



LES CHIFFRES CLÉS DE L'ÉNERGIE 2014: DANS LES OUTREMER ET EN CORSE

PUBLICATION 2015



COMPARAISON ZNI (Zones Non Interconnectées)

Les zones insulaires non interconnectées au réseau électrique métropolitain français (ZNI) désignent les territoires français dont l'éloignement géographique empêche ou limite une connexion au réseau électrique continental. Ces territoires présentent des particularités qui ont appelé une législation spécifique. Font partie des ZNI : la Corse, les DOM (Guadeloupe, Martinique, Guyane, la Réunion et Mayotte), les COM (Saint-Pierre et Miquelon, Saint-Martin, Saint-Barthélemy, la Polynésie française et Wallis et Futuna), les îles bretonnes des Glénan, Ouessant Molène et Sein ainsi que l'île de Chausey.

De par leur insularité, l'approvisionnement énergétique est contraint et repose en grande majorité sur les importations d'énergie fossile. L'importance des produits pétroliers dans le mix énergétique primaire est liée en grande majorité au secteur des transports.

Du point de vue du système électrique, les ZNI doivent assurer un équilibre permanent entre production et consommation d'électricité. L'électricité consommée dans les zones non interconnectées doit être produite localement : en totalité pour les DOM-COM, en grande partie pour la Corse. L'électricité étant principalement produite à partir de fioul ou de charbon, et non à partir du nucléaire

comme en métropole continentale, le mix électrique s'en trouve fortement carboné.

L'autonomie énergétique constitue un enjeu stratégique pour ces territoires qui présentent une forte vulnérabilité énergétique dans la mesure où ils sont dépendants des importations d'hydrocarbures. Cet enjeu est réaffirmé dans le projet de loi sur la transition énergétique pour une croissance verte adoptée le 22 juillet 2015.

La présente comparaison porte sur la période 2010-2014. Elle est issue des échanges noués entre les observatoires énergie-climat de la Corse, la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique et la Réunion à travers le réseau PURE AVENIR et celui du RARE.

Ne disposant pas de suffisamment de données pour Mayotte, nous ne l'intégrerons pas dans la comparaison cette année.

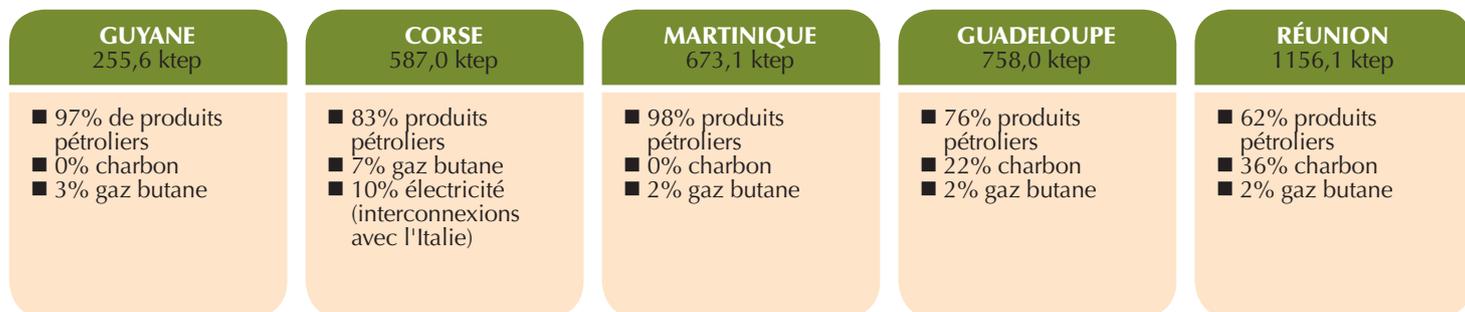
Les données de populations suivantes correspondent à l'année 2014 et sont provisoires.



■ Approvisionnement

Du fait de la spécificité de leur système électrique qui est caractérisé « d'insulaire », l'approvisionnement énergétique des ZNI repose en grande majorité sur les importations d'énergie fossile.

En 2013, la répartition de ces importations est représentée ci-dessous :



Sources : OREC, OMEGA, OER, GEC, OREGES de Corse

Les importations concernent en grande majorité des produits pétroliers. La Réunion et la Guadeloupe importent également une part importante de charbon pour la production d'électricité.

■ Les ressources locales de chaque ZNI

Les ressources locales présentes dans chacune des régions sont exposées dans le tableau suivant :

En rouge la première source d'énergie primaire renouvelable et en rose la deuxième.

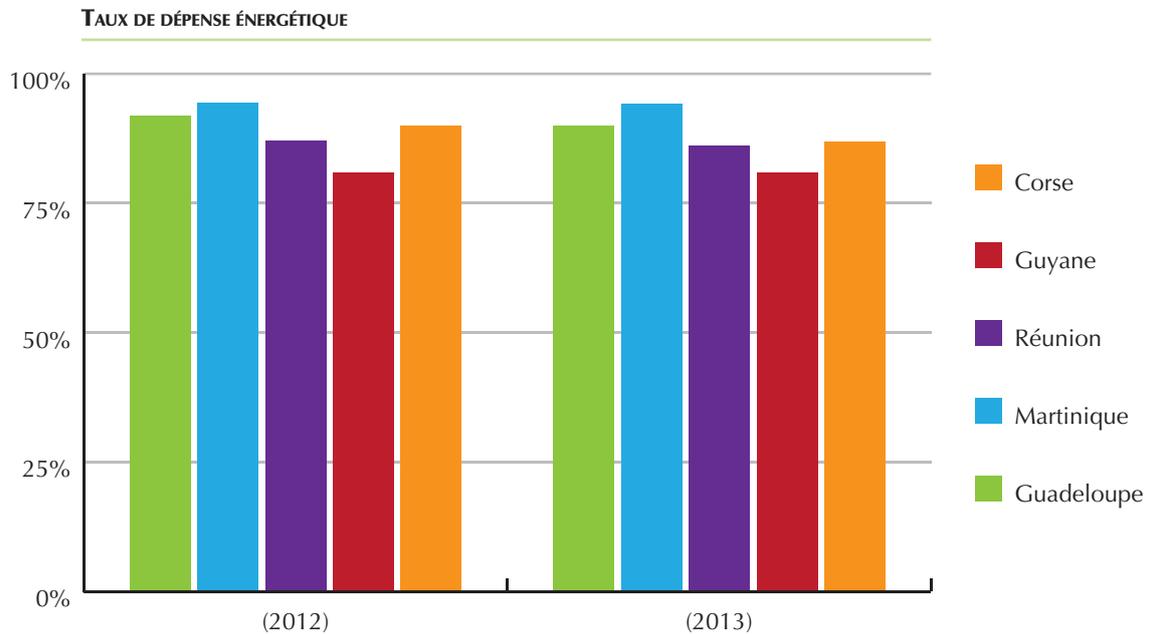
	Guadeloupe	Martinique	Réunion	Guyane	Corse
Bagasse	✓	✓	✓		
Hydraulique	✓		✓	✓	✓
Solaire thermique		✓	✓	✓	✓
Huiles usagées			✓		
Eolien	✓	✓	✓		✓
Photovoltaïque	✓	✓	✓	✓	✓
Biogaz	✓		✓		✓
Déchets ménagers**		✓			
Géothermie	✓				
Bois énergie				✓	✓

