



# CONDITIONS D'ACHAT DE L'ÉLECTRICITÉ PRODUITE PAR LES COGÉNÉRATIONS INF 12 MW

## PRIME DE CAPACITÉ DES COGÉNÉRATIONS SUP 12 MW

ATEE

**Journée cogénération**

Paris, Novotel Gare de Lyon

Jeudi 7 avril 2016



**OBLIGATION D'ACHAT  
DE L'ÉLECTRICITÉ  
PRODUITE PAR LES  
COGÉNÉRATIONS INF  
12 MW : L'HIVER  
2015/2016**

# NOUVEAUX CONTRATS C13

- 39 contrats C13 ont pris effet au cours de l'hiver 2015/2016
- Un flux entrant significatif, mais en recul par rapport à celui de l'hiver précédent.

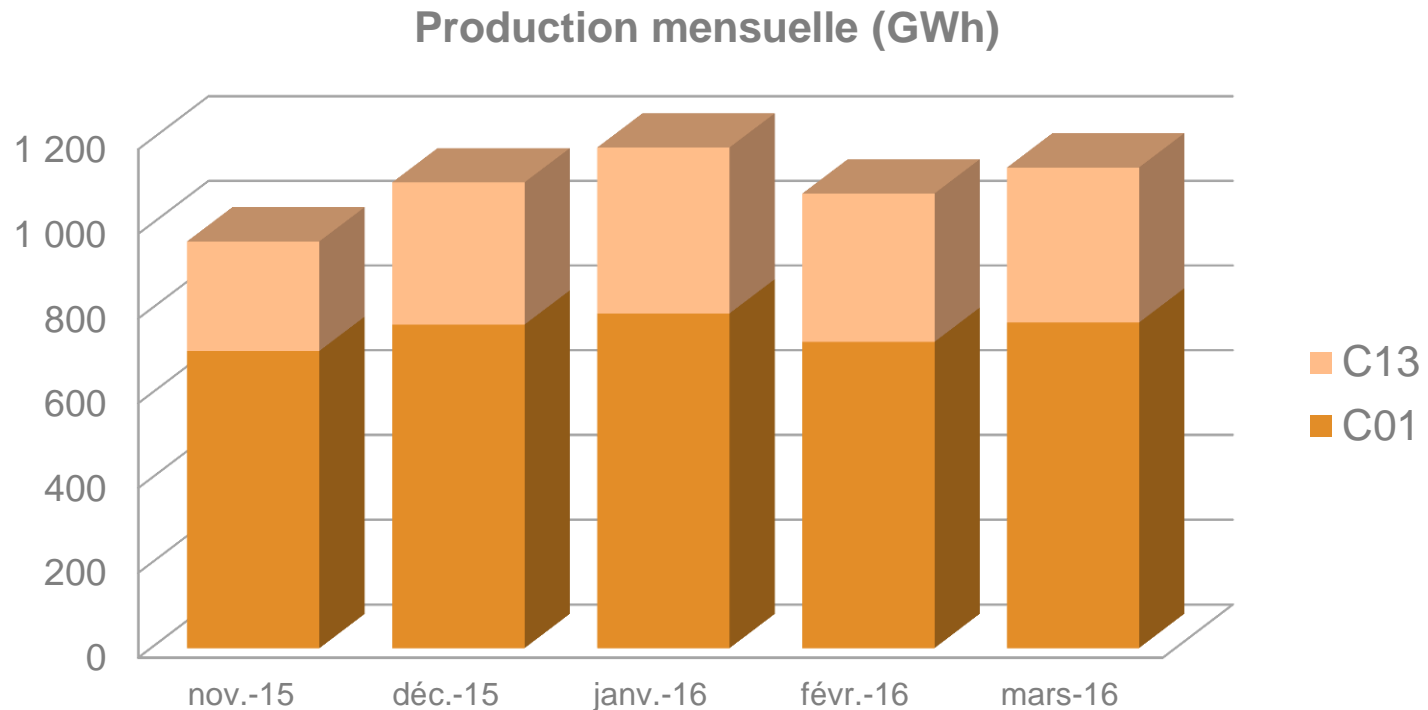
| Saison    | Nouveaux Contrats | Rénovations | Puissance moyenne (kW) | Annexe 2 | Annexe 3 |
|-----------|-------------------|-------------|------------------------|----------|----------|
| 2015/2016 | 39                | 15          | 2626                   | 0        | 39       |
| 2014/2015 | 46                | 30          | 3975                   | 15       | 31       |

