



Intégration du photovoltaïque compatible avec le système

Thomas Reinthaler
Head of Comm. & Stakeholder Affairs

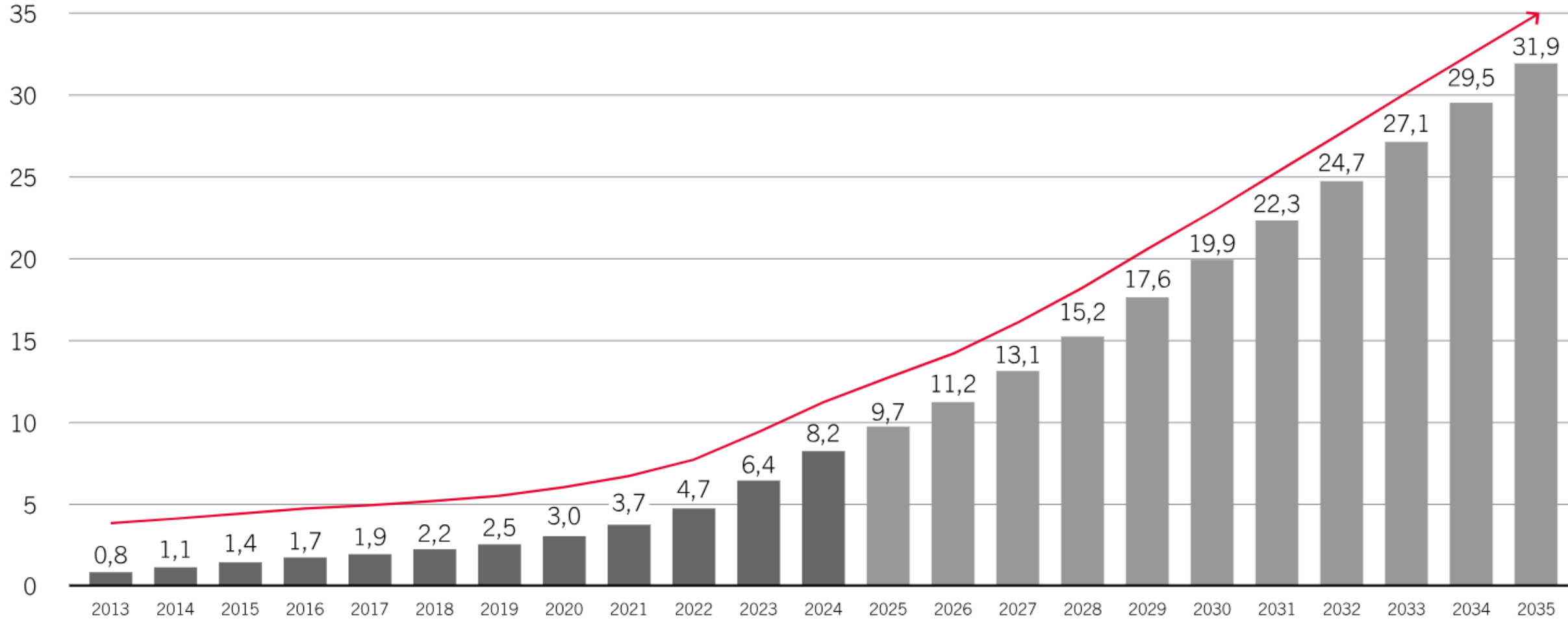
Bâle, 7 mai 2026

Développement du photovoltaïque en Suisse

Puissance photovoltaïque installée cumulée en Suisse (GW)

