

2.2.2 Production électrique

Fin 2012, le parc de production électrique à La Réunion met à disposition sur le réseau une puissance installée de 813 mégawatts (MW). Elle repose sur 16 centrales électriques (parmi lesquelles deux centrales bio-gaz et deux fermes éoliennes) et un réseau de systèmes photovoltaïques. Cette puissance est en constante augmentation et a presque doublé au cours des dix dernières années (416 MW au 31 décembre 2002).

Plus de 60 % de cette puissance proviennent toujours de centrales thermiques à énergie principalement carbonée : les centrales fioul-gazole du Port et les deux centrales charbon-bagasse à proximité des usines sucrières. Une transition s'opère progressivement entre des centrales à moteurs diesel et des centrales utilisant une technologie innovante. L'objectif est de réduire l'impact sur l'environnement dans le cadre de la production électrique insulaire (PEI). Les deux centrales charbon-bagasse utilisent un procédé conçu à La Réunion. Pendant la campagne sucrière, elles brûlent de la bagasse (résidus de la canne à sucre) et restituent une partie de la vapeur pour le fonctionnement des usines sucrières. En 2012, la bagasse a permis de produire 267 GWh, soit 9 % de l'électricité produite à La Réunion.

Les six centrales hydrauliques représentent 16 % de la puissance installée fin 2012. Elles sont localisées essentiellement à l'est de l'île ; leur production est dépendante de la pluviométrie de l'année. En 2012, elles continuent à assurer plus de la moitié de la production électrique produite à partir d'énergies locales.

La puissance nominale des systèmes photovoltaïques installés représente désormais 19 % de la puissance nominale totale. En 2012, 20,9 MW de puissance de systèmes photovoltaïques supplémentaires ont été

raccordés au réseau. Cependant la production d'électricité assurée par ces systèmes est inférieure à 7 % de la production totale. En effet, l'offre électrique qu'ils livrent sur le réseau est dépendante de l'ensoleillement alors que l'énergie hydraulique garantit une meilleure continuité temporelle.

La production électrique a augmenté de 3,8 % en 2012 par rapport à 2010. Le ralentissement de cette croissance se confirme depuis douze ans. La part issue des énergies locales est en augmentation entre 2010 et 2012. Cette augmentation est entièrement expliquée par l'essor de production des énergies renouvelables. Les principales ressources locales restent l'hydraulique puis la bagasse. Le taux de pénétration des énergies renouvelables augmente de 1 point en 2012 par rapport à 2010 et atteint 34,6 % de la production d'électricité. ■

Pour en savoir plus

- Gilboire G., « Une meilleure année pour les énergies renouvelables », *Économie de La Réunion Hors-série* n° 13, juillet 2013.
- SPL Énergies Réunion (anciennement Agence Régionale Énergie Réunion), « Bilan énergétique de l'île de La Réunion 2012 », juillet 2013, rubrique portail observatoire et territoires, consultable sur le site

<http://www.arer.org>

Puissance nominale mise à la disposition sur le réseau fin 2012 à La Réunion

en mégawatts (MW)

		Puissance installée	
		Par centrale	Totale
Fioul-gazole	Centrale du Port Ouest : moteurs diesel	120,0	297,2
	Centrale du Port Ouest : TAC ¹	60,0	
	Port Est : TAC ¹	80,0	
	Port Est : PEI ²	37,2	
Charbon-bagasse	Centrale thermique Bois rouge	100,0	210,0
	Centrale thermique du Gol	110,0	
Hydraulique	Takamaka I	17,0	133,4
	Takamaka II	26,0	
	Bras de La Plaine	4,6	
	Langevin	3,6	
	Rivière de l'Est	80,0	
	Bras des lianes	2,2	
Autres énergies renouvelables	Ferme éolienne de Sainte-Suzanne	10,2	171,4
	Ferme éolienne de Sainte-Rose	6,3	
	Centrale biogaz de l'ISDND ³ de Sainte-Suzanne	1,9	
	Centrale biogaz de Pierrefonds	1,0	
Systèmes photovoltaïques	Systèmes photovoltaïques	152,0	
Batteries	Batteries sodium-souffre (Bras-des-Chevrettes)	1,0	1
Total puissance installée			813,0

Source : EDF, CTBR, CTG, oer.

1. TAC : Turbine(s) à compression.

2. PEI : Production électrique insulaire (innovations techniques permettant de réduire l'impact sur l'environnement).

3. Installation de stockage de déchets non dangereux.

Production électrique par type d'énergie à La Réunion

en GWh

	2005	2010	2012
Ensemble	2 271	2 700	2 811
Fioul et gazole	601	473	491
Charbon	898	1 315	1 346
Sous-total énergies locales dont :	772	904	973
Bagasse	261	269	267
Hydraulique	510	542	488
Photovoltaïque	1	76	190
Éolien	-	17	18
Autres (y compris biogaz)	-	9	10
Part des énergies locales (en %)	34,0	33,5	34,6

Sources : EDF, CTBR, CTG, Aérowatt, oer.