

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER, EN CHARGE DES RELATIONS INTERNATIONALES SUR LE CLIMAT

**Arrêté du 3 novembre 2016 fixant les conditions d'achat et du complément de rémunération pour l'électricité produite par les installations de cogénération d'électricité et de chaleur valorisée à partir de gaz naturel implantées sur le territoire métropolitain continental et présentant une efficacité énergétique particulière**

NOR : DEVR1626513A

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

Vu le code de l'énergie, notamment ses articles L. 314-1, L. 314-18 à L. 314-27 et R. 314-1 à R. 314-52 ;

Vu l'arrêté du 20 juillet 2016 fixant les caractéristiques techniques des installations de cogénération à haut rendement ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'énergie en date du 17 novembre 2015 ;

Vu l'avis de la Commission de régulation de l'énergie en date du 10 mars 2016,

Arrêtent :

#### TITRE PRÉLIMINAIRE

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Le présent arrêté fixe :

1° Les conditions pour bénéficier de l'obligation d'achat, prévue par l'article L. 314-1 du code de l'énergie, de l'électricité produite par les nouvelles installations de cogénération et de chaleur valorisée mentionnées au 9° de l'article D. 314-15, ainsi que les conditions de cet achat ;

2° Les conditions pour bénéficier du complément de rémunération, prévu par l'article L. 314-18 du code de l'énergie, pour les nouvelles installations de cogénération et de chaleur valorisée mentionnées au 6° de l'article D. 314-23 ainsi que les conditions de ce complément de rémunération ;

3° Les conditions pour bénéficier du complément de rémunération, prévu par l'article L. 314-18 du code de l'énergie, pour les installations existantes de cogénération et de chaleur valorisée mentionnées au 6° de l'article D. 314-23 et n'ayant jamais bénéficié d'un contrat de complément de rémunération, en contrepartie de la réalisation d'investissements de rénovation, ainsi que les conditions de ce complément de rémunération.

Sont éligibles les installations de cogénération respectant les conditions de rendement et de performance énergétique mentionnées à l'article D. 314-14-1 et fixées par l'arrêté du 20 juillet 2016 susvisé. Le coefficient d'économie d'énergie primaire mentionné à l'article 3 de l'arrêté du 20 juillet 2016 est calculé sur la base du fonctionnement pendant la période d'hiver contractuel.

**Art. 2.** – Les installations mentionnées au point 1° de l'article 1<sup>er</sup> sont soumises aux dispositions du présent titre, du titre I<sup>er</sup> et des annexes 1 et 3 du présent arrêté.

Les installations mentionnées aux points 2° et 3° de l'article 1<sup>er</sup> sont soumises aux dispositions du présent titre, du titre II et des annexes 2, 3 et 4 du présent arrêté.

**Art. 3.** – Dans le présent arrêté, on entend par :

Année calendaire : la période de douze mois débutant le 1<sup>er</sup> avril pour les installations sous contrat d'achat, le 1<sup>er</sup> mai pour les installations sous contrat de complément de rémunération.

Co-contractant : EDF pour le contrat de complément de rémunération, EDF ou le distributeur non nationalisé exploitant le réseau public auquel est raccordée l'installation pour le contrat d'achat.

Installation : l'ensemble des équipements destinés à la production combinée d'énergie électrique et de chaleur à partir de gaz naturel, comprenant une ou plusieurs machines électrogènes, situés sur un même site et exploités par un même producteur.

Installation existante : une installation qui n'est pas nouvelle.

Installation nouvelle : une installation mise en service pour la première fois après la date de publication du présent arrêté et dont aucun des organes fondamentaux, définis comme les générateurs, les chaudières, les turbines

et les moteurs, ni aucun des ouvrages de raccordement propres au producteur n'a jamais servi dans le cadre d'un contrat commercial ou en autoconsommation au moment du dépôt de la demande mentionnée à l'article R. 314-3.

Mise en service d'une installation : prise d'effet du contrat d'accès au réseau, distinct de la prise d'effet du contrat d'achat ou de complément de rémunération.

Puissance électrique installée : la somme des puissances électriques unitaires maximales des machines électrogènes susceptibles de fonctionner simultanément sur un même site.

