



## APPEL A PROJET

# DEVELOPPEMENT D'INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES EN AUTOCONSOMMATION – MOBILITE ELECTRIQUE

**Edition 2017**

**Dates limites de dépôt :**

- **Le mercredi 31 Mai 2017 à 12h**
- **Le vendredi 29 Septembre 2017 à 12h**

## 1- Contexte

Dans le cadre de la mise en œuvre du PRERURE, la Région Guadeloupe et l'ADEME lancent un appel à projets (AAP) portant sur le développement d'installations photovoltaïques en autoconsommation.

En effet, la production d'électricité est majoritairement dépendante d'énergies fossiles en Guadeloupe. Les énergies renouvelables représentent 17,83% du mix énergétique en 2015. Or la loi pour la transition énergétique pour la croissance verte prévoit une autonomie énergétique à l'horizon 2030.

La source d'énergie solaire est abondante sur le territoire mais le potentiel de production photovoltaïque injecté au réseau est limité du fait de son caractère intermittent et des coûts de rachat en constante diminution.

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

## 2. Objectifs

Le présent AAP est destiné à soutenir la réalisation d'installations photovoltaïques en autoconsommation sans revente du surplus de l'électricité (injection gratuite ou autoconsommation totale) à l'exception des installations de puissance inférieure à 100 kWc. Les sites ayant des profils de consommation d'électricité importants et favorables à l'implantation d'une centrale photovoltaïque seront privilégiés.

Tous les types de bâtiments peuvent être concernés (industriels, tertiaires privés, publics, neufs ou existants ...). Pour les bâtiments tertiaires, les bâtiments ayant des besoins énergétiques constants seront prioritaires (médical, moyenne et grande distribution, etc.)

L'installation photovoltaïque peut concerner un ou plusieurs bâtiments, et peut viser une autonomie totale ou partielle du site.

Pour être considérés comme sur le « même site », les « consommateurs associés » doivent être situés dans le même bâtiment, sur la même parcelle cadastrale ou sur un même site d'activité.

Cet AAP vise également à concilier la maîtrise et la gestion efficace des besoins d'électricité et de créer un lien fort entre la consommation et la production. Le pilotage et la gestion intelligente des consommations énergétiques, dans l'objectif d'augmenter le taux d'autoconsommation et de limiter les puissances maximales injectées (limite de capacité du réseau), seront valorisés dans le processus d'évaluation.

Cet appel à projet a aussi pour objectif d'encadrer le développement du véhicule électrique en Guadeloupe notamment dans les flottes captives en intégrant des voitures électriques et des vélos à assistance électrique exclusivement rechargés par énergies renouvelables.

Il est rappelé que, conformément à l'article 22 de l'arrêté du 23 avril 2008 (en annexe 5), l'installation peut être déconnectée du réseau public de distribution d'électricité à la demande du gestionnaire de ce réseau (gestion de l'intermittence de l'installation photovoltaïque).

### 3. Maîtres d’Ouvrage ciblés

L’appel à projets s’adresse aux maitres d’ouvrage suivants :

- collectivités locales et leurs groupements,
- entreprises,
- établissements publics,
- associations.

Important : les structures devront existées au moment de la réponse à l’appel à projet.

### 4. Conditions d’élégibilité des projets

**Les projets retenus doivent présenter un taux d’autoconsommation, défini comme la part de la production photovoltaïque consommée sur le site de production, supérieur à 95%.**

A ce titre, l’appel à projet soutient des projets exemplaires s’inscrivant dans une démarche de maîtrise de l’énergie et proposant des solutions de valorisation du surplus de la production photovoltaïque.

- **Maitrise de la consommation énergétique du site :**

**Le porteur de projet doit optimiser ses consommations énergétiques (uniquement dans le cadre d’action MDE) afin d’atteindre à minima le niveau de performance énergétique classe B du DPEG (Diagnostic de Performance Energétique Guadeloupe), défini dans le cadre de la Réglementation Thermique de la Guadeloupe.**

**NB : Au-delà de 50 000 € de travaux de maîtrise de l’énergie (hors installations PV), l’aide sera octroyée via AAP Bat ex.**

A ce titre, le porteur devra fournir le rapport d’audit énergétique ou une note détaillant le diagnostic des consommations existantes et les actions de maîtrise de l’énergie qui seront mises en œuvre.

Important : La centrale photovoltaïque ne participe pas à la réduction des consommations énergétiques du site. Sa mise en œuvre n’est pas éligible à l’atteinte du niveau de performance énergétique du bâtiment.

- **Mise en place d’une gestion de l’énergie pour maximiser le taux d’autoconsommation et limiter le pic d’injection sur le réseau :**

Le porteur devra proposer des solutions techniques afin de maximiser les taux d’autoconsommation en mobilisant à travers une gestion adaptée les flexibilités du bâtiment : pilotage des usages électriques, pilotage des stockages (eau chaude, stockage de froid, batteries, etc.), pilotage des bornes de recharge de véhicules électriques, mutualisation avec d’autres postes de consommation à proximité du bâtiment, etc.

Le porteur pourra valoriser le surplus de production par la vente à EDF pour les installations inférieures à 100 kWc.

L'impact et la pertinence des solutions proposées devront être explicitement définis dans le cadre de l'étude de faisabilité.

L'installation devra comporter une instrumentation de la production photovoltaïque et de la consommation électrique du site.

Les aides attribuées **seront conditionnées à la réalisation d'études préalables** permettant de définir les caractéristiques de l'installation.

Le projet devra détailler les points suivants :

- Contexte et environnement du projet ;
- Le profil de consommation et niveau de performance énergétique du bâtiment avant et après la mise en place d'actions de maîtrise de l'énergie en tenant compte des éventuelles évolutions futures du système (*exemple : véhicules électriques, stockage, etc.*);
- Un programme détaillé de maîtrise de l'énergie, précisant par action, l'échéancier, le gain énergétique et le coût d'investissement ;
- le choix technologique et le dimensionnement de la centrale photovoltaïque (type de panneau, type de structure, type d'onduleurs, méthodologie appliquée) ;
- l'optimisation de ce dimensionnement selon les besoins de consommation du bâtiment\* et les opportunités de valorisation de la production photovoltaïque (diagnostic d'impacts, type de technologie, caractéristiques techniques, suivi et maintenance spécifique, etc.) ;
- les calculs du taux d'autoconsommation avant et après mise en place d'une gestion spécifique ;
- estimation de la puissance max injectée / soutirée sur le réseau avant et après mise en place d'une gestion spécifique ;
- les coûts associés à cette infrastructure ;
- une analyse économique avec une évaluation de la rentabilité financière du projet et indication du taux de rentabilité interne et du temps de retour sur investissement (sans et avec aides publiques) ;
- la performance environnementale de ce projet, l'indicateur principal étant l'économie d'énergie générée et la réduction des GES associés ;
- le suivi des performances et la maintenance effectués sur l'infrastructure de charge ;
- les prestataires sélectionnés pour les phases du projet (études, AMO, maîtrise d'œuvre, installation, maintenance, etc.)
- l'acquisition de données mises en place sur l'infrastructure afin d'évaluer son utilisation, son dimensionnement optimal, la consommation d'énergie produite. Un suivi détaillé portant au minimum sur la première année de fonctionnement sera réalisé, qui fera l'objet d'une analyse par un bureau d'étude externe au terme de cette première année. Le porteur de projet s'engage à transmettre les données du suivi et leur analyse à l'ADEME et à la Région Guadeloupe dans les deux mois qui suivent la fin de la première année de fonctionnement.



\*Important : le dimensionnement de la centrale photovoltaïque est réalisé sur la consommation optimisée du bâtiment via la mise en place du programme d'actions maîtrise de l'énergie.

- **Mise en place de véhicules électriques dans une flotte captive**

Les projets présentés pourront porter sur des flottes de véhicules d'entreprises, d'administrations, ou des flottes de véhicules de location. Le porteur de projet devra être le propriétaire de la flotte et présenter des garanties d'usage des véhicules sur le territoire guadeloupéen.

L'éligibilité des projets *sera conditionnée à la réalisation d'études préalables* permettant de définir les conditions d'optimisation de la flotte, à savoir un PDE (Plan de Déplacement Entreprise), un PDIE (Plan de Déplacement Interentreprises) ou un PDA (Plan de Déplacement Administration) et/ou une étude de projet/faisabilité intégrant une analyse des besoins de déplacement de l'entreprise, les possibilités d'auto-partage, le déploiement des VAE (Vélo à Assistance Electrique).

Les maîtres d'ouvrages pourront bénéficier d'aides financières pour la réalisation de ces études.

Le projet devra détailler les points suivants :

- Le choix technologique du véhicule électrique
- le choix technologique et le dimensionnement de l'infrastructure de charge (type de panneau, type de structure, type de batteries, type d'onduleurs) ;
- l'optimisation de ce dimensionnement selon les besoins de déplacement et donc d'énergies renouvelables de la structure ;
- les coûts associés à cette nouvelle infrastructure ;
- une analyse économique avec une évaluation de la rentabilité financière du projet ;
- la performance environnementale de ce projet, l'indicateur principal étant l'économie de carburant générée et la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) associés ;
- le suivi et la maintenance effectuée sur l'infrastructure de charge ;
- la stratégie d'acquisition de données mises en place sur l'infrastructure afin d'évaluer son utilisation, la sollicitation de la charge et de la décharge des batteries. Un suivi détaillé portant au minimum sur la première année de fonctionnement sera réalisé et analysé par un bureau d'étude externe au terme de cette première année. Le porteur de projet s'engage à transmettre les données du suivi et leur analyse à l'ADEME et à la Région Guadeloupe dans les deux mois qui suivent la fin de la première année de fonctionnement.

## **5. Modalités de sélection des projets lauréats**

### **5.1. Critères de sélection**

Les projets seront analysés sur différents critères :

- **Pertinence du projet** vis à vis des spécifications décrites dans l'AAP ;
- **Performance environnementale du projet** ;
- **Optimisation des consommations énergétiques du bâtiment** ;
- **Optimisation des coûts** ;
- **Optimisation du dimensionnement, du taux d'autoconsommation et du pic d'injection**;

- **Qualité du suivi quantitatif** : acquisition de données, suivi et bilan de fonctionnement de l'installation ;
- **Potentiel de répliquabilité** ;

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

## **5.2. Comité d'expert**

Un comité d'experts sera constitué permettant de juger de la qualité et de la faisabilité technique et financière du projet (région Guadeloupe, FEDER, ADEME, EDF).

## **6. Obligation des lauréats**

### **6.1. Communication**

Par le dépôt d'un dossier de candidature, les maîtres d'ouvrage autorisent de fait la région Guadeloupe, l'Europe et l'ADEME 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 Région Guadeloupe auront le droit d'utiliser, de traiter et de communiquer les données et analyses de suivi des infrastructures. De même, les maîtres d'ouvrage autorisent la région Guadeloupe, l'Europe et l'ADEME à utiliser autant que de besoin des photographies et images du projet pour leurs besoins de communication.

### **6.2. Publicité des financeurs**

Le lauréat devra se conformer aux obligations de publicité des financeurs de l'opération.

## **7. Nature et modalités des aides financières**

### **7.1 - Aides aux études de faisabilité et aux audits**

En amont au dépôt de la candidature, le porteur peut obtenir une aide à la réalisation de l'étude de faisabilité. Cette étude est nécessaire au dépôt du dossier de candidature. Le contenu attendu est décrit dans le document ADEME « *Cahier des charges pour la réalisation d'une étude de faisabilité dans le cadre d'une centrale photovoltaïque en autoconsommation* ».

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 ou à la région Guadeloupe avant le démarrage des études.**

Les taux d'aides maximum apportés sont de **80 % pour le secteur non concurrentiel** et compris entre **50 % et 70 % pour le secteur concurrentiel ; conformément à la réglementation communautaire et national en vigueur.**

**Le prestataire réalisant l'étude devra être externe au bénéficiaire de l'aide et doit s'engager à n'exercer aucune activité incompatible avec son indépendance de jugement et son intégrité.** Le prestataire devra être qualifié reconnu garant de l'Environnement (RGE) études ou au minimum avoir engagé les démarches pour l'obtention de la qualification RGE études pour ces missions.

## **7.2 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.

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 couts admissibles s'entendent comme la différence entre les couts éligibles du projet par rapport aux coûts de la solution de référence, pour l'alimentation électrique de la structure.

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.

Les couts éligibles comprennent :

- Les équipements,
- L'ingénierie, comprenant la maîtrise d'œuvre et l'assistance à maîtrise d'ouvrage
- Le dispositif de suivi des performances

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

Dans le cas de revente du surplus d'électricité, l'aide octroyée sera calculée en fonction de l'analyse économique et financière du projet.

Pour les projets de mobilité, les véhicules électriques ne sont pas éligibles aux subventions dans le cadre de l'appel à projets.

Les porteurs de projet s'engagent à transmettre les données de performance de l'installation sur une durée d'un an après sa mise en route afin que l'ADEME, la Région Guadeloupe et l'Europe puissent valoriser et capitaliser les résultats de chaque opération. Le versement du solde de l'opération sera conditionné à la transmission de ces données.

## **8. Modalités de réponse à l'appel à projet**

### **8.1. Constitution du dossier technique**

- Le dossier technique de présentation du projet, comportant au minimum l'ensemble des éléments demandés au point 4 ;
- Le(s) schéma(s) de principe du projet ;
- Le rapport d'étude de faisabilité technique et financière du site définissant les caractéristiques de l'installation et des solutions d'optimisation du taux d'autoconsommation.
- Le rapport d'audit énergétique ou la note ainsi que le programme détaillant des actions de maîtrises de l'énergie justifiant de l'optimisation des consommations énergétiques ;
- un calendrier du projet à l'échelle du mois, couvrant les périodes de conception et de travaux.

