



EDF OBLIGATION D'ACHAT SOUTIEN À LA COGÉNÉRATION

ATEE
Journée cogénération

Jeudi 5 avril 2018
UIC Congrès Paris 15



**OBLIGATION D'ACHAT
DE L'ÉLECTRICITÉ
PRODUITE PAR LES
COGÉNÉRATIONS INF
12 MW : L'HIVER
2017/2018**

NOUVEAUX CONTRATS C13

- 78 contrats C13, dont 20 suite à rénovation (26%), ont pris effet au cours de l'hiver 2017/2018 (au 20/03/2018)
- Un flux entrant significatif, mais en diminution par rapport à la saison hivernale précédente.

Saison	Nouveaux Contrats	Dont Rénovations	Puissance moyenne (kW)	Annexe 2	Annexe 3
2016/2017	101	27	3191	0	101
2015/2016	60	28	2987	0	60
2014/2015	46	30	3975	15	31

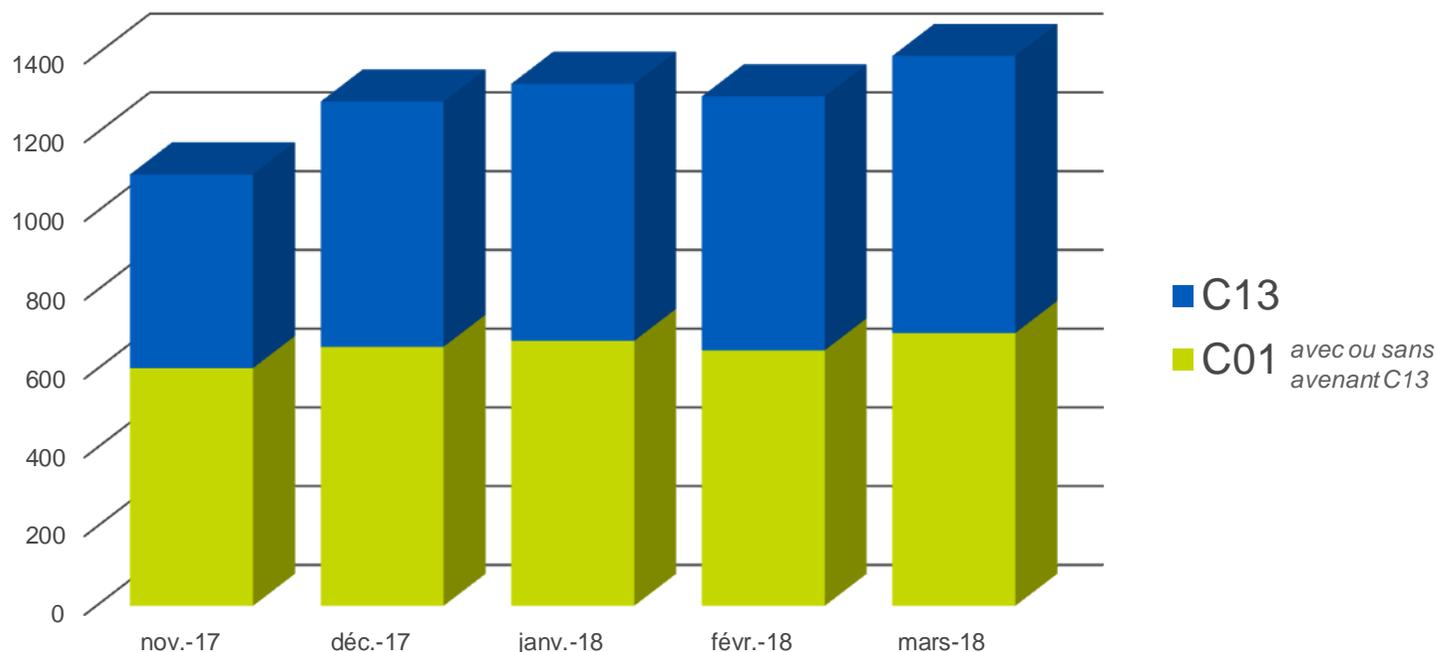
VOLUMETRIE HIVER 2017/2018

- **Un parc de 681 (*) cogénérations sous OA pour une puissance garantie de 2334 MW.**
 - 349 contrats conclus en application de l'arrêté du 11 octobre 2013 (« C13 »)
 - 325 contrats conclus en application de l'arrêté du 31 juillet 2001 (« C01 ») avec avenant C13
 - 7 contrats C01 sans avenant C13
- **Une production de 6,394 TWh de novembre 2017 à mars 2018 (**)**

(*) Nombre de contrats C01 ou C13 actifs sur janvier ou février 2017.

(**) quantité produite ou estimée, pour les contrats signés uniquement.

