



Appel à Projet

« DEVELOPPEMENT D'INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES EN AUTOCONSOMMATION »

Dans le cadre de la mise en œuvre du PO FEDER-FSE 2014-2020, approuvé le 18 décembre 2014, la Collectivité Territoriale de Guyane en sa qualité d'autorité de gestion a inscrit dans sa feuille de route l'axe prioritaire 3 « Promouvoir la politique énergétique ». Cet Axe définit les objectifs thématiques et spécifiques liés à la mise en place de mesures d'efficacité notamment pour la maîtrise de l'énergie sur le territoire Guyanais.

A cet effet, la CTG lance un Appel à projets (AAP) visant à soutenir toutes les structures porteuses de projet œuvrant au développement d'installation photovoltaïques en autoconsommation.

Contact :

Pôle des Affaires Européennes
Les Verrières de la Madeleine
2260, route de la madeleine
97300 CAYENNE
amifesi@ctguyane.fr

Horaires d'ouverture :

Ouvert les lundis et Jeudis **de 8h30 à 12h30 et de 14h à 15h45**
Les Mardis-Mercredis et Vendredis **de 8h30 à 13h30**

La date limite de remise des réponses est fixée au 19 novembre 2018 à 12h (heure de Guyane)

Table des matières

1. LE CONTEXTE ET SITUATION DE L'ÉNERGIE EN GUYANE	3
A. SITUATION ACTUELLE	3
B. PERSPECTIVES.....	4
2. ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DE L'APPEL À PROJETS	4
3. CONDITIONS D'ÉLIGIBILITÉ DU PROJET	5
A. TERRITOIRES ÉLIGIBLES	5
B. BÉNÉFICIAIRES ÉLIGIBLES.....	5
C. ÉLIGIBILITÉ.....	5
I. SÉLECTION DES SITES.....	5
II. QUALIFICATION DES PRESTATAIRES	6
III. EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE	6
IV. INTÉGRATION AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE	7
V. OPTIMISATION DU DIMENSIONNEMENT DE LA CENTRALE.....	8
VI. CAS DE LA RECHARGE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE.....	8
VII. RETOUR D'EXPÉRIENCE ET SUIVI D'EXPLOITATION	9
VIII. ÉCONOMIE DU PROJET	10
IX. INVESTISSEMENT PARTICIPATIF.....	10
D. DÉPENSES ÉLIGIBLES	10
E. EXEMPLES DE DEPENSES INELIGIBLES	11
4. FINANCEMENTS MOBILISABLES ET MODALITES DE L'AIDE	11
A. AIDES AUX ETUDES DE FAISABILITE DE L'ADEME.....	11
B. AIDES A L'INVESTISSEMENT	11
C. PARTICIPATION DE L'EUROPE.....	12
5. MODALITÉS DE RÉPONSE À L'APPEL À PROJET	13
A. CONSTITUTION DU DOSSIER DE REPONSE A L'AAP	13
B. PIECES A TELECHARGER	14
C. DEPOT DES DOSSIERS	14
D. OBTENTION DE RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES	15
6. APPRECIATION DES OFFRES ET SELECTION	15
OPTIMISATION DES COUTS D'INVESTISSEMENT ET D'EXPLOITATION, ET QUALITE DU MODELE D'AFFAIRE :	16
INNOVATION, EXEMPLARITE, REPRODUCTIBILITE :	16
7. OBLIGATION DES LAURÉATS	17
A. COMMUNICATION.....	17
B. PUBLICITE DES FINANCEURS.....	17
C. FOURNITURE DES DONNEES DE L'INSTALLATION.....	17
8. CALENDRIER PREVISIONNEL – SCHEMA DU MODE OPERATOIRE RETENU	17
9. ANNEXES.....	18

1. LE CONTEXTE ET SITUATION DE L'ÉNERGIE EN GUYANE

a. Situation actuelle

Dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) et des recommandations de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE), la Collectivité Territoriale de Guyane en collaboration avec l'ADEME et EDF lance un appel à projets (AAP) portant sur le développement d'installations photovoltaïques en autoconsommation pour l'année 2018.

Il s'intègre aux actions de maîtrise de l'énergie engagées sur la durée de la PPE de la Guyane afin notamment d'atteindre :

- ✓ Les objectifs de réduction de l'augmentation de la consommation de l'énergie fixés à 60 GWh et 151 GWh en 2023.
- ✓ Le développement des énergies renouvelables de production d'électricité notamment par de l'autoconsommation

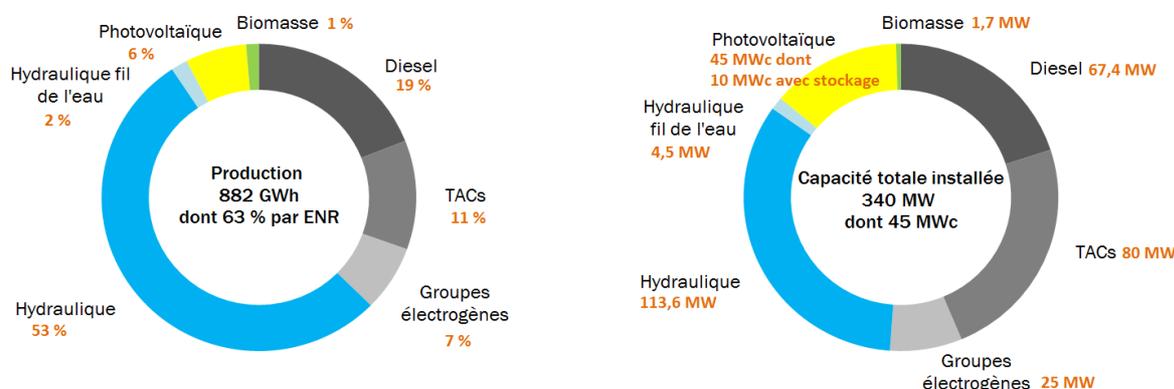
En effet, la production d'électricité en Guyane est majoritairement dépendante des énergies fossiles. En 2014, le photovoltaïque ne représentait que 6%¹ des moyens de production d'énergie en Guyane. Or la loi pour la transition énergétique pour la croissance verte prévoit une autonomie énergétique à l'horizon 2030.