### **8.2. Constitution du dossier financier**

- Un tableau des coûts prévisionnels :
  - des travaux décomposés par lot ou macro-lot,
  - des frais de maîtrise d'œuvre,
  - du dispositif de suivi des performances,
  - des coûts des charges d'exploitation des équipements,
  - de la solution de référence qui serait l'alimentation équivalente du site par groupe électrogène,
- Le devis de la solution de référence sélectionné.
- Une analyse financière du projet avec l'indication du niveau de rentabilité du projet hors subvention, du taux de rentabilité interne (TRI) et du temps de retour sur investissement.

### **8.3. Constitution du dossier administratif**

- Formulaire de candidature (cf. annexe 1).
- Le courrier d'engagement (voir modèle en annexe 2)
- Fiche de demande de raccordement pour la vente à EDF pour les installations inférieures à 100kWc (annexe 3)

- Le formulaire de demande d'aide européenne disponible en ligne à l'adresse suivante : <https://www.europe-guadeloupe.fr/images/pdf/fonds/feder/demande/formulaire-demande-aide.pdf>

- Le nom et la taille de l'entreprise :

Un exemple de déclaration portant sur des renseignements relatifs à la qualité de PME d'une entreprise peut être téléchargé à l'adresse suivante :

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52003XC0520%2802%29&from=FR>

- La localisation du projet
- La liste des coûts du projet
- Le type d'aide (subvention, prêt, garantie, ...) et le montant du financement public nécessaire pour le projet
- Extrait KBIS du demandeur (- de 6 mois).
- Attestations fiscales et sociales.
- Plan prévisionnel de financement indiquant l'aide sollicitée au titre du FEDER, des fonds régionaux et de l'ADEME.
- Délibération de l'organe compétent approuvant le projet et le plan de financement prévisionnel.
- Le RIB du demandeur
- Les dernières liasses fiscales

**Au terme du processus de sélection, des compléments d'information, nécessaires à la complétude du dossier de demande d'aide Région-FEDER-ADEME, seront demandés aux lauréats.**

#### **8.4. Dépôt du dossier d'appel à projet**

Les dossiers de candidature constitués des dossiers technique, financier et administratif, devront être déposés en deux exemplaires selon les modalités suivantes :

- Une version papier adressée à la Cellule Europe Partenariale, Villa VICTORIA, 97100 Basse-Terre.
- Un dépôt dématérialisé sur la plateforme dématiss accessible depuis le lien ci-dessous : <https://appelsaprojets.ademe.fr/PVAUTOCONSO2017-23>

**Les deux types de dépôt sont obligatoires à la date limite de l'appel à projet. Tout dépôt non complet ou non enregistré sur l'un des deux modes annulera la candidature du porteur de projet.**

**Le présent appel à projets prévoit deux dates limites de dépôt des dossiers de candidatures :**

**Le 31 mai 2017 et le 29 septembre 2017**

## Annexe 1 : formulaire de candidature

### Description du projet

### Maître d'ouvrage

Nom : .....

Forme juridique : .....

SIRET : .....

ADRESSE DU SIEGE SOCIAL .....

.....

### REPRESENTANT LEGAL :

NOM - PRENOM : .....

FONCTION : .....

ADRESSE : .....

TELEPHONE : .....

COURRIEL : .....

DELEGATION DE SIGNATURE A : ..... (JOINDRE AU DOSSIER LA DELEGATION)

### PERSONNE CHARGEE DU SUIVI DE L'OPERATION, S'IL DIFFERE DU REPRESENTANT LEGAL:

NOM - PRENOM : .....

ADRESSE : .....

TELEPHONE : .....

COURRIEL : .....

**REGIME DE TVA :**            ASSUJETTI :             ASSUJETTI PARTIEL :             NON ASSUJETTI :

**AIDES DE MINIMIS PERÇUES AU COURS DES 3 DERNIERS EXERCICES FISCAUX :**    OUI :             NON :

**Projet proposé**

Localisation :

Zone climatique :

Altitude :

Avancement des études (ESQ, APS, APD, PRO) :

Date prévisionnelle de mise en service ou de fin des travaux :

**Maitres d'œuvre**

Architectes :

BET thermique :

Autres BET :



## Annexe 2 : modèle de courrier d'engagement

A l'attention du PCR et du Directeur régional de l'Ademe

### Engagement du candidat

Je soussigné.....représentant le maître d'ouvrage de l'opération présentée ci-dessus :

- certifie exact l'ensemble des renseignements mentionnés dans le dossier de candidature,
- certifie avoir pris connaissance du règlement de l'appel à projets et l'accepter,
- sollicite l'aide financière de la région Guadeloupe et de l'ADEME dans le cadre de l'appel à projets « Photovoltaïque en autoconsommation en Guadeloupe ».

Fait le ..... à .....

(Signature du représentant légal et cachet)

### **Annexe 3 : Modèle de convention autoconsommation EDF 3-36 KVA**

(Ce modèle est aussi valable pour les installations supérieures à 36 KVA)



Convention d'AutoConsommation pour une Installation de Production éolienne de puissance  $\geq 3\text{kVA}$  et  $\leq 36\text{kVA}$  raccordée au Réseau Public de Distribution Basse Tension exploité par EDF en Corse et dans les départements et collectivités d'outre-mer

Cadre réservé à EDF :

N° de CAC Totale : \_\_\_\_\_

Entre :

Si vous êtes un particulier :

Qualité : \_\_\_\_\_  
Nom d'usage: \_\_\_\_\_  
Prénom : \_\_\_\_\_  
Domicilié : N° \_\_\_\_\_ rue \_\_\_\_\_  
Ville : \_\_\_\_\_ Code postal : \_\_\_\_\_

Si vous représentez une société :

[Raison sociale] \_\_\_\_\_, [Statut] \_\_\_\_\_ au capital social de \_\_\_\_\_ Euros, dont le siège social est situé \_\_\_\_\_ immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de \_\_\_\_\_ sous le numéro [SIREN] \_\_\_\_\_, représentée par [Qualité] \_\_\_\_\_ [Nom] \_\_\_\_\_ [Prénom] \_\_\_\_\_, [Fonction] \_\_\_\_\_, dûment habilité(e) à cet effet,

Si vous représentez une collectivité territoriale ou un service d'état :

[Raison sociale] \_\_\_\_\_, immatriculée sous le numéro [SIREN] \_\_\_\_\_, représentée par [Qualité] \_\_\_\_\_ [Prénom] \_\_\_\_\_ [Nom] \_\_\_\_\_, [Fonction du signataire] \_\_\_\_\_, dûment habilité(e) à cet effet,

ci-après dénommé(e) « le Producteur »,  
d'une part,

Et :

ÉLECTRICITÉ DE FRANCE (EDF), société anonyme au capital social de 1 006 625 696,50 euros dont le siège social est à Paris (8ème), 22-30 avenue de Wagram, immatriculée au RCS de Paris sous le numéro 552 081 317, représentée par [XXXX] en sa qualité de [XXXX] du Centre EDF en [XXXX] faisant élection de domicile [XXXX], ci-après dénommée EDF

d'autre part,

Les parties ci-dessus sont appelées dans la présente convention « Partie », ou ensemble « Parties ».

Paraphe : \_\_\_\_\_

## Sommaire

<b>1</b>	<b>OBJET</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CONDITIONS APPLICABLES A L'INSTALLATION</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>LIMITATION DE PRODUCTION ET DISPOSITIF DE DECONNEXION</b> .....	<b>4</b>
3.1	PRINCIPE DE LA LIMITE DE PRODUCTION .....	4
3.2	PRINCIPE DU DISPOSITIF DE DECONNEXION .....	4
<b>4</b>	<b>LIMITE D'EXPLOITATION ET ACCESSIBILITE AUX OUVRAGES</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>PROTECTION DE DECOUPLAGE</b> .....	<b>5</b>
5.1	CAS D'UNE PROTECTION INTEGREE OU PROTECTION INTERNE .....	5
5.2	CAS D'UNE PROTECTION EXTERNE DE PUISSANCE DE PRODUCTION <10kVA .....	5
5.3	CAS D'UNE PROTECTION EXTERNE DE PUISSANCE DE PRODUCTION ≥10kVA .....	6
<b>6</b>	<b>MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION DE PRODUCTION</b> .....	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>TRAVAUX OU INTERVENTIONS HORS TENSION SUR LE RESEAU OU LE BRANCHEMENT</b> .....	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>CONTROLE ET ENTRETIEN</b> .....	<b>7</b>
<b>9</b>	<b>RESPONSABILITE</b> .....	<b>7</b>
9.1	REGIMES DE RESPONSABILITE .....	7
9.2	PROCEDURE DE REPARATION.....	7
9.3	GARANTIES CONTRE LES REVENDICATIONS DES TIERS .....	8
<b>10</b>	<b>CONTESTATIONS</b> .....	<b>8</b>
<b>11</b>	<b>ASSURANCE</b> .....	<b>8</b>
<b>12</b>	<b>INFORMATION AU PROPRIETAIRE DE L'INSTALLATION DE CONSOMMATION ET AUX OCCUPANTS</b>	<b>8</b>
<b>13</b>	<b>CONFIDENTIALITE</b> .....	<b>8</b>
<b>14</b>	<b>DROIT APPLICABLE - LANGUE DE LA CONVENTION</b> .....	<b>8</b>
<b>15</b>	<b>CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION DE PRODUCTION :</b> .....	<b>9</b>
<b>16</b>	<b>SUSPENSION DE LA CONVENTION</b> .....	<b>9</b>
16.1	CONDITIONS DE LA SUSPENSION .....	9
16.2	EFFETS DE LA SUSPENSION AVEC DECOUPLAGE DE LA PRODUCTION SEULE .....	9
16.3	EFFETS DE LA SUSPENSION AVEC SEPARATION DU RESEAU DE L'INSTALLATION INTERIEURE COMPLETE DU PRODUCTEUR	10
<b>17</b>	<b>ENTREE EN VIGUEUR ET DUREE DE LA CONVENTION</b> .....	<b>10</b>
<b>18</b>	<b>COORDONNEES DES PARTIES</b> .....	<b>11</b>
<b>19</b>	<b>ATTESTATION A JOINDRE A LA CONVENTION</b> .....	<b>12</b>
<b>20</b>	<b>ANNEXES</b> .....	<b>12</b>

## Préambule

Le code de l'énergie prévoit dans les articles D342-5 à R342-14-1 un ensemble de dispositions s'appliquant aux installations de production et de consommation raccordées aux réseaux publics d'électricité ; sont concernées en particulier les Installations de Production raccordées sur l'Installation de Consommation basse tension, et destinées à injecter la totalité de l'énergie électrique produite sur cette Installation de Consommation.

Le code de l'énergie prévoit ainsi que soient établies pour le raccordement des Installations de Production aux Réseaux publics d'électricité une convention de raccordement et une convention d'exploitation (article D342-10) et que soit réalisé un contrôle de performance de l'Installation avant sa mise en service (article D342-16). Concernant les cas précis d'Installations de Production de puissance inférieure ou égale à 36 kVA, raccordées sur une Installation de Consommation de puissance de raccordement inférieure ou égale à 36 kVA, en situation d'autoconsommation totale, c'est-à-dire dont l'électricité produite est entièrement consommée par l'Installation de Consommation, ces dispositions se traduisent par l'établissement d'une Convention d'autoconsommation (ci-après dénommée la **Convention**).

**La présente Convention ne concerne que les cas d'autoconsommation totale (c'est-à-dire, les installations dont la puissance produite est entièrement consommée sur le site), pour lesquels le Producteur s'entend comme le propriétaire de l'Installation de Production.**

**Le Producteur concerné est invité à pré-remplir et transmettre à EDF (voir modalités en annexe 1) cette Convention, qui fait ainsi également office de formulaire de déclaration de l'Installation d'autoconsommation.**

**Par ailleurs, EDF rappelle au Producteur que la totalité de l'énergie produite doit totalement être consommée sur le site. La mise en place ou non d'un dispositif permettant de garantir la non injection sur le Réseau Public de Distribution relève de la propre responsabilité du Producteur. Si installé, son choix, son installation et son entretien seront à la charge et responsabilité exclusives du Producteur.**

**Les termes et expressions commençant par une majuscule sont définis dans le glossaire annexé à la présente Convention (annexe 2).**

## 1 Objet

Le Producteur souhaite raccorder, en aval de son Point de Livraison, une Installation de Production de puissance inférieure ou égale à 36 kVA sur une Installation de Consommation existante ou à créer en vue de consommer, sur le site, la totalité de l'énergie électrique produite.

La présente Convention a pour objet de définir les caractéristiques et les performances déclarées de l'Installation de Production ainsi que de déterminer les règles d'exploitation de ladite Installation en cohérence avec l'exploitation du Réseau Public de Distribution Basse Tension (ci-après le **Réseau**).

La signature entre les Parties de la présente Convention constitue le préalable nécessaire à la mise en service de l'Installation du Producteur.

## 2 Conditions applicables à l'Installation

L'Installation doit satisfaire les conditions suivantes :

- L'Installation de Production est raccordée sur un site consommateur de puissance de raccordement inférieure ou égale à 36 kVA, faisant l'objet d'un Contrat de fourniture au tarif réglementé de vente pour les besoins en soutirage ;
- La Puissance Maximale de l'Installation de Production est inférieure ou égale à la Puissance Souscrite de l'Installation de Consommation à laquelle elle est raccordée ;
- L'énergie électrique produite par l'Installation de Production est totalement consommée par l'Installation de Consommation à laquelle l'Installation de Production est raccordée.

La documentation technique de référence d'EDF est disponible sur le site Internet d'EDF dans l'espace 'Producteur' accessible depuis le site [\[XXXX\]](#).



## 3 Limitation de production et Dispositif de déconnexion

### 3.1 Principe de la limite de production

Conformément l'article L.141-9 du code de l'énergie ou, selon les territoires, à la PPE, et à la note du référentiel technique SEI REF 03, le volume de la production éolienne et photovoltaïque peut être limité lorsque la somme des puissances injectées par de telles installations dépasse 30 % de la puissance active transitant sur le réseau et ce, sans contrepartie financière pour le Producteur.