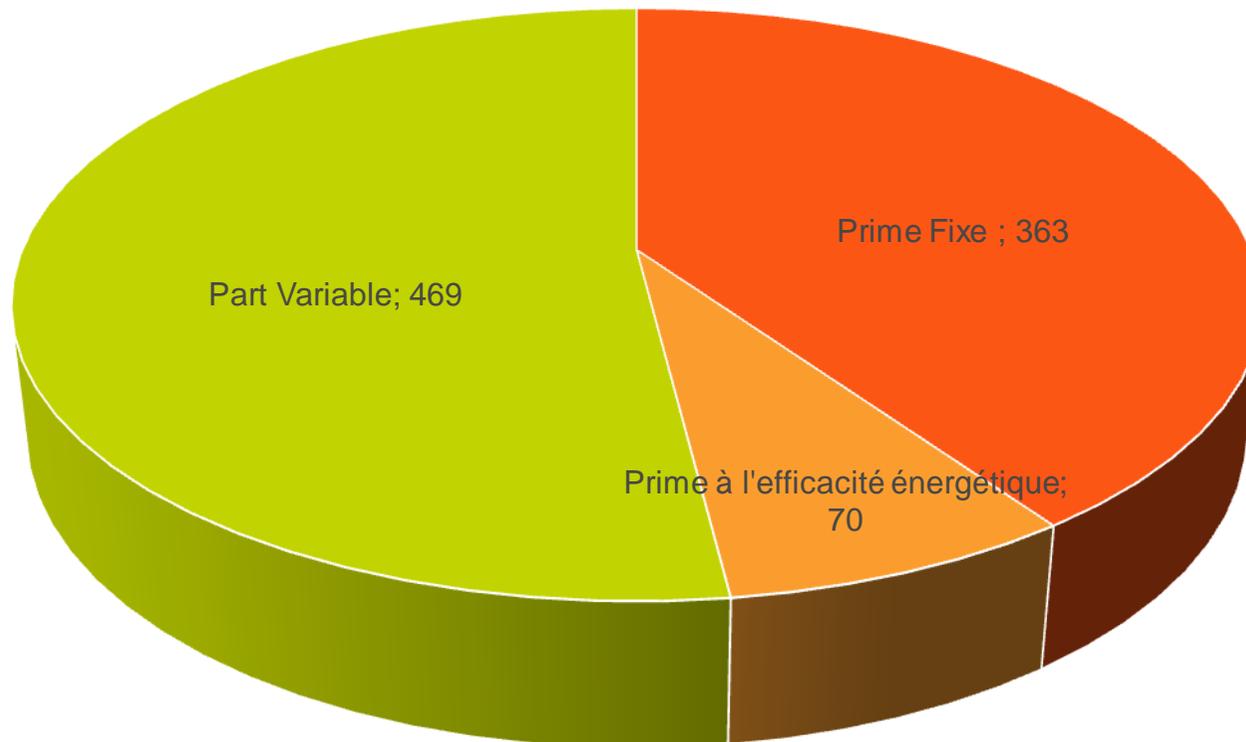
Production mensuelle (GWh)



HIVER 2017/2018 - RÉMUNÉRATION

- La rémunération globale des cogénérations pour l'hiver 2017/2018 s'élève à 902 M€.
 - Prime fixe moyenne : 158 EUR/kW par saison
 - Part variable moyenne : 72 EUR/MWh
 - Prime à l'efficacité énergétique moyenne : 38 EUR/MWh

Rémunération hiver 2017/2018 : 902 M€



MODE MDSE ET CJO

- Le mode MDSE (Mise à Disposition du Système Électrique) a été légèrement plus utilisé que l'hiver dernier.

	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%
2016-2017	20%	15%	13%	13%	19%
2017-2018	22%	17%	14%	15%	19%

(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
2016-2017	5	7	4	2	1
2017-2018	1	4	1	1	1

(en nombre de contrats) | 6

DEBUT ET FIN D'HIVER DÉCALÉS

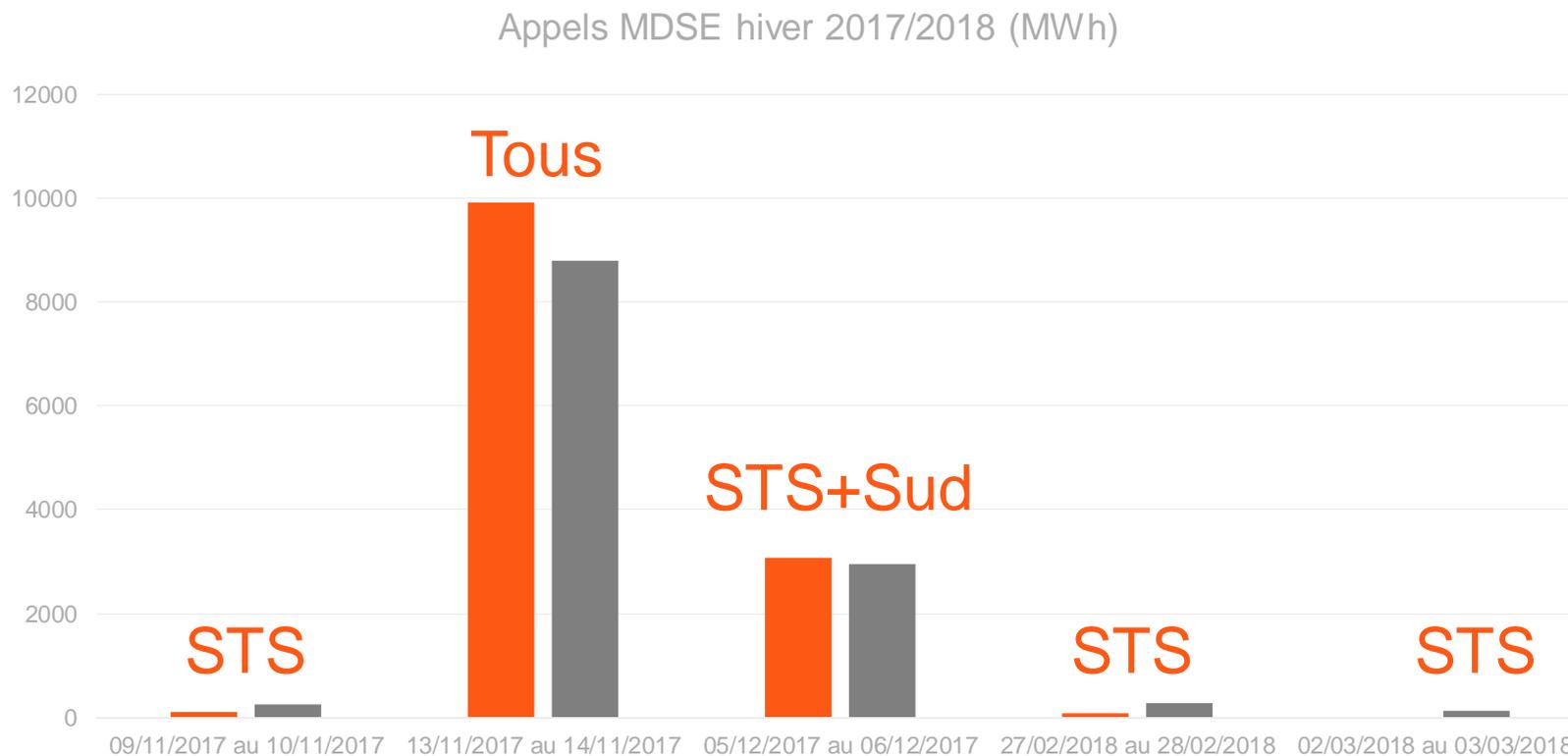
- La possibilité de faire démarrer l'engagement de disponibilité au cours du mois de novembre ou de le faire se terminer au cours du mois de mars, sans impact sur le montant de la prime fixe, est nettement plus utilisée cette saison que les saisons précédentes.