Le modèle de production photovoltaïque en autoconsommation est un axe de développement important de la filière et pourrait contribuer de manière significative à l'augmentation de la part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique.

Ainsi, le développement des énergies renouvelables et tout particulièrement le photovoltaïque répond aux problèmes des flux énergétiques par :

- ✓ La proximité entre le besoin et la production, et les coûts croissants de l'électricité,
- ✓ L'effacement des besoins électriques d'un bâtiment ou d'une activité.
- ✓ La création de richesses locales et d'emplois de la chaîne conception – installation- suivi et maintenance.

La Guyane comptait, fin 2015, 45 MWC de panneaux photovoltaïques raccordés au réseau électrique, dont 35 MWC d'installation sans stockage et deux installations de 5 MWC et de 4,8 MWC avec stockage. La limite des 35% applicables aux énergies intermittentes, fixée dans l'arrêté du 23 Avril 2008 modifié, n'a pas pour l'instant été atteinte².



*Source : Rapport CRE, 2017 (Commission de Régulation de l'Énergie)

¹ Source : Rapport CRE, 2017 (Commission de Régulation de l'Énergie)

² Source : Rapport CRE, 2017 (Commission de Régulation de l'Énergie)

b. Perspectives

L'objectif en matière de maîtrise de l'énergie sur la période 2015-2023 est de diminuer la production de gaz à effet de serre à travers différents modes d'utilisation et de consommation de l'énergie. Le développement des ENR intermittentes nécessaire à l'atteinte des objectifs d'autonomie énergétique de la Guyane doit cependant s'accompagner de mesures permettant d'assurer leur meilleure intégration au sein du système électrique afin d'en garantir sa stabilité.

Dans cet objectif, l'autoconsommation avec ou sans stockage constitue une des solutions à déployer.

2. ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DE L'APPEL À PROJETS

Cet appel à projets a pour objectif de faire émerger, à court terme, des projets exemplaires d'installations photovoltaïques en autoconsommation.

Les projets se caractériseront par :

- La maîtrise de la demande en énergie (MDE).
- Tous les types de bâtiments peuvent être concernés (industriels, tertiaires privés, publics, neufs ou existants ...). L'installation de production photovoltaïque est située en aval d'un Point De Livraison (PDL) client. Elle peut concerner un ou plusieurs bâtiments, et peut viser une autonomie totale ou partielle du site, **avec ou sans stockage** associé.
- Une conception orientée vers la réponse aux besoins énergétiques du site.
- Une gestion efficace et intelligente de la production PV (photovoltaïque) et des consommations, ainsi que du réseau électrique en termes de soutirage. Les projets avec injection feront l'objet d'un examen spécifique.
- La recharge solaire de véhicules électriques est aussi éligible, en supplément de la consommation du ou des bâtiments, ou en production dédiée pour la recharge directe des véhicules électriques (station de recharge).

Le couplage production/consommation sera géré au plus près par le porteur de projet afin d'atteindre le taux d'autoconsommation le plus élevé.

L'exemplarité sera jugée du point de vue énergétique de l'efficacité et la sobriété énergétique.

Les projets proposés devront intégrer dans leur conception une réflexion sur l'utilisation de la production photovoltaïque en relation avec une maîtrise de la demande d'électricité, le déplacement de charges dans le temps, la contribution à l'effacement de la pointe de consommation (en agissant principalement sur le soutirage), les services système rendus au réseau, la facilitation du pilotage de la demande.

Les usages spécifiques alimentés directement en autoconsommation (couplage direct) sont aussi éligibles (pompage, stockage de froid, ...).

Les projets lauréats constitueront donc à l'échelle régionale des références convaincantes et aisément transposables dans des conditions économiques acceptables.

Le montant de l'enveloppe FEDER dédié à cet AAP est estimé à 2 millions d'euros.

La puissance maximale totale d'une installation est limitée à 150 kWc. Aucun projet ayant un coût total inférieur à un seuil de 20 000 euros ne sera pris en compte. Si un Appel à Projet national est

annoncé par le gouvernement, les projets qui pourraient y soumettre ne seront pas retenus dans le cadre de cet Appel à Projet FEDER.

La sélection d'un projet dans le cadre de cet AAP permettra au porteur de projet de bénéficier d'appuis financiers. Toutefois, il lui appartiendra de faire aboutir toutes les autres démarches administratives (convention de raccordement, dispositif de déconnexion, déclaration auprès du gestionnaire du réseau ...).

3. CONDITIONS D'ÉLIGIBILITÉ DU PROJET

a. Territoires éligibles

Tout le territoire guyanais

b. Bénéficiaires éligibles

Les bénéficiaires :

Bailleurs sociaux (SEM ou SAHLM), OPH, Collectivités territoriales, leurs groupements et leurs établissements publics (EPIC, EPA ...), Chambres consulaires, Services de l'Etat et établissements publics de l'Etat, Associations, Entreprises privées.

