Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

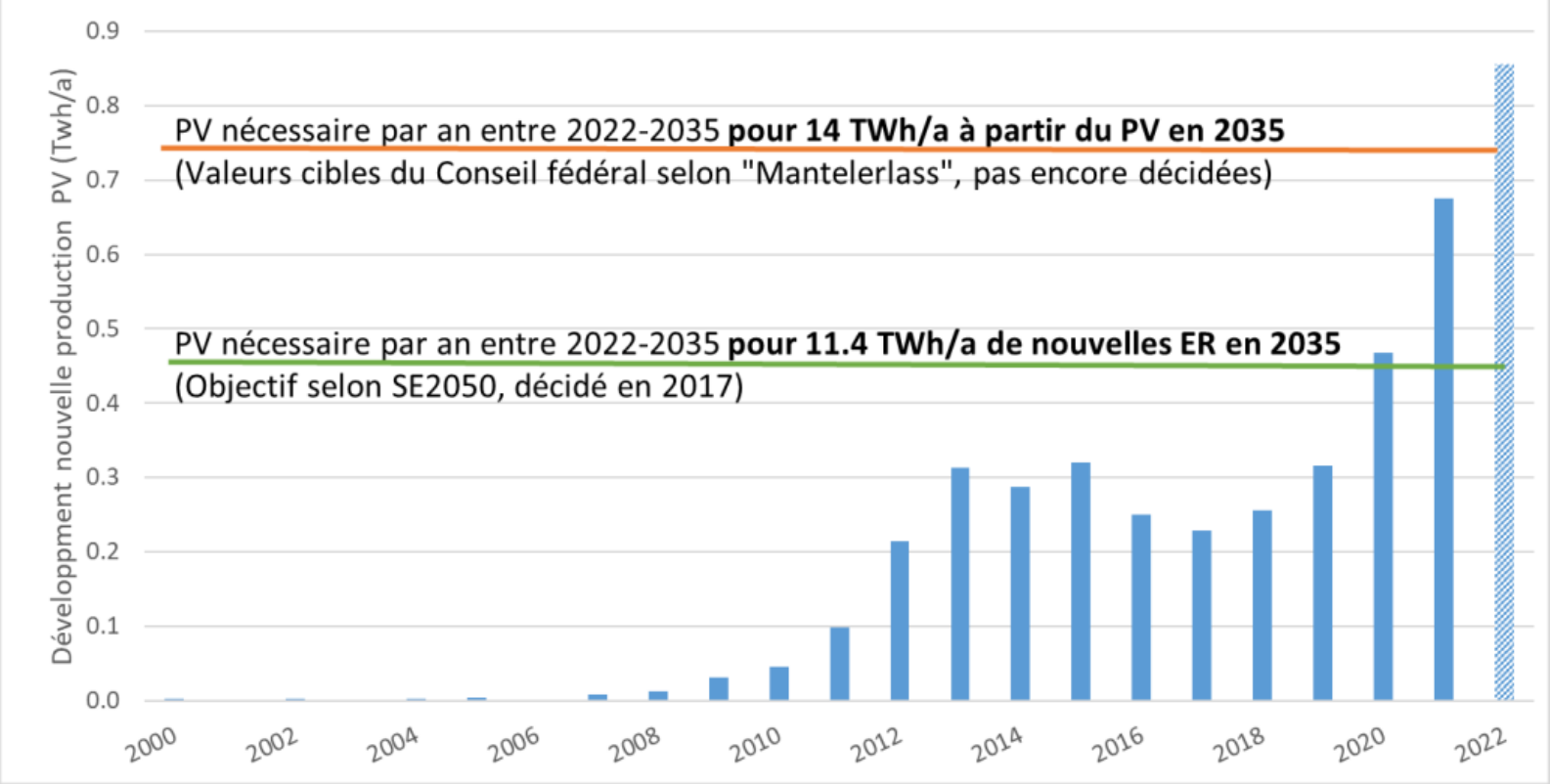
Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE

