



HORIZON
REUNION

BILAN
ÉNERGÉTIQUE
DE LA RÉUNION

LES CHIFFRES-CLÉS
2021



oer

observatoire
énergie réunion



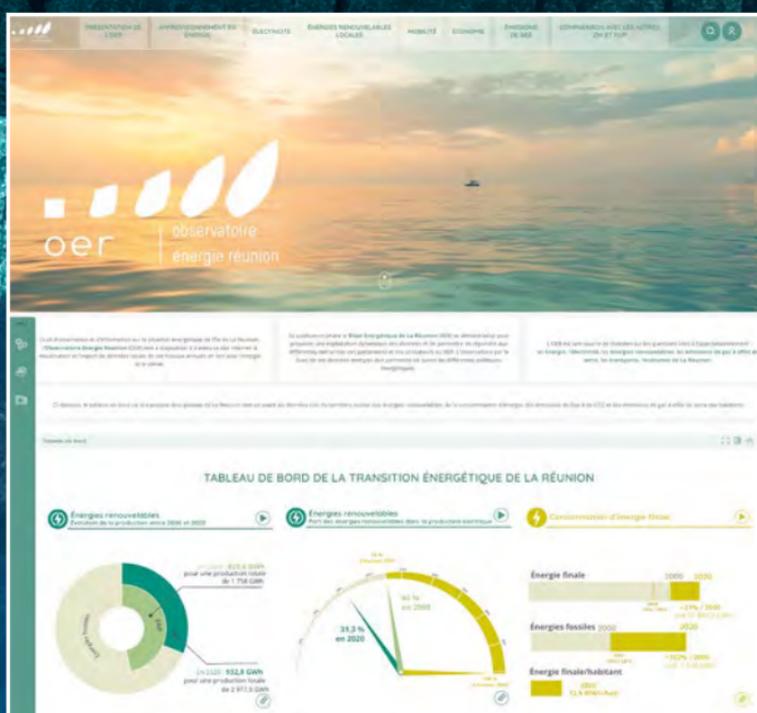
HORIZON
REUNION

ÉDITION 2022

Retrouvez toutes les données de votre Bilan
Énergétique sur notre nouveau site web :

oer.spl-horizonreunion.com

Cet outil nous l'avons voulu dynamique
et interactif pour un accès facile et pertinent
pour chaque donnée de l'énergie à La Réunion !



Chiffres-clés

2021

CONSOMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE :

16 865,7 GWh – 1 450,2 ktep
dont 11,7% de ressources locales

- ◆ Taux de dépendance énergétique de 88,2%
- ◆ Consommation d'énergie primaire par habitant : 1,7 tep/hab

CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE :

11 769,9 GWh – 1 012,0 ktep

- ◆ Transport : 62,5% - Electricité : 23,8% - Carburants et combustibles détaxés pour l'agriculture et l'industrie (hors transport) et le gaz butane : 6,5% - Chaleur : 7,2%
- ◆ Consommation totale d'électricité par habitant : 3 239 kWh/hab
- ◆ Consommation totale de carburants routiers par habitant : 628 litres/hab

PRODUCTION ÉLECTRIQUE :

3 089,3 GWh – 265,6 ktep

- ◆ De 2011 à 2021, la production électrique a augmenté en moyenne de 1,4% par an
- ◆ Puissance de pointe : 502 MW au mois de janvier
- ◆ **Part EnR : 28,2 % en 2021**

	Hydraulique*	Photovoltaïque	Bagasse*	Éolien	Biogaz	Bioéthanol
Puissance contractuelle (MW)	134,3	223,6	210,0	16,5	4,4	41,0
Production électrique (GWh)	357,9	267,6	216,7	4,3	17,6	5,7
Part de la production électrique	11,6%	8,7%	7,0%	0,1%	0,6%	0,2%

* Pour la centrale charbon-bagasse de Bois Rouge et la centrale hydroélectrique de Rivière de l'Est, la puissance installée a été considérée.

