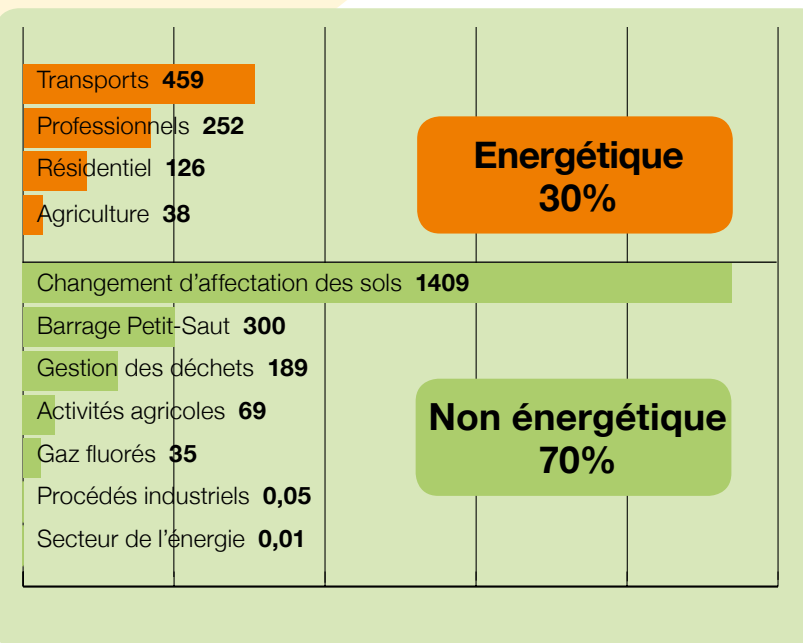


# Bilan des émissions de gaz à effet de serre

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) s'élève à 2 873 kteq CO2 en 2009. Les émissions énergétiques représentent 30% du total et les non énergétiques, les 70% restant.



Pour le secteur énergétique, le bilan des émissions de GES traduit directement les importations de produits pétroliers. Le bilan de la retenue d'eau de Petit-Saut (423 teqCO2) a pour sa part été attribué au non énergétique.

Les émissions de GES par habitant sont estimées à 3,9 teqCO2/an. En y ajoutant les émissions de Petit-Saut, elles sont de 5.2 teqCO2/hab, proches de la moyenne nationale (5.5 teqCO2/hab). Ce bilan élevé, malgré la faiblesse du secteur industriel, s'explique par le fort contenu carbone de la production d'électricité en Guyane comme dans les autres DOM.

Le développement de solutions de transport alternatifs à la voiture permettrait aussi d'améliorer ce bilan.

## LEXIQUE :

**Tep** : La tonne équivalent pétrole est une unité de mesure de l'énergie utilisée pour comparer les énergies entre elles. Une tep correspond à l'énergie produite par la combustion d'une tonne de pétrole moyen, ce qui représente environ 11 600 kWh.

**GES** : Les gaz à effet de serre sont des gaz qui absorbent une partie des rayons solaires en les redistribuant sous forme de radiations au sein de l'atmosphère terrestre, phénomène appelé effet de serre.

**Tonne équivalent CO2** : La nocivité des GES est différente. Pour permettre l'échange des crédits d'émission prévu par le Protocole de Kyoto, on utilise une unité commune : l'équivalent CO2 ou l'équivalent carbone. Il suffit de multiplier le potentiel de réchauffement global d'un GES à la quantité émise de ce GES pour connaître son émission en tonne d'équivalent CO2.