■ Effectif selon les statistiques Énergie solaire*

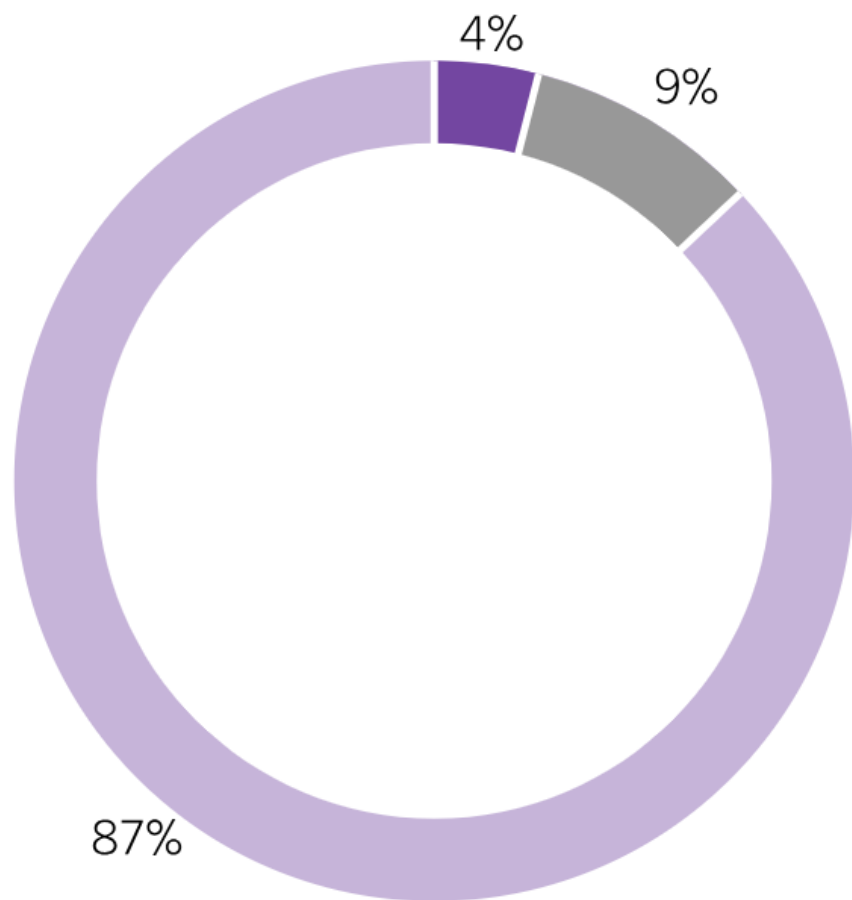
■ Prévisions selon Baromètre du marché solaire Suisse**



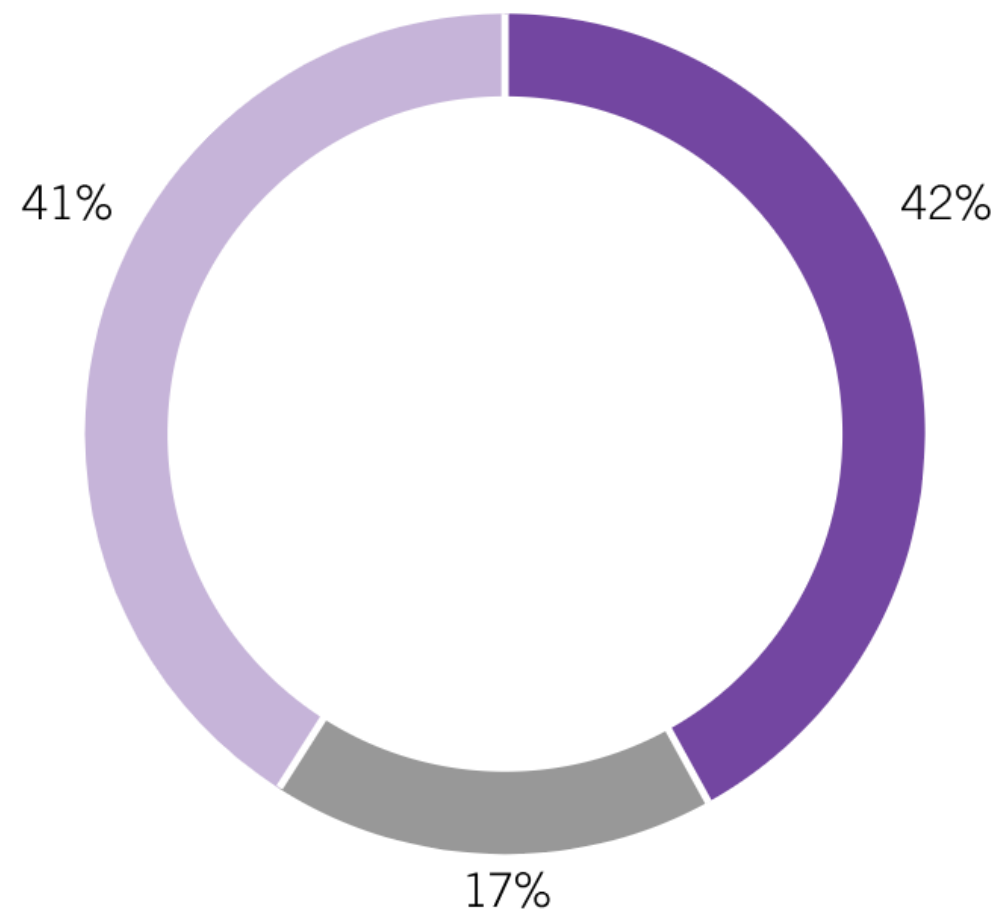
* Office fédéral de l'énergie (OFEN): statistiques de l'énergie solaire 2024, juillet 2025.

