

# Chiffres Clés

Bulletin semestriel, Janvier 2014



## Dans ce numéro

La biomasse ou l'énergie verte de la Guyane !.....	1
Principe de fonctionnement de la centrale biomasse de Guyane.....	2
L'état de la filière biomasse en Guyane.....	3
La biomasse dans la production d'électricité en Guyane.....	3
Tarif d'achat applicable.....	3
Biomasse et bilan carbone.....	4
Le saviez-vous ?.....	4

## Biomasse



## La biomasse ou l'énergie verte de la Guyane !

La Guyane Française, territoire de **84 000 km<sup>2</sup>** est couverte à **96%** d'une **forêt équatoriale humide** d'une exceptionnelle biodiversité. Cela correspond à **plus de 8 millions d'hectares de forêts** et à un peu **plus du tiers de la surface forestière française**. Il s'agit de l'**unique forêt tropicale au sein de l'Union européenne**.

La présence de cette grande sylve, conjuguée aux besoins énergétiques de la Guyane et aux fortes attentes sur les énergies renouvelables, amène légitimement à se poser la question de la valorisation de cette biomasse.

**Aujourd'hui, seule, la valorisation de la biomasse provenant des résidus de bois issus des scieries guyanaises est utilisée.** Les autres gisements exploitables sont à l'étude.

Des études menées par l'ONF et le CIRAD ont permis d'identifier les différents gisements exploitables en Guyane. Ils sont issus :

- des défriches agricoles à des fins d'installations de jeunes agriculteurs sur Saint-Laurent-du-Maroni et Montsinéry-Tonnegrande),
- des déchets d'exploitation forestière (ouverture de pistes principalement sur Régina),
- des déchets de scieries,
- de l'exploitation forestière de bois-énergie en complément du bois d'œuvre (Régina),
- de l'exploitation de forêts à vocation énergétique sur des parcelles dédiées (Saint-Laurent-du-Maroni et Montsinéry-Tonnegrande).

Les différentes études technico-économiques menées en la matière ont permis d'identifier un potentiel de production d'environ **40 MW** par la biomasse sur le territoire guyanais.

### Définition:

La biomasse\* désigne l'ensemble des matières organiques pouvant se transformer en énergie. On entend par matière organique, les matières d'origine végétale (résidus alimentaires, bois, feuilles) et celles d'origine animale (cadavres d'animaux, êtres vivants du sol).

La valorisation énergétique de la biomasse est une source d'énergie naturelle mais surtout renouvelable qui permet **d'augmenter la part des énergies renouvelables dans un mix énergétique** et de **réduire la dépendance aux énergies fossiles**. La biomasse est donc une voie de sortie des énergies fossiles mais aussi de réduction des émissions de gaz à effet de serre (le CO<sub>2</sub> dégagé par la combustion est compensé par le CO<sub>2</sub> absorbé par les végétaux lors de leur croissance).

\* Selon l'article 19 de la loi « Grenelle 1 » n°2009-967 du 3 Août 2009, « La biomasse est la fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture, y compris les substances végétales et animales issues de la terre et de la mer, de la sylviculture et des industries connexes, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et ménagers ».

# Principe de fonctionnement de la centrale biomasse de Guyane

Depuis 2009, dans le département de la Guyane, on s'oriente vers une combustion du bois et de ses résidus pour produire de l'électricité. L'unique centrale électrique biomasse est localisée à Kourou.

## Centrale biomasse de Kourou



Source : Voltalia

La centrale est alimentée par des déchets qui proviennent de plusieurs scieries de Guyane : scieries Patoz, scierie du Larivot, scierie de Montsinéry-Tonnegrande, scierie de Dégrad Saramaca, scierie de Cacao.

