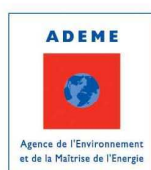


## Réactualisation du PRERURE Guyane

### Plan Energétique Régional Pluriannuel de Prospection et d'Exploitation des Energies Renouvelables et d'Utilisation Rationnelle de l'Energie

#### Synthèse

#### PROGRAMME RÉGIONAL POUR LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE



---

PARTENAIRES POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA GUYANE

---

Avril 2012

# Réactualisation du PRERURE Guyane

## Synthèse

### SOMMAIRE

1	Introduction.....	3
2	Diagnostic Energie et Gaz à Effet de Serre de la Guyane .....	3
2.1	Bilan énergie primaire .....	3
2.2	Bilan énergie finale.....	4
2.3	Bilan électrique.....	5
2.4	Consommations d'énergie finale par secteur .....	6
2.4.1	Secteur résidentiel.....	6
2.4.2	Secteur professionnel.....	7
2.4.3	Secteur des transports .....	7
2.5	Production d'énergie.....	8
2.5.1	Bilan 2009.....	8
2.5.2	Potentiels de développement des énergies renouvelables .....	9
2.6	Bilan Gaz à Effet de Serre .....	10
3	Prospective Energie – Gaz à Effet de Serre à l'horizon 2030 .....	11
3.1	Evolution de demande d'énergie .....	11
3.2	Evolution de la production électrique.....	13
3.3	Evolution des GES énergétiques.....	14
4	Plan d'actions .....	15
4.1	Les principaux axes du PRERURE.....	15
4.1.1	Les quatre piliers du PRERURE .....	15
4.1.2	Les principales actions du PRERURE.....	16
4.2	Mise en œuvre des moyens et gouvernance du PRERURE .....	18

# 1 INTRODUCTION

La réactualisation du PRERURE (Plan Energétique Régional Pluriannuel de Prospection et d'Exploitation des Energies Renouvelables et d'Utilisation Rationnelle de l'Energie) a été menée de juillet 2011 à avril 2012, en 3 étapes :

- Diagnostic énergétique et bilan Gaz à Effet de Serre de la Guyane
- Etude prospective à l'horizon 2030 selon plusieurs scénarios
- Plan d'actions pour développer les énergies renouvelables et les solutions efficaces en énergie

## 2 DIAGNOSTIC ENERGIE ET GAZ A EFFET DE SERRE DE LA GUYANE

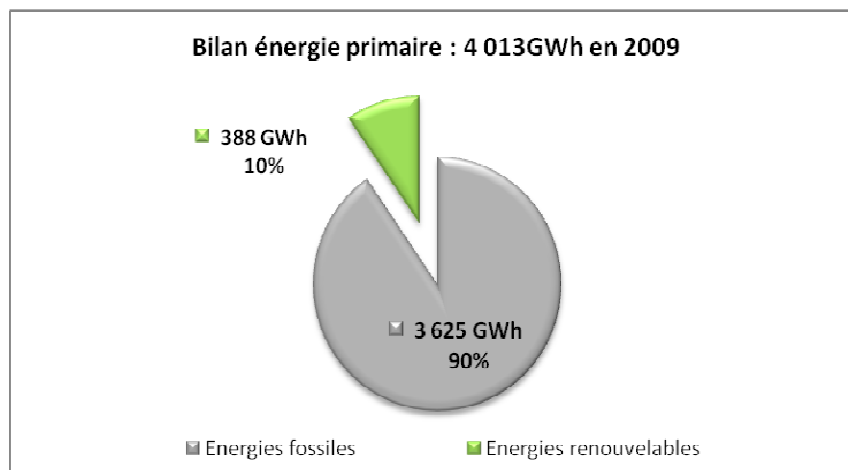
### 2.1 Bilan énergie primaire

Le premier constat est celui d'une forte augmentation des consommations d'énergie de la Guyane depuis 2000. En l'espace de 9 ans, une **augmentation de la consommation d'énergie primaire de 49%** est enregistrée pour un taux de croissance annuelle moyenne (TCAM) de 4,6%. Ces données sont à mettre au regard des évolutions démographiques et économiques. Mais cette donnée doit aussi être corrigée en tenant compte d'une faible production de Petit Saut en raison de la sécheresse, compensée par une forte production thermique et donc une augmentation de l'énergie primaire consommée. **Le TCAM ainsi corrigé est de 3,9%**.

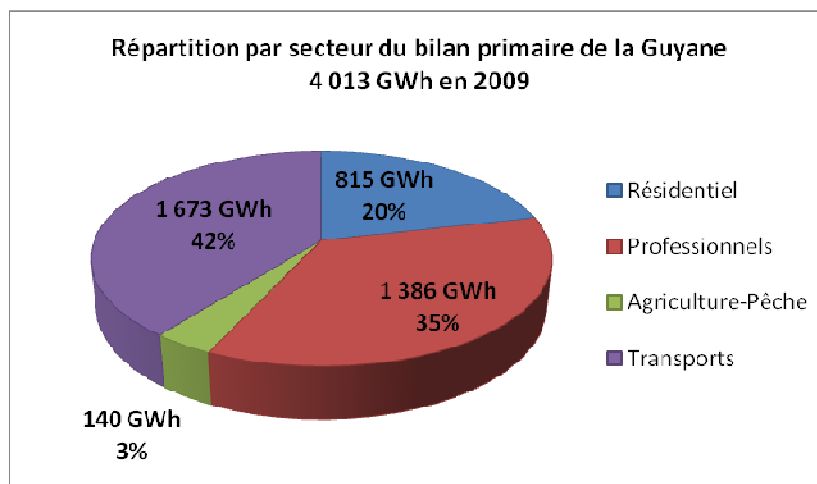
Le bilan énergétique est dominé par la consommation d'hydrocarbures avec un taux de dépendance énergétique de la région vis-à-vis des importations d'énergies fossiles de 90%. La dépendance énergétique de la région était de 81% en 2000 selon le PER.

En dehors de la production hydroélectrique (essentiellement Petit Saut), la part des énergies renouvelables atteint à peine 1%. Leur contribution reste donc très marginale vis-à-vis de la satisfaction de la demande, et ce malgré un récent développement des énergies solaires et la mise en service d'une première centrale biomasse en 2009.

Si dans les années qui viennent la demande d'énergie n'est pas contenue, la contribution relative de Petit-Saut au bilan ira en diminuant. En l'absence d'un fort développement des autres énergies locales, le taux de dépendance énergétique de la Guyane augmenterait alors inexorablement.



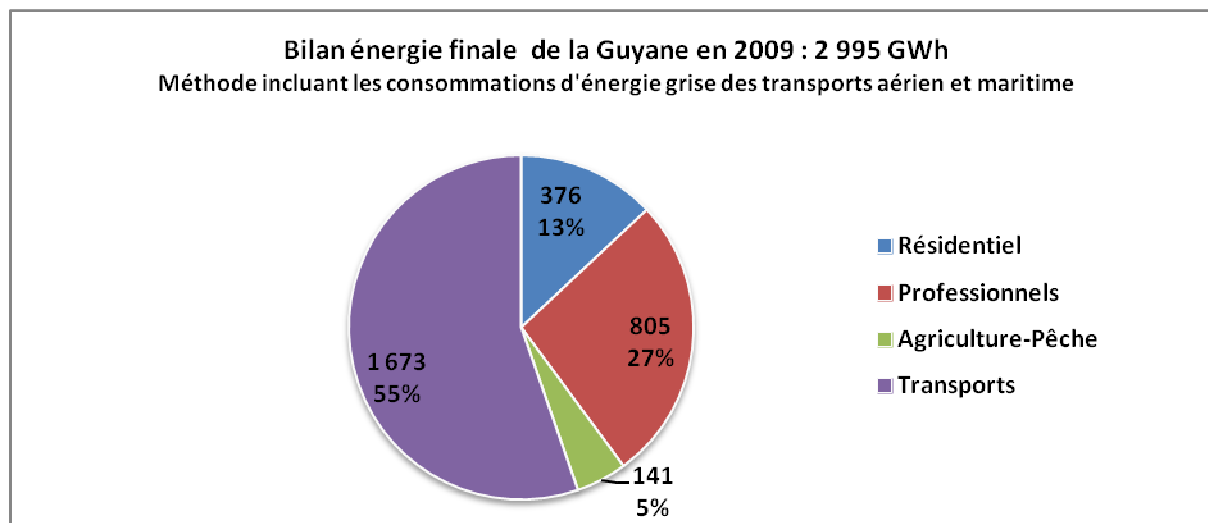
La répartition des consommations d'énergie primaire par secteur est présentée ci-dessous. Le secteur du transport est prépondérant avec 42% du bilan. Les usages professionnels (tertiaire et industrie) représentent un tiers du bilan, tandis que celles du secteur primaire (pêche, agriculture et sylviculture) sont très minoritaires avec 3% du bilan.