Conditions liées à l'entreprise pour les entreprises existantes :

Situation financière saine ; situation fiscale ou sociale régulière au moment du dépôt du dossier ; conformité au regard du droit du travail ; entreprise à jour au regard de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration.

c. Éligibilité

Les aides du FEDER ne sont ni automatiques, ni obligatoires.

Le porteur du projet doit s'inscrire dans une démarche de maîtrise de l'énergie sur le bâtiment afin d'optimiser ses consommations énergétiques.

En outre le porteur de projet qui installe une production sur son site pourra choisir entre une solution avec injection du surplus (1 contrat de fourniture et 1 contrat d'achat seront mis en place) ou une consommation de la totalité de sa production sans injection (1 contrat de fourniture et 1 Convention d'Autoconsommation (CAC) totale seront mis en place).

Pour les installations >36kVA BT et HTA, des études de réseau sont à réaliser par le gestionnaire de réseau avec établissement d'une offre de raccordement si nécessaire. Dans tous les cas, même si le projet vise à consommer la totalité de sa production, le porteur du projet et donc le client a obligation de se déclarer auprès du gestionnaire de réseau.

Les opérations faisant l'objet d'une prime au kWh dans le cadre des Appels d'Offre de la CRE par exemple ne sont pas éligibles, ainsi que celles qui vendent une partie de l'électricité produite au gestionnaire du réseau.

i. Sélection des sites

Les sites devront répondre aux informations suivantes :

- **Unité de lieu et de raccordement** : même raccordement électrique pour la production électrique et la consommation.
- **Gouvernance** : un responsable d'exploitation des consommations du bâtiment et un responsable de la centrale devront être identifiés, ces deux responsables pouvant être la même personne.
- **Entreprises regroupant plus de 100 salariés sur un même site** : obligation d'élaborer un Plan de Mobilité (PDM) pour améliorer la mobilité de son personnel et encourager l'utilisation des transports en commun et le recours au covoiturage (se rapprocher de l'ADEME).

ii. Qualification des prestataires

L'installateur/fournisseur de la centrale devra avoir les qualifications RGE étude (si réalisée par lui) et RGE installation photovoltaïque ou QualiPV, au plus tard au versement de la subvention.

Pour 2019, la qualification RGE sera exigée pour tous les projets.

iii. Efficacité énergétique

Le porteur devra :

- Procéder à la **réalisation d'un audit énergétique**, comprenant à minima le taux d'équipements, les usages, les caractéristiques du bâtiment, les postes énergivores, la puissance électrique souscrite, etc...

Cet audit sera réalisé suivant le cahier des charges en annexe 4 pour les sites les plus consommateurs.

Pour les plus petits sites, l'étude de faisabilité de l'installation photovoltaïque intégrant les scénarios de MDE sera suffisante.

Pour savoir si un audit est nécessaire, contacter au préalable l'ADEME.

De ce diagnostic découlera un **programme d'actions** pour la réduction des consommations électriques, et si possible de rénovation thermique du bâtiment (pour le confort thermique et un moindre recours à la climatisation), ainsi que des actions de **déplacement et/ou de pilotage des charges**.

Le maître d'ouvrage du bâtiment **s'engagera dans la mise en œuvre d'un plan d'action chiffré et planifié dans le temps**. La CTG et l'ADEME pourront accompagner financièrement hors appel à projet la mise en œuvre de ce programme, sous réserve d'éligibilité des actions retenues.

L'engagement de la mise en œuvre du plan d'action est un critère de choix du lauréat.

- **Avoir recours à l'eau chaude solaire systématique** sauf cas particuliers (besoin très faible, difficulté d'implantation, ...)

iv. Intégration au réseau électrique

Documentation technique de référence

L'insertion d'installations de production d'énergie électrique dans des systèmes insulaires est régi par un cadre technique décrit dans les documentations techniques dites de référence.

La documentation technique de référence (**SEI REF 02**) fixe les dispositions constructives et organisationnelles ainsi que les règles techniques que doivent respecter les installations de production d'énergie électrique en vue de leur raccordement au réseau public de distribution des zones non interconnectées (ZNI).

La documentation technique de référence spécifique d'EDF SEI (**SEI REF 03**) s'applique aux installations de production d'électricité dont la Pmax est supérieure ou égale à 3 kVA mettant en œuvre de l'énergie fatale à caractère aléatoire telles que les fermes éoliennes et les installations photovoltaïques couplées directement ou indirectement au Réseau Public de Distribution, avec ou sans contrat d'achat d'énergie.

La documentation technique de référence spécifique SEI REF 03 clarifie notamment que **les installations en autoconsommation totale sont éligibles aux déconnexions « 30% » aux mêmes conditions que les installations en vente de totalité ou de surplus.**

Selon l'Article 22 - Arrêté du 23 avril 2008 : « *Toute installation de production dont la puissance Pmax est supérieure ou égale à 3 kVA et mettant en œuvre de l'énergie fatale à caractère aléatoire peut être déconnectée du réseau public de distribution d'électricité lorsque ce dernier constate que la somme des puissances actives injectées par de telles installations atteint 30 % de la puissance active totale transitant sur le réseau.* »

Ces documents sont disponibles sur le site Internet d'[EDF SEI](#).