*Considéré comme ressource renouvelable à 50%

■ Le taux de dépendance énergétique :

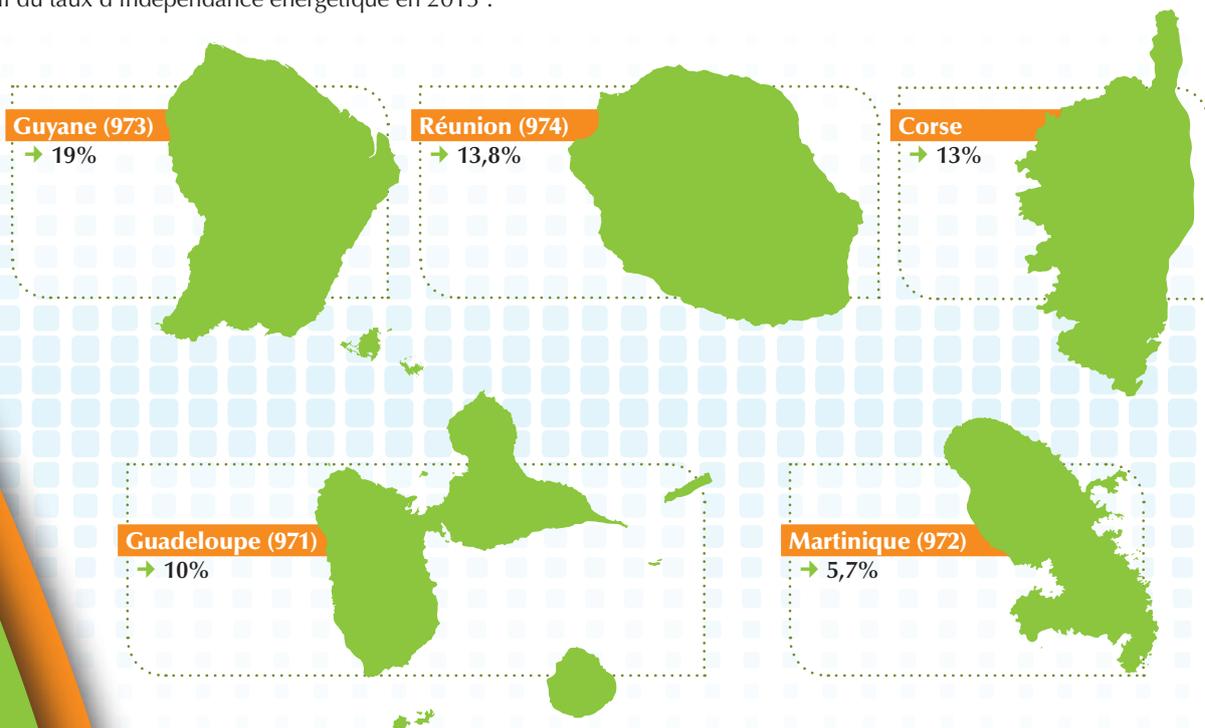
Pour rappel, le taux de dépendance énergétique correspond à la part relative des énergies fossiles dans la consommation d'énergie primaire.

Taux de dépendance énergétique de 2012 à 2013 :



Comparativement, la Martinique est le territoire le plus dépendant au niveau énergétique, suivi de la Guadeloupe. Toutefois, il faut prendre en compte le fait que les territoires ne disposent pas toutes des mêmes potentiels énergétiques (hydraulique, photovoltaïque, géothermie,...). Chaque territoire a ses atouts : l'hydraulique pour la Guyane et la Corse, les déchets ménagers pour la Martinique, la géothermie pour la Guadeloupe et la bagasse pour la Réunion. Cependant, en ce qui concerne le secteur des transports, toutes les ZNI sont confrontées à une problématique similaire de dépendance à 100%.

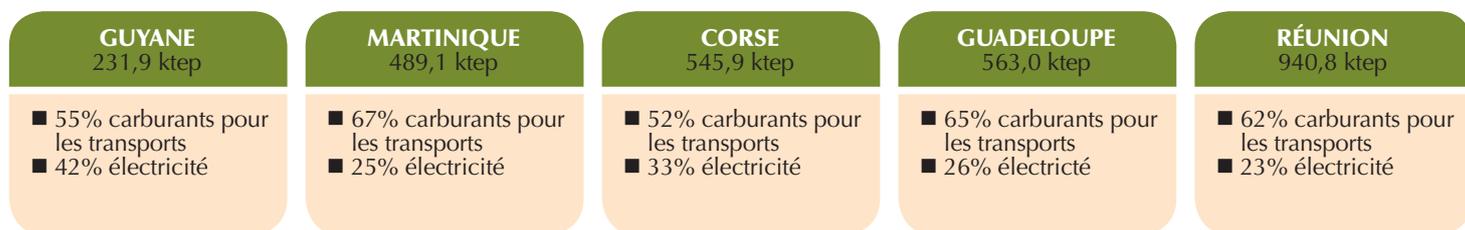
Comparatif du taux d'indépendance énergétique en 2013 :



En 2013, la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie primaire dépasse 12 % pour trois territoires : la Guyane, La Réunion et la Corse.

■ Consommation d'énergie finale

La consommation d'énergie finale en 2013 se répartit sur deux principaux secteurs : transport et électricité :