## 2.2 Bilan énergie finale

Alors que l'énergie primaire représente l'énergie consommée par la Guyane y compris donc les énergies consommées pour produire l'électricité, l'énergie finale compte l'énergie telle qu'elle est consommée par les usagers finaux (électricité, carburants pour le transport, etc.).

Les trois principaux secteurs consommateurs (résidentiel, professionnels et transports) voient leur consommation augmenter de 3,3% à 3,9% par an depuis 2000, alors que le secteur primaire voit sa consommation décroître en raison surtout du déclin de la pêche crevettière. Les taux d'augmentation de consommations d'énergie finale sont assez proches de celui de la population : +3,7% entre 1999 et 2009.



La ventilation par secteur des consommations d'énergie finale souligne **la prédominance des transports** dans le bilan : 55% du bilan en 2009.

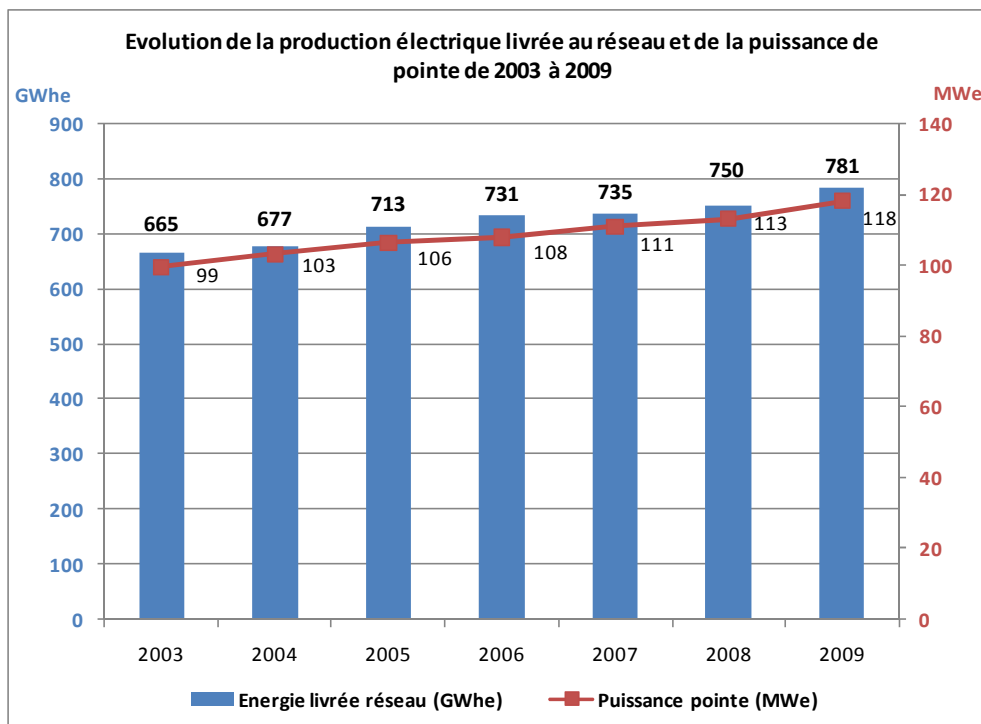
Les **usages professionnels** représentent **27%** de l'énergie finale ; mais ces consommations incluent des combustibles destinés à la production électrique (sites isolés, groupes de secours). Si l'énergie correspondante était comptée en électricité, cette proportion serait significativement réduite. Cette conversion n'est aujourd'hui pas possible par manque de données.

Les **consommations du secteur résidentiel** représentent **13%** du bilan final, alors qu'il représente 20% de l'énergie primaire. Une telle différence vient de ce que la grande majorité des besoins du secteur sont assurés sous forme d'électricité.

## 2.3 Bilan électrique

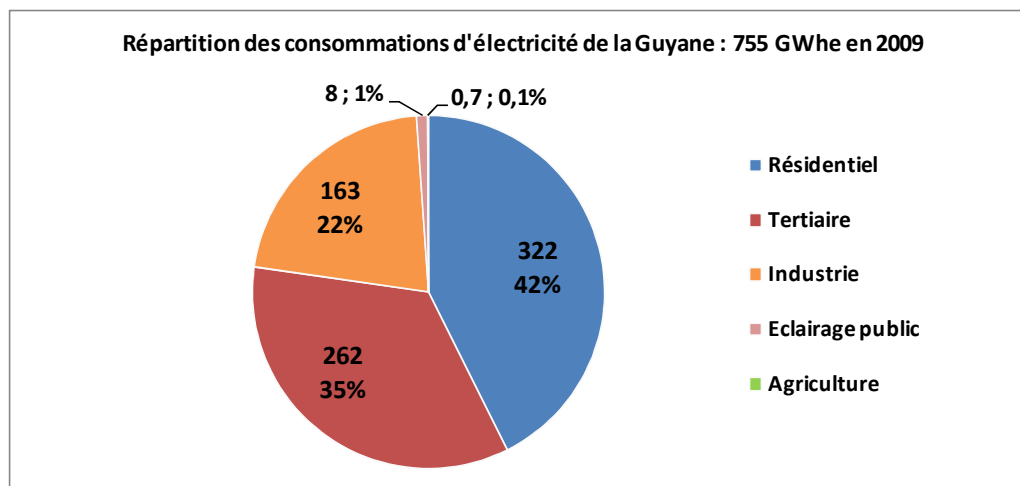
Au total, la consommation électrique de la Guyane s'est élevée à 755 GWhe en 2009, réalisée à 97% sur le réseau littoral.

Le réseau littoral connaît une croissance soutenue de la production électrique avec une augmentation moyenne de 3,8% par an depuis 2000, pour atteindre 781 GWhe en 2009 (la production est supérieure à la consommation en raison des pertes réseau).



Source : EXPLICIT-ALTER d'après BPPI EDF 2009

La ventilation du bilan électrique entre les secteurs de consommation montre que le secteur résidentiel est le premier secteur consommateur (42% du bilan), suivi du tertiaire puis de l'industrie (qui inclut les consommations du CSG).



Sources : EXPLICIT-ALTER d'après fichiers Clients EDF et étude ELEC 2011

**Les consommations électriques des communes de l'intérieur** (non raccordées au réseau électrique littoral) ont doublé depuis 2000 **avec un taux de croissance moyen qui s'élève à 8,3% par an** mais elles restent marginales et ne dépassent pas 3% de celles des communes raccordées au réseau littoral, alors qu'elles rassemblent 11% de la population. Ce constat témoigne d'une part du faible taux d'électrification dans l'intérieur, d'autre part d'une consommation par ménage électrifié plus basse dans l'intérieur (4 400 kWh/an) que sur le littoral (6 549 kWh/an).

## 2.4 Consommations d'énergie finale par secteur

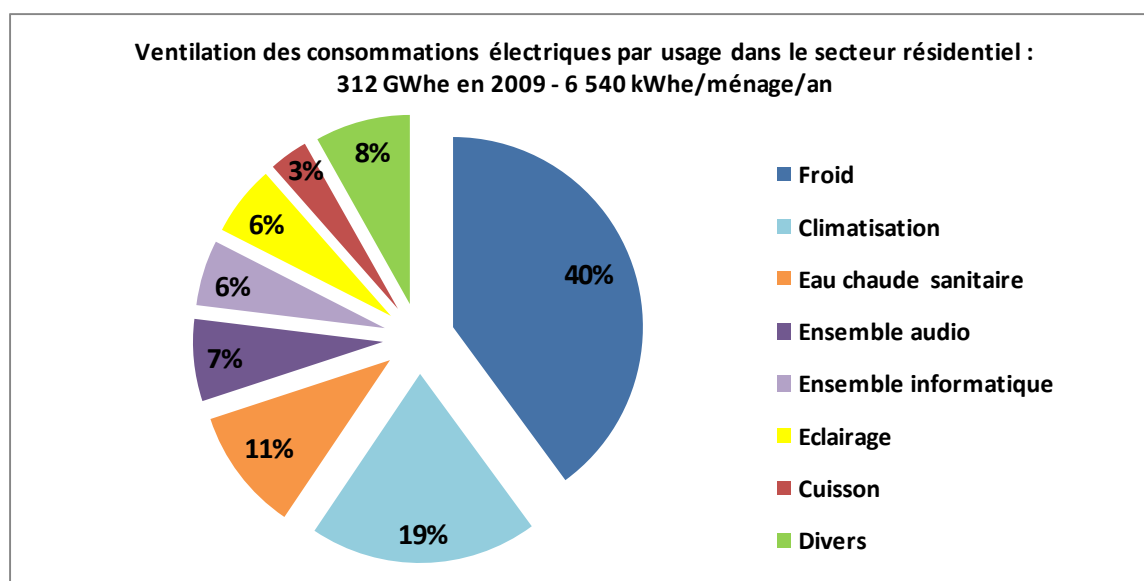
### 2.4.1 Secteur résidentiel

**L'électricité répond à l'essentiel des besoins énergétiques du secteur résidentiel** (86%) le solde des besoins étant couvert par le GPL (cuisson, quelques chauffe-eau), et le solaire thermique dont la part reste marginale bien qu'ayant récemment progressé (0,7% des besoins contre 0,3% en 2000).