Optimiser l'intégration des ENR et des couplages directs PV/Usages

Afin de réussir à intégrer de manière durable et sécurisée une part croissante d'énergie renouvelable, l'AAP souhaite accompagner des projets d'autoconsommation vertueux dans le secteur tertiaire et commercial, en particulier les bureaux et les centres commerciaux qui présentent des potentiels d'autoconsommation élevés, et qui peuvent exploiter leur consommation flexible pour garantir la non injection sur le réseau tout en réagissant à des signaux de découplage réseau de manière innovante (charge de batterie, ECS ou stockage de froid...).

L'utilisation de technologies de gestion du type GTC (Gestion Technique Centralisée du bâtiment) et EMS (Energy Management System), sont des solutions à favoriser pour maximiser l'autoconsommation. Ces équipements sont capables de communiquer avec le gestionnaire du réseau afin d'assurer une meilleure observabilité ou prévisibilité (puissance max injectée/soutirée sur le réseau) limitant l'intermittence que génère aussi l'autoconsommation en injection comme en soutirage. En outre ils permettent aussi de s'assurer d'un comportement adapté de l'installation en cas de déconnexion et potentiellement d'imaginer des solutions d'effacement plus innovantes (écrêtement statique ou dynamique en cas d'injection, load shifting pour les charges de consommation, ...).

Le couplage direct du PV et des usages en autoconsommation sans injection réseau est à favoriser (PV+Eau Chaude Sanitaire, PV+Stockage de froid, PV+pompe, ...) car le raccordement s'en trouve facilité et ils apportent une valeur directe à l'usage.

Soutien réseau

Le présent AAP constitue une opportunité pour développer des projets en autoconsommation favorisant l'intégration d'ENR, participant à la stabilité du système et fournissant des services systèmes. Ceci permettra à terme de relever le seuil de déconnexion et d'intégrer de plus en plus d'ENR en puissance instantanée. L'intégration de cette production en autoconsommation via des systèmes de stockage, des systèmes de gestion locale de l'injection et du soutirage, de réglage de fréquence ou de la tension permettra de soutenir le réseau en fournissant des services système au même titre voire meilleurs que des moyens de production conventionnels. L'AAP favorisera les innovations dans ces domaines afin de démontrer la valeur de l'autoconsommation pour le système et pour la communauté en général.

v. Optimisation du dimensionnement de la centrale

La priorité est de maximiser le taux d'autoconsommation, tout en optimisant le taux d'autoproduction.

$$\text{Taux d'autoconsommation} = \frac{\text{Production d'électricité PV consommée sur site}}{\text{Production d'électricité PV totale sur site}}$$

$$\text{Taux d'autoproduction} = \frac{\text{Production d'électricité PV consommée sur site}}{\text{Consommation d'électricité totale sur site}}$$

Le taux d'autoproduction peut être augmenté par l'adjonction d'un stockage, mais celui-ci a un coût. Un optimum est donc à trouver par une analyse fine de la production et de la consommation à chaque instant de la journée.

Objectif : taux d'autoconsommation de 75% à 100% selon le nombre de jours d'ouverture des sites (pas de taux d'autoproduction cible, car dépend de la consommation du site) ; le meilleur compromis devra être trouvé entre l'autoproduction, l'autoconsommation, et le coût de la centrale.

vi. Cas de la recharge de véhicule électrique

La recharge de véhicules pourra être liée à l'autoconsommation d'un site, pour mutualiser les usages. Le stockage d'énergie des véhicules et la gestion intelligente de la charge des véhicules permettront d'optimiser le fonctionnement de la centrale et d'améliorer son insertion dans le réseau électrique. Les bornes de recharges devront donc être programmables, pilotables par un signal réseau, et dans le cas d'un système avec stockage, pilotables par la centrale, en fonction de l'énergie produite et l'énergie consommée par le bâtiment, et du mode de gestion d'énergie choisi (écrêtement du soutirage réseau...).

Les véhicules doivent constituer des flottes captives qui peuvent appartenir à plusieurs utilisateurs (réseau de recharge solaire). Dans le cas du remplacement d'une flotte existante importante, une étude de flotte devra être fournie avec l'étude de faisabilité photovoltaïque (cahiers des charges joints en annexe 5).

La recharge solaire directe des véhicules est aussi éligible à des fins de démonstration (stations de recharge solaire non liée à la consommation d'un bâtiment).

L'implantation du générateur en toiture doit être privilégiée.

Critères énergétiques :

La centrale sera dimensionnée pour compenser en totalité la consommation électrique des véhicules par la production photovoltaïque : elle produira sur l'année plus que les besoins énergétiques des véhicules, le surplus alimentant les bâtiments.

Critères liés au réseau :

Les infrastructures de recharge connectées au réseau devront respecter les critères suivants (voir note annexe 6):

- Ne pas générer de renforcement de réseau : ni ouverture de compteur, ni augmentation de souscription existante
- Eviter la charge rapide depuis le réseau
- Etre capable de collecter le signal « réseau » provenant de l'Open Data EDF
- Etre capable de piloter les bornes en fonction de la valeur du signal
- Garantir l'équilibre offre-demande localement :
 - En plus du pilotage par un signal réseau, programmer un plafond de soutirage cumulé dans le cas de plusieurs bornes, statique sans stockage, dynamique avec stockage (fonction du solde de puissance entre consommation du bâtiment et souscription)
 - Dimensionner l'onduleur PV en fonction des bornes à alimenter
 - Pour les faibles puissances souscrites, possibilité d'une batterie dont la puissance de décharge est cohérente avec la puissance de l'onduleur PV (minimum 80%), et dont la capacité permet d'atteindre au minimum 80% d'autoconsommation.