SOLAIRE THERMIQUE

- ◆ 184 790 CESI = 739 160 m² = 277,2 GWh évités**
 - ◆ 51 893 m² CESC = 31,1 GWh évités
- } → **308,3 GWh évités**

** Les chauffe-eaux renouvelés ne sont pas ajoutés au cumul.

ÉMISSIONS DE CO₂ :

4 271 kilotonnes soit 4,93 tCO₂/habitant

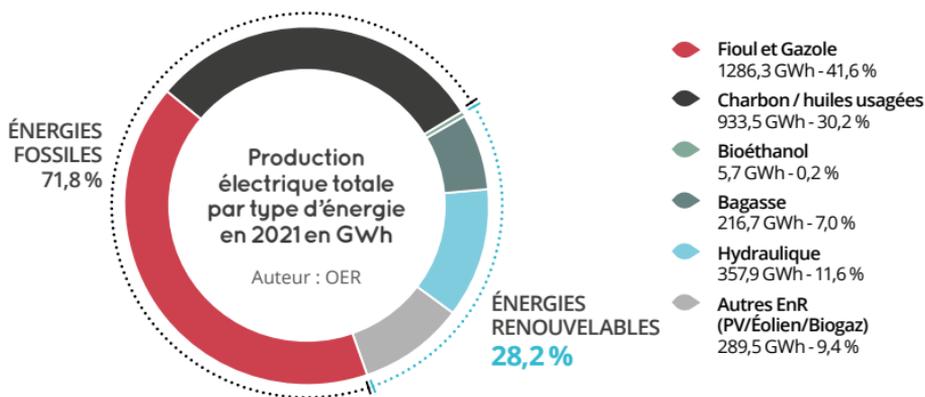
- ◆ Ratio moyen d'émission directe par kWh consommé : **732 gCO₂/kWh électrique**

Indicateurs généraux	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Intensité énergétique en tep/M€ constant 2010	83,88	82,42	82,25	80,35	81,69	77,86	*
Consommation de carburants routiers par habitant (L)	611	622	630	622	629	569	628
Quantité d'énergie primaire nécessaire à la production d'1 ktep d'énergie finale électrique (ktep)	2,75	2,74	2,71	2,63	2,75	2,79	2,76
Quantité d'énergie primaire nécessaire à la production d'1 ktep d'énergie finale totale (ktep)	1,42	1,42	1,41	1,38	1,41	1,47	1,43
Production d'énergie renouvelable (GWh)	1 043,0	1 003,8	967,2	1 078,8	951,0	931,7	869,8

* PIB non connu pour 2021

Électricité 2021

PRODUCTION ÉLECTRIQUE : 3 089,3 GWh - 265,6 ktep



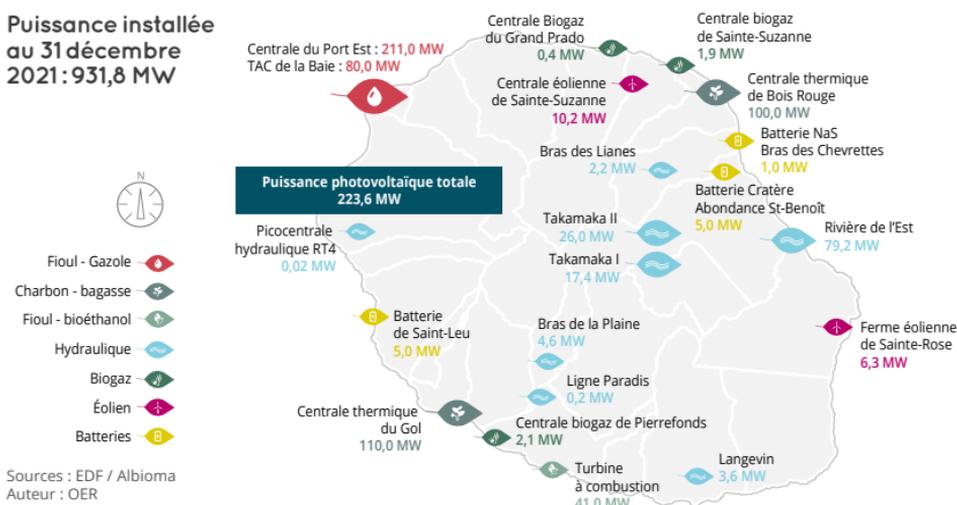
Comparatif avec territoires non interconnectés du taux de pénétration des EnR dans la production électrique : Part de la production d'origine renouvelable en 2021

