



COMMISSION WALLONNE POUR L'ÉNERGIE

COMMUNICATION

CD-17c29-CWaPE-0014

sur les

*'coefficients économiques k_{ECO} applicables
pour la filière photovoltaïque de plus de 10 kW
pour la période du 1^{er} juillet au 31 décembre 2017'*

*rendue en application de l'article 15, §1bis de l'arrêté du Gouvernement
wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite
au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération*

Le 29 mars 2017

Communication sur les coefficients économiques k_{ECO} applicables pour la filière photovoltaïque de plus de 10 kW pour la période du 1^{er} juillet au 31 décembre 2017

1. Cadre légal

- Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité, en particulier l'article 38, §6bis ;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération (ci-après dénommé AGW-PEV); en particulier l'article 15, §1bis.

2. Objet

La présente communication expose les caractéristiques technico-économiques retenues pour la filière photovoltaïque de plus de 10 kW pour la détermination des coefficients économiques k_{ECO} qui seront d'application du 1^{er} juillet au 31 décembre 2017 (date d'introduction de la demande de réservation des certificats verts auprès de l'administration faisant foi).

La méthodologie appliquée pour le calcul des coefficients k_{ECO} est conforme à celle publiée par la CWaPE dans sa communication CD-14j24-CWaPE du 31 octobre 2014 sur les « coefficients économiques k_{ECO} applicables pour les différentes filières de production d'électricité verte à partir du 1^{er} janvier 2015 ».

Pour la filière photovoltaïque de plus de 10 kW, la règlementation prévoit une révision semestrielle des coefficients k_{ECO} . Les valeurs publiées pour cette filière dans la présente communication sont par conséquent d'application pour les demandes de réservation de certificats verts introduites auprès de l'administration entre le 1^{er} juillet et le 31 décembre 2017.

3. Paramètres de calcul

L'analyse des données récoltées via la banque de données de la CWaPE issues des dossiers de réservation introduits à l'Administration au cours de l'année 2016 indique une modification significative des valeurs des investissements de référence retenus dans la communication CD-16c17-CWaPE-0001 du 17 mars 2016 sur les « coefficients économiques k_{ECO} applicables pour la filière photovoltaïque de plus de 10 kW pour la période du 1^{er} juillet au 31 décembre 2016 ».

Par conséquent, les valeurs retenues de ce paramètre dans la présente communication sont adaptées par rapport à celles de la communication CD-16c17-CWaPE-0001 du 17 mars 2016 (cf. Annexe 1).

En outre, le niveau d'autoconsommation est réévalué et estimé à 78%. Cette valeur correspond à la moyenne arithmétique observée sur l'ensemble des dossiers de demande de réservation introduits à l'Administration (DGO4) au cours des années 2015 et 2016 (cf. Annexe 2) et est confortée par le taux d'autoconsommation observé pour le parc d'installations enregistrées dans la banque de données de la CWaPE. Cette valeur est également en phase avec les orientations européennes, souhaitant mettre davantage l'accent sur la production décentralisée et l'autoconsommation d'électricité renouvelable¹.

Enfin la dernière modification porte sur la valeur de l'électricité verte produite et injectée. Les valeurs moyennes sont actualisées sur base des prix forward observés sur le marché ICE-ENDEX sur le second semestre 2016 (cf. Annexe 3).

| Filière | | Solaire photovoltaïque > 10 kW | | | | |
|---|------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|--------------|-----------|
| Période de réservation | | 01/07/2017 - 31/12/2017 | | | | |
| Méthodologie | | CD-14j24-CWaPE | | | | |
| Date publication | | 31/10/2014 | | | | |
| Paramètres | Unités |]10 - 250] |]250 - 500] |]500 - 750] |]750 - 1000] |]1000 - [|
| Taux de rentabilité de référence | % | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% |
| Durée de vie économique | Année | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Durée d'octroi | Année | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Première année de production | Année | 2018 | 2018 | 2018 | 2018 | 2018 |
| Prix de l'électricité injectée - Année 1 | $P_{EL,INI,1}$ EUR/MWh | 33,67 | 33,67 | 33,67 | 33,67 | 33,67 |
| Prix de l'électricité injectée - Année 2 | $P_{EL,INI,2}$ EUR/MWh | 33,14 | 33,14 | 33,14 | 33,14 | 33,14 |
| Prix de l'électricité autoconsommée | $P_{EL,AC}$ EUR/MWh | 130,67 | 130,00 | 130,00 | 130,00 | 130,00 |
| Indexation du prix de l'électricité injectée | $i_{EL,INI}$ %/an | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| Indexation du prix de l'électricité autoconsommée | $i_{EL,AC}$ %/an | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| Indexation des coûts | $i_{O&M}$ %/an | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| Taux d'imposition | Tax % | 26% | 26% | 26% | 26% | 26% |
| Puissance de référence | P_{REF} kWc | 150 | 375 | 625 | 875 | 2000 |
| Investissement de référence | I_{REF} EUR/kWc | 1.323 | 1.214 | 1.157 | 1.121 | 1.037 |
| Coût du remplacement de l'onduleur | $O&M_{10}$ EUR/kWc | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Année de remplacement de l'onduleur | Année | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Frais d'exploitation et de maintenance | O&M % I_{REF} /an | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,6% |
| Durée d'utilisation | U kWh/kWc | 950 | 950 | 950 | 950 | 950 |
| Dégénération de la performance | p %/an | 0,5% | 0,5% | 0,5% | 0,5% | 0,5% |
| Niveau d'autoconsommation | Ac %/an | 78% | 78% | 78% | 78% | 78% |