**Art. 4.** – Pour le calcul de la puissance installée des installations pouvant bénéficier de l'obligation d'achat ou du complément de rémunération sur un site de production, deux machines électrogènes appartenant à une même catégorie d'installations exploitées par une même personne ou par des sociétés qu'elle contrôle directement ou indirectement au sens de l'article L. 233-3 du code de commerce ne peuvent être considérées comme situées sur deux sites distincts si la distance qui les sépare est inférieure à 50 mètres.

**Art. 5.** – Pour bénéficier d'un contrat d'achat ou de complément de rémunération, le producteur adresse au co-contractant, dans les conditions prévues aux articles R. 314-3 et R. 314-4 du code de l'énergie, une demande complète de contrat. Outre les éléments mentionnés à l'article R. 314-4, la demande comprend les éléments suivants :

1. Nombre de générateurs (turbines ou moteurs).

2. Point de livraison.

3. Tension de livraison.

4. Pour les installations raccordées à un réseau de gaz, la zone de desserte en gaz à laquelle est raccordée l'installation (zone Nord ou zone TRS (Trading Region South) ), attestée par une copie du contrat de raccordement avec le gestionnaire de réseau de transport ou de distribution de gaz communiquée au co-contractant ou, à défaut, une attestation produite par le gestionnaire du réseau auquel l'installation est raccordée. Pour les installations qui ne sont pas raccordées à un réseau de gaz, un justificatif de l'approvisionnement de l'installation en gaz naturel.

5. Une fiche établie selon le modèle figurant dans les modèles de contrat d'achat ou de complément de rémunération comportant un engagement du ou des utilisateurs de chaleur, ainsi qu'à titre indicatif les durées d'engagement des utilisateurs et les quantités d'énergie thermique correspondantes.

6. Une attestation sur l'honneur établie selon le modèle figurant dans les modèles de contrat certifiant que la limite de puissance de l'installation, appréciée conformément aux dispositions de l'article 4 du présent arrêté, est respectée.

7. Une attestation sur l'honneur établie selon le modèle figurant dans les modèles de contrat d'achat ou de complément de rémunération certifiant que le producteur n'a bénéficié d'aucune autre aide pour la réalisation ou l'exploitation de son installation, notamment de la part de l'Etat, de collectivités ou d'établissements publics.

8. Pour les installations mentionnées au 3° de l'article 1<sup>er</sup> du présent arrêté, une description du programme d'investissement et un engagement sur l'honneur du producteur à réaliser le programme d'investissement, conformément aux modèles figurant dans les modèles de contrat.

**Art. 6.** – Jusqu'à la transmission de l'attestation de conformité mentionnée à l'article 7, le producteur peut procéder à des modifications de sa demande dans les conditions prévues par l'article R. 314-5 du code de l'énergie. L'évolution autorisée de la puissance électrique installée, sans dépassement du seuil d'éligibilité de l'installation à l'obligation d'achat ou au complément de rémunération, est limitée à 20 % de la puissance déclarée dans la demande initiale.

Dans le cas d'un changement de producteur, la demande modificative comporte l'accord écrit du ou des utilisateurs de la chaleur.

Ces modifications peuvent également porter sur le coefficient d'économie d'énergie primaire, sous réserve qu'elles n'entraînent pas le non-respect des conditions de performance énergétique mentionnées à l'article D. 314-14-1 du code de l'énergie et précisées dans l'arrêté du 20 juillet 2016 susvisé.

Après la transmission de l'attestation de conformité mentionnée à l'article 7, le contrat peut faire l'objet de modifications par avenant portant notamment sur la puissance installée et l'économie d'énergie primaire, dans les conditions qu'il prévoit.

**Art. 7.** – La prise d'effet du contrat est subordonnée à la fourniture au co-contractant de l'attestation de conformité établie postérieurement à l'achèvement de l'installation, conformément aux dispositions prévues par l'article R. 314-7 du code de l'énergie. La délivrance de cette attestation intervient dans un délai de deux ans à compter de la date de demande complète de contrat par le producteur. En cas de dépassement de ce délai, la durée du contrat est réduite de la durée du dépassement.

La date de prise d'effet du contrat est la date souhaitée par le producteur après fourniture des attestations susmentionnées, cette date étant librement fixée dans le cas d'un contrat d'achat mais étant nécessairement un premier du mois dans le cas d'un contrat de complément de rémunération. Cette date doit être notifiée par le producteur au co-contractant au moins quinze jours à l'avance, par voie postale ou par voie dématérialisée, la charge de la preuve de l'envoi reposant sur le producteur en cas de litige.