Programme ADVENIR en Zone Non Interconnectées

Une prime du programme ADVENIR est disponible pour les bornes de recharges, à condition de respecter son cahier des charges : <http://advenir.mobi/cahier-des-charges/conditions-deligibilite-dans-les-zones-non-interconnectees-corse-et-outremer/>.

La prime sur les bornes peut être complémentaire aux subventions FEDER pour les stations de recharge photovoltaïque qui alimentent ces bornes.

Communication liée à la mobilité électrique solaire

Une communication bien visible avec texte et visuel indiquant que la recharge du véhicule est solaire devra être apposée sur la place de parking dédiée à la recharge du véhicule. Cette communication devra indiquer aussi le soutien de la CTG et de l'ADEME.

vii. Retour d'expérience et suivi d'exploitation

Un suivi de l'autoconsommation et de l'autoproduction sera mis en place, à l'attention du responsable de la consommation du bâtiment. Cela lui permettra d'ajuster la gestion de son bâtiment et de l'énergie produite. Ce suivi sera aussi accessible au gestionnaire de réseau.

Pour cela, l'installation devra comporter une **instrumentation de la production photovoltaïque et de la consommation électrique du site**, et une interface de supervision sur site ou à distance (applications smartphone ou site internet), utilisable par le responsable de consommation du bâtiment et par le gestionnaire du réseau.

Un suivi détaillé portant au minimum sur les 3 premières années de fonctionnement sera fourni à la CTG et à l'ADEME, qui pourra faire l'objet d'une analyse par un bureau d'étude mandaté par ceux-ci.

Le porteur de projet s'engage à transmettre les données du suivi et leur analyse à la CTG et à l'ADEME dans les deux mois qui suivent la fin de chaque année de fonctionnement. A la demande de la CTG ou de l'ADEME, un accès en lecture au portail de supervision de l'installation lui sera fourni, à des fins d'étude et de retour d'expérience.

viii. Economie du projet

Le modèle d'affaire sur la durée d'exploitation de la centrale doit être viable et cohérent, avec les subventions demandées (voir en annexe 7 un exemple de tableau à fournir).

Il doit dégager une VAN positive, un Temps de Retour Actualisé et un Taux de Rentabilité Interne calculés sur l'Excédent Brut d'Exploitation (hors amortissement et frais bancaires, avant impôt sur les sociétés) suffisants pour pérenniser l'investissement.

Dans le cas où plusieurs acteurs sont impliqués dans le projet (exemple : des entités juridiques différentes pour la production et la consommation) le modèle d'affaire sera étudié pour chacune des entités. Si les entités sont liées, le modèle d'affaire sera étudié sur la globalité.

Les coûts d'investissement et d'exploitation devront être conformes au marché local. Les éventuels surcoûts devront être justifiés (difficulté technique, technologie innovante...).

Le démantèlement et recyclage de la centrale en fin de vie devra être pris en compte dans le modèle d'affaire.

ix. Investissement participatif

Une majoration de subvention sera proposée dans le cas d'un investissement participatif, c'est-à-dire :

si le Candidat s'engage à être au moment de l'achèvement du projet

- une société par actions régie par le livre II du code de commerce ou par le titre II du livre V de la première partie du code général des collectivités territoriales dont au moins 40% du capital est détenu, distinctement ou conjointement, par vingt personnes physiques, une ou plusieurs collectivités territoriales, des groupements de collectivités ;
- une société coopérative régie par la loi n° 47-1775 du 10 septembre 1947 portant statut de la coopération collectivité territoriale dont au moins 40% du capital est détenu, distinctement ou conjointement, par vingt personnes physiques, une ou plusieurs collectivités territoriales, des groupements de collectivités ;

ou si le Candidat s'engage à ce que 40% du financement du projet soit apporté, distinctement ou conjointement par vingt personnes physiques, une ou plusieurs collectivités territoriales, des groupements de collectivités.

Une lettre d'engagement devra être fournie (voir modèle en annexe). La conformité à ces engagements pourra être vérifiée sur la base d'une attestation d'un commissaire aux comptes.

d. Dépenses éligibles

Cf. décret d'éligibilité pour la période 2014-2020

- Etudes et frais d'expertises (assistance à maîtrise d'ouvrage)
- Surcoût d'investissements (relatifs à l'utilisation d'un référentiel adapté au territoire, QEA ou ECODOM+).

e. Exemples de dépenses inéligibles

Ne sont pas éligibles au titre de cet appel à projet, les dépenses telles que frais débiteurs, agios, et autres frais financiers.

4. FINANCEMENTS MOBILISABLES ET MODALITES DE L'AIDE

a. Aides aux études de faisabilité de l'ADEME

Les aides attribués seront conditionnées à la fourniture d'une étude de faisabilité technico-économique sur la base des cahiers des charges annexés (annexes 2 et 3) à l'appel à projet permettant de définir les caractéristiques de l'installation. Cette étude est nécessaire au dépôt du dossier de candidature.

Une aide financière de l'étude pourra être apportée par l'ADEME, et le prestataire doit s'engager à n'exercer aucune activité incompatible avec son indépendance de jugement et son intégrité.

Une aide peut également être attribuée pour la réalisation d'un audit énergétique nécessaire à la définition du plan d'action de maîtrise de l'énergie. La demande d'aide doit être adressée à l'ADEME avant le démarrage des études. Les taux d'aides maximum apportés sont de 50 à 70%.