# Chiffres clés

## Emplois

Production et distribution d'électricité, gaz, vapeur, air conditionné :

- **455 emplois**
- **137 établissements**

Source : INSEE 2009

## Contenu carbone de la production d'électricité

**Thermique** : 795 g éqCO2/kWh  
**Petit-Saut** : 660 g éq CO2/kWh\*  
**Mix** : 719 g éq CO2/kWh

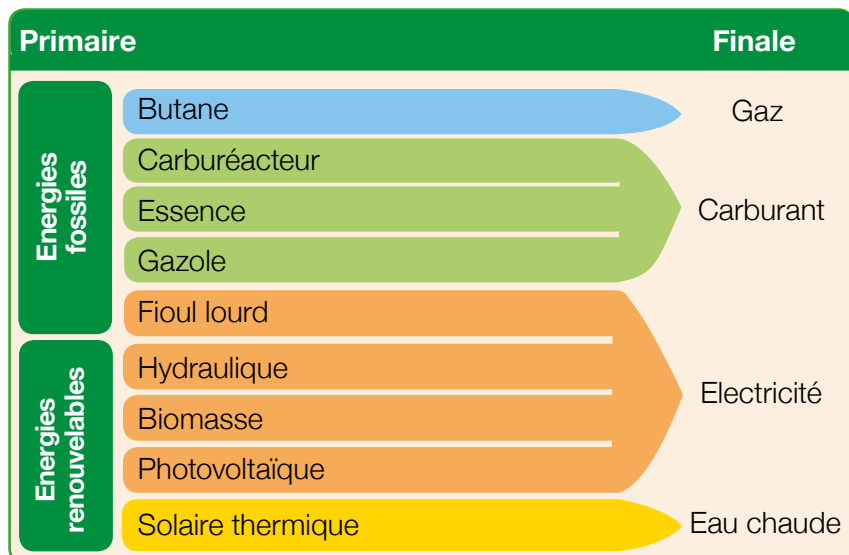
\*Pic exceptionnellement élevé dû à une très forte année de sécheresse.

## Energies renouvelables 2011

**Hydraulique** : **Petit-Saut 115 MW** ; 454 GWh/an en moyenne  
**Saut-Maripa 1 MW** ; 5 GWh/an  
**Saut Maman Valentin 4,5 MW** ; 27 GWh/an  
**Biomasse** : **Dégrad-Saramaca 1,7 MW** ; 13 GWh/an  
**Photovoltaïque** : **Au sol 23 MW** ; 30 GWh/an  
**Sur toiture 10 MW** ; 13 GWh/an

**Solaire thermique** : Depuis 2001  
**3 300 CESI installés**  
 = 4 MW de puissance électrique évitée.  
 = 10 800 tonnes de CO2 évitées par an.

## Schéma énergétique de la Guyane



# Présentation de l'OREDD

## L'observatoire a cinq missions principales :

- Connaître et analyser la situation énergétique et les actions de développement durable du territoire.
- Proposer, orienter, et évaluer les programmes et politiques énergétiques locales et du développement durable.
- Communiquer ses actions au grand public et concerter les acteurs de l'énergie et du développement durable.
- Effectuer de la veille technique et réglementaire par le suivi des réglementations nationales et européennes et leur effet localement.
- Coopérer avec les observatoires régionaux de l'énergie, l'observatoire de l'énergie national et des observatoires régionaux du développement durable.

## Son organisation s'articule autour de deux structures :

- Le conseil d'administration est composé des quatre membres fondateurs et d'un représentant de chaque collège. Il élabore les propositions, propose le budget et le programme de travail de l'observatoire.
- Le comité technique, composé d'une équipe technique chargée de réaliser les travaux techniques.

**Contact** : Méлина MARCIN  
**Mobile** : 0694 13 55 44 - **Téléphone** : 0594 28 22 70  
**Courriel** : mmarcin.oreddguyane@gmail.com  
**Page internet** : www.cr-guyane.fr/oredd/  
**Siège social** : Observatoire Régional de l'Energie et du Développement Durable (OREDD). Service Environnement et Développement Durable.  
 Cité Administrative Régionale - 4179, route de Montabo - BP 7025 97307 CAYENNE CEDEX.



