



**SEMARKO GUYANE**  
**ZI TERCA – FAMILY PLAZA**  
**97351 MATOURY**  
**Tél. 0594 35 35 61**

## **PIÈCES COMPLÉMENTAIRES**

**CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL**

**« Macrabo » - Matoury**

**Rapport GE1E0617**

**Juin 2017**



**SEMARKO**  
ZI Terca – Family Plaza  
97351 Matoury  
Tél. 0594 35 3561

**Direction de l'Environnement, de  
l'Aménagement et du Logement**

Service Milieux Naturels, Biodiversité,  
Sites et Paysages  
Unité Police de l'Eau  
BP 6003 – 97306 Cayenne CEDEX

A l'attention du Chef de Service Milieux  
Naturels, Biodiversité, Sites et Paysages

Cayenne, le 26 Août 2017

**Objet :** Compléments à l'étude d'impact de la centrale Photovoltaïque au sol au lieu-dit  
Macrabo sur la commune de Matoury.

Monsieur le chef de Service Milieux Naturels, Biodiversité, Sites et Paysages,

La présente note complémentaire apporte éléments de complétude à l'étude d'impact de la  
centrale Photovoltaïque au sol au sol au lieu-dit Macrabo sur la commune de Matoury. Elle fait  
suite au courrier adressé par vos services en date du 27 juin 2017 et reprend entre autres :

- ✓ les éléments énergétiques en rapport avec la capacité de production de la centrale,
- ✓ des indications complémentaires sur les capacités techniques du demandeur, le foncier  
et la société SEMARKO
- ✓ la compatibilité du projet avec la programmation pluriannuelle de l'énergie en Guyane
- ✓ etc.

En espérant avoir répondu favorablement à l'ensemble de vos interrogations, nous vous prions  
d'agréer, Monsieur le chef de Service Milieux Naturels, Biodiversité, Sites et Paysages,  
l'expression de mes sentiments distingués.

CHARNEAU Patrice  
Pour le demandeur

  
G.E.R.N. (ETUDES)  
2090E MONTABO CAYENNE  
☎ 0594 304826 ☎ 0690504600  
919315900013 APE 742C



PRÉFET DE LA GUYANE

Direction de  
l'Environnement, de  
l'Aménagement et du  
Logement de Guyane

SAS SEMARKO GUYANE  
ZI- Terca Centre Commercial Family plaza  
97351 Matoury

Service milieux naturels,  
biodiversité, sites et  
paysages Unité Police de  
l'Eau

Dossier suivi par :  
Jonathan SAM

Mèl : jonathan.sam@developpement-durable.gouv.fr

Tél. : 0594296654

Objet : Autorisation environnementale au titre des articles L181-1 et suivants code  
environnement  
**Centrale photovoltaïque sur la route de Saint-Jean sur la commune de Saint-  
Laurent du Maroni**

Réf. : 2017-362

Cayenne, le 27 JUIN 2017

Monsieur le Président,

Après analyse de la liste des pièces fournies à l'appui de votre demande et en application de l'article R181-16 du code de l'environnement, je vous informe que votre dossier relatif au projet cité en objet, soumis à la procédure d'autorisation environnementale au titre des articles L181-1 et suivants du code environnement est incomplet. L'instruction ne peut pas débuter et votre dossier doit donc être complété selon les modalités suivantes prévues au code de l'environnement :

- R.181-12 : Un exemplaire papier supplémentaire ;
- R.181-13 : le numéro de SIRET de votre société et un document attestant que vous avez la maîtrise foncière des parcelles devant accueillir votre projet ;
- D.181-15-8 : les rendements énergétiques attendus sur toute la période de fonctionnement ;
- L.181-3 (et L.311-5 du code de l'énergie) :
  - L'impact de l'installation sur l'équilibre entre l'offre et la demande et sur la sécurité d'approvisionnement, évalués au regard de l'objectif fixé à l'article L. 100-1 du code de l'énergie ;
  - La nature et l'origine des sources d'énergie primaire au regard des objectifs mentionnés aux articles L. 100-1, L.100-2 et L.100-4 du code de l'énergie ;
  - L'efficacité énergétique de l'installation, comparée aux meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable ;
  - L'impact de l'installation sur les objectifs de lutte contre l'aggravation de l'effet de serre.
  - La compatibilité avec la programmation pluriannuelle de l'énergie ;
- La compatibilité explicite avec le document d'urbanisme en vigueur ;

J'attire votre attention sur le fait que cette demande de compléments ne porte que sur les pièces constitutives du dossier et ne préjuge pas de l'instruction qui se poursuivra à réception des pièces ci-dessus mentionnées.



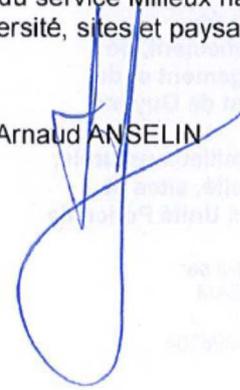
Ces pièces doivent être déposées dans un délai qui ne peut excéder 2 mois à compter de l'envoi du présent courrier. A l'issue de ce délai, le dossier sera rejeté conformément à l'article R.181-34 du code de l'environnement, si la totalité des pièces demandées n'est pas déposée.

Enfin, je vous rappelle qu'il vous est interdit de débiter les travaux avant la fin de l'instruction de votre dossier.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distingu e.

Le chef du service Milieux naturels,  
biodiversité, sites et paysages,

Arnaud ANSELIN



# 1. EXTRAIT KBIS DE LA SOCIÉTÉ SEMARKO

GREFFE DU TRIBUNAL DE GRANDE INSTANCE DE BASSE-TERRE (9711)  
TRIBUNAL MIXTE DE COMMERCE - 4, BOULEVARD FELIX EBOUE  
97100 BASSE-TERRE (Guadeloupe)

Folio N° 1 / 1

## Extrait Kbis

### IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS

Extrait du 10 Mai 2017

#### IDENTIFICATION

*Dénomination sociale :* SEMARKO SPRING 1  
*Numéro d'identification :* R.C.S. BASSE TERRE TMC 829 268 580 - N° de Gestion 2017 B 276  
*Date d'immatriculation :* 09 Mai 2017

#### RENSEIGNEMENTS RELATIFS A LA PERSONNE MORALE

*Forme juridique :* Société par actions simplifiée  
*Capital :* 1 000.00 EUR (fixe)  
*Adresse du siège :* Imm du Port - Marigot - 97150 Saint-Martin  
*Durée de la société :* 99 ans du 10 Mai 2017 au 09 Mai 2116  
*Date de clôture de l'exercice :* 31 Décembre  
*Dépôt de l'acte au greffe :* le 09 Mai 2017 sous le numéro 2017A857  
*Journal d'annonces légales :* LE PELICAN, le 23 Février 2017

#### ADMINISTRATION

*Président* Monsieur BONHOMME Laurent, Jean-Joseph  
né(e) le 20 Mai 1970 à Clermont-Ferrand (63), de nationalité FRANCAISE  
demeurant 15, chemin de la Sariette - 30820 Caveirac

#### RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

*Adresse :* Imm du Port - Marigot - 97150 Saint-Martin  
*Date de début d'exploitation :* 01/03/2017  
*Activité :* Production d'électricité à partir d'une centrale solaire photovoltaïque  
*Origine de l'activité ou de l'établissement :* Création  
*Mode d'exploitation :* Exploitation directe

FIN DE L'EXTRAIT COMPRENANT 1 PAGE(S)

TOUTE MODIFICATION OU FALSIFICATION DU PRESENT EXTRAIT EXPOSE A DES POURSUITES PENALES. SEUL LE GREFFIER EST LEGALEMENT HABILITE A DELIVRER DES EXTRAITS SIGNES EN ORIGINAL. TOUTE REPRODUCTION DU PRESENT EXTRAIT, MEME CERTIFIEE CONFORME, EST SANS VALEUR.