L'ordre de déconnexion éventuelle des installations sera celui inverse de l'ordre d'arrivée des demandes complète de raccordement ou de déclaration d'Autoconsommation. Les ordres de déconnexion seront adressés automatiquement depuis le centre de conduite centralisé d'EDF vers les installations du Producteur via le dispositif d'échanges d'informations d'exploitation (DEIE) conformément à l'article 17 de l'arrêté du 23 avril 2008 modifié et dans les conditions fixées à l'article 3.2 de la présente convention ci-après ainsi que dans la note SEI REF 06 du référentiel technique.

Par ailleurs, en cas de dysfonctionnement des équipements permettant la déconnexion de l'installation, celle-ci peut être immédiatement déconnectée du réseau public de distribution conformément aux dispositions de la présente Convention. EDF en informe le Producteur dans les plus brefs délais par lettre recommandée avec accusé de réception. Une visite technique contradictoire en présence des deux parties est réalisée sous 10 jours ouvrés. Les frais correspondants sont à la charge d'EDF, sauf en cas de mauvaise mise en œuvre, détérioration ou de dysfonctionnement imputable au client.

Dans le cas où la cause du dysfonctionnement est imputable aux installations du Producteur, EDF procède à la reconnexion de l'installation dès que le Producteur démontre que ses équipements et/ou installations sont de nouveau conformes aux prescriptions techniques applicables.

Dans le cas où la cause du dysfonctionnement est imputable aux installations d'EDF, EDF procède dans les meilleurs délais aux travaux de réparation nécessaires et à la reconnexion de l'installation. Dans ce cas, la réparation du préjudice subi par le Producteur, évaluée par comparaison avec des périodes similaires de production du point d'injection concerné ou à défaut avec celles d'un point d'injection présentant des caractéristiques comparables, s'opère dans les conditions fixées à l'article 9 de la présente convention.

En cas de perturbation causée par le Producteur ou son installation, en cas de modification, dégradation ou destruction volontaire du DEIE, les réparations sont à la charge du Producteur (sur devis payable à l'avance). Les conditions de suspension indiquées au chapitre 16 de la présente Convention seront appliquées.

### 3.2 Principe du Dispositif de déconnexion

Les ordres de déconnexion seront adressés automatiquement depuis le centre de conduite centralisé d'EDF vers les installations du Producteur via le dispositif Pulsadis à 175Hz conformément à la note SEI REF 06 du référentiel technique d'EDF. Le dispositif de déconnexion comprend l'organe de puissance et le dispositif de signalisation. Un schéma de principe est fourni en annexe 4 de la présente Convention.

#### ➤ Dispositif d'échanges d'informations d'exploitation (DEIE)

Le DEIE est installé par EDF, à ses frais. Installé en aval du point de livraison, il reste propriété d'EDF qui en assume l'exploitation. Son fonctionnement est décrit dans la note SEI REF 06 du référentiel technique d'EDF.

Sur le DEIE, deux sorties sont mises à disposition du Producteur :

- la première est destinée à la commande d'un organe de puissance coupant la production,
- l'autre sert au dispositif de signalisation.

Ces deux sorties ont un pouvoir de coupure 250VAC – 1A. La protection et l'alimentation des circuits de commande et de signalisation sont à la charge du Producteur et sous sa responsabilité.

#### ➤ Organe de puissance

Le choix, la fourniture, l'installation et la maintenance de l'organe de puissance sont à la charge du Producteur et sous sa responsabilité. Il fait partie de l'installation du client et doit répondre aux exigences de la norme NF C 15-100.

Un contact sec (pouvoir de coupure 250VAC – 1A) est mis à disposition par EDF en sortie du DEIE pour son asservissement. La fourniture de l'alimentation source est à la charge du Producteur et sous sa responsabilité.

#### ➤ Dispositif de signalisation

La mise en œuvre du dispositif de signalisation est facultative. Son choix, sa fourniture, son installation et son alimentation électrique sont à la charge du Producteur et sous sa responsabilité.

Un contact sec (pouvoir de coupure 250VAC – 1A) est disponible en sortie du DEIE pour son asservissement.



## 4 Limite d'exploitation et accessibilité aux ouvrages

La limite d'exploitation entre l'Installation de Production et le Réseau est fixée au Point De Livraison, situé aux bornes de sortie aval (côté Producteur) du disjoncteur de branchement EDF.

A compter des bornes de sortie aval du disjoncteur de branchement et jusqu'à l'Installation de Production, la création, le raccordement et l'exploitation de la dite Installation sont à la charge du Producteur.

Ainsi, le Producteur assume, à ses frais, la responsabilité de l'exploitation (même lorsqu'elle est déléguée à un Exploitant : les coordonnées de ce dernier figurent alors à l'article 18 de la Convention) et de l'entretien de ses équipements et dispose d'un droit à manœuvrer le disjoncteur de branchement.

L'accès d'EDF aux Ouvrages de Raccordement situés dans le domaine privé pour leur dépannage, entretien ou visite de contrôle est garanti par le Producteur qui s'engage à convenir d'un rendez-vous en heures ouvrées sous huitaine et à garantir une présence lors de l'intervention programmée en concertation avec EDF.

Les ouvrages du Réseau sont exploités, entretenus, réglés et scellés par EDF.

Tous les appareils et boîtiers du branchement, incluant le dispositif de comptage, sont réglés par EDF et rendus inaccessibles aux tiers par la pose de scellés.

## 5 Protection de découplage

Le Producteur est tenu de mettre en place un dispositif de protection de découplage conforme à la note SEI REF 04 du référentiel technique d'EDF SEI.

### 5.1 Cas d'une protection intégrée ou protection interne

Le dispositif de découplage, conforme à la pré-norme DIN VDE 0126 1.1, est intégré à l' (aux) onduleur(s) ou à un sectionneur externe. Par construction, ce dispositif est réglé et contrôlé en usine et est inaccessible à EDF; il ne fera donc l'objet d'aucun réglage. Un essai de bon fonctionnement de la protection de découplage devra être réalisé par le Producteur lors de la Mise en Service de l'Installation (fermeture du disjoncteur de branchement, attente du couplage de l'Installation, ouverture du disjoncteur, vérification du découplage).

Le producteur reste responsable du bon fonctionnement de cette protection de découplage pendant la durée de la Convention.

**Attention** : la note SEI REF 04 du référentiel technique d'EDF en Corse et dans les départements et collectivités d'outre-mer précise les seuils de réglages en tension et en fréquence de déclenchement des protections de découplages dans différents cas possibles. EDF attire votre attention sur le fait que ces seuils peuvent être différents de ceux imposés dans la spécification DIN VDE 0126-1-1 ou ses déclinaisons DIN VDE 0126-1-1 VFR2013 et DIN VDE 0126-1-1 VFR2014. EDF demande une déclaration de conformité à cette spécification pour attester la capacité de l'onduleur à assurer la fonction mais les seuils doivent être adaptés conformément aux prescriptions indiquées ci-après.

	Mesures et seuils de déclenchement	
Détection des défauts monophasés	Non réalisée	
Détection des défauts polyphasés	Mini de V à déclenchement instantané réglé à 85% V <sub>n</sub>	
Marche en réseau séparé	Mini de V à déclenchement instantané réglé à 85% V <sub>n</sub>	
	1 Max de V à déclenchement instantané réglé à 111% V <sub>n</sub>	
	Cadre réservé à EDF :	
	1 Mini F à déclenchement instantané réglé à 46 Hz	<input type="checkbox"/>
	1 Maxi F à déclenchement instantané réglé à 52 Hz	<input type="checkbox"/>
Séparation du réseau amont	1 Mini F à déclenchement instantané réglé à 49,5Hz	<input type="checkbox"/>
	1 Maxi F à déclenchement instantané réglé à 50,5Hz	<input type="checkbox"/>
Séparation du réseau amont	$\Delta Z_{rac} > 1 \Omega$	

### 5.2 Cas d'une protection externe de puissance de production <10kVA

Le Producteur est responsable du choix, de l'installation et du raccordement de la protection de découplage. L'appareil doit être conforme, homologué et compatible avec les seuils du référentiel technique d'EDF applicables aux trois types de protections de découplage BT (B1-1 SEI, B1-2 SEI et B2 SEI).

La protection de découplage sera réglée par EDF SEI et les réglages rendus inaccessibles aux tiers par pose de scellés.

Paraphe :



La protection de découplage sera de type B2 SEI et sera réglée comme suit :

	Mesures et seuils de déclenchement
Détection des défauts monophasés	Non réalisée
Détection des défauts polyphasés	3 Mini de V à déclenchement instantané réglé à 85% $V_n$
Marche en réseau séparé	3 Mini de V à déclenchement instantané réglé à 85% $V_n$
	1 Max de V à déclenchement instantané réglé à 111% $V_n$

### 5.3 Cas d'une protection externe de puissance de production $\geq 10\text{kVA}$

Le Producteur est responsable du choix, de l'installation et du raccordement de la protection de découplage. L'appareil doit être conforme, homologué et compatible avec les seuils du référentiel technique d'EDF applicables aux trois types de protections de découplage BT (B1-1 SEI, B1-2 SEI et B2 SEI).

La protection de découplage sera réglée par EDF SEI et les réglages rendus inaccessibles aux tiers par pose de scellés.

La protection de découplage sera de type B1-1 SEI ou B1-2 SEI et sera réglée comme suit :

	Mesures et seuils de déclenchement
Détection des défauts monophasés	Non réalisée
Détection des défauts polyphasés	3 Mini de V à déclenchement instantané réglé à 85% $V_n$
Marche en réseau séparé	3 Mini de V à déclenchement instantané réglé à 85% $V_n$
	1 Max de V à déclenchement instantané réglé à 111% $V_n$
	1 Mini F à déclenchement instantané réglé à 49,5Hz
	1 Maxi F à déclenchement instantané réglé à 50,5Hz

Le dispositif de découplage peut être une protection de type B1 : dans ce cas, EDF devra intervenir dans le cadre d'une prestation payante pour la régler avant sa mise en service.

Les manœuvres de couplage au Réseau sont réalisées sur l'initiative du Producteur, sous sa responsabilité, et sauf avis contraire d'EDF, sans autorisation préalable de celle-ci. Elles ne doivent pas entraîner de perturbation sur le Réseau.

Le générateur doit se découpler automatiquement après :

- l'apparition d'une anomalie de tension ou coupure de circuit affectant le Réseau ou l'Installation du Producteur,
- la détection d'une anomalie ou panne affectant son bon fonctionnement.

Au retour des conditions normales d'alimentation, le générateur peut se coupler automatiquement ou avec intervention du Producteur.

## 6 Mise en service de l'Installation de Production

La Convention, téléchargée sur le site Internet d'EDF est transmise au guichet Raccordement d'EDF dont les coordonnées sont indiquées ci-après avec les autres pièces nécessaires ; en cas d'incomplétude du dossier, EDF le signale dans les meilleurs délais au Producteur.

Adresse postale du guichet :

[XXXX]  
[XXXX]  
[XXXX]  
[XXXX]  
[XXXX]

Téléphone :

[XXXX]

Courriel :

[XXXX]

Celui-ci peut réaliser la mise en service de l'Installation dès lors que les conditions cumulatives suivantes sont remplies :

- réception par le producteur d'un exemplaire de la présente Convention dûment signée des Parties ou expiration d'un délai de 15 jours calendaires à compter de la date de transmission par le Producteur de son dossier complet à EDF, pourvu qu'un avis de réception soit bien revenu au Producteur ;
- remplacement le cas échéant du compteur de consommation, s'il est électromécanique, par un compteur électronique : cette prestation est réalisée par EDF, aux frais d'EDF, dans le délai prévu à son catalogue des prestations ; et
- respect des conditions listées dans les autres articles de la Convention, en particulier la vérification du bon fonctionnement de la protection de découplage, conformément à l'article 5.

Paraphe :

6/18



## 7 Travaux ou interventions hors tension sur le Réseau ou le branchement

Pour tous travaux ou interventions hors tension sur le Réseau desservant le branchement et nécessitant la séparation de l'Installation du Réseau, EDF informe le Producteur par voie de presse, d'affichage ou d'informations individualisées de la date et de l'heure de l'interruption conformément à l'article 25 du cahier des charges de concession de distribution publique.

Lors de ces travaux ou interventions, EDF peut être amenée à procéder à l'ouverture et à la Condamnation du coffret de sectionnement du branchement accessible depuis le domaine public. Dans ce cas, en fin d'intervention, EDF reconnecte l'Installation au Réseau sans préavis.

En cas d'intervention à l'initiative d'EDF ne présentant pas un caractère d'urgence, le Producteur s'engage, si l'intervention nécessite d'accéder dans ses locaux privés, à convenir d'un rendez-vous en heures ouvrées sous quinzaine et à être présent lors de l'intervention programmée en concertation avec EDF.

Si EDF le lui demande, le Producteur s'engage d'autre part à :

- séparer l'Installation de Production de l'Installation de Consommation par le dispositif de sectionnement, installé à l'interface entre l'Installation de Production et l'Installation de Consommation et qui permet une intervention hors tension sécurisée sur le disjoncteur de branchement.  
=> Il est repéré, accessible et d'un type satisfaisant aux prescriptions de l'Article 536 de la norme NF C15-100 ;
- permettre à EDF de signaler cette séparation par pose d'une pancarte de Condamnation et d'interdiction de manœuvrer.

## 8 Contrôle et entretien

L'Installation de Production sera conforme pendant toute la durée de la Convention aux normes et règlements en vigueur à la date de signature de la présente Convention. Par la suite, les matériels remplacés, le cas échéant, seront conformes aux normes et réglementations en vigueur au moment du remplacement.

La responsabilité du maintien en bon état de fonctionnement de l'Installation incombe au Producteur.