Pour obtenir une aide pour l'étude, le bénéficiaire de l'aide doit faire appel à un prestataire externe. Ce prestataire doit s'engager à n'exercer aucune activité incompatible avec son indépendance de jugement et son intégrité.

La priorité sera donnée aux prestataires d'études ayant une qualification OPQIBI 20.11 (Etude d'installations de production utilisant l'énergie solaire photovoltaïque) ou équivalente, ou une qualification Reconnue Garant de l'Environnement (RGE).

Pour toute demande prendre contact avec pierre.courtiade@ademe.fr.

b. Aides à l'investissement

Ces aides seront déterminées pour les projets lauréats sur la base d'une **analyse économique** qui prendra en compte le niveau de risque du projet. Un projet innovant étant à priori plus risqué, la subvention pourra viser une rentabilité supérieure à celle d'un projet classique.

Les investissements participatifs tels que décrits plus haut sont favorisés, par une majoration du montant de subvention déterminé par l'analyse économique.

Le taux d'aide s'applique sur l'assiette retenue, qui correspond aux coûts d'investissement admissibles. Les investissements concernent les thématiques d'énergies renouvelables. Les montants d'aides avec la majoration éventuelle seront plafonnés par l'encadrement communautaire des aides d'état.

Les **coûts admissibles s'entendent comme la différence entre les coûts éligibles du projet par rapport aux coûts de la solution de référence**, pour l'alimentation électrique du site et le cas échéant les bornes de recharge des véhicules.

Coût de la solution de référence à retirer au prix du projet

Pour les ZNI, on retiendra l'investissement de référence relatif à une centrale thermique à moteurs diesel dont les caractéristiques sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Considérons 1 W de photovoltaïque représentant un coût d'investissement de 3€ et un productible annuel de 1100 Wh/an.

La comparaison doit s'effectuer sur l'énergie produite et non pas sur la puissance. Un moteur diesel est disponible 7500 h/an. La puissance correspondante évitée est donc de $1\ 100 / 7\ 500 = 0.147$ W de diesel. Le coût évité est donc de 0.31 € / Wc.

Ainsi le surcoût est de $3 - 0.31 = 2.69$ €

Pour les projets de production d'énergie renouvelable, la solution de référence correspond à une solution de production d'énergie thermique de même capacité : un groupe électrogène. Un devis sera fourni afin de justifier du montant proposé, quant à la solution de référence. A défaut la CTG proposera un montant pour la solution de référence. Pour les bornes de recharge, la solution de référence est une borne « classique » non pilotable par le système.

Les coûts **éligibles** comprennent :

- La fourniture et pose des équipements de production et de stockage d'énergie, de gestion d'énergie et d'intégration dans le système électrique
- L'ingénierie, comprenant la maîtrise d'œuvre et l'assistance à maîtrise d'ouvrage
- Le dispositif de suivi des performances : matériel de mesure, d'enregistrement et d'acquisition des données et rapport annuel sur trois ans. Ce rapport fera l'analyse des données, du fonctionnement de l'unité de production et de la consommation du site en rapport avec les actions de MDE mises en place.

La subvention des coûts **d'assistance à maîtrise d'ouvrage ou de maîtrise d'œuvre** à partir de la phase travaux est incluse dans la subvention à l'investissement.

La subvention aux accompagnements pour la **qualité énergétique des bâtiments neufs ou en rénovation** pourra être traitée à part avant l'investissement (se rapprocher de l'ADEME).

La TVA NPR étant une subvention publique directe, elle sera déduite du montant de subvention. Elle devra figurer sur les devis du matériel.

c. Participation de l'Europe

Le cumul d'aides publiques maximum est de 80% des couts admissibles en secteur non concurrentiel et compris entre 60 et 80% pour le secteur concurrentiel suivant la taille de l'entreprise.

Type d'action	Intensité maximale d'aide publique (toutes aides publiques confondues sur la même assiette)	Régime d'aide applicable
Aides à l'investissement en faveur de la promotion de l'énergie produite à partir	Petites entreprises : 80% Moyenne entreprises : 70% Grandes entreprises : 60%	Régime cadre exempté de notification n°SA 40.405

sources renouvelables		
Règlement (UE) n°651/2014 de la commission du 17 juin 2014		

La complémentarité avec les autres programmes d'investissement ou les autres programmes européens est précisée dans la fiche de l'OS6.

Les porteurs de projet s'engagent à transmettre les données de performance de l'installation sur une durée de trois ans minimum après sa mise en service afin que la CTG et l'ADEME puissent valoriser et capitaliser les résultats de chaque opération. Le versement du solde de l'opération (5%) sera conditionné à la transmission de ces données à l'issue de la première année.