POUR EXTRAIT CERTIFIE CONFORME ET DELIVRE LE 10/05/2017

LE GREFFIER



## 2. TITRE DE PROPRIÉTÉ



10, RUE FRANÇOIS ARAGO  
B.P. 193  
97324 CAYENNE CEDEX  
TÉLÉPHONE 05 94 29 61 61  
TÉLÉCOPIE 05 94 29 61 62  
Email : prevot-lucien@notaires.fr  
C.D.C 0000202661 H  
APPELS TELEPHONIQUES A  
PARTIR DE 09 HEURES

*Lucien PRÉVOT*  
*Magali PRÉVOT Marie-José ILMANY*  
*Notaires Associés*

Monsieur Patrick WEIRBACK  
SA SEMSAMAR  
13, Lotissement Saint-Michel  
97351 MATOURY

Dossier suivi par Me ILMANY

**VENTE DOUBLEIN Denis/SEMSAMAR**  
**20290/MJI**

### ATTESTATION

JE SOUSSIGNEE Maître Marie-José ILMANY, Notaire Associé de la Société Civile Professionnelle "Maître Lucien PREVOT, Maître Magali PREVOT et Maître Marie-José ILMANY, Notaires Associés", titulaire d'un Office Notarial à CAYENNE (Guyane Française), 10, Rue François Arago, certifie et atteste avoir reçu le 31 décembre 2009 la vente,

Par :

Monsieur Denis **DOUBLEIN**, Agriculteur, époux de Madame Ria Valère **GARD**, demeurant à MATOURY (97351), Route de Stoupan - P.K. 1,200,  
Né à CASTILLON-LA-BATAILLE (33350) le 17 janvier 1939,  
Marié en premières noces sous le régime de la séparation de biens pure et simple défini par les articles 1536 et suivants du Code civil aux termes de son contrat de mariage reçu par Maître Lucien PREVOT, Notaire à CAYENNE, le 13 novembre 1985, préalable à son union célébrée à la mairie de MATOURY (97351), le 28 novembre 1985.

Au profit de :

La Société dénommée **SOCIETE COMMUNALE DE SAINT MARTIN**, Société Anonyme d'Economie Mixte Locale au capital de 22.800.000 EUR, dont le siège est à SAINT MARTIN (97150), Immeuble Le PORT - MARIGOT Centre Commercial KATOURY, identifiée au SIREN sous le numéro 333361111 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de BASSE-TERRE.

La **SOCIETE COMMUNALE DE SAINT MARTIN** acquiert la toute propriété.

### DESIGNATION DU BIEN

**A MATOURY 97351 Lieu-dit Macrobo Nord.**  
Un ensemble de parcelles de terrain



Cadastré :

Préfixe	Section	N°	Lieudit	Surface
	AO	549	MACRABO NORD	00 ha 40 a 00 ca
	AO	550	MACRABO NORD	00 ha 40 a 00 ca
	AO	551	MACRABO NORD	00 ha 44 a 32 ca
	AO	552	MACRABO NORD	00 ha 48 a 39 ca
	AO	553	MACRABO NORD	00 ha 43 a 74 ca
	AO	554	MACRABO NORD	00 ha 42 a 23 ca
	AO	555	MACRABO NORD	00 ha 40 a 47 ca
	AO	556	MACRABO NORD	00 ha 31 a 50 ca
	AO	557	MACRABO NORD	00 ha 50 a 79 ca
	AO	558	MACRABO NORD	00 ha 43 a 88 ca
	AO	559	MACRABO NORD	00 ha 44 a 01 ca
	AO	560	MACRABO NORD	00 ha 40 a 00 ca
	AO	561	MACRABO NORD	00 ha 40 a 01 ca
	AO	562	MACRABO NORD	00 ha 40 a 00 ca
	AO	563	MACRABO NORD	00 ha 40 a 00 ca
	AO	564	MACRABO NORD	00 ha 40 a 01 ca
	AO	566	MACRABO NORD	00 ha 40 a 00 ca
	AO	567	MACRABO NORD	00 ha 40 a 02 ca
	AO	568	MACRABO NORD	00 ha 40 a 04 ca
	AO	569	MACRABO NORD	00 ha 40 a 09 ca
	AO	570	MACRABO NORD	00 ha 41 a 72 ca
	AO	571	MACRABO NORD	00 ha 23 a 46 ca
	AO	572	MACRABO NORD	00 ha 27 a 70 ca
	AO	573	MACRABO NORD	00 ha 52 a 01 ca
	AO	575	MACRABO NORD	00 ha 04 a 22 ca
	AO	439	MACRABO NORD	00 ha 26 a 56 ca

Total surface : 10 ha 05 a 17 ca

**L'ACQUEREUR** est propriétaire du **BIEN** vendu à compter du jour de la signature.

Il en a la jouissance à compter du même jour par la prise de possession réelle, le **BIEN** vendu étant entièrement libre de location ou occupation.

#### PRIX

La présente vente est conclue moyennant le prix de

Le paiement de ce prix a lieu de la manière indiquée ci-après.



### 3. RENDEMENTS ÉNERGÉTIQUES

PVSYST V6.40		05/07/17	Page 1/4
<b>Système couplé au réseau: Paramètres de simulation</b>			
<b>Projet :</b>	<b>MATOURY</b>		
<b>Site géographique</b>	<b>MATOURY</b>	<b>Pays</b>	<b>French Guiana</b>
<b>Situation</b>	Latitude 4.8°N	Longitude	52.4°W
Temps défini comme	Temps légal	Fus. horaire TU-3	Altitude 6 m
	Albédo	0.20	
<b>Données météo:</b>	<b>MATOURY</b>	Synthétique - Données satellite NASA-SSE, 1983-2005	
<b>Variante de simulation : Nouvelle variante de simulation</b>			
	Date de la simulation	05/07/17 à 16h24	
<b>Paramètres de simulation</b>			
<b>Orientation plan capteurs</b>	Inclinaison 10°	Azimut	0°
<b>5 Sheds</b>	Espacement 6.60 m	Largeur collecteurs	3.00 m
Bande inactive	Haut 0.00 m	Bas	0.00 m
Angle limite d'ombrage	Gamma 8.13 °	Taux d'occupation	45.5 %
<b>Modèles utilisés</b>	Transposition Perez	Diffus	Erbs, Meteonorm
<b>Horizon</b>	Pas d'horizon		
<b>Ombrages proches</b>	Ombrages mutuels de sheds		
<b>Caractéristiques du champ de capteurs</b>			
<b>Module PV</b>	Si-mono	Modèle	<b>JAM6(R)-72-305</b>
Original PVsyst database	Fabricant	JA Solar	
Nombre de modules PV	En série	19 modules	En parallèle 863 chaînes
Nombre total de modules PV	Nbre modules	16397	Puissance unitaire 305 Wc
Puissance globale du champ	Nominale (STC)	<b>5001 kWc</b>	
Caractéristiques de fonct. du champ (50°C)	Voc	618 V	I mpp 7255 A
Surface totale	Surface modules	<b>31784 m²</b>	Surface cellule 28731 m²
<b>Onduleur</b>	Modèle	<b>SUN2000-33k TL</b>	
Original PVsyst database	Fabricant	Huawei Technologies	
Caractéristiques	Tension de fonctionnement	480-800 V	Puissance unitaire 30.0 kWac
Batterie d'onduleurs	Nbre d'onduleurs	133 unités	Puissance totale 3990 kWac
<b>Facteurs de perte du champ PV</b>			
Encrassement du champ		Frac. pertes	3.0 %
Fact. de pertes thermiques	Uc (const) 29.0 W/m²K	Uv (vent)	0.0 W/m²K / m/s
Perte ohmique de câblage	Rés. globale champ 1.4 mOhm	Frac. pertes	1.5 % aux STC
Perte diode série	Chute de tension 0.7 V	Frac. pertes	0.1 % aux STC
LID - "light Induced degradation"		Frac. pertes	2.0 %
Perte de qualité module		Frac. pertes	-0.8 %
Perte de "mismatch" modules		Frac. pertes	1.0 % au MPP
Effet d'incidence, paramétrisation ASHRAE = 1 - bo (1/cos i - 1)	Param. bo	0.05	
<b>Facteurs de perte du système</b>			
Perte ohmique de câblage	Câblage: 3x5000.0 mm² 173 m	Frac. pertes	2.0 % aux STC

PVsyst Licensed to ARKOLIA Energies (France)