Il s'engage à fournir à la demande d'EDF, lors d'une analyse d'anomalie de comportement du Réseau, les informations disponibles relatives au fonctionnement de son Installation de Production et à permettre la mise en place provisoire, dans son Installation, de tout dispositif de mesure jugé nécessaire par EDF aux frais de cette dernière.

Par ailleurs, le Producteur prendra toutes les dispositions nécessaires pour garantir la non-injection d'énergie sur le Réseau BT.

## 9 Responsabilité

### 9.1 Régimes de responsabilité

Chaque Partie est directement responsable vis-à-vis de l'autre en cas de non-respect des engagements et obligations mises à sa charge par la présente Convention. Chaque Partie est tenue de réparer pécuniairement l'ensemble des dommages directs et certains causés à l'autre Partie et/ou à des tiers, dans la limite du préjudice réellement subi.

### 9.2 Procédure de réparation

La Partie victime d'un dommage qu'elle attribue à une faute de l'autre Partie est tenue, afin d'obtenir réparation de ce dommage, d'informer cette Partie de l'existence d'un préjudice en déclarant le dommage par lettre recommandée avec avis de réception dans un délai de vingt jours calendaires à compter de la survenance du dommage ou de la date à laquelle elle en a eu connaissance, ceci afin de permettre d'accélérer le traitement de la demande, et de faciliter la recherche des éléments sur les circonstances de l'incident, et de collecter les justificatifs relatifs au préjudice subi.

La Partie victime du dommage doit également adresser, par lettre recommandée avec avis de réception, une demande de réparation à l'autre Partie dans un délai de trois mois à compter du jour où le dommage est survenu. Cette demande doit être accompagnée d'un dossier démontrant de manière indiscutable, à l'aide de toutes pièces et documents nécessaires, l'existence de son droit à réparation.

Ce dossier contient notamment :

- le fondement de sa demande ;
- l'existence et l'évaluation précise des dommages poste par poste ;
- la preuve du lien de causalité entre l'incident et le dommage occasionné.

La Partie mise en cause ou son assureur doit, dans un délai de trente jours calendaires à compter de la réception de la demande de réparation susvisée, répondre par lettre recommandée avec avis de réception. Cette réponse peut faire part :

- d'une demande de délai supplémentaire pour rassembler les éléments nécessaires au dossier;
- d'un refus d'indemnisation. Dans ce cas, la Partie victime peut mettre en œuvre la procédure de contestation prévue à l'article 10 de la présente Convention;
- d'un accord total sur le principe et sur le montant de la réparation. Dans ce cas, la Partie mise en cause ou son assureur doit verser à la Partie victime l'indemnité réclamée (hors TVA) dans un délai de trente jours calendaires à compter de la date de réception de la

- réponse par la Partie victime. Les Parties déterminent alors ensemble les modalités de paiement les mieux adaptées ;
- ou d'un accord sur le principe de la réparation mais d'un désaccord sur le montant de celle-ci. Dans ce cas, la Partie mise en cause ou son assureur organise une expertise amiable afin de rechercher un accord dans un délai de trente jours calendaires à compter de la date de réception de la réponse par la Partie victime. En cas d'accord partiel, la Partie mise en cause ou son assureur s'engage à verser à la Partie victime une provision dont le montant correspond à la part non contestée de la demande de réparation. Les Parties déterminent alors ensemble les modalités de paiement les mieux adaptées. Le règlement de cette part doit intervenir dans un délai de trente jours calendaires. Pour la part contestée de la demande de réparation, la Partie victime peut mettre en œuvre la procédure de contestation prévue à l'article 10 de la présente Convention.

La Partie qui estime que la responsabilité d'un tiers doit être mise en cause (par exemple, en cas d'arrachage d'un câble par une entreprise de travaux publics) doit effectuer, à ses frais, toutes les démarches nécessaires à cette mise en cause.

### 9.3 Garanties contre les revendications des tiers

Au cas où l'inobservation de l'une quelconque de ses obligations par le Producteur engagerait la responsabilité d'EDF, le Producteur s'engage à garantir EDF contre tout recours intenté par des tiers.

## 10 Contestations

Dans le cas de contestation relative à l'interprétation ou à l'exécution des dispositions de la présente convention pendant la durée de celle-ci ou lors de sa résiliation, les Parties s'engagent à se rencontrer et à mettre en œuvre tous les moyens pour résoudre cette contestation. A défaut d'accord amiable dans un délai de 30 jours, le litige pourra être porté devant le Tribunal de Commerce de Paris.

## 11 Assurance

Le Producteur s'engage à souscrire auprès d'une compagnie d'assurance notoirement solvable et à conserver pendant toute la durée de la présente Convention, une assurance responsabilité civile couvrant tous les dommages corporels, matériels et immatériels susceptibles de survenir du fait ou à l'occasion de l'exécution de la présente Convention, ou imputables au fonctionnement de son Installation.

EDF peut demander au Producteur, par tout moyen, l'attestation d'assurance correspondante. Si, sur demande expresse d'EDF, le Producteur refuse de produire ladite attestation, EDF peut, sous réserve du respect d'un préavis de dix jours calendaires à compter de la réception par le Producteur d'une mise en demeure adressée par lettre recommandée avec avis de réception, résilier la présente Convention. Dans ce cas, la mise en demeure indique notamment la date de prise d'effet de sa résiliation.

## 12 Information au propriétaire de l'Installation de Consommation et aux occupants

Le Producteur, s'il n'est pas le propriétaire de l'Installation de Consommation à laquelle l'Installation de Production est raccordée, atteste avoir l'accord de celui-ci pour le raccordement de l'Installation de Production considérée et s'engage à l'informer, ainsi que chaque nouvel occupant, des modalités de fonctionnement de l'Installation de Production et de l'existence de la présente Convention.

## 13 Confidentialité

Les Parties s'engagent à respecter, dans les conditions prévues par les dispositions du code de l'énergie relatives à la confidentialité des informations détenues par les gestionnaires de Réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité, la plus stricte confidentialité des informations de quelque nature que ce soit et quelque soit leur forme sans aucune limitation (écrit, copie, étude, analyse, dessin, listing, logiciel, disquette, CD ROM, DVD ROM, chiffres, graphiques, etc.) appartenant à l'une des Parties et spécifiée comme confidentielle par la Partie émettrice de l'Information Confidentielle.

La Partie destinataire d'une Information Confidentielle ne peut l'utiliser que dans le cadre stricte de l'exécution de la présente Convention et ne peut la communiquer à des tiers sans l'accord préalable et écrit de l'autre Partie. Chaque Partie notifie, sans délais, à l'autre Partie toute violation des obligations découlant du présent article.

Les Parties respecteront le présent engagement de confidentialité pendant une période de trois ans après l'expiration de la présente Convention.

## 14 Droit applicable - Langue de la Convention

La présente Convention est régie par le droit français.

Paraphe :

8/18



Nonobstant toutes traductions qui peuvent en être faites, signées ou non, la langue faisant foi pour l'interprétation ou l'exécution de la présente Convention est le français.

## 15 Caractéristiques de l'Installation de Production :

- Adresse de l'Installation : \_\_\_\_\_
- Numéro du PDL de l'Installation de Consommation : \_\_\_\_\_
- Puissance Souscrite de l'Installation de Consommation: \_\_\_\_\_ kVA
- Type de production : **éolienne**
- Puissance Maximale de production : \_\_\_\_\_ kW
- Monophasé  Triphasé
- Dispositif de stockage d'énergie électrique (batteries par exemple) : OUI  / NON   
Si « OUI », il est entendu entre les Parties que ce dispositif de stockage ne doit servir qu'aux besoins propres de l'Installation de Consommation.
- Photo du compteur électrique et tableau de compteur associé :

## 16 Suspension de la convention

### 16.1 Conditions de la suspension

La présente Convention peut être suspendue en cas de non respect par le Producteur de ses engagements au titre de la présente convention et en particulier :

- en cas de non-justification ou de non respect constaté de la conformité des installations à la réglementation et aux normes en vigueur,
- en cas de non-respect par le Producteur de ses obligations (y-compris la non injection sur le Réseau Public de Distribution), pouvant entraîner des perturbations de l'onde électrique, ne permettant plus à EDF de respecter ses engagements ;
- en cas de refus par le Producteur d'autoriser EDF à accéder au dispositif de comptage;
- en cas de non remise du certificat CONSUEL, le cas échéant
- en cas de non remise de l'attestation d'assurance par le Producteur dans les conditions fixées à l'article 11.

La présente Convention est suspendue de plein droit et sans que le Demandeur puisse prétendre à une quelconque indemnité ou réparation. EDF l'informerá par courrier avec accusé de réception.

La suspension de la présente convention sera réalisée en deux étapes successives :

- découplage de la Production uniquement
- séparation du réseau de l'installation intérieure complète

### 16.2 Effets de la suspension avec découplage de la Production seule

La suspension de la Convention doit entraîner le découplage de l'installation de production. Ce découplage doit être réalisé par le Producteur en aval du point de livraison.





Le Producteur doit alors :

- séparer l'Installation de Production de son Installation Intérieure par un dispositif de sectionnement ; ce dispositif, installé à l'interface entre l'Installation de production et l'Installation intérieure, permet une intervention hors tension sécurisée sur le disjoncteur de branchement. Il est repéré, accessible et d'un type satisfaisant aux prescriptions de l'Article 536 de la norme NFC 15-100.
- permettre à EDF de signaler cette séparation par pose d'une pancarte de condamnation et d'interdiction de manœuvrer.

EDF se réserve le droit de procéder à des contrôles.

Si le découplage demandé par EDF et déclaré par le Producteur n'était pas réalisé lors d'un contrôle, alors EDF enverra au Producteur un courrier de mise en demeure par lettre recommandée avec avis de réception l'obligeant à découpler sa production dans un délai de quinze jours calendaires. Sans action de la part du Producteur, au delà de ce délai, la séparation de l'installation complète du réseau (y compris pour les besoins en soutirage) sera réalisée selon le paragraphe 16.3.

Les prestations associées à ces interventions seront alors facturées au Producteur conformément au catalogue des prestations.

### 16.3 Effets de la suspension avec séparation du réseau de l'installation intérieure complète du Producteur

Conformément au cahier des charges de concession pour le service public de l'électricité et des Conditions générales de vente, EDF peut procéder à l'interruption de la fourniture d'électricité, entre autre, dans les cas suivants :

- non-justification de la conformité des installations à la réglementation et aux normes en vigueur ;
- danger grave et immédiat porté à la connaissance d'EDF;
- trouble causé par un client ou par ses installations et appareillages, affectant l'exploitation ou la distribution d'énergie;

EDF enverra au Producteur un courrier par lettre recommandée avec avis de réception l'invitant à se mettre en conformité vis-à-vis de la présente convention sous trois mois sans quoi la suspension de son raccordement au réseau public de distribution, y compris pour ses besoins en soutirage, sera réalisée sous quinze jours calendaires.

Les prestations associées à ces interventions seront alors facturées au Producteur conformément au catalogue des prestations.

## 17 Entrée en vigueur et durée de la Convention

La présente Convention est conclue et entre en vigueur à la date de sa signature par l'ensemble des Parties.

Elle prend fin quand :

- le Contrat Unique (permettant l'accès au Réseau de l'Installation de Consommation) prend fin, sans demande de reconduction, de cession ou de nouveau Contrat permettant l'accès au Réseau dans un délai d'un mois ;
- l'Installation de Production est déposée ou mise hors service (y compris suite à sinistre) ;
- le Producteur dépose une demande de raccordement en vue de vendre tout ou partie de l'énergie électrique produite par son Installation ;
- l'une des conditions énumérées à l'article 2 de la présente Convention n'est plus remplie.

Le Producteur s'engage à informer EDF, par courriel avec accusé de réception ou lettre recommandée avec demande d'avis de réception, de :

- la dépose ou la mise hors service de son Installation de Production ;
- des modifications des caractéristiques énumérées à l'article 15 ci-dessus.



## 18 Coordonnées des Parties

### Coordonnées d'EDF :

Adresse postale du guichet : [XXXX]  
[XXXX]  
[XXXX]  
[XXXX]  
[XXXX]

Téléphone : [XXXX]

Courriel : [XXXX]

- **Service dépannage** : [XXXX] (appel non surtaxé)

### Coordonnées du Producteur :

Qualité : \_\_\_\_\_  
Nom d'usage: \_\_\_\_\_  
Prénom : \_\_\_\_\_  
Téléphone : Fixe : \_\_\_\_\_ Portable : \_\_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_@\_\_\_\_\_

### Si le Producteur n'est pas l'Exploitant de l'Installation de Production, coordonnées de l'Exploitant :

Qualité : \_\_\_\_\_  
Nom d'usage: \_\_\_\_\_  
Prénom : \_\_\_\_\_  
Téléphone : Fixe : \_\_\_\_\_ Portable : \_\_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_@\_\_\_\_\_

Les Parties s'informent mutuellement, en cas de changement de leurs coordonnées, préalablement à ce changement et dans les meilleurs délais.

Dans tous les cas, tout changement de domicile par l'une des Parties ne sera opposable à l'autre Partie qu'à l'expiration d'un délai de quinze jours à compter de la réception d'un courriel avec accusé de réception ou d'une lettre recommandée avec avis de réception portant mention de la nouvelle domiciliation.

Paraphe :



## 19 Attestation à joindre à la Convention

1)  Il est joint à la Convention une **attestation de conformité visée par CONSUEL**

Ou :

2)  Le **Producteur atteste** que l'Installation de Production :

- a été entièrement fabriquée, assemblée et essayée en usine et n'a pas nécessité la création de circuits fixes sur site (pose de conducteurs et/ou de leurs protections) : elle a par conséquent une puissance installée inférieure ou égale à 3 kVA et n'est pas associée à un dispositif de stockage d'énergie électrique. En accord avec l'article D342-19 du code de l'énergie, elle ne nécessite pas d'attestation de conformité visée par CONSUEL ;
- comporte un dispositif de découplage conforme aux prescriptions indiquées à l'article 5 de la présente Convention ; et
- est raccordée sur un circuit électrique conforme aux prescriptions de sécurité de la NF C15-100 en vigueur.

