



---

**COMMISSION WALLONNE POUR L'ÉNERGIE**

**PROPOSITION**

CD-13d12-CWaPE-482

*relative au*

*'facteur "k" pour les installations photovoltaïques  
d'une puissance supérieure à 10 kW'*

*rendu en application de l'article 43bis, § 1<sup>er</sup> du décret du 12 avril 2001  
relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité.*

*Le 12 avril 2013*

---

## **Proposition de la CWaPE relative au facteur "k" pour les installations photovoltaïques d'une puissance supérieure à 10 kW**

---

### **1. Contexte**

Le 21 mars 2008, l'arrêté ministériel déterminant le taux de rentabilité de référence dans la détermination du facteur "k" (MB du 31 mars 2008) a été pris. Cet arrêté ministériel détermine le taux de rentabilité de référence pour les différentes filières de production d'électricité au moyen de sources d'énergie renouvelables. Pour les filières photovoltaïques, le taux est fixé à 7%.

Sur cette base, dans sa proposition CD-11i29-CWaPE-353 du 6 octobre 2011, la CWaPE a proposé un facteur "k" de 100 pour la filière photovoltaïque > 10 kW<sub>c</sub>. Le facteur "k" indique le pourcentage de certificats verts à attribuer aux installations de production verte de la 11<sup>e</sup> à la 15<sup>e</sup> année, par rapport à l'octroi calculé pour les 10 premières années.

Depuis lors, la CWaPE a constaté que le coût des panneaux photovoltaïques a largement baissé. Depuis 2011, il a pratiquement été divisé par 2.

La CWaPE propose donc de nouvelles valeurs pour le facteur "k" pour la filière photovoltaïque, sans attendre la refonte plus complète du mécanisme actuellement à l'étude. La CWaPE privilégie en effet une évolution du mécanisme de soutien qui comprendrait un facteur "k<sub>eco</sub>", qui s'appliquerait pendant toute la durée d'octroi des certificats verts et pas seulement durant les 5 dernières années.

La baisse sensible du coût des équipements, associée à la révision du mécanisme de soutien aux installations photovoltaïques d'une puissance ≤ 10 kW<sub>c</sub>, justifie l'urgence de cette proposition ciblée uniquement sur la filière photovoltaïque. En effet, le risque existe que, après la "bulle Solwatt", une réorientation des investissements photovoltaïques vers les filières > 10 kW<sub>c</sub> puisse générer une nouvelle "bulle" à ce niveau.

Cette inquiétude n'existe actuellement pas pour les autres filières où les coûts sont restés beaucoup plus stables.

Il convient de rappeler que le facteur "k", comme d'ailleurs le futur facteur "k<sub>eco</sub>", ne s'applique pas aux installations déjà existantes mais uniquement aux nouvelles installations.

## 2. Analyse

Les modalités d'attribution des certificats verts aux installations de production d'électricité à partir de panneaux solaires photovoltaïques de plus de 10 kW<sub>c</sub> sont définies à l'article 15quater, 2° et 3°, 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 (révision du 24 novembre 2011).

### **« Art. 15quater.**

(...)

*2° pour la production d'électricité des installations de plus de dix kW et de moins de 250 kWc, le nombre de certificats verts attribué par MWh est de sept certificats verts pour la tranche de production résultant des cinq premiers kWc installés, cinq certificats verts pour la tranche de production résultant des cinq kWc suivants et quatre certificats verts pour la tranche de production résultant des deux cent quarante kWc suivants, si les conditions suivantes sont cumulativement remplies:*

*– 50 % au moins de l'électricité photovoltaïque produite est autoconsommée par le producteur sur le lieu de l'installation de production;*

