

Réunion départementale Haut-Rhin – Appel d’offres PV

Cédric BOZONNAT

Bureau des énergies renouvelables

Direction générale de l’énergie et du climat

13 juin 2018



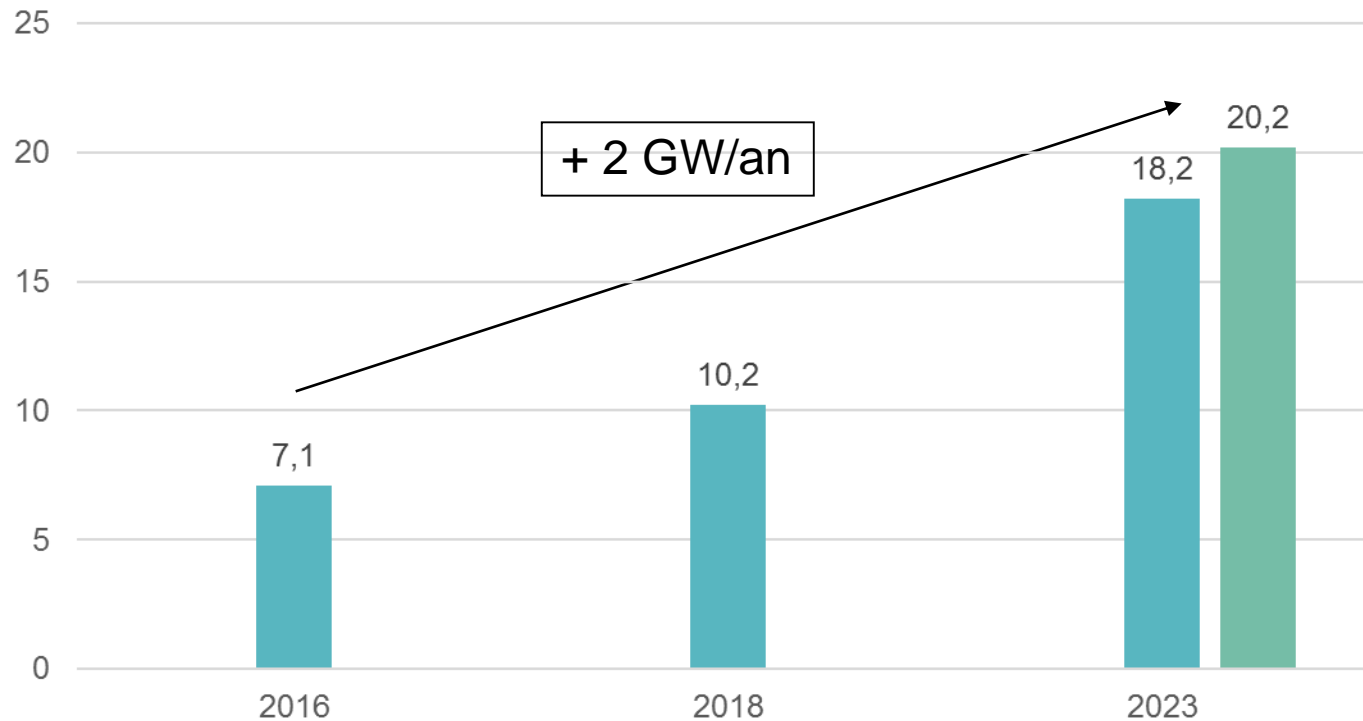
MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire

Cadre réglementaire pour la filiale Photovoltaïque

Objectifs et Visibilité

Programmation pluriannuelle de l'énergie (MW)



- Décembre 2016 : nouveaux objectifs pour le PV définis par la PPE.
- « *La filière photovoltaïque, dont les coûts se sont réduits drastiquement ces dernières années, présente un potentiel important, à la fois pour les centrales au sol et pour les centrales sur bâtiment.* »
- « *Calibrer les dispositifs de soutien aux centrales sur toitures afin que ce segment représente environ un tiers des volumes installés.* »

Deux principaux mécanismes de soutien

Guichet ouvert
(arrêtés tarifaires)

Tarifs d'achat
(jusqu'à 100 kWc)

Les installations éligibles concluent directement un contrat d'OA avec un acheteur obligé (EDF ou les entreprises locales de distribution)