# VOLUMETRIE HIVER 2015/2016

- **Un parc de 561 (\*) cogénérations sous OA pour une puissance garantie de 1903 MW.**
  - 175 contrats conclus en application de l'arrêté du 11 octobre 2013 (« C13 »)
  - 377 contrats conclus en application de l'arrêté du 31 juillet 2001 (« C01 ») avec avenant C13
  - 8 contrats C01 sans avenant C13

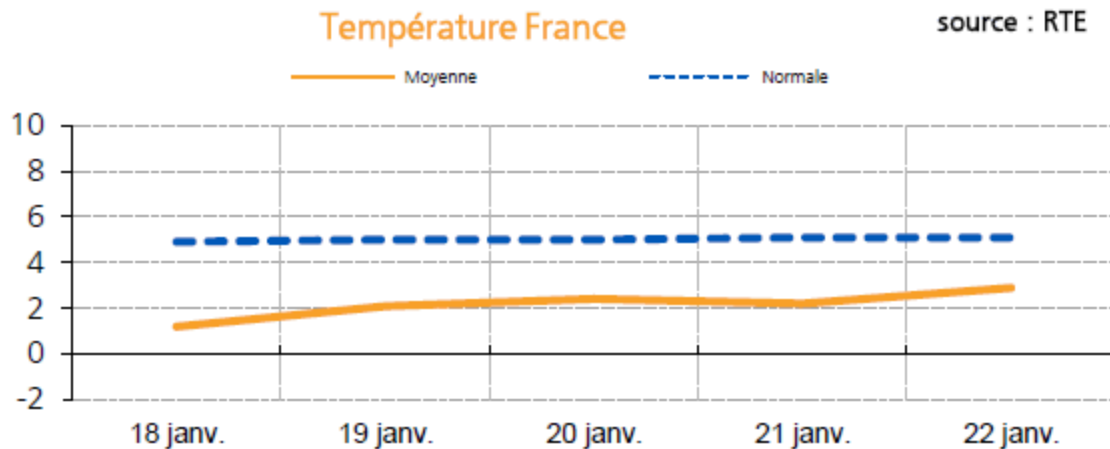
(\*) Nombre de contrats C01 ou C13 actifs sur janvier ou février 2016.

- **Une production totale de 5,4 TWh au cours de l'hiver 2015/2016.**



# APPEL DE COGÉNÉRATIONS MDSE LE 20 JANVIER 2016

- Les cogénérations MDSE (Mise à Disposition du Système Electrique) sont proposées sur le marché SPOT via des blocs à la vente
- En cas de sollicitation par le marché, un ordre de démarrage est envoyé aux cogénérations concernées. L'ordre de démarrage porte sur la période J+1 7h00 à J+2 7h00.
- Pour la journée du mercredi 20 janvier 2016, un ordre de démarrage a été envoyé aux 7 sites de cogénération pour une puissance de 25 MW
- 3 sites ont effectivement démarré (pour 14 MW), 4 n'ont rien produit (11 MW)

