

# Atelier n° 1 : Penser et conduire la transition écologique dans les territoires

-

## Observatoire de l'Énergie Réunion

- **Description OER**
- **Principales données**
- **Enjeux et Perspectives**

Pierre-Yves EZAVIN

Directeur Technique SPL Energies Reunion  
Pierreyves.ezavin@energies-reunion.com



**Énergies  
Réunion**  
SPL

La Réunion île solaire,  
terre d'innovation  
Reunion island, innovation land



# Observatoire Energie Réunion

- Créé en 2006 sous l'impulsion de la Région Réunion, ADEME, EDF et l'Etat
- Outil d'observation et d'information sur la situation énergétique de l'Ile de La Réunion,
- Volonté des différents partenaires de se doter d'un instrument spécifique d'appui, de suivi et d'évaluation des actions menées à La Réunion en matière de :
  - maîtrise de l'énergie
  - développement des énergies renouvelables
  - suivi et d'évaluation des impacts environnementaux.
  - suivi de l'Inventaire des Emissions de Gaz à Effet de Serre



# Observatoire Énergie Réunion

- L' OER est un outil au service des acteurs politiques et économiques
- L' OER est un outil d' aide à la décision
- Les partenaires de l' OER sont liés par une charte partenariale qui permet les échanges de données et le financement des actions

# Les partenaires de l'oer 2006 - 2016



## LES PARTENAIRES



# Oer : Missions Principales

- Edition Annuelle du Bilan de l'Énergie de La Réunion de l'année n-1
- Bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre tous les 2 ans



# Oer: Missions secondaires

## 20 études sectorielles depuis 2016

Année 2016 :

- Consommation électrique dans le résidentiel en situation estimée de précarité énergétique : focus SLIME
- Emploi dans le domaine des énergies renouvelables
- Evaluation des indicateurs de la PPE

Année 2015 :

- Précarité énergétique
- Coût de la dépendance énergétique à La Réunion
- Etude répartition des consommations électriques par secteur d'activité et l'établissement de ratios électriques par secteur d'activité
- Etude comparative de la consommation d'électricité du secteur résidentiel selon deux zones

Année 2014 :

- Etude du marché de la petite climatisation
- Consommation énergétique des ménages : instrumentation des ménages
- Filière des chauffe-eau solaires à La Réunion

Année 2013 :

- Consommation énergétique dans le secteur des petits commerces non alimentaires

Année 2012 :

- Etiquette d'économies d'énergies





# Oer: Missions secondaires

Année 2011 :

- Des cahiers des charges et des démarrages d'étude sortie en 2012 et 2014
- Année 2010 :
- Etude spécifique : Méthodologie d'enquête afin de déterminer la part et la répartition du parc de véhicules particuliers
- Etude spécifique : Consommation énergétique des ménages réunionnais (enquête, instrumentation, analyse et résultat).

Année 2009 :

- Consommation électrique dans le secteur du tertiaire (hôpitaux et hôtels)
- Consommation d'énergie finale pour le transport de produits énergétiques et le transport de personnes (hors transports de loisirs) + transport de la canne à sucre + transport des déchets

Année 2008 :

- consommation finale dans le secteur du transport routier à La Réunion
- La réalisation de l'inventaire des émissions de Gaz à Effet de Serre pour l'année 2007

Année 2007 :

- Etat de l'énergie solaire à La Réunion

---

**-> Ces études permettent d'affiner les résultats et les hypothèses dans l'objectif d'alimenter les documents de programmation**



# BILAN ÉNERGÉTIQUE

Édition 2016

## Île de La Réunion 2015

L'oeer fête ses 10 ANS !



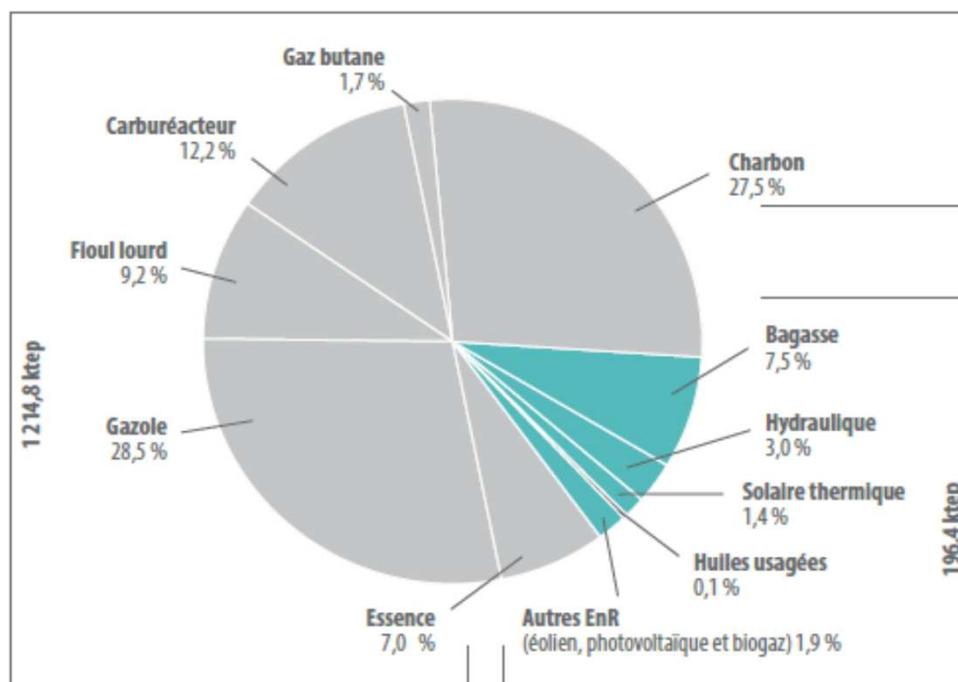
**Énergies Réunion**  
SPL  
La Réunion le solaire, terre d'innovation  
Réunion island, innovation first