Guadeloupe	Martinique	Réunion	Corse	Guyane	Nouvelle Calédonie (2020)	Polynésie française (2020)
33,7%	25,7%	28,2%	34,1%	69,8%	15,6%	30,2%

Sources : EDF Open Data pour la Corse, la Martinique et la Guyane, OER, OMEGA, Observatoire de l'énergie de Nouvelle Calédonie, Observatoire Polynésien de l'énergie

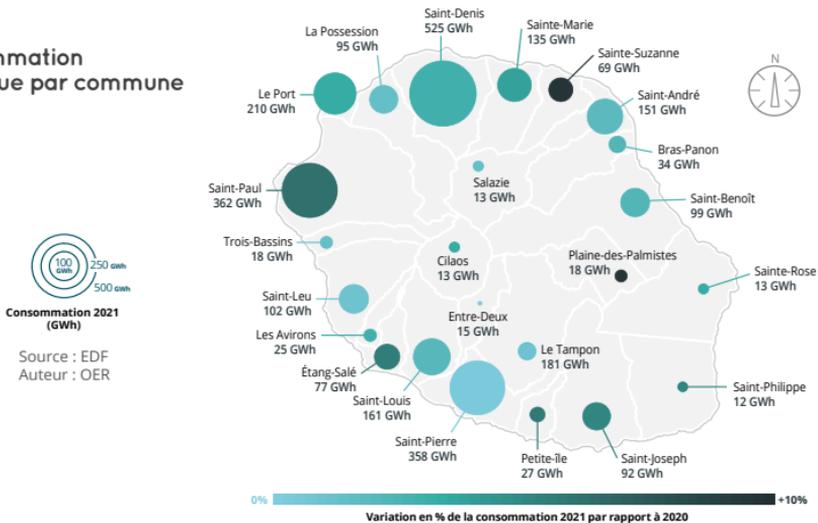
PARC DE PRODUCTION ÉLECTRIQUE : 931,8 MW

Puissance installée au 31 décembre 2021: 931,8 MW



CONSOMMATION ÉLECTRIQUE : 2 806 GWh - 241,2 ktep

Consommation électrique par commune en 2021



Comparatif avec les territoires non interconnectés de la consommation électrique moyenne par habitant (MWh)

Guadeloupe (2020)	Martinique (2020)	Réunion (2021)	Corse (2020)	Guyane (2020)	Nouvelle Calédonie (2020)	Polynésie française (2020)
3,89	3,82	3,18	5,94	3,23	11,66/2,77*	3,30

Source : EDF Open Data pour la Corse et la Guyane, OER, OMEGA, Collectivité territoriale de Martinique, Observatoire de l'énergie de Nouvelle Calédonie, Observatoire Polynésien de l'énergie

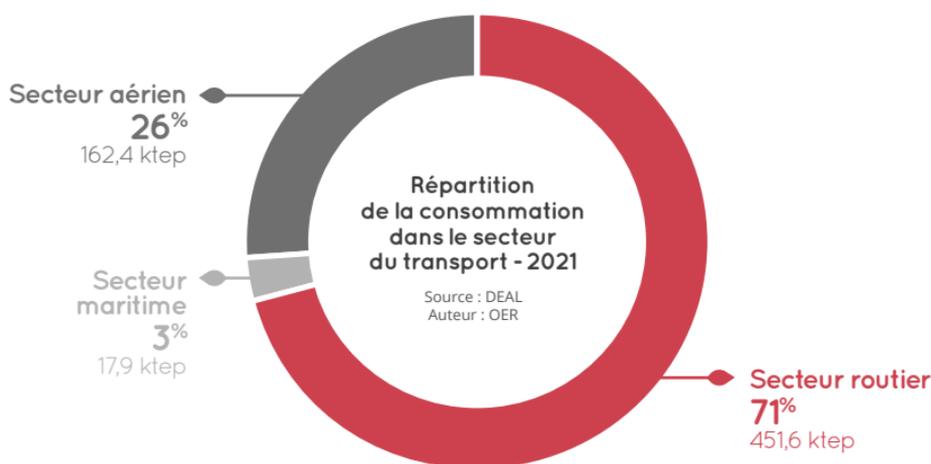
*hors métallurgie et mines

Transport 2021



CONSOMMATION GLOBALE DE CARBURANTS : 617 176 tonnes de carburants fossiles et 631,9 ktep