Pour les installations sous contrat d'achat, la prise d'effet du contrat ne peut être antérieure au rattachement au périmètre d'équilibre choisi par le co-contractant.

TITRE I<sup>er</sup>

## OBLIGATION D'ACHAT

**Art. 8.** – Pour les contrats d'achat :

- l'hiver contractuel est compris entre le 1<sup>er</sup> novembre, à 2 heures du matin, et le 1<sup>er</sup> avril, à 2 heures du matin ;
- l'été contractuel est compris entre le 1<sup>er</sup> avril, à 2 heures du matin, et le 1<sup>er</sup> novembre, à 2 heures du matin.

Pour les installations de moins de 50 kW, ces durées pourront être adaptées dans le modèle de contrat d'achat pour tenir compte des modalités spécifiques de comptage de l'électricité injectée.

Le producteur s'engage à fournir au co-contractant, au point de livraison, la totalité de l'énergie électrique produite par l'installation, déduction faite de l'énergie électrique autoconsommée.

Au cours de l'hiver contractuel, les tarifs d'achat applicables à l'installation sont ceux de l'annexe 1.

Au cours de l'été contractuel, le producteur a la possibilité de laisser son installation en service et de fournir au co-contractant l'énergie électrique produite. L'énergie électrique fournie est alors rémunérée au prix de règlement des écarts positifs sur le mécanisme d'ajustement, à condition que le producteur respecte les délais de prévenance fixés dans le contrat.

Chaque contrat d'achat comporte les dispositions relatives à l'indexation du terme de rémunération proportionnelle et du terme de rémunération fonction de l'économie d'énergie primaire définis à l'annexe 1. Cette indexation s'effectue annuellement au 1<sup>er</sup> octobre par l'application du coefficient L défini dans l'annexe 3.

**Art. 9.** – Le contrat d'achat est conclu pour une durée de quinze ans à compter de sa prise d'effet.

## TITRE II

## COMPLÉMENT DE RÉMUNÉRATION

**Art. 10.** – Pour les contrats de complément de rémunération des installations mentionnées aux 2<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup> de l'article 1<sup>er</sup>, l'hiver contractuel est compris entre le 30 septembre, à minuit, et le 30 avril, à minuit.

Au cours de l'hiver contractuel, le producteur perçoit un complément de rémunération défini à l'annexe 2 du présent arrêté pour l'énergie injectée dans la limite d'un plafond également défini à l'annexe 2.

Au-delà du plafond précité et pendant le reste de l'année, le producteur est libre de faire fonctionner son installation et ne perçoit pas de complément de rémunération pour l'énergie produite.

Chaque contrat de complément de rémunération comporte les dispositions relatives à l'indexation du terme de rémunération proportionnelle et du terme de rémunération fonction de l'économie d'énergie primaire définis à l'annexe 2. Cette indexation s'effectue annuellement au 1<sup>er</sup> octobre par l'application du coefficient L défini dans l'annexe 3.

**Art. 11.** – Les investissements de rénovation mentionnés au 3<sup>o</sup> de l'article 1<sup>er</sup> vérifient les conditions définies à l'annexe 4.

Les conditions de rémunération applicables, en fonction de la catégorie d'investissement, sont définies à l'annexe 2.

La réalisation des investissements s'achève au plus tard à la date de prise d'effet du contrat.

**Art. 12.** – Par exception, le producteur d'une installation bénéficiant d'un contrat de complément de rémunération a la possibilité de conclure un contrat d'achat de l'électricité produite avec l'acheteur de dernier recours, lorsque celui-ci est désigné par le ministre en charge de l'énergie en application de l'article R. 314-51.

**Art. 13.** – Le contrat de complément de rémunération est conclu pour une durée de quinze ans à compter de sa prise d'effet.

## TITRE III

## DISPOSITIONS TRANSITOIRES ET FINALES

**Art. 14.** – Pour les contrats dont la date de prise d'effet est antérieure au 31 décembre 2017, l'attestation de conformité mentionnée à l'article 7 du présent arrêté est remplacée par une attestation sur l'honneur du producteur, établie sur la base du modèle défini dans les modèles de contrat.