	Début d'hiver décalé	Fin d'hiver décalée
2013-2014	10	0
2014-2015	10	5
2015-2016	17	5
2016-2017	28	5
2017-2018	67	20

(en nombre de contrats)

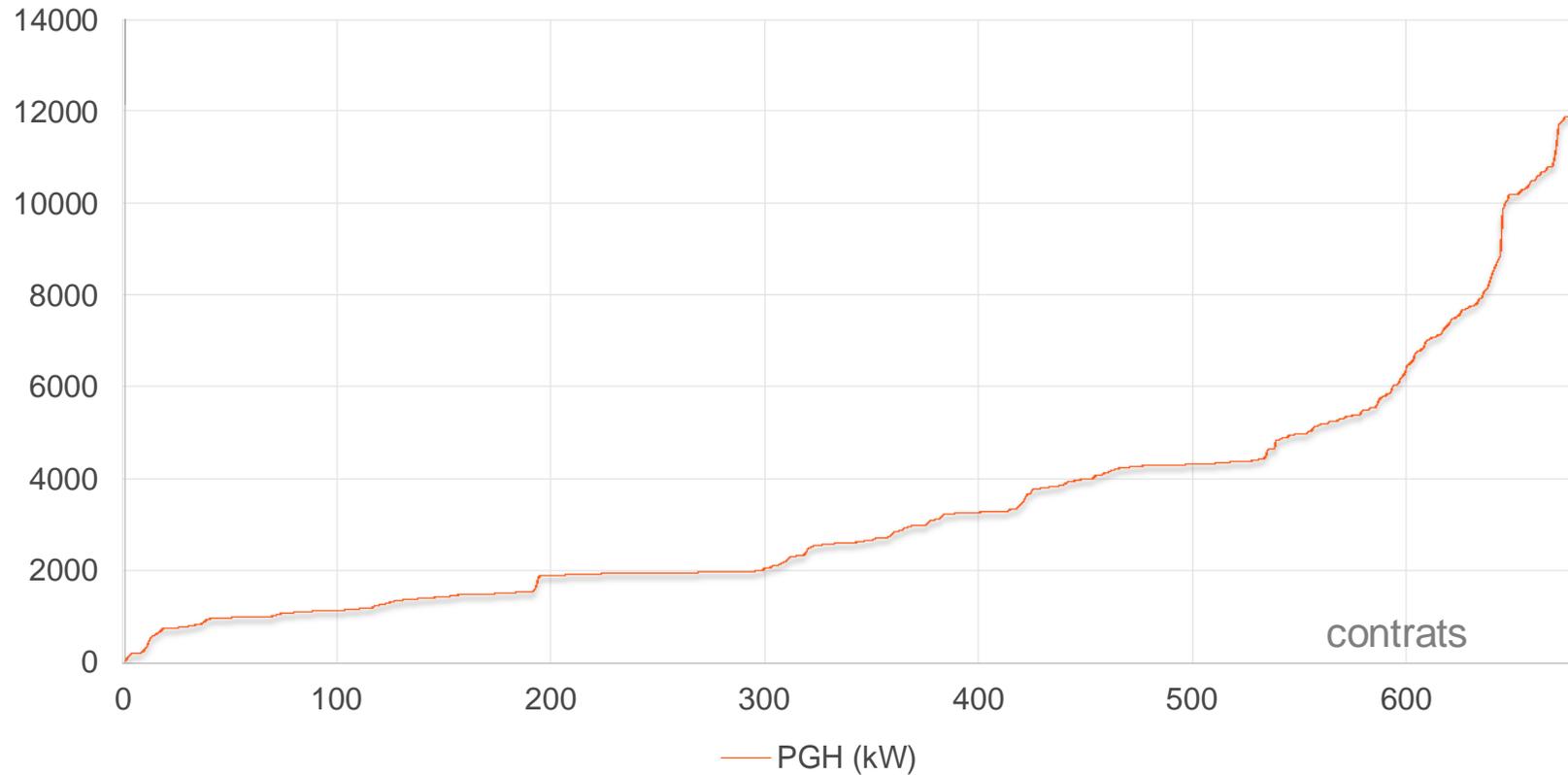
APPEL DES MDSE HIVER 2017/2018

- 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 portant sur la période J+1 7h00 à J+2 7h00 est envoyé.
- 5 journées d'appel au cours de l'hiver 2017/2018, contre 14 l'hiver précédent



RÉPARTITION DES PUISSANCES GARANTIES HIVER 2017/2018

PGH (kW)