Sources : OREC, OMEGA, OER, GEC, OREGES de Corse

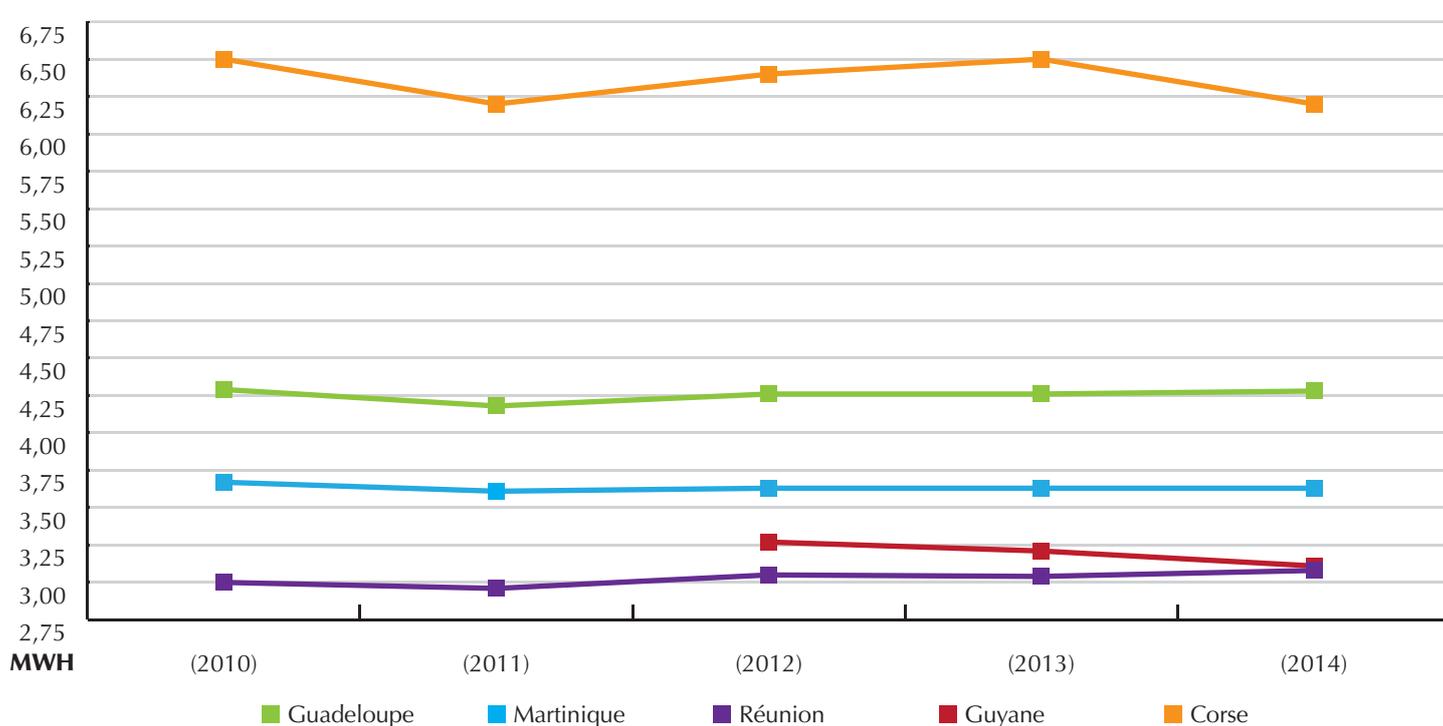
La situation est la même dans toutes les ZNI, le transport est le premier secteur de consommation d'énergie finale.

Concernant la consommation électrique, en 2013, elle est de 4,78 MWh par abonné en Martinique et de 3,61 MWh par abonné à la Réunion.

Pour l'année 2014, la consommation électrique, tous secteurs confondus est :

- de 6,20 MWh par habitant en Corse dû principalement au chauffage électrique qui n'est pas aussi important dans les autres ZNI.
- de 4,28 MWh par habitant en Guadeloupe,
- de 3,63 MWh par habitant en Martinique,
- de 3,11 MWh par habitant en Guyane,
- de 3,08 MWh par habitant à la Réunion.

CONSOMMATION ÉLECTRIQUE PAR HABITANT, TOUS SECTEURS CONFONDUS



Auteur : oer

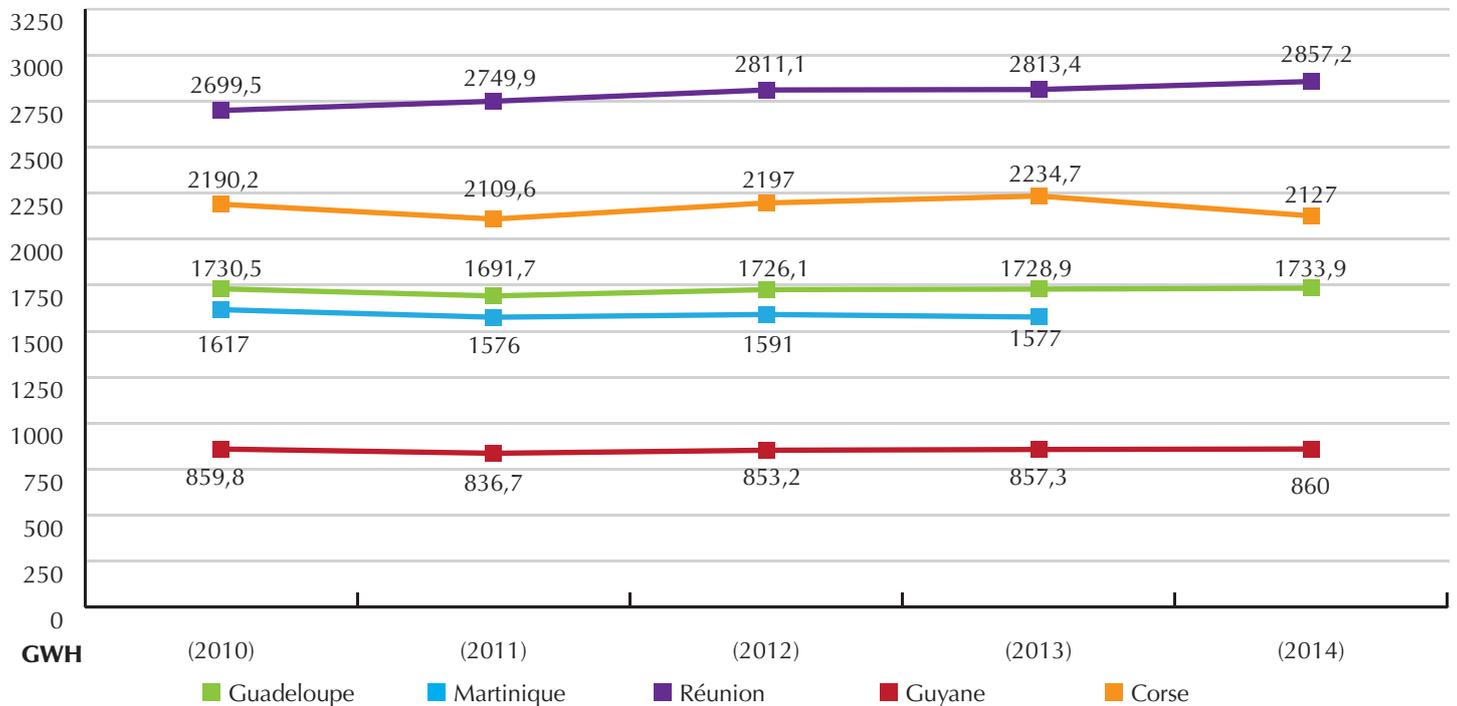
	Guadeloupe	Martinique	Réunion	Guyane	Corse
(2010)	4,29	3,67	3		6,5
(2011)	4,18	3,61	2,96		6,2
(2012)	4,26	3,63	3,05	3,27	6,4
(2013)	4,26	3,63	3,04	3,21	6,5
(2014)	4,28	3,63	3,08	3,11	6,2

■ Production électrique

Les graphiques ci-dessous présentent :