** Swissolar: Baromètre du marché solaire Suisse 2024 - Développements, tendances et perspectives du marché photovoltaïque suisse, novembre 2024..

La majorité des systèmes photovoltaïques sont inférieurs à 30 kWc



Nombre d'installations photovoltaïques
par catégorie de puissance



Puissance photovoltaïque installée
par catégorie de puissance

- Plus de 100 kWc
- de 30 à 100 kWc
- Moins de 30 kWc

Les défis sont connus et variés



Hausbesitzer klagen über Warterei beim Anschluss

Wenn die Solaranlage monatelang nicht ans Netz angeschlossen wird

Blick-Leserreporter müssen monatelang auf den Anschluss ihrer Solarpanels ans Netz warten. Der stark steigende Ausbau mit Photovoltaikanlagen fürs Hausdach sowie die zunehmende Komplexität des Energiesystems stellt Netzbetreiber offenbar vor grosse Herausforderungen.

Publiziert: 22.03.2024 um 00:03 Uhr | Aktualisiert: 30.04.2024 um 11:38 Uhr



24 SUISSE

Votations Faits divers

Accueil Suisse Transition énergétique: Le boom du photovoltaïque met à l'épreuve les réseaux électriques

Transition énergétique

Le boom du photovoltaïque met à l'épreuve les réseaux électriques

Jamais la pose de panneaux solaires n'a été aussi forte. Un défi pour les distributeurs, contraints d'adapter les réseaux. Le nombre d'emplois dans la branche devra être doublé.

Ivan Radja
Publié: 21.05.2023, 14h02



Info Sport Culture

L'énergie solaire en plein doute

L'émission du 14 avril 2026

Le photovoltaïque suisse traverse une zone de turbulence : baisse des tarifs de rachat de l'électricité et relance du débat sur le nucléaire par le Conseil fédéral. Pour certains propriétaires, la solution passe par l'achat de batterie et l'autoconsommation. Vaut-il encore la peine financièrement d'équiper ses toits de panneaux photovoltaïques ? Quelle responsabilité portent les distributeurs d'électricité et les politiques ? Notre enquête.

avenir suisse

Die Zahl 173 Stunden – so oft waren die Strompreise in der Schweiz 2024 stark negativ (weniger als -5 Euro/MWh). Damit lag die Schweiz fast gleichauf mit Deutschland (182 Stunden). Im Nachbarland führt der hohe Anteil an Solar- und Windenergie regelmässig zu Überschüssen und drückt die Preise ins Minus. In der Schweiz hingegen ist die Zahl hoch, weil es kaum Anreize gibt, das Angebot an Solarstrom besser an die Nachfrage anzupassen.