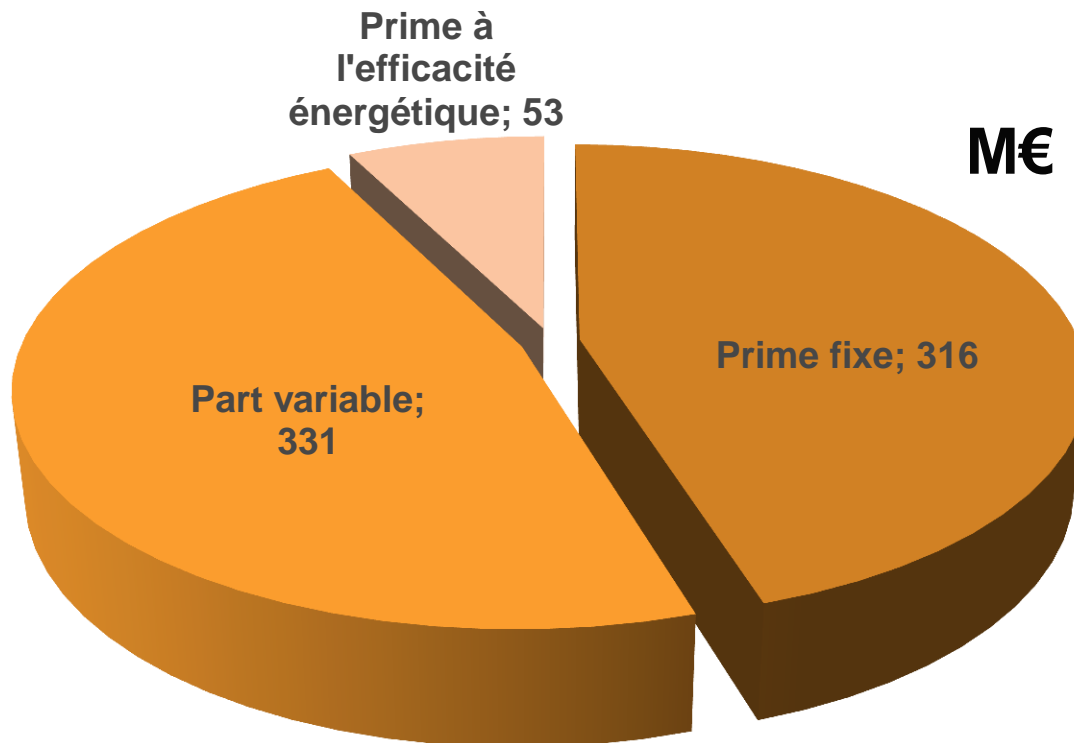


*En raison notamment d'une vague de froid, les prix de marché ont été élevés : prix spot horaire sur la tranche H07-H24 du 20 janvier 2016 à 67,76 €/MWh*

# HIVER 2015/2016 - RÉMUNÉRATION

- La rémunération globale des cogénérations pour l'hiver 2015/2016 s'élève à 699 M€.
  - Prime fixe moyenne : 166 EUR/kW par saison
  - Part variable moyenne : 61 EUR/MWh
  - Prime à l'efficacité énergétique moyenne : 10 EUR/MWh

**Rémunération hiver 2015/2016 : 699 M€**



# MODE MDSE ET CJO

- Le mode MDSE (Mise à Disposition du Système Electrique) a été utilisé de façon comparable à celui des hivers 2013/2014 et 2014/2015.

|                   | Nov. | Déc. | Jan | Fév. | Mars |
|-------------------|------|------|-----|------|------|
| Moyenne 2010-2013 | 7%   | 5%   | 5%  | 5%   | 7%   |
| 2013-2014         | 12%  | 8%   | 8%  | 8%   | 15%  |
| 2014-2015         | 12%  | 8%   | 7%  | 8%   | 13%  |
| 2015-2016         | 13%  | 9%   | 8%  | 9%   | 15%  |

*(en % du nombre de contrats)*

- Le mode CJO (Continu Jours Ouvrés) est très peu utilisé.

|           | Nov. | Déc. | Jan | Fév. | Mars |
|-----------|------|------|-----|------|------|
| 2013-2014 | 0    | 2    | 0   | 0    | 0    |
| 2014-2015 | 1    | 3    | 1   | 1    | 1    |
| 2015-2016 | 1    | 3    | 2   | 2    | 1    |

*(en nombre de contrats)*

# DEBUT ET FIN D'HIVER DÉCALÉS

- La possibilité de faire démarrer l'engagement de disponibilité au cours du mois de novembre ou de le faire se terminer au cours du mois de mars, sans impact sur le montant de la prime fixe, reste peu utilisée.