# Bilan Énergétique de La Réunion 2015 édition 2016

## Consommation d'énergie primaire

Consommation d'énergie primaire en 2015: **1 411,2 ktep** (+2,1% par rapport à 2014)

**Ressources  
fossiles  
importées  
86,1%**



**Valorisation  
du potentiel  
énergétique  
local : 13,9%**

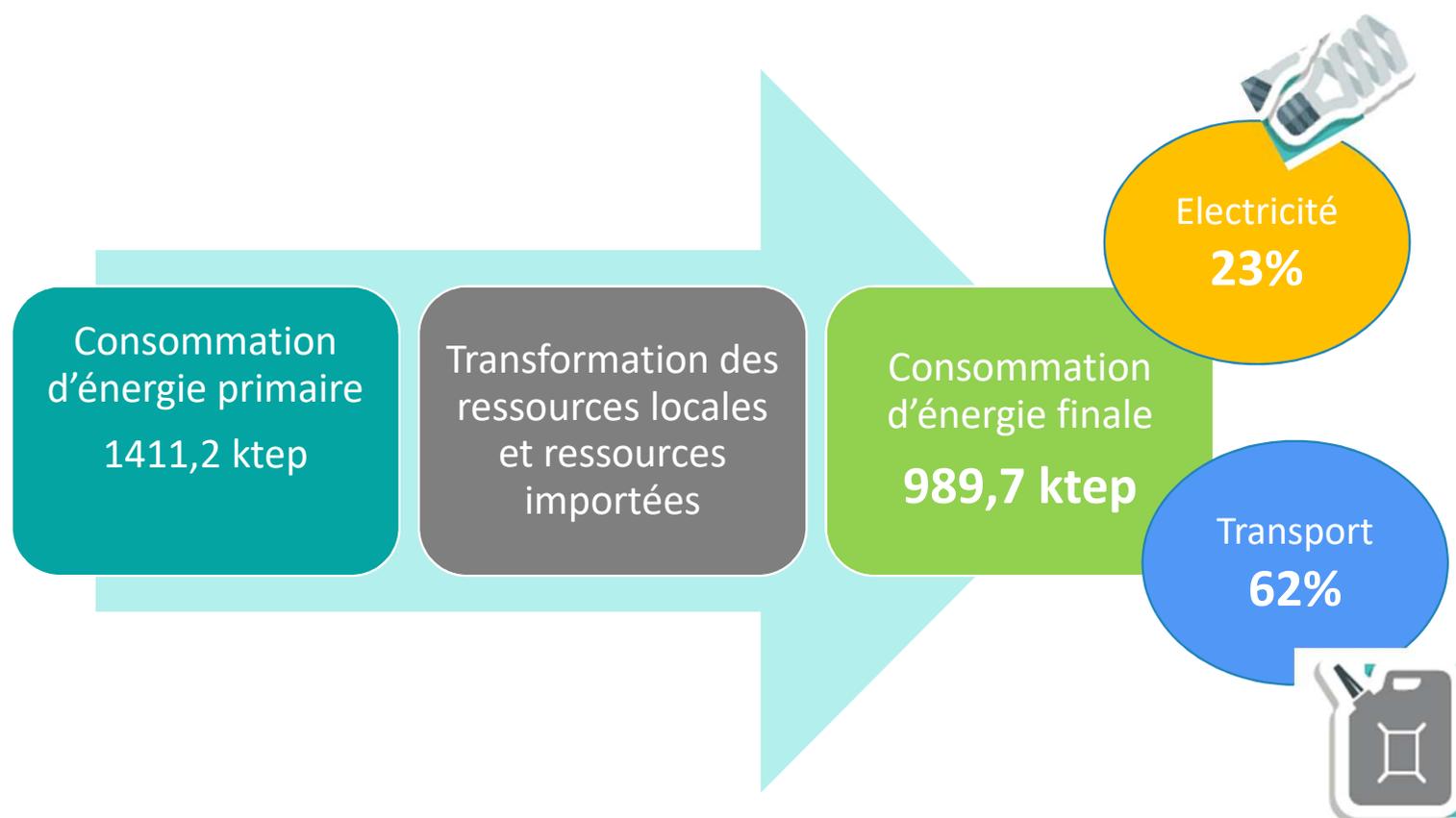
Auteur: oer

### Taux de dépendance énergétique:

Année	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Taux de dépendance	87,4 %	87,1 %	87,7 %	87,5 %	88,3 %	87,2 %	86,2 %	86,8 %	86,1 %



