



# Les nouveaux mécanismes de soutien à l'électricité produite à partir de biogaz

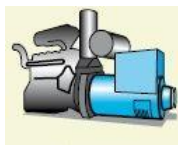
Marie Verney

Conférences du 9 juin 2016  
**SESSION 2 – Mécanismes de soutien**

# Historique



**2001 et 2002** : premiers tarifs d'achat pour l'électricité produite à partir de biogaz (ISDND en 2001 puis méthanisation en 2002)

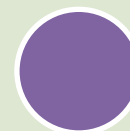


**2006** : hausse des tarifs pour l'électricité (contrats BGM6)



**2011** : premiers tarifs d'achat pour l'injection

Hausse des tarifs pour l'électricité (contrats BG11)



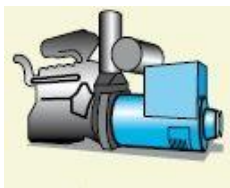
**2014** : autorisation d'injecter biométhane issu de boues de STEP

# 2015 : publication de tarifs revalorisés pour les installations sous BGM6 et BG11

- Arrêté du **30 octobre 2015**
- Concerne toute la méthanisation (hors ISDND)
- Sur la durée résiduelle du contrat d'achat (15 ans)

↑	hausse des tarifs
↑	hausse de la prime aux effluents d'élevage
×	suppression de la prime à l'efficacité énergétique

## Le point sur les mécanismes de soutien en 2016



< 500 kWe : nouveaux tarifs d'achat 

> 500 kWe : Passage d'un tarif réglementé à une vente sur le marché + complément de rémunération

STEP, ISDND : arrêté tarifaire 

Méthanisation : appel d'offres 

COMMISSION DE RÉGULATION DE L'ÉNERGIE


Tarifs identiques en 2016



Discussions en cours sur la possibilité de suppression du coefficient S et de modification du périmètre de certaines primes aux intrants

Evolution tarifaire pourrait intervenir en 2017 (après étude ADEME établissant le REX des sites en injection)

Biométhane non injecté

Propositions du Club Biogaz ATEE pour la mise en place d'un tarif pour le biométhane non injecté, soumises à la DGEC en 2015 

# Les tarifs : cogénération

- Les tarifs actuels BG11 :
  - Méthanisation (hors ISDND)

VALEUR de $P_{max}$	VALEUR de T [c€/kWh]
$P_{max} \leq 150$ kW	13,37
$P_{max} = 300$ kW	12,67
$P_{max} = 500$ kW	12,18
$P_{max} = 1\ 000$ kW	11,68
$P_{max} \geq 2\ 000$ kW	11,19

VALEUR DE $P_{max}$	VALEUR DE $Pr_{max}$ [c €/ kWh]
$P_{max} \leq 300$ kW	2,6
$P_{max} = 500$ kW	2,1
$P_{max} \geq 1\ 000$ kW	0

VALEUR de V	VALEUR de $Pe$ [c€/kWh]
$V \leq 35\ %$	0
$V \geq 70\ %$	4

- ISDND :

VALEUR de $P_{max}$	VALEUR de TISND [c€/kWh]
$P_{max} \leq 150$ kW	9,745
$P_{max} \geq 2$ MW	8,121

VALEUR de V	VALEUR de $Pe$ [c€/kWh]
$V \leq 35\ %$	0
$V \geq 70\ %$	4



Conférence du 9 juin 2016



# Les tarifs : cogénération

- Les tarifs BG06 et BG11 avec avenant :
  - Méthanisation et STEP

Valeur de Pmax	Valeur de Tavenant [c €/ kWh]
Pmax ≤ 80 kW	18
Pmax ≥ 300 kW	16,5



Valeur de E f	Valeur de Pravenant [c €/ kWh]
0 %	0
≥ 60 %	4

- ISDND : aucune revalorisation

# Les tarifs : cogénération



Les tarifs à venir :

– Méthanisation

Valeur de $P_{max}$ [MW]	Valeur de $T_{DCC}$ [€/MWh]
$P_{max} \leq 0,08$	175
$P_{max} = 0,5$	150