18.03.2025, Simon Stocker

NZZ

Für eine erfolgreiche Energiewende: Es ist höchste Zeit, dass sich Kleinbetreiber von Solaranlagen dem Markt stellen

Die Politik hat beim Ausbau von Photovoltaikanlagen falsche Anreizsysteme aufgebaut. Es braucht nun eine ehrlichere Auseinandersetzung, damit der Netzkollaps abgewendet werden kann.

14.08.2024, 05.30 Uhr | 3 Leseminuten



Aber es gibt Hoffnung

Stromkunden zahlen viel Geld bei schlechten Wetterprognosen

370 Millionen Franken zahlte der Netzbetreiber Swissgrid 2024, um Schwankungen im Netz auszugleichen. Nun sollen neue Regeln diese Kosten dämpfen.

Publiziert: 14.04.2025 um 10:05 Uhr | Aktualisiert: 14.04.2025 um 16:12 Uhr



«Au vu des processus et des conditions générales actuels, il est difficilement envisageable d'intégrer jusqu'à 40 GW de puissance photovoltaïque installée dans le système électrique suisse.»

Livre blanc «Intégration du photovoltaïque compatible avec le système»,
Swissgrid mars 2026

**40 gigawatts
PV dans le
système –
voici comment
cela
fonctionne**



Les défis ont été regroupés en six champs d'action

**Exploitation
(du système)**

**Économie énergétique
et marché**

**Prosommateurs et pro-
priétaires d'installations**

**Infrastructure
de réseau**

Pilotabilité et incitations à l'exploitation de la flexibilité

Données

Aperçu des mesures clés



Même en cas de production décentralisée, il faut des moyens d'exploitation suffisamment sécurisés pour maintenir la stabilité du système.



La rétribution de l'injection doit suivre les signaux du marché. Les subventions doivent être axées sur la capacité (kWc).



Installations photovoltaïques «viables» = combinaison avec un accumulateur et/ou une consommation flexible behind-the-meter (prosommateur).



Le raccordement au réseau pour couvrir 100% de la puissance installée de l'installation photovoltaïque n'est pas pertinent → réduction de la puissance de raccordement au réseau.



Une capacité installée suffisante est nécessaire pour l'approvisionnement. Mais pas chaque kilowattheure d'électricité produit à tout moment.



Besoin de coordination pour une flexibilité décentralisée: les acteurs doivent recevoir les données nécessaires en temps utile. Y compris le mécanisme de priorisation et de mise en cascade.

Aperçu des mesures clés



Même en cas de production décentralisée, il faut des moyens d'exploitation suffisamment sécurisés pour maintenir la stabilité du système.



La rétribution de l'injection doit suivre les signaux du marché. Les subventions doivent être axées sur la capacité (kWc).



Installations photovoltaïques «viables» = combinaison avec un accumulateur et/ou une consommation flexible behind-the-meter (prosommateur).



Le raccordement au réseau pour couvrir 100% de la puissance installée de l'installation photovoltaïque n'est pas pertinent → réduction de la puissance de raccordement au réseau.



Une capacité installée suffisante est nécessaire pour l'approvisionnement. Mais pas chaque kilowattheure d'électricité produit à tout moment.



Besoin de coordination pour une flexibilité décentralisée: les acteurs doivent recevoir les données nécessaires en temps utile. Y compris le mécanisme de priorisation et de mise en cascade.

Moyens d'exploitation suffisamment pour maintenir la stabilité du système



Aperçu des mesures clés



Même en cas de production décentralisée, il faut des moyens d'exploitation suffisamment sécurisés pour maintenir la stabilité du système.



La rétribution de l'injection doit suivre les signaux du marché. Les subventions doivent être axées sur la capacité (kWc).



Installations photovoltaïques «viables» = combinaison avec un accumulateur et/ou une consommation flexible behind-the-meter (prosommateur).