⇒ Dans le second cas et, si la protection de découplage est intégrée, il est joint à la Convention l'attestation de conformité DIN VDE 0126-1-1 modifiées selon les prescriptions de la note SEI REF 04 de la Documentation technique de référence d'EDF en Corse et dans les départements et collectivités d'outre-mer disponible sur le site Internet d'EDF indiqué au paragraphe 6 de la Convention du dispositif de découplage dont dispose obligatoirement le Producteur.

D'autres documents doivent être joints à la présente Convention. L'annexe 1 intitulée « Convention, mode d'emploi » liste l'ensemble des pièces à fournir.

## 20 Annexes

Sont annexés à la présente Convention pour en faire partie intégrante les documents suivants :

- Annexe 1 : Convention, mode d'emploi
- Annexe 2 : Proposition de modèle de mandat
- Annexe 3 : Proposition de modèle d'autorisation
- Annexe 4 : schéma de principe du poste de livraison
- Annexe 5 : Glossaire

Fait en deux exemplaires paraphés à toutes les pages, dûment remplis et signés par les Parties.

AVERTISSEMENT : Au cas où la Convention contiendrait des ratures et/ou des ajouts de clauses ou de mentions et/ou des suppressions de clauses ou de mentions, celle-ci serait considérée comme nulle et non avenue. Dans cette hypothèse, il y aura lieu de signer une nouvelle Convention destinée à remplacer celle annulée.

Pour le Producteur	Pour EDF
A : _____ Le : _____	A : [XXXX] _____ Le : _____
signature : _____	signature : _____
Nom/Prénom/Fonction	[XXXX] [XXXX]



## Annexe 1 : Convention, MODE D'EMPLOI

Récapitulatif des pièces à fournir à EDF		
Pièce	Est-elle obligatoire ?	
1	La Convention	Oui (dans tous les cas)
2	Attestation de conformité visée par CONSUEL	Oui (sauf si le Producteur peut justifier d'une dispense ; une autre attestation est alors à fournir : voir article 19 de la Convention)
3	Mandat / autorisation	Oui si appel à un tiers habilité
4	KBIS ou avis de situation au répertoire SIREN	Oui si le demandeur n'est pas un particulier
5	Schéma unifilaire	Oui si présence de batterie(s)

Les documents 2 à 5 fournis par le Producteur à EDF ne lui sont pas retournés, ils peuvent lui être fournis sous forme numérique.

### Explication des pièces demandées

1. La **Convention** doit être paraphée à chaque page, les champs à renseigner complétés et la dernière page dûment datée et signée;
2. Une **attestation de conformité visée par CONSUEL** de l'Installation de Production, à défaut (suivant la case cochée à l'article 19 de la Convention) une attestation de conformité de la protection de découplage dont dispose obligatoirement le Producteur ; **Rappel** : pour les installations photovoltaïques comportant des batteries, c'est obligatoirement le dossier technique **SC\_136\_1** qui doit être envoyé à CONSUEL.
3. Un **mandat** (modèle proposé en annexe 2) ou une **autorisation** (modèle proposé en annexe 3) si le Producteur fait appel à un tiers habilité pour le traitement de son dossier.
4. Un **KBIS** si le Producteur est une société, ou un avis de situation au répertoire SIREN s'il n'est ni un particulier ni une société (collectivité territoriale, service d'état, association...)
5. Un **schéma unifilaire**, à fournir en cas de présence de stockage d'énergie électrique (batteries), qui indique :
  - l'ensemble des onduleurs ou machines, le dispositif de sectionnement à coupure certaine, l'organe de découplage de l'Installation de Production (si protection de type B1 ou sectionneur automatique) ;
  - le raccordement des auxiliaires et de la batterie d'accumulateurs, ainsi que les connexions éventuelles aux équipements de consommation secours. Ce stockage d'énergie électrique ne doit servir qu'aux besoins propres de l'Installation de Consommation.

### Modalités d'envoi :

La transmission de ce formulaire et des documents associés sont à envoyer par voie postale avec demande d'avis de réception, à L'Accueil Raccordement Électricité Producteur dont dépend l'Installation concernée (coordonnées indiquées au paragraphe 6 de la présente Convention).

Si vous devez envoyer ultérieurement des documents complémentaires, merci de préciser la référence d'affaire EDF si vous en disposez déjà ou les éléments permettant de retrouver votre demande (nom du demandeur, code postal et commune où est située l'Installation de Production).



## Annexe 2 : Proposition de modèle de mandat

Le mandataire peut éventuellement mettre ce document sous son identité visuelle (logo) et ajouter une identification permettant de faire le lien avec son offre commerciale

### Mandat spécial de représentation pour le raccordement d'un ou plusieurs sites au réseau public de distribution d'électricité

Entre les soussignés :

- M. ou Mme (nom, prénom) \_\_\_\_\_ domicilié(e) à \_\_\_\_\_
- Ou  La société [dénomination] \_\_\_\_\_ [forme sociale] \_\_\_\_\_, [adresse du siège] \_\_\_\_\_, inscrite au registre du commerce de \_\_\_\_\_ sous le numéro \_\_\_\_\_ au capital social de \_\_\_\_\_ euros, représentée par M. ou Mme \_\_\_\_\_ en qualité de \_\_\_\_\_, dûment habilité(e) à cet effet
- Ou  La Collectivité Locale \_\_\_\_\_ représentée par M. ou Mme \_\_\_\_\_ en qualité de \_\_\_\_\_, dûment habilité(e) à cet effet,

ci-après désigné(e) par « Le Mandant » d'une part,

et

la société [dénomination] \_\_\_\_\_ [forme sociale] \_\_\_\_\_, [adresse du siège] \_\_\_\_\_, inscrite au registre du commerce de \_\_\_\_\_ sous le numéro \_\_\_\_\_ au capital social de \_\_\_\_\_ euros, représentée par M. ou Mme \_\_\_\_\_ en qualité de \_\_\_\_\_, dûment habilité(e) à cet effet,

ci-après désignée par « Le Mandataire » d'autre part,

Le Mandant et le Mandataire peuvent être désignés individuellement par le terme « Partie » ou collectivement par le terme « Parties ».

#### Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

Par le présent mandat spécial, le Mandant donne pouvoir au Mandataire, et à lui seul, d'effectuer, en son nom et pour son compte, les démarches nécessaires auprès d'EDF, gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité, sur la ou les communes concernées par cette opération, pour l'établissement de la Convention d'AutoConsommation (CAC) Totale du ou des sites dont il est le maître d'ouvrage et dont la désignation et la localisation géographique suivent.

Le Mandataire devient l'interlocuteur d'EDF pour toutes les étapes de l'établissement de la CAC Totale. À ce titre, il est seul destinataire des documents relatifs au déroulement de l'opération.

Dans le cadre de ce mandat, le Mandant donne pouvoir au Mandataire, pour chaque site, de :

- signer en son nom et pour son compte Convention d'AutoConsommation Totale, celle-ci étant rédigée au nom du :
- Mandant,
  - Mandataire au nom et pour le compte du Mandant,
- procéder, le cas échéant, en son nom aux règlements financiers relatifs des prestations.

En considération du présent mandat spécial, le Mandataire pourra notamment demander auprès des services compétents d'EDF, la communication de toute information confidentielle concernant le Mandant, au sens du décret n° 2001-630 du 16 juillet 2001 modifié, relatif à la confidentialité des informations détenues par les gestionnaires de réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité.

Les informations communiquées ne peuvent concerner que les seules informations utiles à l'étude et à l'établissement de la Convention d'AutoConsommation (CAC) Totale du ou des sites dont le Mandant est Maître d'ouvrage et dont l'identification et la description figurent au présent mandat, à l'exclusion de toute autre utilisation.

Proposition de modèle de mandat – page 1/2





Désignation du ou des sites dont l'établissement de la Convention d'AutoConsommation (CAC) Totale est à réaliser :

Zone géographique : \_\_\_\_\_

Nature des opérations : \_\_\_\_\_

ou, pour chacun des sites nommément désignés : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Commune(s), code postal : \_\_\_\_\_

Nature des opérations : \_\_\_\_\_

Nature et durée du mandat : \_\_\_\_\_

Le présent mandat spécial est donné pour le ou les seuls sites ci-dessus mentionnés. Il prend effet à la date de sa signature. Il est valable pour l'établissement de la Convention d'AutoConsommation (CAC) Totale des sites dont la demande a été exprimée dans l'année qui suit sa signature et prend fin lors de la mise à disposition par EDF de la Convention d'AutoConsommation (CAC) Totale signée par les Parties.

Le Mandataire ne peut pas être tenu pour responsable des délais des réponses faites par EDF ou l'un de ses prestataires, ni des délais de réalisation de prestations, le cas échéant, qui sont de la stricte compétence d'EDF. De même le Mandataire ne peut pas être tenu pour responsable des délais de réponse faite par le Mandant ou l'un des ses prestataires.

Fait en deux exemplaires originaux, dont un est remis à chacune des Parties, qui reconnaît en avoir reçu communication.

<p>Le Mandant (Nom) (lieu, date et signature et cachet éventuel)</p>	<p>Le Mandataire (Nom) (lieu, date, signature et cachet)</p>
--	--



### Annexe 3 : Proposition de modèle d'autorisation

#### Autorisation de communication d'informations confidentielles pour l'établissement de la Convention d'AutoConsommation (CAC) Totale d'un ou plusieurs sites au réseau public de distribution d'électricité

Par le présent courrier, je soussigné(e),

- M. ou Mme (nom, prénom) \_\_\_\_\_ domicilié(e) à \_\_\_\_\_
- Ou  La société [dénomination] \_\_\_\_\_ [forme sociale] \_\_\_\_\_, [adresse du siège] \_\_\_\_\_, inscrite au registre du commerce de \_\_\_\_\_ sous le numéro \_\_\_\_\_ au capital social de \_\_\_\_\_ euros, représentée par M. ou Mme \_\_\_\_\_ en qualité de \_\_\_\_\_, dûment habilité(e) à cet effet
- Ou  La Collectivité Locale \_\_\_\_\_ représentée par M. ou Mme \_\_\_\_\_ en qualité de \_\_\_\_\_, dûment habilité(e) à cet effet,

ci-après désigné(e) par « Le Mandant » d'une part,

#### autorise

la société [dénomination] \_\_\_\_\_ [forme sociale] \_\_\_\_\_, [adresse du siège] \_\_\_\_\_, inscrite au registre du commerce de \_\_\_\_\_ sous le numéro \_\_\_\_\_ au capital social de \_\_\_\_\_ euros, représentée par M. ou Mme \_\_\_\_\_ en qualité de \_\_\_\_\_, dûment habilité(e) à cet effet,

à effectuer, en mon nom et pour mon compte, les démarches suivantes :

- 1) transmettre ma demande de Convention d'AutoConsommation (CAC) Totale du ou des sites, dont la désignation figure ci-après, à EDF, gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité concerné,
- 2) et à disposer auprès d'EDF, des informations relatives à l'avancement de ladite demande.

En considération de la présente autorisation, [l'autorisé] pourra notamment demander auprès des services compétents d'EDF, la communication de toute information confidentielle me concernant, au sens du décret n° 2001-630 du 16 juillet 2001 modifié, relatif à la confidentialité des informations détenues par les gestionnaires de réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité.

Les informations communiquées ne peuvent concerner que les seules informations utiles à l'étude et à l'établissement de la Convention d'AutoConsommation (CAC) Totale du ou des sites désignés ci-dessous, à l'exclusion de toute autre utilisation.

Désignation du ou des sites dont l'établissement de la CAC Totale au réseau public de distribution est à réaliser :

Zone géographique : \_\_\_\_\_

Nature des opérations : \_\_\_\_\_

ou, pour chacun des sites nommément désignés : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Commune(s), code postal : \_\_\_\_\_

Nature des opérations : \_\_\_\_\_

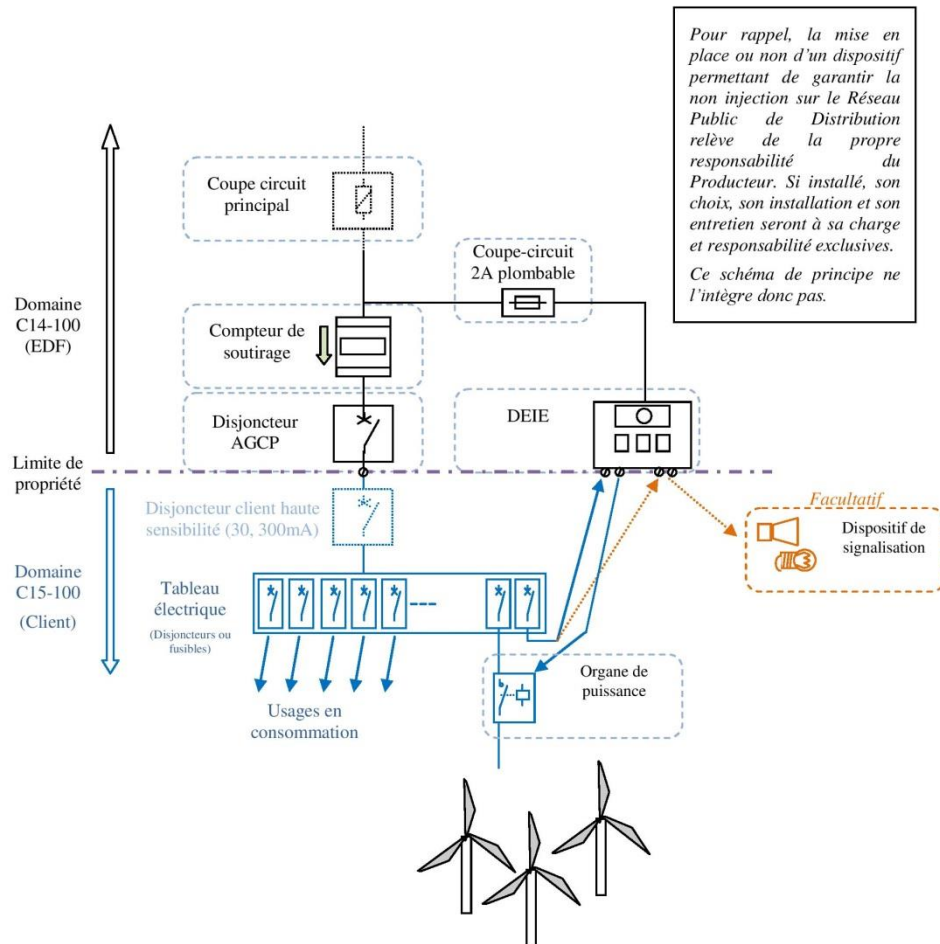
La présente autorisation prend effet à la date de sa signature. Elle est valable pour l'établissement de la CAC Totale des sites dont la demande a été exprimée dans l'année qui suit sa signature et prend fin lors de la mise à disposition par EDF de la Convention d'AutoConsommation (CAC) Totale signée par les Parties.

