

Révision de la programmation pluriannuelle de l'énergie de Guyane

Atelier EnR

8 octobre 2018



Ordre du jour

Ordre du jour

Matin :

PPE actuelle : bilan

Etudes :

pénétration des EnR intermittentes

S2REnR

Intervention du Generg

Après-midi :

Echanges par filière

Biomasse, PV, hydro, éolien, déchets, autres

Tour de table et débats

Suites :

Réunion le 18/10 (DEAL, salle Jean Leduc)

Recueil de propositions

Synthèse et arbitrages en comité stratégique de l'énergie



Contacts et outils

Fonds de dossier sur le site internet de la DEAL :

Accueil > Développement durable, énergie et climat > Energie et climat > Planification en matière d'énergie > Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)

Contacts techniques :

louise.lecurieux@ctguyane.fr 05 94 27 12 07

yan.sauvalle@developpement-durable.gouv.fr 05 94 29 53 37

deal973.spsdd@developpement-durable.gouv.fr



Cadre et Gouvernance

La loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015

« TEPCV »

Fixe des objectifs ambitieux pour chacun des départements d'Outre-Mer :

- 50 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie en 2020
- autonomie énergétique à l'horizon 2030

Crée deux outils de planification, pour la métropole et chaque « Zone Non Interconnectée » :

- La programmation pluriannuelle de l'énergie - PPE
- Le schéma régional biomasse - SRB

Cadre et Gouvernance

La PPE de Guyane :

- est l'outil stratégique de la politique énergétique du territoire guyanais
- co-élaborée par l'État et la CTG
- a été adoptée par décret n°2017-457 du 30 mars 2017

Elle couvre les périodes 2016-2018 et 2019-2023

Sa révision couvrira les périodes 2019-2023 et 2024-2028

Cadre et Gouvernance

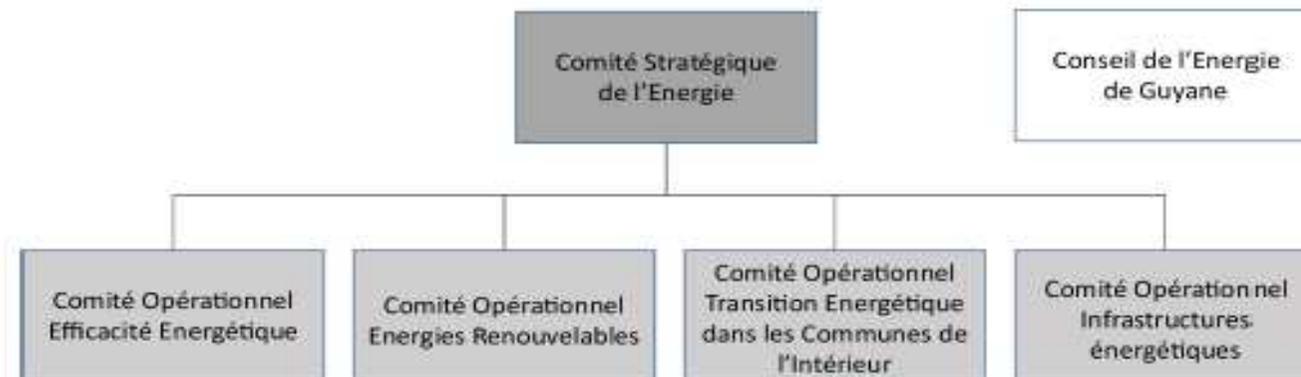
La gouvernance de la PPE :

- repose sur une co-présidence Etat-CTG
- s'inscrit dans la gouvernance de l'énergie en Guyane

1^{er} Conseil de l'Energie : 20/06/18 – lancement de la révision de la PPE

Depuis le 31 mars 2017 :

- 4 comités stratégiques
- 20 comités opérationnels



La PPE actuelle : bilan et propositions

Les objectifs de la PPE 2016-2018 et 2019-2023 :

Pour le territoire raccordé au réseau du littoral

- Etudes
- Objectifs de développement par filière
- Objectifs de développement territorialisés



La PPE actuelle : bilan et propositions

ETUDES

Evaluation du gisement et du mode de production de la biomasse pour la production électrique

- gisements : consultation lancée en septembre 2018
- plantations : à relancer en 2019

Evaluation du potentiel et des gisements pour une valorisation énergétique des déchets

- finalisée

Evaluation du potentiel hydraulique sur la Mana et l'Approuague

- en cours (Mana)