## MEMBRES FONDATEURS/BUREAU

**Présidente** : Hélène SIRDER (CONSEIL REGIONAL)  
**Vice-Président** : Fabien CANAVY (CONSEIL GENERAL)  
**Secrétaire-Trésorier** : Jean-Philippe BIAVA (EDF)  
**Conseillère technique** : Suzanne PONS (ADEME)  
**Membres** : GENERG, AQUAA, INSEE, ORA  
**Partenaires** : SARA, DEAL, CIRAD, EIE du PNRG

## PROGRAMME RÉGIONAL POUR LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE



## PARTENAIRES POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA GUYANE

**Directrice des publications** : Hélène SIRDER  
**Chargée d'études** : Méлина MARCIN  
**Conception graphique** : Prescilia BELLAT  
**Impression** : 2 000 exemplaires  
**Équipe projet** : Méлина MARCIN  
 Louise LECURIEUX-LAFFERONNAY, Pierre COURTIADÉ.  
**Édition 2012.**

# Bilan énergétique 2009 de la GUYANE

# Le mot de la présidente

## Connaître pour agir

La collectivité régionale concrétise par le biais de l'OREDD sa volonté de mettre à disposition des acteurs de l'énergie, des collectivités et du grand public, un outil d'observation, d'information et d'aide à la décision permettant la connaissance de la consommation, de la production d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre.

Cette première édition du bilan énergétique régional rassemble les données de référence permettant au lecteur d'avoir une vision globale de la situation énergétique du territoire guyanais.

Elle synthétise successivement les données de référence 2009 du bilan de la consommation, de la production et de l'approvisionnement régional en énergie, éléments indispensables pour l'analyse des enjeux énergétiques de la Guyane.

Les données chiffrées émanent du Plan Régional des Energies Renouvelables et d'Utilisation Rationnelle de l'Energie, adopté par la région en juillet 2012 – elles alimentent les indicateurs nécessaires au suivi de l'état d'avancement des politiques énergétiques mises en œuvre pour atteindre les objectifs fixés à l'horizon 2050 par la commission européenne.

Ce sont les connaissances que nous pouvons avoir de notre territoire qui nous permettent de faire les bons choix.

Nos remerciements s'adressent aux partenaires techniques, institutionnels et privés pour leur implication aux travaux de l'OREDD.

**Hélène SIRDER**

2<sup>e</sup> Vice-présidente du Conseil Régional  
 Présidente de l'OREDD



Observatoire Régional de l'Energie et du Développement Durable de la Guyane

# Energie primaire

L'énergie primaire est l'ensemble des produits énergétiques non transformés, exploités directement ou importés. Elle comprend en Guyane les productions locales d'énergies renouvelables et les produits pétroliers importés.

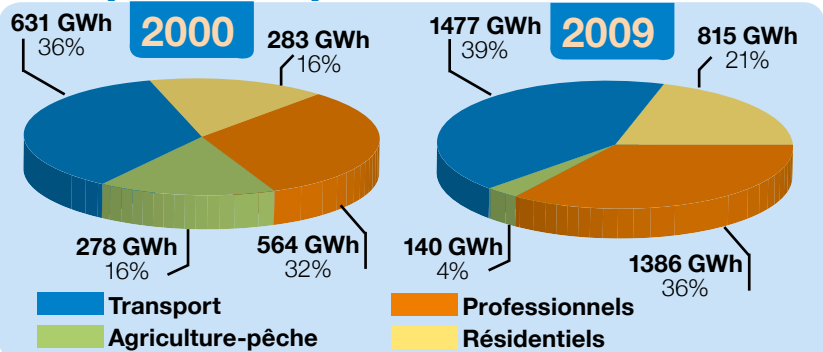
## Consommation d'énergie primaire 2009 : 3 817 GWh – 333 ktep

	2000	2009	TCAM
<b>Energies fossiles</b>			
Gazole	1 044	1 808	6%
Fioul	190	781	17%
Essence	355	402	1%
Kérosène	433	375	-2%
Butane	51	54	1%
Pétrole lampant	n.c.	9	n.c.
<b>Sous total</b>	<b>2 073</b>	<b>3 429</b>	<b>6%</b>
<b>Energies renouvelables locales</b>			
Hydraulique (Petit-Saut)	462	352	-3%
Biomasse	15	31	9%
Solaire thermique	0,1	2,7	45%
Solaire photovoltaïque	1,2	2,5	9%
<b>Sous total</b>	<b>478</b>	<b>388</b>	<b>-2%</b>
Part local (%)	19%	10%	-7%
<b>TOTAL (GWh)</b>	<b>2 551</b>	<b>3 817</b>	<b>5%</b>
<b>Dépendance énergétique</b>	<b>81%</b>	<b>90%</b>	

TCAM : taux de croissance annuel moyen

Les énergies renouvelables (hors Petit-Saut) se sont développées depuis la fin 2009 et n'apparaissent donc pas dans ce bilan. La sécheresse de 2009 a entraîné une production anormalement basse de Petit-Saut. L'année 2000 est pour sa part représentative d'une année moyenne.