Valeur de $Ef$	Valeur de $P_{Ef}$ [€/MWh]
0 %	0
$\geq 60$ %	50

– STEP

Valeur de $P_{max}$ [kW]	Valeur de $T_{DCC}$ à la date de publication du présent arrêté [€/MWh]
$P_{max} \leq 200$	178
$P_{max} \geq 500$	144
$P_{max} \geq 1000$	72

– ISDND

*Tarifs si deuxième contrat :*

Valeur de $P_{max}$ [kW]	Valeur de $T_{DCC}$ à la date de publication du présent arrêté [€/MWh]
$P_{max} \leq 500$	146
$P_{max} \geq 1200$	101

Valeur de $P_{max}$ [kW]	Valeur de $T_{DCC}$ à la date de publication du présent arrêté [€/MWh]
$P_{max} \leq 500$	109
$P_{max} \geq 1200$	80

# Les tarifs : injection

## Méthanisation (dont STEP)

CAPACITÉ MAXIMALE de production (Nm <sup>3</sup> /h)	TBASE (en c €/ kWh PCS)
Inférieure ou égale à 50	9,5
entre 50 et 100	Interpolation linéaire entre 9,5 et 8,65
entre 100 et 150	Interpolation linéaire entre 8,65 et 7,8
entre 150 et 200	Interpolation linéaire entre 7,8 et 7,3
entre 200 et 250	Interpolation linéaire entre 7,3 et 6,8
entre 250 et 300	Interpolation linéaire entre 6,8 et 6,6
entre 300 et 350	Interpolation linéaire entre 6,6 et 6,4
Supérieure ou égale à 350	6,4

+

Prime aux intrants

## ISDND

CAPACITÉ MAXIMALE de production (Nm <sup>3</sup> /h)	TISDND (en C €/ KWH PCS)
Inférieure ou égale à 50	9,5
entre 50 et 350	Interpolation linéaire entre 9,5 et 4,5
Supérieure ou égale à 350	4,5