**Art. 15.** – Les contrats d'achat en vigueur à la date d'entrée en vigueur du décret n° 2016-682 du 27 mai 2016 susvisé et les contrats d'achat conclus en application du deuxième alinéa du XIII de l'article 104 de la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte peuvent, nonobstant les stipulations contraires de ces contrats, être modifiés ou transférés dans les conditions qu'ils prévoient, sans qu'il soit nécessaire de demander la modification ou le transfert du certificat ouvrant droit à l'obligation d'achat prévu par les dispositions des articles R. 314-7 et R. 314-14 du code de l'énergie dans leur rédaction antérieure à la publication du décret n° 2016-682 du 27 mai 2016.

En particulier, seules les modifications considérées comme non substantielles au sens de l'article 7 de l'arrêté du 3 juillet 2001 fixant les caractéristiques techniques des installations de cogénération pouvant bénéficier de l'obligation d'achat d'électricité peuvent conduire à une modification de contrat d'achat.

**Art. 16.** – Sans préjudice de leur application aux contrats d’achat en cours à la date d’entrée en vigueur du présent arrêté, sont abrogés :

- l’arrêté du 3 juillet 2001 pris en application de l’article L. 314-1 du code de l’énergie fixant les caractéristiques techniques des installations de cogénération pouvant bénéficier de l’obligation d’achat d’électricité ;
- l’arrêté du 31 juillet 2001 fixant les conditions d’achat de l’électricité produite par les installations de cogénération d’électricité et de chaleur valorisée telles que visées à l’article 3 du décret n° 2000-1196 du 6 décembre 2000 fixant par catégorie d’installations les limites de puissance des installations pouvant bénéficier de l’obligation d’achat d’électricité ;
- l’arrêté du 14 décembre 2006 relatif à la rénovation des installations de cogénération d’électricité et de chaleur valorisée telles que visées à l’article 3 du décret n° 2000-1196 du 6 décembre 2000.

**Art. 17.** – La directrice de l’énergie est chargée de l’exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 3 novembre 2016.

*La ministre de l’environnement,  
de l’énergie et de la mer,  
chargée des relations internationales  
sur le climat,*

Pour la ministre et par délégation :

*La directrice de l’énergie,  
V. SCHWARZ*

*Le ministre de l’économie  
et des finances,*

Pour le ministre et par délégation :

*La directrice générale  
de la concurrence, de la consommation  
et de la répression des fraudes,  
N. HOMOBONO*

## ANNEXES

### ANNEXE 1

#### TARIFS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS MENTIONNÉES AU 1<sup>er</sup> DE L’ARTICLE 1<sup>er</sup>

Pour la suite de cette annexe, on définit les termes suivants :

- *Pref\_gaz* représente le prix de référence du gaz et est égal à la moyenne mensuelle du tarif réglementé de vente B1 TTC, tel qu’approuvé par la CRE, pour une installation située en zone 3, exprimé en €/MWh PCS.
- *Ep* (sans dimension) représente le coefficient d’économie d’énergie primaire et est calculé conformément à la directive 2012/27/UE du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relative à l’efficacité énergétique, sur la base du fonctionnement pendant la période d’hiver contractuel.

Le tarif applicable pour la période d’hiver contractuel définie à l’article 8, exprimé en €/MWh hors TVA, est égal à la somme des trois composantes définies ci-dessous :

- une rémunération proportionnelle ;
- une rémunération fonction du prix du gaz ;
- une rémunération fonction de l’économie d’énergie primaire.

Le niveau de ces composantes est défini selon la date de demande complète de contrat :

- si la demande complète de contrat est effectuée avant le 31 décembre 2016, leur niveau est fixé selon le tableau ci-dessous :

	€/MWh électrique
Rémunération proportionnelle	54
Rémunération fonction du prix du gaz	$1,26 * Pref\_gaz$
Rémunération fonction de l’économie d’énergie primaire	$130 * (Ep-0,1)$

- si la demande complète de contrat est effectuée après le 31 décembre 2016, le terme de rémunération proportionnelle et le terme de rémunération fonction de l’économie d’énergie primaire tels que définis ci-dessus sont indexés au 1<sup>er</sup> janvier de l’année de la demande par application du coefficient  $(0,99)^n \times K$ , où K est défini dans l’annexe 3 et n est le nombre d’années après 2016 (n = 0 pour 2016 et n = 1 pour 2017).