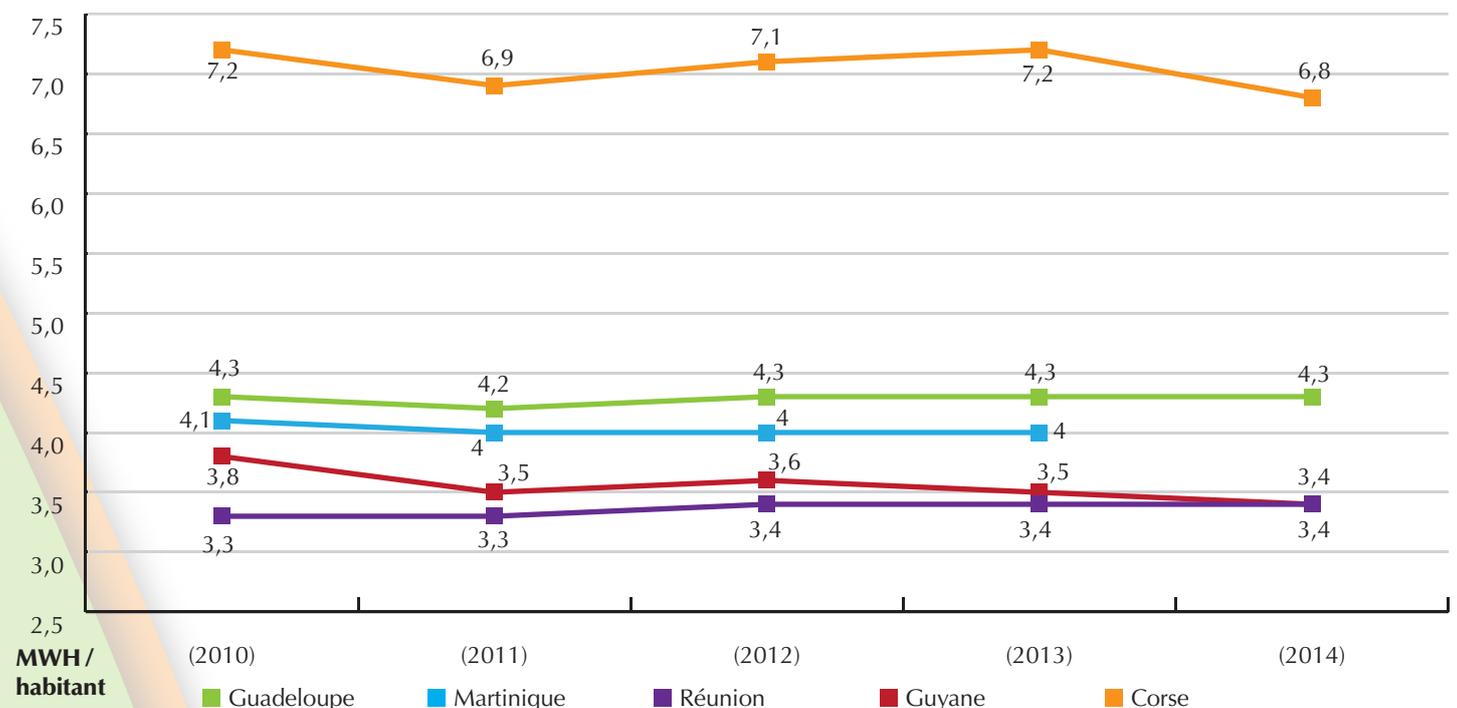
- la production électrique nette des ZNI pour les années 2010 à 2014
- la production électrique nette par habitant pour les années 2010 à 2014

PRODUCTION NETTE DE 2010 À 2014



Sources : OREC, OMEGA, OER, GEC, OREGES de Corse Auteur : oer

PRODUCTION NETTE PAR HABITANT DE 2010 À 2014



Sources : OREC, OMEGA, OER, GEC, OREGES de Corse Auteur : oer

La Réunion est le territoire où la production d'électricité est la plus importante. Cela s'explique par une demande plus forte du fait d'une population plus importante.

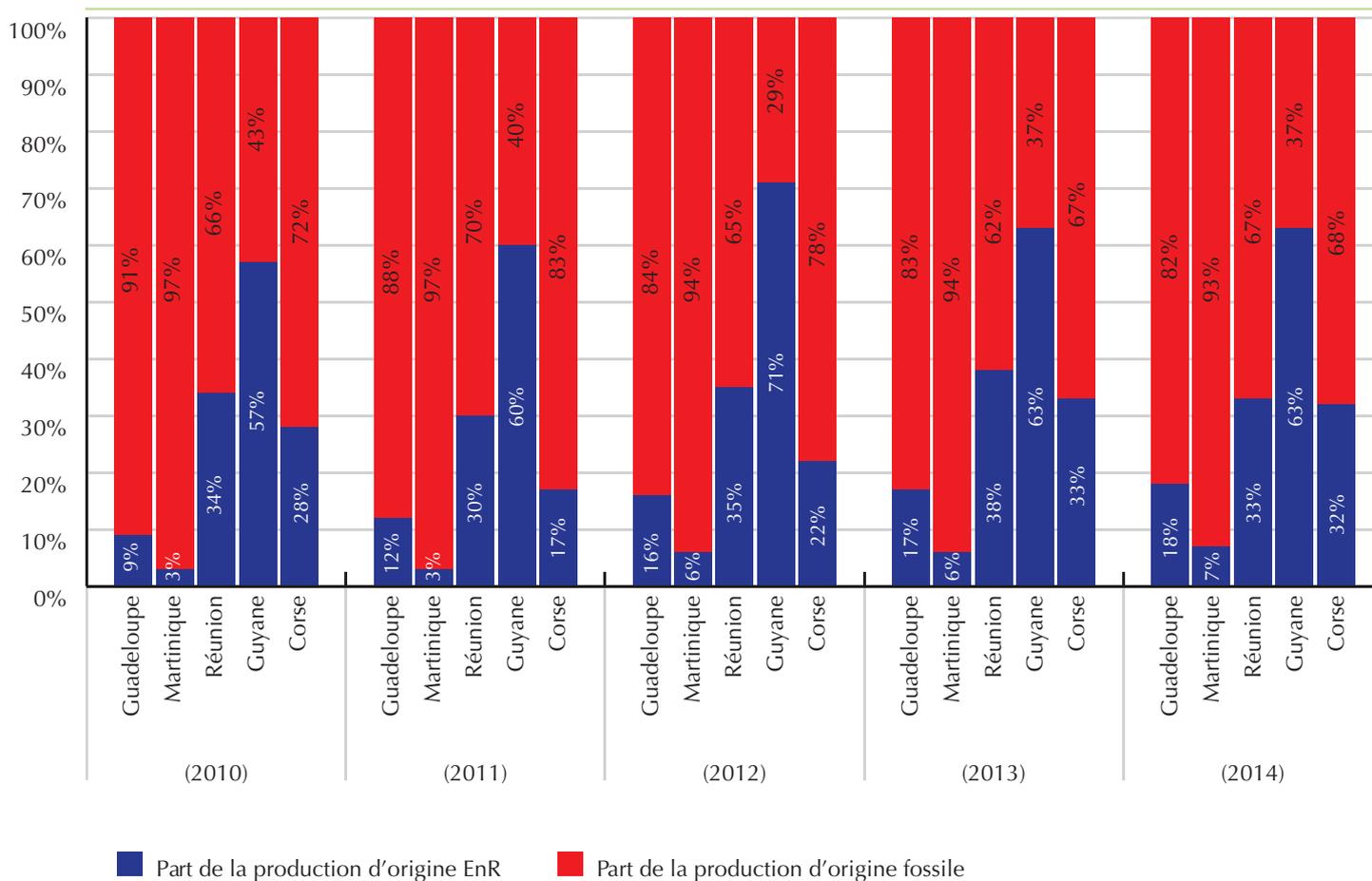
Ramenée en nombre d'habitants, c'est en revanche la Corse qui présente le plus fort besoin en électricité. Cela traduit des conditions climatiques différentes entre ces territoires insulaires avec en particulier un poids du chauffage électrique beaucoup plus important en Corse.