energieschweiz

PHOTOVOLTAÏQUE: ETAT ET ÉVOLUTION EN DEHORS DE LA ZONE À BÂTIR

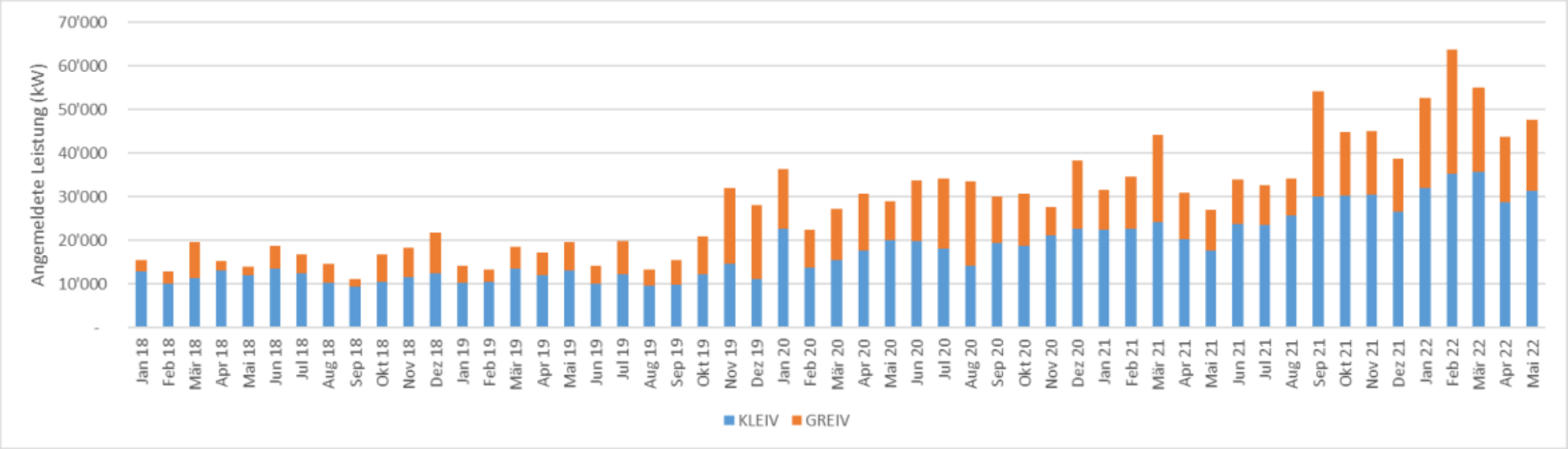
STRUKTURVERBESSERUNGSTAGUNG 2022 ▪ BFE, SEKTION ERNEUERBARE ENERGIEN ▪ DR. WIELAND HINTZ ▪ 23.06.2022

DÉVELOPPEMENT PV ANNUEL ET PRÉVISIONS 2022



→ Avec les instruments de l'encouragement de l'ES2050 (objectif : remplacement des centrales nucléaires !), le développement du PV est à portée de main pour atteindre l'objectif intermédiaire net zéro du Conseil fédéral pour 2035 !

STATISTIQUE DES DEMANDES PRONOVO



.

Evolution de la puissance annoncée: jan-mai 2022 vs 2021 +56%, jan-mai 2022 vs 2020 + 80%

PROMOTION DU PHOTOVOLTAÏQUE : LA RÉTRIBUTION UNIQUE

Dès 1.4.2022	«ajouté»	«intégré»
Contribution de base	350 CHF	385 CHF
Contribution liée à la puissance **< 30 kWp**	380 CHF/kW	420 CHF/kW
Contribution liée à la puissance **≥ 30 kWp**	300 CHF/kW	330 CHF/kW
Contribution liée à la puissance **≥ 100 kWp**	270 CHF/kW	-

→ 17%- 29% des coûts d'investissement moyens couverts (selon la taille de l'installation)

→ Objectif de la loi sur l'énergie : 30% max.