Chutes



Dosses

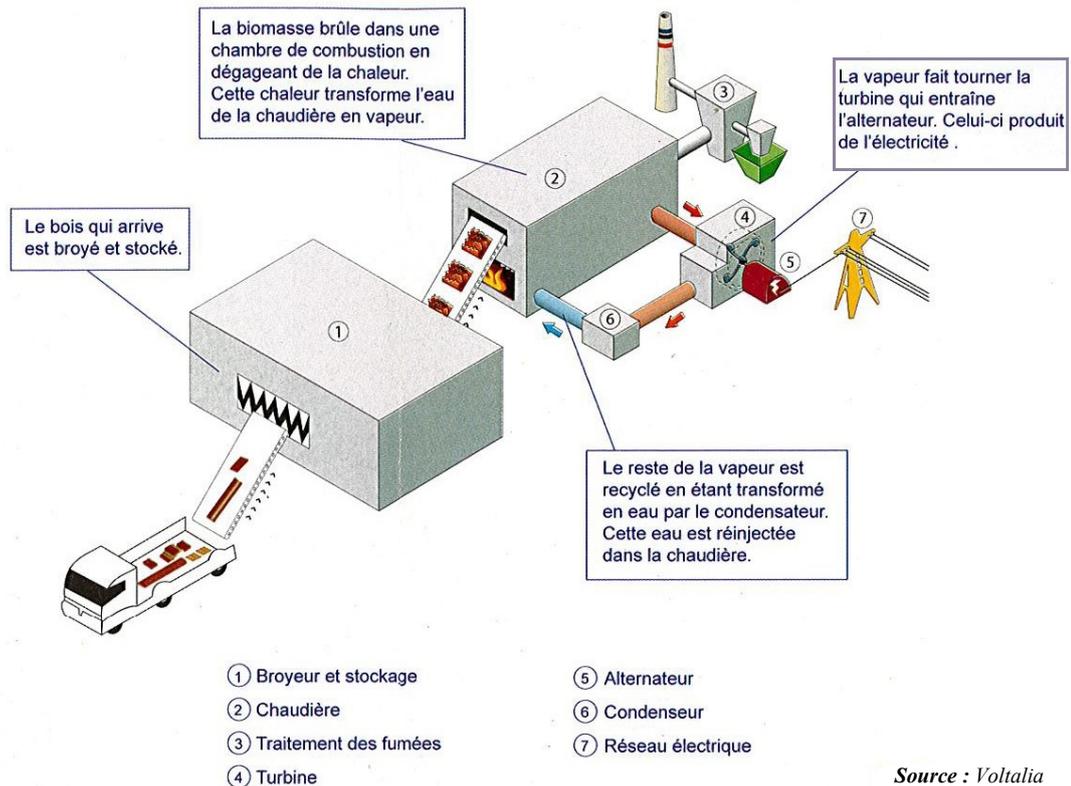


Sciures



Laissés à l'air libre, les déchets seront désormais brûlés dans une chaudière, produisant de l'énergie qui alimentera en électricité le littoral guyanais.

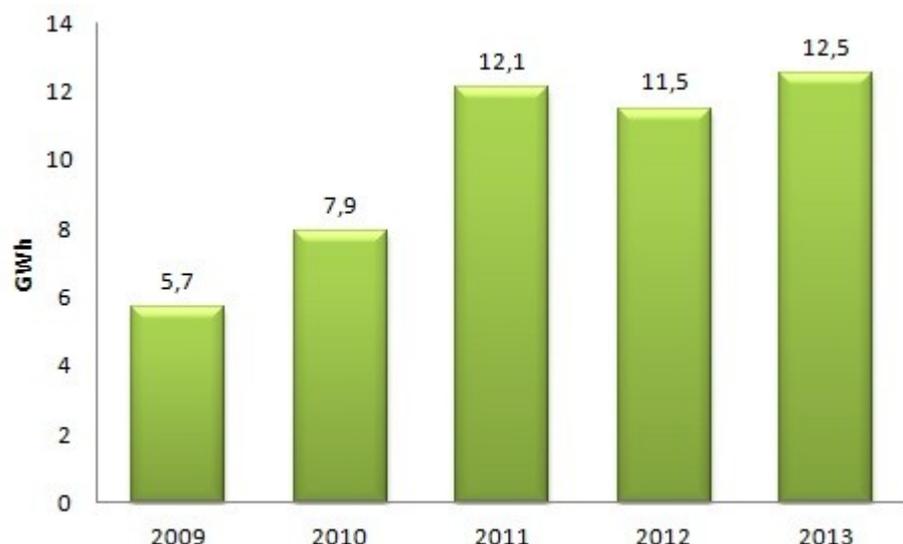
## Schéma de fonctionnement de la centrale