×

Coefficient S

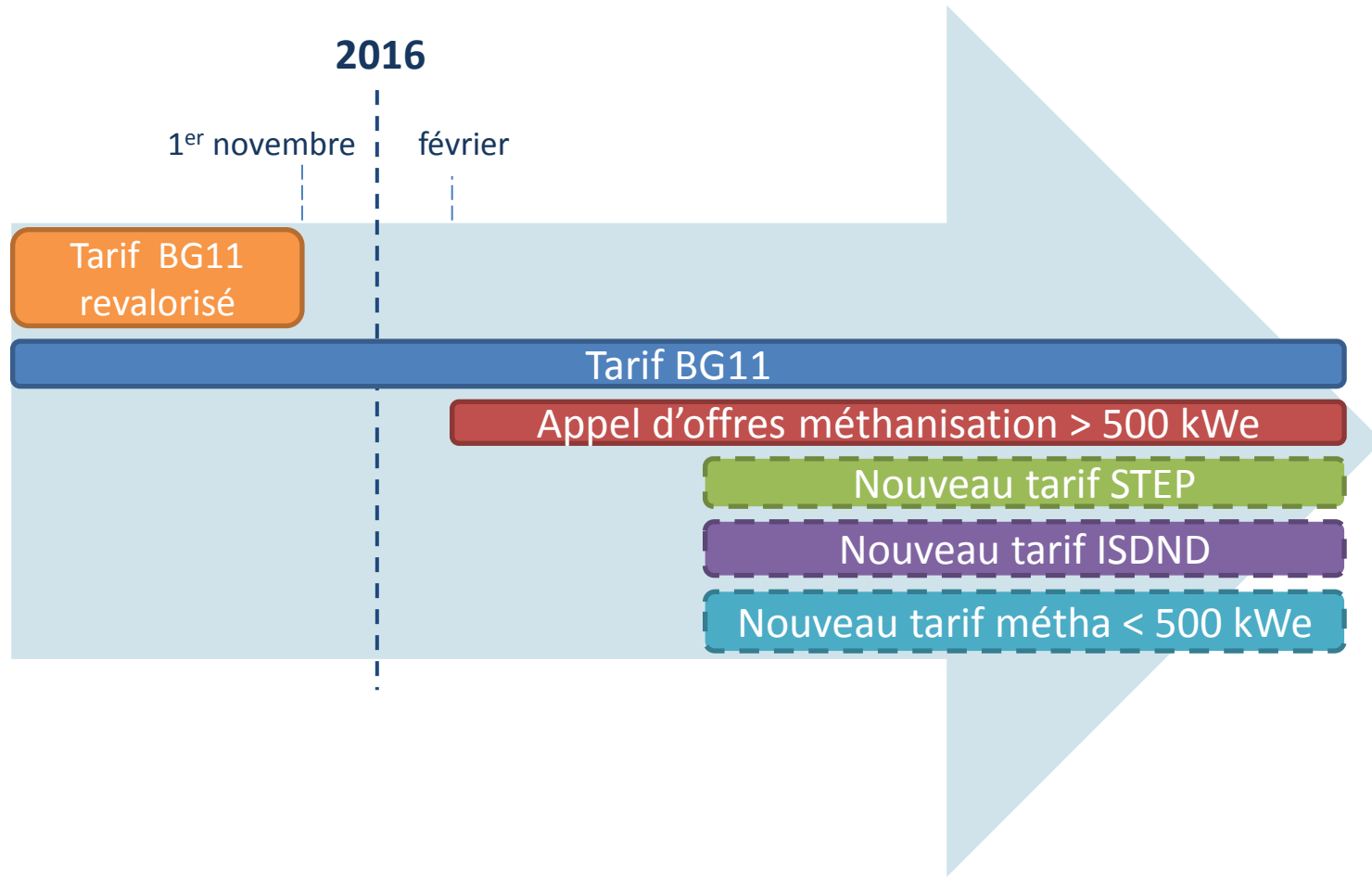




# Les tarifs : injection

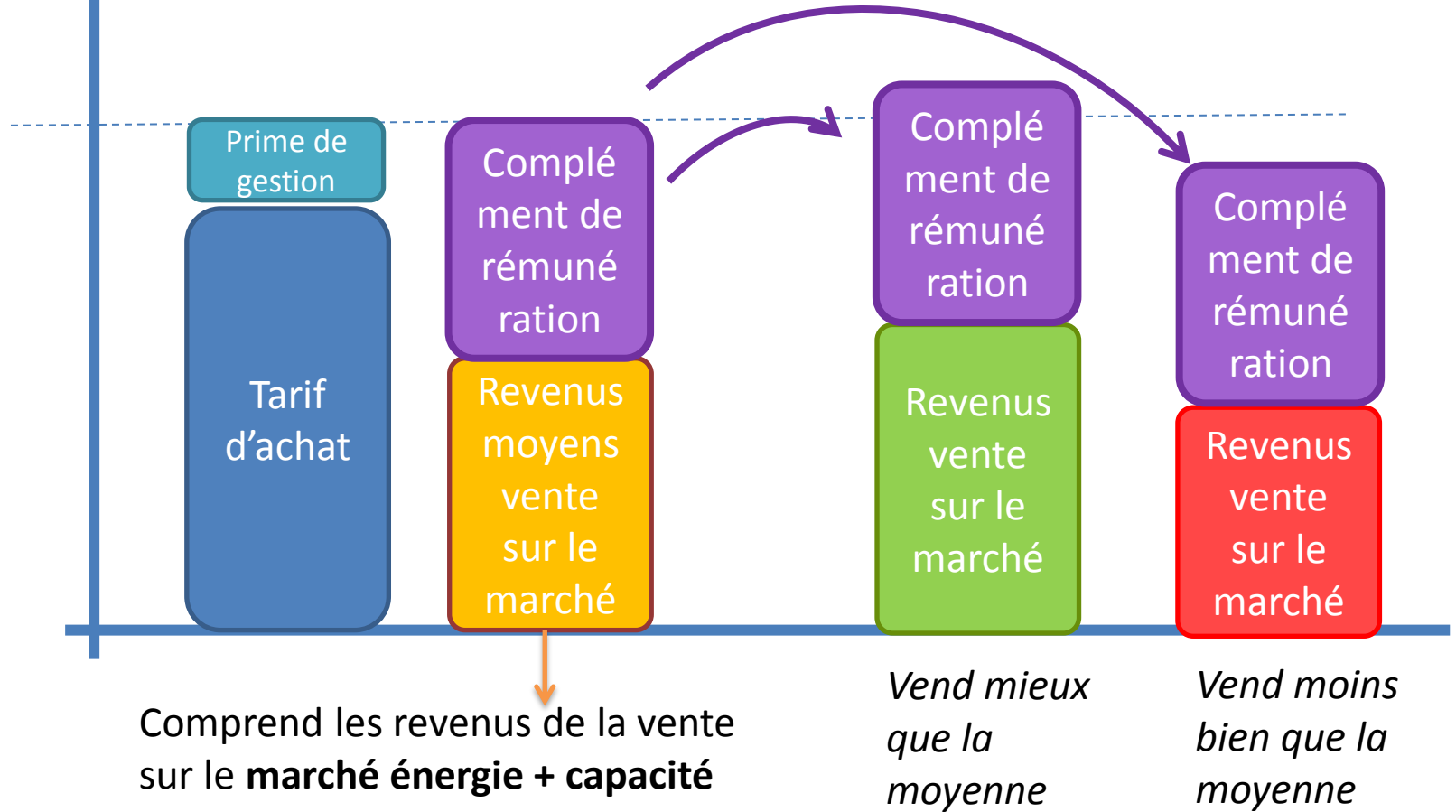
- Prime aux intrants (PI) =  $PI1 \times p1 + PI2 \times p2 + PI3 \times p3$
- P1 = déchets des collectivités (hors matières résultant du traitement des eaux usées), déchets des ménages et assimilés ou déchets de la restauration hors foyer
  - 0,5 c €/ kWh PCS
- P2 = produits issus de cultures intercalaires à vocation énergétique et des déchets ou résidus provenant de l'agriculture, de la sylviculture, de l'industrie agroalimentaire ou des autres agro-industries
  - De 2 à 3 c €/ kWh (de 350 Nm<sup>3</sup>/h à 50 Nm<sup>3</sup>/h)
- P3 = matières résultant du traitement des eaux usées (hors déchets ou résidus de l'industrie agroalimentaire ou des autres agroindustries), traitées en digesteur sur STEP
  - De 0,1 c €/ kWh PCS à 3,9 c €/ kWh (de 350 Nm<sup>3</sup>/h à 50 Nm<sup>3</sup>/h)