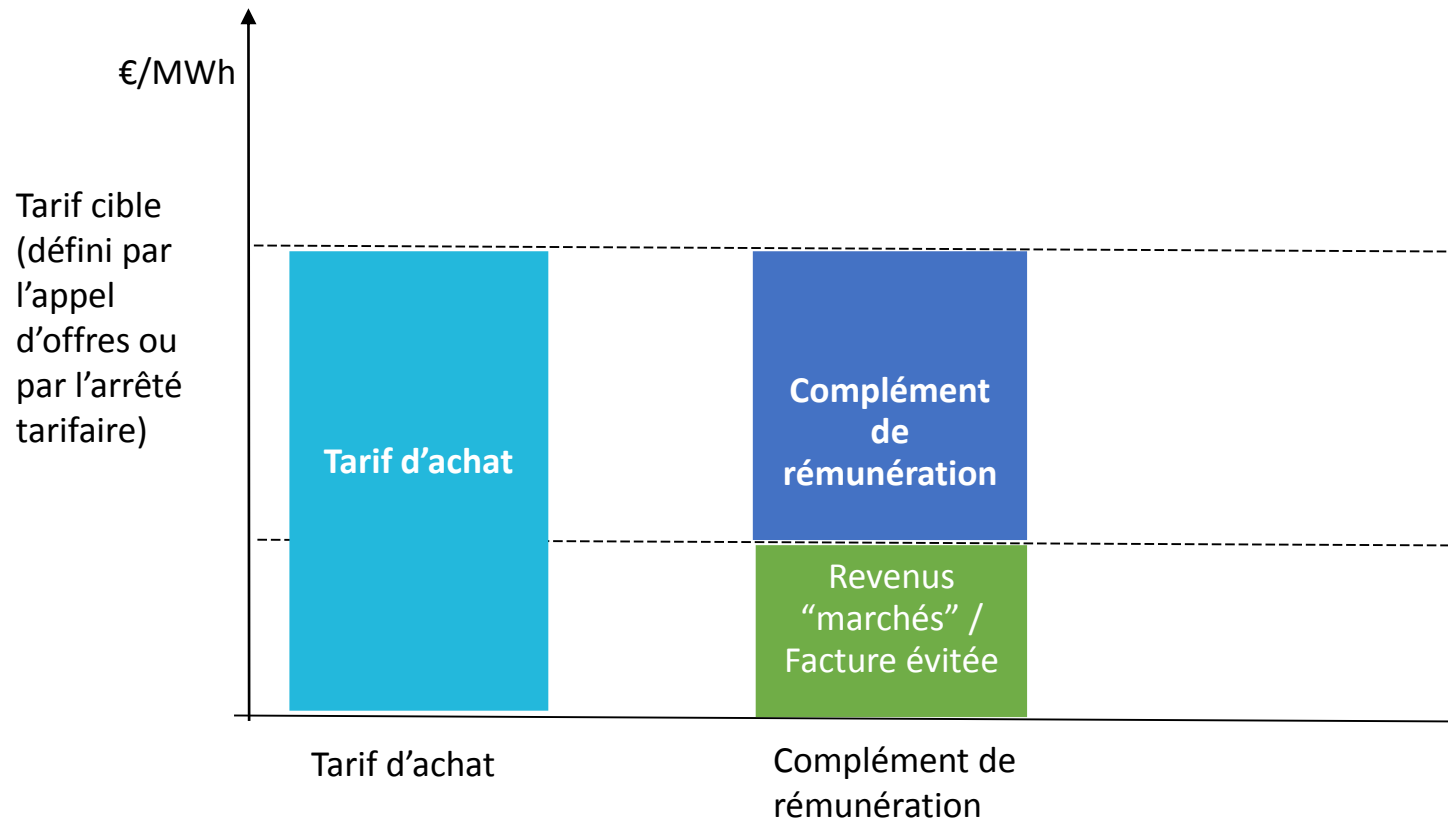
Appels d'offres

Tarif d'achat (100 – 500 kWc)

Seuls les lauréats de l'appel d'offres peuvent conclure un contrat d'OA avec un acheteur obligé ou de complément de rémunération avec EDF

Complément de rémunération
(500 kWc – 30 MWc)