(hors véhicules électriques)

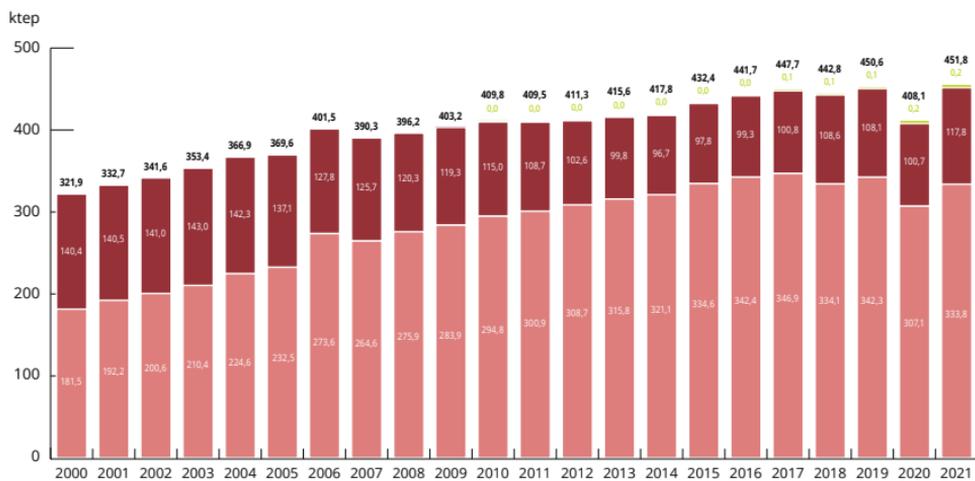


CONSOMMATION DANS LE SECTEUR DU TRANSPORT ROUTIER :

444 828 tonnes de carburants fossiles et 451,8 ktep

(véhicules électriques compris)

Évolution de la consommation d'énergie dans le transport routier



Source : DEAL / Auteur : OER

Électricité ●
Super sans plomb ●
Gazoline ●

DÉVELOPPEMENT DE LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE ET HYBRIDE

Nombre de véhicules électriques et hybrides cumulé depuis 2006 :

	2006	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Voitures hybrides non rechargeables	38	685	3 122	3 897	4 635	5 592	7 095	9 649
Voitures hybrides rechargeables	0	0	105	215	379	528	633	939
Voitures électriques	0	6	227	334	589	921	1 439	2 508
Motocycles électriques	0	0	0	0	0	0	7	49
TOTAL	38	691	3 454	4 446	5 603	7 041	9 174	13 145

Sources : Fichier centrale automobile jusqu'en 2011, Concessionnaires de 2013 à 2015, SDES depuis 2016 – Auteur : OER
La Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement nous informe que les données de l'année 2021 sont en cours de validation à la suite de travaux de refonte des répertoires par le fichier central automobile. Les dernières données présentées sont donc celles de l'année 2020.

En mai 2022, il y a **264 prises de recharge publiques fonctionnelles** pour véhicules électriques sur l'île.