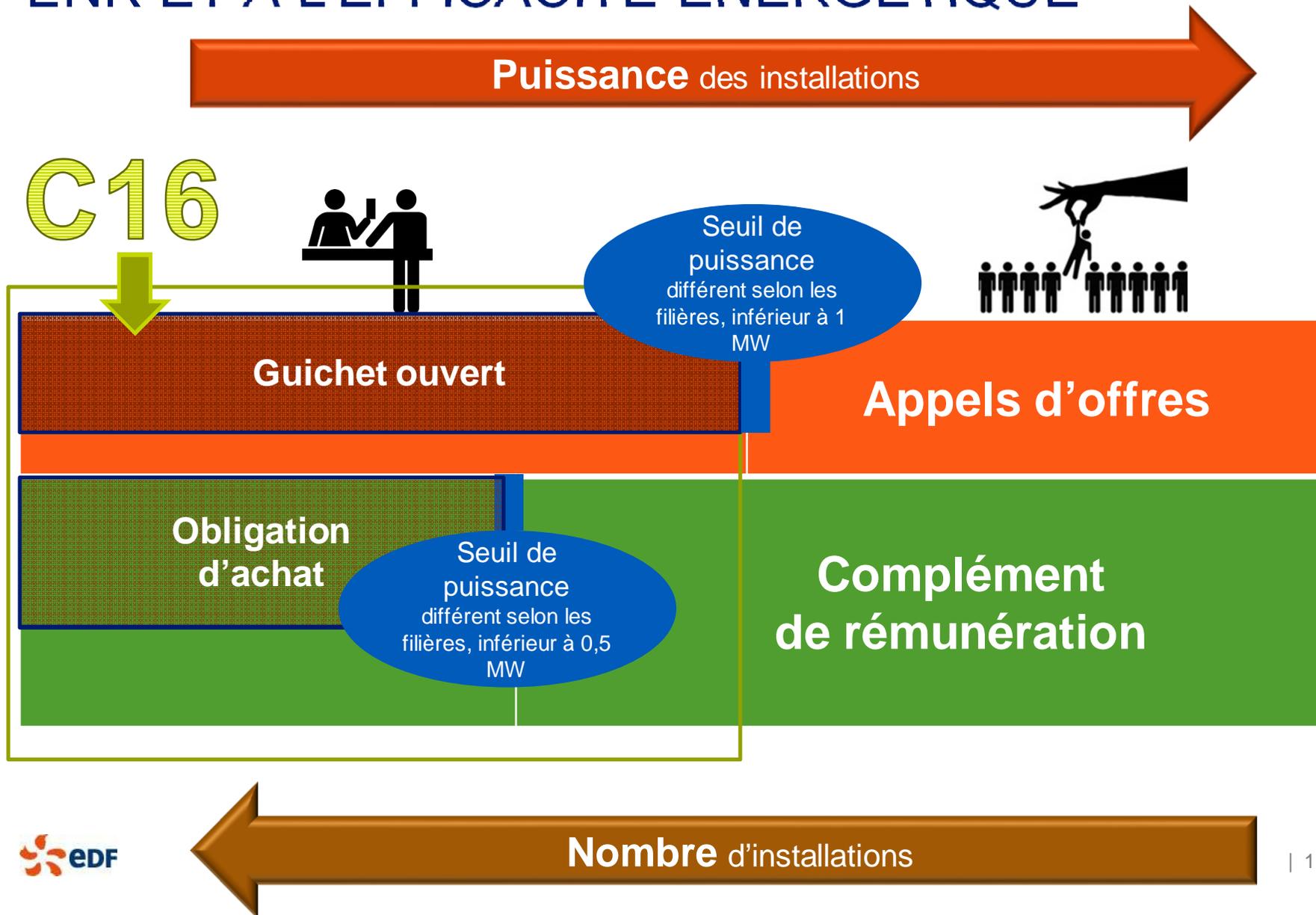


Puissance médiane = 2,6 MW
Puissance moyenne = 3,4 MW



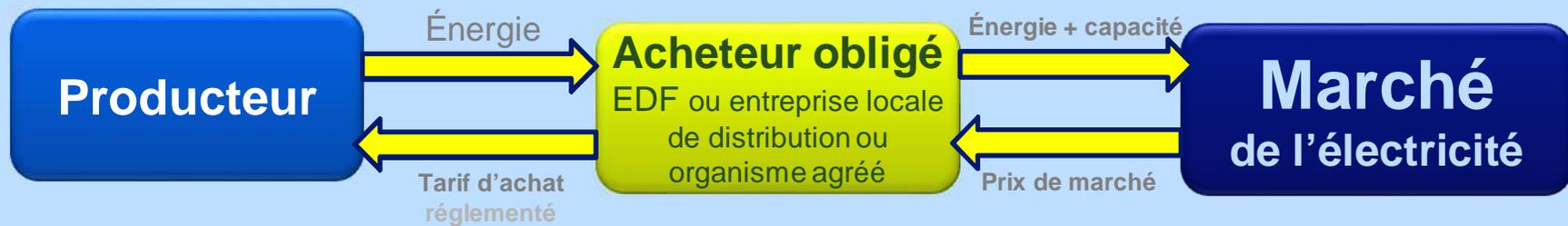
SOUTIEN À LA
PRODUCTION
D'ÉLECTRICITÉ DES
COGÉNÉRATIONS
**<1 MW : LE CONTRAT
C16**