Le tableau suivant représente la part d'électricité produite à partir des ressources renouvelables par territoire :

part de la production d'origine ENR (%)	Guadeloupe	Martinique	Réunion	Guyane	Corse
(2010)	8,6%	2,7%	33,8%	57%	28,2%
(2011)	12,1%	3,4%	30,2%	60%	16,6%
(2012)	15,6%	6,3%	34,6%	71%	21,7%
(2013)	17,4%	5,8%	37,8%	63,4%	33,1%
(2014)	18,5%	7,0%	33,0%	63,1%	31,7%

Sources : OREC, OMEGA, OER, GEC, OREGES de Corse

PART DE LA PRODUCTION ÉLECTRIQUE ENTRE ENR ET FOSSILE

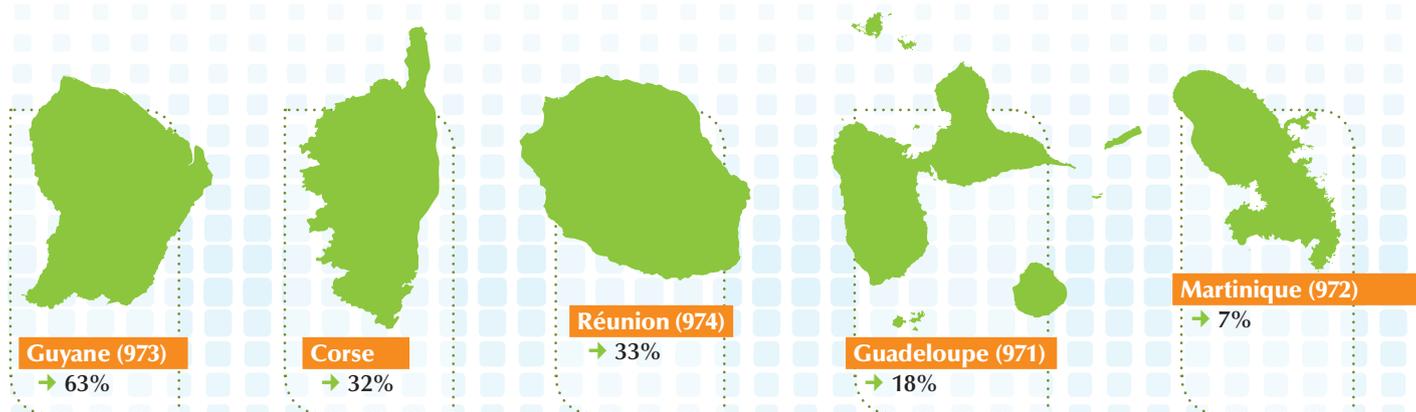


Auteur : oer

Avec plus de 60% d'énergie renouvelable dans son mix électrique, la Guyane est le département qui possède le plus fort taux de renouvelable pour sa production d'électricité. Cela traduit notamment l'importance du parc hydroélectrique de la Guyane.



Comparatif du taux de pénétration des EnR dans la production électrique en 2013 :



Sources : OREC, OMEGA, OER, GEC, OREGES de Corse

■ Focus Photovoltaïque

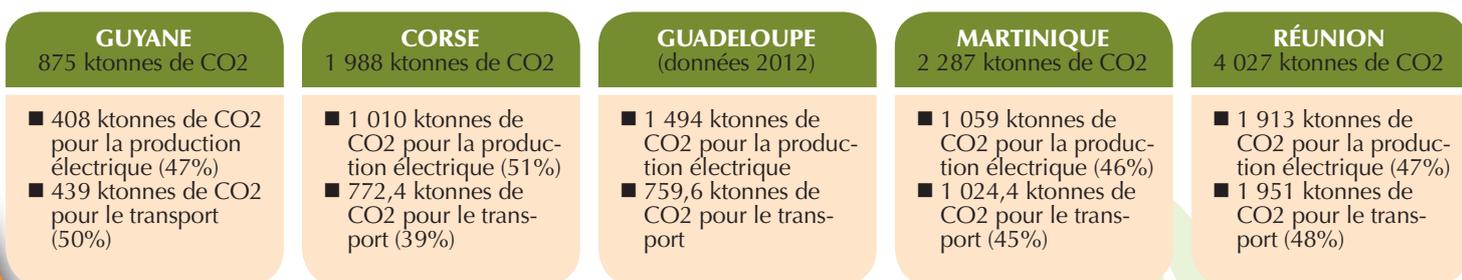
Comparatif du photovoltaïque en 2013 :

	Guadeloupe	Martinique	Réunion	Guyane	Corse
Puissance PV installée en 2013 (MW)	67	62	100	34	93
Wc/hab	165,13	158,05	190,5	135,94	310

Sources : OREC, OMEGA, OER, GEC, OREGES de Corse

■ Emission de CO2

En 2013, les émissions de CO2 se répartissent de la manière suivante sur les 2 principaux secteurs consommateurs :

