



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

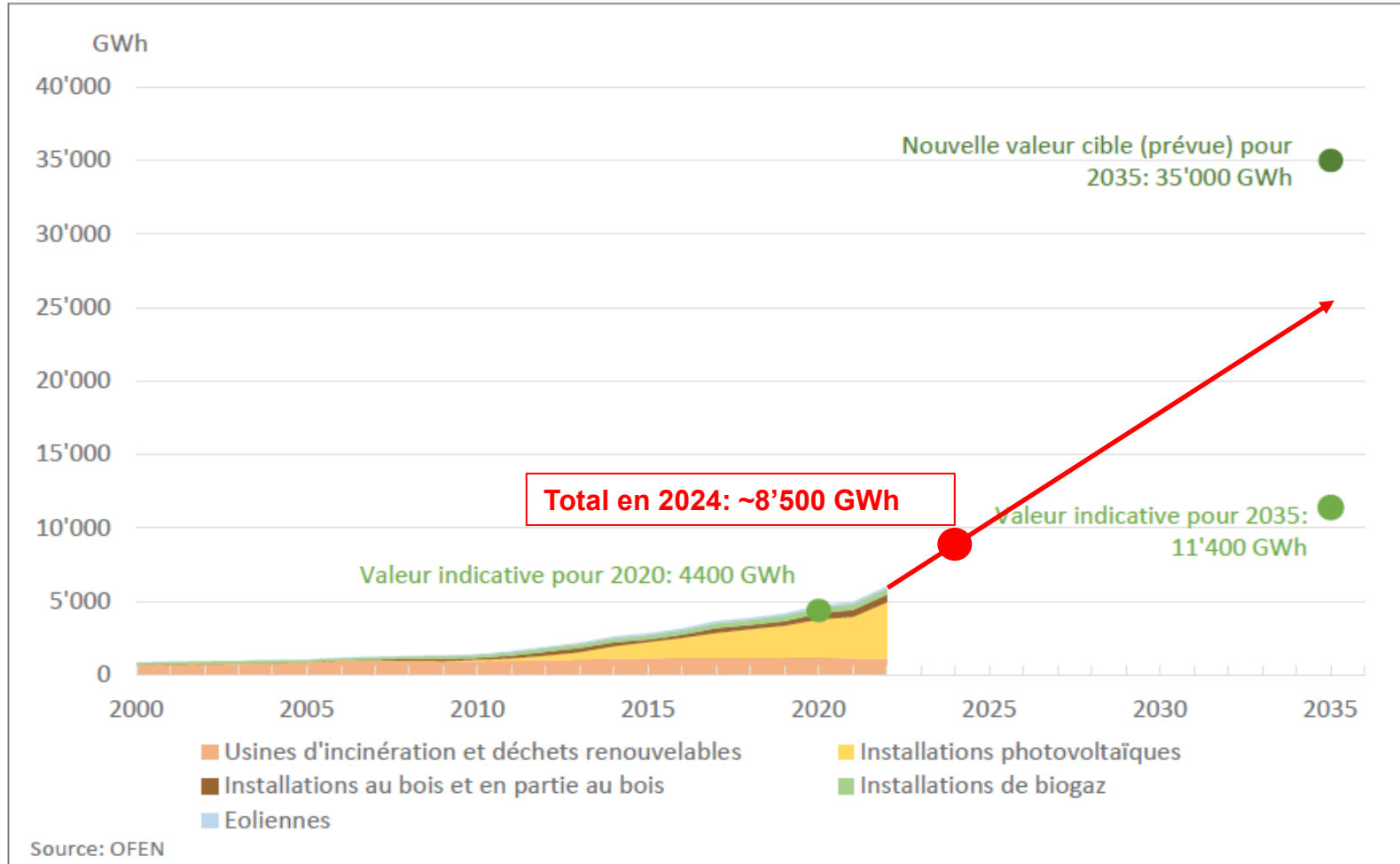


© Béatrice Devènes

CADRE JURIDIQUE POUR LE PV: NOUVEAUTÉS INTRODUITES PAR LA LOI POUR L'ÉLECTRICITÉ

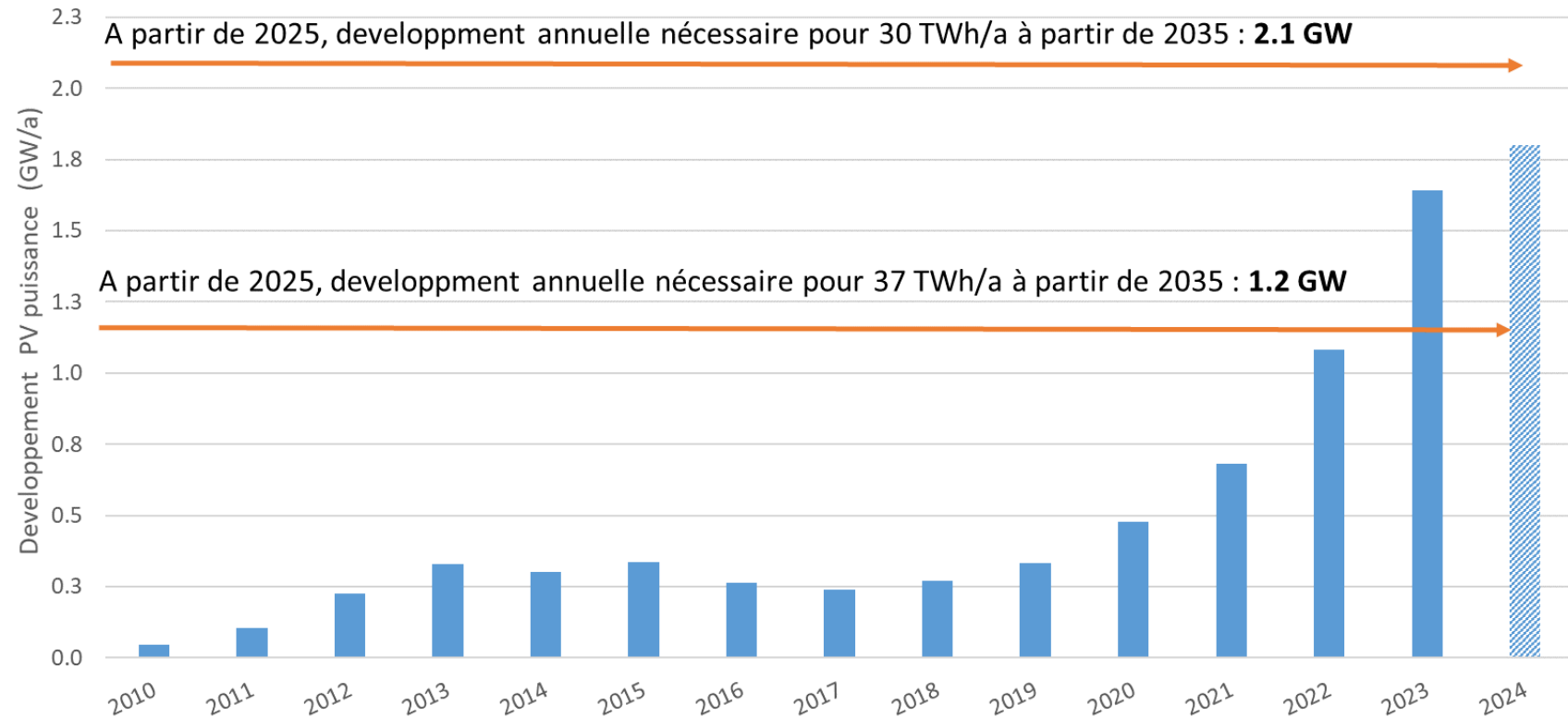


ÉNERGIES RENOUVELABLES: OÙ EN SOMMES-NOUS ET QUELS SONT LES OBJECTIFS?





