

# Audit de l'impact des subventions allouées aux grandes installations photovoltaïques

## Office fédéral de l'énergie

### L'essentiel en bref

---

Afin d'atteindre ses objectifs en matière de politique énergétique et climatique, la Confédération a pris des mesures pour augmenter considérablement la production d'électricité au moyen du photovoltaïque (PV). D'ici 2050, ce dernier doit remplacer l'énergie nucléaire comme principal pilier de la production d'électricité suisse, avec l'énergie hydraulique. Les objectifs de production d'électricité solaire ont été relevés à plusieurs reprises et les mesures adaptées régulièrement. Depuis 2014, la rétribution unique pour les installations photovoltaïques (RU), conçue comme une contribution à l'investissement, a progressivement remplacé la rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC), versée depuis 2009, en tant que principale subvention pour l'électricité solaire. Jusqu'à fin 2022, un total de 1,5 milliard de francs de subventions provenant du Fonds alimenté par le supplément a été alloué dans le cadre de la RU pour 130 000 installations photovoltaïques avec une production annuelle de 2,6 térawattheures. En outre, les réglementations fédérales ont une incidence sur les incitations financières supplémentaires et les possibilités légales qui ont trait au développement des installations solaires. Il s'agit en particulier de dispositions relatives à la consommation propre de l'électricité solaire produite, à la restitution d'électricité aux exploitants de réseaux et à l'aménagement du territoire. Les obligations en matière de PV pour les nouvelles constructions, les mesures d'information et les réglementations fiscales de la Confédération et des cantons ainsi que les subventions complémentaires de certains cantons et communes ont aussi un impact sur le développement des installations solaires.

#### **Accent mis sur l'amélioration de la coordination et de la rentabilité de l'exploitation du potentiel de l'électricité solaire**

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) a examiné si la RU, en combinaison avec d'autres mesures, est appropriée et suffisamment coordonnée pour exploiter le potentiel de l'électricité solaire existant pour atteindre les objectifs énergétiques de la Confédération de la manière la plus efficace et la plus économique possible. L'audit a porté en particulier sur le rôle des grandes installations PV.

Le CDF estime que la forte croissance des installations PV au cours des trois dernières années est positive et conforme aux objectifs. Il identifie toutefois plusieurs risques pour la réalisation des objectifs à long terme d'ici 2050. Le CDF adresse cinq recommandations à l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). Celles-ci concernent l'exploitation du potentiel PV existant, la coordination des incitations financières en faveur des installations solaires, la conception et l'utilisation du cadre juridique pour les centrales solaires sur les surfaces libres et le suivi de la rentabilité ainsi que des simplifications ponctuelles de la RU.

### **Assurer la durabilité de l'essor actuel dans la construction d'installations solaires**

Après avoir stagné entre 2013 et 2019 avec une puissance moyenne d'environ 300 mégawatts, la construction annuelle de PV a rapidement augmenté à partir de 2020 pour atteindre un ordre de grandeur de 1000 mégawatts en 2022. Cette croissance a eu lieu dans une période où les incertitudes liées à la RU ont été réduites (réduction des listes d'attente) et où les prix de l'électricité ont augmenté. Les valeurs indicatives en vigueur pour la production d'électricité renouvelable hors énergie hydraulique pour 2020 ont pu être atteintes principalement grâce au développement du PV. Les objectifs à moyen et long terme présentement visés par le Conseil fédéral pour 2035 et 2050 peuvent également être atteints si le rythme actuel de construction se poursuit. Du point de vue du CDF, les risques pour la réalisation des objectifs résultent de la possibilité d'une baisse des prix de l'électricité sur le marché et d'une dépendance excessive à l'égard de l'exploitation du potentiel PV sur les bâtiments. La fixation d'objectifs plus ambitieux, déjà débattus au Parlement, pourrait aussi rendre la réalisation des objectifs plus difficile.

### **Coordination insuffisante des incitations financières pour la production d'énergie solaire**

Jusqu'à présent, les différentes dispositions fédérales qui influencent les incitations financières au développement du PV n'ont guère été coordonnées entre elles ni avec les prix fluctuants de l'électricité sur le marché afin d'obtenir une subvention aussi efficace et économique que possible. C'est particulièrement le cas pour les dispositions sur la RU, la consommation propre, les tarifs de restitution d'électricité aux exploitants de réseaux et ceux de l'électricité. Le manque de coordination conduit à des écarts de rentabilité de projets par ailleurs comparables. Ainsi, dans certains cas, les projets PV ne sont pas construits malgré les subventions, alors que dans d'autres cas, des projets similaires peuvent être exploités de manière rentable sans subventions, ce qui rend les subventions inefficaces (effet d'aubaine). À partir de 2023, il y aura une coordination ponctuelle grâce à un dispositif d'encouragement RU renforcé prévu par la loi pour les installations PV sans consommation propre.

### **Améliorations à apporter à la rentabilité des mesures d'encouragement**

En Suisse comme dans d'autres pays, les coûts de production et de subventions sont dans l'ensemble nettement plus faibles pour les grandes installations PV que pour les petites. Dans le cas de la RU pour les petites installations PV d'une puissance inférieure à 100 kilowatts (PRU), les coûts de subventions par kilowatt de puissance subventionnée étaient jusqu'à présent 44 % plus élevés que pour les grandes d'une puissance supérieure à 100 kilowatts (GRU). Le fait que le potentiel PV des grandes toitures soit déjà mieux exploité que celui des petites a donc un impact positif sur la rentabilité. Il reste cependant un important potentiel d'économies en utilisant davantage les grandes installations plutôt que les petites. Le rapport coût-efficacité de la RU pourrait être amélioré en se concentrant davantage sur les grandes installations PV moins chères et en prenant des mesures plus efficaces pour contrer les effets d'aubaine, notamment en excluant la consommation propre de la subvention, déjà rentable. Le CDF estime que la mise aux enchères pour l'attribution de certaines rétributions uniques, appliquée pour la première fois en 2023, est indiquée à l'avenir pour toutes les grandes installations PV au-delà d'un seuil défini.

### **Clarification du rôle futur des grandes centrales solaires**

À l'automne 2022, le Parlement a déjà décidé et mis en vigueur immédiatement un assouplissement substantiel et un soutien spécifique à la construction de grandes installations PV sur des surfaces libres dans les Alpes. L'OFEN et d'autres offices fédéraux concernés ont délibérément entravé les possibilités juridiques existantes en faveur des grandes installations sur des surfaces libres hors des zones à bâtir plutôt que de les exploiter de manière proactive, en raison de la focalisation sur le domaine du bâtiment. Une mise à jour de la stratégie, qui s'est jusqu'à présent concentrée sur l'exploitation du potentiel PV des bâtiments, s'impose au vu des objectifs de développement toujours plus ambitieux et des décisions prises à court terme par le Parlement en faveur des surfaces libres dans les Alpes. L'objectif est de favoriser, à plus long terme jusqu'en 2050, un développement fondé sur des critères, fiable, moins coûteux et servant à la sécurité de l'approvisionnement en hiver.

**Texte original en allemand**