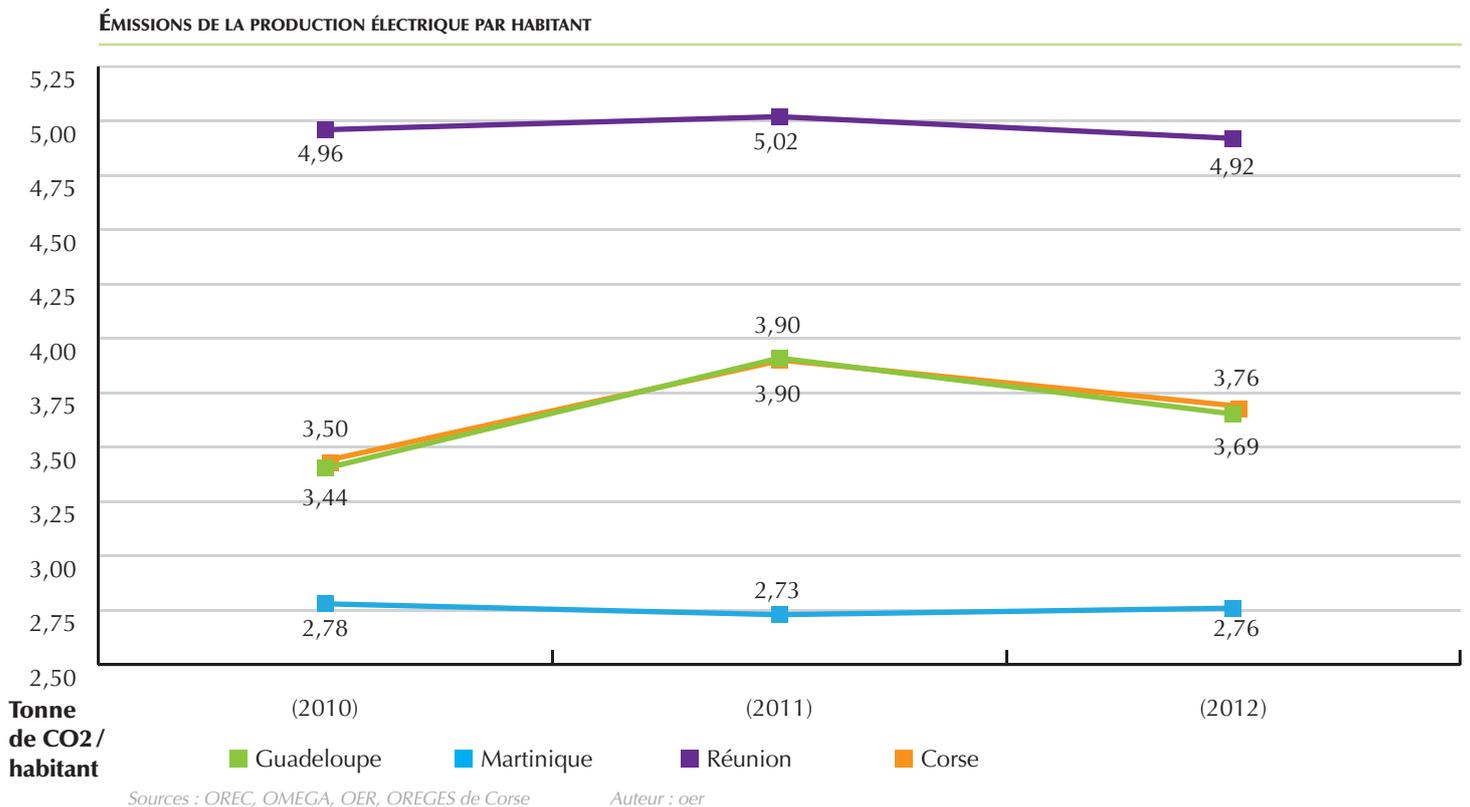


Sources : OREC, OMEGA, OER, GEC, OREGES de Corse

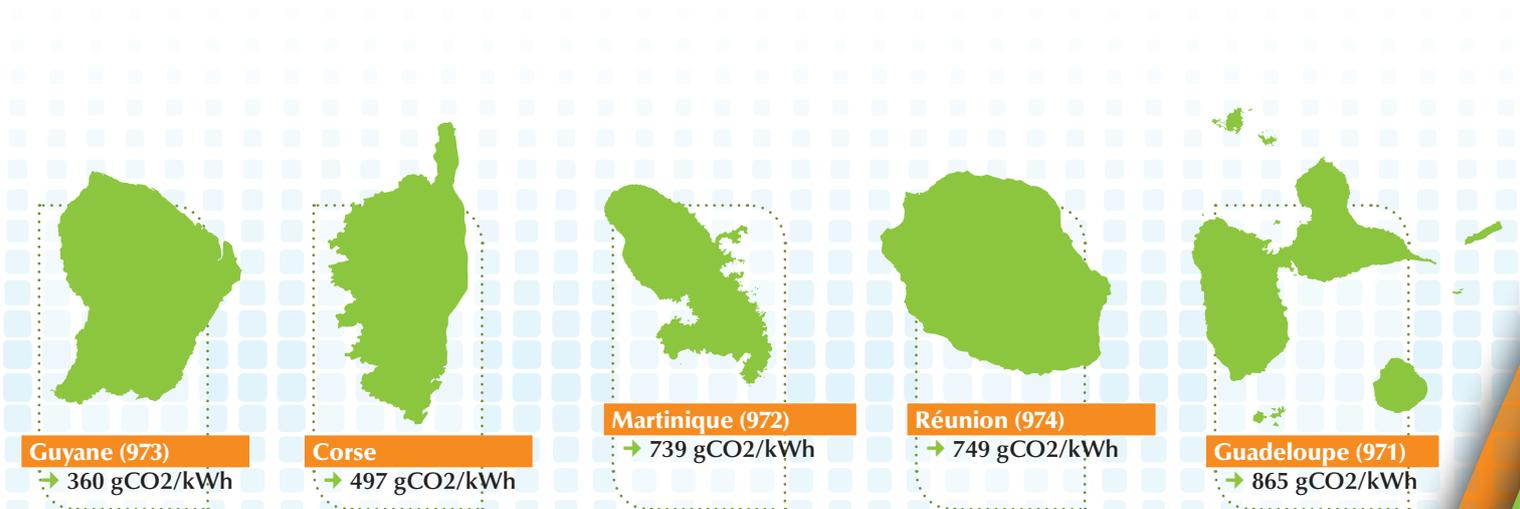


La Guadeloupe et la Réunion produisent une partie de leur électricité à partir de charbon, les émissions de CO2 qui en résultent sont plus importantes que dans les autres ZNI. Les émissions entre production électrique et transport sont sensiblement les mêmes pour la Martinique, la Guyane et la Réunion. En Guadeloupe ont a le double d'émissions pour la production électrique. En Corse, les émissions du secteur des transports représentent une part plus faible.

Les émissions de CO2 par habitant de 2010 à 2012 dues à la production d'électricité sont représentées sur le graphique suivant :