Depuis 2000, on observe une croissance des **consommations d'électricité des ménages de 4,8% en moyenne par an**. Cette augmentation des consommations traduit d'une part l'augmentation du nombre d'abonnés (+2,6% par an), d'autre part l'augmentation de la consommation annuelle par abonné (5 589 kWh en 2000 contre 6 549 kWh en 2009 soit +18% en 10 ans).

**La croissance de la consommation par abonné s'explique principalement par l'évolution du taux d'équipements des ménages** (climatisation, chauffe-eau, froid domestique, informatique, etc.). Or les taux d'équipements sont encore éloignés de taux de saturation. Pour la plupart des usages, on doit attendre une augmentation des consommations d'une part par la démographie mais aussi par la demande de la population pour les équipements cités.

Contenir la croissance des consommations sera difficile ; il existe des potentiels importants en développement d'équipements performants mais il reste à montrer qu'ils seront suffisants pour compenser la croissance démographique et la croissance des taux d'équipements tirée par la demande de confort et de services de la population.

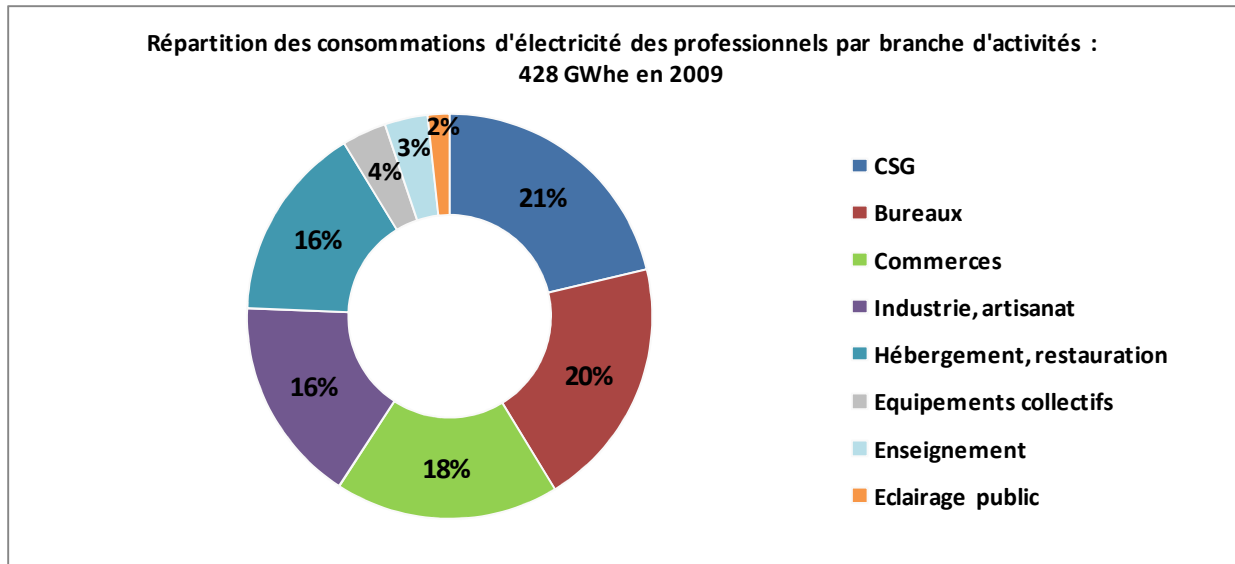


Source : EXPLICIT-ALTER d'après les données de l'étude ELEC 2011

### 2.4.2 Secteur professionnel

Le périmètre du secteur des professionnels comprend les secteurs publics et privés incluant industrie et artisanat, commerces, autres tertiaires et administrations, services publics (éclairage public, alimentation en eau). Il ne comprend pas le transport, traité par ailleurs.

Les consommations énergétiques du secteur de l'ensemble des professionnels sont estimées à 801 GWh en 2009, soit 27% du bilan des consommations finales de la Guyane. L'électricité représente 55% des consommations finales, le gazole 44%. Ces consommations ont évolué entre 2000 et 2009 avec un TCAM de +3,8%.



Sources : EXPLICIT-ALTER, d'après les données de l'étude ELEC 2011 et des fichiers Clients EDF

Les grands postes de consommation dans le secteur professionnel (hors transport) sont :

- La climatisation est le premier poste consommateur d'électricité chez les professionnels et pèse pour 40% dans le total des consommations électriques du secteur
- Les usages du froid hors climatisation (entrepôts et salles frigorifiques, meubles commerciaux, etc.) arrivent en seconde position avec 14% des consommations, suivis de l'éclairage et de l'informatique pour une part quasiment équivalente avec 7%-8% des consommations.
- Les consommations pour la production d'eau chaude sanitaire sont significatives (hôtels, restaurants, cuisines collectives, cantines) et constituent une cible intéressante, sachant que des solutions comme solaire thermique ou récupération de chaleur sur groupes froids (en cas de climatisation centrale) pourraient couvrir la grande majorité de ces besoins.
- Les consommations de combustibles dans les entreprises sont élevées, même si les données d'enquêtes sont insuffisantes pour les caractériser avec précision (quels secteurs, quels types d'usage, avec quelle performance des équipements utilisateurs). La collecte de données n'est pas facilitée par le caractère partiellement informel de certains sous-secteurs (orpaillage). Elles incluent certainement une part significative des groupes de production électrique dans des sites isolés ou utilisés en secours.

### 2.4.3 Secteur des transports

La méthodologie retenue évalue l'énergie grise liée au transport des marchandises et des personnes entrant en et sortant de Guyane. Ces chiffres ne sont donc pas comparables à ceux d'autres sources basées sur les consommations de combustibles en Guyane.

Cette méthode permet de souligner la forte contribution du secteur aérien au bilan énergétique, principalement pour les échanges avec la métropole. A l'inverse, la contribution des transports maritimes au bilan énergétique apparaît comme faible bien qu'une large partie des biens consommés soit importée.

### Bilan des consommations d'énergie des transports en 2009 en MWh

Bilan 2009 en MWh	Routier	Aérien	Fluvial	Maritime	Total	%
Marchandises	195 701	69 200	64 605	83 023	<b>412 529</b>	25%
Voyageurs	746 850	449 716	63 750	0	<b>1 260 316</b>	75%
<b>Total</b>	<b>942 551</b>	<b>518 916</b>	<b>128 355</b>	<b>83 023</b>	<b>1 672 845</b>	<b>100,0%</b>
%	56%	31%	8%	5%	<b>100,0%</b>	

Sources : EXPLICIT-ALTER à partir des données de l'étude Transport 2011, données Douanes, CCIG, IEDOM

Un point doit être souligné dès lors qu'on envisage l'évolution à venir des besoins de mobilité et des consommations de carburants : selon le recensement INSEE, en 2006, 43% des foyers ne disposaient d'aucune voiture (contre 18% en métropole). Compte tenu de l'offre limitée de transports en commun en Guyane, on peut supposer qu'il s'agit largement d'une situation subie par une population aux faibles revenus.

Sans une politique de transport adaptée, la population sans moyen de déplacement risque d'augmenter. Le développement économique de la Guyane s'accompagnera d'une augmentation du parc de véhicules et des consommations afférentes. Par ailleurs, la plupart des acteurs soulignent les conséquences de l'étalement urbain, qui devrait entraîner une augmentation des besoins de mobilité et des distances annuelles parcourues.

## 2.5 Production d'énergie

### 2.5.1 Bilan 2009

Le système électrique guyanais comprend le réseau littoral interconnecté qui s'étend de Cayenne à Saint-Laurent-du-Maroni d'une part, et d'autre part les communes de l'intérieur alimentées par des moyens de production locaux, majoritairement des moteurs thermiques.