## ANNEXE 2

TARIFS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS MENTIONNÉES AUX 2° ET 3° DE L'ARTICLE 1<sup>er</sup>

I. – Le montant du complément de rémunération applicable pendant l'hiver contractuel défini à l'article 10 est ainsi défini :

$$CR = E.(T_e - M_0 + P_{gestion}) - Nb_{capa} \cdot Pref_{capa}$$

Formule dans laquelle :

–  $E$  (en MWh) est la somme, sur les heures à prix spot positif ou nul sur la bourse de l'électricité EPEX Spot SE pour la zone France, des volumes d'électricité affectée par le gestionnaire de réseau pendant les 3 624 premières heures de fonctionnement pleine puissance de l'hiver contractuel, le cas échéant via une formule de calcul de pertes ou une convention de décompte, au périmètre d'équilibre désigné par le producteur pour la production de son installation.

Ces volumes sont nets des consommations des auxiliaires nécessaires au fonctionnement de l'installation.

Ce plafond de 3 624 heures est diminué sur la durée de l'hiver contractuel de  $n_{\text{prix négatifs}}$ , où  $n_{\text{prix négatifs}}$  est calculé conformément au VIII de la présente annexe.

La production injectée pendant les heures à prix spot strictement négatif sur la bourse de l'électricité EPEX Spot SE pour la zone France n'est pas prise en compte pour le calcul de ce plafond de 3624 heures de production équivalente pleine puissance.

- $T_e$  (en €/MWh) est le tarif de référence défini au II de la présente annexe ;
- $M_0$  (en €/MWh) est égal à la somme des éléments suivants, pour un hiver contractuel à cheval sur deux années  $N$  et  $N + 1$  :
  - 20 %\* la moyenne arithmétique sur l'hiver contractuel des prix positifs et nuls pour livraison le lendemain constatés sur la bourse de l'électricité EPEX Spot SE pour la zone France ;
  - 15 %\* la moyenne arithmétique des prix positifs et nuls constatés sur EEX Power Derivatives du 1<sup>er</sup> août au 31 octobre de l'année  $N$  pour le produit M11 (mois de novembre) « France » de l'année  $N$  ;
  - 15 %\* la moyenne arithmétique des prix positifs et nuls constatés sur EEX Power Derivatives du 1<sup>er</sup> septembre au 30 novembre de l'année  $N$  pour le produit M12 (mois de décembre) « France » de l'année  $N$  ;
  - 50 %\* la moyenne arithmétique des prix positifs et nuls constatés sur EEX Power Derivatives du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre de l'année  $N$  pour le produit Q1 (premier trimestre de l'année) « France » de l'année  $N + 1$  ;
- $P_{gestion}$  (en €/MWh) est la prime unitaire de gestion définie au V de la présente annexe ;
- $Nb_{capa}$  (en MW) est le nombre normatif de garanties de capacité de l'installation défini au VI de la présente annexe ;
- $P_{ref, capa}$  (en €/MW) est le prix de marché de référence de la capacité défini au VI de la présente annexe.

Pour la suite de cette annexe, on définit les termes suivants :

