

## 2013 - Les chiffres Clés



Consommation d'énergie primaire : 15 753,5 GWh – 1 354,8 ktep dont 13,8 % de ressources locales

- Taux de dépendance énergétique de 86,2 %
- Intensité énergétique par habitant : 1,6 tep
- Intensité énergétique par PIB en euro constant 2000 pour 2010 : 114,2 tep/M€

Consommation d'énergie finale : 10 939,5 GWh – 940,8 ktep

- Transport : 62 % - Électricité : 23 % - Carburants et combustibles détaxés pour l'agriculture et l'industrie (hors transport) et le gaz butane : 8 % - Chaleur : 7 %
- Consommation totale d'électricité par habitant : 3 037,8 kWh/an
- Consommation totale de carburants routiers par habitant : 602 litres éq. diesel/an

Production électrique : 2 813,4 GWh – 242,0 ktep

- Part EnR : 37,8 % en 2013

	HYDRAULIQUE	BAGASSE	SYSTÈMES PHOTOVOLTAÏQUES	EOLIEN	BIOGAZ
<b>PUISSANCE INSTALLÉE (MW)</b>	133,4	210	160,2	14,8	2,9
<b>PRODUCTION ÉLECTRIQUE (GWh)</b>	557,0	251,4	224,2	15,1	14,9
<b>PART DE LA PRODUCTION ÉLECTRIQUE</b>	20 %	9 %		9 %	

- De 2006 à 2013, la production électrique a augmenté en moyenne de 2,2 %/an.
- Puissance de pointe : 456 MW au mois de janvier.

Solaire thermique

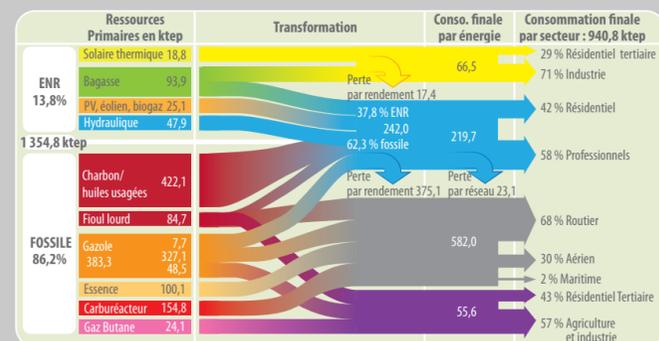
- 130 905 CESI = 523 620 m<sup>2</sup> = 196,4 GWh évités
- 36 510 m<sup>2</sup> de CESC = 21,9 GWh évités

**218,3 GWh évités**

Émission de CO<sub>2</sub> : 4 027 kilotonnes soit 4,85 tCO<sub>2</sub>/an/hab.

- Ratio moyen d'émission/kWh consommé : 749 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'Observatoire énergie réunion : outil d'OBSERVATION

L'observatoire de l'énergie réunion (oer), animé par la SPL énergies réunion, s'inscrit dans le Plan Régional d'Exploration et d'Exploitation des Energies 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.

## SPL énergies réunion

La SPL Energies Réunion a été créée en juillet 2013. Elle est une suite logique à l'association arer (agence régionale énergie réunion) et s'inscrit dans une démarche de valorisation des ressources naturelles locales. Son rôle : accompagner les collectivités locales actionnaires dans le développement de projets concrets aux enjeux énergétiques. Ses domaines d'action sont : la maîtrise de la demande en énergie, les énergies nouvelles, l'observation, la gouvernance, l'information et la sensibilisation.

### Ses missions :

- Assurer à ses actionnaires des bilans et des indicateurs fiables, en matière de connaissance et d'observation.
- Structurer les actions de ses membres à travers une aide à la décision, par une définition et un suivi de stratégies dans les domaines d'intervention de la société.
- Mettre en place des actions (études, exploitation, production, gestion, formation) destinées à contribuer aux projets des actionnaires, dans les domaines d'intervention de la société.
- Donner une visibilité publique accrue aux acteurs et aux citoyens par une information et une sensibilisation sur la thématique des énergies.
- Contribuer à une coopération internationale dans l'intérêt et pour le compte de ses actionnaires.

### Les partenaires de l'oer 2010-2014 :



### Les actionnaires de la SPL :



Conseils gratuits, objectifs et indépendants, permanence en ligne au

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



# Bilan énergétique

île de La Réunion 2013

Outil au service des partenaires de l'énergie à La Réunion, l'observatoire énergie réunion publie la 9<sup>ème</sup> édition du Bilan Énergétique de l'île de La Réunion. Ce bilan se veut être une photographie fiable de la situation énergétique de La Réunion en 2013.