PROMOTION DES INSTALLATIONS DE FAÇADE

Pour les installations PV sur les façades sud

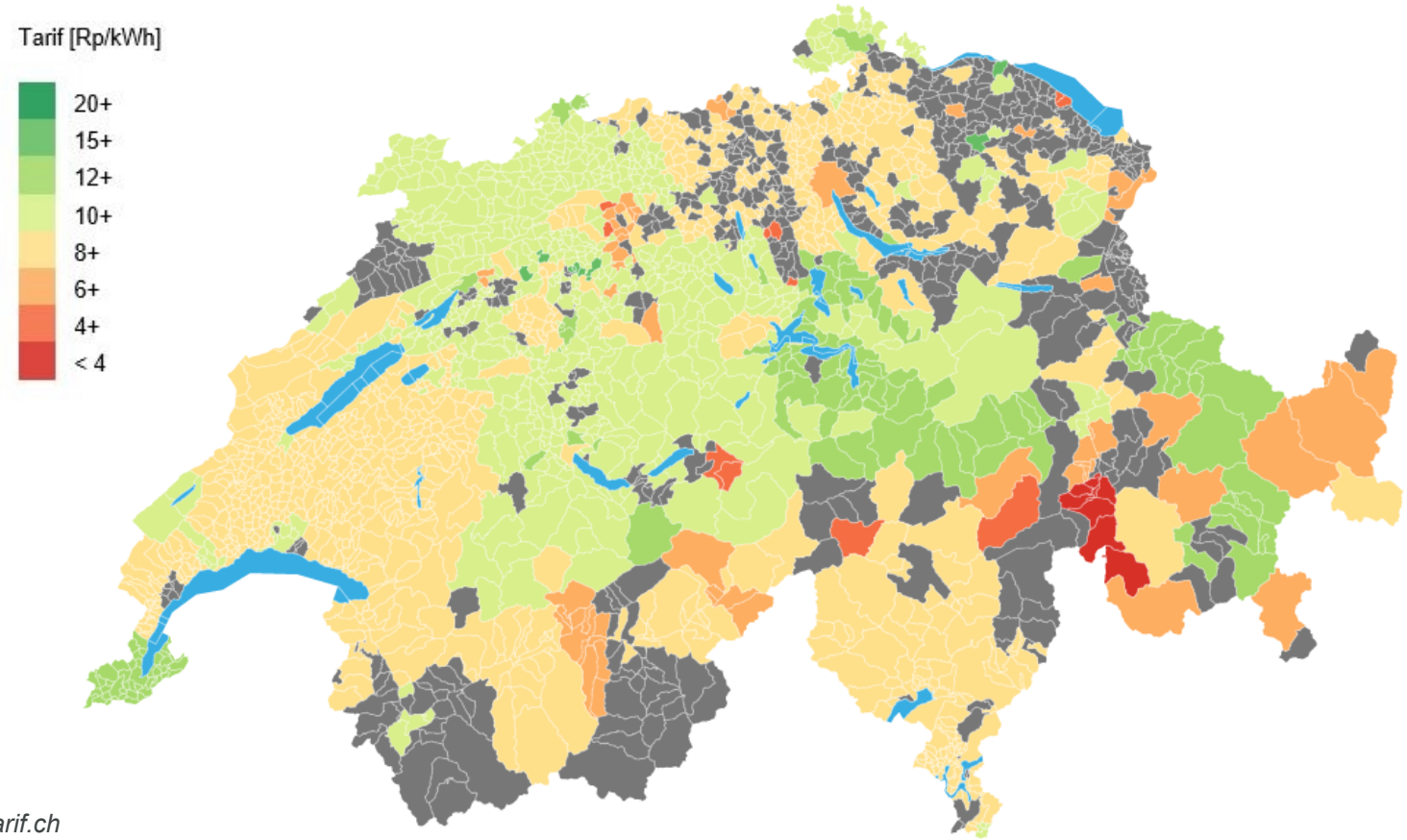
- Production annuelle par kWp : 1/3 de moins que sur les toits
- Production hivernale par kWp : similaire à celle sur les toits
- Potentiel de 17 TWh (sur les toits 50 TWh).
- Peu construits !

→ Depuis le 1.1.2022 : 250 CHF/kW pour les installations intégrées à forte pente (p. ex. PV en façade et en allège)

→ A partir du 1.1.2023 : 100 CHF/kW pour les installations ajouté à forte pente(p. ex. devant une façade ou sur un mur).