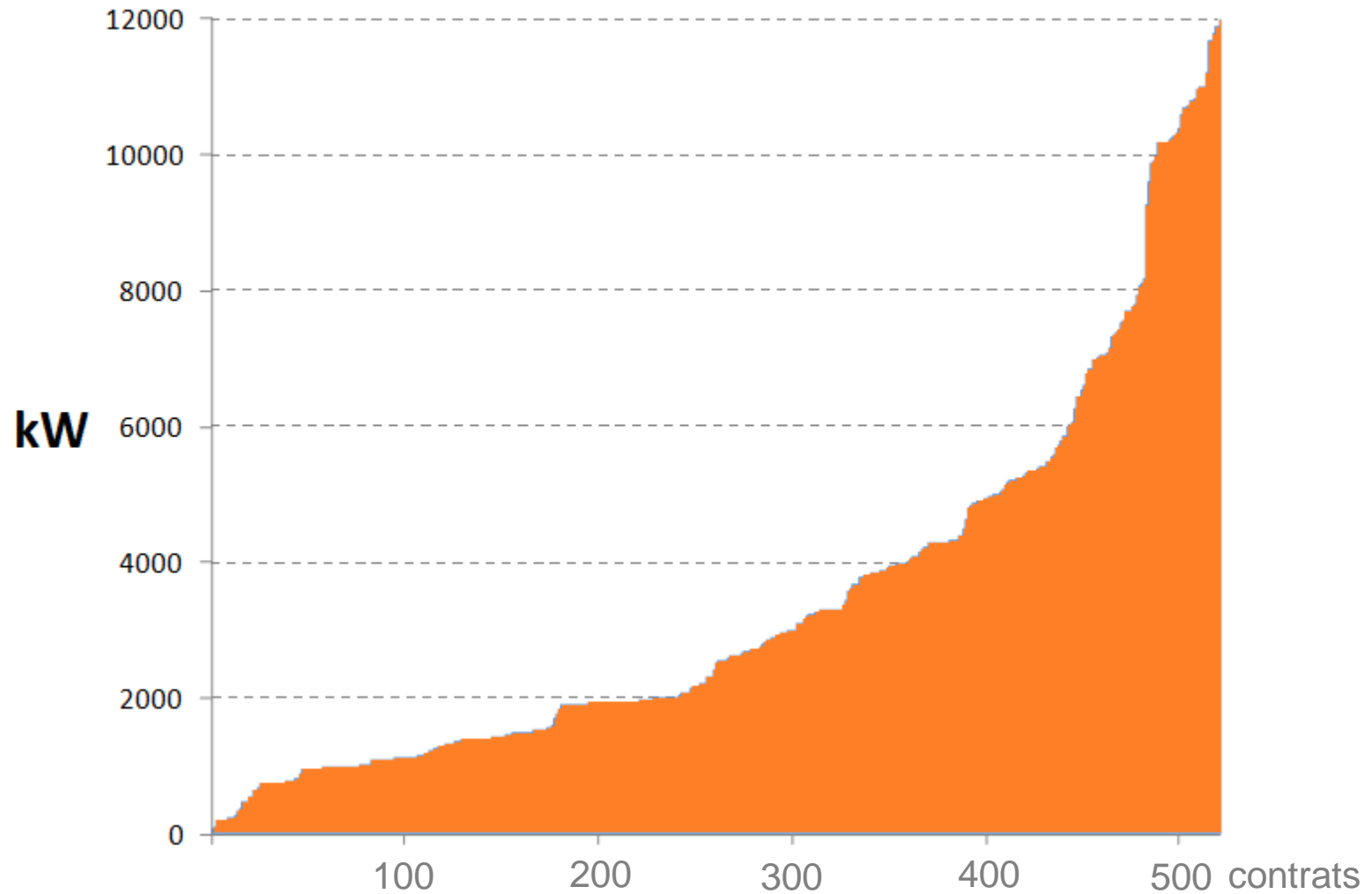
|           | Début<br>d'hiver<br>décalé | Fin<br>d'hiver<br>décalée |
|-----------|----------------------------|---------------------------|
| 2013-2014 | 10                         | 0                         |
| 2014-2015 | 10                         | 5                         |
| 2015-2016 | 17                         | 5                         |

