition de la consommation dans le secteur du transport



Source : DRIRE - Auteur : OER

## Consommation dans le secteur du transport routier : 397 784 tonnes - 409,8 ktep



Auteur : OER

## Parc de véhicules réunionnais\* : 408 318 véhicules

Parc au 1er janvier 2010 de voitures particulières de moins de 15 ans par puissance administrative :

Puissance administrative	Nombre
De 1 à 6 CV	252 168
De 7 à 11 CV	69 057
De 12 CV et plus	7 469
NON DÉTERMINÉE	31
TOTAL	328 725

Parc au 1er janvier 2010 des véhicules utilitaires de moins de 15 ans par genre :

Catégories	Nombre
AUTOBUS ET AUTOCARS	1 834
CAMIONNETTES ET CAMIONS	75 700
VÉHICULES AUTOMOTEURS SPÉCIALISÉS	1 369
TRACTEURS ROUTIERS	690
TOTAL	79 593

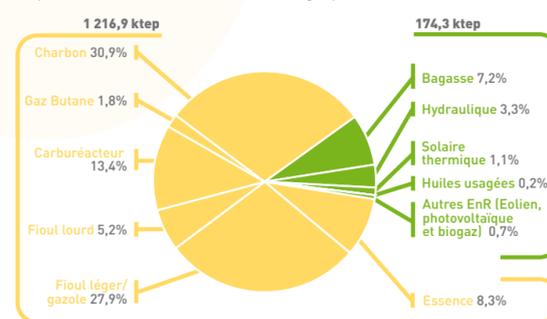
\* Hors motos et cyclomoteurs

# Approvisionnement primaire

## La consommation d'énergie primaire : 16 176,7 GWh - 1 391,2 ktep

Ressources	2010
Essence	115,2
Fioul léger / gazole	388,1
Fioul lourd	71,9
Carburéacteur	186,7
Gaz butane	25
Charbon	430
Sous-total	1 216,9
Bagasse	100,1
Hydraulique	46,6
Solaire thermique	15,7
Huiles usagées	2,1
Eolien + photovoltaïque + biogaz	1,5 (éolien) 6,5 (photovoltaïque) 1,9 (biogaz)
Bois	nc
Sous-total	174,3
TOTAL	1 391,2 ktep

Répartition de la consommation d'énergie primaire en 2010



Auteur : OER

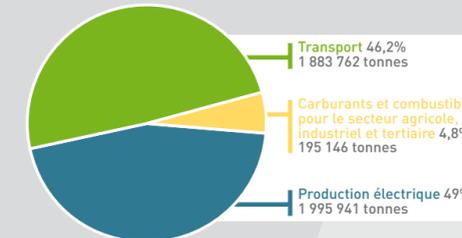
## Suivi du taux de dépendance énergétique de 2000 à 2010 :

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Taux (%)	84,7%	85,7%	85,3%	84,6%	85%	87,1%	86,8%	87,4%	87,1%	87,7%	87,5%

# Gaz à effet de serre

## Inventaire du CO<sub>2</sub> d'origine énergétique à La Réunion\*

Emission de CO<sub>2</sub> dans le secteur énergétique



Total des émissions de CO<sub>2</sub> du secteur énergétique : 4 074 849 tonnes

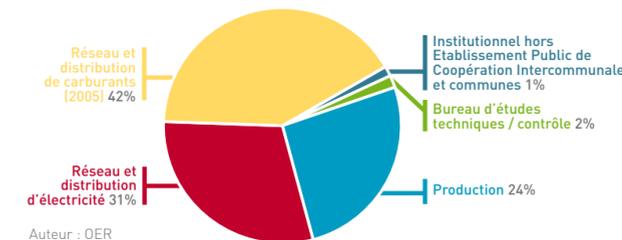
## Emission de CO<sub>2</sub> par habitant :

- Émissions de la production d'énergie électrique : 2,39 tCO<sub>2</sub>/an/hab.
  - Émissions tous modes de transports (aérien et maritime inclus) par habitant : 2,26 tCO<sub>2</sub>/an/hab.
  - Émissions des carburants et combustibles pour le secteur agricole, industriel et résidentiel-tertiaire par habitant : 0,23 tCO<sub>2</sub>/an/hab.
- Un Réunionnais = 4,89 tCO<sub>2</sub>/an.**

\* Méthodologie simplifiée de l'Inventaire des Emissions de GES.

# Emplois

Domaines d'activité	Nombre d'emplois
Institutionnel hors Etablissement Public de Coopération Intercommunale et communes	39
Bureau d'études techniques / contrôle	43
Production	665,5
Biogaz	2
Eolien	16
Solaire	420
Charbon / bagasse	116
Hydraulique / Fuel	111,5
Réseau et distribution d'électricité	853
Réseau et distribution de carburant (2005)*	1176
TOTAL (Estimation)	2776,5



Auteur : OER