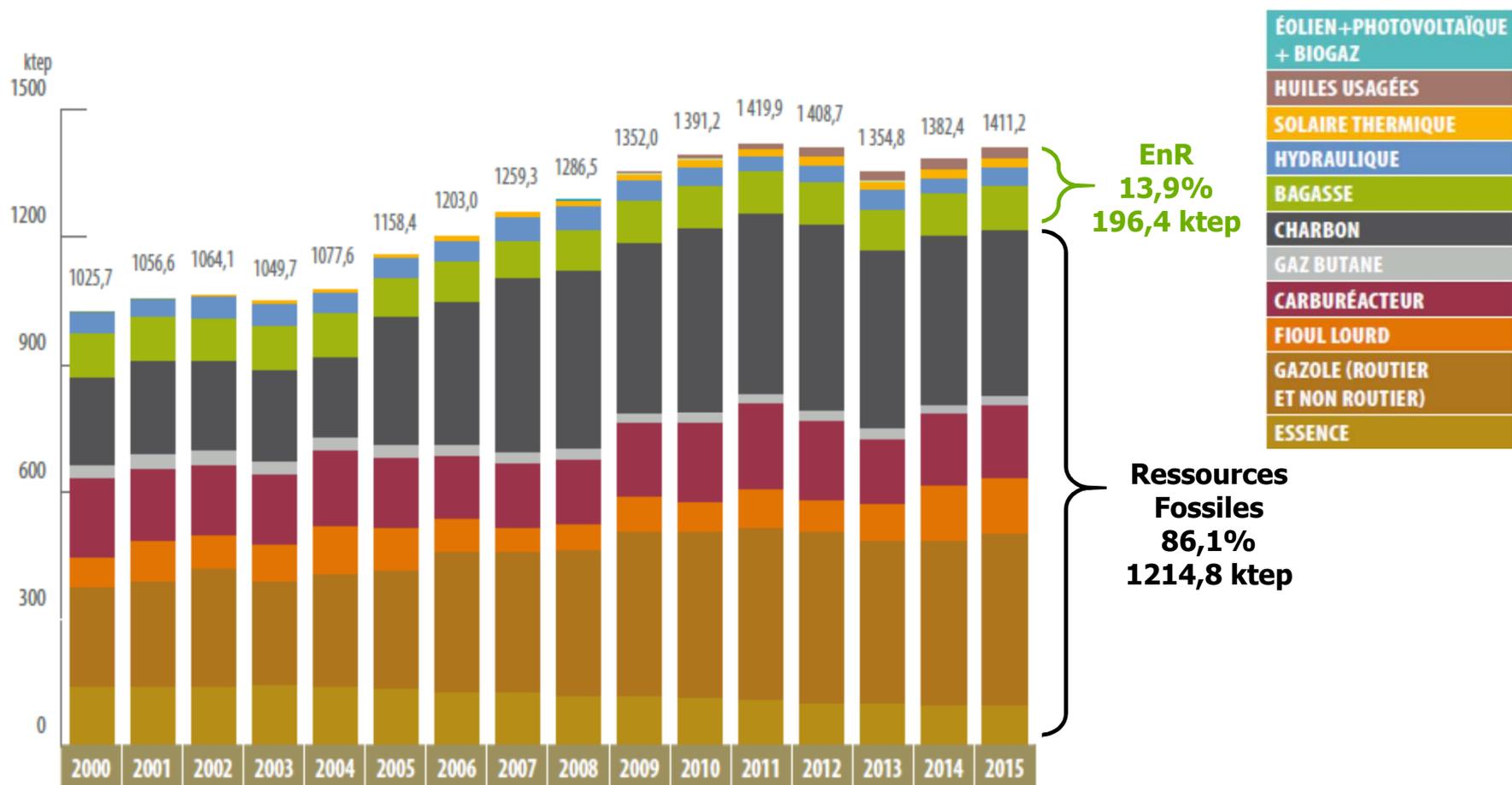
## Bilan Énergétique de La Réunion 2015 édition 2016



# Bilan Énergétique de La Réunion 2015 édition 2016

## Evolution de la consommation d'énergie primaire

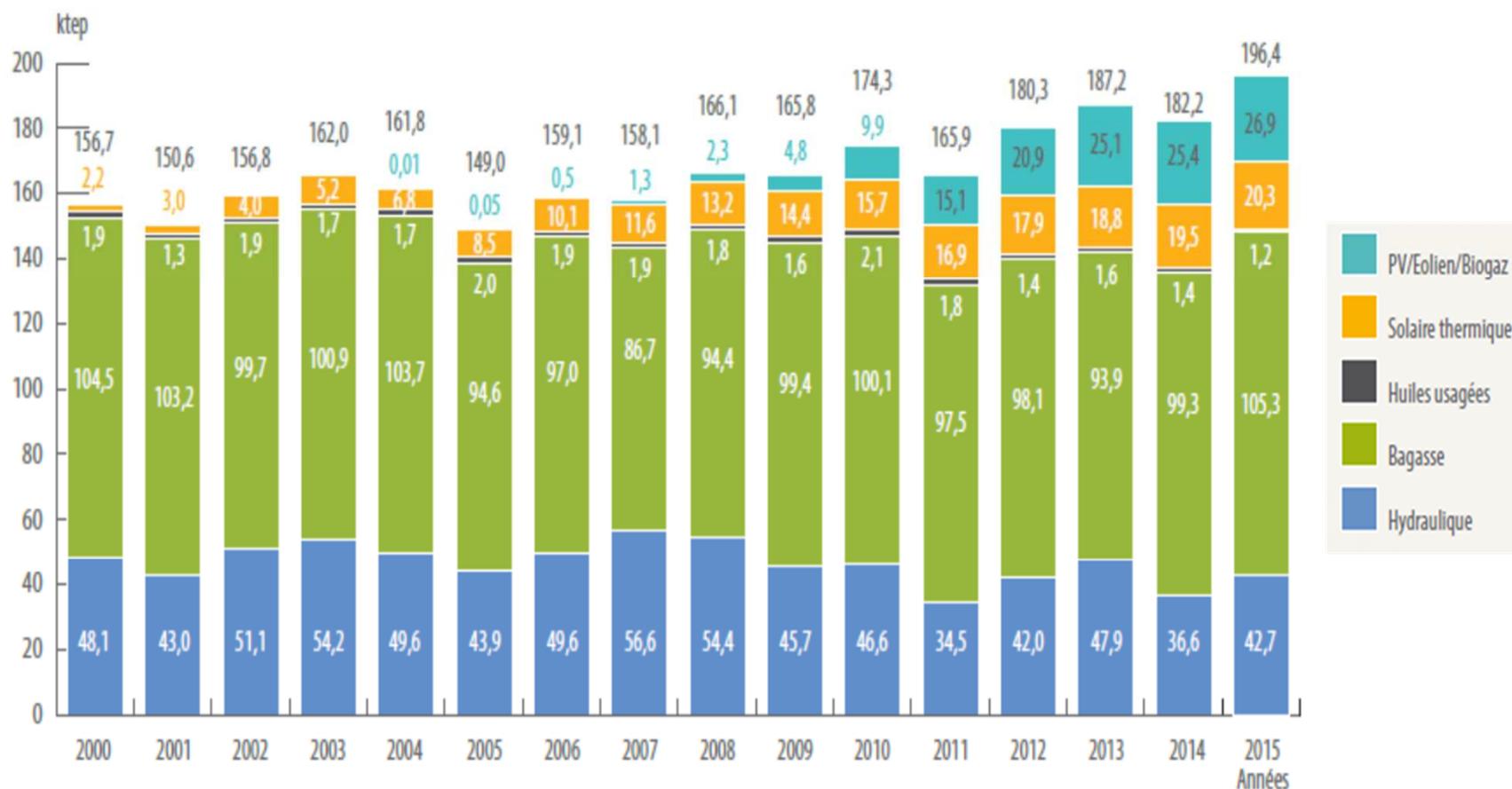
Evolution des consommations d'énergie primaire par type d'énergie (1411,2 ktep en 2015)