Ratio moyen d'émission directe par kWh consommé en 2013



Sources : OREC, OMEGA, OER, GEC, OREGES de Corse

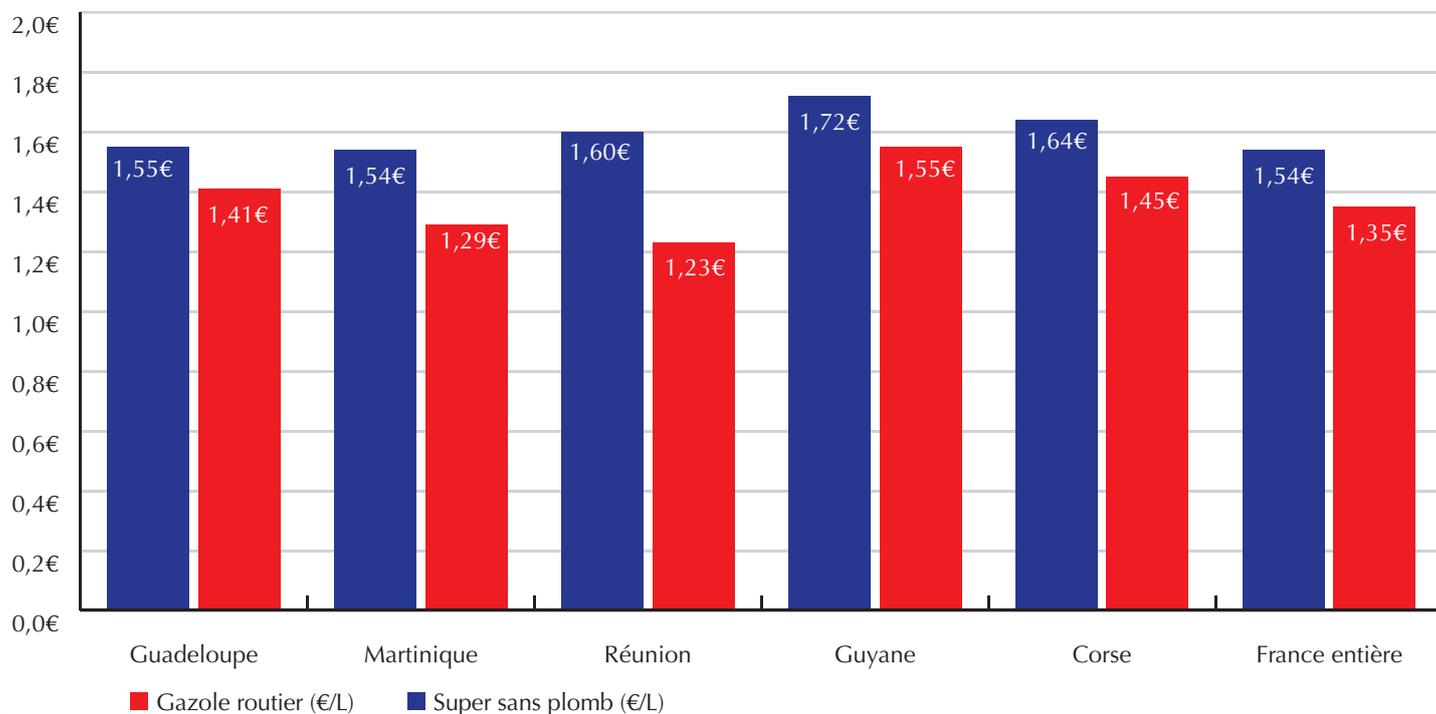
On constate un mix électrique fortement carboné du fait du poids des énergies fossiles dans la production électrique malgré d'importantes ressources renouvelables.

Si la part des énergies renouvelables est en augmentation, elle reste à ce jour un complément aux énergies fossiles pour la production d'électricité en particulier pour la Guadeloupe et la Martinique. En Guyane et en Corse, la production hydroélectrique joue un rôle prépondérant dans la production d'électricité. Cela se traduit par un taux variable de carbone dans le mix électrique du fait des variations hydriques entre années sèches et années humides.

La Guadeloupe et la Réunion sont les 2 territoires où le contenu carbone de l'électricité est le plus élevé et également ceux dont une partie de la production est assurée par des centrales thermiques fonctionnant au charbon. Le charbon est en effet le moyen de production le plus émetteur de gaz à effet de serre. La Martinique, quant à elle, est le territoire ayant le plus faible taux d'énergie renouvelable dans son mix électrique.

■ Prix des carburants routiers

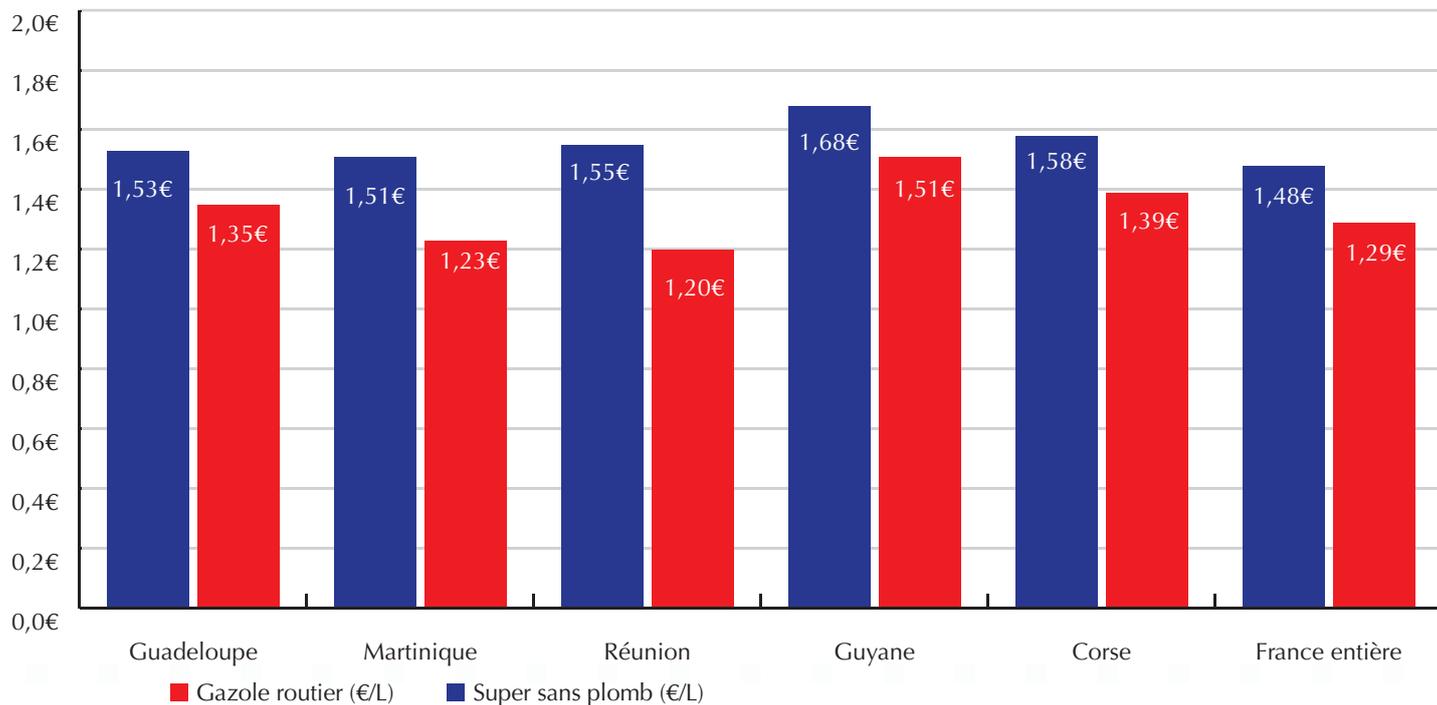
COMPARAISON PRIX VENTE MOYEN CARBURANT ROUTIER 2013