NOUVELLES INSTALLATIONS PV JUSQU'ICI, PRÉVISION 2024 ET OBJECTIFS

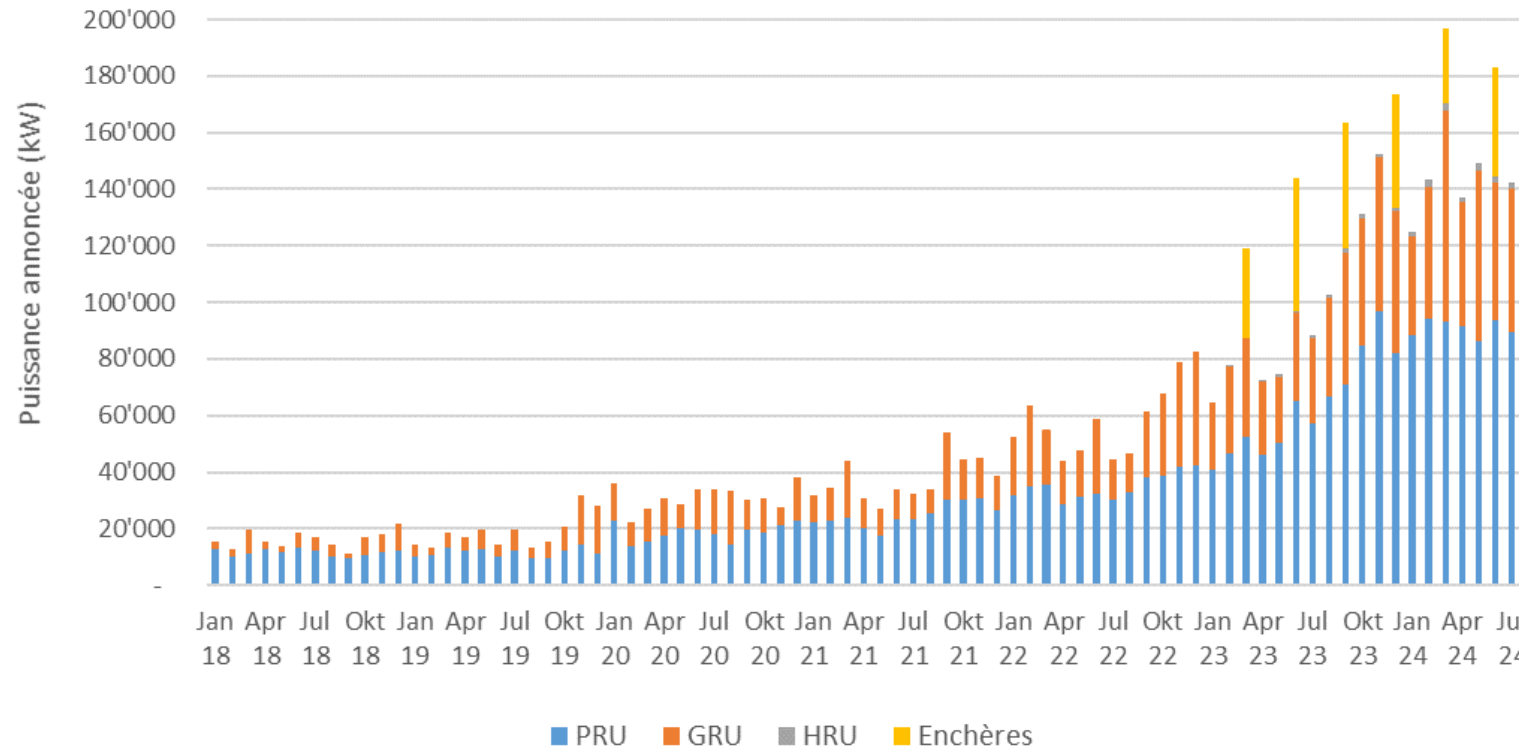


→ En 2024, le PV fournit 11% de l'électricité consommée en Suisse, en 2028 ce sera déjà 22%



NOUVELLES INSTALLATIONS PV

STATISTIQUE DES DEMANDES DE SUBVENTION

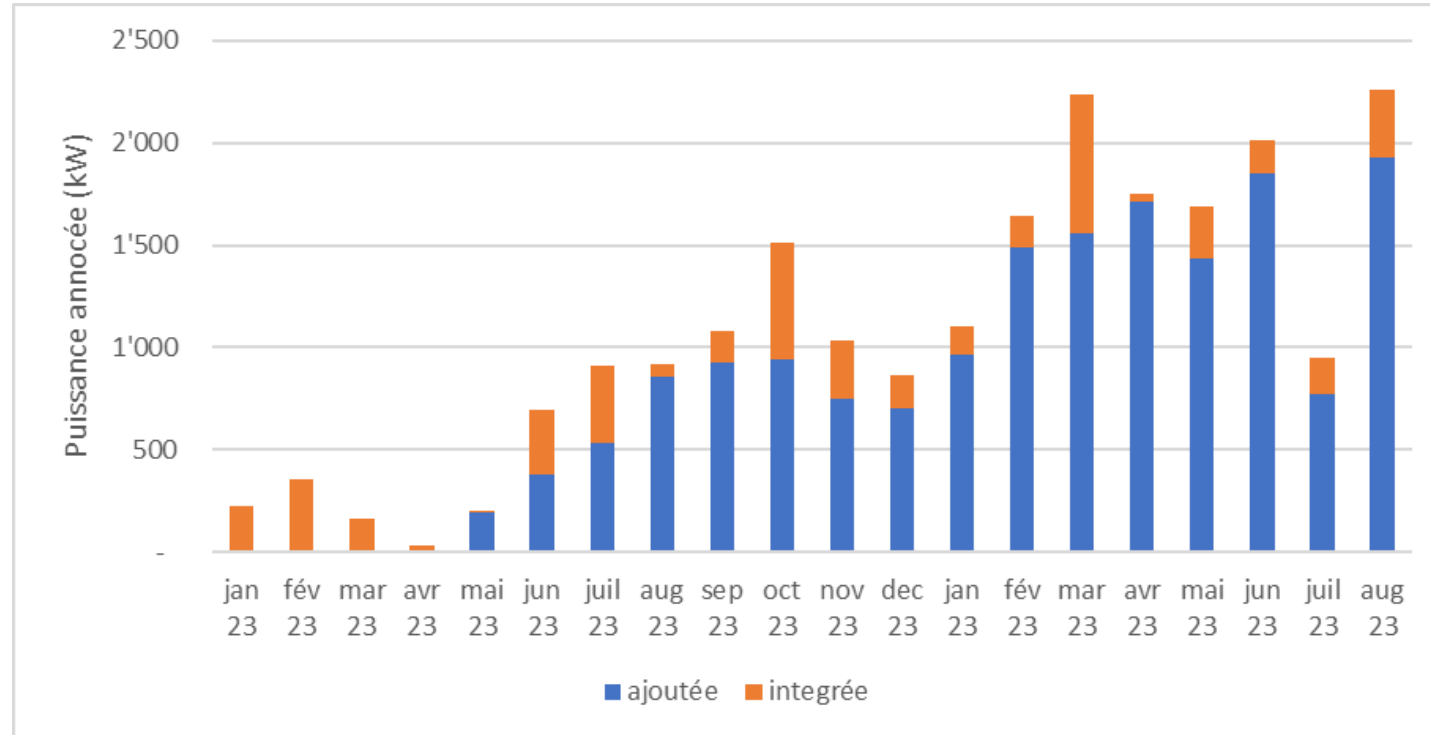


→ Énorme augmentation, même après 2023, année record: **comp. janv-août 2024/janv-août 2023: +64%**

→ En 2024, par jour **188 installations pour une surface de 2,5 ha de modules!**



«PETIT BOOM» POUR LES FAÇADES: DEMANDES DE «BONUS D'ANGLE D'INCLINAISON»



→ Augmentation depuis 2023 «année d'introduction»: **Comp. janv-août 2024/janv-août 2023: +390%**

→ En 2024, par jour 6 installations pour une surface de 320 m² de modules !