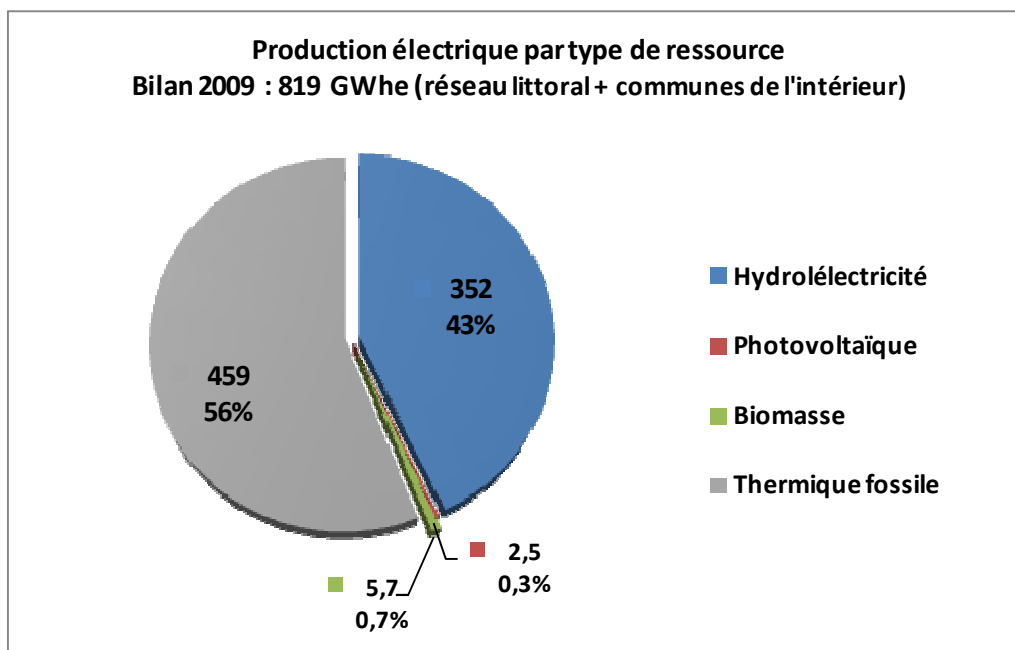
En 2009, d'après la BPPI EDF<sup>1</sup> la production livrée sur le réseau littoral a été assurée à 55% par des énergies fossiles, notamment du fioul lourd et du gazole. Les énergies renouvelables représentent 45% de la production d'électricité en Guyane en 2009 essentiellement réalisée par le barrage de Petit-Saut. Comme indiqué plus haut, l'augmentation des consommations finales entraîne une baisse de la contribution relative de Petit Saut au bilan global, loin d'être compensée par les récents développements d'autres énergies renouvelables. Il est vrai que ces récents développements ne sont pas encore pleinement pris en compte dans le bilan 2009 :

- La centrale biomasse de Kourou n'a été exploitée que 5 mois en 2009
- La centrale hydro-électrique de Saut Maman Valentin a été mise en service en 2011
- Des projets importants de PV ont été installés ou le seront après 2009 ; pour le bilan 2009, seuls 880 kWc sont comptés comme mis en service.

<sup>1</sup> Bilan Prévisionnel de l'Equilibre Offre/Demande d'électricité en Corse et Outre-mer à l'horizon 2015 - Actualisation 2010, EDF SEI Réactualisation du PRERURE Guyane – Synthèse – Avril 2012



Cependant, leur prise en compte ne modifiera que marginalement le bilan et sera rapidement compensée par la continuation de l'augmentation des consommations si l'on conserve les taux de croissance des années passées et si de nouveaux projets significatifs de production EnR ne voient pas le jour.



*Sources : EXPLICIT-ALTER d'après BPPI EDF 2009 et données producteurs*

## 2.5.2 Potentiels de développement des énergies renouvelables

Au-delà des installations déjà réalisées ou en file d'attente, les potentiels de développement des EnR en Guyane sont divers.

### Solaire thermique

Dans le résidentiel comme dans le tertiaire (hôtels, secteur de la santé, cuisines collectives), le solaire pourrait couvrir à terme la grande majorité des besoins d'eau chaude sanitaire.

### Mini-hydraulique

Outre la centrale récemment mise en service à Saut Mama-Valentin, un autre projet existe pour raccordement au réseau, à Cacao. D'autres projets sont identifiés et pourraient voir le jour, mais dans des sites éloignés du réseau littoral. Or ces sites auraient une capacité de production dépassant largement la demande locale et ne peuvent se rentabiliser qu'en livrant l'énergie au réseau. L'extension du réseau à Apatou, en fonction de la solution technique mise en œuvre, pourrait ainsi permettre de nouveaux potentiels. Des projets existent aussi vers Régina. Ces projets peuvent aussi se heurter à des difficultés d'acceptation par la population.

### Biomasse – électricité par voie thermique

La biomasse représente une ressource d'énergie encore peu exploitée en Guyane (une seule centrale à partir de déchets de scierie, mise en service en 2009). Plusieurs industriels ont élaboré des projets, un obstacle important restant celui de l'accès à la ressource dans des conditions économiques et environnementales optimales. La concrétisation de cette filière passera par des gains de performance sur les différents déterminants techniques et économiques, en particulier la captation de la ressource issue de la défriche, la performance environnementale de l'exploitation forestière pour produire de la ressource additionnelle et sécuriser ainsi l'approvisionnement, et les rendements d'utilisation de la biomasse dans les centrales électriques.

### **Biomasse – carburants**

De récentes études ont montré que la filière éthanol carburant, étudiée sous la filière canne à sucre, n'était pas viable en Guyane à court terme faute d'atteindre une taille critique. En revanche, les filières huiles carburants semblent présenter davantage d'opportunités, notamment la production d'huiles végétales pures (HVP) à partir de palmiers à huile. Une phase pilote devrait être lancée afin de faire émerger de petites unités de production d'HVP à l'échelle d'exploitations agricoles. Dans un deuxième temps, la filière pourrait être explorée en substitution au gazole dans les bourgs isolés.

### **Photovoltaïque**

Les projets en file d'attente représentent plus de 63 MWc ; on peut faire l'hypothèse que les projets se réaliseront à hauteur du seuil de 30% d'énergie intermittente. Au-delà, le potentiel dépendra d'une éventuelle révision du taux de 30%, et/ou du développement d'installations avec stockage.

### **Eolien**

Les études de mesures du vent montrent l'existence d'un potentiel éolien en Guyane situé sur la bande littorale, qui peut être valorisé avec des aérogénérateurs de dernière génération. Plusieurs projets sont identifiés.

## **2.6 Bilan Gaz à Effet de Serre**

Le bilan des émissions de GES de la Guyane s'élève à 2 878 ktéqCO<sub>2</sub> en 2009. **Le résultat le plus marquant est la prépondérance des émissions non énergétiques qui représentent 70% du total.**

Cette part très importante du non énergétique dans le bilan est principalement liée au **poids du changement d'affectation des sols**. Ce poste est à lui seul responsable de plus de 70% des émissions non énergétiques et de près de la moitié du bilan global (49%). Chaque hectare de forêt défriché génère 600 t CO<sub>2</sub>. Le bilan GES de la Guyane d'ici 2030 sera donc fortement pénalisé non seulement par la croissance des consommations énergétiques qui sera difficile à contenir, mais aussi et surtout par l'impact de la défriche. Ce constat est une raison supplémentaire pour mettre en place un suivi plus strict des destinations d'usage des parcelles autorisées chaque année à la défriche.

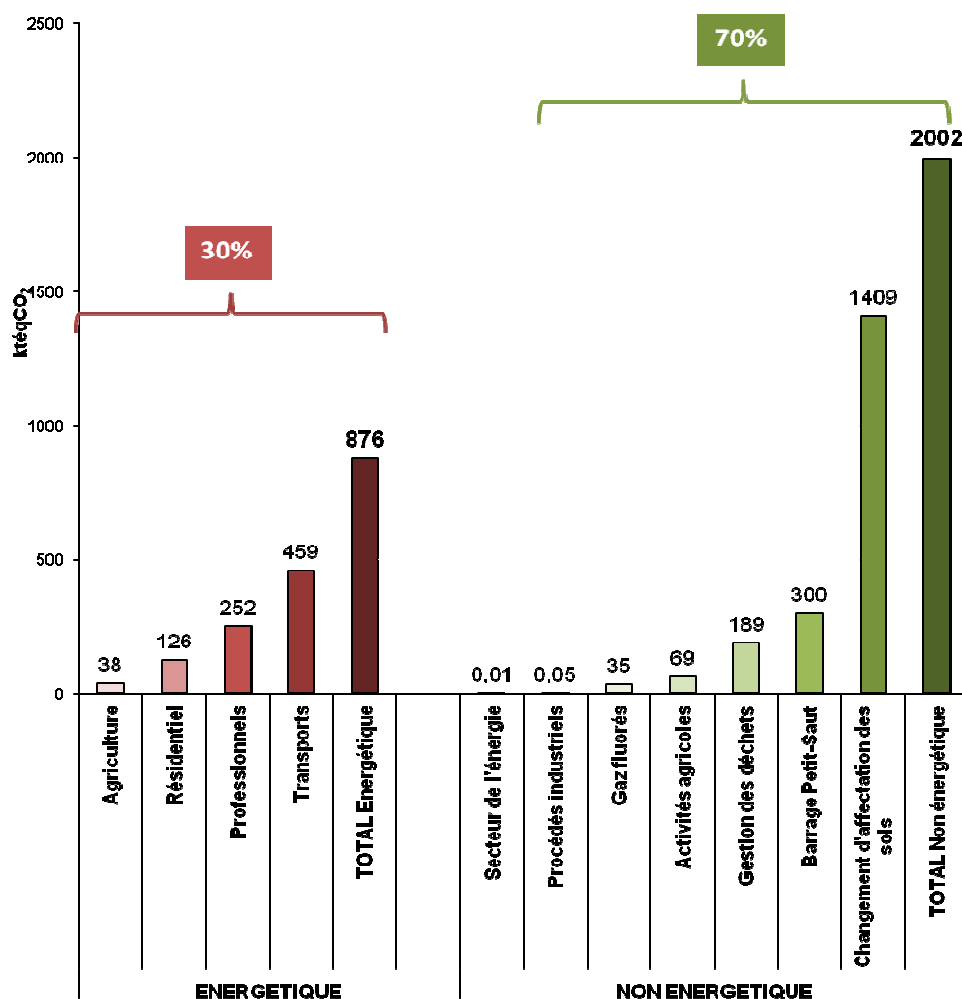
Un autre enjeu majeur d'un encadrement voire d'une planification et d'une gestion de la défriche est de faciliter la récupération de la biomasse pour valorisation énergétique dans de bonnes conditions économiques et environnementales.