RÉTRIBUTION DU COURANT INJECTÉ À LA SUISSE : TARIFS DE RACHAT

640 GRD doivent acheter et rémunérer l'électricité issue des ER



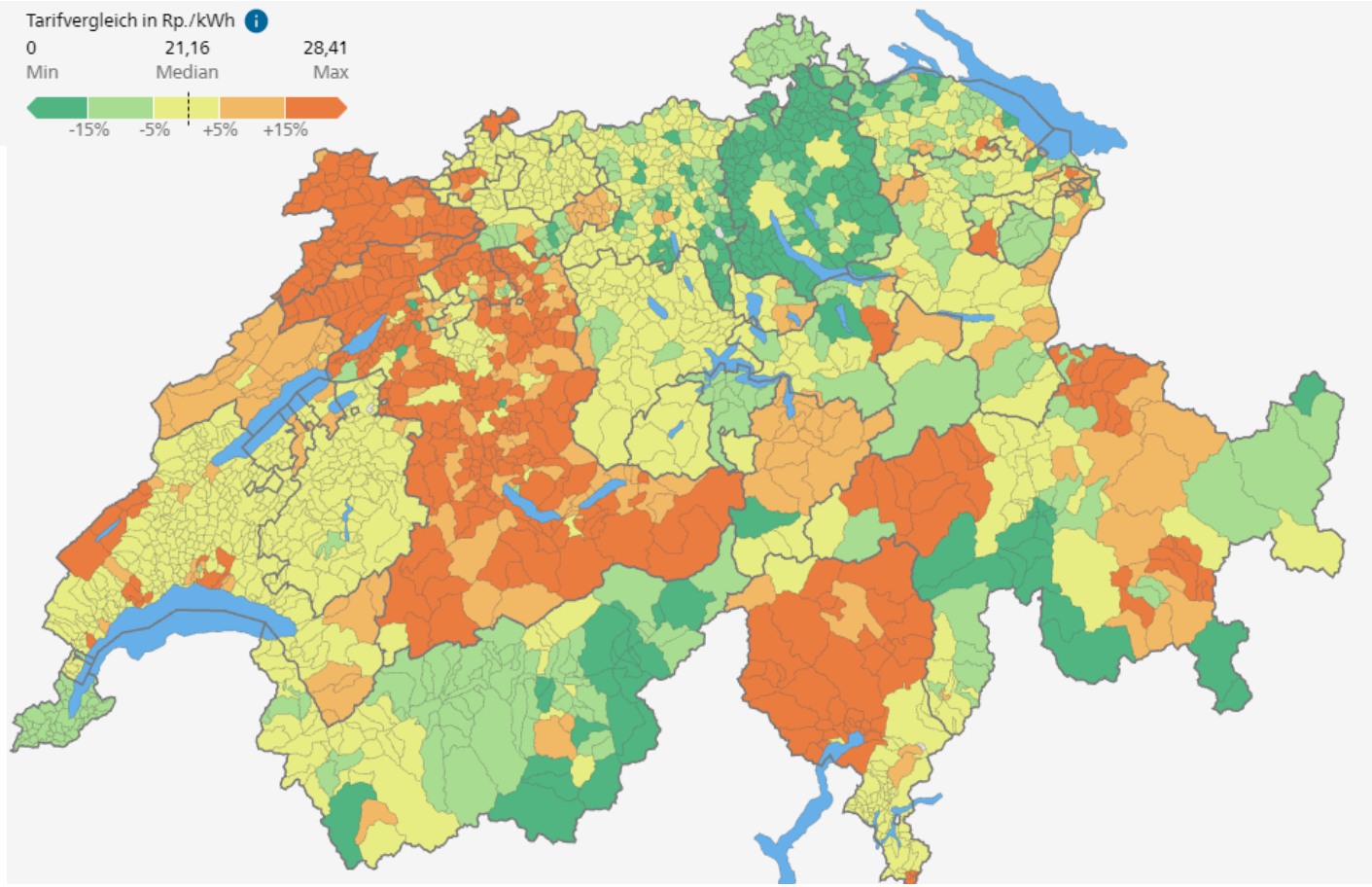
pv-tarif.ch

Tarifs pour le petit PV 2022 : 4 - 13 ct/kWh

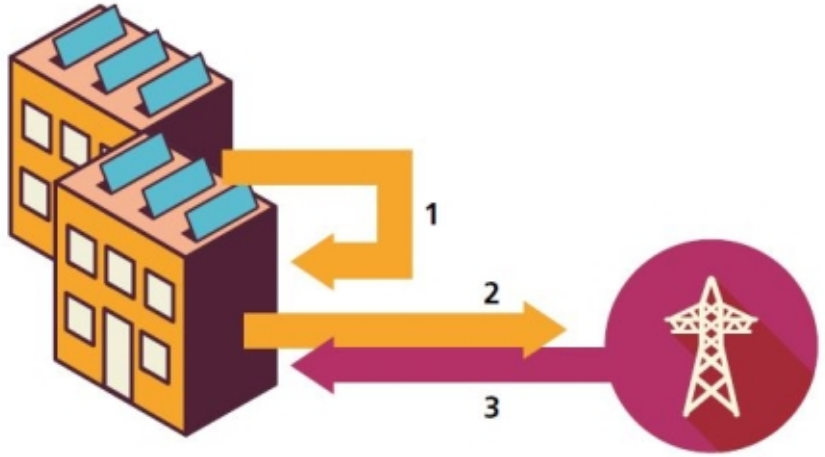
Prix de revient après rémunération unique (8 kW) :

8-13 ct/kWh
Pas de garantie pour 20 ans
→ Souvent, cela ne suffit pas !

LA SOLUTION: LA CONSOMMATION PROPRE



Quelle: Elcom.ch



Coût de production après rétribution unique (PV 8 kW) : 8-13 ct/kWh