Le raccordement au réseau pour couvrir 100% de la puissance installée de l'installation photovoltaïque n'est pas pertinent → réduction de la puissance de raccordement au réseau.



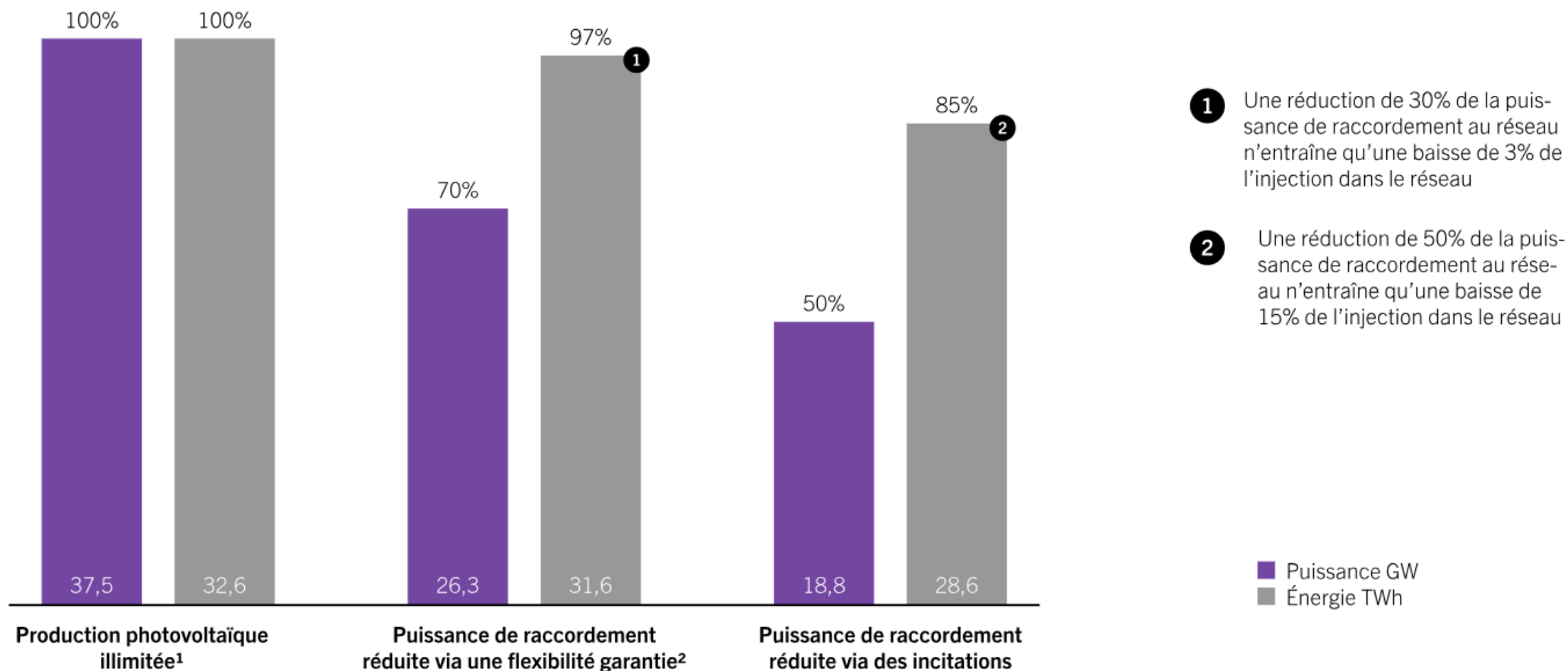
Une capacité installée suffisante est nécessaire pour l'approvisionnement. Mais pas chaque kilowattheure d'électricité produit à tout moment.



Besoin de coordination pour une flexibilité décentralisée: les acteurs doivent recevoir les données nécessaires en temps utile. Y compris le mécanisme de priorisation et de mise en cascade.