Le [l'autorisé] ne peut pas être tenu pour responsable des délais des réponses faites par EDF, ni des délais de réalisation des prestations, le cas échéant, qui sont de la stricte compétence d'EDF.

	Fait à _____, le _____ Signature
--	-------------------------------------

Proposition de modèle d'autorisation – page 1/1

## Annexe 4 : schéma de principe du poste de livraison



## Annexe 5 : Glossaire

**Article 536 (NF C15-100)** : cet article "Dispositifs de commande et sectionnement" énonce en particulier les conditions auxquelles doivent satisfaire les dispositifs de sectionnement.

**Condammnation** : acte d'exploitation permettant de signaler que l'ouvrage est séparé de toute source de tension.

**Contrat Unique** : Il s'agit d'un contrat signé entre un consommateur et un fournisseur d'électricité, couvrant à la fois l'acheminement et la fourniture d'électricité.

**Exploitant** : Employeur au sens du Code du travail et chef d'établissement au sens de la loi du 91-1414 du 31 décembre 1991 assurant la responsabilité de sécurité des travailleurs dans l'Installation.

**Information Confidentielle** : toute information de quelque nature que ce soit et quelle que soit sa forme sans aucune limitation écrit, copie, étude, analyse, dessin, listing, logiciel, disquette, CD ROM, DVD ROM, chiffres, graphique...) appartenant à la Partie qui la divulgue à l'autre Partie, et spécifiée comme confidentielle par la première à la seconde.

Le terme « Information Confidentielle » désigne notamment les informations dont la confidentialité doit être préservée par les gestionnaires de Réseaux publics de distribution d'électricité en application des dispositions légales et réglementaires en vigueur.

**Installation de Consommation** : désigne l'ensemble des équipements consommant de l'électricité soutirée au Réseau ou fournie par l'Installation de Production. Elle est constituée de tous les éléments électriques du local (prises, points d'éclairage, points d'utilisation et de connexion) situés en aval (côté utilisateur) des compteurs et disjoncteur de branchement EDF. Elle peut inclure le câble de liaison électrique, lorsque le compteur et le disjoncteur sont placés dans un coffret en limite de la propriété.

**Installation ou Installation de Production** : désigne l'ensemble des équipements destinés à la production d'électricité présent sur le site du Producteur et dont l'énergie électrique produite est entièrement consommée sur le site, dans le cadre d'une Convention unique.

**Ouvrages de Raccordement** : ouvrages du Réseau Public de Distribution constituant le branchement de l'utilisateur, c'est-à-dire (suivant la définition de l'article D342-1 du code de l'énergie) les ouvrages basse tension situés à l'amont des bornes de sortie du disjoncteur et à l'aval du point du réseau basse tension électriquement le plus proche permettant techniquement de desservir d'autres utilisateurs, matérialisé par un accessoire de dérivation.

**Point De Livraison** : le Point De Livraison correspond au point physique où un utilisateur peut soutirer ou injecter de l'électricité au Réseau. Il définit la limite entre le Réseau de distribution et l'Installation de Consommation et/ou de Production de l'utilisateur. Dans le cas d'installations de puissance de raccordement  $\leq 36$  kVA, il s'agit de la borne aval (côté utilisateur) du disjoncteur de branchement EDF.

**Puissance Maximale** : la Puissance Maximale de l'installation de production est définie par la réglementation comme « la somme des puissances unitaires installées des machines électrogènes susceptibles de pouvoir fonctionner simultanément » soit, dans le cas d'une Installation de Production désignée dans cette Convention, la puissance maximale qui sera injectée sur l'Installation de Consommation.

**Puissance Souscrite** : puissance que le fournisseur d'électricité, pour le compte de son client en Contrat Unique, détermine au Point De Livraison en fonction de ses besoins vis-vis du Réseau, pour une période de douze mois suivant sa souscription. Sa valeur est fixée dans la limite de la capacité des ouvrages.

**Réseau ou Réseau Public de Distribution en Basse Tension** : il est constitué des ouvrages compris dans les concessions de distribution publique d'électricité, en application des articles L. 2224-31 et suivants du code général des collectivités territoriales et à l'article L111-52 du code de l'énergie, ou conformément à l'article R321-2 du code de l'énergie définissant la consistance du réseau public de transport d'électricité et fixant les modalités de classement des ouvrages dans les réseaux publics de transport et de distribution d'électricité.



# Annexe 4 : INDICATEURS PREVISIONNELS



Intitulé de l'opération	
N° administratif du dossier	
N° de dossier du système d'information	

## Annexe 2 : Indicateurs prévisionnels, conventionnés et réalisés Programmation 2014-2020

Attention : Renseignez les indicateurs identifiés dans le cadre de la demande d'aide, de la demande de paiement intermédiaire et de la demande de paiement du solde

Échelle action n°14 : accroître la part des énergies renouvelables dans le mix électrique pour une plus forte autonomie énergétique

Fonds européen concerné	ID	Dénomination de l'indicateur	Type (1)	Unité de mesure	A renseigner à la demande conventionnée (après instruction)	A renseigner lors d'une demande de paiement intermédiaire	A renseigner à la demande de solde	Commentaires
FEDER	CO34	Diminution estimée des émissions de GES	réalisation	kteqCO2/an	Valeur conventionnée	Valeur intermédiaire	Valeur réalisée	
FEDER	CO30	Capacités supplémentaires de production d'énergie renouvelable (indicateur du cadre commun)	réalisation	MW				
FEDER	OS91	Part des ENR dans le mix électrique	résultat	%				
FEDER	OS92	Diminution estimée des émissions de GES liées à la production d'électricité	résultat	kteqCO2/an				

(1) Se reporter à la notice explicative

## **Annexe 5 :**

Le 24 janvier 2017

**Arrêté du 23 avril 2008 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement à un réseau public de distribution d'électricité en basse tension ou en moyenne tension d'une installation de production d'énergie électrique**

NOR: DEVE0808815A

Version consolidée au 24 janvier 2017

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire,

Vu le décret n° 2000-877 du 7 septembre 2000 relatif à l'autorisation d'exploiter les installations de production d'électricité, notamment son article 1er ;

Vu le décret n° 2001-410 du 10 mai 2001 relatif aux conditions d'achat de l'électricité produite par des producteurs bénéficiant de l'obligation d'achat, notamment son article 9 ter ;

Vu le décret n° 2006-1278 du 18 octobre 2006 relatif à la compatibilité électromagnétique des équipements électriques et électroniques, notamment son article 3 ;

Vu le décret n° 2007-1280 du 28 août 2007 relatif à la consistance des ouvrages de branchement et d'extension des raccordements aux réseaux publics d'électricité, notamment son article 2 ;

Vu le décret n° 2008-386 du 23 avril 2008 relatif aux prescriptions techniques générales de conception et de fonctionnement pour le raccordement d'installations de production aux réseaux publics d'électricité ;

Vu l'avis du comité technique de l'électricité en date du 25 septembre 2007 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'énergie en date du 27 novembre 2007 ;

Vu l'avis de la Commission de régulation de l'énergie en date du 28 février 2008,

Arrête :

**Article 1**

Le présent arrêté fixe les dispositions constructives et organisationnelles que doivent respecter les installations de production d'énergie électrique pour leur raccordement au réseau public de distribution d'électricité dans les domaines de tension BT et HTA, à



l'exclusion du domaine de tension HTB. Ces dispositions s'appliquent aux installations de production qui livrent en permanence, ou par intermittence, tout ou partie de leur production à un réseau public de distribution d'électricité, ou qui sont couplées à ce réseau en étant susceptibles de lui livrer de l'énergie.

Pour l'application des dispositions du présent arrêté, « Pmax » désigne la puissance installée définie à l'article 1er du décret du 7 septembre 2000 susvisé. Par convention, la puissance Pmax est la puissance active pour les installations de production raccordées en HTA et la puissance apparente pour les installations de production raccordées en BT.

## **Article 2**

I. — 1° Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent aux installations de production devant faire l'objet d'un premier raccordement ainsi qu'aux installations de production existantes subissant une modification substantielle dans les conditions définies ci-après.

Constituent, notamment, une modification substantielle de l'installation :

— toute modification qui a pour effet de majorer de 10 % ou plus, la puissance Pmax, à elle seule ou en s'ajoutant à de précédentes augmentations de puissance intervenues depuis le raccordement initial ;

— les investissements de rénovation mentionnés à l'article 9 ter du décret du 10 mai 2001 susvisé ;

2° Les prescriptions de l'arrêté s'appliquent à l'ensemble de l'installation de production modifiée lorsque :

a) La modification substantielle a pour but ou conséquence de majorer de 50 % ou plus, la puissance Pmax, à elle seule ou en s'ajoutant à de précédentes augmentations de puissance intervenues depuis le raccordement initial ;

b) La modification substantielle consiste en les investissements de rénovation mentionnés au I-1 ;

3° Dans les autres cas de modification substantielle que ceux visés au I-2, les prescriptions des articles 3, 4, 16 et 17 de l'arrêté sont applicables à la totalité de l'installation de production et ses autres prescriptions sont applicables uniquement aux parties nouvelles ou modifiées de l'installation de production.

II. — Sans préjudice des dispositions du I, les prescriptions fixées au chapitre II du présent arrêté s'appliquent dans le cas général et celles fixées au chapitre III dans le cas particulier où l'installation de production est située dans une zone du territoire non interconnectée au réseau métropolitain continental.

## **Chapitre Ier Etude et tension de raccordement**

### **Article 3**

Après en avoir attesté l'exactitude, le producteur communique au gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité les caractéristiques techniques de son installation de production qui sont nécessaires à la définition du raccordement ainsi que, à la demande du gestionnaire, les éléments justificatifs de cette certification. Les éléments de base à fournir sont précisés dans la documentation technique de référence du gestionnaire de réseau.

L'attestation précitée porte a minima sur :

- l'aptitude de l'installation de production à fonctionner dans les conditions normales de tension (c'est-à-dire pour une tension au point de livraison ne s'écartant pas de la tension contractuelle de plus ou de moins de 5 %) et de fréquence (c'est-à-dire pour une fréquence comprise entre 49,5 Hz et 50,5 Hz) rencontrées sur le réseau public de distribution d'électricité et sans limitation de durée ;
- l'aptitude de l'installation de production à rester en fonctionnement lorsque la fréquence ou la tension sur le réseau public de distribution d'électricité atteint des valeurs exceptionnelles et pendant des durées limitées ;
- la conformité de l'installation de production avec les obligations réglementaires et les normes relatives à la compatibilité électromagnétique des équipements électriques et électroniques, en vigueur.

Sur la base des renseignements visés au premier alinéa et conformément aux méthodes, aux hypothèses de sûreté, qui concernent notamment le schéma normal d'alimentation et la surcharge temporaire admissible suite à une indisponibilité d'éléments du réseau public de distribution d'électricité et aux caractéristiques de ce dernier, qui sont mentionnées dans sa documentation technique de référence, le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité effectue une étude des conditions techniques du raccordement.

Le raccordement de l'installation de production doit être compatible avec les prescriptions du présent arrêté, avec les autres obligations réglementaires auxquelles le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité est lui-même soumis et avec les autres engagements contractuels auxquels ce dernier a souscrit, notamment en matière de qualité de l'électricité. A cette fin, l'étude identifie les éventuelles contraintes que le raccordement de l'installation de production est susceptible de faire peser, notamment sur :

- l'intensité maximale admissible dans les ouvrages du réseau public de distribution d'électricité ;
- le pouvoir de coupure des disjoncteurs, la tenue thermique et la tenue aux efforts électrodynamiques des ouvrages du réseau public de distribution d'électricité ainsi que, d'une façon générale, sur le fonctionnement des dispositifs de protection de ce réseau ;
- le pouvoir de coupure des disjoncteurs, la tenue thermique et la tenue aux efforts électrodynamiques des ouvrages du poste de livraison de l'installation de production à raccorder ;
- le pouvoir de coupure des disjoncteurs, la tenue thermique et la tenue aux efforts électrodynamiques des ouvrages des postes de livraison des autres utilisateurs du réseau public de distribution d'électricité déjà raccordés ;

- le niveau de la tension au point de livraison de l'installation de production ;
- le niveau de la tension aux points de livraison des autres utilisateurs du réseau public de distribution d'électricité déjà raccordés, y compris les postes HTA/BT ;
- le fonctionnement du plan de protection du réseau public de distribution d'électricité ;
- le fonctionnement de la transmission des signaux tarifaires.