Comparaison des deux dispositifs de soutien



Cadre global

Dispositif de soutien			
	Installation sur Bâtiment	Centrale au Sol	Installation en autoconsommation
0 – 100 kWc	Arrêté tarifaire TA		Arrêté tarifaire TA + prime
100 – 250 kWc	Appel d'offres CRE4- bâtiment (450 MW) TA		Appel d'offres CRE4- autoconso (150 MW) CR
250 – 500 kWc			
500 kWc – 8 MWc	CR	Appel d'offres CRE4- sol (1000 MW) CR	
8 – 17 MWc			

Appel d'offres spécifique au département du Haut-Rhin

Appel d'offres : familles de candidature

- L'appel d'offres comprend **3 familles de candidature** spécifiques :
 - **Famille 1 : centrales au sol** de puissance comprise entre **500 kWc** et **30 MWc**
 - **Famille 2 : installations sur Bâtiments**, Serres, Hangars agricoles et Ombrières de parking de Puissance comprise entre **500 kWc** et **8 MWc**
 - **Famille 3 : installations sur Bâtiments**, Serres, Hangars agricoles et Ombrières de parking de Puissance comprise entre **100 et 500 kWc**
- Les installations lauréates des **familles 1 et 2** bénéficient d'un **complément de rémunération**.
- Les installations lauréates de la **famille 3** bénéficient d'un **tarif d'achat**.

Appel d'offres : volume et calendrier

Période de dépôt		Puissance cumulée appelée (MWc)		
	Dates de dépôt des offres	Famille 1	Famille 2	Famille 3
Période 1	Fin 2018 ?	40	15	5 ?
Période 2	Mi 2019	80	30	10 ?
Période 3	Fin 2019	80	30	10 ?

Appel d'offres : critères d'éligibilité du terrain d'implantation

- **Conditions sur le terrain d'implantation (centrales au sol) :**

1er cas : terrain urbanisé ou à urbaniser

2ème cas : terrain en zone naturelle « ENR » sans autorisation de défrichement

3ème cas (bonus environnemental): terrain dégradé (friche industrielle, ancienne carrière, décharge, etc).

→ Une demande de certificat d'éligibilité du terrain d'implantation devra être envoyée à la DREAL Grand Est 3 mois avant la période de candidature.

- **Autorisation d'urbanisme :**
 - **PC ou demande de PC** exempte de demande de pièce complémentaire concernant l'étude d'impact.
 - **Attestation de mise à disposition** le cas échéant.

Appel d'offres : notation des projets

- **Pondération des critères de notation :**

Critère	Note Maximum	
	Sol	Bâtiment
Prix	70	70
Bilan carbone	21	30
Bonus Environnemental	9	-
TOTAL	100	100

- **Formules de notation :**

	Famille 1	Famille 2	Famille 3
Prix	[50 – 70] €/MWh	[70 – 100] €/MWh	[80 – 110] €/MWh
	$NP = NP_0 \times \frac{P_{sup} - P}{P_{sup} - P_{inf}}$		
Bilan carbone	[100 – 700] kgCO2/kWc		
	$NC = NC_0 \times \left[\frac{ECS_{sup} - ECS}{ECS_{sup} - ECS_{inf}} \right]$		

Appel d'offres : bonus participatif

- **Investissement participatif (bonus de 3 €/MWh) :**

40 % du capital (avec droits de vote)

Détenu par une collectivité et/ou au moins 20 personnes physiques

Domiciliées dans le département d'implantation du projet (ou un département limitrophe)

- **Financement participatif (bonus de 1 €/MWh) :**

10 % du financement

Détenu par une collectivité et/ou au moins 20 personnes physiques

Domiciliées dans le département d'implantation du projet (ou un département limitrophe)