Source : Voltalia

# L'état de la filière biomasse en Guyane

Evolution de la production d'énergie issue de la biomasse

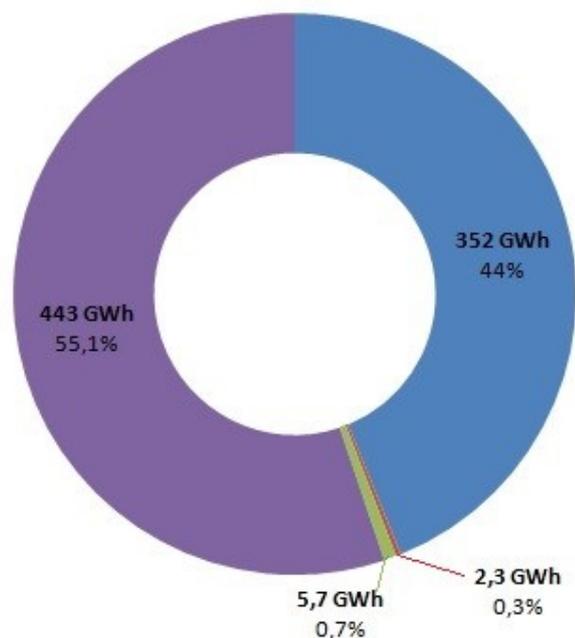


La production d'énergie issue de la biomasse est le fruit de l'unique usine guyanaise, elle illustre une hausse de sa production depuis sa mise en fonction et son raccordement au réseau électrique en 2009.

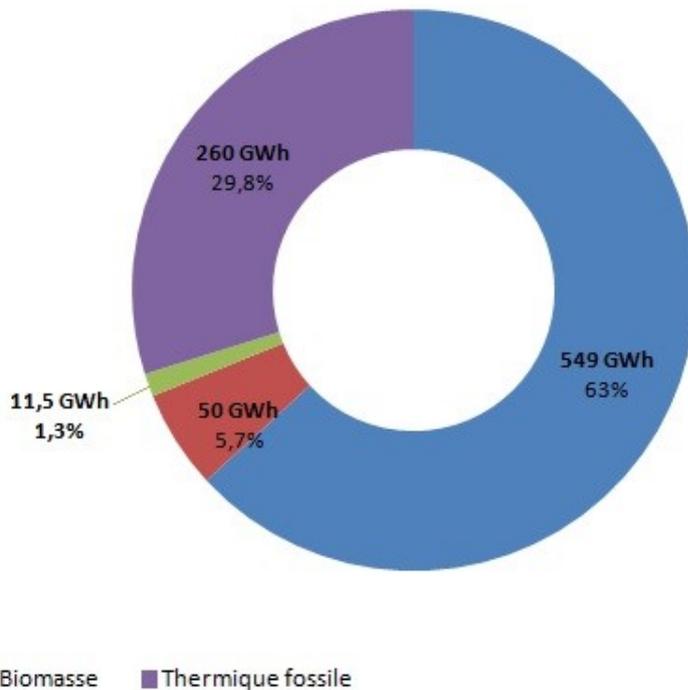
**La production 2013 s'élève à 12,5 GWh.** La consommation annuelle moyenne de combustible est de **30 000 tonnes de biomasse fraîche** (45% d'humidité).

## La biomasse dans la production d'électricité en Guyane

Année 2009



Année 2012



**En 2009**, le raccordement de la centrale biomasse permet une production d'énergie renouvelable évaluée à **5.7 GWh**, permettant ainsi à la biomasse d'obtenir le **2ème rang dans la production d'énergies renouvelables en Guyane**. Ainsi à ses tous débuts de fonctionnement **la production d'énergie issue de la biomasse a substitué l'utilisation de 491 tep**.

Bien que **la biomasse se situe au troisième rang dans la production d'énergies renouvelables en Guyane**, sa production **a doublé en 2012** et passe à **11,5 GWh** ; l'énergie bois permet d'éviter l'utilisation de **989 tep en 2012**.