# Bilan Energétique de La Réunion 2015 édition 2016

## Ressources locales valorisées

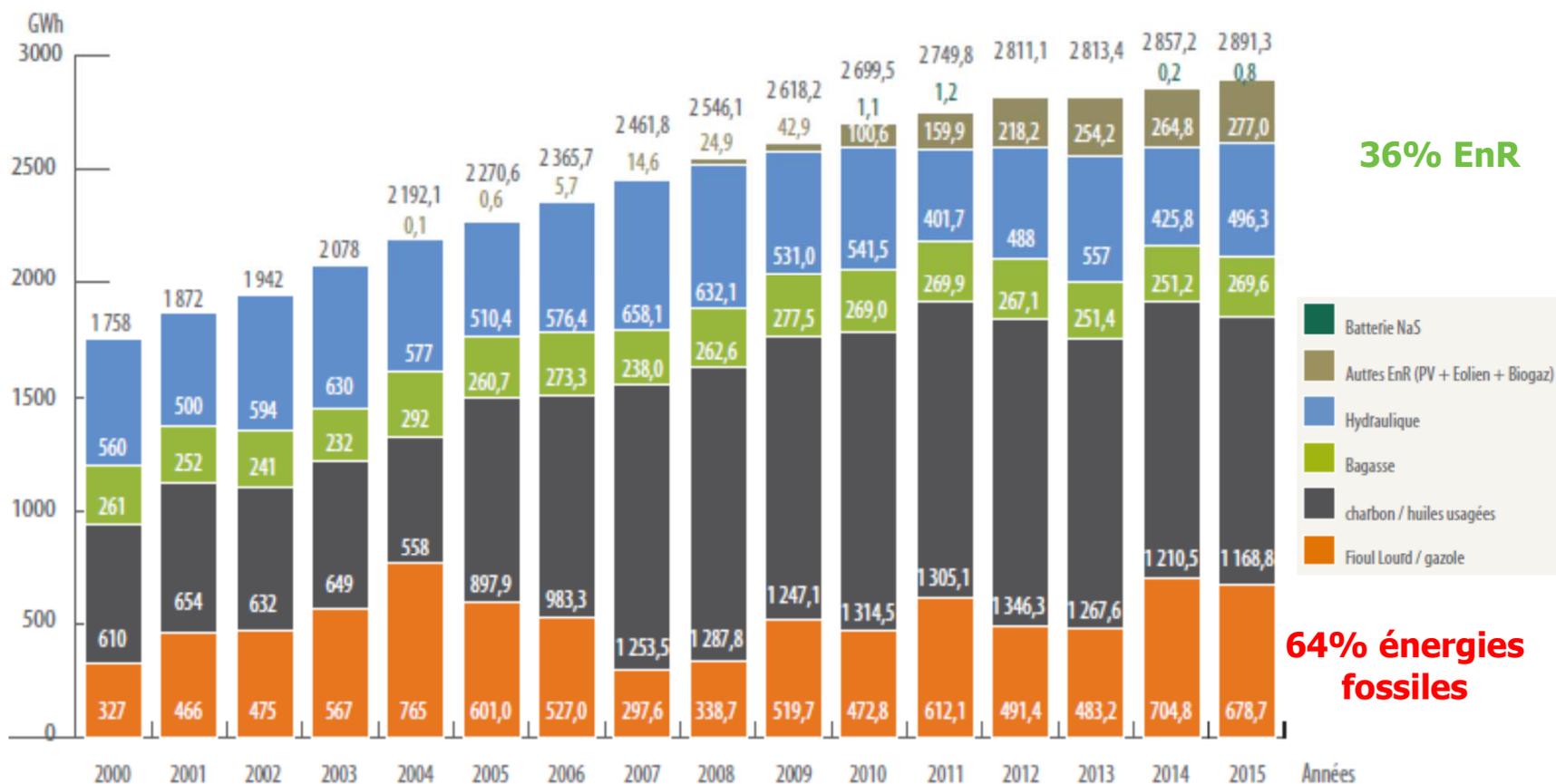
Evolution des ressources de production locales valorisées (**196,4 ktep** en 2015):