5. MODALITÉS DE RÉPONSE À L'APPEL À PROJET

- a. Constitution du dossier de réponse à l'AAP
 - Le formulaire de candidature (annexe 1)
 - Le dossier de demande d'aide FESI (annexe 8)
 - Le rapport de l'audit énergétique s'il a été réalisé, selon le modèle ADEME (annexe 4)
 - Le cas échéant l'étude de flotte de véhicules électriques (annexe 5)
 - Le rapport de faisabilité d'une centrale photovoltaïque en autoconsommation en cohérence avec les exigences de l'ADEME tel que décrit dans le cahier des charges annexés, avec sa fiche de synthèse (annexe 3)
 - Une note technique de présentation du projet, comportant au minimum l'ensemble des éléments ci-dessous :
 - Contexte et environnement du projet ;
 - Le profil de consommation du bâtiment avant et après la mise en place d'action de maîtrise de l'énergie en tenant compte des éventuelles évolutions futures des installations et des usages ;
 - dans le cas de la recharge de véhicules électriques, la description de la flotte de véhicules avec leur usage ;
 - Le choix technologique et le dimensionnement de la centrale photovoltaïque (type de panneau, type de structure, type de batteries, type d'onduleurs, type de pilotage) ;
 - L'optimisation de ce dimensionnement selon les besoins de consommations du bâtiment, l'impact sur le réseau et l'économie du projet ;
 - Les solutions proposées et retenues pour l'intégration au réseau électrique et les moyens de communication avec le gestionnaire ;
 - Le suivi des performances et la maintenance proposée ;
 - L'acquisition de données mise en place afin d'évaluer l'utilisation de la centrale, son dimensionnement optimal, la consommation d'énergie produite, l'énergie soutirée ;
 - Le cas échéant, le caractère innovant du projet ;
 - Le détail des coûts d'investissement et d'exploitation, avec les solutions de référence ;
 - Le modèle d'affaire sur la durée, d'exploitation, avec une évaluation de la rentabilité financière du projet et indication du taux de rentabilité interne et du temps de retour sur investissement (voir le tableau de résultat d'exploitation annexé) ;

- L'aide souhaitée pour parvenir à un équilibre économique optimal, sous deux formes :
 - en €/Wc installé,
 - par rapport au coût global du projet (incluant les travaux de MDE) ;
- La performance environnementale de ce projet, l'indicateur principal étant l'énergie économisée sur le réseau par la production photovoltaïque et la réduction des gaz à effet de Serre (GES) associée.
- Un calendrier du projet à échelle du mois, couvrant les périodes de conception et de travaux.
- Un tableau des coûts d'investissement prévisionnels détaillés :
 - Des travaux (fourniture, main d'œuvre) décomposés par lots ou macro-lots ;
 - Des frais de maîtrise d'œuvre et assistance à maîtrise d'ouvrage ;
 - Des frais divers (assurance chantier, CONSUEL, SPS, bureau de contrôle...) ;
 - Du dispositif de suivi des performances ;
 - De la solution de référence qui serait l'alimentation équivalente du site par groupe électrogène, et des bornes de recharge classique de véhicules électriques.
- Une analyse financière du projet avec l'indication du niveau de rentabilité du projet hors subvention et avec subvention demandée, du taux de rentabilité interne (TRI) et du temps de retour sur investissement. La subvention demandée sera présentée en €/Wc et en € par rapport au coût total du projet incluant les actions de MDE.

b. Pièces à télécharger

Le dossier de demande de subvention FESI et la notice explicative sont téléchargeables sur le site internet: europe-guyane.fr jusqu'à la date limite de remise des dossiers; sous la référence « Appel à projets» via le lien suivant : <http://europe-guyane.fr/project/>.

c. Dépôt des dossiers

Les dossiers doivent être déposés en 1 exemplaire papier et remis sur support numérique (clé USB ou courriel) :

- Pour le dépôt sous format papier, la remise se fait :
soit en main propre, soit par courrier postal
à l'accueil du public
au
Pôle Affaires Européennes, aux heures d'ouverture du public :

Les Verrières de la Madeleine
2260, Route de la madeleine
97300 CAYENNE

- Soit par courriel à l'adresse :
amifesi@ctguyane.fr

Dans une enveloppe cachetée portant les mentions
« AAP OS 6 – DEVELOPPEMENT D'INSTALLATIONS PHOTOVOLTAIQUES EN AUTOCONSOMMATION
/PO FEDER-FSE 2014-2020 : confidentiel » « Ne pas ouvrir »
Et le nom et l'adresse exacte de la société soumissionnant.

- Pour le dépôt sous format numérique, l'adresse courriel est la suivante :
amifesi@ctguyane.fr

Portant les mentions

*« AAP OS 6 – DEVELOPPEMENT D'INSTALLATIONS PHOTOVOLTAIQUES EN AUTOCONSOMMATION
/PO FEDER-FSE 2014-2020 : confidentiel »
dans l'objet du courriel, ainsi que le nom et l'adresse exacts du candidat dans le corps du texte.*

d. Obtention de renseignements complémentaires

Les candidats sont invités à transmettre leur interrogation sur le présent appel à projets par courriel à l'adresse mentionnée supra au plus tard 15 jours avant la date de limite de remise des dossiers fixée.

Pôle Affaires Européennes
Mel : amifesi@ctguyane.fr

Un candidat qui ne se ferait pas connaître ne saurait tenir la Collectivité Territoriale de Guyane responsable de ne pas lui avoir transmis une information/réponse apportée à un autre candidat.

6. APPRECIATION DES OFFRES ET SELECTION

La direction pilotage du Pôle Affaires Européennes, les services métiers de la Collectivité Territoriale, l'ADEME, les services de l'Etat et toute autre entité compétente seront en charge de l'ouverture des candidatures et de la pré-analyse des dossiers de soumission.

A l'issu de ce travail partenarial, la direction pilotage présentera la pré-analyse au Comité de pilotage et de synthèse.

Ce Comité de Pilotage et de Synthèse, constitué des membres du partenariat CTG, CNES, et Etat, évaluera la pertinence des offres et procédera à la classification et sélection des meilleurs dossiers selon les critères déterminés du présent document.

L'ensemble des membres du Comité de pilotage et de synthèse et toute autre personne participant à l'évaluation des candidatures s'engagent à maintenir sur l'ensemble du dossier le secret professionnel et la confidentialité des données.