- $P$  (en MW) représente la puissance électrique de l'installation, telle qu'inscrite au contrat de complément de rémunération ;
- $Pref_{gaz}$  (en €/MWh PCS) représente le prix de référence du gaz et est égal à la somme des éléments suivants, dont l'évolution au cours de la vie du contrat est prévu dans le contrat, en fonction notamment de l'évolution du niveau des taxes ou de modifications législatives afférentes :
  - la moyenne mensuelle des prix day-ahead « end of day » (EOD). La valeur retenue est l'indice PEG EOD Nord ou TRS (Trading Region South) en fonction de la zone où est située l'installation, exprimé en €/MWh PCS ;
  - le coût d'acheminement du gaz, en supposant un rendement électrique de 38 %, un NTR de 3,27, un abonnement au tarif T4, fonctionnant en continu sur la période d'hiver contractuel, disponible 95 % du temps, exprimé en €/MWh PCS. Ce coût d'acheminement pourra être ajusté en fonction des évolutions réglementaires.
  - les taxes et les contributions applicables au 1<sup>er</sup> janvier de l'année en cours à l'installation concernée concernant l'achat de gaz, exprimées en €/MWh PCS ;
  - le prix du permis d'émission de la tonne de dioxyde de carbone, uniquement pour les installations assujetties au régime de quotas d'émissions, en €/MWh PCS. Ce prix est égal à  $0,12 \text{ tCO}_2/\text{MWh PCS} \times \text{Prix\_marché\_CO}_2$ , où  $\text{Prix\_marché\_CO}_2$  est égal à la moyenne des prix de clôture de l'EUA pour le contrat Dec  $N$  ( $N$  année en cours), tel que publié par ECX - ICE, les jours cotés, sous l'intitulé « ECX EUA Futures », exprimé en €/tCO<sub>2</sub>.
- $Ep$  (sans dimension) représente le coefficient d'économie d'énergie primaire et est calculé conformément à la directive 2012/27/UE du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique, sur la base du fonctionnement pendant la période d'hiver contractuel.

II. – Le tarif de référence  $T_e$ , applicable pendant l'hiver contractuel tel que défini à l'article 10 et exprimé en €/MWh hors TVA, est égal à la somme de trois composantes définies ci-dessous :

- une rémunération proportionnelle ;

- une rémunération fonction du prix du gaz ;
- une rémunération fonction de l'économie d'énergie primaire.

Le niveau de ces composantes dépend de la date de demande complète de contrat :

- si la demande complète de contrat est effectuée avant le 31 décembre 2016, leur niveau est fixé selon les III. et IV. ci-dessous.
- si la demande complète de contrat est effectuée après le 31 décembre 2016, le terme de rémunération proportionnelle et le terme de rémunération fonction de l'économie d'énergie primaire tels que définis selon les III et IV ci-dessous sont indexés au 1<sup>er</sup> janvier de l'année de la demande par application du coefficient  $(0,99)^n \times K$ , où  $K$  est défini dans l'annexe 3 et  $n$  est le nombre d'années après 2016 ( $n = 0$  pour 2016 et  $n = 1$  pour 2017).

III. – Pour les installations mentionnées au 2<sup>o</sup> de l'article 1<sup>er</sup>, le niveau du tarif de référence  $T_e$  est fixé selon le tableau ci-dessous.

	€/MWh électrique
Rémunération proportionnelle	47
Rémunération fonction du prix du gaz	1,37* $P_{ref\_gaz}$
Rémunération fonction de l'économie d'énergie primaire	130* (Ep-0,1)

IV. – Pour les installations mentionnées au 3<sup>o</sup> de l'article 1<sup>er</sup>, le niveau du tarif de référence  $T_e$  est fixé selon le tableau du III ci-dessus, sauf pour la rémunération proportionnelle qui est fixée conformément au tableau ci-dessous, en fonction de la catégorie du programme d'investissement telle que définie à l'annexe 4.

	€/MWh électrique	
	Catégorie 1	Catégorie 2
Rémunération proportionnelle	14	23

V. – La valeur de la prime de gestion  $P_{gestion}$  est égale à 1 €/MWh.

VI. –  $Nb_{capa}$  est le nombre de garanties de capacité, exprimé en MW, égal à 80 % de la puissance électrique installée  $P$  inscrite au contrat.  $P_{ref\_capa}$  est le prix de marché de la capacité, exprimé en €/MW, défini comme la moyenne arithmétique des prix observés lors des sessions d'enchères organisées prévues pendant l'année civile précédant l'année de livraison.

Par exception :

- pour la première année partielle du contrat de complément de rémunération,  $P_{ref\_capa}$  est nul.
- pour la deuxième année du contrat de complément de rémunération,  $P_{ref\_capa}$  est égal au prix observé lors de la dernière session d'enchères organisées pendant l'année civile précédant l'année de livraison.

VII. – Si le contrat de complément de rémunération prend effet en cours d'hiver contractuel, pendant le premier et le dernier hiver contractuel du contrat, le prix de marché de référence  $M_o$  est calculé tous les mois comme la moyenne arithmétique des prix spots positifs ou nuls sur le mois pour livraison le lendemain constatés sur la bourse de l'électricité EPEX Spot SE pour la zone France.