*(en nombre de contrats)*



# RÉPARTITION DES PUISSANCES GARANTIES

## HIVER 2015/2016



*Puissance médiane = 2,6 MW*  
*Puissance moyenne = 3,4 MW*

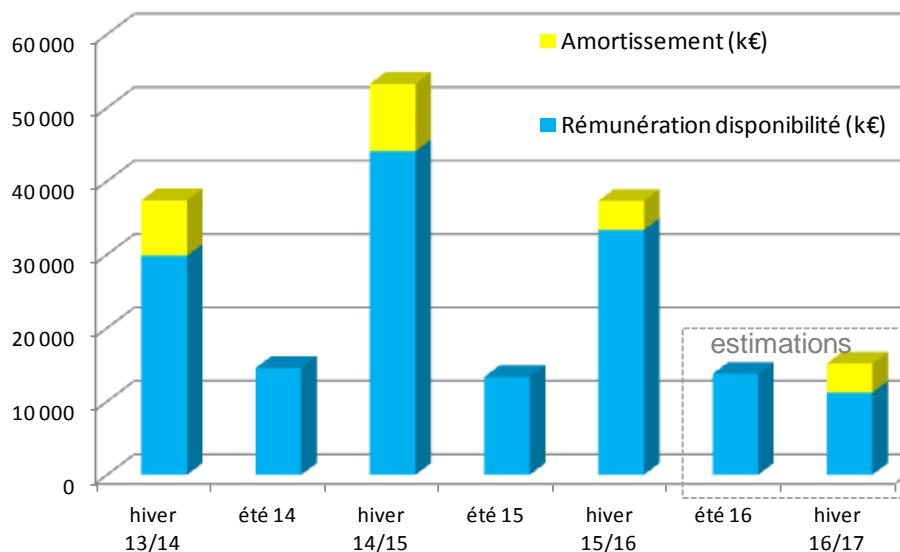


PRIME DE  
CAPACITÉ DES  
COGÉNÉRATIONS  
**SUP 12 MW**

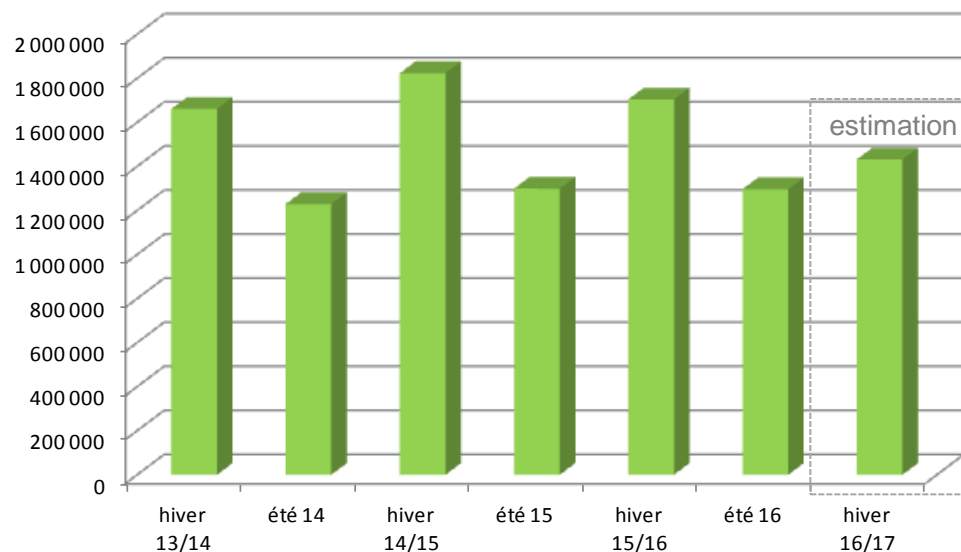
# PRIME DE CAPACITÉ SUP 12 MW : BILAN

- 27 installations SUP 12 MW ont fait l'objet d'un contrat de rémunération de la disponibilité.
- La rémunération totale, sur la durée du dispositif, s'élève à 180 M€, pour une puissance garantie hiver moyenne de 1800 MW.