### Système couplé au réseau: Résultats principaux

**Projet :** MATOURY  
**Variante de simulation :** Nouvelle variante de simulation

**Principaux paramètres système**

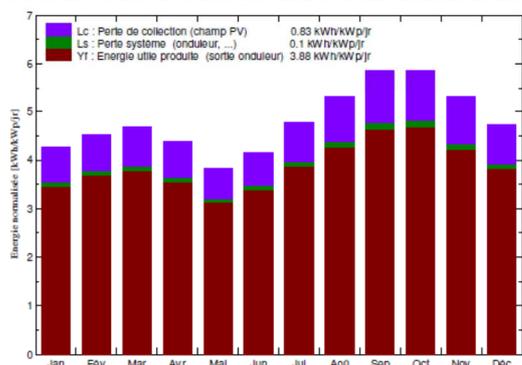
Orientation plane des modules	Disposition en sheds, inclinaison	10°	azimut	0°
Modules PV	Modèle	JAM6(R)-72-305	Pnom	305 Wc
Champ PV	Nombre de modules	16397	Pnom total	<b>5001 kWc</b>
Onduleur	Modèle	SUN2000-33k TL	Pnom	30.0 kW ac
Batterie d'onduleurs	Nombre d'unités	133.0	Pnom total	<b>3990 kW ac</b>
Besoins de l'utilisateur	Charge illimitée (réseau)			

**Principaux résultats de la simulation**

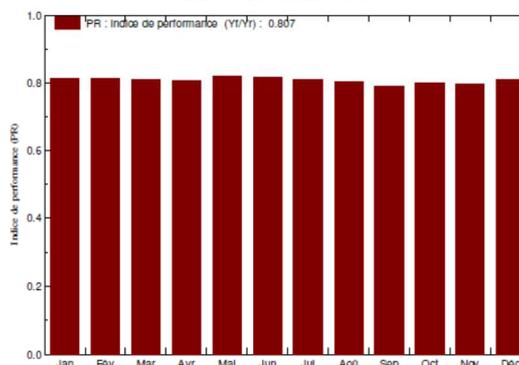
Production du système **Energie produite 7080 MWh/an** Productible 1416 kWh/kWc/an

Indice de performance (PR) 80.7 %

Productions normalisées (par kWp installé): Puissance nominale 5001 kWc



Indice de performance (PR)



**Nouvelle variante de simulation**  
**Bilans et résultats principaux**

	GlobHor kWh/m²	T Amb °C	GlobInc kWh/m²	GlobEff kWh/m²	EArray MWh	E_Grid MWh	EffArrR %	EffSysR %
Janvier	124.0	25.06	132.0	123.5	550.9	537.4	13.13	12.81
Février	121.5	25.20	126.7	118.7	529.3	516.1	13.14	12.81
Mars	143.5	25.55	144.9	135.6	602.4	587.4	13.08	12.75
Avril	135.0	25.75	131.6	122.9	545.1	531.6	13.03	12.71
Mai	124.9	25.76	118.6	110.3	497.7	486.5	13.20	12.90
Juin	133.5	25.52	124.6	115.7	521.5	509.5	13.17	12.87
Juillet	158.1	25.38	147.7	137.6	614.8	599.8	13.10	12.78
Août	171.4	25.95	164.5	153.8	679.8	662.7	13.01	12.68
Septembre	176.7	26.67	175.6	164.9	714.5	695.6	12.80	12.46
Octobre	175.2	26.77	181.8	170.7	746.3	726.7	12.92	12.58
Novembre	149.1	26.21	159.0	149.2	650.9	633.9	12.88	12.54
Décembre	135.5	25.50	146.4	137.1	607.7	592.5	13.06	12.73
Année	1748.4	25.78	1753.4	1640.0	7261.0	7079.7	13.03	12.70

Légendes: GlobHor Irradiation globale horizontale EArray Energie effective sortie champ  
 T Amb Température ambiante E\_Grid Energie injectée dans le réseau  
 GlobInc Global incident plan capteurs EffArrR Effic. Eout champ / surf. brute  
 GlobEff Global "effectif", corr. pour IAM et ombrages EffSysR Effic. Eout système / surf. brute

PVsynt Licensed to ARKOLIA Energies (France)



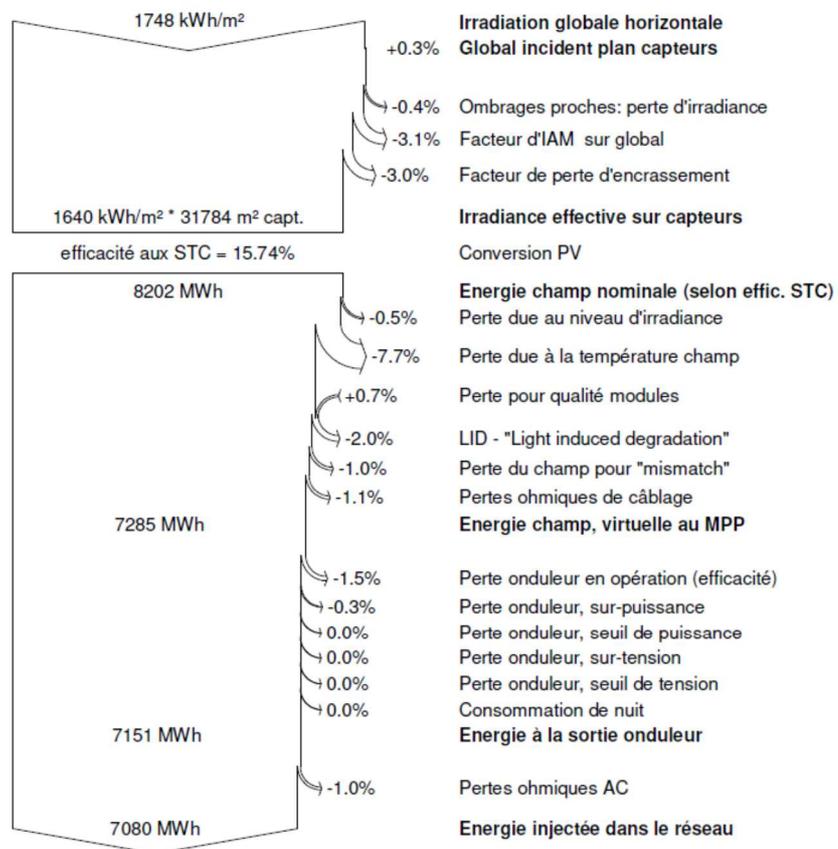
## Système couplé au réseau: Diagramme des pertes

**Projet :** MATOURY

**Variante de simulation :** Nouvelle variante de simulation

Principaux paramètres système		Type de système		Couplé au réseau	
Orientation plan	Disposition	en sheds, inclinaison	10°	azimut	0°
Modules PV		Modèle	JAM6(R)-72-305	Pnom	305 Wc
Champ PV		Nombre de modules	16397	Pnom total	5001 kWc
Onduleur		Modèle	SUN2000-33k TL	Pnom	30.0 kW ac
Batterie d'onduleurs		Nombre d'unités	133.0	Pnom total	3990 kW ac
Besoins de l'utilisateur		Charge	illimitée (réseau)		

### Diagramme des pertes sur l'année entière



## 4. LE PROJET AU REGARD DES ARTICLES L181-3 et L311-5

L'article L181-3 créé par ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 et l'article L311-5 modifié par la loi n°2015-992 du 17 août 2015 - art. 187 définissent les critères suivants, L'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité est délivrée par l'autorité administrative en tenant compte des critères suivants :

### 1° L'impact de l'installation sur l'équilibre entre l'offre et la demande et sur la sécurité d'approvisionnement, évalués au regard de l'objectif fixé à l'article L. 100-1 et la nature et l'origine des sources d'énergie primaire au regard des objectifs mentionnés aux articles L. 100-1, L. 100-2 et L. 100-4

L'énergie solaire est une source d'énergie qui dépend du soleil. Cette énergie permet de fabriquer de l'électricité à partir de panneaux photovoltaïques ou des centrales solaires thermiques, grâce à la lumière du soleil captée par des panneaux solaires. C'est une énergie propre qui n'émet aucun gaz à effet de serre et sa matière première, le soleil, est disponible partout dans le monde, gratuite et inépuisable

Le Décret n°2017-457 du 30 mars 2017 (cf. **annexe 1**) relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie de la Guyane définit la programmation pluriannuelle de l'énergie de la Guyane et établit les priorités d'actions pour toutes les énergies du point de vue de la maîtrise de la demande, de la diversification des sources d'énergie, de la sécurité d'approvisionnement, du développement du stockage de l'énergie et des réseaux.