Le barrage de Petit-Saut est le second poste d'émissions du bilan. Il représente 15% du bilan des émissions non énergétiques. Selon les études disponibles, la centrale de Petit-Saut, par la dégradation du stock de carbone consécutif à l'ennoiement de la forêt, aurait un impact GES du même ordre de grandeur qu'une centrale électrique thermique. La valeur annuelle donnée ici consiste en la valeur totale « amortie » sur 100 ans. Malgré les incertitudes autour des émissions estimées de Petit-Saut, incertitudes que les auteurs des études qualifient de « très grandes », ces valeurs doivent attirer l'attention sur le fait que les barrages en zone tropicale peuvent présenter un bilan GES élevé, et qu'il convient de les prendre en compte en cas de projet futur (projet sur le territoire guyanais ou livraison d'électricité depuis un pays voisin).

Les travaux du CIRAD et de l'ONF concluent que l'hypothèse à retenir concernant la forêt primaire est celle d'une forêt proche d'un état d'équilibre et qui présente donc un bilan carbone neutre.

En l'absence de récupération du méthane émis dans les décharges, les déchets représentent aussi un enjeu GES important. Les projets de récupération de méthane et de valorisation énergétique doivent donc être encouragés.

## Bilan des émissions de GES de la Guyane en 2009 : 2 878 ktéqCO<sub>2</sub>



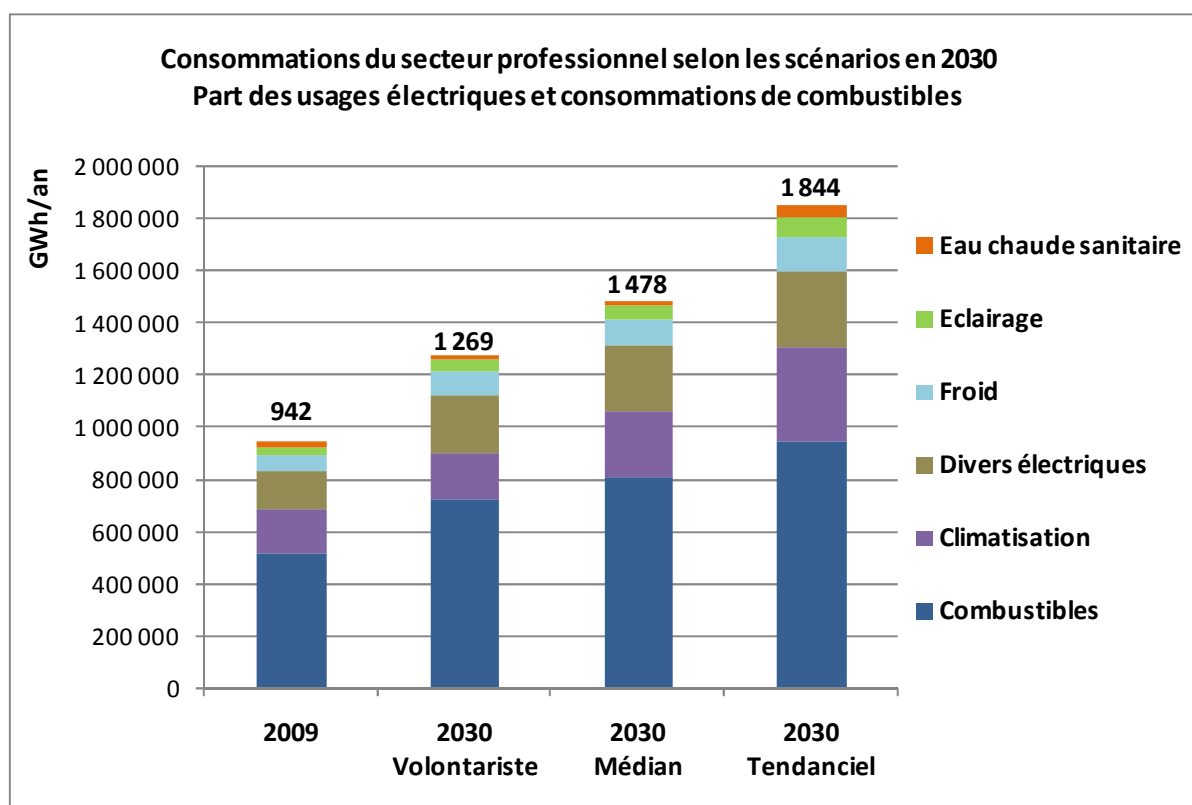
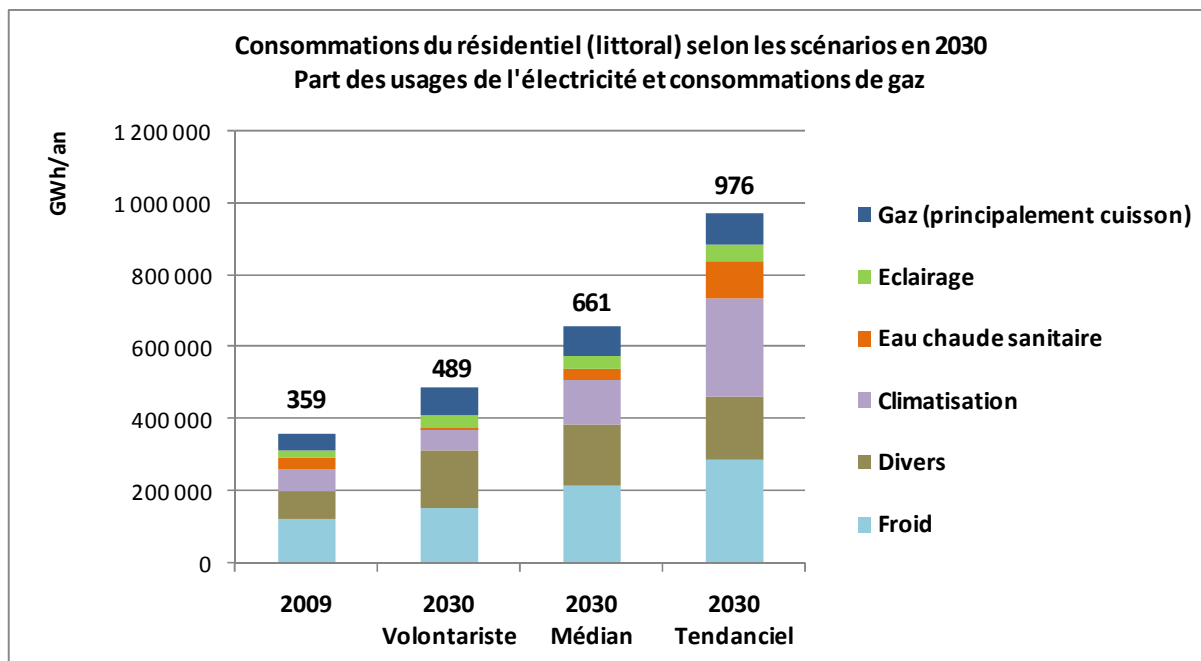
### 3 PROSPECTIVE ÉNERGIE – GAZ A EFFET DE SERRE A L'HORIZON 2030