L'esprit de cette publication demeure inchangé : être un document partenarial avec une validation collégiale. Le dynamisme de l'observatoire de l'énergie repose sur des partenaires attentifs et impliqués dans une démarche commune, celle de La Réunion Île Solaire Terre d'Innovation.

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) de La Réunion, co-élaboré par l'Etat et la Région, permet ainsi à notre île de disposer d'une stratégie unique et partagée avec le monde économique, les Collectivités et la population pour poursuivre et conforter notre développement exemplaire en matière d'énergies renouvelables et de maîtrise de l'énergie afin d'atteindre l'objectif ambitieux de l'autonomie électrique en 2030.

Cette volonté s'inscrit fortement au sein de la nouvelle Gouvernance Energies officialisée en janvier 2014 par le Président de Région M. Didier Robert et le Préfet M. Jean-Luc Marx. Une Gouvernance collaborative avec une vision cohérente et partagée de la stratégie à mettre en œuvre en termes de politique énergétique.

L'observatoire énergie réunion a participé activement à l'écriture des feuilles de routes des différents comités de la Gouvernance Energies en proposant des indicateurs qui permettront au cours des prochaines années de suivre l'évolution des actions et de leurs réalisations. Les indicateurs tels que le taux d'indépendance énergétique, l'évolution des ressources locales dans le mix électrique, les émissions de CO<sub>2</sub> par secteur d'activités, la place de la maîtrise de l'énergie, etc... prendront tout leur sens lors des prochaines discussions de planifications et d'orientations pour anticiper les impacts attendus du changement climatique et augmenter ainsi la résilience de notre territoire.

Le suivi des indicateurs a déjà permis aux politiques et instances locales de mettre en place des mesures incitatives pour soutenir économiquement et techniquement les entreprises locales promouvant les énergies renouvelables et les actions de MDE, tout en ayant des impacts bénéfiques pour les familles réunionnaises. Prenons l'exemple du programme éco-solaire, chèque PV, etc... Rappelons également que les 6000 chauffe-eau solaires installés par an, permettent au foyer réunionnais de diminuer de 150 euros leur facture d'électricité et d'éviter l'émission de 1,2 tonnes eq. CO<sub>2</sub> de gaz à effet de serre.

L'Observatoire continuera ainsi à être un outil pratique et à la disposition de toutes personnes désirant des informations chiffrées. 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 GUEZELLO  
PDG de la SPL Energies Réunion

# Bilan énergétique

île de La Réunion 2013



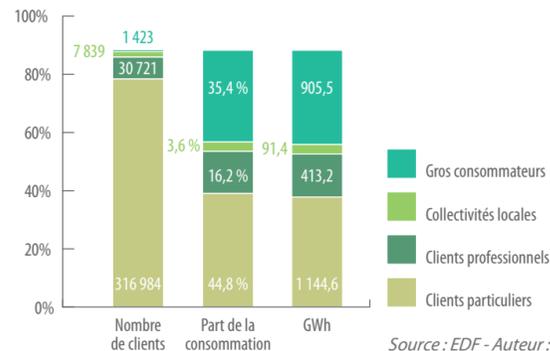
Édition 2014

## Chiffres Clés à La Réunion

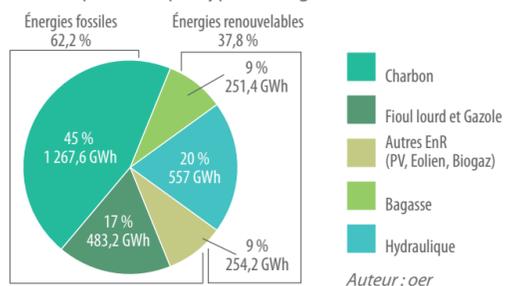


# 2013 - Électricité

La consommation électrique : 2 554,7 GWh – 219,7 ktep  
Segmentation de la clientèle et part dans la consommation en 2013 :



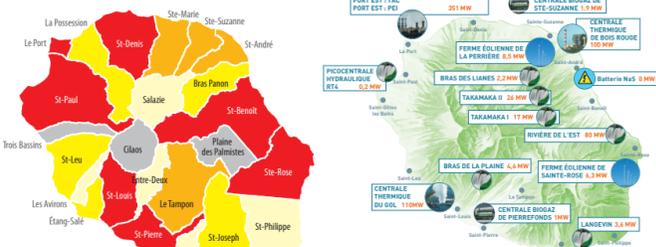
La production électrique : 2 813,4 GWh – 242,0 ktep  
Production électrique totale par type d'énergie en 2013 :



Taux de pénétration des Energies Renouvelables de 2000 à 2013 :