Cette programmation passe par :

- ✓ une réduction de l'augmentation structurelle de la consommation d'énergie fossile avec des objectifs en 2018 (-60 GWh) et 2023 (-151 GWh) ;
- ✓ le développement de la production électrique sur le réseau électrique du littoral à partir d'énergies renouvelables avec des objectifs pour le photovoltaïque (avec et sans stockage y compris autoconsommation) en 2018 (23 MW) et 2023 (51 MW) ;

Concernant la sécurité d'approvisionnement, l'énergie photovoltaïque répond tout à fait à cette problématique. En effet, l'énergie photovoltaïque fonctionnant avec le rayonnement solaire, il est très facile de prévoir la production d'une installation photovoltaïque au sol, de manière globale sur l'année et très précisément plusieurs jours à l'avance.

Une centrale photovoltaïque est fonctionnelle plus de 98 % du temps (2% réservée à la maintenance) et peut ainsi produire une électricité propre et locale tous les jours de l'année. Cette énergie produite localement permet ainsi de limiter la dépendance aux importations d'autres énergies et ainsi participer à la sécurisation de l'approvisionnement

### 2° L'efficacité énergétique de l'installation, comparée aux meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable

La technologie photovoltaïque présente des qualités sur le plan écologique car le produit fini est non polluant, silencieux et n'entraîne aucune perturbation du milieu, si ce n'est par l'occupation de l'espace. La construction des modules, comme tout produit industriel, a un impact sur l'environnement mais reste minime. Il est essentiellement dû à la phase de fabrication qui nécessite une consommation d'énergie et l'utilisation de produits employés d'ordinaire dans l'industrie électronique. Le temps de retour énergétique est cependant largement favorable. Un capteur photovoltaïque avec cadre, suivant la technologie employée,



met entre un an et demi et trois ans pour produire l'énergie équivalente à celle nécessaire à sa fabrication. De plus, en fin de vie, les matériaux de base peuvent être réutilisés ou recyclés.

Sur l'analyse du cycle de vie, le photovoltaïque se place nettement mieux que l'électricité produite au charbon ou au gaz en termes de rejet de CO<sub>2</sub>. Cependant, il reste plus émetteur que le nucléaire et l'hydroélectricité. Le projet de centrale photovoltaïque nécessite une situation géographique favorable en termes de durée d'ensoleillement et en potentiel énergétique.

### ➤ **Bilan écoénergétique**

Ce chapitre va s'attacher à montrer l'intérêt énergétique du projet par rapport aux autres énergies et autres utilisations énergétiques qui pourraient être faites sur le site.

- **Comparaison avec d'autres énergies renouvelables**

Différents modes de production d'énergie que le site du projet de Matoury pourrait théoriquement accueillir ont été comparés. Nous ne nous attacherons pas à discuter de la faisabilité technique de ces différents modes de production d'énergie, mais bien à montrer l'ordre de grandeur afin de comparer avec la production attendue pour la centrale photovoltaïque projetée.

La production annuelle attendue de la centrale est de 7 080 MWh. Cette production électrique de 7 080 000 kWh correspond à la consommation domestique d'environ 2 914 personnes (hypothèse d'une consommation moyenne annuelle par habitant de 2 429 kWh par an\*).

\* *Ministère du Développement Durable, Chiffres Clés de l'énergie, Edition 2013*

Elle équivaut à environ 608 TEP (tonne en équivalent pétrole, 1 TEP équivaut à 11 628 kWh).

- **Biocarburants/agrocarburants**

Nous avons tout d'abord considéré l'éthanol, qui est un carburant de première génération, avec une productivité de 1,65 à 2,58 TEP par hectare (source : Bilans énergétiques et gaz à effet de serre des filières de production de biocarburants en France, ADEME/DIREM). Si l'emprise clôturée du projet (6.7 ha) était exclusivement cultivée en vue de produire des biocarburants, on obtiendrait annuellement entre 11 et 17 TEP.

On prévoit à un horizon plus éloigné des biocarburants de 2ème génération avec des productivités allant jusqu'à 7,5 TEP par hectare (ADEME/DIREM). Le site de Matoury permettrait alors d'obtenir annuellement 50 TEP (en prenant en compte les seules emprises clôturées). Cette valeur reste optimiste.

La différence importante avec le photovoltaïque (608 TEP) s'explique par le rendement très faible de la photosynthèse (l'utilisation de l'énergie solaire pour la croissance des plantes) qui est de l'ordre de 1 % (contre 12 à 17 % pour le photovoltaïque).

Source d'énergie	Biocarburant 1ère génération	Biocarburant 2ème génération	Photovoltaïque
Nombre annuel de TEP - tonne équivalent pétrole - pour le site de Matoury	17	50	608

Tableau 1 : Comparaison du potentiel de différentes énergies renouvelables



- **Retour sur investissement énergétique**

Une étude actualise le temps de remboursement énergétique des modules photovoltaïques (Progress in photovoltaics : Research and applications Prog. Photovolt : Res. Appl. 2006 ; 14:275–280). Des données avaient été diffusées il y a plus de dix ans, avec des technologies anciennes où l'efficacité énergétique de la technologie photovoltaïque pouvait être remise en question.

L'étude (2004/2005) à laquelle nous faisons référence utilise des méthodes qui se veulent les plus exhaustives possibles pour tenir compte de l'ensemble de l'empreinte écologique et est basée sur des technologies qui doivent notamment être utilisées dans le cadre du projet de Matoury.

Le temps de remboursement énergétique de la fabrication des modules est compris entre 1 et 2,7 années. Il s'agit de la durée nécessaire pour que les modules produisent la quantité d'énergie qui a été nécessaire à leur fabrication, à leur installation et à leur exploitation.

La durée de vie programmée du projet est de 25 ans. L'obligation d'achat d'électricité photovoltaïque instaurée réglementairement porte sur 20 années. Mais la durée de vie technique des panneaux photovoltaïques est plus importante. Les panneaux sont généralement garantis 25 ans à hauteur de 80 % minimum de la puissance initiale. Après 20 ans, l'installation sera amortie économiquement, et le prix de revient de l'électricité sera faible, d'où son intérêt supplémentaire. Ainsi, Arkolia envisage d'exploiter la centrale photovoltaïque de Matoury pendant 25 ans.

### 3° Les capacités techniques, économiques et financières du candidat ou du demandeur

Les capacités techniques et financières du groupement demandeur sont décrites en page 12 à 14 de l'étude d'impact et repris ci-dessous :

Créée en 2009, la société **Arkolia Energies** est spécialisée dans les Energies Renouvelables, elle propose la construction clé en main de centrales de production électrique à partir d'énergies renouvelables (solaire, éolien et biogaz). La force d'**Arkolia Energies** réside dans l'approche multi-énergies et sa capacité à développer une technologie française, notamment dans la filière biogaz (5 brevets déposés et budget Recherche et Développement de 4 M€).

TOITURES SOLAIRES	CENTRALES AU SOL	EOLIEN	MÉTHANISATION
23 MWc installés	61 MWc installées	6 MWc à construire	3 unités en fonctionnement
37 MWc en développement	6 MWc à construire	100 MWc rachetés	2 technologies éprouvées
	300 MWc en développement	270 MWc en développement	1 technologie retenue par l'ADEME
	34 MWc déposé à CRE4		



**Arkolia Energies** intervient dans les études et la conception, l'administratif et le financier, la construction, l'exploitation et la maintenance afin d'optimiser le rendement des centrales électriques.



**Arkolia Energies** est leader sur le marché des Appels d'Offres Simplifiés en 2016, 9 projets sur 10 présentés ont été retenus. **Arkolia Energies** compte près de 50 salariés dont une majoritaire d'ingénieurs en charge du développement, de la conception et l'analyse sur les énergies renouvelables répartis sur six agences (Paris, Montpellier, Toulouse, Nantes, Gap, Rodez).