VIII. – Sur une année calendaire, au-delà des 70 premières heures, consécutives ou non, de prix strictement négatifs constatés pendant l'hiver contractuel sur la plate-forme de marché organisé français de l'électricité pour livraison le lendemain, une installation qui ne produit pas pendant les heures de prix négatifs intervenant pendant l'hiver contractuel reçoit une prime égale à  $Prime_{prix\ négatifs}$ , définie ci-dessous :

$$Prime_{prix\ négatifs} = P \cdot R_{proportionnelle} \cdot n_{prix\ négatifs}$$

Formule dans laquelle :

- $P$  correspond à la puissance électrique installée de l'installation, exprimée en MW ;
- $R_{proportionnelle}$  est la rémunération proportionnelle définie au III ou au IV de cette annexe, exprimée en €/MWh ;
- $n_{prix\ négatifs}$  est le nombre d'heures durant l'hiver contractuel pendant lesquelles les prix constatés sur la plate-forme de marché organisé français de l'électricité pour livraison le lendemain ont été strictement négatifs au-delà des 70 premières heures de prix négatifs de l'année calendaire durant l'hiver contractuel et pendant lesquelles l'installation n'a pas injecté d'énergie.

Cette prime s'ajoute à la régularisation prévue à l'article R. 314-49 du code de l'énergie.

IX. – Pour les installations situées en métropole continentale souhaitant conclure un contrat d'achat de l'électricité produite avec un acheteur de dernier recours conformément à l'article 12, la rémunération applicable à cette électricité est égale, pendant la durée définie par le producteur conformément à l'article R. 314-54 du code de l'énergie, à :

0,8.  $E_{elec}.T_e$ 

Formule dans laquelle :

- $T_e$  est le tarif de référence défini en III ou IV de cette annexe, exprimé en €/MWh ;
- $E_{elec}$  est le volume d'électricité affectée par le gestionnaire de réseau, le cas échéant via une formule de calcul de pertes ou une convention de décompte, au périmètre d'équilibre désigné par le producteur pour la production de son installation. Ces volumes sont nets des consommations des auxiliaires nécessaires au fonctionnement de l'installation.

L'acheteur de dernier recours ne se subroge pas au producteur pour la valorisation des garanties de capacités. La déduction de la valorisation des garanties de capacité s'effectue à la fin de l'année conformément à l'article R. 314-50 du code de l'énergie. Cette valorisation est calculée conformément au VI de la présente annexe.

## ANNEXE 3

## INDEXATION DES TARIFS ET DES SEUILS D'INVESTISSEMENT

1. *Indexation des termes de rémunération et des seuils d'investissement en fonction de la date de demande complète de contrat – coefficient K*

Le coefficient K est ainsi défini :

$$K = 0,5 \frac{ICHTrev - TS}{ICHTrev - TS_0} + 0,5 \frac{FM\ 0\ ABE\ 0000}{FM\ 0\ ABE\ 0000_0}$$

Formule dans laquelle :

- 1° ICHTrev-TS est la dernière valeur définitive connue au 1<sup>er</sup> janvier de l'année de la demande de l'indice du coût horaire du travail (tous salariés) dans les industries mécaniques et électriques ;
- 2° FMOABE0000 est la dernière valeur définitive connue au 1<sup>er</sup> janvier de l'année de la demande de l'indice des prix à la production de l'industrie et des services aux entreprises pour l'ensemble de l'industrie (marché français) ;
- 3° ICHTrev-TS<sub>0</sub> et FMOABE0000<sub>0</sub> sont les dernières valeurs définitives des indices ICHTrev-TS et FMOABE0000 connues à la date de publication du présent arrêté.

2. *Indexation des termes de rémunération au cours du contrat - coefficient L*

Le coefficient L est ainsi défini :

$$L = 0,3 + 0,2 \frac{ICHTrev - TS1}{ICHTrev - TS1_0} + 0,5 \frac{FM\ 0\ ABE\ 00001}{FM\ 0\ ABE\ 00001_0}$$

Formule dans laquelle :

- 1° ICHTrev-TS1 est la dernière valeur définitive connue au premier octobre de chaque année de l'indice du coût horaire du travail révisé (tous salariés) dans les industries mécaniques et électriques ;
- 2° FMOABE00001 est la dernière valeur définitive connue au premier octobre de chaque année de l'indice des prix à la production de l'industrie française pour le marché français pour l'ensemble de l'industrie ;
- 3° ICHTrev-TS1<sub>0</sub> et FMOABE00001<sub>0</sub> sont les dernières valeurs définitives des indices ICHTrev-TS1 et FMOABE00001 connues à la date de prise d'effet du contrat.