Rapport entre la puissance de raccordement au réseau et l'injection possible

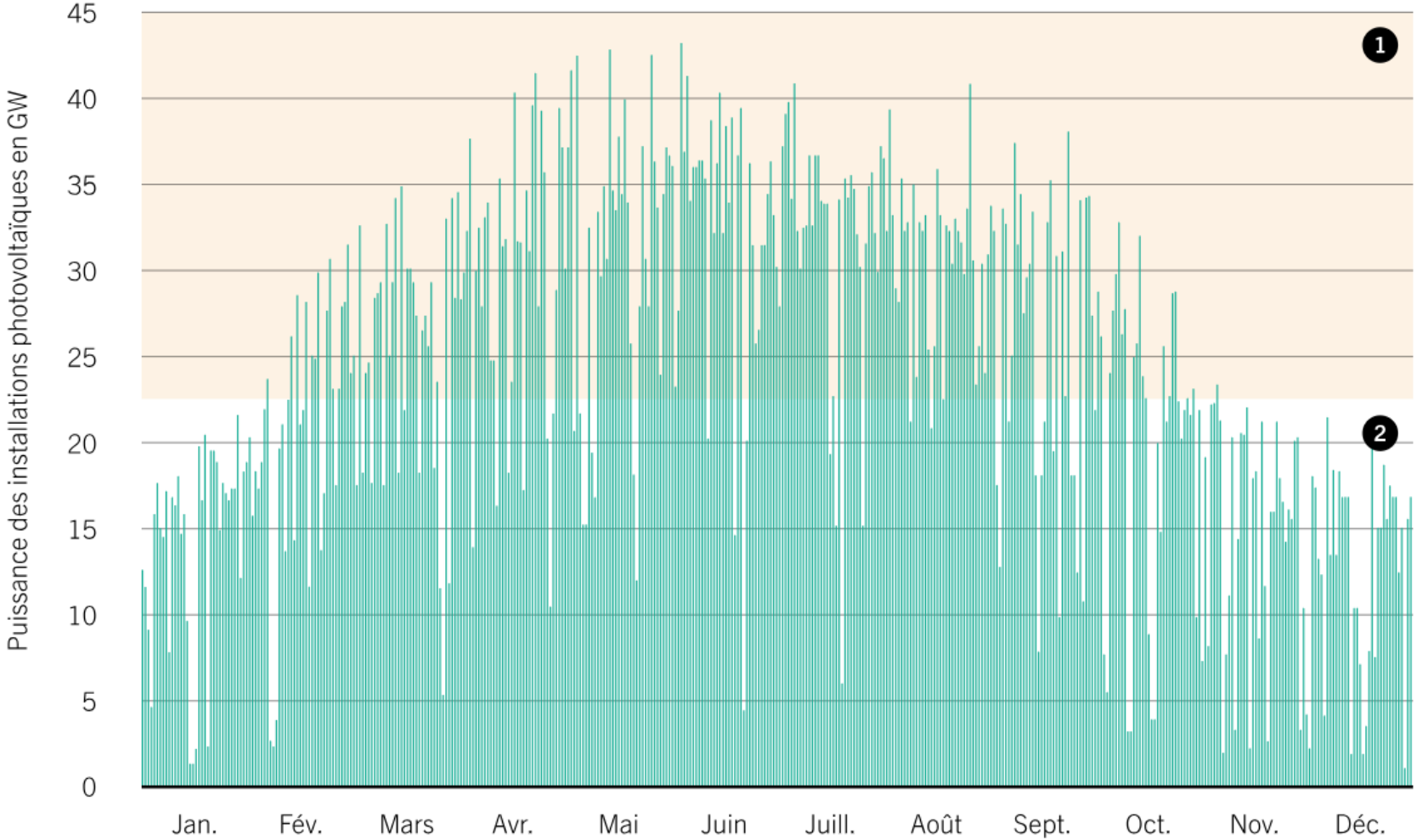
(toutes les données selon les perspectives énergétiques 2050+, scénario Zero Basis, tous les chiffres se rapportent à la Suisse)