Tableau 1 : Paramètres de calcul

¹ Extrait du rapport « Vers une Union européenne de l'énergie » (2015/2112(INI))

4. Coefficients k_{ECO} applicables du 1^{er} juillet au 31 décembre 2017

Le tableau ci-dessous reprend les valeurs des coefficients k_{ECO} retenus par la CWaPE pour les demandes de réservation introduites du 1^{er} juillet au 31 décembre 2017 relatives à des nouvelles unités photovoltaïques de plus de 10 kW.

| ID | Filières | Classes de puissance ¹ [kWc] | k _{ECO} |
|----|------------|---|---|
| | | | 01/07/2017- 31/12/2017 |
| 1 | Solaire PV | [10 - 250] [250 - 500] [500 - 750] [750 - 1.000] [1.000 - [| 1,53 1,19 1,01 0,90 0,63 |

Tableau 2 : Coefficients k_{ECO} applicables du 1^{er} juillet au 31 décembre 2017

¹ Le k_{ECO} appliqué, pour un site de production donné, sera celui correspondant à la puissance totale réservée sur la période de réservation allant du 1^{er} juillet au 31 décembre 2017.

* *
*

Annexe 1

Pour les installations dont la réservation est effectuée entre le 1^{er} juillet et le 31 décembre 2017, l'investissement de référence retenu est représentatif d'un projet « clef sur porte » établi sur la base des dossiers de réservation introduits à l'Administration au cours de l'année 2016 :

Investissement initial :

$$I = A \times P^n \text{ en EUR (HTVA)}$$

avec

$$A = 2.116,3$$

P = Puissance (en kWc)

$$n = 0,9062$$

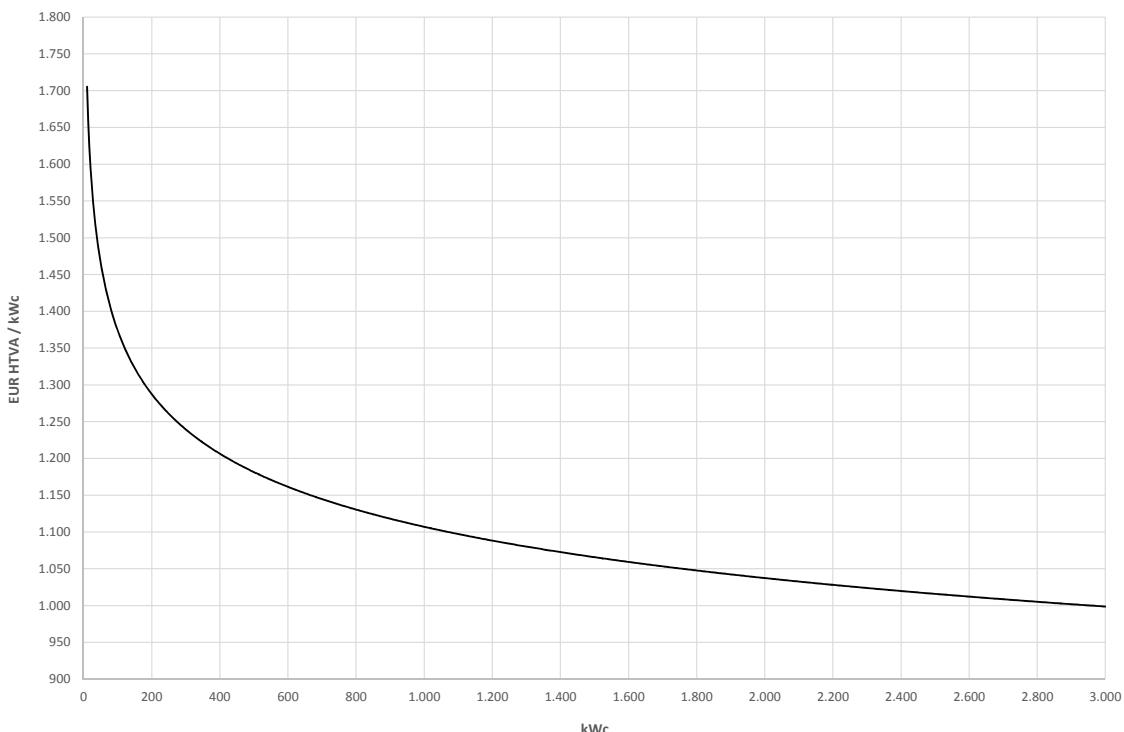


Figure 1 : Coût d'investissement de référence (effet d'échelle)