## Rémunération totale



## Somme des puissances garanties [kW]

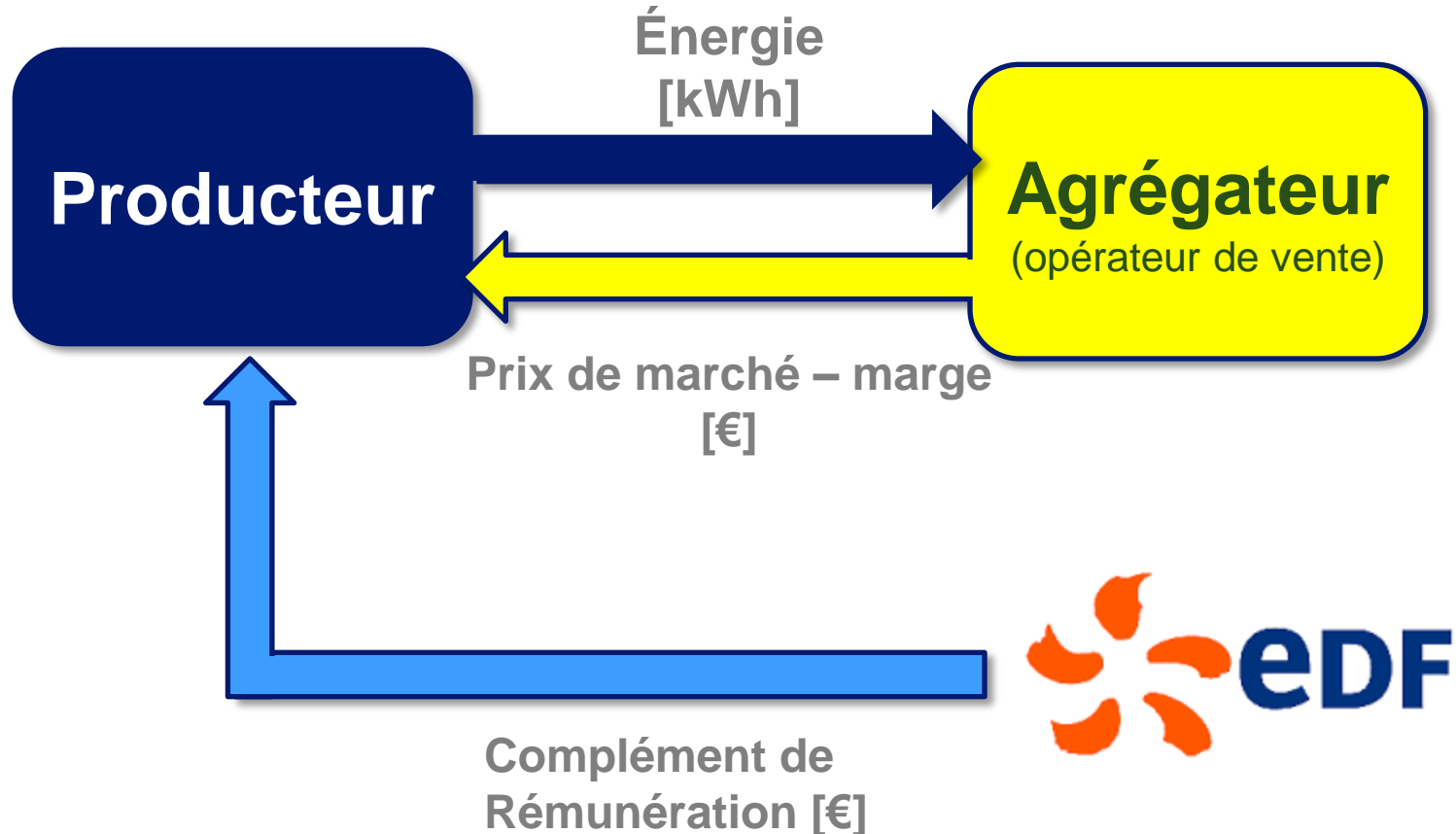




# LE FUTUR CONTRAT « C16 »

# RAPPEL : COMPLEMENT DE REMUNERATION

- Les producteurs vendent la production électrique sur le marché, directement ou par l'intermédiaire d'un « agrégateur ».
- Le complément de rémunération versé par EDF s'ajoute aux revenus perçus par le producteur au moyen de la vente de la production électrique sur le marché.



# INSTALLATIONS CONCERNÉES

## Obligation d'achat (OA)

$P \leq 300 \text{ kW}$

$E_p \text{ annuelle} \geq 10 \%$

$E_p > 0$  pour les micro-cogénérations

Durée contrat = 15 ans

## Complément de rémunération (CR)

$P \leq 1 \text{ MW}$  y compris  $< 300 \text{ kW}$

$E_p \text{ annuelle} \geq 10 \%$

2 seuils d'investissement :  
380 et 630 €/kW

Durée contrat = 15 ans

# DÉFINITIONS ET CONVENTIONS

- Année contractuelle :

- OA : du 01/11/N au 31/10/N+1
- CR : du 01/10/N au 30/09/N+1

- Hiver contractuel :

- OA : du 01/11/N au 31/03/N+1
- CR : du 01/10/N au 30/04/N+1

CR : Un hiver « étendu » mais une rémunération limitée à 3624 heures de fonctionnement à pleine puissance par hiver.