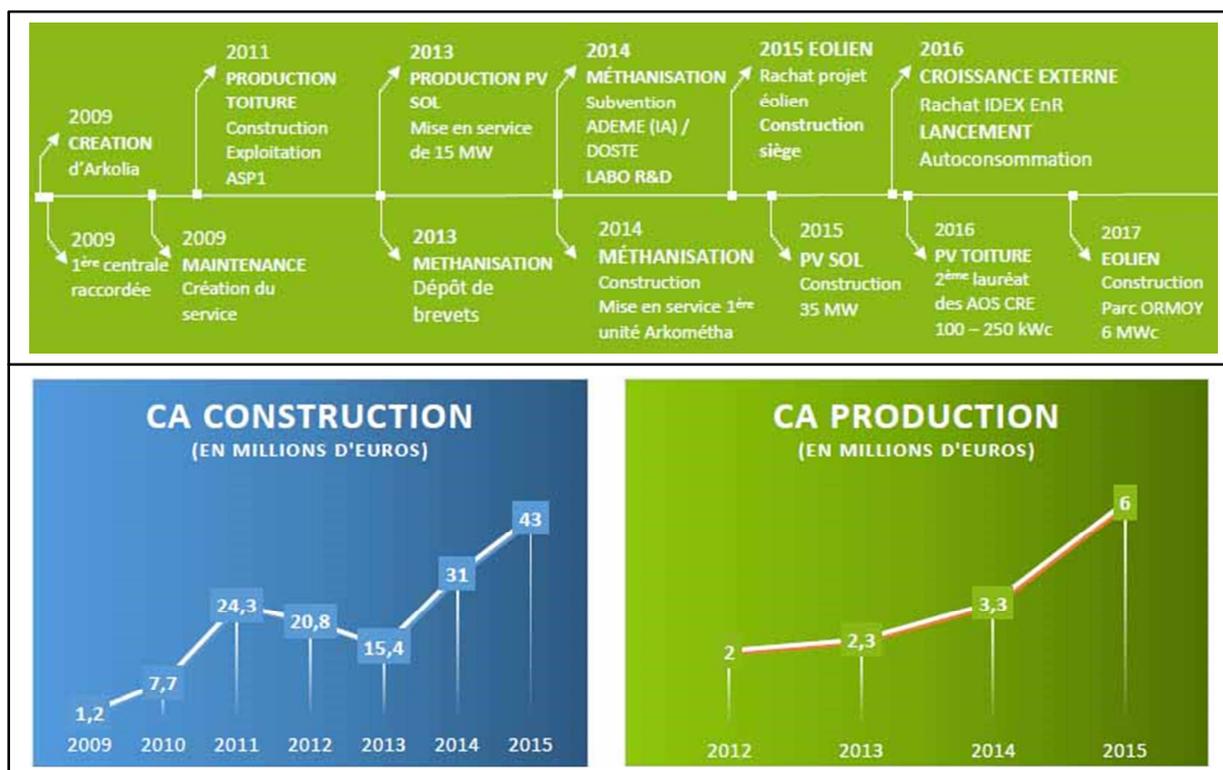
**La SEMSAMAR** c'est :

- ✓ un parc social de plus de 12 000 logements ;
- ✓ 90 opérations de construction en cours pour plus de 3 000 nouveaux logements ;
- ✓ 11 concessions d'aménagement portées pour le compte des collectivités locales ;
- ✓ 2 opérations de Délégation de Service Public ;
- ✓ 115,50 millions d'euros de capitaux propres.

**Arkolia Energies** c'est :

- ✓ plus de 60 projets retenus aux appels d'offres de la CRE ;
- ✓ plus de 250 MW en service à fin 2016 répartis sur 350 sites ;
- ✓ 350 MW en portefeuille (160 MW d'éoliens, 150 MW de photovoltaïque au sol et 40 MW de photovoltaïque toitures) ;
- ✓ plus de 350 projets en B2B à fin 2016 ;
- ✓ 950 000 m<sup>2</sup> de panneaux solaires installés ;
- ✓ 50 millions de chiffre d'affaire.





#### 4° L'impact de l'installation sur les objectifs de lutte contre l'aggravation de l'effet de serre.

L'impact de l'installation sur les objectifs de lutte contre l'aggravation de l'effet de serre est décrit en page 93 et 94 de l'étude d'impact, et repris ci-dessous :

Les gaz à effet de serre peuvent être classés en deux catégories, ceux qui sont présents naturellement dans l'atmosphère comme le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) ou en l'ozone (O<sub>3</sub>), mais qui sont aussi générés par les activités humaines et les gaz exclusivement créés par les activités humaines comme l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>) ou encore le tétrafluorométhane (CF<sub>4</sub>).

La production annuelle du projet photovoltaïque au sol de Macrabo sur la commune de Matoury est estimée à 7 500 MWh/an. Au regard des autres sources de production d'énergie utilisant les énergies fossiles, le projet participera, en injectant de l'électricité à partir d'une « énergie propre » à limiter la production de gaz à effet de serres comme le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Si l'on se base sur corrélations possibles entre les différentes unités énergétiques et leur équivalent carbone, la quantité de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) éviter peut être calculée. La tonne d'équivalent pétrole (Tep) est l'unité de mesure de l'énergie couramment utilisée dans l'industrie et l'économie, elle peut être convertie en Watt-heure. **1 Tep équivaut à 1,163.10<sup>7</sup> Wh, soit 11,63 MWh**

Dans le cadre du projet la production estimée est de 7 500 MWh/an soit l'équivalent de 645 Tep annuelle (7 500/11,63). En sachant que, **1 Tep équivaut à 3,1 tonnes de CO<sub>2</sub>**, le parc photovoltaïque de Macrabo évitera la production de 2 000 tonnes de CO<sub>2</sub> annuel. Il aura une durée de vie de 25 ans et permettra alors d'**éviter une émission de 50 000 tonnes de CO<sub>2</sub>**.



Pour un système Photovoltaïque complet, il faut compter 30 à 35 000 MJ d'énergie primaire par kWc, soit environ 2500 kWh d'énergie finale (l'électricité facturée au compteur par exemple) par kWc installé. L'application de la méthode marginale, basée sur le fonctionnement effectif du parc de production électrique, donne un contenu marginal entre 600 et 700 g de CO<sub>2</sub>/kWh pour source de production type centrale conventionnelle, soit :

$$(4,99 \text{ MWc} \times 1\,000 \times 700) / 1\,000 = 3\,493 \text{ tonnes de CO}_2 \text{ produit}$$

Les opérations de maintenance et de démantèlement induiront une augmentation de 15% de CO<sub>2</sub> en plus, soit :

$$3\,493 \text{ t/ CO}_2 \times 1,15 = 4\,017 \text{ tonnes de CO}_2 \text{ produit}$$

Le parc photovoltaïque produira 2 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an et aura un temps de retour énergétique maximaliste de 2 ans (4 017/2 000).

**Le bilan carbone du Parc photovoltaïque de Macrabo sera positif au bout de deux ans et permettra une production d'électricité propre durant 23 ans sans émission de CO<sub>2</sub>.**

## 5° La compatibilité avec la programmation pluriannuelle de l'énergie

La production pleine puissance de la centrale photovoltaïque au sol est estimée à environ 6 900 MWh/an. L'implantation de la centrale photovoltaïque au sol favorisera la production d'électricité et participera aux objectifs tels qu'ils sont définis au Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Énergie de Guyane (SRCAE) intégré au Schéma régional d'Aménagement (SAR) à savoir, à court terme de répondre à 100% de la croissance de la demande par des projets en énergie renouvelable et de la maîtrise de la demande en énergie et dans le futur viser l'autonomie énergétique de la Guyane.

La vocation du Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de Guyane est de fournir un cadre stratégique et prospectif aux horizons 2020 et 2050 pour :

- ✓ réduire les consommations énergétiques de nos activités ;
- ✓ produire localement notre énergie à partir de ressources renouvelables ;
- ✓ faire de la Guyane un territoire autonome sur le plan énergétique ;
- ✓ diviser par 4 nos émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050 ;
- ✓ réguler et anticiper les émissions de polluants atmosphériques.