¹ Aujourd'hui, les gestionnaires de réseau ont, en vertu de l'art. 5, al. 2 LApEI, une obligation de raccordement pour tous les producteurs d'électricité et, en vertu de l'art. 15, al. 1 et 2 LEne, une obligation d'achat pour toutes les installations (de production) de 3 MW ou 5000 MWh au maximum

² Utilisation garantie de la flexibilité au service du réseau selon l'art. 17c LApEI et l'art. 19c OApEI

Gestion locale des pics de puissance



- 1 Les pics de puissance devraient être gérés localement
- 2 Les 50% inférieurs de la puissance fournissent 85% de l'énergie

Source: Christof Bucher, Congrès aeesuisse 2024

Aperçu des mesures clés



Même en cas de production décentralisée, il faut des moyens d'exploitation suffisamment sécurisés pour maintenir la stabilité du système.



La rétribution de l'injection doit suivre les signaux du marché. Les subventions doivent être axées sur la capacité (kWc).



Installations photovoltaïques «viables» = combinaison avec un accumulateur et/ou une consommation flexible behind-the-meter (prosommateur).



Le raccordement au réseau pour couvrir 100% de la puissance installée de l'installation photovoltaïque n'est pas pertinent → réduction de la puissance de raccordement au réseau.



Une capacité installée suffisante est nécessaire pour l'approvisionnement. Mais pas chaque kilowattheure d'électricité produit à tout moment.



Besoin de coordination pour une flexibilité décentralisée: les acteurs doivent recevoir les données nécessaires en temps utile. Y compris le mécanisme de priorisation et de mise en cascade.

Aperçu des mesures clés



Même en cas de production décentralisée, il faut des moyens d'exploitation suffisamment sécurisés pour maintenir la stabilité du système.



La rétribution de l'injection doit suivre les signaux du marché. Les subventions doivent être axées sur la capacité (kWc).



Installations photovoltaïques «viables» = combinaison avec un accumulateur et/ou une consommation flexible behind-the-meter (prosommateur).



Le raccordement au réseau pour couvrir 100% de la puissance installée de l'installation photovoltaïque n'est pas pertinent → réduction de la puissance de raccordement au réseau.



Une capacité installée suffisante est nécessaire pour l'approvisionnement. Mais pas chaque kilowattheure d'électricité produit à tout moment.



Besoin de coordination pour une flexibilité décentralisée: les acteurs doivent recevoir les données nécessaires en temps utile. Y compris le mécanisme de priorisation et de mise en cascade.

Seules les installations flexibles sont des installations d'avenir

Sources de revenus possibles des installations PV



Optimisation de la
consommation propre



Commercialisation
de la flexibilité



L'injection orientée
vers le marché



subvention/rendement
minimal

Aperçu des mesures clés



Même en cas de production décentralisée, il faut des moyens d'exploitation suffisamment sécurisés pour maintenir la stabilité du système.



La rétribution de l'injection doit suivre les signaux du marché. Les subventions doivent être axées sur la capacité (kWc).



Installations photovoltaïques «viables» = combinaison avec un accumulateur et/ou une consommation flexible behind-the-meter (prosommateur).



Le raccordement au réseau pour couvrir 100% de la puissance installée de l'installation photovoltaïque n'est pas pertinent → réduction de la puissance de raccordement au réseau.



Une capacité installée suffisante est nécessaire pour l'approvisionnement. Mais pas chaque kilowattheure d'électricité produit à tout moment.



Besoin de coordination pour une flexibilité décentralisée: les acteurs doivent recevoir les données nécessaires en temps utile. Y compris le mécanisme de priorisation et de mise en cascade.

La coordination et l'échange de données sont indispensables



Consultez le livre blanc pour toute information complémentaire

Livre blanc mars 2026

Intégration du photovoltaïque compatible avec le système



swissgrid

Le livre blanc est disponible sur notre site internet:
[Livre blanc: Intégration du photovoltaïque compatible avec le système](#)



Merci de votre intérêt

Swissgrid SA
Bleichemattstrasse 31
Boîte postale
5001 Aarau
Suisse