## Tarif d'achat applicable

Il n'y a pour l'heure **pas de tarif régulé pour la filière biomasse en Guyane**. Les porteurs de projets négocient un tarif d'achat avec EDF, qui sera ensuite validé par la Commission de Régulation de l'Energie (CRE).

Il semble que les tarifs pourront varier en fonction de l'emplacement des centrales et de la composition de leur plan d'approvisionnement.

## Biomasse et bilan carbone

La biomasse issue des déboisements agricoles n'est aujourd'hui pas valorisée, mais brûlée sur les parcelles.

La libération de gaz résultante est évaluée à **1,4 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>**, selon l'ADEME.

Valoriser une partie des bois qui partent en fumée sur les parcelles permettrait d'améliorer ce bilan, qui actuellement démontre que la déforestation est la principale source d'émissions de gaz à effet de serre.

En effet l'électricité produite à partir de biomasse vient se substituer à celle produite par les moyens conventionnels. Selon les sources du PRERURE, la production d'un KWh d'électricité en Guyane génère l'émission d'environ 795g de CO<sub>2</sub>.

Avec une production de 11,5 GWh issus de la biomasse, **ce secteur a ainsi permis d'éviter en 2012 l'émission de près 9,14kT CO<sub>2</sub>eq pour le territoire.**

La biomasse énergie représente ainsi un gain environnemental par la valorisation des déboisements agricoles.

Elle est liée à d'autres secteurs d'activité dont elle peut activer le dynamisme en Guyane :

- **l'agriculture** : la vente des bois issus des déboisements agricoles apparaît comme une véritable opportunité pour booster l'installation et le développement agricole — le développement de l'agriculture permettra d'augmenter la couverture de la consommation par la production locale et ainsi de diminuer le recours aux importations,

- **le bois d'œuvre et le secteur de la construction** : la production de bois énergie pourrait faciliter la croissance du marché guyanais du bois d'œuvre. Ce marché devrait se développer fortement dans les années à venir, en lien avec la forte croissance démographique et la nécessité de construire un nombre important de logements. La filière biomasse est génératrice de nombreux emplois, environ 6 emplois/MW installés, elle crée une valeur ajoutée totalement endogène sur le territoire ; elle permet d'améliorer la rentabilité de l'exploitation forestière.

En Guyane, **l'enjeu principal est la structuration de la filière biomasse.** L'exploitation des gisements de biomasse est aujourd'hui limitée par certaines contraintes :

- les contraintes de garantie d'approvisionnement,
- la gestion des stocks
- les contraintes économiques (coûts de production, de faiblesses des rendements, tarifs d'achat de l'électricité non encore précisés),
- les difficultés de transport,
- la proximité du réseau électrique.

La Région accompagne le développement de la filière biomasse en proposant la création d'une société publique qui aura pour mission la collecte, la gestion et la distribution du bois biomasse en Guyane. Cette démarche permettrait de faciliter le développement de la filière et de résoudre une partie des problématiques d'approvisionnement et de gestions des stocks.

## Le saviez-vous?

En juin 2013, le Conseil Régional et l'Etat ont lancé conjointement un **Appel à Manifestation d'Intérêts pour la production d'électricité à partir de biomasse (AMI)**.

**12 projets ont été déposés** dans le cadre de cet AMI, dont les résultats doivent être publiés au premier trimestre 2014.

Cet AMI vise à **identifier et cartographier les projets de production d'électricité à partir de biomasse afin de permettre à l'Etat et aux collectivités locales de faire émerger et d'accompagner le développement harmonieux de cette filière.**

Cet accompagnement est nécessaire sur le plan financier mais aussi technique par les éventuelles extensions ou renforcements du réseau électrique afin de connecter les centrales situées au plus près des bassins d'approvisionnement de biomasse.

C'est dans le cadre de la structuration de cette filière qu'est né en décembre 2013, **le C.L.U.B Biomasse de Guyane** (Comité de Liaison des Utilisateurs de Biomasse).



**Pour en savoir plus :**  
Téléphone : 0594 29 20 09  
Mobile : 0694 13 55 44  
mmarcin.oreddguyane@gmail.com

PROGRAMME RÉGIONAL POUR LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE



PARTENAIRES POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA GUYANE