Sources : OREC, OMEGA, OER, GEC, OREGES de Corse

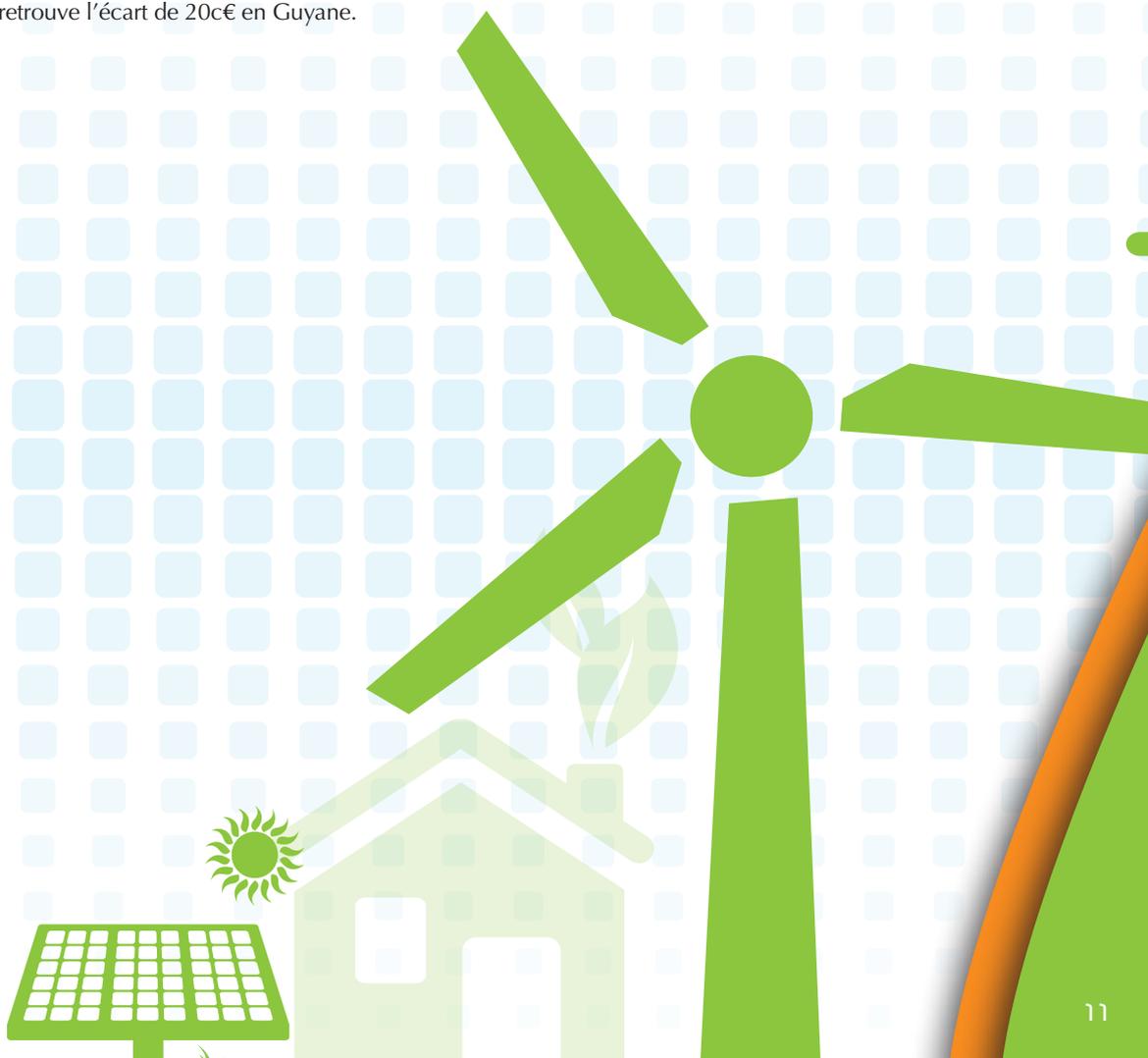


COMPARAISON PRIX VENTE MOYEN CARBURANT ROUTIER 2014



Sources : OREC, OMEGA, OER, GEC, OREGES de Corse

Les prix du Super sont plus élevés dans les ZNI que dans le reste de la France, en particulier près de 20c€ plus élevés en Guyane par rapport à la moyenne nationale. En ce qui concerne le Gazole, la Martinique et la Réunion bénéficient d'un prix moins important que la moyenne nationale. On retrouve l'écart de 20c€ en Guyane.



Qu'est-ce que l'observatoire de l'énergie et du climat de la Guadeloupe ?

Observer l'évolution énergétique et climatique de notre territoire est une préoccupation primordiale des pouvoirs publics. À ce titre, dans un but d'accompagnement à la mise en œuvre des politiques publiques, il s'est avéré nécessaire de disposer d'un outil d'observation.

C'est ainsi qu'en décembre 2013, l'ADEME Guadeloupe, la Région Guadeloupe, Météo-France, EDF Archipel Guadeloupe et la DEAL ont décidé de créer l'observatoire de l'énergie et du climat de la Guadeloupe (OREC).

L'observatoire régional de l'énergie et du climat (OREC) est un outil d'observation et d'information qui a pour objectif de répondre chaque année aux grandes questions que les Guadeloupéens se posent en matière d'énergie et de climat :

Comment évolue la consommation d'énergie en Guadeloupe, quels sont les secteurs et les usages les plus consommateurs ? Quelles sont les évolutions du climat sur notre territoire ? Quelles sont les sources de production de notre électricité ? Comment évolue notre consommation d'énergie et quel est notre impact en matière d'émission de gaz à effet de serre ?

L'observatoire de l'énergie et du climat de la Guadeloupe est composé :

- d'un secrétariat, actuellement assuré par l'ADEME, qui coordonne administrativement l'observatoire et assure la collecte des données ;
- d'un comité de pilotage, composé des 5 fondateurs que sont la Région Guadeloupe, la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL), EDF Archipel Guadeloupe, Météo-France, ainsi que l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME).



Activité de l'observatoire

- Collecte de données et diffusion

L'observatoire a également pour objectif de diffuser au plus grand nombre des données sur l'évolution énergétique et climatique de notre archipel.

Pour ce faire, l'observatoire de l'énergie et du climat de la Guadeloupe collecte des données et analyse dans les champs d'observation suivants :

- consommation et production d'énergie ;
 - émission de gaz à effet de serre ;
 - économie de l'énergie ;
 - impacts du changement climatique.
- Études prospectives

Enfin, l'observatoire développe également une mission prospective au service des politiques publiques du territoire.

Partenaires

- Partenaires publics

BRGM, Conservatoire du littoral, ARS, CRE, DAAF, DEAL, IEDOM, INRA, INSEE, Météo-France, observatoire des énergies renouvelables, préfecture, Région Guadeloupe, services des douanes, SHOM, agence des 50 Pas Géométriques, Gwadair.

- Partenaires privés

Albioma Caraïbes, Albioma Le Moule, Citepa, distillerie Longueteau, distillerie Damoiseau, distillerie Poisson Père Labat, EDF, ESSO Antilles Guyane, Géothermie Bouillante, GPAP, SARA, SIGL, Rubis Antilles Guyane, Quadran.



Observatoire régional de l'énergie et du climat de la Guadeloupe.

*Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
(immeuble Café Center, rue Ferdinand Forest, 97122 Baie-Mahault).*

La rédaction de la publication est le fruit d'un travail collectif des observatoires de l'énergie des ZNI, du RARE coordonné par l'Observatoire de l'Énergie de la Réunion (OER)

*Conception et mise en page : AJN Communication
(www.ajncommunication.fr / 0590 85 74 61 / ZI Jarry).*