Approvisionnement primaire 2021

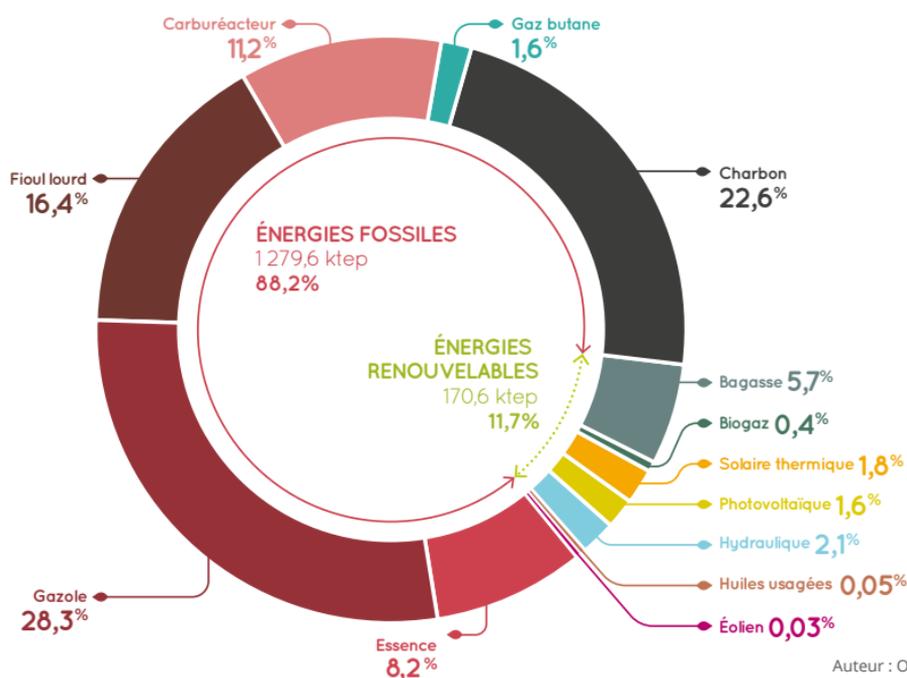
CONSOMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE :

16 865,7 GWh SOIT 1 450,2 Ktep

		2021	
RESSOURCES FOSSILES IMPORTÉES	Essence*	118,4	
	Gazole*	410,1	
	Fioul lourd	237,1	
	Carburéacteur*	162,4	
	Gaz butane*	23,8	
	Charbon	327,7	
	Sous-total	1 279,6	
RESSOURCES RENOUVELABLES IMPORTÉES ET DE RECUPERATION	Bioéthanol	0,7	
	Biomasse	Bagasse	82,1
		Biogaz	5,7
		Bioéthanol	0,7
		Bois	nd
	Soleil	Solaire thermique	26,5
		Photovoltaïque	23,0
	Eau	Hydraulique	30,8
	Récupération	Huiles usagées	0,7
	Vent	Éolien	0,4
	Sous-total	170,6	
	TOTAL		1 450,2

* Données correspondantes aux sorties de stocks SRPP

Répartition des consommations d'énergie primaire en 2021



Suivi du taux de dépendance énergétique de 2000 à 2021

2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
84,7%	87,1%	87,5%	88,3%	87,2%	86,2%	86,8%	86,1%	86,6%	87,0%	87,2%	87,5%	87,0%	88,2%

Auteur : OER.

Comparatif avec les territoires non interconnectés du taux de dépendance énergétique

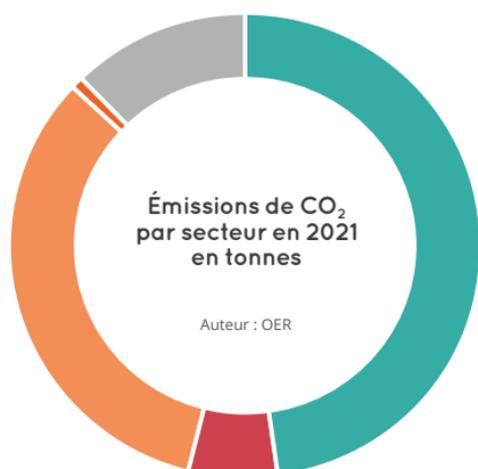
Guadeloupe (2020)	Martinique (2020)	Réunion (2021)	Corse (2020)	Guyane (2015)	Nouvelle Calédonie (2020)	Polynésie Française (2020)
92,7%	92,5%	88,2%	86,1%	82,4%	96,9%	93,4%

Source : OREGES Corse, GEC pour la Guyane, OER, OMEGA, Collectivité territoriale de Martinique, Observatoire de l'énergie de Nouvelle Calédonie, Observatoire Polynésien de l'énergie.