# Bilan Energétique de La Réunion 2015 édition 2016

## Evolution de la production électrique de 2000 à 2015



Auteur : oer

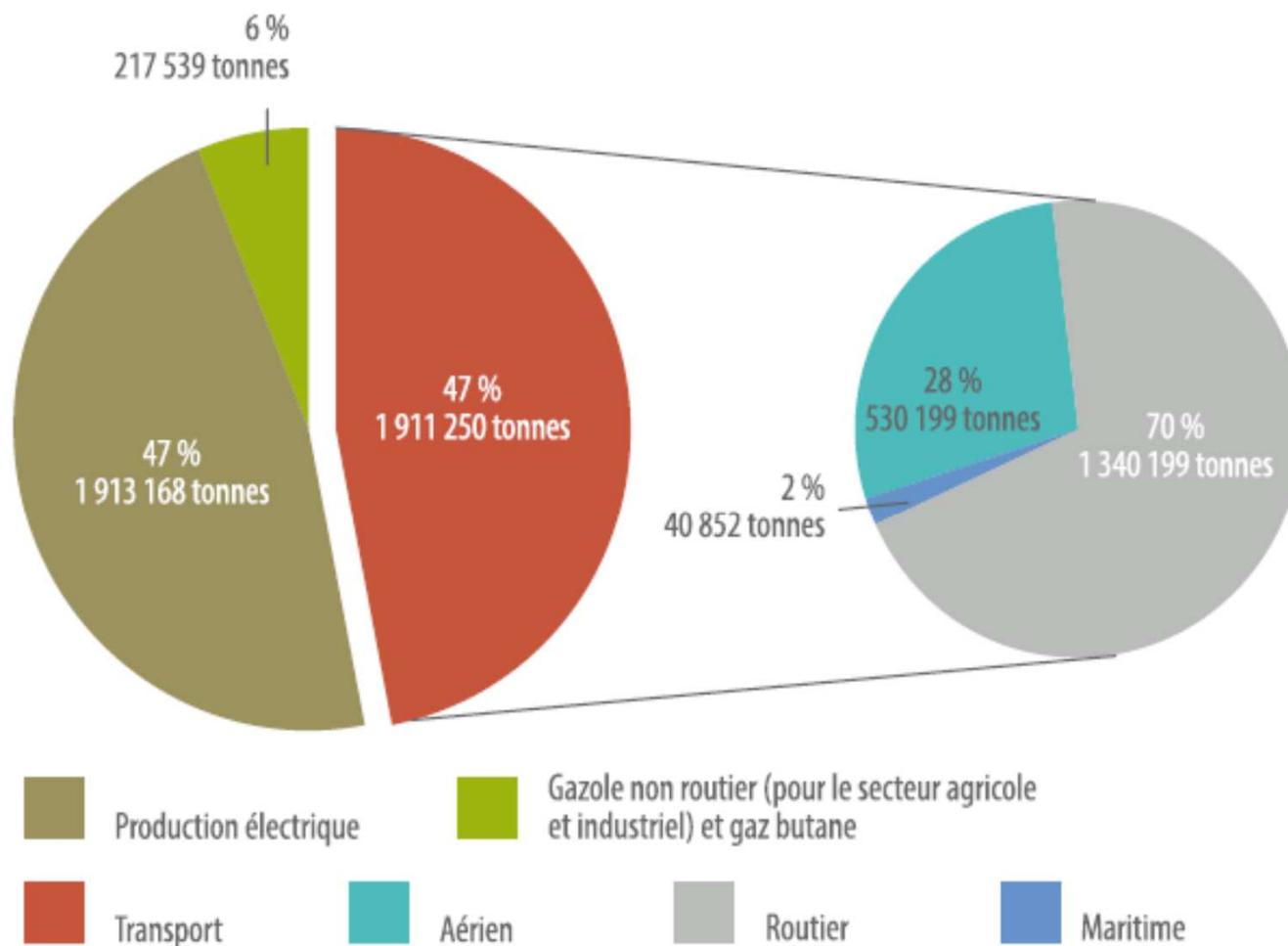
De 2000 à 2007, la production électrique a augmenté en moyenne de **4,9% par an**.

