



# Le PV en entreprise: comment s'y prendre?

Workshop lors de la journée de lancement du  
« Klimapakt fir Betriber »

10/01/2023



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Énergie et de  
l'Aménagement du territoire

Département de l'énergie



- Tarifs garantis sur 15 ans pour centrales photovoltaïques 0-200 kW
- Subside « Klimabonus » pour centrales 0-30 kW
- Appel d'offres annuel « régulier » pour centrales > 200 kW depuis 2018
  - moyennant contrat de prime de marché sur 15 ans
- Nouvel appel d'offres « aide à l'investissement » 2022/23:
  - visant spécialement l'autoconsommation
  - moyennant aide à l'investissement
  - mesure de l'accord « tripartite »



- Tarifs d'injection garantis sur 15 ans
  
- Cas de figure « Klimabonus » 20%:
  - 20% des coûts effectifs, max. 500 €/kW<sub>crête</sub>
  - Tarif garanti pour la quantité d'électricité injectée
  
- Cas de figure « Klimabonus » 62,5%\*:
  - 62,5% des coûts effectifs, max. 1562,5 €/kW<sub>crête</sub>
  - Centrale raccordée spécifiquement en mode autoconsommation
  - Renoncement au tarif garanti pour le surplus d'électricité injecté
  - Client doit choisir un repreneur pour la vente du surplus injecté

\* normalement 50%, « top-up » décidé en Tripartite pour toute centrale commandée en 2023

## Centrales 30-100 kW et 100-200 kW



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

- Tarifs d'injection garantis sur 15 ans
- Tableau récapitulatif des tarifs d'injection pour entreprises en 2023\*:

Puissance	Tarif en €/kWh
$0 \leq 10$ kW	0,1506
$10 \leq 30$ kW	0,1415
$30 \leq 100$ kW	0,1194
$100 \leq 200$ kW	0,1150

\* identiques à 2022; normalement dégression annuelle, suspendue pour 2023 (mesure « tripartite »)

## Centrales > 200 kW: appel d'offres « régulier »

---



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

- Cinq lots différents:
  - Bâtiments 200-500 kW et 500 kW – 10 MW (toitures et façades)
  - Ombrières et Bassins d'eau 200-500 kW et 500 kW – 5 MW
  - Terrains industriels (selon définition spécifique) 500 kW – 10 MW
- Contrat de prime de marché sur 15 ans:
  - Prime de marché =  $RR - PMM + PVD - P$ 
    - RR : rémunération de référence (RR0)
    - PMM : prix mensuel de marché (« MW Solar »)\*
    - PVD : prime de vente directe (0 €/MWh)
    - P : pénalité applicable le cas échéant
  - \* <https://www.netztransparenz.de/EEG/Marktpraemie/Marktwerte>
- Classement par RR croissante; RR max. différenciée selon lots
- Actuellement en cours: date limite de dépôt des offres – **14 avril 2023**

## Centrales > 30 kW: appel d'offres « aide à l'investissement »

---



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

- Trois lots différents pour bâtiments (ou ombrières):
  - > 30 kW et ≤ 200 kW
  - > 200 kW et ≤ 500 kW
  - > 500 kW et ≤ 5 MW
- Autoconsommation spécialement visée (AC collective, communauté, PPA également possibles)
- Aide à l'investissement, intensité max. et montant €/kW<sub>crête</sub> plafond différenciés selon lots
- Classement par montant €/kW<sub>crête</sub> croissant
- Client doit choisir un repreneur pour la vente du surplus injecté
- Actuellement en cours: date limite de dépôt des offres – **28 février 2023**

## Appels d'offres – vue d'ensemble



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

	AO « régulier »	AO « aide à l'investissement »	AO pilote pour centrales « agri-PV »
Périodicité	Régulier (1 fois/an)	Nouveau	Pilote
Ministères	MEA	MECO, MEA	MEA, MAVDR, MECDD
Base légale	RGD RES 2014	Loi 2017 (aides protection de l'environnement)	RGD RES 2014
Forme de l'aide	Contrat de prime de marché pour l'électricité injectée	Aide à l'investissement	Contrat de prime de marché pour l'électricité injectée
Utilisation ciblée	Injection dans le réseau	Autoconsommation	Buts recherchés: Production agricole + Injection de l'électricité + Améliorer la biodiversité
Remarque	Autoconsommation possible		Zone verte
Email dédiée	PV@energie.etat.lu	Appel.pv@eco.etat.lu	PV@energie.etat.lu



- « Top-up Klimabonus » pour centrales opérées en mode autoconsommation
- Tarifs garantis maintenus au niveau de 2022
  - Deux mesures spécifiques 2023
- TVA pour centrales PV abaissée de 17% à 3%
- Installation de stockage (batterie) désormais parmi les coûts éligibles du subside « Klimabonus » si la centrale est opérée en mode autoconsommation
  - Mesures de portée générale



## Liens utiles

---



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

<https://guichet.public.lu/fr/entreprises/financement-aides/aides-environnement/production-energie/production-electricite-energies-renouvelables.html>

<https://guichet.public.lu/fr/entreprises/financement-aides/aides-environnement/appel-projets-photovoltaique/appel-photovoltaique-aides-investissements.html>

<https://www.klima-agence.lu/fr/photovoltaique-1>

<https://www.klima-agence.lu/fr/appels-doffres-un-coup-de-pouce-lenergie-solaire>

<https://www.klima-agence.lu/sites/default/files/2022-12/Liste%20planificateurs.pdf>

## Information: chiffres max. appels d'offres



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

### ➤ Appel d'offres « régulier »

Lots	RR max. (€/MWh)
Lot 1 Terrains industriels 500 kW – 10 MW:	87
Lot 2 Bâtiments 200 – 500 kW:	115
Lot 3 Bâtiments 500 kW – 10 MW:	110
Lot 4 Ombrières/Bassins 200 – 500 kW:	150
Lot 5 Ombrières/Bassins 500 kW – 5 MW:	145

### ➤ Appel d'offres « aide à l'investissement »

Lots	Intensité max. (%)	Plafonds (€/kW)
Lot 1 > 30 kW et ≤ 200 kW	60	810
Lot 2 > 200 kW et ≤ 500 kW	55	620
Lot 3 > 500 kW et ≤ 5 MW	50	530