RÉFORME DES DISPOSITIFS DE SOUTIEN AUX ENR ET À L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

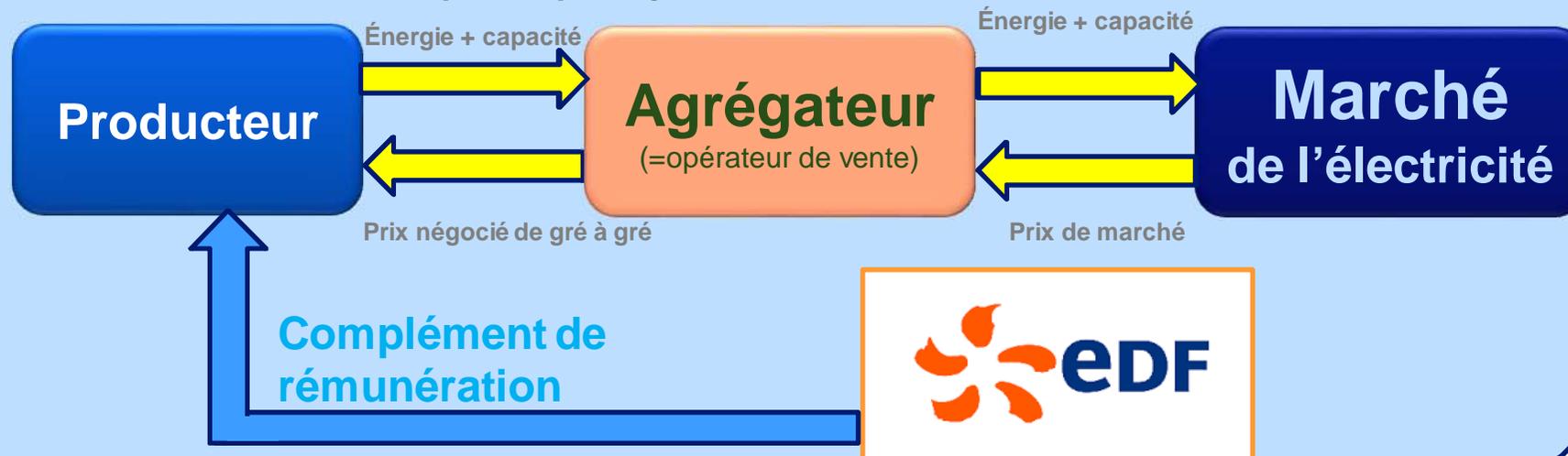


OBLIGATION D'ACHAT ET COMPLÉMENT DE RÉMUNÉRATION

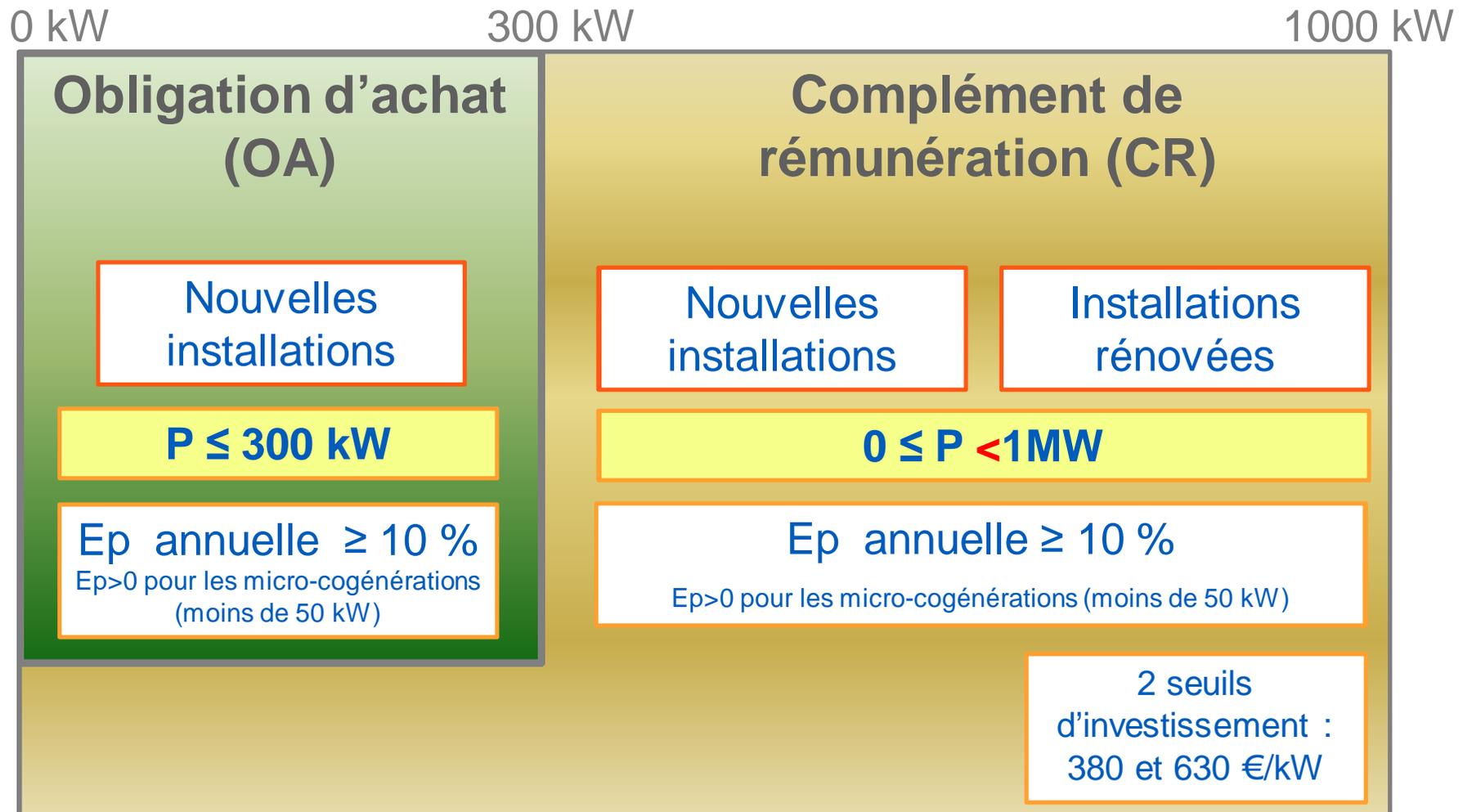
- **Obligation d'achat (OA)** : l'énergie est vendue à un acheteur obligé, à tarif réglementé.



- **Complément de rémunération (CR)** : l'énergie est vendue sur le marché de l'électricité. EDF verse une prime qui s'ajoute à la recette de vente.



C16 - ÉLIGIBILITÉ À L'OA ET AU CR



DEMANDE DE CONTRAT C16

PIÈCES À JOINDRE

- **Justificatif gaz** : copie du contrat de raccordement avec le gestionnaire de réseau de gaz
- **Engagements des utilisateurs de chaleur**
- **Attestation sur l'honneur sur le respect de la limite de puissance (300 kW ou 1 MW)**
 - Deux installations distantes de moins de 50 m doivent être considérées comme situées sur le même site.
- **Pour les installations rénovées** : description du programme d'investissement
- **Attestation certifiant que le producteur n'a reçu aucune autre aide pour la réalisation ou l'exploitation de son installation**

Obligation pour EDF ou l'acheteur obligé
de transmettre le projet de contrat 3 mois
après la demande complète de contrat
Pour les installations de puissance supérieure à 100 kW

PRISE D'EFFET DU CONTRAT C16

- Date fixée par le producteur
- Forcément un 1^{er} de mois pour le CR
- Postérieure à :
 - Demande complète de contrat
 - Rattachement de l'installation au périmètre d'équilibre (pour les installations sous OA)
 - Date de constat figurant sur l'Attestation de conformité délivrée par un organisme agréé (attestation sur l'honneur jusqu'à l'approbation du référentiel de contrôle)
 - Réalisation des investissements (pour les installations rénovées)

Délai de 2 ans (après demande complète) pour fourniture de l'attestation

Pour les micro-cogénérations en OA, une simple **attestation sur l'honneur** est à fournir.