**Ralentissement** constaté de 2007 à 2015: **2 % par an**.



## Bilan Energétique de La Réunion 2015 édition 2016

### Enjeux climatiques - Répartition sectorielle des émissions de GES

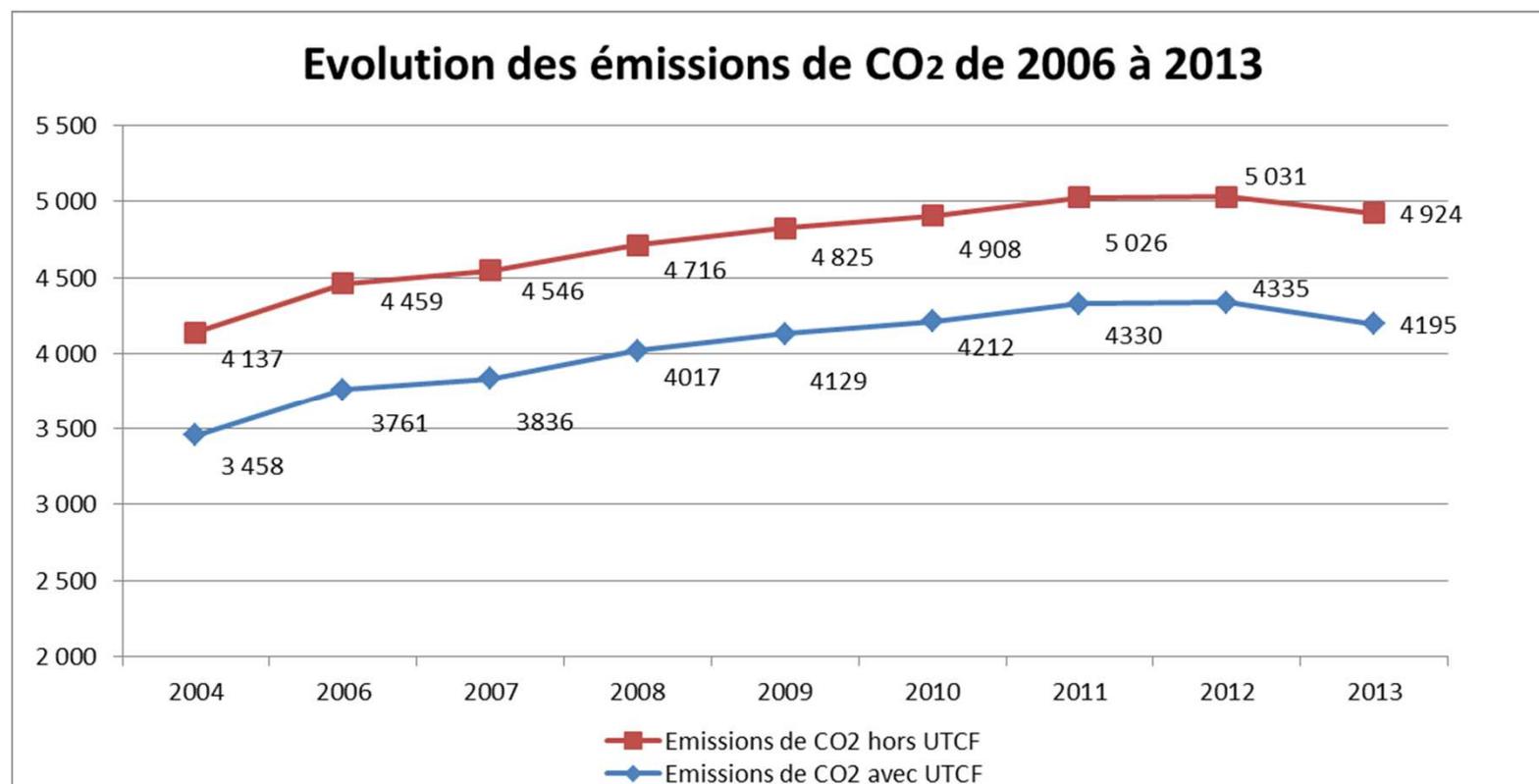


- **4042** kilotonnes CO<sub>2</sub> soit **-3,7%** par rapport à 2014
- **4,79 t** CO<sub>2</sub>/an/Réunionnais
- **720 g CO<sub>2</sub>/kWh** soit **-6%** par rapport à 2014

## Evolution des émissions de GES

### IEGES 2013 édition 2016

Les émissions de CO<sub>2</sub> en légère baisse pour 2013 (-2% hors UTCF) après une stagnation entre 2011 et 2012:



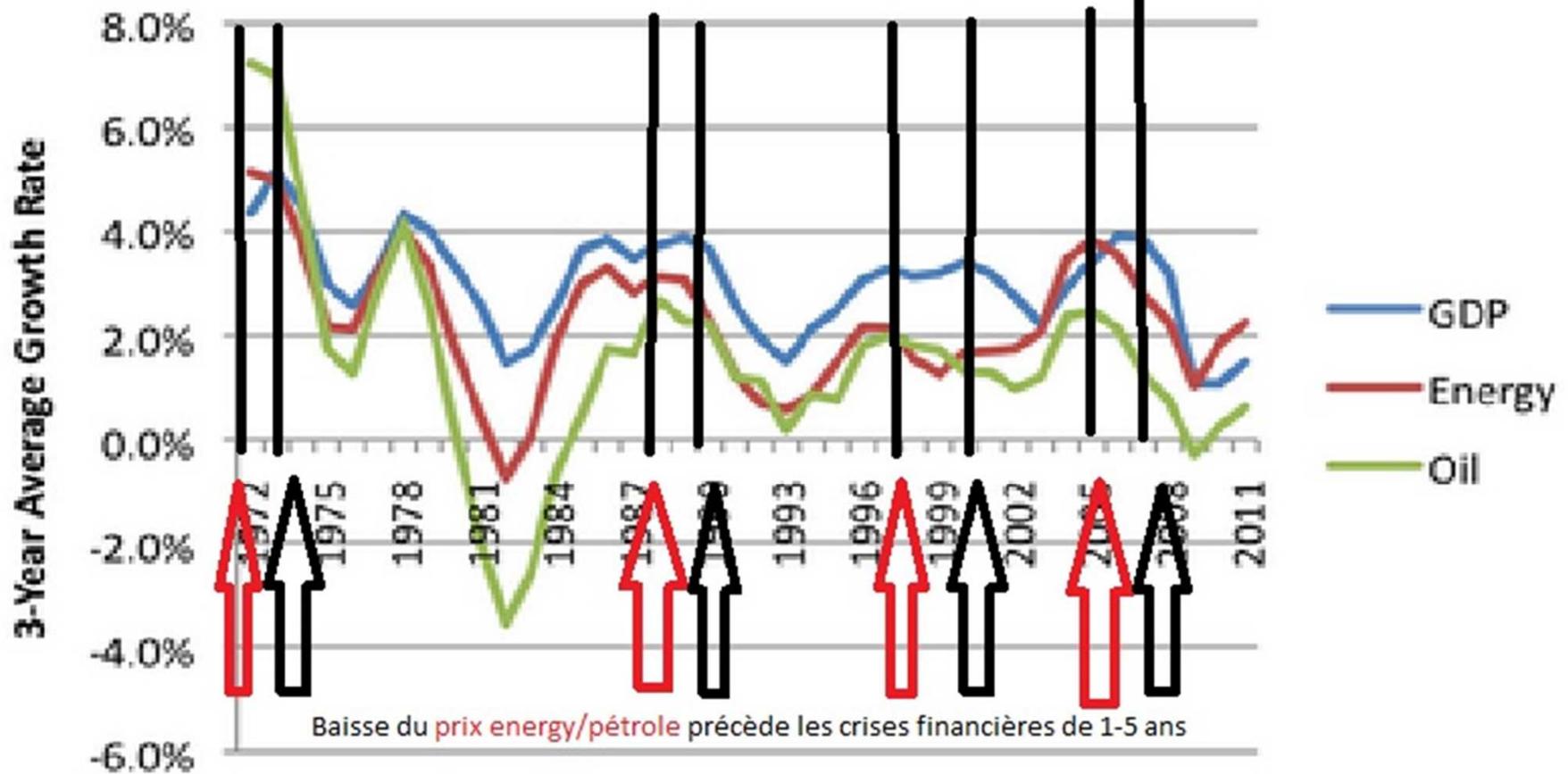


# Enjeux et perspectives



## Enjeux : PIB = f(Energie consommée) ?

### World Growth in GDP, Energy, and Oil



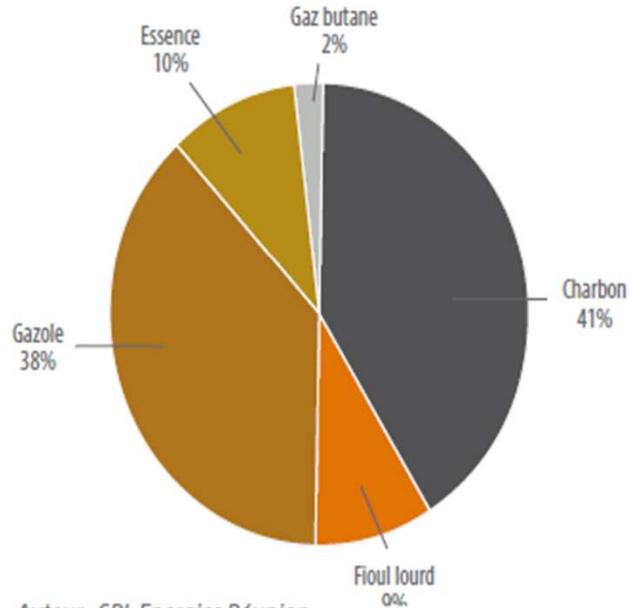
## Focus 2015: Coût de la dépendance énergétique à La Réunion

### Récapitulatif de la part de chaque produit dans l'importation d'énergie fossile

**486 millions d'euros pour l'importation des énergies fossiles en 2013**

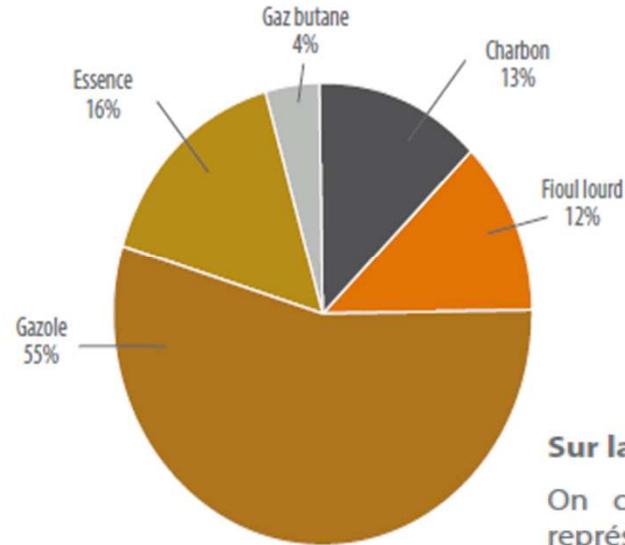
Part moyenne de chaque produit dans l'importation d'énergie fossile :

- En quantité (ktep)