Appel d'offres : projets lauréats

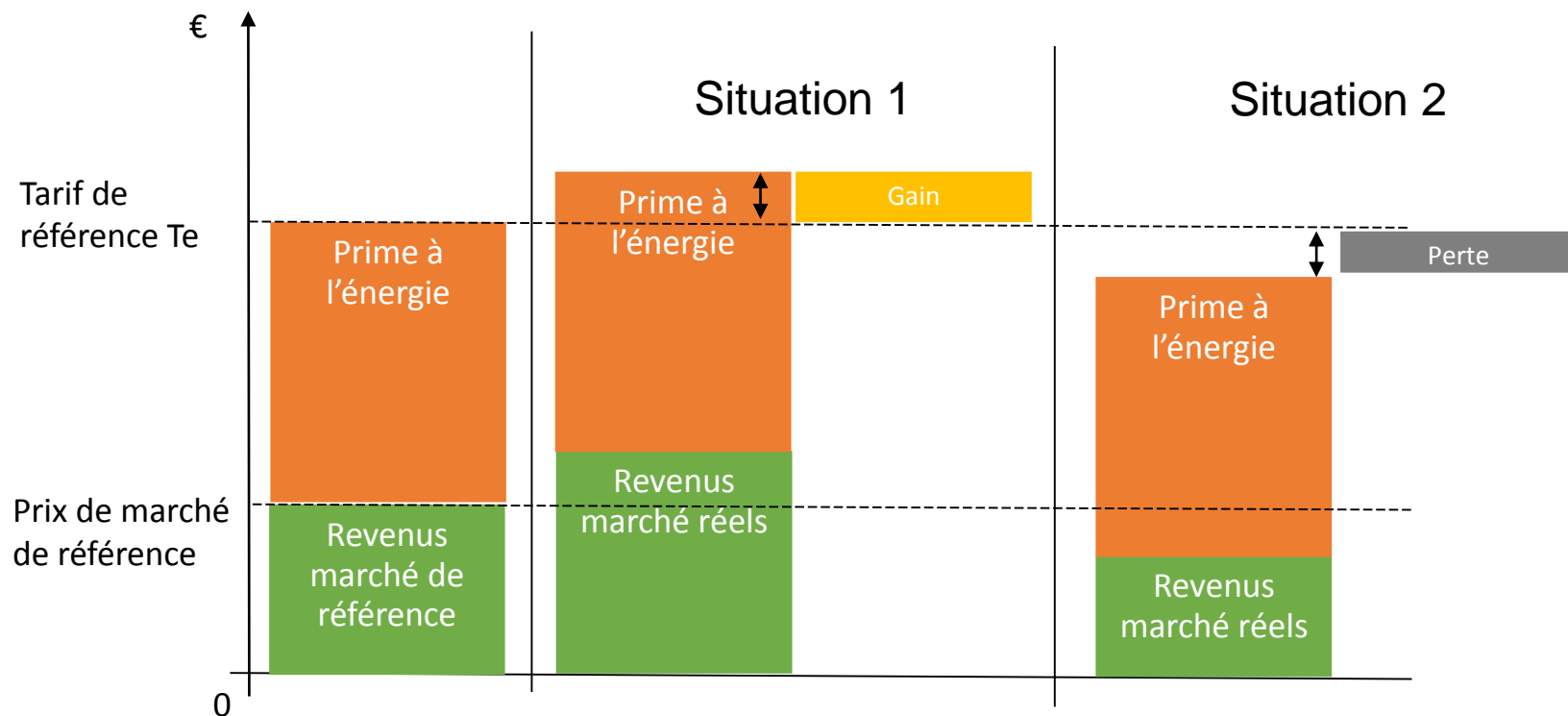
- **Garantie d'exécution :**
 - Transmission à la DREAL Grand Est dans un délai de 2 mois.
 - 50 000 €/MW pour les centrales au sol et 30 000 €/MW pour les installations sur bâtiments.
 - Garanties bancaires, garanties assurantielles, consignations.
- **Délai de réalisation de 36 mois :**
 - En cas de dépassement de ce délai :
 - prix diminué de 0,25 €/MWh par mois (pendant 6 mois) puis de 0,50 €/MWh par mois ;
 - prélèvement d'une part de la garantie (montant total divisé par 365 et multiplié par le nombre de jours de retard)
 - Dérogations au délai d'Achèvement :
 - travaux de raccordement non achevés dans les 34 mois ;
 - contentieux administratifs à l'encontre de l'AU
- **Certification ISO 9001, ISO 14001 et qualification professionnelle de l'entreprise réalisant l'installation.**