## Répartition par secteur



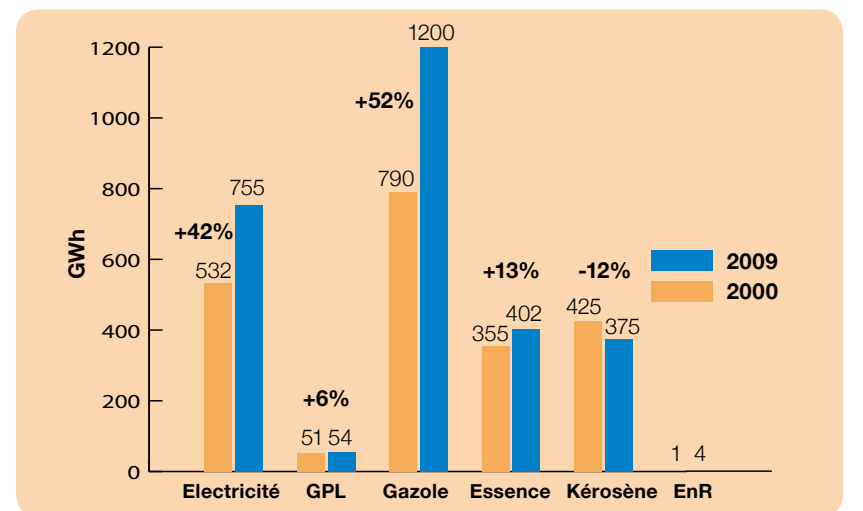
En 2000, les secteurs « transport » (36%) et « professionnels » (32%) dominent les consommations d'énergie.

En 2009, les secteurs « transport » (39%), « professionnels » (36%) et « résidentiels » (21%) sont les plus consommateurs en énergie.

# Energie finale

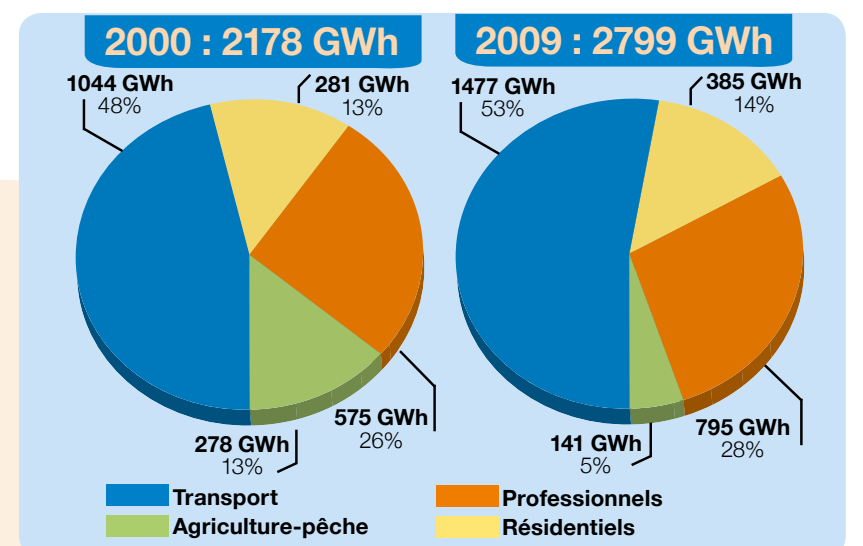
L'énergie finale correspond à l'énergie livrée aux consommateurs pour leurs différents usages (électricité, transport...).