- Ep : calcul sur un hiver contractuel

- Coefficient L : actualisé le 1<sup>er</sup> octobre de chaque année

# DEMANDE DE CONTRAT (CR OU OA)

## PIÈCES JOINTES

• ~~Certificat ouvrant droit à l'obligation d'achat d'électricité (GOAOA)~~

- Justificatif gaz
- Engagements des utilisateurs de chaleur
- Attestation sur l'honneur sur le respect de la limite de puissance (300 kW ou 1MW selon le cas)
- Pour les installations rénovées : description du programme d'investissement
- Une attestation certifiant que le producteur n'a reçu aucune autre aide pour la réalisation ou l'exploitation de son installation

Obligation pour EDF de transmettre le projet de contrat 3 mois après la demande complète de contrat



# PRISE D'EFFET DU CONTRAT

## DATES JALONS

- Forcément un 1<sup>er</sup> de mois
- Postérieure à :
  - **DCC**
  - **Rattachement** de l'installation au périmètre d'équilibre (pour les installations sous OA)
  - **Attestation de conformité** de l'installation délivrée par un organisme agréé (attestation sur l'honneur pour les contrats avec un mise en service <31/12/2017)
    - **Réalisation des investissements** (pour les installations rénovées)

Délai de 2 ans après DCC  
pour fourniture de  
l'attestation

# RÉMUNÉRATION

## ÉLÉMENTS PRINCIPAUX

Une rémunération proportionnelle à l'énergie électrique produite uniquement.  
**Pas de prime fixe.**

### Obligation d'achat

Nouvelles installations

$T_e$

Rémunération proportionnelle

Rémunération fonction du prix du gaz

Rémunération fonction de l'Ep

### Complément de rémunération

Nouvelles installations

Installations renouvelées

$T_e$

Rémunération proportionnelle

Rémunération fonction du prix du gaz

Rémunération fonction de l'Ep

$P_{\text{gestion}}$

$- M_0$

$- Nb_{\text{capa}} * P_{\text{refcapa}}$

# RÉMUNÉRATION

## VALEURS

T<sub>e</sub>

### Obligation d'achat

N<sub>elles</sub>  
installations

RP \* K<sub>c</sub> \* L

54 €/MWh

R<sub>gaz</sub>

1.26 \* tarif B1

Rem EP \* K<sub>c</sub> \* L

130 \* (Ep - 0.1)

P<sub>gestion</sub> \* K<sub>c</sub> \* L

- M<sub>0</sub>

- Nb<sub>capa</sub> \* P<sub>refcapa</sub>

### Complément de rémunération

N<sub>elles</sub>  
installations

Installations  
rénovées

47 €/MWh

14 ou 23 €/MWh

1.37 \* (Prix marché gaz +  
acheminement + taxes + CO<sub>2</sub>)

130 \* (Ep - 0.1)

1 €/MWh

Prix de marché électricité

-0.8 \* P<sub>max</sub> \* prix d'enchères  
des capacités

# C13 : DATE LIMITE D'ÉLIGIBILITÉ

- Pour obtenir un C13 pour une demande de contrat déposée après l'abrogation de l'arrêté, il faut :
  - avoir demandé un CODOA avant l'entrée en vigueur du décret
  - « achever » l'installation moins de 2 ans après l'entrée en vigueur du décret

+Possibilité de déposer une demande C16 qui annule et remplace la demande C13)

# BILAN : COMPARAISON C13/C16

**Toute la rémunération du C16  
est proportionnelle à l'énergie.**

Pas de prime fixe.

Fin des « **modes de fonctionnement** » (continu,  
continu JO, mise à disposition du système électrique)

**Maintien de la prime à  
l'efficacité énergétique**

**Le CODOA n'est plus  
requis.**