Gaz à effet de serre

2021

ÉMISSIONS DE CO₂ LIÉES À LA COMBUSTION DE PRODUITS ÉNERGÉTIQUES À LA RÉUNION EN 2021*



- Transport routier **33%** 1 408 159 tonnes
- Transport maritime **1%** 56 026 tonnes
- Transport aérien **12%** 503 289 tonnes
- Production électrique **48%** 2 054 723 tonnes
- Gazole non routier (pour le secteur industriel et agricole) et gaz butane **6%** 249 229 tonnes

Total des émissions de CO₂ issues de la combustion des produits pétroliers et du charbon : **4 271 kilotonnes.**

Émissions directes de CO₂ par habitant

- Emissions directes de la production d'énergie électrique : **2,37 tCO₂/hab**
- Emissions directes tous modes de transport (aérien et maritime inclus) : **2,27 tCO₂/hab**
- Emissions des carburants et combustibles pour le secteur agricole, industriel et résidentiel-tertiaire : **0,29 tCO₂/hab**

Un Réunionnais = 4,93 tCO₂

(émissions liées à la combustion de produits énergétiques uniquement)
*Méthodologie simplifiée de l'Inventaire des Emissions de Gaz à Effet de Serre

Comparatif avec les territoires non interconnectés du ratio moyen d'émission direct par kWh consommé.
Ratio moyen d'émission directe par kWh consommés en gCO₂/kWh

Guadeloupe (2019)	Martinique (2020)	Réunion (2021)	Corse (2020)	Guyane (2019)	Nouvelle Calédonie (2020)	Polynésie française (2020)
703	575	732	564	468	1 022/813*	536

Source : EDF Open Data pour la Corse et la Guyane, OER, OMEGA, Collectivité territoriale de Martinique, Observatoire de l'énergie de Nouvelle Calédonie, Observatoire de l'Énergie Polynésien.
*Hors métallurgie et mines.



Économie de l'énergie

2021

FAIT MARQUANT DE L'ANNÉE 2021

Comparaison du coût d'importation du charbon (€/tonne)

Janvier 2021 : 100 €/tonne

Décembre 2021 : 190 €/tonne

Evolution du prix moyen mensuel de la tonne de CO2 en 2021
(euros/tonne)



Source : Agence Trésor France

COÛT D'IMPORTATION DES RESSOURCES FOSSILES

Total des importations de ressources fossiles en 2021 : **1 112,1 ktep**

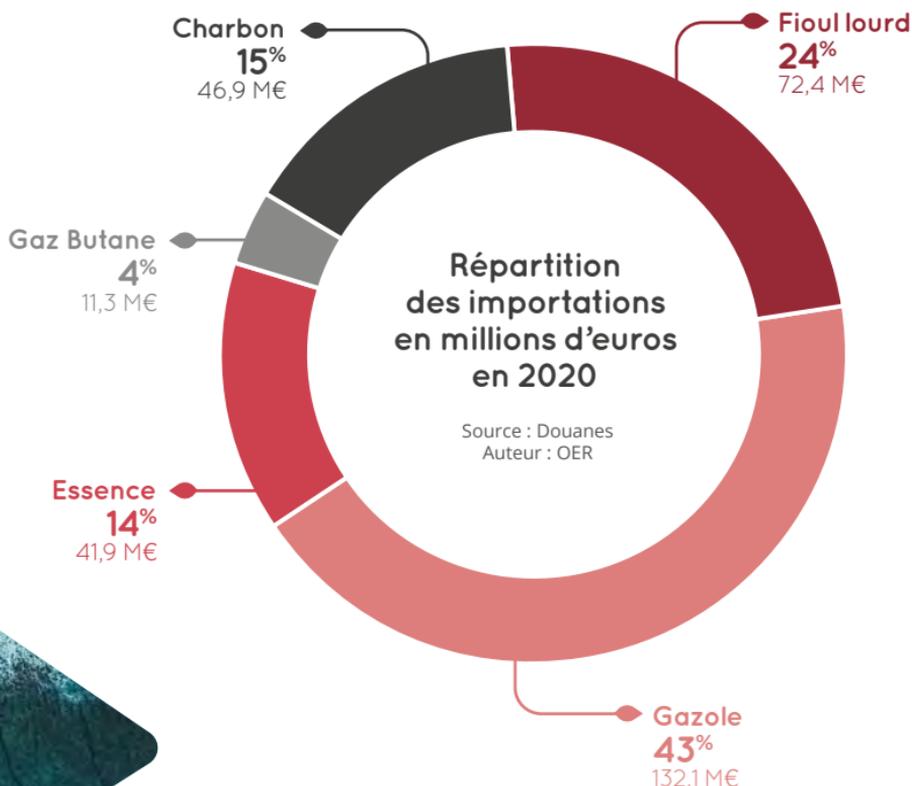
À la suite de changement de procédures au niveau de la publication des données statistique des douanes, les données de 2021 concernant la valeur des ressources importées et les recettes fiscales liées aux importations de ressources fossiles n'ont pas pu être accessibles.