Auteur : SPL Energies Réunion

- En valeur

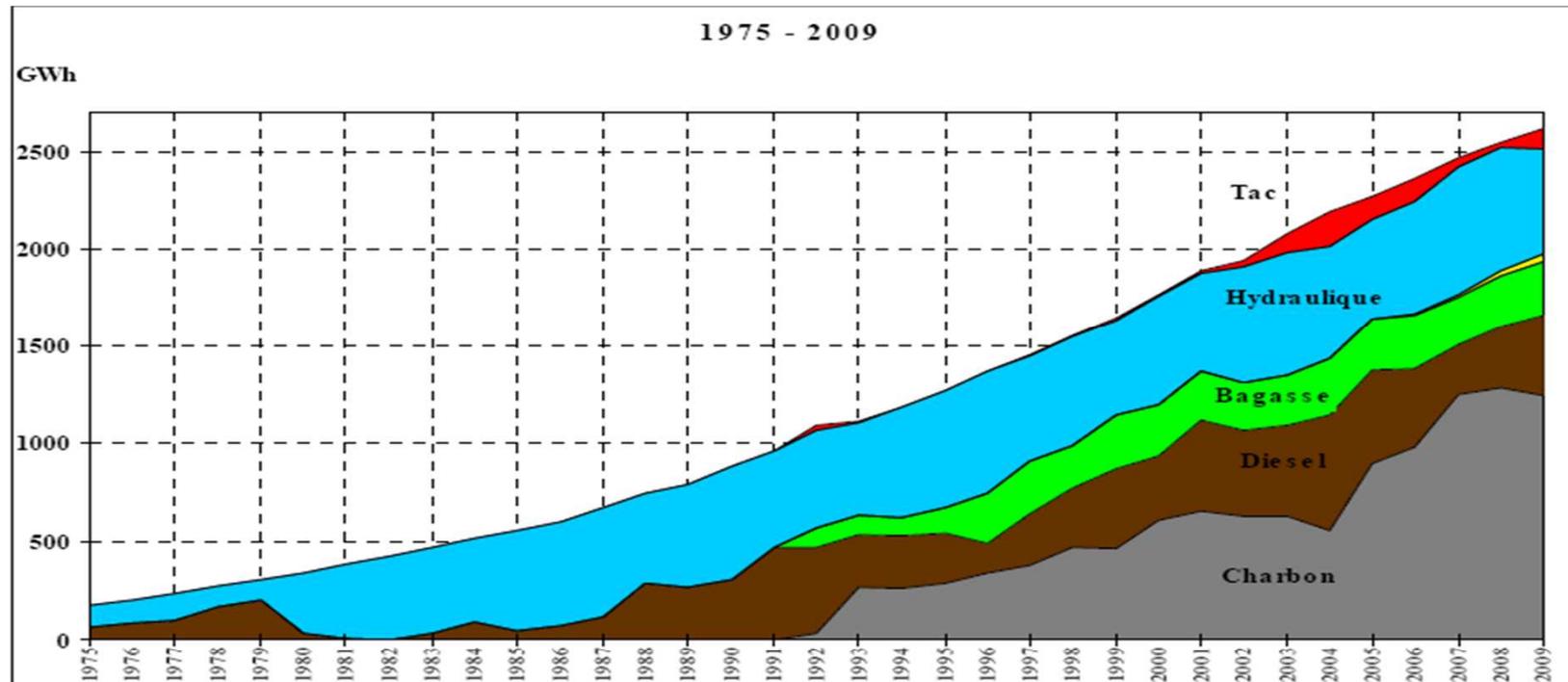


Sur la période 2010 à 2013 :

On constate que l'importation de charbon représentant environ 41% de l'importation totale d'énergie fossile en quantité (ktep), représente à peine 15% en valeur.

Tandis que le gazole et l'essence représentant pratiquement la moitié de l'importation d'énergie fossile en quantité (ktep), pèsent pour environ 70% en valeur.

# Evolution de la production électrique sur les 35 dernières années



Quasi-autosuffisante dans les années 1980 grâce à son parc hydraulique, la Réunion a vu ses besoins électriques s'accroître sous l'effet de son dynamisme démographique et de l'avènement de la société de consommation. La dépendance aux énergies fossiles importées continue à s'accroître malgré le développement de l'exploitation des ressources locales au travers de procédés innovants : exploitation de la bagasse dans les années 90, et aujourd'hui développement des énergies éolienne et photovoltaïque. La part des énergies renouvelables était de 32,5% en 2009, contre 36% en 2008. Un retrait qui trouve son explication dans l'augmentation ininterrompue des consommations.

# Enjeux et Perspectives

Consommation d'énergie primaire en 2015: **1 411,2 ktep** (+2,1% par rapport à 2014)

- Le prix des Energies fossiles est indépendant de la quantité,
  - Ne pas se baser sur des coûts bas pour définir une stratégie or, l'histoire nous montre que toute notre révolution industrielle est basée sur cela
  - Quid du prix de la tonne de carbone ?
    - Si 40€/tCO<sub>2</sub> -> coût des énergies fossiles passe de 486 millions d'€ à 630 millions d'€ -> impact sur les dépenses publiques
  - **Au prix actuel il est plus intéressant de laisser les choses en l'état que de mettre en œuvre des actions**
- Autonomie énergétique de La Réunion :
  - PPE & SRCAE:
    - 2020 : 50% ENR dans le mix électrique
    - 2030 : 100 % ENR



# Enjeux et Perspectives

- Le PIB à lui seul ne permet pas de quantifier la richesse d'un Pays, il faut trouver d'autres indicateurs qui permettent de définir la richesse de La Réunion
- Nécessité de définir des externalités économiques pour justifier en termes :
  - de santé,
  - d'emploi,
  - de compétence,
  - de rayonnement,
  - de qualité de vie,
  - d'€ public utile dépensé
  - de richesse produite sur le paysque **TOUTES les actions qui anticipent sur le futur sont bien plus rentables pour l'avenir de la société réunionnaise**
- La SPL Energies Réunion est en cours de réalisation de ce type d'analyse systémique sur l'intérêt de la dépense publique vis-à-vis du développement de la mobilité électrique solaire.





Merci pour votre  
attention !  
\*\*\*\*\*

L'oer fête ses  
10 ANS !

oer | observatoire  
energie réunion



Énergies  
Réunion  
SPL  
La Réunion le solaire,  
terre d'innovation  
Réunion island, innovation first