Sur la base de son étude, et suite à une concertation préalable, le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité propose au producteur une solution de raccordement respectant les prescriptions du présent arrêté. Cette solution peut comporter des modalités techniques de raccordement et des adaptations techniques du réseau public de distribution d'électricité et du réseau public de transport d'électricité à effectuer préalablement à ce raccordement. Elle peut également être subordonnée à des adaptations techniques de l'installation de production à raccorder et à des conditions à respecter pour son exploitation. Dans tous les cas, cette solution précise au producteur dans la convention de raccordement les éléments qui lui sont nécessaires pour adapter l'installation de production, y compris ses divers dispositifs de protection. Le réglage de ces derniers est précisé dans la convention d'exploitation.

#### Article 4

I. — La tension de raccordement de référence est déterminée en fonction de la puissance Pmax conformément aux limites figurant dans le tableau ci-après :

DOMAINE DE TENSION	PUISSANCE Pmax LIMITE
BT monophasé.	18 kVA
BT triphasé.	250 kVA
HTA.	12 MW

II. - Des raccordements dérogatoires aux domaines de tension de raccordement de référence de ce tableau peuvent être effectués sous réserve du respect des conditions fixées aux III à VI ci-après et des autres prescriptions du présent arrêté.

III. - Pour une installation de production qui n'est pas située dans une zone du territoire non interconnectée au réseau métropolitain continental, un producteur peut solliciter, à titre dérogatoire et exceptionnel, un raccordement en HTA si la puissance Pmax de l'installation est comprise entre 12 MW et 17 MW. Le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité n'est tenu d'y donner une suite favorable que dans le cas où, au vu des résultats de l'étude mentionnée à l'article 3, le raccordement s'avère possible sur un départ direct depuis le poste source au regard des prescriptions du présent arrêté.

Lorsqu'un tel raccordement est effectué en HTA dans le cadre des prescriptions du

présent arrêté et non en HTB conformément aux prescriptions de raccordement propres à ce dernier domaine de tension, ce raccordement est réputé s'effectuer à la tension de raccordement qualifiée d'« inférieure au domaine de tension de raccordement de référence » au sens des dispositions de l'article 2 du décret du 28 août 2007 susvisé.

IV. - Aucune installation de production ne peut être raccordée à un réseau public de distribution d'électricité en BT monophasée lorsque sa puissance Pmax excède 18 kVA.

V. - Aucune installation de production ne peut être raccordée à un réseau public de distribution d'électricité en BT lorsque sa puissance Pmax excède 250 kVA.

VI. - Aucune installation de production ne peut être raccordée à un réseau public de distribution d'électricité en HTA lorsque sa puissance Pmax excède 17 MW dans le cas général ou 12 MW lorsque l'installation est située dans une zone du territoire non interconnectée au réseau métropolitain continental. Ces installations de production doivent être raccordées à un réseau public d'électricité disposant du domaine de tension HTB dans le cadre des prescriptions propres à ce domaine de tension.

## **Chapitre II Prescriptions techniques applicables dans le cas général**

### **Section 1 Sécurité des personnes et des biens**

#### **Article 5**

I. — L'installation de production doit être mise à la terre conformément aux prescriptions du guide C 15-400 dans les conditions suivantes :

Lorsqu'elle est couplée au réseau public de distribution d'électricité, l'installation de production bénéficie du régime de neutre établi par ce réseau et doit respecter les prescriptions suivantes :

a) Installation de production raccordée au réseau public de distribution d'électricité BT : de manière générale, le neutre du réseau public de distribution d'électricité BT ne doit pas être relié à la terre dans l'installation de production. Toutefois, si le réseau le permet, la connexion du neutre du réseau public de distribution d'électricité BT à la terre dans l'installation de production est possible, après accord du gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité ;

b) Installation de production raccordée au réseau public de distribution d'électricité HTA : aucun régime de neutre HTA ne doit être créé (même par un générateur homopolaire) dans l'installation de production.

II. - Toute installation de production doit disposer par conception d'une fonction de protection permettant de la séparer automatiquement du réseau public de distribution d'électricité en cas d'apparition, sur cette installation de production, de l'un ou plusieurs des défauts explicités ci-après :

a) Dans le cas d'un raccordement en HTA, défaut entre phases HTA et défaut HTA à la terre, selon les dispositions de la norme NFC 13-100 ;

b) Dans le cas d'un raccordement en BT, défaut entre conducteurs, selon les dispositions des normes NFC 14-100 et NFC 15-100.

## **Article 6**

Le raccordement de l'installation de production ne doit pas entraîner, en situation de défaut, de dépassement du courant de court-circuit au-delà de la limite que les matériels HTA ou BT du réseau public de distribution d'électricité peuvent supporter. La vérification de cette condition est faite par le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité en appliquant les méthodes données dans les publications de la Commission électrotechnique internationale (CEI 60-909 et ses différentes parties) avec des temps de court-circuit supérieurs ou égaux à 250 ms.

## **Article 7**

I. — Toute installation de production doit disposer, par conception, d'une fonction de protection, dite « protection de découplage », permettant de séparer automatiquement l'installation de production du réseau public de distribution d'électricité en cas d'apparition sur ce dernier de l'un ou plusieurs simultanément des défauts suivants :

a) Défaut HTA à la terre ;

b) Défaut entre phases pour la HTA ;

c) Défaut entre conducteurs pour la BT ;

d) Création d'un sous-réseau séparé ;

e) Tout défaut autre que les défauts susmentionnés survenant pendant le régime spécial d'exploitation instauré lors de travaux sous tension effectués sur le réseau aérien HTA.

II. - Les prescriptions techniques fonctionnelles minimales de la fonction de protection visée au I sont conformes à la documentation technique de référence du gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité et au guide C 15-400. Elles sont communiquées au producteur par le gestionnaire précité. Ces prescriptions prennent en compte les différents régimes d'exploitation du réseau public de distribution d'électricité, y compris le régime spécial d'exploitation instauré pour les travaux sous tension effectués sur le réseau aérien HTA.

III. - La fonction de protection visée au I ne doit pas interférer avec le fonctionnement normal des protections et automatismes installés par le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité. En outre, les seuils des phénomènes qui la déclenchent doivent être coordonnés avec ceux du dispositif de protection du gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité de manière à respecter l'aptitude de l'installation de production à poursuivre son fonctionnement en cas d'atteinte des valeurs extrêmes de fréquence et de tension du réseau (régime exceptionnel) qui sont précisées aux articles 11 à 14. Toutefois, le réglage des seuils de déclenchement de la fonction de protection pourra être adapté à la demande du gestionnaire du réseau de distribution d'électricité en cas de présence d'automatismes de réenclenchement sur le réseau public de distribution d'électricité

(réseau aérien).

### **Article 8**

Aucun des dispositifs de protection de l'installation de production, y compris les éventuels dispositifs internes des divers équipements parties prenantes à cette installation, ne doit, par sa conception ou son réglage :

- a) Perturber le fonctionnement normal des dispositifs de protection du réseau public de distribution d'électricité mis en œuvre par le gestionnaire de celui-ci ;
- b) Être activé dans des conditions moins sévères que celles qui déclenchent la fonction de protection de découplage visée à l'article précédent.

### **Section 2 Domaine de fonctionnement de l'installation**

#### **Article 9**

Les installations de production raccordées en basse tension ne doivent pas absorber de puissance réactive.

#### **Article 10**

Toute installation de production raccordée au réseau public de distribution d'électricité HTA doit pouvoir fournir ou absorber, au point de livraison, les puissances réactives minimales fixées comme ci-après :

- a) Lorsque la tension au point de livraison est égale à la tension contractuelle plus ou moins 5 %, l'installation de production qui délivre la puissance  $P_{max}$  doit pouvoir également, sans limitation de durée, fournir une puissance réactive au moins égale à  $0,4 \times P_{max}$  ou absorber une puissance réactive au moins égale à  $0,35 \times P_{max}$  ;
- b) Lorsque la tension au point de livraison s'écarte de la tension contractuelle comme il est dit à l'article 13, l'installation de production doit pouvoir moduler sa production ou sa consommation de puissance réactive dans les limites d'un domaine de fonctionnement minimal défini dans la documentation technique de référence du gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité sous la forme d'un diagramme [U, Q].

Toutefois, lorsque la capacité de l'installation de production à fournir ou à absorber de la puissance réactive n'est acquise, en totalité ou pour partie, que par l'intermédiaire de l'adjonction d'équipements accessoires, soit à l'intérieur du site de l'installation de production, soit, à titre exceptionnel, en complément des équipements existants du réseau public de distribution d'électricité, l'installation de production peut être initialement raccordée sans ces équipements accessoires, dès lors que l'étude mentionnée à l'article 3 démontre que ceux-ci ne sont pas immédiatement nécessaires. Cette dérogation est subordonnée à l'engagement du producteur à pourvoir ultérieurement à l'adjonction des équipements accessoires susmentionnés à la demande, assortie d'un préavis, du gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité. Cet engagement, les cas

pouvant nécessiter sa mise en œuvre, ainsi que le préavis précité doivent figurer dans la convention de raccordement.

Dans tous les cas, la puissance réactive réellement fournie ou absorbée par l'installation de production dans les limites mentionnées aux a et b et le mode de régulation sont déterminés par le gestionnaire du réseau de distribution d'électricité conformément aux principes mentionnés dans sa documentation technique de référence en fonction des impératifs de gestion du réseau. Les dispositions du présent alinéa sont précisées en tant que de besoin dans les conventions de raccordement et d'exploitation.

#### Article 11

I. — Toute installation de production dont la puissance  $P_{max}$  est supérieure ou égale à 5 MW doit rester en fonctionnement lorsque la fréquence du réseau public de distribution d'électricité prend des valeurs exceptionnelles, dans les conditions de durée et de perte maximale de puissance fixées dans le tableau ci-après :

PLAGE DE FRÉQUENCE	DURÉE MINIMALE DE FONCTIONNEMENT	PERTE MAXIMALE DE PUISSANCE (pourcentage)
Entre 49,5 Hz et 49 Hz.	5 heures	10
Entre 49 Hz et 48 Hz.	3 minutes	10
Entre 48 Hz et 47,5 Hz.	3 minutes	15
Entre 47,5 Hz et 47 Hz.	20 secondes	20
Entre 50,5 Hz et 51 Hz.	60 minutes	10
Entre 51 Hz et 51,5 Hz.	15 minutes	selon II
Entre 51,5 Hz et 52 Hz.	20 secondes	selon II

En outre, lorsque la fréquence excède 52 Hz, le producteur peut, de sa propre initiative, déconnecter l'installation de production du réseau public de distribution d'électricité. S'il décide de la maintenir connectée, il doit s'assurer au préalable qu'elle est capable de supporter des excursions de fréquence entre 52 Hz et 55 Hz pendant au moins soixante secondes.

II. - Toute installation de production visée par les dispositions du I doit être dotée d'un système de contrôle-commande permettant de réduire sa puissance lorsque la fréquence dépasse un seuil réglable entre 50,5 Hz et 52 Hz. La performance de ce contrôle-commande ainsi que le réglage du seuil précité sont convenus entre le producteur et le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité dans le respect des prescriptions détaillées dans la documentation technique de référence de ce

gestionnaire et sont mentionnés dans les conventions de raccordement et d'exploitation.

#### **Article 12**

Toute installation de production doit rester en fonctionnement pendant au moins vingt minutes, sans perte de puissance supérieure à 5 %, lorsque la tension (U) au point de livraison de l'installation de production s'écarte de la tension contractuelle ( $U_c$ ) de la façon suivante :

$$0,9 U_c \leq U < 0,95 U_c$$

ou

$$1,05 U_c < U \leq 1,1 U_c.$$

#### **Article 13**

Lorsque, simultanément, la tension U s'écarte de  $U_c$  comme il est dit à l'article 12 et un régime exceptionnel de fréquence apparaît, la durée minimale de fonctionnement de toute installation de production dont la puissance  $P_{max}$  est supérieure ou égale à 5 MW, est la plus petite des valeurs de durée fixées à l'article précédent et dans le tableau de l'article 11. En outre, les pertes maximales de puissance admissibles se cumulent.

#### **Article 14**

· Modifié par Arrêté du 23 décembre 2010 - art. 1

Toute installation de production dont la puissance  $P_{max}$  est supérieure ou égale à 5 MW doit rester en fonctionnement lors de l'apparition, au point de livraison de l'installation de production, d'un creux de tension HTA défini comme ci-dessous.

Vous pouvez consulter le tableau dans le JO  
n° 38 du 15/02/2011 texte numéro 30

### **Section 3 Prescriptions diverses**

#### **Article 15**

Les obligations du producteur résultant des dispositions de l'article 3 du décret du 18 octobre 2006 susvisé sont réputées satisfaites, pour ce qui concerne le raccordement de toute installation de production au réseau public de distribution d'électricité, lorsque les perturbations provoquées par celle-ci restent dans les limites fixées ci-après.

I. — Raccordement au réseau BT.



Fluctuation de tension. — Le niveau de contribution de l'installation de production au papillotement longue durée (Plt) doit être limité au point de livraison à 1.

## II. — Raccordement au réseau HTA.

Harmoniques. — Pour toute installation de production dont la puissance  $P_{max}$  est supérieure ou égale à 100 kW, les courants harmoniques injectés sur le réseau public de distribution d'électricité sont limités, pour chaque harmonique de rang  $n$ , à la valeur, exprimée en ampère :

Vous pouvez consulter le tableau dans le JO

n° 98 du 25/04/2008 texte numéro 8

où  $U_c$ , la valeur de la tension contractuelle, est exprimée en V,  $P_{max}$  est exprimée en W et où la valeur de  $k_n$ , en fonction du rang  $n$  de l'harmonique, est donnée dans le tableau ci-dessous :

RANGS IMPAIRS	$k_n$	RANGS PAIRS	$k_n$
3	4 %	2	2 %
5 et 7	5 %	4	1 %
9	2 %	1 4	0,5 %
11 et 13	3 %		
1 13	2 %		

Déséquilibre. — La contribution au taux de déséquilibre en tension au point de livraison de toute installation de production dont la charge monophasée équivalente est supérieure à 500 kVA est inférieure ou égale à 1 %.