Depuis 2018, pratiquement toutes les installations PV sont réalisées en consommation propre

COMMENT CONTINUER ?
INSTALLATIONS SANS CONSOMMATION PROPRE

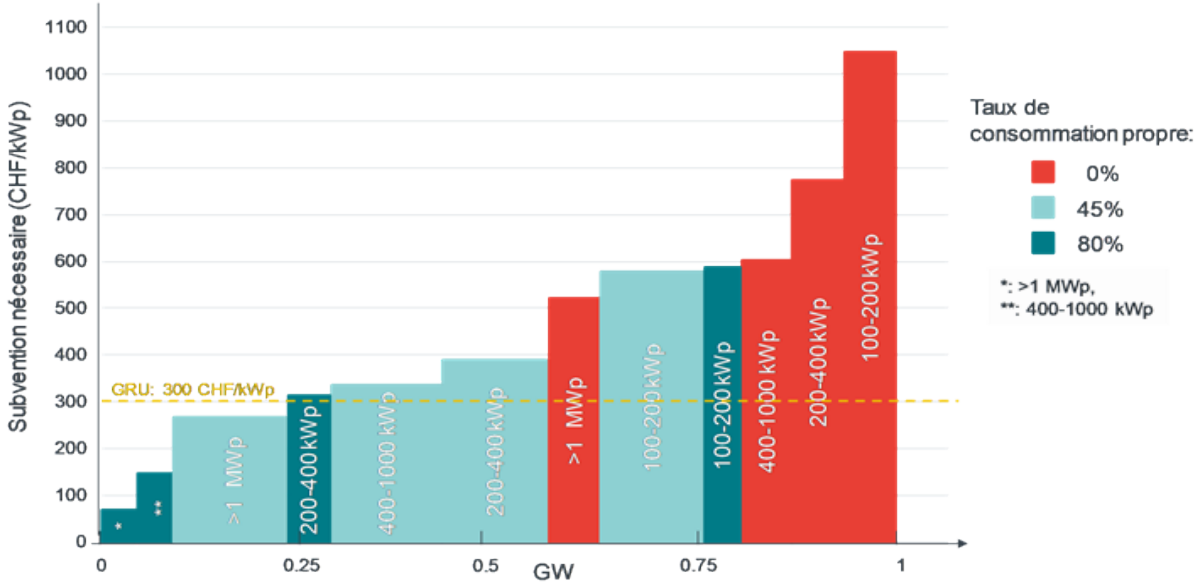
Le statu quo :

- Consommation propre actuellement nécessaire pour la rentabilité des installations PV
- Les grandes installations bon marché sans consommation propre, avec un potentiel total d'environ 5 GW, ne sont pas construites (granges, grands toits de hangars, sur des infrastructures telles que l'agri-PV, etc.)