Pour rappel, en 2020, le total des importations de ressources fossiles : **1 032,2 ktep** pour une valeur totale des importations de **304,6 millions d'euros**.

Provenance des ressources les plus importées :

- Le charbon vient d'Afrique du Sud
- Le gazole vient de Singapour

Recettes fiscales liées aux importations de ressources fossiles en 2020 : **266,2 millions d'euros**



Glossaire



Énergie finale :

Énergie après transformation consommée par les différents secteurs d'activité (industrie, résidentiel-tertiaire, transport et agriculture).

Énergie primaire :

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 :

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

PV :

Abréviation pour désigner les systèmes photovoltaïques.

Puissance nominale mise à disposition :

Puissance après rendement mise à disposition sur le réseau électrique.

Quantité d'énergie primaire nécessaire à la production d'1 ktep d'énergie finale électrique :

Facteur de conversion de l'énergie électrique en énergie primaire. Il s'agit d'un coefficient qui permet d'agréger, dans des bilans énergétiques, l'énergie électrique avec les énergies primaires fossiles.

Taux d'indépendance 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) :

Unité de mesure de l'énergie. Elle représente la quantité de chaleur obtenue par la combustion parfaite d'une tonne de pétrole. Elle permet de comparer les contenus énergétiques de différentes ressources entre elles (ex : comparaison d'1 tonne de bagasse à 1 tonne de bioéthanol ou à 1 tonne de gazole).

Zones non interconnectées (ZNI) :

Désigne les territoires français dont l'éloignement géographique empêche ou limite une connexion au réseau électrique continental. Il s'agit de La Réunion, la Guadeloupe, la Martinique, Mayotte, la Guyane et la Corse. La Nouvelle Calédonie est une collectivité française (anciennement territoire d'outre-mer) composée d'îles et d'archipels ne faisant pas partie des ZNI.

Pour plus d'informations, retrouvez
le Bilan Technique sur le site
de l'Observatoire Énergie Réunion

oer.spl-horizonreunion.com



Observatoire Énergie Réunion

L'Observatoire Energie Réunion (OER), animé par Horizon Réunion, s'inscrit dans la stratégie énergétique menée par la Région Réunion et les partenaires de la Gouvernance Energie.

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.

Horizon Réunion

La société publique locale Horizon Réunion accompagne depuis 2013 l'île de La Réunion vers une autonomie électrique, au service des collectivités, des territoires et de ses habitants. Anciennement Énergies Réunion, la SPL change de dénomination sociale le 12 février 2019, suite à l'ouverture de son objet social vers de nouvelles compétences : l'environnement, la biodiversité et le climat.

Son rôle : accompagner les collectivités locales actionnaires dans le développement de projets concrets aux enjeux énergétiques, solidaires et durables.

   www.spl-horizonreunion.com

Les partenaires de l'OER de 2014 à 2021 :



SPL Horizon Réunion
Août 2022

Directeur de publication : Matthieu Hoarau

Imprimeur : Graphica - Conception graphique : Facto Saatchi & Saatchi

ISSN : 2551 - 1920

Pour en savoir plus, contactez nous au

0262 257 257

oer.spl-horizonreunion.com contact@spl-horizonreunion.com