→ Proportion du nombre total de nouvelles installations de PV en 2024: 1,2% (2023: 0,5%)



LOI POUR L'ÉLECTRICITÉ (MANTELERLASS)

PROJET CENTRAL DE POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE

Sécurité
d'approvisionnement

Nouvelles
installations de
production
d'électricité
renouvelable

Efficacité
énergétique

Innovation
Intégration
Réseau

Quatre thèmes dans ce projet:

- Renforcement de **la sécurité de l'approvisionnement en électricité** (en hiver)
- Orientation du système électrique dans l'objectif climatique de zéro émission nette et donc **développement accéléré et renforcé des énergies renouvelables**
- Amélioration de **l'efficacité énergétique**
- **Intégration système** des sources d'énergie décentralisées et renforcement de **l'innovation**



NOUVELLES INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE SIMPLIFICATION DES PROCÉDURES D'AUTORISATION



Révision de la loi sur l'aménagement du territoire

- Installations photovoltaïques sur les aires de stationnement (> 15 places): conformes à l'affectation de la zone
- **Installations photovoltaïques en façade suffisamment adaptées dans les zones à bâtir et les zones agricoles: pas d'autorisation de construire**
- Installations solaires au sol sans intérêt national et en dehors de la zone à bâtir, en fonction du site:
 - En dehors des zones agricoles, dans des régions peu sensibles ou déjà grevées, pour autant que l'équipement soit proportionné
 - À l'intérieur de la zone agricole, s'il n'y a pas d'atteinte aux intérêts agricoles et des avantages pour la production agricole.

→ Détails dans la consultation pour la révision de l'ordonnance sur l'aménagement du territoire jusqu'au 9.10.2024, entrée en vigueur le 1.7.2025



RÉVISION OAT ART. 32A BIS: «INSTALLATIONS SOLAIRES EN FAÇADE NON SOUMISES À AUTORISATION» (PROPOSITION!)



- Pas d'autorisation nécessaire si l'une des conditions est remplie:
 - surface rectangulaire compacte d'un seul tenant ou
 - remplacement uniforme d'éléments de façade uniformes ou
 - pignons entièrement recouverts ou
 - installation PV de la même couleur que le reste de la façade ou
 - dans des zones soumises à des prescriptions d'aménagement cantonales ou communales correspondantes ou
 - dans une zone de travail.
- Doivent satisfaire aux exigences suivantes
 - Pas de recouvrement d'éléments de structure ou de décoration existants
 - Pas de dépassement au-delà des bords de la façade (vu de face)
 - Distance maximale de 20 cm parallèlement aux bords de la façade
 - Couleur et matériaux uniformes et peu réfléchissants
- Les cantons peuvent définir des zones avec d'autres catégories ou poser des exigences plus strictes en fonction de la zone (ne pas trop limiter l'utilisation des PV !)



NOUVELLES INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE RÉTRIBUTIONS UNIQUES POUR LE PHOTOVOLTAÏQUE

- Nouveau bonus pour les places de stationnement: 250 CHF/kW pour les installations ≥ 100 kW sur les places de stationnement permanentes en plein air
- Augmentation des bonus d'angle d'inclinaison ($\geq 75^\circ$ d'inclinaison):
 - Ajouté/isolé: de 100 à 200 CHF/kW
 - Intégré: de 250 à 400 CHF/kW
- Baisse de la rétribution unique:

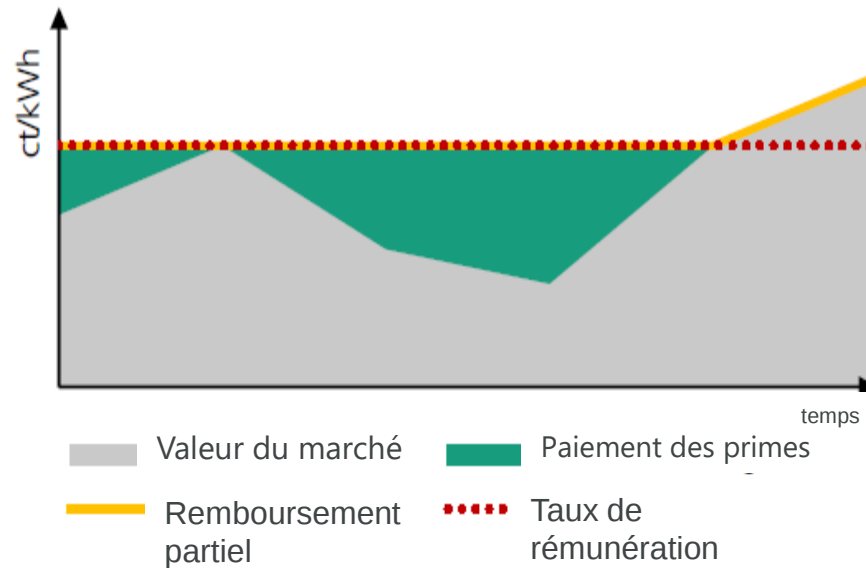
Catégories	«ajouté/isolé»		«intégré»	
	à partir du 1.4.24	à partir du 1.4.25	à partir du 1.4.24	à partir du 1.4.25
Performance < 30 kWp	380 CHF/kW	360 CHF/kW	420 CHF/kW	400 CHF/kW
Performance 30-100 kWp	300 CHF/kW	300 CHF/kW	330 CHF/kW	330 CHF/kW
Performance ≥ 100 kWp	270 CHF/kW	250 CHF/kW	-	-