Selon le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de Guyane, les prévisions de croissance de la demande en énergie pour la Guyane tablent sur une croissance de la demande de 828 GWh en 2010 à environ 1 191 GWh à horizon 2020 et 3 541 GWh à horizon 2050 (soit une augmentation d'un facteur 1,4 entre 2010 et 2020, et d'un facteur 4 entre 2010 et 2050). L'évolution de la puissance en pointe (puissance maximale) s'oriente également vers des tendances similaires, elle est attendue à hauteur de 190 MW contre 800 MW en 2050 (estimation à 118 MW en 2010, attendue à hauteur de 190 MW à horizon 2020 et 800 MW en 2050).

En fin 2015, la Guyane compte 45 MWc de panneaux photovoltaïques raccordés au réseau électrique, dont 35 MWc d'installations sans stockage et de deux installations de 5 MWc et de 4,8 MWc avec stockage toutes deux lauréates de l'appel d'offres CRE de 2011.



Le photovoltaïque reste l'une des filières les plus dynamiques et des plus utiles à l'atteinte des objectifs régionaux en matière d'énergies renouvelables à l'horizon 2020 et 2030 tel qu'il est défini au Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Énergie de Guyane (SRCAE) intégré au Schéma régional d'Aménagement (SAR) :

A horizon 2020 :

- ✓ répondre à 100% de la croissance de la demande par des projets en énergie renouvelable et de la maîtrise de la demande en énergie ;
- ✓ renforcer les actions de recherche et développement en matière de stockage de l'énergie et de gestion intelligente du réseau ;
- ✓ développer les technologies innovantes visant au développement des énergies renouvelables et à la qualité de la production d'énergie et stabilité du réseau

A horizon 2030 :

- ✓ viser l'autonomie énergétique de la Guyane

Les conclusions du rapport de février 2017 « mission de la CRE en Guyane » sont les suivantes : « Au regard de l'évolution de son contexte économique et démographique et de l'état actuel de son parc de production, les enjeux d'évolution énergétique de la Guyane à court et moyen terme sont majeurs. Ce territoire dispose de ressources (hydraulique, biomasse, PV...) susceptibles de renforcer de manière significative son indépendance énergétique à moyen terme : il est important que l'articulation du développement des nouveaux parcs thermiques et des filières renouvelables non intermittentes soit optimal afin de ne pas grever les charges de service public d'importants coûts échoués, en cohérence avec la maturité industrielle des différentes filières. La période transitoire doit dès lors être finement programmée dans un objectif de minimisation des charges de service public sur le long terme ».



## LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE pour la CROISSANCE VERTE



Paris, le 1<sup>er</sup> avril 2017

### Transition énergétique et croissance verte en Guyane Comme promis par Ségolène Royal en Guyane, la PPE (plan énergie) est publiée au Journal officiel.

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) de Guyane, signée par la Ministre à Cayenne le 17 mars dernier en présence du président de la Collectivité territoriale de Guyane (CTG), est publiée au Journal officiel ce jour. Établie conjointement par la CTG et l'État, la PPE apporte des réponses ambitieuses aux enjeux du territoire, en matière de développement des énergies renouvelables, d'investissements verts et d'électrification des communes de l'intérieur.

Ségolène Royal salue la qualité et la robustesse des objectifs de cette PPE et souligne que la transition énergétique et la croissance verte constituent une véritable perspective pour l'avenir de la Guyane, qui recèle un formidable potentiel de déploiement des énergies renouvelables.

Cette PPE ambitieuse place la Guyane sur la voie de l'autonomie énergétique en 2030, et prévoit qu'à l'horizon 2023 :

- la part des énergies renouvelables dans la production d'électricité dépassera 85%, en s'appuyant notamment sur la valorisation des ressources hydroélectriques, solaires (dont la Ministre a annoncé que le tarif d'achat serait augmenté de plus de 35 % en Guyane) et éoliennes, et sur le développement de la filière biomasse locale ;
- le développement des énergies renouvelables thermiques permettra d'éviter plus de 36 GWh de production électrique ;
- les mesures d'efficacité énergétique permettront d'économiser, chaque année,

environ 150 GWh d'électricité (-17%).

Conformément à la loi de transition énergétique, la PPE comporte un volet pour répondre aux enjeux spécifiques d'électrification des communes de l'intérieur, en mobilisant prioritairement les énergies renouvelables :

- Le lancement d'actions d'expérimentation pour l'électrification rurale (autoconsommation, stockage, ...) et d'appels d'offres pour encourager le développement de solutions locales d'électrification à partir d'énergies renouvelables à Maripasoula, Grand Santi, Régina et Papaïchton.
- L'installation de 20 MW supplémentaires de puissance garantie dans l'Ouest d'ici 2023. Ajoutés aux 20 MW déjà installés à Saint-Laurent-du-Maroni, cela portera la capacité de production électrique à l'Ouest à 40 MW.
- La possibilité que le gestionnaire de réseau contribue aux investissements dans les moyens de production des communes de l'intérieur sous maîtrise d'ouvrage des autorités organisatrices de la distribution d'électricité, au-delà de la part déjà financée par le fonds d'électrification rurale, dans la limite de 20 % de l'investissement total ;
- La mise en place d'un unique syndicat mixte d'électrification en Guyane pour structurer la gestion des aides du fonds d'électrification rurale (FACE)
- Des études sur l'extension du réseau électrique littoral à l'est jusqu'à Saint-Georges-de-l'Oyapock et sur le doublement de la ligne électrique vers Saint Laurent du Maroni.

En matière de transports, la PPE prévoit la mise en place d'un projet de transport en commun en site propre et l'élaboration d'un schéma régional des infrastructures de recharge pour véhicules électriques et hybrides d'ici 2018.

La PPE publiée ce jour porte sur deux périodes (2017-2018 et 2019-2023) et sera révisée d'ici la fin de l'année 2018 pour préparer la deuxième période et prolonger la programmation jusqu'à 2028.

Pour toute information complémentaire, contact presse : **01 40 81 78 31**

[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

@ecologiEnergie



## 6° Compatibilité explicite avec le document d'urbanisme en vigueur

La commune de Matoury dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 07 septembre 2005. Le secteur d'implantation du projet est classée en zone « AUd2 » qui représente une zone ouverte à l'urbanisation. Le PLU mentionne, « Le secteur de Stoupan, zone naturelle anciennement agricole, mais qui a souffert d'un développement linéaire le long de la RN2, de la RD 6 et du Chemin Mogès, mitant tout le secteur. La pression urbaine développée par le phénomène de périurbanisation (travailler en ville, habiter à la campagne) a décidé la collectivité à ouvrir ces vastes zones à l'urbanisation, mais a une urbanisation contrôlée sur une parcellaire lâche et dans un souci d'insertion paysagère ».

**L'implantation de centrale photovoltaïque dans cette zone constructible est compatible avec le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Matoury par arrêté municipal du 18 décembre 2008 (cf. pièce jointe ci-dessous).**





## COMMUNE DE MATOURY

### EXTRAIT DE PROCES - VERBAL DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

JEUDI 18 DECEMBRE 2008

DELIBERATION N°69/08/SG/SG

L'an deux mil huit, le jeudi 18 décembre, le Conseil Municipal de la Commune de Matoury étant assemblé en session extraordinaire, au lieu habituel de ses séances après une première convocation légale sous la présidence de Monsieur J.P Théodore ROUMILLAC, Maire.

DEPARTEMENT  
Guyane

ARRONDISSEMENT  
Cayenne

CANTON  
Matoury

**Etaient présents :** J.P Théodore ROUMILLAC Maire, Marie-Julie BARTHELEMY 1<sup>er</sup> Adjoint, Nélia POLIUS 3<sup>ème</sup> Adjoint, Bernard PERDRIX 4<sup>ème</sup> Adjoint, Rosette DESBONNES 5<sup>ème</sup> Adjoint, Michel MONLOUIS DEVA 6<sup>ème</sup> Adjoint, Rolande PALMOT 9<sup>ème</sup> Adjoint, Jean CESTO 10<sup>ème</sup> Adjoint, Marguerite JANVIER, Armand PONET, Michel TOURBILLON, Christian SAINT-MARTIN, Paul BELLONY, Hadj BOUCHEHIDA, Guy BEAUDI, Lunie JANVIER, Chantal SMITH, Marie-Hélène ILMANY, Cyrille FLORA, Anne-Marie CHAMBRIER, Jennifer SOPHIE, Marie-Françoise DUREUIL, Arletty MAMOUE, Yolande CADET-MARTHE, Joël PIED, Conseillers Municipaux.