# Mécanismes de soutien à la cogénération pour les installations nouvelles



Niveau de soutien  
(€/kWh) ou de  
vente

# Principe de calcul du complément de rémunération à partir de moyennes marché



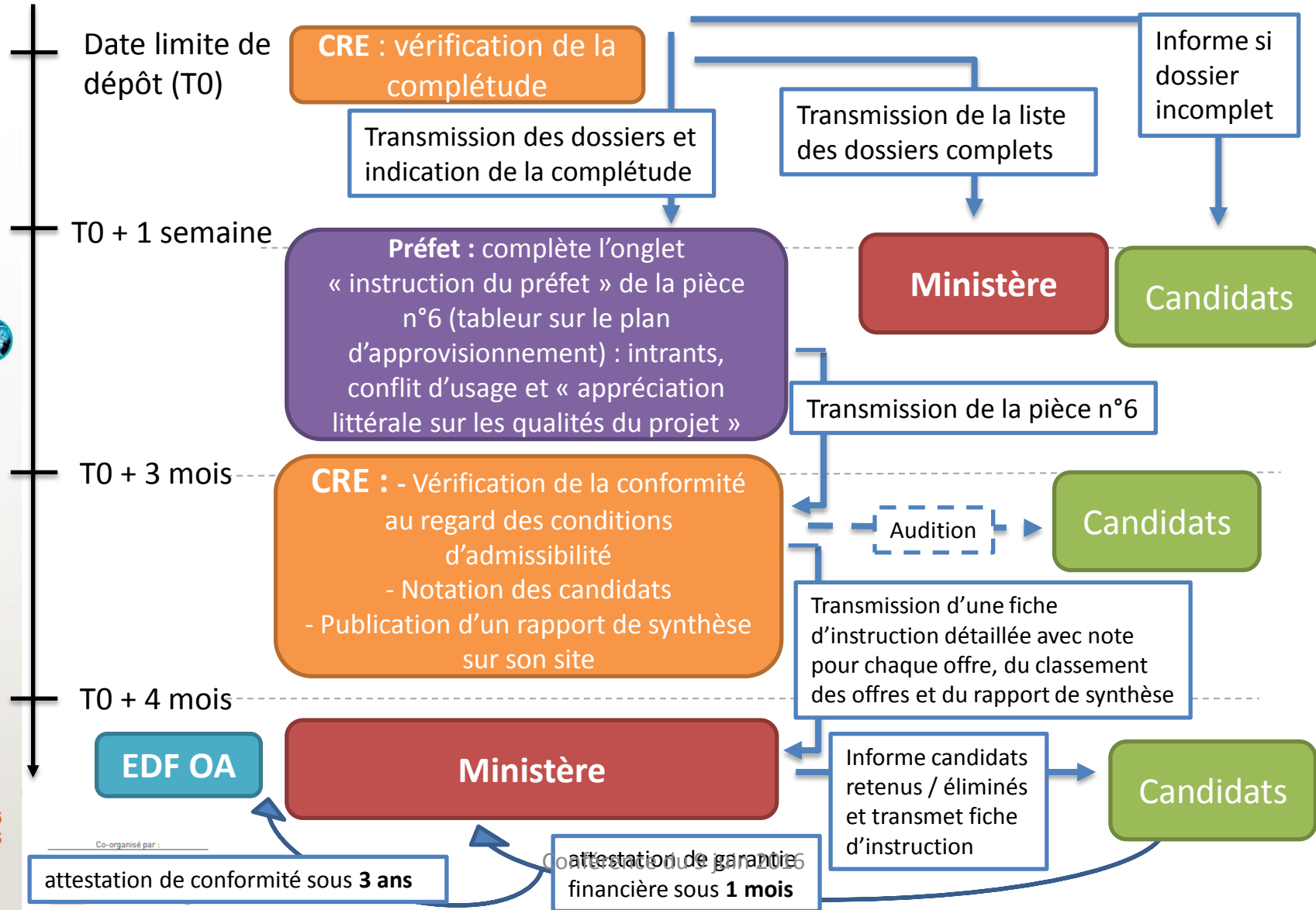
$$CR = \sum_{i=1}^n E_i \cdot (\alpha T_s - M_{0i}) - (Nb_{capa} \cdot P_{pref\ capa}) + \sum_{i=1}^n 11 E_i \cdot P_{gestion}$$

Conférence du 9 juin 2016

# L'appel d'offres CRE 5

- Cahier des charges publié le 17 février 2016
- Concerne les installations **> 500 kWe**
- Lancé sur trois ans, la première période de candidature se clôt le **22 août 2016**
- Volume appelé : **10 MWe par an**
- Les producteurs vendront directement l'énergie sur le marché et recevront un complément de rémunération

# Appel d'offres CRE 5 : procédure de sélection et notation



# Nouveautés par rapport aux tarifs actuels

Appel d'offres  
Méthanisation

Arrêté  
Méthanisation 

Arrêté STEP 

Arrêté ISDND 

Tarif d'achat < 500 kWe et complément de rémunération > 500 kWe

Etude du GRD pour les installations > 300 kWe

Contrats sur 20 ans

sur 15 ans

Tarif de référence fixé par arrêté, dégressif à la signature

Possibilité de de  
signer un 2<sup>ème</sup>  
contrat à la fin des  
15 ans

Prime aux intrants\*

> 50% de boues urbaines  
ou industrielles

Tarif de référence  
fixé par le candidat

Pénalité si utilisation  
de plus de 15% de  
cultures principales\*\*

Non éligible aux  
aides ADEME

\*mais plus de prime à  
l'efficacité énergétique

\*\*en moyenne sur 3 ans

Conférence du 9 juin 2016



# Nouveaux mécanismes de soutien pour l'électricité en 2016



**Une orientation des projets de plus grande taille vers  
l'injection  
Et des plus petits vers la cogénération**

Merci pour votre attention



[www.biogaz.atee.fr](http://www.biogaz.atee.fr)

Marie Verney

Service juridique – Club Biogaz ATEE

[jurid.biogaz@atee.fr](mailto:jurid.biogaz@atee.fr)