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Taux (%)	47	40	43	41,5	40	34	36	37	36	32,5	33,8	30,3	34,6	<b>37,8</b>

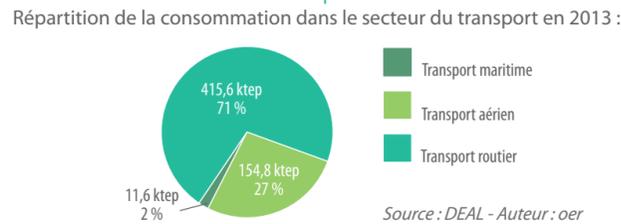
Les puissances installées de panneaux photovoltaïques en 2013 par commune soit au total 160,2 MW :



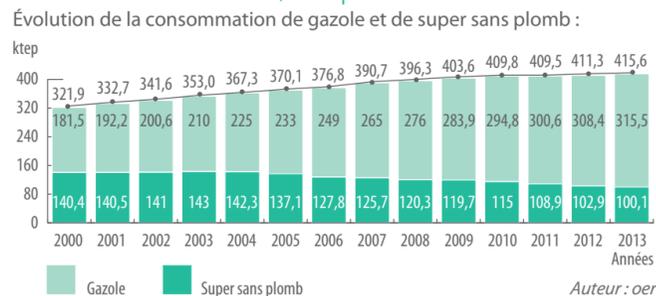
Commune	Puissance installée (kW)
La Possession	34 928,56
Le Port	20 248,71
Saint-Benoît	16 906,61
Sainte-Rose	15 790,90
Saint-Denis	11 897,91
Saint-Louis	11 291,77
Saint-Paul	10 011,40
Petite Ile	6 999,85
Les Avirons	5 084,85
Saint-André	3 24,71
Le Tampon	6 525,96
Sainte-Marie	4 999,38
La Possession	2 971,31
Saint-Joseph	2 353,30
Etang-Salé	2 059,34
Bras Pannon	1 683,40
Saint-Leu	1 304,93
Petite Ile	699,85
Les Avirons	338,6
Entre-Deux	302,20
Salazie	159,90
Saint-Philippe	141,40
Plaine des Palmistes	77,25
Trois Bassins	76,80
Cilaos	20,55

# 2013 - Transport

La consommation globale de carburants : 569 304 tonnes soit 582 ktep  
Répartition de la consommation dans le secteur du transport en 2013 :



Consommation dans le secteur du transport routier : 410 884 tonnes soit 415,6 ktep  
Évolution de la consommation de gazole et de super sans plomb :



Parc de véhicules réunionnais : 408 320 véhicules en 2010  
Immatriculation de véhicules neufs de 2006 à 2012 en nombre :

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Cumul 2006-2012
Voitures particulières	22 437	24 819	23 667	20 935	20 263	21 087	19 795	152 603
Autobus et autocars	55	93	192	167	110	91	165	873
Camionnettes, camions et véhicules spéciaux	7 214	7 159	6 435	4 695	4 314	5 016	4 921	39 754
Tracteurs routiers	99	78	85	42	16	34	50	404
Deux-roues	2 368	2 292	2 703	2 232	1 481	1 423	1 468	13 967
<b>ENSEMBLE</b>	<b>32 173</b>	<b>34 441</b>	<b>32 682</b>	<b>28 071</b>	<b>26 184</b>	<b>27 651</b>	<b>26 399</b>	<b>207 601</b>

Source : Fichier Centrale Automobiles jusqu'en 2009, SOeS à partir de 2010

Immatriculation de voitures particulières en fonction des véhicules hybrides et électriques de 2006 à 2013, en nombre :

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Voitures hybrides	38	82	82	220	263	275	-	711
Voitures électriques	0	0	0	0	6	6	-	50

Source : Fichier Centrale Automobiles jusqu'en 2011, concessionnaires en 2013

Immatriculation de véhicules d'occasion de 2006 à 2012 en nombre :

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Voitures particulières	48 524	50 495	50 749	48 932	50 280	52 640	54 701
Autobus et autocars	40	57	118	104	90	101	113
Camionnettes, camions et véhicules spéciaux	9 947	10 189	10 509	10 201	10 987	11 772	12 224
Tracteurs routiers	107	122	113	65	69	80	121
Deux-roues	-	-	5 227	4 609	4 738	4 793	5 738
<b>ENSEMBLE</b>	<b>58 618</b>	<b>60 863</b>	<b>66 716</b>	<b>63 911</b>	<b>66 164</b>	<b>69 386</b>	<b>72 897</b>