Etude d'opportunité d'un second grand barrage

- étude non initiée

Définition d'un cadre pour l'autoconsommation/autoproduction

- à réaliser



La PPE actuelle : bilan et propositions

ETUDES

Difficultés :

- porteur
- financement
- moyens humains

Le remboursement via la CSPE du coût des études du décret de la PPE est lié au développement d'un projet et à la typologie du porteur

Propositions :

- réaliser les études prévues
- Evaluer les potentiels EnR marines / géothermiques



La PPE actuelle : bilan et propositions

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT PAR FILIÈRE

RESEAU DU LITTORAL	Objectifs supplémentaires par rapport à 2014 (MW)		
	MAJ 09/10/18	Puissance actuelle (MW)	PPE 2018
Non EnR	140		Remplacement 140
Petite hydraulique	4,5	4,5	16,5
PV avec stockage	34	15	25
PV sans stockage, y compris autoconsommation		8	26
PV sur bâtiment	Pas d'objectifs PPE. Pour info, dans le cadre général des AO de la CRE		
Biomasse	1,7	15	40
Eolien avec stockage	0	10	20
Déchets	0	0	8



DIRECTION
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GUYANE



La PPE actuelle : bilan et propositions

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT PAR FILIÈRE

Idée	Hypothétique	Probable	Quasi-certain
Projet exposé, aucune validation administrative	Une ou plusieurs validations administratives obtenues	PTF de raccordement payée	Convention de raccordement et contrat d'achat signés

Classification des projets suivis

PTF : proposition technique et financière

La PPE actuelle : bilan et propositions

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT PAR FILIÈRE

PV avec stockage

2014 : 34 MW

2018 : + 15 MW

2023 : + 25 MW

Avec et sans stockage

7 projets en « idée » pour 134,1 MW

2 projets en « hypothétique » pour 8,5 MW

3 projets en « probable » pour 16,5 MW



La PPE actuelle : bilan et propositions

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT PAR FILIÈRE

PV sans stockage

2014 : 34 MW

2018 : + 8 MW

2023 : + 26 MW

Avec et sans stockage

1 projet en « idée » pour 10 MW

3 projets en « hypothétique » pour 14,6 MW

PV sur bâtiment : 1,2 MW en « idée » ; 2,9 MW en « probable »

La PPE actuelle : bilan et propositions

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT PAR FILIÈRE

Biomasse

Actuellement 1,7 MW

2018 : + 15 MW
(objectif 16,7 MW)

2023 : + 40 MW
(objectif 41,7 MW)

9 projets en « idée » pour 77,8 MW

1 projet en « hypothétique » pour 5,1 MW

1 projet en « quasi certain » pour 5,1 MW



La PPE actuelle : bilan et propositions

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT PAR FILIÈRE

Petite hydraulique

Actuellement 4,5 MW

2018 : + 4,5 MW
(objectif 9 MW)

2023 : + 16,5 MW
(objectif 21 MW)

1 projet en « hypothétique » pour 4,5 MW

La PPE actuelle : bilan et propositions

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT PAR FILIÈRE

Eolien avec stockage

Actuellement 0 MW

2018 : + 10 MW
(objectif 10 MW)

2023 : + 20 MW
(objectif 20 MW)

2 projets en « idée » pour 22 MW

La PPE actuelle : bilan et propositions

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT PAR FILIÈRE

Valorisation des déchets

Actuellement 0 MW

2018 : ----

2023 : + 8 MW
(objectif 8 MW)

Pas de projets mais des prémices

La PPE actuelle : bilan et propositions

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT TERRITORIALISÉS

Communes raccordées, moyens à puissance garantie, EnR, fournissant des services système :

20 MW dans l'Ouest (horizon 2023) + 10 MW (horizon 2030)

20 MW secteur Ile de Cayenne (horizon 2030)



La PPE actuelle : bilan et propositions

NOUVEAUX OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DES FILIERES

Trois approches à combiner :

- Équilibre offre / demande
- Gisements : théoriques ou exploitables
- Portefeuille : fonction des projets en émergence

Mix énergétique à terme non défini par la réglementation pour la Guyane

Intermittence des EnR versus puissance garantie

Prise en compte des nouveaux besoins (véhicules électriques) :

20 % de VEH = 10 MW de pointe



La PPE actuelle : bilan et propositions

NOUVEAUX OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DES FILIERES

Nouveaux besoins (BPEOD) – hors besoins miniers

Base : 20 MW (2018) + 20 MW (2020) + 20 MW (2033)

Pointe : 20 MW (2018)

véhicules électriques :

20 % de VEH = 10 MW de pointe

10 % en 2023 ? 20 % en 2028 ?