NOUVELLES INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE

PRIME DE MARCHÉ FLOTTANTE POUR LE PV

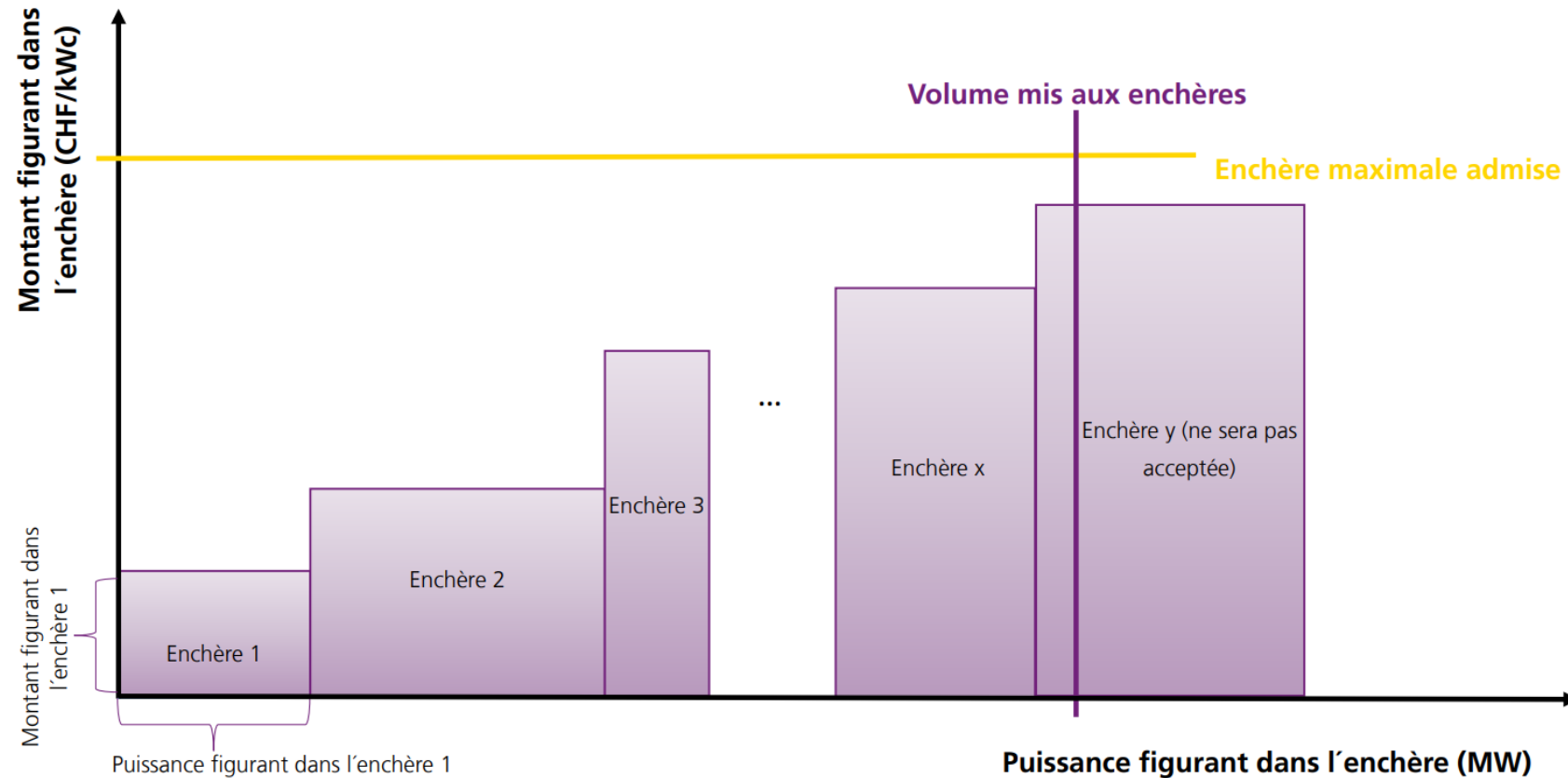
Uniquement pour les installations à partir de 150 kW et sans propre consommation



- Durée de rémunération 20 ans
- Prime = taux de rémunération – prix du marché
- Remboursement = prix du marché – taux de rémunération (réglementation spéciale pour décembre - mars)
- Fixation des taux de rémunération dans les enchères
 - En parallèle, mais séparément des enchères précédentes (RUE)
 - Nouveau: frais de participation de 300 CHF
 - Pas de dépôt de garantie nécessaire
- Bonus d'angle d'inclinaison ajouté/isolé 1 ct./kWh
- Bonus d'angle d'inclinaison intégré 2,2 ct./kWh
- Bonus places de stationnement 1 ct./kWh
- Bonus d'altitude: 0,7 ct./kWh



COMMENT FONCTIONNENT LES ENCHÈRES POUR LA PROMOTION DU PV (> 150 KW)?