Nombre :

De conseillers en exercice

35

De présents

25

De votants

32

**Etaient absents :** Etienne ROGIER 2<sup>ème</sup> Adjoint (excusé donne procuration à BELLONY), Sergine CHOU TIAM 7<sup>ème</sup> Adjoint (excusée donne procuration à MONLOUIS DEVA), André M'BENNY 8<sup>ème</sup> Adjoint (excusé donne procuration à SAINT MARTIN), Jean HO SI FAT (excusé donne procuration à FLORA), Julie CONSTANT (excusée donne procuration à BEAUDI, Josiane BUZARE (excusée), Frédérique RACON (excusée donne procuration à ROUMILLAC), Marc MONTHIEUX, Jean-Victor CASTOR (excusé donne procuration à MAMOUE), Gabriel SERVILLE Conseillers Municipaux.

OBJET

Il a été procédé conformément à l'article L. 2121-15 Du Code Général des Collectivités Territoriales, à l'élection d'une secrétaire pris au sein du Conseil, Madame SMITH Chantal ayant obtenu la majorité des suffrages a été désignée pour remplir les fonctions qu'elle a acceptées.

MODIFICATION DU  
PLU PERMETTANT LA  
REALISATION DES  
FERMES  
PHOTOVOLTAIQUES

### MODIFICATION DU PLU PERMETTANT LA REALISATION DE FERMES PHOTOVOLTAIQUES

Nota : Le Maire certifie que le compte rendu de cette délibération a été affiché à la porte de la Mairie :  
Le 19/12/08

Que la convocation du Conseil Municipal a été faite :  
Le 10/12/08



Monsieur le Maire expose aux membres de l'assemblée que les Grenelles de l'environnement ont mis en avant de nombreuses problématiques en lien avec le développement durable et notamment les réponses à apporter en terme de production d'énergie par le biais d'énergies renouvelables dont le photovoltaïque.

Il ajoute qu'un extrait du rapport du Comité opérationnel EnR (Energies Renouvelables) du Grenelle de l'environnement précise qu'« Il s'agit de réduire encore le contenu en carbone de l'offre énergétique française, et dans un premier temps d'atteindre l'objectif de 20 % (voire 25 %) d'énergies renouvelables (énergie finale) en 2020, dans de bonnes conditions environnementales et de faisabilité. Cela suppose d'augmenter de 20 millions de tonnes équivalent pétrole la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique à l'horizon 2020».

Il informe que le code de l'urbanisme ne laissant pour l'heure pas toute liberté au développement de ces énergies, il est souvent nécessaire de modifier les



documents d'urbanisme afin de permettre le développement de fermes photovoltaïques.

Il déclare que deux sociétés se sont signalées auprès de la Collectivité afin de mener à bien ce type de projets sur la commune :

- Volta investissement, dans une zone Aus3 du PLU
- MTPF SARL, dans une zone Aus2 du PLU.

Il indique que la DDE a compétence pour la délivrance des autorisations visant à la production d'énergie non destinée principalement à l'utilisation par le demandeur (R422-2 du Code de l'urbanisme). Son interprétation des textes a abouti à la conclusion que seule une modification du PLU permettrait le développement de ces projets.

Par conséquent, il propose que le conseil municipal lance la modification du PLU citée en objet en application de l'article R123-13 du Code de l'urbanisme.

Il ajoute qu'il conviendra de prêter une attention particulière à la réalisation de ces projets dans un souci permanent de bonne intégration dans le tissu urbain (qualité des abords et des clôtures).

#### LE CONSEIL MUNICIPAL

OUI l'exposé de son Président,

Après en avoir délibéré,

Vu le code général des collectivités territoriales ;

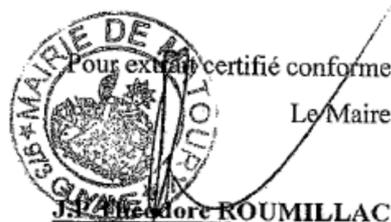
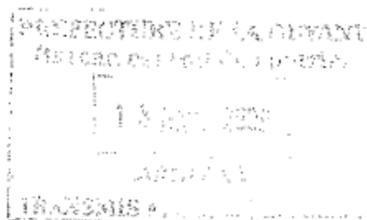
Vu le code de l'urbanisme et notamment les articles R 123-13 et R 422-2 ;

Vu la délibération en date du 07 Septembre 2005 validant le plan Local d'Urbanisme de la Commune ;

**DECIDE** à la majorité absolue des membres présents soit 30 voix pour, les trois membres du groupe « Réussissons le changement avec une équipe de confiance » s'étant abstenus.

**DE LANCER** la modification du PLU en vue de permettre le développement des projets de fermes photovoltaïques sur le territoire de la Commune de Matoury.

**D'AUTORISER** le Maire à signer toutes les pièces administratives et financières relatives à cette affaire.



## **Annexe 1 : Extrait programmation pluriannuelle énergétique de Guyane**



Le 5 septembre 2017

JORF n°0078 du 1 avril 2017

Texte n°5

**Décret n° 2017-457 du 30 mars 2017 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie de la Guyane**

NOR: DEVR1706683D

ELI: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2017/3/30/DEVR1706683D/jo/texte>  
Alias: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2017/3/30/2017-457/jo/texte>

Publics concernés : Etat, établissements publics, collectivités territoriales et leurs groupements, entreprises de production d'énergie électrique, fournisseurs d'énergie (électricité, chaleur, froid), gestionnaire de réseaux d'électricité.

Objet : programmation pluriannuelle de l'énergie de la Guyane.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.

Notice : la programmation pluriannuelle de l'énergie de la Guyane établit les priorités d'actions pour toutes les énergies du point de vue de la maîtrise de la demande, de la diversification des sources d'énergie, de la sécurité d'approvisionnement, du développement du stockage de l'énergie et des réseaux. Elle couvre une première période de trois ans (2016-2018) et une seconde période de cinq ans (2019-2023).

Références : le décret est pris en application de l'article L. 141-5 du code de l'énergie ; il peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat,

Vu la directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE ;

Vu la directive 2012/27/UE du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique, modifiant les directives 2009/125/CE et 2010/30/UE et abrogeant les directives 2004/8/CE et 2006/32/CE ;

24/31



Vu le code de l'énergie, notamment ses articles L. 121-7, 141-5, L. 141-7 et L. 141-9 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 224-7 et L. 224-8 ;

Vu la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, notamment son article 203 ;

Vu le décret n° 2013-46 du 14 janvier 2013 modifié relatif aux aides pour l'électrification rurale ;

Vu le bilan prévisionnel de l'équilibre entre l'offre et la demande pour la Guyane publié par Electricité de France en juillet 2015 ;

Vu l'avis de l'autorité environnementale du 19 octobre 2016 ;

Vu l'avis du Conseil national de la transition écologique du 7 décembre 2016 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'énergie du 9 décembre 2016 ;

Vu l'avis du Comité d'experts de la transition énergétique du 16 janvier 2017 ;

Vu la délibération de l'assemblée de Guyane du 10 février 2017 ;

Vu les observations exprimées lors de la consultation du public organisée du 2 décembre 2016 au 15 janvier 2017 en application de l'article L. 141-5 du code de l'énergie,

Décrète :

## Article 1

La programmation pluriannuelle de l'énergie pour la Guyane, annexée au présent décret, est adoptée.