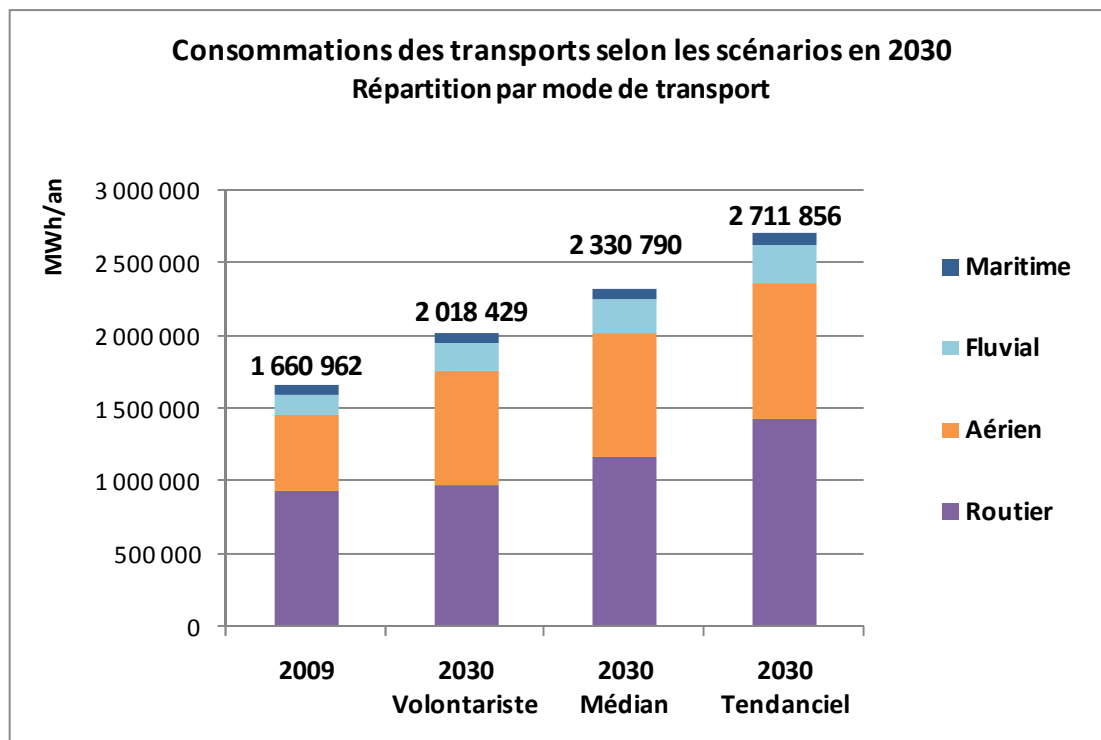
Trois scénarios d'évolution des consommations d'énergie et de développement des énergies renouvelables ont été analysés à l'horizon 2030 :

- scénario Tendanciel, basé sur la continuation à l'identique de l'effort en cours en faveur de la Maîtrise de l'Énergie et des EnR, mais sans volontarisme additionnel ;
- scénario Volontariste, se traduisant par des actions fortes (scénario de rupture) en matière de MDE et EnR ;
- scénario Médian, qui sera un scénario résultant d'un volontarisme intermédiaire entre le tendanciel et le volontariste.

#### 3.1 Evolution de demande d'énergie

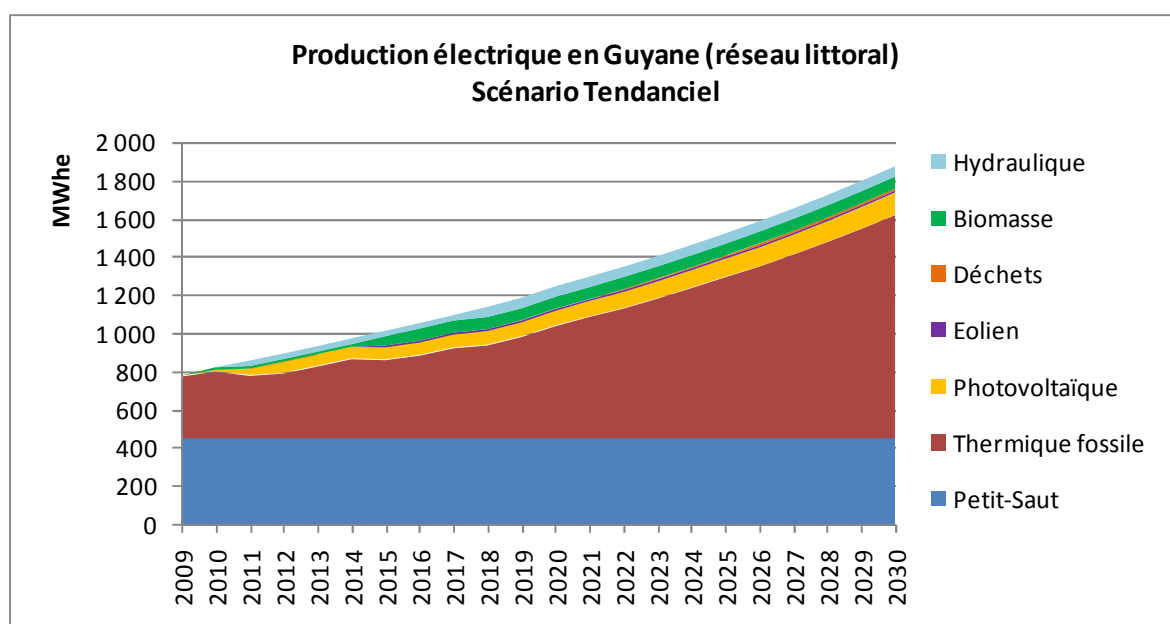
Les graphes suivants montrent les évolutions comparées des consommations d'énergie dans les 3 principaux secteurs (résidentiel, professionnels, transports) d'ici 2030 selon les 3 scénarios.



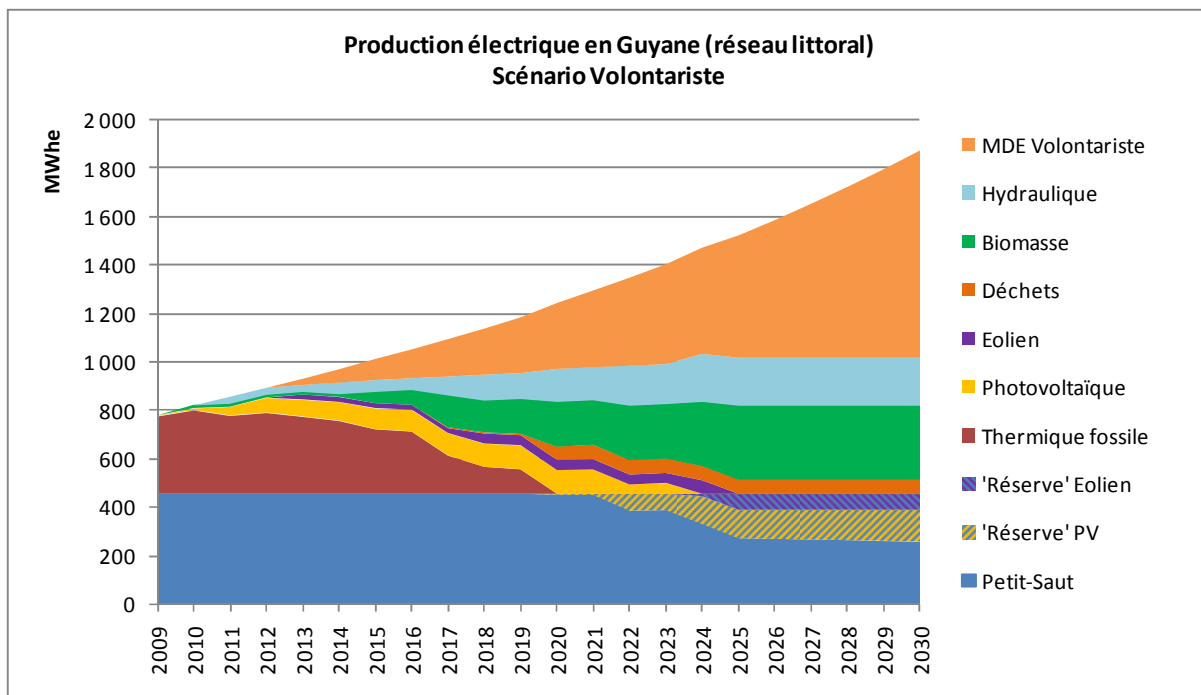


Dans les trois secteurs, aucun scénario même volontariste n'arrive à contenir complètement l'augmentation de la demande énergétique attendue en raison de l'évolution démographique et économique. Cependant, les scénarios volontaristes montrent des gains potentiels considérables.

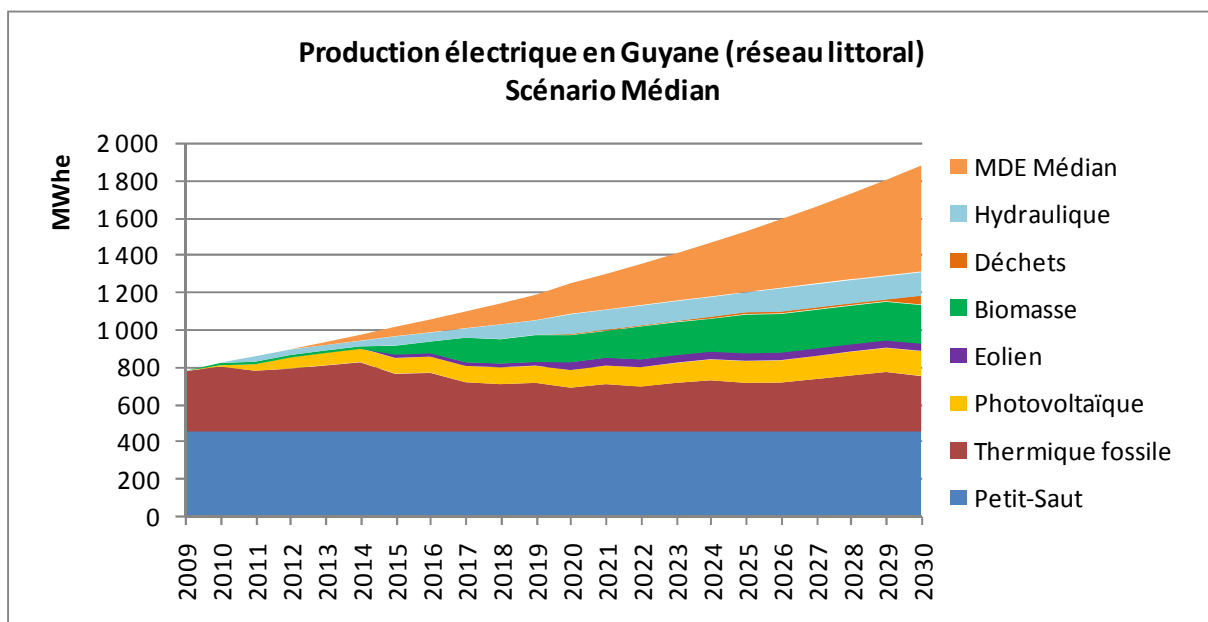
## 3.2 Evolution de la production électrique



Le scénario Tendanciel, par la combinaison d'une demande d'énergie très forte et d'un développement limité des énergies renouvelables, montre une part croissante jusqu'à devenir largement majoritaire des combustibles fossiles dans la production électrique. Les impacts sur la dépendance énergétique et sur les émissions de GES sont évidemment élevés.