Source : Fichier Centrale Automobiles jusqu'en 2009, SOeS à partir de 2010

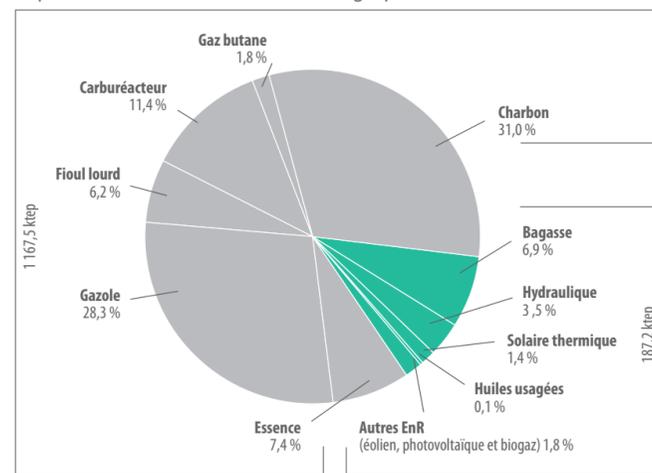
# 2013 - Approvisionnement Primaire

La consommation d'énergie primaire : 15 753,5 GWh soit 1 354,8 ktep

CONSOMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE (KTEP)		2013
RESSOURCES FOSSILES IMPORTÉES	Essence *	100,1
	Gazole *	383,3
	Fioul lourd	84,7
	Carburacteur *	154,8
	Gaz butane *	24,1
	Charbon	420,5
	<b>SOUS-TOTAL</b>	<b>1 167,5</b>
RESSOURCES LOCALES	Bagasse	93,9
	Hydraulique	47,9
	Solaire thermique	18,8
	Huiles usagées	1,6
	Eolien	1,3
	Photovoltaïque	19,3
	biogaz	4,5
	Bois	nc
	<b>SOUS-TOTAL</b>	<b>187,2</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>1 354,8</b>

\* Données correspondantes aux sorties de stocks SRPP.

Répartition de la consommation d'énergie primaire en 2013 :



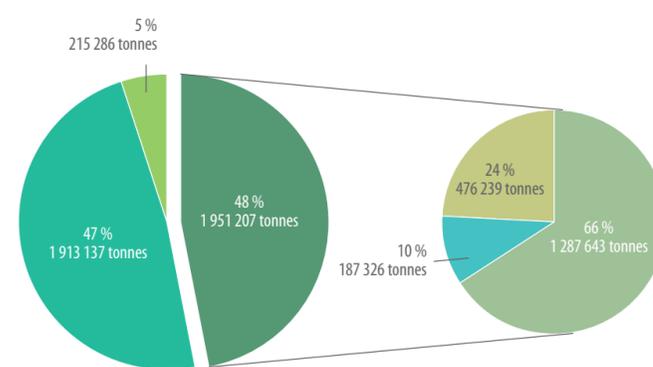
Suivi du taux de dépendance énergétique de 2000 à 2013 :

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Taux (%)	84,7	85,7	85,3	84,6	85	87,1	86,8	87,4	87,1	87,7	87,5	88,3	87,2	<b>86,2</b>

# 2013 - Gaz à effet de serre

Inventaire du CO<sub>2</sub> issu de la combustion de produits énergétiques à La Réunion en 2013\*

Émissions de CO<sub>2</sub> issues de la combustion de produits pétroliers et charbon en 2013\*



Total des émissions de CO<sub>2</sub> issues de la combustion des produits pétroliers et du charbon : 4 027 kilotonnes

Émissions de CO<sub>2</sub> par habitant

- Émissions directes de la production d'énergie électrique : 2,27 tonnes de CO<sub>2</sub>/an/hab.
- Émissions directes tous modes de transports (aérien et maritime inclus) par habitant : 2,32 tonnes de CO<sub>2</sub>/an/hab.
- Émissions des carburants et combustibles pour le secteur agricole, industriel et résidentiel-tertiaire par habitant : 0,26 tonnes de CO<sub>2</sub>/an/hab.

Un Réunionnais = 4,85 tonnes de CO<sub>2</sub>/an.

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

# 2013 - Emploi

DOMAINES D'ACTIVITÉ	2013	NOMBRE D'EMPLOIS
Institutionnel hors EPCI et communes		35,5
BET/contrôle		61
Production		647
	Biogaz	2
	Eolien	13
	Solaire	346
	Charbon/bagasse	121
	Hydraulique/fuel	165
Réseau et distribution d'électricité		832
Réseau et distribution de carburants (2005)		1 176
<b>TOTAL (ESTIMATION)</b>		<b>2 752</b>

Emploi dans le domaine de l'énergie