## Chapitre Ier : Efficacité énergétique et réduction de la consommation d'énergie fossile

### Article 2

Les objectifs de réduction de l'augmentation structurelle de la consommation d'énergie en Guyane sont fixés conformément au tableau ci-dessous :

	2018	2023
Réduction de la consommation d'énergie	- 60 GWh	- 151 GWh



## Chapitre II : Développement de la production d'énergie à partir d'énergies renouvelables

### Article 3

Les objectifs de développement de la production électrique sur le réseau électrique du littoral à partir d'énergies renouvelables en Guyane, y compris en autoconsommation, sont fixés conformément au tableau ci-dessous :

### Article 4

Les objectifs de développement de la production de chaleur et de froid renouvelables et de récupération en Guyane sont fixés conformément au tableau ci-dessous :

Filière	Production annuelle électrique évitée, supplémentaire par rapport à 2015	

## Chapitre III : Sécurité d'approvisionnement et équilibre entre l'offre et la demande

### Article 5

En Guyane, le seuil de déconnexion des installations de production mettant en œuvre de l'énergie fatale à caractère aléatoire mentionné à l'article L. 141-9 du code de l'énergie est fixé à 35 % en 2018.

### Article 6

En Guyane, le critère mentionné à l'article L. 141-7 du code de l'énergie est défini, pour le réseau public de distribution connecté, comme une durée moyenne de défaillance annuelle de trois heures pour des raisons de déséquilibre entre l'offre et la



demande d'électricité.

## **Article 7**

Les objectifs concernant la production d'électricité à partir d'énergies fossiles et la sécurisation de l'alimentation électrique en Guyane sont :

1° Le remplacement des capacités installées de la centrale thermique et des deux turbines à combustion situées à Dégrad-des-Cannes d'ici à la fin de l'année 2023 par une centrale thermique d'une puissance totale de l'ordre de 120 MW permettant de répondre à des besoins estimés à 80 MW de base et 40 MW de pointe dans la région de Cayenne. Cette centrale est conçue pour pouvoir fonctionner dès sa mise en service aussi bien au gaz naturel qu'au fioul léger. Une centrale photovoltaïque de 10 MW sans stockage est associée à cette centrale thermique ;

2° La mise en place d'un plan d'approvisionnement en gaz du territoire d'ici à 2023 selon les conclusions de l'étude prévue à l'article 10 ;

3° L'installation, en complément des moyens mentionnés au 1°, de 20 MW de moyens de production à partir de sources renouvelables à puissance garantie fournissant des services système ;

4° La mise en service d'un moyen de base à puissance garantie de 20 MW dans l'Ouest d'ici à 2023 en privilégiant les moyens de production à partir de sources renouvelables de puissance garantie fournissant des services système ;

5° Le remplacement de la turbine à combustion située à Kourou par 20 MW de moyens de pointe dans la région de Kourou, avec un objectif de mise en service entre 2021 et 2026.

## **Article 8**

L'objectif de déploiement des dispositifs de charge pour les véhicules électriques et hybrides rechargeables en Guyane est fixé à 5 bornes de recharge alimentées à partir d'électricité renouvelable en 2018. Cet objectif sera revu lors de l'élaboration du schéma régional des infrastructures de recharge de véhicules électriques ou hybrides rechargeables prévu d'ici à 2018.

En Guyane, la date d'application des obligations prévues aux articles L. 224-7 et L. 224-8 du code de l'environnement est celle fixée pour la métropole.

## **Chapitre IV : Accès à l'électricité**

### **Article 9**

En Guyane, les actions mises en œuvre pour donner accès à l'électricité aux habitations non raccordées à un réseau public d'électricité ainsi que les



investissements dans les installations de production d'électricité de proximité, mentionnées à l'article L. 141-5 du code de l'énergie sont les suivantes :

- la réduction de l'impact environnemental de la production d'électricité par un recours prioritaire aux énergies renouvelables pour tous les nouveaux moyens de production ;
- le renforcement de l'accès à l'électricité dans le cadre de la politique d'aménagement du territoire décidée par la collectivité ;
- la définition d'ici à 2018 par le gestionnaire de réseau conjointement avec les autorités et les parties prenantes, d'un critère spécifique permettant de dimensionner la sécurité d'alimentation de ces petits systèmes électriques ;
- l'extension du programme d'électrification des écarts à de nouveaux écarts.

Dans les communes non connectées au réseau public d'électricité littoral, le gestionnaire de réseau peut contribuer aux projets sous maîtrise d'ouvrage des autorités organisatrices de la distribution d'électricité, dans la limite de la part non financée par les aides prévues par le décret du 14 janvier 2013 susvisé et au plus de 20 % du total de l'investissement.

## **Chapitre V : Prises en compte des études d'infrastructures**

### **Article 10**

Relèvent du e du 2° de l'article L. 121-7 du code de l'énergie les études concernant les projets suivants :

1° Le développement des énergies renouvelables et du stockage pour les communes non connectées au réseau public d'électricité littoral avec à la fois, le renforcement de la pénétration des énergies renouvelables dans les réseaux autonomes existants et le recours prioritaire aux énergies renouvelables pour tous les nouveaux moyens de production ;

2° L'évaluation du gisement et du mode de production de la biomasse pour la production électrique ;

3° L'évaluation du potentiel hydraulique sur la Mana et l'Approuague et l'opportunité d'un second grand barrage hydroélectrique au regard de la dynamique de développement du territoire et de ses impacts environnementaux, sociaux et économiques ;

4° Les conditions techniques, environnementales et économiques d'approvisionnement en gaz naturel de la Guyane ;

5° La mesure et la comparaison des avantages et des inconvénients techniques, économiques et environnementaux de chaque option d'approvisionnement en électricité des sites industriels en projet afin de retenir et mettre en œuvre, le cas échéant, la solution la plus pertinente dans le cadre d'une politique concertée



d'aménagement du territoire.

## **Article 11**

La ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat, le ministre de l'économie et des finances et la ministre des outre-mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

## **Annexe**

### ANNEXE

Vous pouvez consulter l'intégralité du texte avec ses images à partir de l'extrait du Journal officiel électronique authentifié accessible en bas de page

Fait le 30 mars 2017.

Bernard Cazeneuve  
Par le Premier ministre :

La ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat,  
Ségolène Royal

Le ministre de l'économie et des finances,  
Michel Sapin

La ministre des outre-mer,  
Ericka Bareigts



## Annexe 2 : Fiche signalétique



**Titre : Note complémentaire** Étude d'impact implantation centrale photovoltaïque au sol  
Macrabo – Matoury  
**Date d'envoi :** Août 2017  
**Statut et référence du rapport :** GE1E0617  
**Nombre de pages :** 31  
**Nombre d'annexes dans le texte :** 2  
**Nombre d'annexes en volume séparé :** 1 (étude d'impact, RNT, volet paysager)  
**Diffusion (nombre de destinataire) :** 03  
1 exemplaire client (reproductible)  
1 exemplaire agence **G.E.RN**  
1 exemplaire **DEAL**

---

## Client

---

**Coordonnées complètes :**  
SEMARKO GUYANE  
ZI TERCA-FAMILY PLAZA  
97351 MATOURY  
Tél. 0594 35 35 61

## Nom et fonction des interlocuteurs :

Responsable du projet : M. SCUDELLER Mickaël  
Suivi du projet : M. SCUDELLER Mickaël

---

Bureau d'étude

**G**éologie **E**au **R**isques **N**aturels  
Géomatique Environnement Risques Naturels  
Etudes et Ingénierie

---

**Unité réalisatrice :** G.E.RN

## Nom des intervenants et fonction remplie dans le projet :

P. CHARNEAU : interlocuteur commercial/auteur  
A. DEBIBAKAS : Administratif  
2090 E, route de Montabo – 97300 Cayenne  
Tél. Fax : 0594 30 49 26/Port. 0690 50 46 00  
Email : [gern.ingenierie@yahoo.fr](mailto:gern.ingenierie@yahoo.fr)

**Date de la commande :** Ordre de service daté 12 avril 2017

---

## Suivi de la qualité

---

Indices	Date	Commentaires	Autocontrôle	Validation
0	08/05/2017	État initial	P. CHARNEAU	M. SCUDELLER
A	05/06/2017	Version provisoire 1	P. CHARNEAU	M. SCUDELLER
B	14/06/2017	Version définitive		
C	26/08/2017	Compléments DEAL		M. SCUDELLER