## Evolution des consommations par produits énergétiques



Entre 2000 et 2009, les consommations d'énergie finale ont augmenté de 2,9% par an. On constate une forte augmentation du gazole par rapport à l'essence traduisant une diésélisation du parc automobile, du fait des taxes plus faibles. Les consommations de kérosène correspondent principalement au ravitaillement des avions de ligne internationaux et ne marquent pas les variations de l'activité aérienne. Enfin, l'augmentation des énergies renouvelables non électriques correspond au développement de la filière des chauffe-eau solaires soutenue par le PRME depuis 2005.

## Répartition par secteurs d'activités



Le transport représente plus de la moitié des consommations. Le secteur agriculture-pêche a fortement baissé en 10 ans, traduisant la fermeture de plusieurs pêcheries.

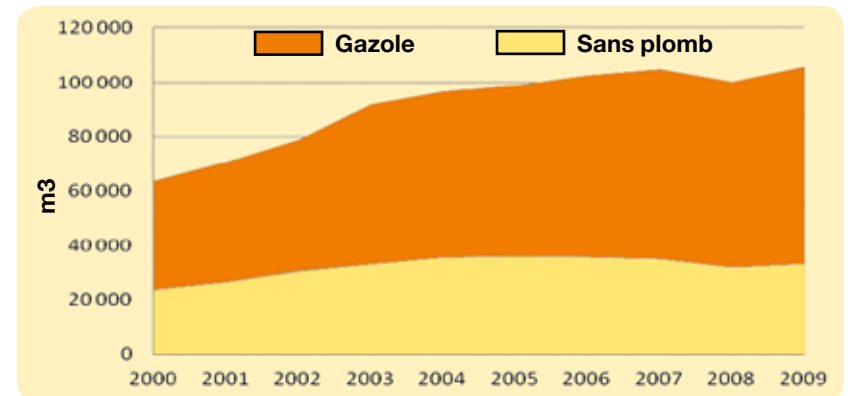
# Transport

Le transport représente plus de la moitié de la consommation en énergie finale, avec une forte prédominance du routier. Les consommations liées au transport des voyageurs sont majoritaires avec les ¾ du bilan transport.

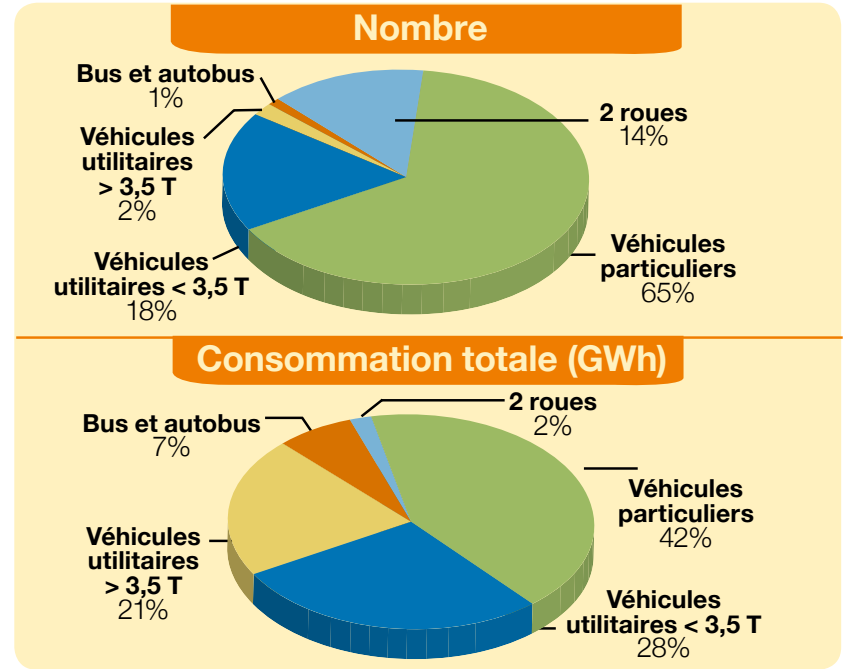
## Bilan en MWh

Bilan 2009	Routier	Aérien	Fluvial	Maritime	Total	%
Marchandises	195 702	69 200	64 605	83 020	412 527	25%
Voyageurs	746 850	449 716	63 750	0	1 260 316	75%
<b>Total</b>	<b>942 552</b>	<b>518 916</b>	<b>128 355</b>	<b>83 020</b>	<b>1 672 843</b>	<b>100%</b>
%	56%	31%	8%	5%	100%	