Fluctuation de tension. — Le niveau de contribution de l'installation de production au papillotement doit être limité au point de livraison à 0,35 en Pst et à 0,25 en Plt. Toutefois, des limites supérieures peuvent être admissibles en fonction des caractéristiques locales du réseau public de distribution d'électricité dans les cas spécifiés dans la documentation technique de référence du gestionnaire de ce réseau.

Les prescriptions du présent II sont établies sur la base d'une puissance de court-circuit minimale de référence de 40 MVA au point de livraison HTA. Si la puissance de court-circuit effectivement mise à disposition par le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité est inférieure, les limites des perturbations de tension produites par le producteur sont multipliées par le rapport entre la puissance de court-circuit de référence (40 MVA) et la puissance de court-circuit effectivement fournie.

## Article 16

Le couplage et le découplage des installations de production au réseau public de distribution d'électricité doivent se faire selon les modalités de la convention d'exploitation dans le respect des prescriptions du présent article.

Sur le réseau HTA, les vitesses des prises en charge et des cessations de charge qui résultent de l'action volontaire du producteur ne doivent pas dépasser 4 MW/minute.

Les à-coups de tension au point de livraison dus à l'installation de production, consécutivement par exemple aux opérations de couplage et de découplage ou à la mise sous tension de l'installation, ne doivent pas dépasser 5 %. Cette limite est établie sur la base d'une puissance de court-circuit minimale de référence de 40 MVA au point de raccordement HTA. Si la puissance de court-circuit effectivement mise à disposition du producteur par le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité est inférieure à 40 MVA, la limite précitée de 5 % est multipliée par un coefficient égal au rapport entre la puissance de court-circuit de référence (40 MVA) et la puissance de court-circuit fournie.

## Article 17

I. — Si la puissance  $P_{max}$  de l'installation de production n'est pas marginale en terme de gestion et de conduite du réseau public de distribution d'électricité suivant la définition donnée au II, le producteur doit, conformément aux préconisations détaillées dans la documentation technique de référence du gestionnaire de ce réseau et selon des modalités précisées dans les conventions de raccordement et d'exploitation :

— relier l'installation de production au centre de conduite du gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité dans le but d'échanger des informations et des demandes d'action d'exploitation relatives notamment à la gestion des puissances active et réactive de l'installation de production, de ses connexions et déconnexions du réseau public de distribution d'électricité et de la valeur de la tension au point de livraison. Les informations et demandes d'action précitées sont précisées dans les conventions de raccordement et d'exploitation ;

— communiquer au gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité le programme de fonctionnement de l'installation de production ; le contenu de ce programme, sa fréquence de mise à jour et le préavis avec lequel ces informations sont transmises au gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité sont déterminés par accord entre les deux parties et sont mentionnés dans la convention d'exploitation.

II. - Il est considéré que la puissance  $P_{max}$  d'une installation de production n'est pas marginale si l'une au moins des conditions ci-après est remplie :

— l'installation de production est raccordée au réseau public de distribution d'électricité par un départ HTA direct depuis le poste source et sa puissance  $P_{max}$  atteint au moins 25 % de la puissance nominale du transformateur HTB/HTA auquel il est prévu de relier le départ HTA précité ;

— l'installation de production est raccordée au réseau public de distribution d'électricité

par un départ HTA desservant d'autres utilisateurs et sa puissance Pmax atteint au moins 25 % de la puissance de la charge moyenne de ce départ HTA, cette charge moyenne étant calculée à partir du constat effectué sur les trois années précédant celle de la demande du raccordement de l'installation de production ;

— la puissance Pmax est supérieure ou égale à 5 MW.

### **Chapitre III Prescriptions techniques particulières applicables aux installations de production situées dans une zone du territoire non interconnectée au réseau métropolitain continental**

#### **Article 18**

· Modifié par Arrêté du 23 décembre 2010 - art. 2

Les dispositions du présent chapitre ainsi que celles du chapitre II, à l'exception des articles 11, 13 et 14, s'appliquent au raccordement de toute installation de production située dans une zone du territoire non interconnectée au réseau métropolitain continental.

Toutefois, pour l'application des dispositions du III de l'article 7, le réglage des seuils de déclenchement de la fonction de protection doit être adapté en fonction des valeurs extrêmes de la fréquence pouvant être rencontrées sur le réseau public de distribution d'électricité telles qu'elles sont fixées à l'article 19. Ce réglage doit également être adapté à la demande du gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité en cas de présence d'automatismes de réenclenchement sur le réseau public de distribution d'électricité (réseau aérien) ainsi qu'en cas de participation de l'installation de production à la reconstitution du réseau public de distribution d'électricité.

De même, pour l'application des dispositions de l'article 17, les critères relatifs à la puissance Pmax qui y figurent sont à remplacer par le critère relatif à la puissance Pmax mentionné au I de l'article 19.

#### **Article 18-1**

· Créé par Arrêté du 23 décembre 2010 - art. 2

Toute installation de production visée par les dispositions du I de l'article 19 doit rester en fonctionnement lors de l'apparition, au point de livraison de l'installation de production, d'un creux de tension HTA défini comme ci-dessous.  
Creux de tension HTA

Vous pouvez consulter le cliché dans le JO  
n° 38 du 15/02/2011 texte numéro 30

Nota. — Au delà de 2 500 ms, la tension au point de livraison est réputée rejoindre au moins le niveau 0,95 Uc en moins de vingt minutes.

#### **Article 19**

· Modifié par Arrêté du 15 février 2010 - art. 1

I. - Toute installation de production dont la puissance  $P_{max}$  est supérieure ou égale à 100 kVA doit fonctionner sans limitation de durée dans la plage de fréquence de 48 Hz à 52 Hz.

II. - Toute installation de production visée par les dispositions du I doit rester en fonctionnement lorsque la fréquence du réseau public de distribution d'électricité prend des valeurs exceptionnelles, dans les conditions de durée et de perte maximale de puissance fixées dans le tableau ci-après :

PLAGE DE FRÉQUENCE	DURÉE MINIMALE DE FONCTIONNEMENT	PERTE MAXIMALE DE PUISSANCE (pourcentage)
Entre 48 Hz et 47 Hz.	3 minutes	10
Entre 47 Hz et 46 Hz.	60 secondes	15
Fréquence inférieure à 46 Hz.	0,4 seconde	20
Entre 52 Hz et 53 Hz.	5 secondes	20

En outre, lorsque la fréquence excède 53 Hz, le producteur ne doit pas, de sa propre initiative, maintenir l'installation de production connectée au réseau public de distribution d'électricité.

#### **Article 20**

Lorsque, simultanément, la tension  $U$  s'écarte de  $U_c$  comme il est dit à l'article 12 et un régime exceptionnel de fréquence apparaît, la durée minimale de fonctionnement de toute installation de production visée par les dispositions du I de l'article 19, est la plus petite des valeurs de durée fixées à l'article 12 et dans le tableau de l'article 19. En outre, les pertes maximales de puissance admissibles se cumulent.

#### **Article 21**

Toute installation de production visée par les dispositions du I de l'article 19, à l'exception de celles mettant en œuvre de l'énergie fatale telles les fermes éoliennes, les installations photovoltaïques, les centrales hydrauliques « fil de l'eau », doit, par conception, disposer d'une capacité de réglage de la puissance active d'une amplitude correspondant au moins à 20 % de la puissance  $P_{max}$  et être équipée d'un régulateur qui ajuste la puissance fournie en fonction de l'écart entre la valeur réelle de la fréquence et sa valeur de consigne. Les performances de ce régulateur sont spécifiées dans la documentation technique de référence du gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité et précisées dans la convention de raccordement.

Toute installation de production visée par les dispositions de l'alinéa précédent doit

maintenir en permanence à la disposition du gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité une marge de puissance active, dite « réserve primaire », en plus ou en moins, correspondant à 10 % de la puissance Pmax.

## **Article 22**

· Modifié par Arrêté du 24 novembre 2010 - art. 1

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 telles les fermes éoliennes et les installations photovoltaïques peut être déconnectée du réseau public de distribution d'électricité à la demande du gestionnaire de ce réseau 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. Les circonstances dans lesquelles ces déconnexions peuvent être demandées sont précisées dans la convention de raccordement et les modalités selon lesquelles elles sont effectuées le sont dans la convention d'exploitation.

Pour l'application de l'alinéa précédent, deux ou plusieurs projets sont réputés ne constituer qu'une seule installation s'ils sont situés sur la même toiture ou sur la même parcelle.

NOTA :

Arrêté du 24 novembre 2010, article 3 : les dispositions de l'article 22 dans leur rédaction antérieure à la publication du présent arrêté s'appliquent à toute installation de production en cours de raccordement pour laquelle le demandeur a accepté les conditions techniques et financières de raccordement à la date du 5 mars 2011.

## **Article 22 bis**

· Créé par Arrêté du 24 novembre 2010 - art. 2

Une installation de production de plus de 100 kVA mettant en œuvre de l'énergie fatale à caractère aléatoire n'est pas soumise aux dispositions de l'article 22 lorsqu'elle dispose d'un stockage de l'énergie électrique lui permettant de se conformer aux mêmes prescriptions techniques que celles prévues par l'article 21 et dont les caractéristiques, en termes de capacité, sont définies dans la documentation technique de référence du gestionnaire de réseau.

## **Article 23**

Pour les réseaux publics de distribution d'électricité dont la fréquence nominale est différente de 50 Hz, les dispositions du présent chapitre faisant intervenir la fréquence sont adaptées en conséquence.

## **Chapitre IV Dispositions finales et transitoires**

### **Article 24**

I. — Les dispositions du présent arrêté s'appliquent à toute installation de production devant faire l'objet d'un premier raccordement à un réseau public de distribution d'électricité dès lors que le gestionnaire de ce réseau n'a pas transmis au producteur, pour

ce raccordement, d'offre de raccordement antérieurement au 25 avril 2008. Elles s'appliquent également aux installations de production existantes subissant une modification substantielle dès lors que le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité n'a pas transmis au producteur, pour cette modification, d'offre de raccordement antérieurement à cette même date.

II. — Pour toute installation de production visée par les dispositions de l'article 11, lorsque l'offre de raccordement a été transmise au producteur au plus tard le 30 septembre 2009, le tableau de cet article est remplacé par le tableau ci-après :

PLAGE DE FRÉQUENCE	DURÉE MINIMALE DE FONCTIONNEMENT	PERTE MAXIMALE DE PUISSANCE (pourcentage)
Entre 49,5 Hz et 49 Hz.	5 heures	10
Entre 49 Hz et 48,5 Hz.	3 minutes	10
Entre 48,5 Hz et 48 Hz.	3 minutes	15
Entre 48 Hz et 47,5 Hz.	3 minutes	20
Entre 50,5 Hz et 51 Hz.	60 minutes	50
Entre 51 Hz et 51,5 Hz.	15 minutes	selon II

En outre, pour ces installations, le seuil de 52 Hz mentionné dans le dernier alinéa du I de l'article 11 et dans son II est remplacé par le seuil de 51,5 Hz.

III. — Pour toute installation de production visée par les dispositions de l'article 14, lorsque l'offre de raccordement a été transmise au producteur au plus tard le 30 septembre 2009, le creux de tension HTA à considérer est celui défini comme ci-après :

Creux de tension sur réseau HTA

(mesure provisoire jusqu'au 30 septembre 2009)

Vous pouvez consulter le tableau dans le JO

n° 98 du 25/04/2008 texte numéro 8

Nota. — Au-delà de 2 500 ms, la tension au point de livraison est réputée rejoindre au moins le niveau 0,95 Uc en moins de vingt minutes.

#### **Article 24 bis**

· Créé par Arrêté du 15 février 2010 - art. 3

Pour toute installation de production en cours de raccordement pour laquelle le demandeur a accepté les conditions techniques et financières de raccordement à la date du 19 février 2010, les dispositions du I de l'article 19 du présent arrêté sont réputées écrites ainsi qu'il suit :

Toute installation de production dont la puissance  $P_{max}$  atteint au moins 1 % de la puissance minimale transitant sur le réseau public de distribution d'électricité, cette puissance minimale correspondant à la valeur moyenne des minima constatés pendant les trois années précédant le raccordement de l'installation de production, doit fonctionner sans limitation de durée dans la plage de fréquence de 48 Hz à 52 Hz.

#### **Article 24 ter**

· Créé par Arrêté du 15 février 2010 - art. 3

Avant le 1er janvier 2011, le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité précisera pour chaque zone du territoire non interconnecté au réseau métropolitain continental le pourcentage de la puissance active totale transitant sur le réseau à partir duquel les installations de production visées à l'article 22 pourront être déconnectées du réseau public de distribution d'électricité à sa demande. Il évaluera les solutions techniques à mettre en œuvre pour augmenter ce pourcentage. Le taux de 30 % mentionné à l'article 22 pourra être réévalué à cette échéance pour chaque zone afin de respecter les objectifs définis par l'article 56 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement.

#### **Article 25**

Les arrêtés ci-après sont abrogés sauf en tant qu'ils concernent des demandes de raccordement et des modifications substantielles pour lesquelles le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité concerné a transmis au pétitionnaire une offre de raccordement antérieurement au 25 avril 2008 :

— l'arrêté du 17 mars 2003 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement à un réseau public de distribution d'une installation de production d'énergie électrique ;

— l'arrêté du 22 avril 2003 modifiant l'arrêté du 17 mars 2003 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement à un réseau public de distribution d'une installation de production d'énergie électrique ;

— l'arrêté du 27 octobre 2006 modifiant l'arrêté du 17 mars 2003 modifié relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement à un réseau public de distribution d'une installation de production d'énergie électrique.

#### **Article 26**

Le directeur de la demande et des marchés énergétiques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.



Fait à Paris, le 23 avril 2008.

Pour le ministre et par délégation :  
Le directeur de la demande  
et des marchés énergétiques,  
P. Abadie