Le dossier de candidature permettra, en toute transparence, de porter un avis objectif sur les capacités du porteur à mettre en œuvre son projet. L'absence d'information essentielle à la cotation du projet ne permettra pas une valorisation optimale du dossier.

Les projets présentant les meilleures garanties techniques, environnementales, financières et de retombées économiques et sociales sur le territoire bénéficieront de conditions prioritaires d'accès aux dispositifs d'aides.

Les projets seront analysés sur les critères suivants :

--

Critères d'appréciation et de sélection des projets (24 points)	
<p>Action de maîtrise de l'énergie (MDE) et Performance environnementale du projet : Actions de MDE mises en place : % d'économie d'énergie réalisé, kWh économisé, kWh/m² économisé ou kWh/service rendu économisé et planning de leur mise en œuvre, notamment sur la première année. Remplacement d'une partie de la flotte de véhicules thermiques par des véhicules électriques. Impact environnemental, qualité et impact des matériaux mis en place, gestion de la fin de vie des matériels, prise en compte du développement durable et réduction des nuisances environnementales, intégration architecturale.</p>	4 points
<p>Intégration au réseau électrique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimiser l'intégration des ENR et des couplages/ soutien au réseau - Pilotage des charges (effacement...) - Stockage piloté - Gestion de la recharge des VE 	4 points
<p>Dimensionnement de l'installation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualité et durée des relevés d'appel de puissance et de consommations effectués sur site et hypothèses proposées pour établir les profils de consommation - Connaissance par le maître d'ouvrage des consommations du site et suivi de ses consommations - Profil de consommation journalier, hebdomadaire, annuel - Profil de production/stockage pour les installations avec stockage - Optimisation des taux d'autoconsommation et des taux d'autoproduction - Dans le cas de véhicules électriques, dimensionnement par rapport aux besoins de mobilité et équilibre entre la recharge des VE et l'autoconsommation des bâtiments. 	4 points
<p>Qualité du suivi quantitatif : Acquisition de données, suivi et bilan de fonctionnement de l'installation, interface d'utilisation, données fournies au gestionnaire du réseau</p>	4 points
<p>Optimisation des coûts d'investissement et d'exploitation, et qualité du modèle d'affaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prix au Wc global - Prix au Wc de la part des investissements liés à la production solaire - TRI projet - Taux de subvention demandée (incluant les travaux de MDE) <p>Le maître d'ouvrage présentera l'aide souhaitée pour parvenir à un équilibre économique optimal. Le maître d'ouvrage présentera le montant d'aide publique demandé sous deux formes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aide publique demandée en €/Wc installé - 	4 points
<p>Innovation, exemplarité, reproductibilité : L'innovation pourra être technique, économique, sociale, environnementale... La reproductibilité et l'exemplarité sera également regardé. Le maître d'ouvrage pourra argumenter dans ce sens.</p>	4 points

Le non-respect du Cahier des Charges est éliminatoire.

Tout projet ayant obtenu 0 sur l'un des critères cités précédemment (sauf innovation) ne sera pas retenu.

Les travaux ne doivent pas avoir commencé au moment du dépôt du dossier.

7. OBLIGATION DES LAURÉATS

a. Communication

Par le dépôt d'un dossier de candidature, les maîtres d'ouvrage autorisent de fait, l'ADEME et la CTG à communiquer toute information, qu'elle soit d'ordre technique, financière ou d'une autre nature, relative au projet présenté, sous réserve que celui-ci soit lauréat. Notamment, l'ADEME et la CTG auront le droit d'utiliser, de traiter les données et de communiquer les analyses de suivi des installations. Les données transmises au gestionnaire de réseau sont soumises au cadre légal de confidentialité.

De même, les maîtres d'ouvrage autorisent l'ADEME et la CTG à utiliser autant que de besoin des photographies et images du projet pour leurs besoins de communication.

b. Publicité des financeurs

Le lauréat devra se conformer aux obligations de publicité des financeurs de l'opération. Cette publicité devra figurer sur les rapports et toute communication sur l'opération, ainsi que sur les composants visibles de l'installation, et sur les places de parking dans le cas de la recharge solaire de véhicules électriques.

c. Fourniture des données de l'installation

Le bénéficiaire s'engage à fournir à la CTG et à l'ADEME pendant les 3 premières années de fonctionnement les données de fonctionnement de l'installation comme indiqué plus haut (rapport annuel, données sur demande, accès au portail...)

8. CALENDRIER PREVISIONNEL – SCHEMA DU MODE OPERATOIRE RETENU

Lancement AAP : le 15 Juin 2018

Date limite de réception des projets : le 19 Novembre 2018 à 12h (heure de Guyane)

Choix des candidats : Décembre 2018

Les projets ne peuvent être réalisés au-delà du 31/12/2020.

Les opérations pluriannuelles ne doivent pas excéder 3 ans et être ultérieures au 31/12/2020.

9. ANNEXES

- Annexe 1 : Formulaire de candidature FEDER
- Annexe 2 : Dossier aide étude de faisabilité ADEME
- Annexe 3 : Cahier des charges étude de faisabilité d'un projet d'autoconsommation photovoltaïque
- Annexe 3 bis : tableau synthèse étude de faisabilité photovoltaïque
- Annexe 4 : Cahier des Charges Audit énergétique des bâtiments
- Annexe 5 : Cahier des charges véhicules électriques
- Annexe 6 : Note ENR Production simple d'électricité
- Annexe 7 : exemple tableau résultat exploitation
- Annexe 8 : Dossier de demande de subvention FESI