## Consommation du routier



## Parc de véhicules et consommations



Plus le véhicule est léger, moins il parcourt de km/an et moins il consomme. Ainsi les 2 roues représentent 14% des véhicules et 2% des consommations. A l'inverse les camions et bus ne comptent que pour 2% des véhicules et 28% des consommations.

# Electricité

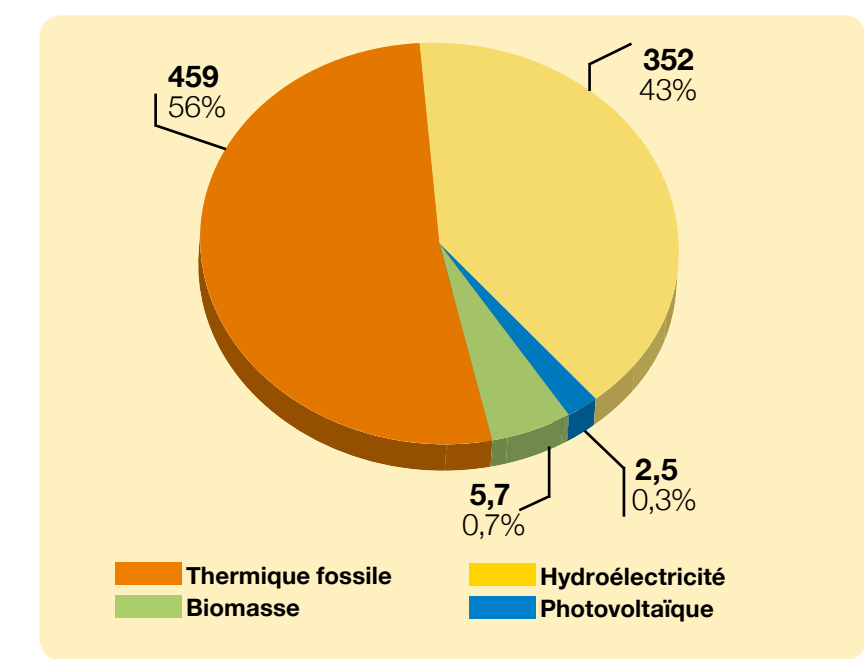
## Bilan électrique en GWh

	2000	2009	TCAM 2000-2009
Production totale d'électricité	601	795	3,2%
Production livrée sur le littoral	592	781	3,1%
Production livrée sur l'intérieur	9	14	5,4%
Demande totale d'électricité	539	755	3,8%
Consommation du littoral	532	741,3	3,8%
Consommation de l'intérieur	6,5	13,3	8,3%

La différence entre production et consommation est liée aux pertes sur le réseau (5%), en 2009. Pour l'intérieur, la baisse de cet écart marque la suppression des vols d'électricité sur le réseau de distribution.