## ANNEXE 4

## CONDITIONS RELATIVES AU PROGRAMME D'INVESTISSEMENT

I. – *Catégories d'investissement*

Les investissements mentionnés à l'article 11 vérifient l'une des conditions définies dans le tableau ci-dessous :

	Valeur minimale du cumul des investissements, pris parmi ceux listés dans le II ci-après.
Catégorie 1	380 euros par kilowatt électrique installé
Catégorie 2	630 euros par kilowatt électrique installé

La puissance considérée est la puissance électrique installée initiale de l'installation, avant réalisation du programme d'investissement.

A compter du 31 décembre 2017, ces valeurs sont indexées annuellement au 1<sup>er</sup> janvier par l'application du coefficient K défini à l'annexe 3 du présent arrêté. La date de la demande complète de contrat détermine la valeur du coefficient K qui s'applique.

## II. – Définition des investissements retenus pour la détermination du rapport : investissement par kilowatt installé

Les travaux ou investissements relevant d'obligations légales ne sont pas pris en compte.

### Etudes techniques et montage du dossier

Frais d'études avec dossier d'autorisation.

Frais de suivi, essais et réception.

Assurances.

Intérêts intercalaires.

### Ouvrages de génie civil

Travaux de démolition ou de modification des ouvrages de génie civil existants.

Travaux de terrassement pour les ouvrages à réaliser.

Unité architecturale : modification du bâtiment, agrandissement ou modification du plancher machine, raccordement des bâtiments entre eux.

Travaux d'aménagement des voiries et réseaux divers.

Travaux d'isolation phonique : modification ou remplacement de l'enceinte acoustique.

Groupe de production (moteur ou turbine à gaz naturel) hors alternateur

Remplacement, rénovation ou modification du (des) groupe(s).

Remplacement, rénovation ou modification du matériel de couplage, réduction de vitesse.

Travaux et interventions nécessaires à l'installation ou à la modification d'un nouveau groupe.

Remplacement, rénovation ou modification des postes « lubrification » et « réfrigération ».

Remplacement, rénovation ou modification des équipements de contournements et des surchauffeurs et aéro-refroidisseurs éventuels.

Remplacement, rénovation ou modification du compresseur gaz.

Remplacement, rénovation ou modification des équipements de récupération de chaleur.

Remplacement, rénovation ou modification des équipements auxiliaires du groupe de production : pompes, vannes, tuyauteries, etc.

### Alternateur

Achat ou rebobinage complet de nouvel (aux) alternateur(s).

Travaux nécessaires à l'installation de nouvel (aux) alternateur(s).

### Eléments de chaudière indispensables à la production d'électricité

Remplacement ou installation d'éléments de chaudière indispensables à la production d'électricité.

Remplacement ou installation d'équipements de sécurité, de commandes et de métrologie.

### Organes électriques

Remplacement, rénovation ou modification des équipements électriques associés à la production d'électricité.

Remplacement ou rénovation du (des) transformateur(s) associé(s) à la production d'électricité.

Remplacement ou rénovation de nouvelles(s) cellule(s) associée(s) à la production d'électricité.

### Organes de sécurité et de comptage

Remplacement, rénovation ou modification d'organes de sécurité (sondes, détecteurs, alarmes, signalisations, rampes, escaliers, caillebotis, etc.).

Remplacement, rénovation ou modification d'organes de comptage (compteurs, dispositifs de comptage, etc.).

### Régulation

Remplacement, rénovation ou modification d'armoire(s) de contrôle et de régulation de l'installation, dont automate et régulateurs, interfaces de programmation et de contrôle, etc.)

Remplacement, rénovation ou modification du système de gestion de valorisation de l'électricité produite.

### Autres

Remplacement, rénovation ou modification d'échangeur(s) avec le réseau de distribution. Achat, rénovation ou modification d'équipements de préparation de l'eau déminéralisée (nécessaire à la production d'électricité).