Objectif : exploiter les potentiels de développement supplémentaires et avantageux du photovoltaïque. Base pour la procédure: l'étude « Enchères pour les installations PV » et des activités législatives

ÉTUDE SUR LES VENTES AUX ENCHÈRES : RÉSULTATS

- Besoin de soutien (CHF/kW) très hétérogène, dépendant de la taille et de la consommation propre
- Installations sans autoconsommation non rentables avec actuellement 300 CHF/kW : 500 - 1000 CHF par kW nécessaires
- Effet de promotion énorme grâce à l'autoconsommation : au moins 50% d'EIV nécessaire !



A PARTIR DE 2023 RÉVISION DE LA LOI SUR L'ÉNERGIE : RU ÉLEVÉE ET ENCHÈRES

La base légale est en place : "Initiative parl. Girod" en vigueur dès le 1.1.23:

- "RU élevée" pour les installations sans consommation propre jusqu'à 60% (act. max. 30%)
- Enchères de la RU élevée pour les installations sans consommation propre > 150 kW
- Sinon : nouvelles contributions à l'investissement pour l'éolien, la biomasse, la promotion de l'énergie hydraulique
- Ne sont pas traités : Objectifs de développement des SER, RCP virtuel, ouverture du marché, tarifs de réseau, etc.

→ Première modification de la loi sur l'énergie depuis la SE 2050 (rapide & allégée)

→ Consultation de l'ordonnance en cours

→ Autres adaptations de la loi sur l'énergie et de la LApEl : "décret manteau" en cours d'examen au Parlement

RU ÉLEVÉE ET ENCHÈRES
EXÉCUTION

- Pronovo réalise, la mise en place d'un nouveau portail est lancée
- Premier tour d'enchères : 1er février 2023
- Dates, volume, offre maximale, autres conditions de participation : Communication de l'OFEN et de Pronovo au cours du 4ème trimestre 2022

→ Objectif : beaucoup de constructions supplémentaires à des taux de subvention avantageux !

→ Merci de participer en grand nombre !

APERÇU DU SYSTÈME DE SOUTIEN RU

		< 100kWp	≥ 100kWp	Bonus
Avec consommation propre	Ajouté	PRU ajouté max. 30%	GRU ajouté max. 30%	+ Bonus d'inclinaison ajouté
	Integré	PRU integré max. 30% = PRU ajouté + 10%		+ Bonus d'inclinaison integré
		< 150kWp	≥ 150kWp	
Sans consommation propre	Ajouté	RU élevée max. 60%	RU élevée max. 60% Enchères	+ Bonus d'inclinaison ajouté
	Integré			+ Bonus d'inclinaison integré

INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES
EN DEHORS DE LA ZONE À BÂTIR 1/2

- Potentiel sur les toits et façades bien adaptés : 67 TWh/a (objectif du Conseil fédéral : 34 TWh/a)
- Installations PV sur des bâtiments: peu coûteuses, réalisables rapidement et sans conflit, proches de la consommation.
- Grand avantage du PV par rapport à l'énergie éolienne et hydraulique : le PV ne dépend pas de "surfaces libres".
- Electricité en hiver : plus avantageuse à produire en plaine que dans les Alpes (rayonnement en hiver 2 fois plus élevé, coûts au moins 3 fois plus élevés)

→ Les installations sur les bâtiments sont prioritaires, mais…

INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES EN DEHORS DE LA ZONE À BÂTIR 2/2

Révision de l'ordonnance sur l'aménagement du territoire au 1er juillet 2022

- Allègement de l'autorisation de construire pour certaines installations hors de la zone à bâtir
- "Implantation imposée" déclarée pour
  - Les installations PV visuellement uniformes sur des infrastructures existantes depuis longtemps (façades, barrages, murs antibruit),
  - Flottant sur des lacs de barrage ou des eaux artificielles
  - Les installations PV qui présentent des avantages pour l'agriculture ou qui servent à la recherche.
- Une pesée complète des intérêts est cependant toujours nécessaire lors de l'octroi du permis de construire.
- Le potentiel de l'agri-PV est étudié par la ZHAW pour l'Office fédéral de l'agriculture (conférence du 14 juillet 2022 à Wädenswil).

© shutterstock 173989291

QUESTIONS?