En première approximation :

Besoins 2023 : 40 MW (base) et 25 MW (pointe)

Besoins 2028 : 40 MW (base) et 30 MW (pointe)

Besoins 2033 : 60 MW (base) et 30 MW (pointe)



La PPE actuelle : bilan et propositions

NOUVEAUX OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DES FILIERES

PV

Appels d'offres annuels sur 5 ans CRE (2019-2023) pour la Guyane

Projets sur bâtiments et ombrières : 5×2 MW (avec stockage) = 10 MW
 5×1 MW (sans stockage) = 5 MW

Projets au sol : 5×5 MW (sans stockage) = 25 MW

Puissance couverte totale l'horizon 2023 = 40 MW ?

Objectif 2028 : ? (Développement éolien à considérer)

Pour mémoire : 10 MW PV prévus dans le cadre du remplacement des capacités de Dégrad-des-Cannes

Non compté : PV individuel, autoconsommation



La PPE actuelle : bilan et propositions

NOUVEAUX OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DES FILIERES

Biomasse

Potentiel 40 MW en 2030 (SRCAE – 2012)

Etude (2015) : scenarii de production de bois en Guyane



La production de bois en Guyane française à l'horizon 2045
Quelles places pour la forêt naturelle dans l'approvisionnement
de la filière forêt-bois ?



La PPE actuelle : bilan et propositions

NOUVEAUX OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DES FILIERES

Biomasse

4 scenarii de développement :

- tendanciel
- plantations : complémentaires, majoritaires, exclusives

Selon les scenarii :

2025 : de 271 kt/an à 1 142 kt/an de bois énergie → 27 à 100 MWé

2045 : de 424 kt/an à 1 327 kt/an de bois énergie → 42 à 132 MWé

Objectifs 2023 : 40 MW ?

2028 : 60 MW ?



La PPE actuelle : bilan et propositions

NOUVEAUX OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DES FILIERES

Déchets

Etude ADEME 2018 : potentiel de valorisation (combustion)

Potentiel UVE Centre

2023 : 8 MWé

2030 : 10 MWé

Apports biomasse complémentaire temporaire : 25 kt/an

Potentiel UVE Ouest

2030 : 3-4 MWé

Apports biomasse complémentaire temporaire : 10 à 25 kt/an

Objectifs 2023 : 8 MWé

Objectifs 2028 : 12 MWé

Impact : -3 à -5 MWé biomasse

Autres modes de valorisation ?



La PPE actuelle : bilan et propositions

NOUVEAUX OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DES FILIERES

Hydraulique

Option du second grand barrage :

2023 : réalisation de l'étude d'opportunité

2028 : ?

Conséquences importantes sur enjeux : développement des réseaux, spatialisation des besoins

→ Révision 2023 de la PPE



La PPE actuelle : bilan et propositions

NOUVEAUX OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DES FILIERES

Hydraulique

Petite hydroélectricité :

Décalage des objectifs de 5 ans

+ 4,5 MW en 2023 ?

+ 12 MW en 2028 ?

→ contribution à la satisfaction des besoins à puissance garantie ?

→ articulation avec la grande hydraulique ?



La PPE actuelle : bilan et propositions

NOUVEAUX OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DES FILIERES

Eolienne

Filière terrestre

Objectifs 2023 = Objectifs 2028 = 22 MW ?

Filière maritime

2023 : évaluation du potentiel et expérimentation ?
ajustement des objectifs lors de la révision de 2023



La PPE actuelle : bilan et propositions

NOUVEAUX OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DES FILIERES

Autres filières :

Systemes hybrides : PV+batterie+pile etc...

Filières non évaluées : géothermale, hydrolienne,

La PPE révisée pourrait définir une enveloppe globale pour ces types de projets ?

Sous les conditions suivantes ?

- À puissance garantie
- Fournissant des services systèmes
- Incluant donc la biomasse



La PPE actuelle : bilan et propositions

Organisation de la réunion du 18/10 :

- matin : focus biomasse (PRFB - SRB)
- après-midi : autres EnR



La PPE de la Guyane

MERCI DE VOTRE ATTENTION