C16 - CARACTÉRISTIQUES DU SOUTIEN

- Le soutien versé est **proportionnel à l'énergie produite** sur l'hiver contractuel :
 - OA : du 01/11/N au 31/03/N+1
 - CR : du 01/10/N au 30/04/N+1

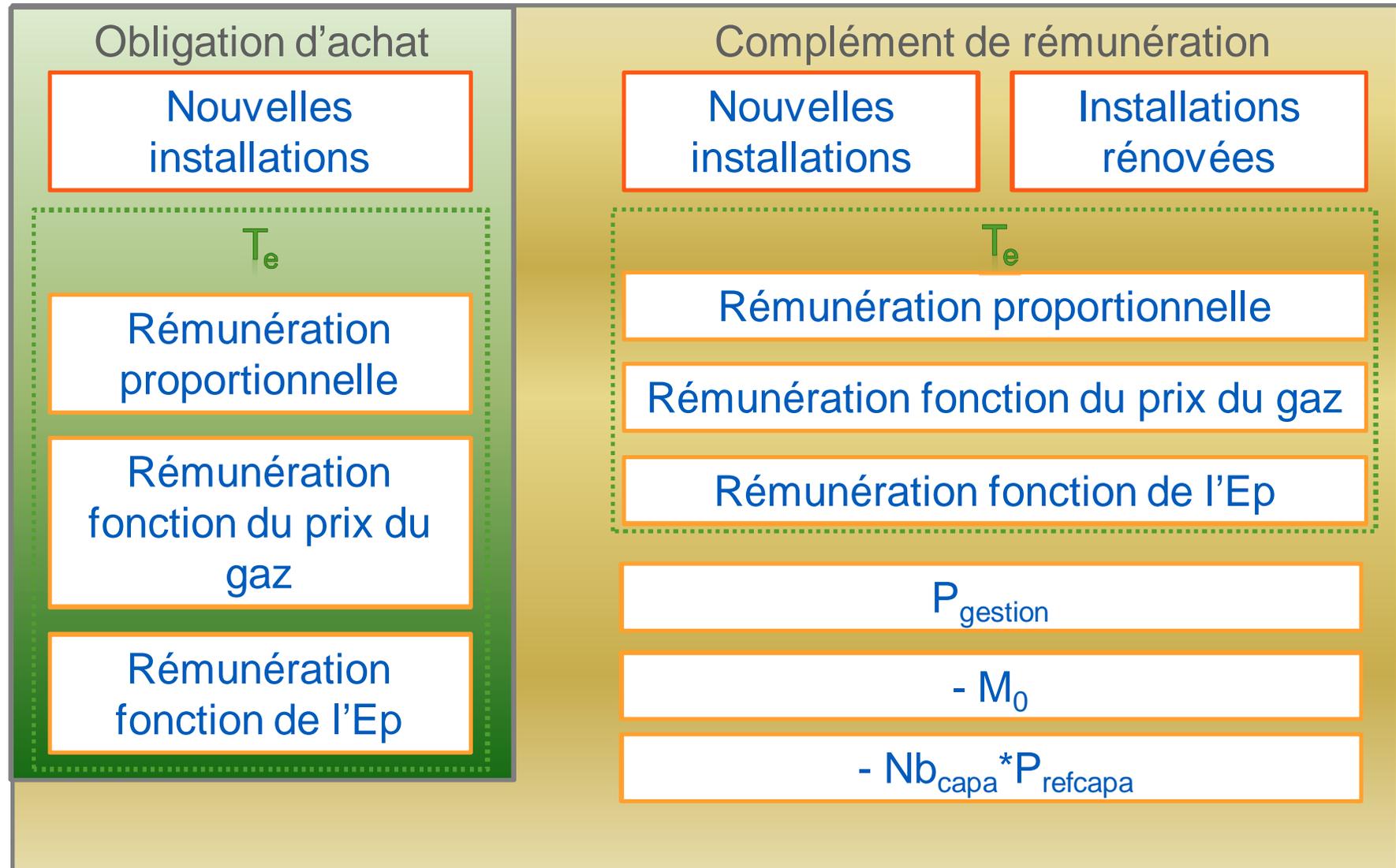
→ CR : Un hiver « étendu » mais un soutien limité, par hiver, à la production correspondant à 3624 heures de fonctionnement à pleine puissance.

et comprend une **prime à l'efficacité énergétique**, calculée sur un hiver contractuel, proportionnelle au dépassement de la valeur 10%.

- La durée du contrat est de **15 ans**.
- Le montant du soutien est déterminé à partir de paramètres externes (prix du gaz, taxes, ...) et de valeurs numériques fixées par l'arrêté. Ces dernières sont indexées :
 - par un **coefficient K**, fixé au moment de la demande complète, reflétant l'évolution des coûts d'investissement, actualisé le 1er janvier de chaque année, et fixé sur la durée du contrat
 - par un **coefficient L**, reflétant l'évolution des coûts d'exploitation : actualisé le 1er octobre de chaque année de la période d'exécution du contrat.
- **Rénovation** : trois ans à partir de la demande complète ; les investissements doivent être terminés à la prise d'effet.

RÉMUNÉRATION C16

COMPOSANTES



RÉMUNÉRATION C16

VALEURS

	Obligation d'achat	Complément de rémunération		
	Nelles installations	Nelles installations	Installations rénovées	
T_e	$RP * K * L$	54 €/MWh	47 €/MWh	14 ou 23 €/MWh
	R_{gaz}	$1.26 * \text{tarif B1}$	$1.37 * (\text{Prix marché gaz} + \text{acheminement} + \text{taxes} + \text{CO}_2)$	
	$\text{Rem EP} * K * L$	$130 * (E_p - 0.1)$	$130 * (E_p - 0.1)$	
	$P_{gestion}$	1€/MWh		
	$- M_0$	-Prix de marché électricité (Moyenne de prix trimestre, mois et spot)		
	$- Nb_{capa} * P_{refcapa}$	- $0.8 * P_{max} * \text{prix d'enchères des capacités}$		

DÉTERMINATION DE LA RÉMUNÉRATION GAZ

▪ En C16 OA :

$$\square \text{ Rem. gaz} = 1,26 \times \left(B1 + \frac{B0}{3624 * Pmax} \right)$$

Où

- B1 est la part variable du tarif réglementé de vente B1 mensuel pour une installation en zone tarifaire 3,
- B0 la part d'abonnement du tarif réglementé de vente B0.