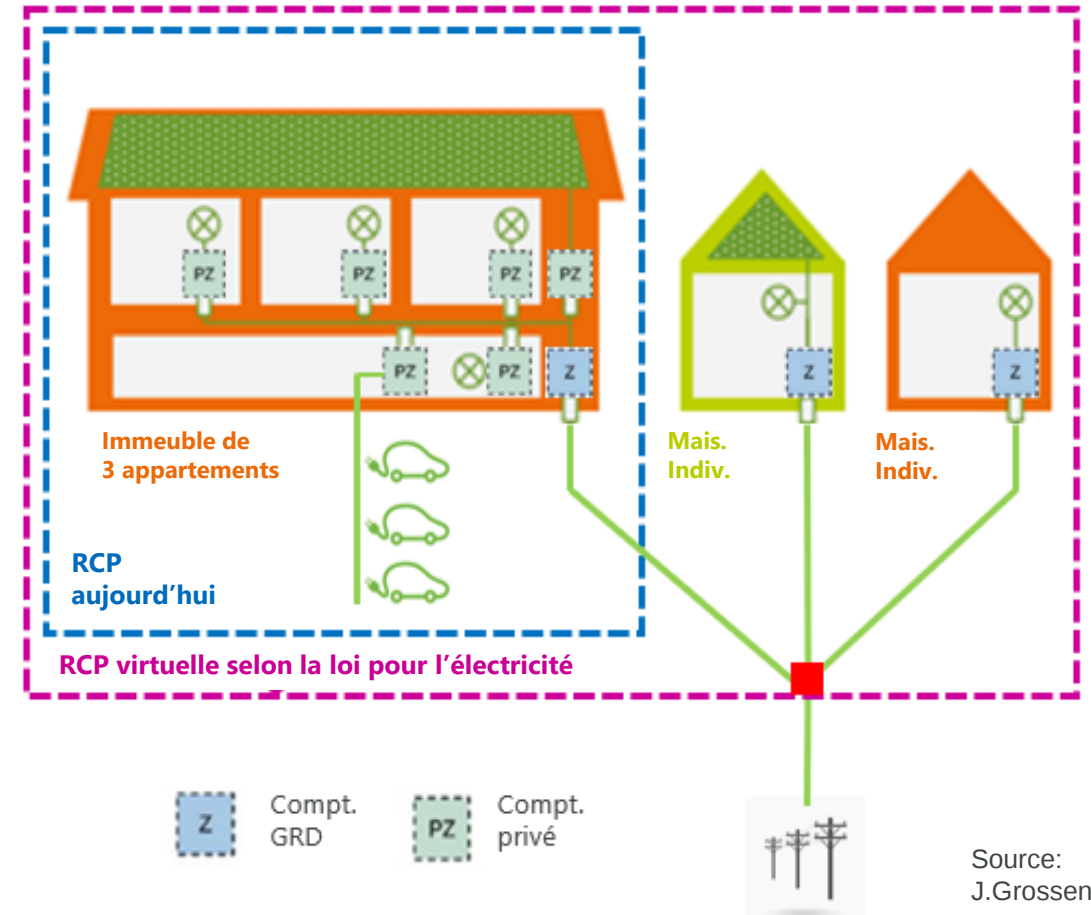
→ Rétribution unique (admin.ch) et enchères PV – Pronovo AG

→ Les deux sont mis à jour avec des informations sur la prime de marché flottante à partir de fin novembre 2024