*– un audit des bâtiments ou des installations susceptibles d'être alimentés en électricité par les panneaux solaires photovoltaïques a été réalisé par un bureau agréé au sens de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 mai 2002 relatif à l'octroi de subventions pour l'amélioration de l'efficacité énergétique et la promotion d'une utilisation plus rationnelle de l'énergie du secteur privé, démontrant qu'une unité de cogénération n'est pas réalisable sur le plan technique ou ne permet pas de garantir un temps de retour de l'investissement inférieur à cinq ans établi sur la base d'une méthodologie établie et publiée par la CWaPE;*

*– l'installation de production d'électricité photovoltaïque n'a pas bénéficié d'aide à l'investissement couvrant plus de 50 % du coût de l'investissement. La CWaPE est chargée de vérifier lors de chaque octroi de certificats verts le respect de cette condition.*

*Si ces conditions ne sont pas cumulativement remplies, pour la tranche de production d'électricité résultant des deux cent quarante kWc installés suivants, un certificat vert est attribué par MWh;*

*3° pour la production d'électricité des installations de 250 kWc et plus, le nombre de certificats verts attribué par MWh pour la tranche de production résultant des 250 premiers kWc correspond au nombre de certificats verts octroyés aux installations de plus de dix kWc installés et de moins 250 kWc, en application de l'alinéa 1<sup>er</sup>, 2°, et est de un certificat vert par MWh au-delà. »*

En pratique, une installation photovoltaïque est donc susceptible de recevoir :

- 7 CV/MWh de 0 à 5 kW<sub>c</sub> ;
- 5 CV/MWh de 5 à 10 kW<sub>c</sub> ;
- 4 CV/MWh de 10 à 250 kW<sub>c</sub> ;
- 1 CV/MWh au-delà de 250 kW<sub>c</sub>.

La CWaPE a également pris les hypothèses suivantes :

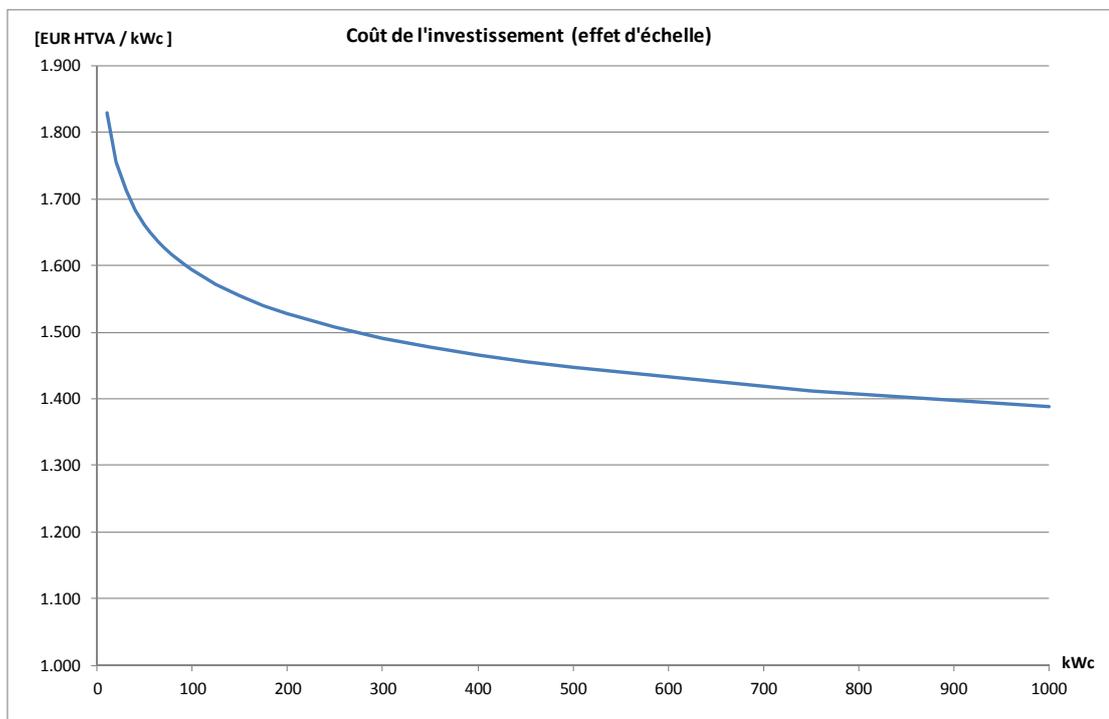
- Investissement initial :  $I = A \times P^n$  en €/kW<sub>c</sub>