▪ En C16 CR :

$$\square \text{ Rem. gaz} = 1,37 \times Prefgaz$$

Où PrefGaz est la somme :

- du prix de marché du gaz : (moyenne des prix day-ahead du mois)
- de la part d'acheminement, qui dépend de la puissance de l'installation : mis à jour annuellement (cf. annexe 8 des CG pour le détail du calcul)
- de la TICGN applicable à l'installation : mise à jour au 1er janvier
- Si l'installation est soumise au quotas de CO2, du prix du permis d'émission de la tonne de CO2: mise à jour mensuelle

LES MICRO COGÉNÉRATIONS (<50 KW)

- **Éligibilité : $E_p > 0$**
- **Efficacité énergétique**
 - (*optionnel*) : E_p non mesuré, attesté par le constructeur ou le distributeur, inchangé sur la vie du contrat (sauf remplacement de machine)
- **Comptage de l'énergie en l'absence de compteur télé-relevé (en OA)**
 - Pour chaque hiver contractuel, deux relèves au minimum sont effectuées par le Gestionnaire de Réseau, à la demande du Producteur, entre les dates incluses du 15/10 et du 15/04 suivant. L'hiver contractuel est alors défini entre la première et la dernière de ces relèves.
 - Une relève effectuée entre le 15 et le 30 octobre, respectivement entre le 1^{er} et le 30 avril, est considérée au titre de la rémunération avoir été faite le 1^{er} novembre 0h, respectivement le 1^{er} avril 0h.
 - Tolérance jusqu'au 30 avril pour la seconde relève, avec pénalité
 - Le volume de production achetée est limité à 3624 h de production à pleine puissance.

CONTRÔLES DE L'INSTALLATION

A la prise d'effet, via l'attestation de conformité validée par un bureau de contrôle, sur la base du dernier document contractuel (DCC, conditions particulières, avenant).

Périodiquement : Tous les 4 ans après la délivrance d'une attestation de conformité), les installations de cogénération sont contrôlées. Une attestation de conformité est délivrée après vérification de l'ensemble des points de contrôle. Sinon, le préfet est informé et peut demander la suspension du contrat.

En cas de modification de l'installation, une attestation de conformité peut être demandée. Les cas concernés sont mentionnés à l'article 10 de l'arrêté du 2 novembre 2017 relatif aux modalités de contrôle des installations de production d'électricité.

Le référentiel contrôle est en cours de validation.



	Prise d'effet	Contrôle périodique	En cas de modification
>=50 kW	X	X	X
< 50 kW CR	X		X
< 50 kW OA			



SOUTIEN À LA
COGÉNÉRATION

CONTRATS C13
RESTANT À
CONCLURE

CONTRATS C13 RESTANT À PRODUIRE

- Le bénéfice d'un contrat C13 est possible uniquement pour les projets ayant déposé une demande complète de CODOA avant le 30 mai 2016.
- La date limite d'achèvement pour bénéficier d'un contrat C13 est le 30 octobre 2018
- Prolongation des délais en raison de retards de travaux de raccordement (§11 de l'article 6 du décret n°2016-691) : à préciser
- Décret n° 2018-112 du 16 février 2018
 - L'achèvement en cogénération C13 n'inclut pas les raccordement gaz et électricité (déclinaison opérationnelle à préciser)
- « Clause d'information » pour les >500 kW avec CODOA obtenu en 2016



ATTESTATIONS DE CONFORMITÉ

La DGEC a indiqué aux acheteurs obligés que

- 1) Tous les contrats signés après le 30 mai 2016 sont soumis à la délivrance de l'attestation de conformité prévue à l'article R.314-7 du Code de l'Energie.
- 2) Jusqu'à l'approbation du référentiel de contrôle cogénération , les annexes techniques C13 font office d'attestation de conformité R.314-7 (définitives)
- 3) dès l'approbation du référentiel de contrôle cogénération, l'attestation de conformité (établie sur la base de ce référentiel) sera requise mais l'annexe technique ne le sera plus. Ce dernier point sera encadré par un arrêté.

Date de signature	Annexe technique exigée	Attestation de conformité initiale délivrée par un bureau de contrôle
Avant le 30 mai 2016	X	<remplacée par l'annexe technique>
Entre le 30 mai 2016 et l'approbation du référentiel de contrôle	X	<remplacée par l'annexe technique>
Après approbation du référentiel		X