Annexe 2

Le niveau d'autoconsommation retenu est de 78%. Cette valeur correspond à la moyenne arithmétique observée sur l'ensemble des dossiers de demande de réservation introduits à l'Administration (DGO4) au cours des années 2015 et 2016, et est confortée par le taux d'autoconsommation observé pour le parc d'installations enregistrées dans la banque de données de la CWaPE.

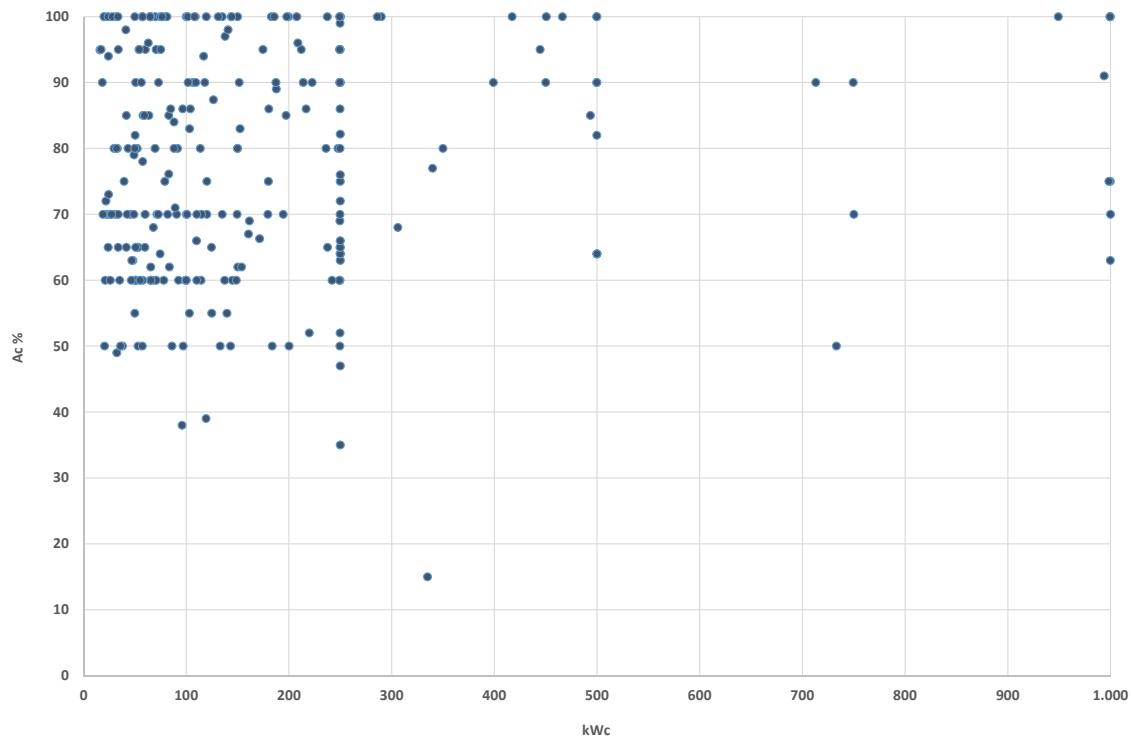


Figure 2 : Niveau d'autoconsommation des sites PV soumis à réservation

Annexe 3

Pour les installations dont la réservation est effectuée entre le 1^{er} juillet et le 31 décembre 2017, les prix de référence retenus de l'électricité injectée sur le réseau correspondent à la moyenne arithmétique des prix forward journaliers de clôture sur le marché ICE-ENDEX observés sur le second semestre 2016.



Figure 3 : Evolution des prix forward sur le marché ICE-ENDEX (EUR/MWh)

Les valeurs moyennes observées sur le second semestre 2016, pour Cal-18 et Cal-19, sont exposées dans le tableau ci-dessous :

| Année | ICE Endex Belgian Power Base Load Futures | 2 ^{ième} semestre 2016 EUR/MWh |
|-------|---|--|
| 2018 | Cal-18 Base | 33,67 |
| 2019 | Cal-19 Base | 33,14 |
| 2020 | Cal-19 Base x 1,02 | 33,80 |

Tableau 3 : Prix de référence pour l'électricité injectée