INTÉGRATION SYSTÈME RCP VIRTUEL

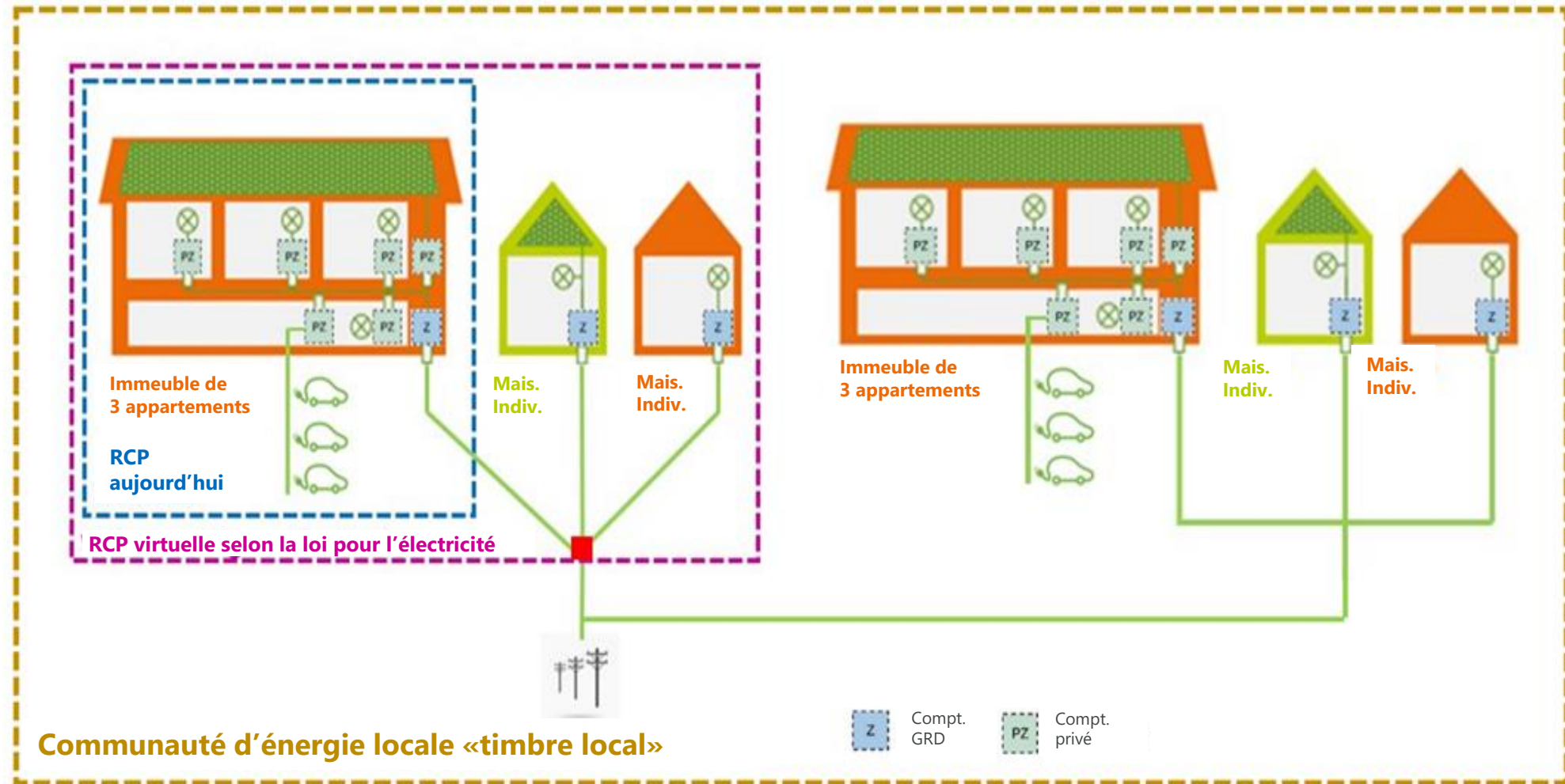
- Lignes de raccordement jusqu'au point de raccordement au réseau inclus, désormais utilisables pour l'autoconsommation (NR 7)
- Les compteurs («Z») du gestionnaire de réseau de distribution peuvent être utilisés comme interface virtuelle vers le GRD pour le RCP
- Les coûts du réseau interne peuvent désormais être intégrés dans le prix de l'électricité
→ possibilité de majoration proportionnelle pour les coûts d'électricité internes et externes
→ Maintien de la protection des locataires (limite supérieure donnée par le produit d'électricité standard sans RCP)





INTÉGRATION SYSTÈME

RCP / CEL: QUELLE EST LA DIFFÉRENCE?



Source:
J.Grossen



INTÉGRATION SYSTÈME CEL DANS L'ORDONNANCE

-
- Membres des CEL dans la même zone de réseau (même gestionnaire de réseau, même niveau de réseau)
 - Performance de l'autoproduction: au moins 20% de la puissance de raccordement de tous les membres
 - Extension limitée aux niveaux de réseau 5 et 7
 - La CEL détermine la représentation vers l'extérieur, règle la répartition des coûts internes et surtout les prix de l'électricité autoproduite ainsi que les modalités d'entrée et de sortie
 - Obligation d'implication du GRD: Publication de la topologie du réseau & de la situation de raccordement, mesure des membres de la CEL et facturation de ceux-ci en distinguant l'électricité de la CEL et l'électricité résiduelle
 - L'électricité autoproduite et consommée au sein de la CEL bénéficie d'une réduction de la taxe d'utilisation du réseau
 - Réduction de 30% en cas d'utilisation d'un niveau de réseau
 - Réduction de 15% en cas d'utilisation de deux niveaux de réseau
 - Facturés sans réduction: coûts des prestations de service système, de la réserve d'électricité, du supplément réseau, des redevances et des prestations aux collectivités publiques



INTÉGRATION SYSTÈME

OBLIGATION D'ACHAT ET DE RÉMUNÉRATION



Ce que veut le législateur

Jusqu'à présent: Le GRD doit acheter et rémunérer le courant (gris) jusqu'à 3 MW

→ service gratuit pour les producteurs

Jusqu'à présent: Le GRD et les producteurs peuvent se mettre d'accord sur la rémunération

→ Les nouvelles directives pour l'approvisionnement de base incitent à le faire

Désormais: Sans accord **rémunération au prix moyen du marché sur une base trimestrielle**

→ Harmonisation!