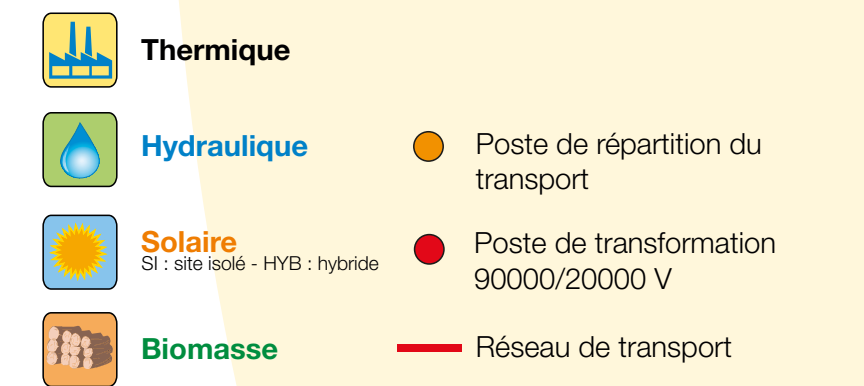
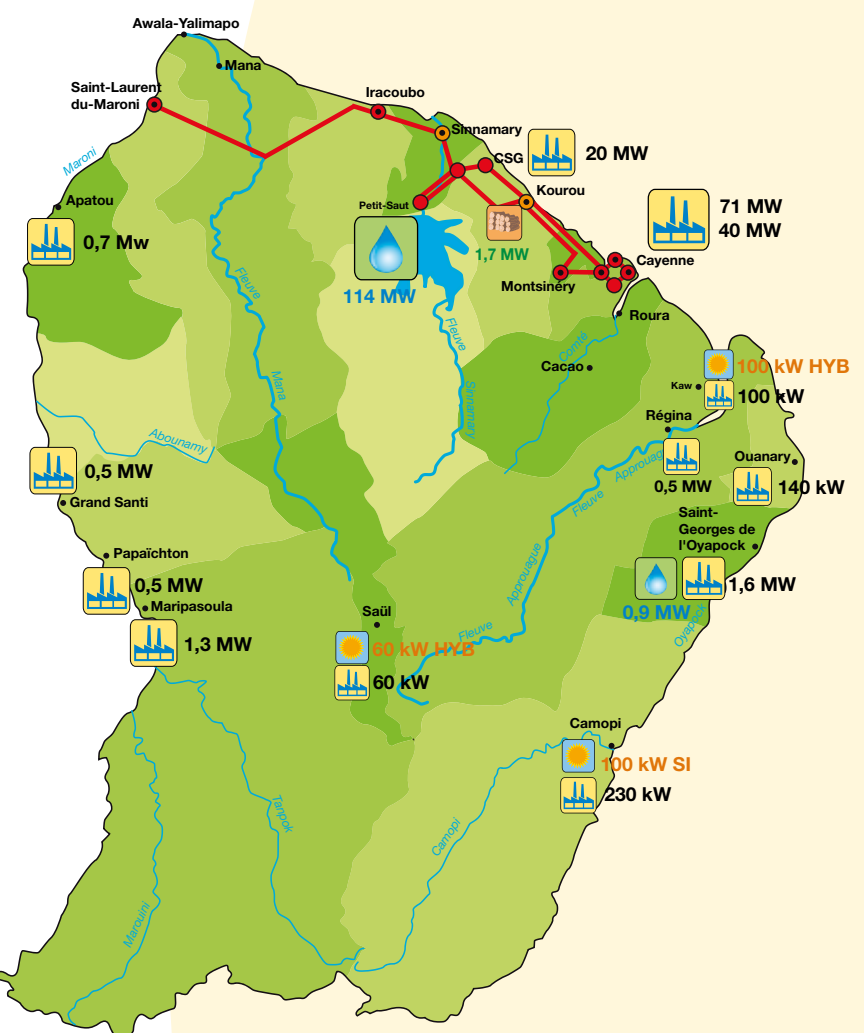
Bien que les ménages ne présentent que 43% de la consommation d'électricité en 2009 (40% en 2000), la demande suit la croissance démographique tant sur le littoral (3,8%/an) que l'intérieur (8,3%/an). Les communes de l'intérieur non interconnectées produisent leur électricité par des groupes électrogènes, mais aussi à l'aide d'installations photovoltaïques (Saül, Kaw) ou hydrauliques (Saint-Georges).

## Production d'électricité par type de ressource



En année moyenne, Petit Saut représente environ 60% de la production. Avec la croissance de la demande, seul un fort développement des autres énergies locales et de la maîtrise de l'énergie permettra d'améliorer l'indépendance énergétique de la Guyane.

# Réseau électrique 2009



Source EDF BPI 2009, ADEME  
A cela s'ajoutent, répartis sur le territoire et principalement le littoral, 5 MW de solaire photovoltaïque raccordés au réseau et 500 kW en site isolé