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Annexes

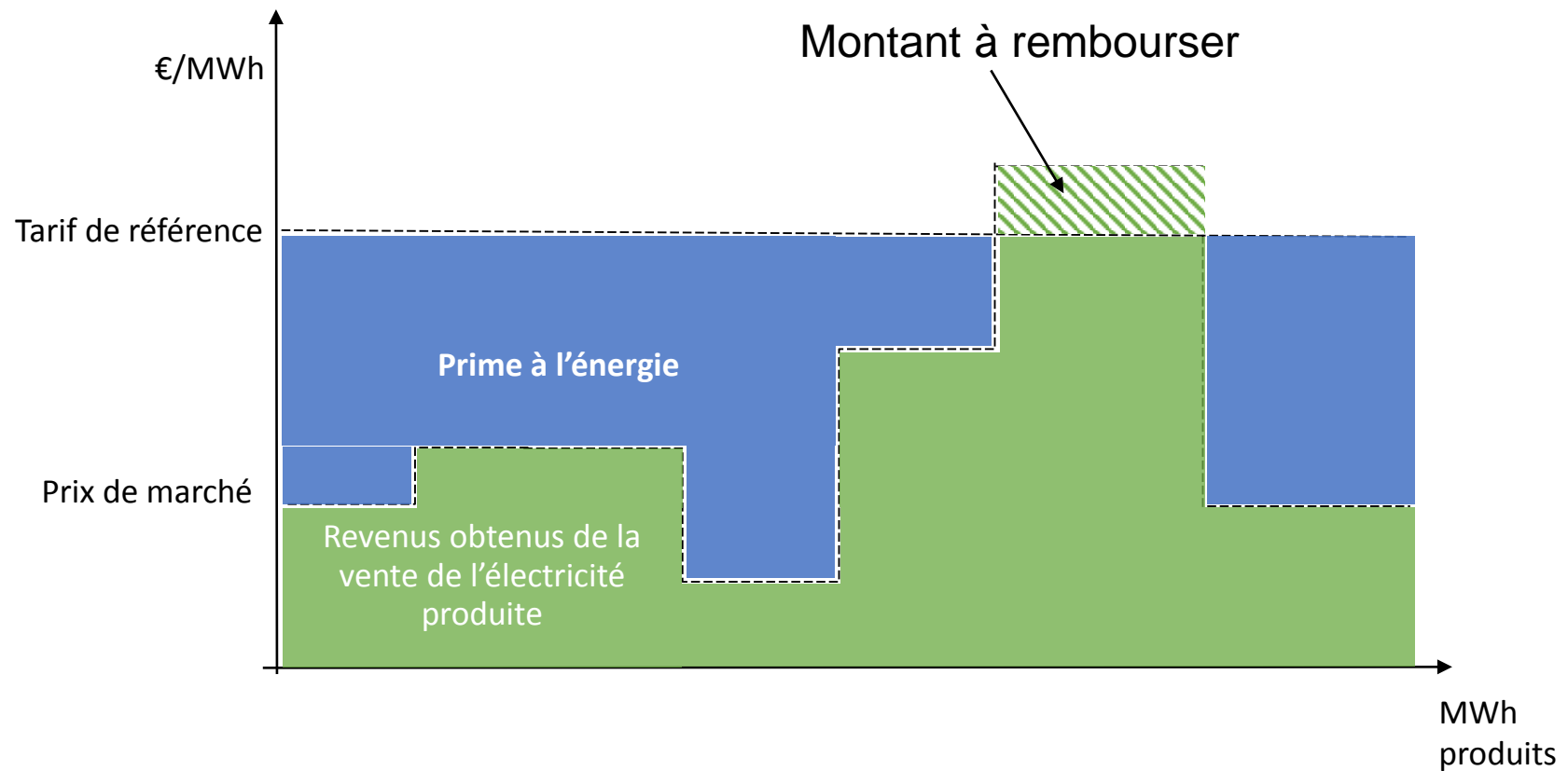
La prime à l'énergie

- Calculée par rapport à un prix de référence marché :
 - **Moyenne mensuelle pondérée**
 - Bénéfice possible pour le producteur s'il vend mieux que le prix de marché :



La prime à l'énergie

La prime à l'énergie est symétrique :



Traitement des prix négatifs

- La production pendant les heures de prix négatifs ne donne pas lieu au versement du complément de rémunération
- Mesure de compensation pour les installations n'ayant pas produit en période de prix négatifs au-delà de 15h par an :
 - Compensation = $0,5 \cdot T_e \cdot P \cdot n_{\text{prix négatifs}}$
 - Où T_e est le tarif d'achat de référence
 - P est la puissance de l'installation
 - $n_{\text{prix négatifs}}$ est le nombre d'heures de prix négatifs au-delà du plafond où l'installation n'a pas produit
 - Le coefficient 0,5 représente le taux de charge moyen de la filière PV