→ Couverture contre les fluctuations à court terme du marché

→ Certains signaux de marché envoyés aux producteurs (p. ex. été-hiver)

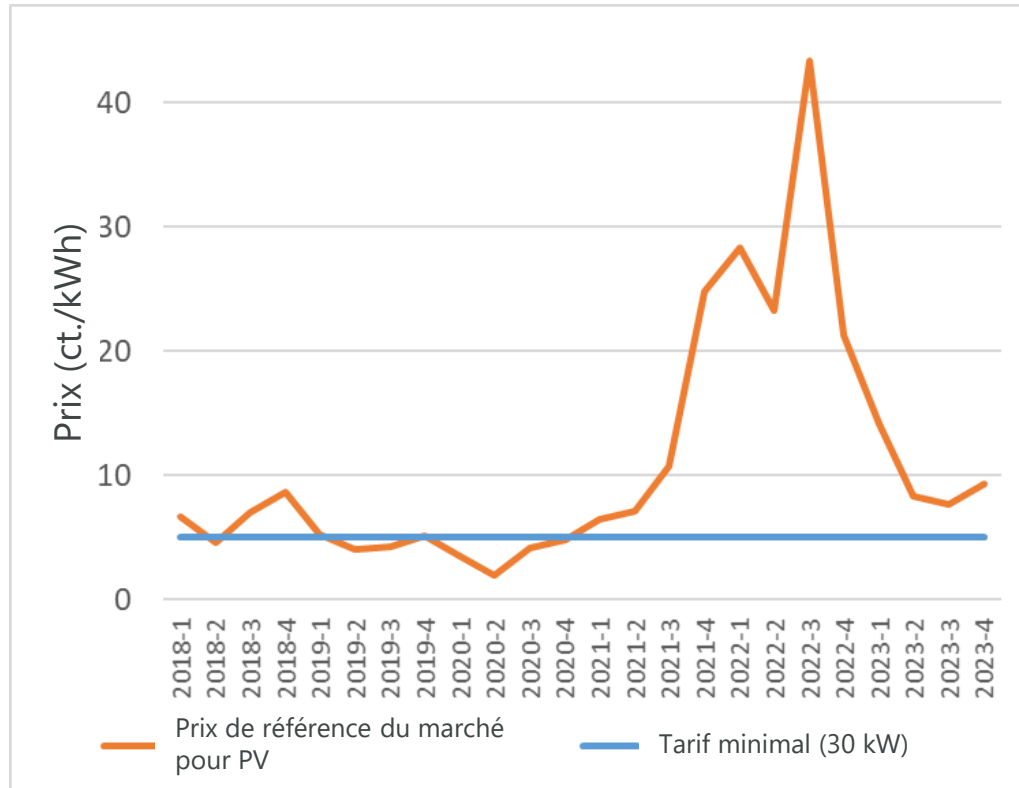
Désormais: Rémunérations minimales jusqu'à une puissance de 150 kW, montant selon amortissement des installations de référence sur la durée de vie

→ protection des petits producteurs contre les prix très bas du marché



INTÉGRATION SYSTÈME

«NE PAS CRAINdre LE PRIX DU MARCHÉ»



Achat des GO par le gestionnaire du réseau en sus (sur une base volontaire):

	2019	2020	2021	2022	2023
Part de la population avec achat de GO <30 kW	57%	61%	74%	76%	84%
Prix des GO (ct./kWh)	3,4	3,4	3,3	3,2	2,9

- les GO prennent de plus en plus d'importance
- Le tarif minimal offre une protection supplémentaire
- Les pics dus au contexte russe restent chez le producteur



INTÉGRATION SYSTÈME

RÉMUNÉRATIONS MINIMALES

Classe de performance	0 à < 30 kW	30 à < 150 kW	
Puissance de l'installation de référence	15 kW	90 kW avec autoconsommation	90 kW sans autoconsommation
Rémunération minimale (ct./kWh)	5	0*	6,7
Prise de rémunération GO (ct./kWh)	2,4	1,7 ct./kWh	1,7 ct./kWh
Rémunération totale (ct./kWh)	7,4 ct./kWh	1,7 ct./kWh	8,4 ct./kWh
Durée d'amortissement	25 ans	8 ans	25 ans

* Devrait être de -6,6 ct./kW pour un amortissement sur 25 ans



MISE EN ŒUVRE AU NIVEAU DE L'ORDONNANCE: OApEI

SOLIDARISATION DES COÛTS DE RENFORCEMENT



Fixation des montants par le Conseil fédéral (art.13e OApEI)

- Renforcements du réseau (dans le réseau de distribution): les gestionnaires de réseau reçoivent un forfait de 59 CHF/kW de nouvelle puissance de production installée
- Renforcement des lignes de raccordement: les coûts sont pris en charge par le gestionnaire de réseau jusqu'à un plafond de 50 CHF/kW de puissance de production nouvellement installée et peuvent être solidarisés dans toute la Suisse



AUTRES ADAPTATIONS IMPORTANTES (MAIS POUR LESQUELLES NOUS N'AVIONS PAS ASSEZ DE TEMPS AUJOURD'HUI...)

- **Tarifs d'utilisation du réseau**
- **Mesures** (plafonds de prix, compteur intelligent (smart meter) pour RCPv et CEL, accès aux données)
- **Remboursement de la taxe pour l'utilisation du réseau** (en cas de réinjection à partir de réserves avec ou sans consommation finale)
- **Plateforme de données:** échange uniforme de données de mesure et de base

→ Le Conseil fédéral se prononce sur les ordonnances à l'automne 2024 et au premier trimestre 2025



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



© shutterstock 173989291

DES QUESTIONS?