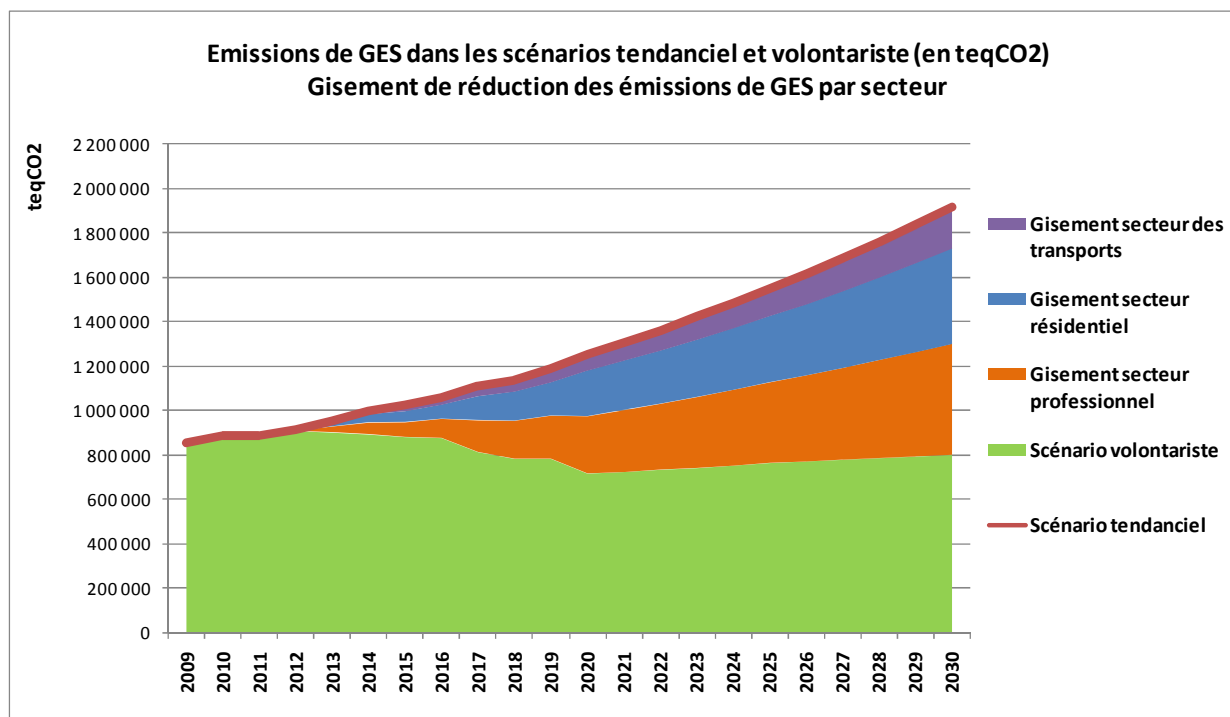
Le scénario Volontariste montre qu'une exploitation très forte des potentiels de maîtrise de l'énergie et un fort développement des ressources locales peut mener à une autonomie de la Guyane pour la production électrique.



Le scénario Médian montre une situation où les gains sur la consommation d'énergie et un fort développement des ressources renouvelables permettent d'envisager une quasi-stagnation des besoins en combustibles fossiles pour la production d'électricité.

### 3.3 Evolution des GES énergétiques

Le graphique ci-dessous représente les émissions de GES énergétiques dans le scénario tendanciel et dans le volontariste, et illustre les gisements de réduction de GES pour les grands secteurs d'émission.



## 4 PLAN D' ACTIONS

### 4.1 Les principaux axes du PRERURE

#### 4.1.1 Les quatre piliers du PRERURE

Le PRERURE repose sur quatre piliers :

- **Instaurer la primauté de la maîtrise de l'énergie dans la politique énergétique régionale.** Réduire la demande énergétique se révèle la principale voie d'intervention du PRERURE, en termes de potentiel mais aussi de capacité d'intervention de la Région et ses partenaires. Les principaux potentiels résident dans **la climatisation, la production d'eau chaude sanitaire, et d'une façon générale dans les usages énergétiques des bâtiments.**
- **Valoriser une ressource locale et renouvelable abondante mais encore faiblement exploitée.** La Guyane offre un potentiel de production d'énergies locales et renouvelables important mais difficile à exploiter. **La biomasse est un bon exemple de ressource abondante mais dont la valorisation nécessite de progresser dans les techniques d'exploitation pour en réduire le coût.**
- **Optimiser la complémentarité entre réglementation et incitation. Le jeu complémentaire entre réglementation et incitations est un axe essentiel des politiques de MDE.** Il s'agit d'accompagner le marché vers les solutions performantes par un double jeu d'incitations et aides aux opérations exemplaires d'une part, et de réglementation imposant la performance au fur et à mesure que le marché est capable de la mettre en œuvre d'autre part. Les aides doivent tirer le marché vers le haut, et faire émerger les solutions destinées à être généralisées. Cette expérience sert de base à la préparation des normes futures et doit aider les acteurs du marché à anticiper les évolutions. C'est ce mécanisme qui oriente l'évolution du marché de la construction dans l'Hexagone : des aides aux opérations exemplaires permettent le développement d'une offre labellisée de type BBC (Bâtiment Basse

Consommation), destinée à fournir la base de la future réglementation. **Les potentiels de MDE en Guyane apparaissent particulièrement élevés dans les usages où ce jeu entre réglementation et incitations est aujourd'hui peu opérant** en raison d'une réglementation insuffisante et de référentiels inadaptés : méthodes constructives, climatisation, production d'eau chaude sanitaire. La réglementation est essentielle pour atteindre les objectifs et permet de réduire les coûts publics d'intervention.

- **Devenir acteur de l'élaboration et de l'adaptation des mécanismes de financement nationaux.** Alors que les ressources régionales sont limitées, il s'agit de financer les actions du PRERURE en devenant force de proposition crédible auprès des services de l'état pour adapter les mécanismes définis de façon centralisée (crédit d'impôt, Prêt à Taux Zéro, Certificats d'économie d'énergie, tarifs d'achat des énergies renouvelables, valorisation des gains sur la CSPE permis par la MDE, etc.).

#### 4.1.2 Les principales actions du PRERURE

Le plan d'actions est organisé selon deux types de fiches :

- **Des fiches dites sectorielles décrivant les actions qui traitent des problématiques spécifiques.** Une telle approche est en effet nécessaire pour sérier les questions et les traiter à travers un plan d'actions cohérent et concentrant les expertises et moyens nécessaires.
- **Des fiches dites transversales** qui doivent permettre la mise en cohérence des actions spécifiques et l'utilisation efficace des moyens.

##### Fiches sectorielles

MDE	Climatisation dans le secteur résidentiel	Fiche – 01
	Climatisation dans le secteur professionnel	Fiche – 02
	Production d'eau chaude sanitaire	Fiche – 03
	Eclairage	Fiche – 04
	Autres équipements dans le secteur professionnel	Fiche – 05
	Référentiel de construction	Fiche – 06
	Transports	Fiche – 07
Energies renouvelables	Biomasse	Fiche – 08
	PV – éolien	Fiche – 09
	Autres EnR	Fiche – 10

##### Fiches transversales

	Communication – sensibilisation	Fiche – 11
	Coopération inter DOM et extérieure	Fiche – 12
	Innovation – veille technologique	Fiche – 13
	Observation – évaluation	Fiche – 14
	Habilitation législative MDE - EnR	Fiche – 15

##### Les fiches sectorielles

- **La climatisation est l'usage à traiter en priorité**, à la fois en raison du fort développement du marché et du potentiel élevé de MDE qu'il présente.
- **La production d'eau chaude sanitaire apparaît comme un axe de travail à privilégier**, puisque la grande majorité des besoins pourrait être couverte par le solaire ou par énergie de récupération.