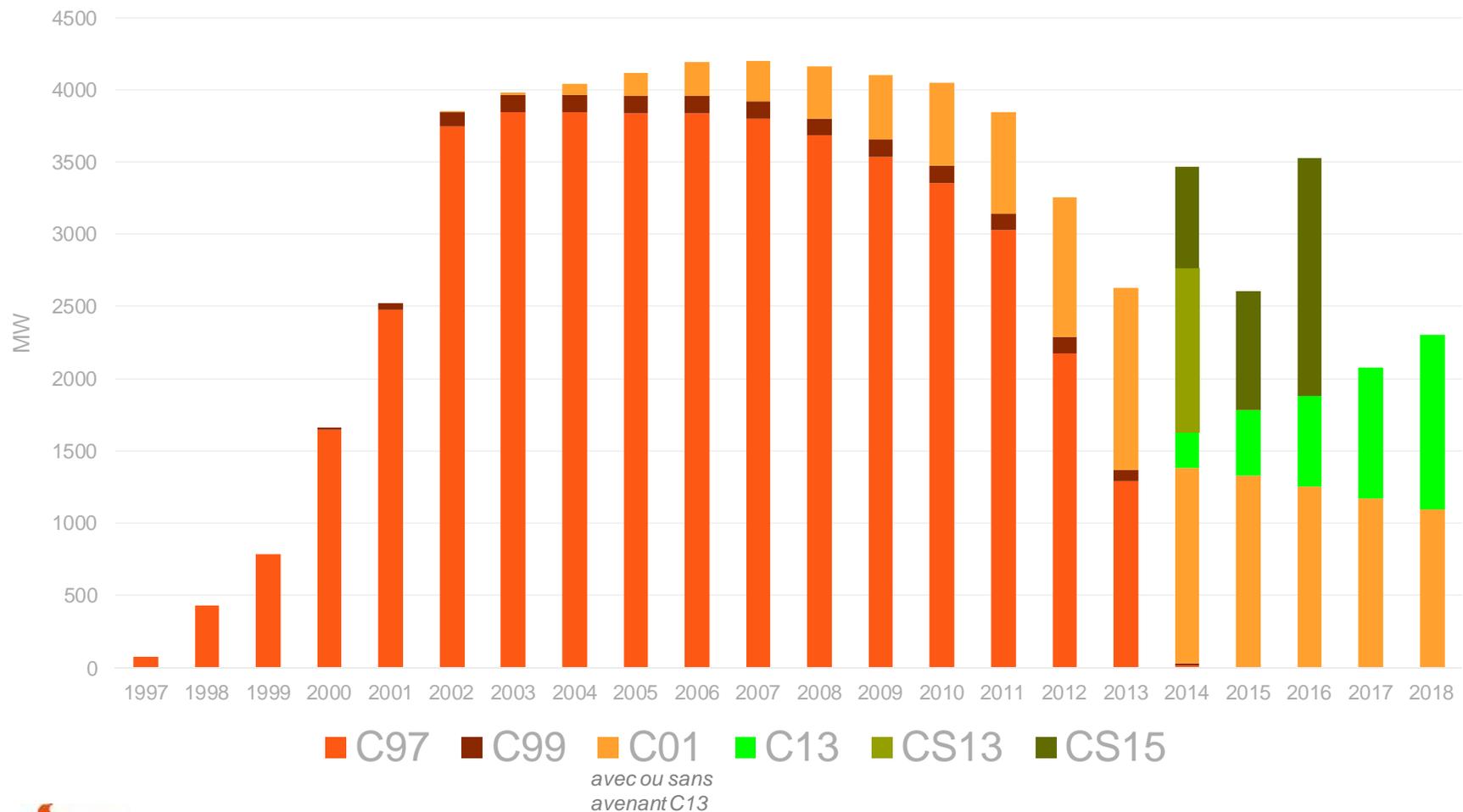
SOUTIEN À LA
COGÉNÉRATION

VUE D'ENSEMBLE
HISTORIQUE

SOUTIEN À LA COGÉNÉRATION PAR EDF OA

VUE D'ENSEMBLE HISTORIQUE

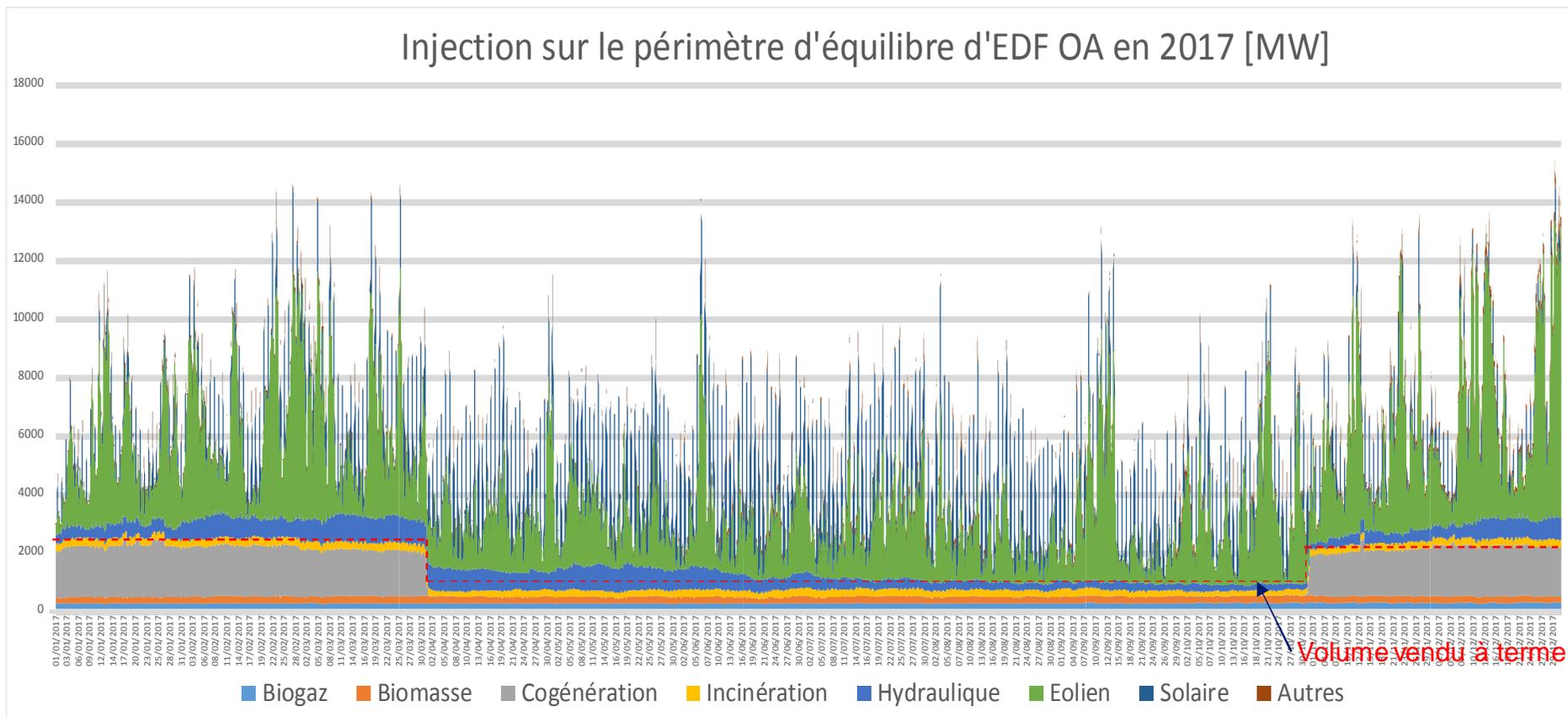
Puissance garantie hiver des installations de cogénération en contrat avec EDF OA au 1er janvier de chaque année





VUE D'ENSEMBLE DE
LA PRODUCTION SOUS
OBLIGATION D'ACHAT

LA PRODUCTION SOUS OBLIGATION D'ACHAT



- Depuis 2015, l'énergie sous obligation d'achat est intégralement revendue sur le marché de gros de l'électricité. L'énergie produite par les cogénérations sous obligation d'achat est vendue essentiellement sous forme de produits à terme « rubans » (livraison 24/24) trimestriel (Q1) ou mensuel (novembre-décembre).