avec

$$A = 2.100$$

P = Puissance (en kW<sub>c</sub>)

$$n = 0,94$$



- Frais d'exploitation et de maintenance (télémesure comprise) : 1% invest./an
- Électricité vendue (déduction faite du tarif d'injection) : 35 €/MWh
- Coût évité électricité autoconsommée : 100 €/MWh
- Taux d'évolution du prix de l'électricité autoconsommée : + 3%/an
- Taux autoconsommation : 50% jusqu'à 250 kW<sub>c</sub>  
0% pour la tranche > 250 kW<sub>c</sub>
- Durée de vie économique : 20 ans
- Prix CV : 65 €/CV

### Résultats avec k = 0

Puissance	IRR	IRR recommandé AM 21/03/08
10 kWc	16,1%	7%
20 kWc	13,4%	7%
30 kWc	12,7%	7%
40 kWc	12,4%	7%
50 kWc	12,3%	7%
60 kWc	12,3%	7%
70 kWc	12,3%	7%
80 kWc	12,4%	7%
90 kWc	12,4%	7%
100 kWc	12,5%	7%
125 kWc	12,6%	7%
150 kWc	12,8%	7%
175 kWc	12,9%	7%
200 kWc	13,1%	7%
250 kWc	13,3%	7%
300 kWc	11,2%	7%
350 kWc	9,8%	7%
400 kWc	8,7%	7%
450 kWc	7,9%	7%
500 kWc	7,2%	7%
750 kWc	5,4%	7%
1000 kWc	4,5%	7%

Le tableau ci-dessus montre que le paramètre "k = 0" permet de maintenir, pour toute installation inférieure à 500 kW<sub>c</sub>, un IRR ≥ 7%.

Par contre, au-delà, l'IRR descend sous les 7%.

### 3. Proposition

La CWaPE propose que le Ministre de l'Énergie prenne rapidement un arrêté fixant le facteur "k" à 0 pour toute installation inférieure à 500 kW<sub>c</sub>.

Pour les installations supérieures à 500 kW<sub>c</sub>, la CWaPE propose de fixer le facteur "k" à 0 pour la tranche de puissance jusqu'à 500 kW<sub>c</sub> et de fixer le facteur "k" à 100% pour la tranche supérieure à 500 kW<sub>c</sub>. Ce faisant, les installations de plus de 500 kW<sub>c</sub> ne bénéficient malgré tout pas d'un IRR de 7% aux prix actuels des panneaux. Mais cette filière est mise en saine concurrence avec les autres filières, tel l'éolien.

La CWaPE signale que cette adaptation améliore la situation en ramenant l'IRR des installations photovoltaïques à une valeur plus proche de celle préconisée par l'arrêté ministériel du 21 mars 2008 mais que cette mesure n'est pas suffisante surtout pour les installations inférieures à 250 kW<sub>c</sub>, qui auront encore des IRR supérieurs à 13%. Toutefois, par rapport à la situation  $k = 100\%$ , la diminution de l'IRR est, pour toute la gamme de puissance, de l'ordre de 3% lorsque  $k = 0$ .

La constitution d'un nombre important d'installations à des conditions trop favorables n'est donc pas totalement exclue et il conviendra d'adapter rapidement aussi l'arrêté du Gouvernement qui prévoit actuellement des taux d'octroi de 7, 5 et 4 certificats verts. Par ailleurs, la CWaPE rappelle sa préférence pour un coefficient économique " $k_{eco}$ " qui s'appliquerait pendant toute la durée d'octroi des certificats verts et pas seulement durant les 5 dernières années.

\* \*  
\*