- **L'éclairage représente un enjeu important** dans le résidentiel et dans le tertiaire.
- Le développement de techniques constructives performantes influe sur les principaux usages de l'énergie dans le bâtiment. **La définition de référentiels pour le neuf et pour l'existant**, permettant la mise en place de réglementation et d'aides à la performance, fait l'objet d'une fiche spécifique.
- **Les autres usages de l'énergie dans le secteur professionnel (tertiaire et industrie) représentent un gisement plus difficile à aborder**, car dans des équipements plus diversifiés. Mais des champs d'intervention sont possibles.
- **Le transport** ne relève que partiellement de la compétence de la Région. Cependant, compte tenu de l'importance de l'enjeu de ce secteur, une fiche est dédiée aux actions que la Région et ses partenaires peuvent mener dans ce domaine.
- **Le développement de la biomasse représente le principal potentiel de valorisation d'une ressource locale**, même s'il reste encore à préciser le modèle d'exploitation et de captation de la ressource.
- **Le photovoltaïque et l'éolien présentent de fortes similitudes quant aux barrières et aux actions potentielles**. Ils sont traités dans une même fiche.
- **Les autres énergies renouvelables potentielles** font l'objet d'une fiche. Si certains potentiels sont d'ores et déjà identifiés (déchets, biogaz), d'autres opportunités pourraient émerger dans le futur compte tenu des évolutions rapides dans certains domaines. Une veille technologique doit donc être menée pour les identifier.

## Les fiches transversales

### - La communication et la sensibilisation

La diffusion d'information vers les consommateurs pour qu'ils prennent leurs décisions (achat, comportement) en toute connaissance de cause fait partie de tout programme de MDE. Des dispositifs spécifiques existent déjà en fonction des cibles (Espace Info Energie et campagnes générales pour le grand public, audits et information plus ciblée pour les grands consommateurs) et doivent être renforcés. **Il est en particulier proposé des aides renforcées aux audits + accompagnement des maîtres d'ouvrage, mais aussi des aides à la conception de nouvelles installations** : c'est en effet en amont que doivent être prises en compte les solutions performantes en énergie de façon à présenter la meilleure équation économique et le gain de performance optimal.

### - La coopération extérieure et inter-DOM

La coopération régionale doit permettre de tirer au mieux parti des expériences menées dans les pays voisins, aux conditions géographiques similaires. Cependant, le contexte institutionnel, réglementaire, fiscal, est partagé avec la Martinique, Guadeloupe, la Réunion, qui tentent de répondre aux questions spécifiques de ces territoires, très différentes de celles de l'Hexagone. Au-delà de la coopération technique qui gagnerait à être renforcée, même si ADEME et EDF offrent une expertise et un retour d'expérience des autres DOM, c'est un portage politique qui serait renforcé par une coopération inter-DOM, dans l'objectif de constituer **une force de proposition crédible auprès de l'Etat. C'est tout particulièrement nécessaire pour mobiliser des financements sans lesquels les régions auront beaucoup de mal à mettre en œuvre les plans d'actions ambitieux.**

Des questions critiques sont :

- Argumentaire pour des tarifs d'achat adaptés tenant compte des autres modes de financement (défiscalisation, etc.)

- Adaptation des fiches CEE (Certificats d'Economies d'Énergie) et propositions de nouvelles fiches CEE
- Argumentaire pour un meilleur accès aux sources de financement (crédit d'impôt, Prêt à Taux Zéro, Fonds Chaleur, CEE, etc.)
- Prise en compte du coût évité pour la CSPE grâce aux actions de MDE

#### - Innovation et veille technologique

Les potentiels évalués dans le PRERURE sont basés pour l'essentiel sur des technologies déjà identifiées, et matures sinon dans le court terme du moins à un horizon qui permet de les prendre en compte raisonnablement dans le cadre du PRERURE. Mais les évolutions mondiales dans les solutions de MDE et des EnR sont rapides et d'autres solutions pourraient émerger et offrir de nouvelles opportunités pour la Guyane.

#### - Observation – évaluation

**Pour optimiser l'usage des aides et la définition des normes, une bonne connaissance du marché est nécessaire**, de façon à avoir un impact réel mais sans fixer des exigences trop élevées par rapport aux capacités technico-économiques des acteurs. Il est ainsi prévu un renforcement des moyens pour la réalisation d'études de marché, ainsi que pour le suivi des indicateurs pertinents de l'évolution du marché. Une partie de ces activités pourra être menée par l'OREDD, en complément de ses missions d'observation des grands indicateurs de consommation d'énergie et d'émissions de GES.

- **Habilitation législative** : une fiche transversale « Habilitation législative » est proposée, bien que la décision concernant cette option ne soit pas encore prise. **L'habilitation législative en matière de MDE et d'EnR permettrait de renforcer l'efficacité des plans d'actions proposés.** Elle serait certainement un moyen d'améliorer la visibilité du PRERURE ; elle renforcerait aussi considérablement la crédibilité du PRME vis-à-vis des acteurs économiques ; elle permettrait que le territoire se dote plus rapidement et plus efficacement des normes et règles adaptées au marché guyanais. Sans surprise, les principaux domaines où une réglementation permettrait des gains élevés pour un coût de mise en œuvre faible sont ceux où les spécificités de la Guyane sont les moins bien prises en compte par la réglementation hexagonale :
  - La construction et la réhabilitation de bâtiments (même si la RTAA DOM constitue un premier pas)
  - La climatisation
  - L'eau chaude sanitaire, usage pour lequel le potentiel solaire est mal valorisé.

## 4.2 Mise en œuvre des moyens et gouvernance du PRERURE

La somme du personnel identifié pour mener de façon efficace les actions dans les divers champs est évaluée à 6-8 personnes en équivalent temps plein. Une partie de ces activités peut sans doute être menée par des postes déjà pourvus, mais le renforcement des moyens humains dédiés au travail quotidien d'animation est une condition pour un impact renforcé des actions décidées par le PRME.

La gouvernance du PRERURE, aujourd'hui articulée autour du PRME, doit être revisitée pour permettre :

- d'intégrer des ressources humaines plus importantes
- de favoriser la circulation d'information et la synergie entre les animateurs et personnels impliqués dans la mise en œuvre opérationnelle du PRERURE
- d'améliorer la visibilité du PRERURE pour encourager l'adhésion des citoyens et des acteurs guyanais à ce projet commun.

Plusieurs options sont envisageables pour la future gouvernance du PRERURE. Elles demandent toutes un renforcement des ressources humaines de la Région dédiées à la mise en œuvre du PRERURE. A terme, une option est la création d'une Agence Régionale de l'Energie, intégrant des fonctions existantes (Espace Info Energie, OREDD), qui serait chargé de la mise en œuvre opérationnelle, qui donnerait une forte visibilité au PRERURE et faciliterait la captation des sources de financement.

Etant donné l'horizon temporel envisagé (2030), les coûts indiqués pour la mise en œuvre des actions ne sont bien entendu pas des évaluations précises. Un facteur déterminant sur le coût des aides à mettre en place sera la capacité de la Région à user de la réglementation de façon efficace. Par exemple, le montant des aides nécessaires à la généralisation du solaire thermique dans le résidentiel et dans le tertiaire dépendra largement de l'usage de la réglementation. Si la réglementation le rend obligatoire y compris dans le tertiaire et à terme dans l'existant en cas de réhabilitation, le coût en aides sera évidemment moindre que si la réglementation reste en l'état. Les hypothèses sur les aides sont donc évaluées dans cet exercice dans une hypothèse médiane d'usage de la réglementation.

**Afin de financer les coûts de mise en œuvre directs et permettre aux maîtres d'ouvrage et acteurs guyanais d'absorber les surcoûts des solutions performantes, la Région doit devenir acteur de l'élaboration et de l'adaptation des mécanismes de financement nationaux.** Alors que les ressources régionales sont limitées, il s'agit de financer les actions du PRERURE en devenant force de proposition crédible auprès des services de l'état pour adapter les mécanismes définis de façon centralisée.

Compte tenu de la multiplicité des financements pouvant être mobilisés sur ces questions, et de leurs évolutions fréquentes, il convient de mener une veille permanente sur les outils financiers, de façon à proposer des adaptations à la Guyane et / ou en informer les maîtres d'ouvrage pour mettre en œuvre les solutions de MDE – EnR.

Les coûts estimatifs de 2012 à 2030 sont les suivants :

<b>Coût de mise en œuvre du PRERURE à l'horizon 2030</b>	<b>k€</b>
Climatisation Résidentiel	18 417
Climatisation Professionnel	17 125
Eau Chaude sanitaire	31 330
Référentiels construction	9 995
Eclairage	5 693
Autres usages professionnels	9 010
Transport	14 255
Biomasse	5 920
PV - éolien	2 050
Autres EnR	2 530
Communication -sensibilisation	3 650
Coopération extérieure et interDOM	1 800
Observation - Evaluation	4 860
Innovation - Veille technologique	4 720
Habilitation	3 850
<b>Total 2012 - 2030</b>	<b>135 205</b>