

# Electrostate Builder.

Modèles d'affaires pour un avenir énergétique sûr

— L'exemple de l'Autriche

---

*Qui gagne – Qui perd avec quelles stratégies ?*

*Focus sur ce qui fonctionne.*

**Cornelia Daniel**

DACHGOLD · TAUSENDUNDEIN DACH



**LA COURSE A  
COMMENCÉ.**

# Cornelia Daniel.

Entrepreneuse solaire · Conférencière · depuis 2010 dans la transition énergétique.  
Autrichienne de l'année 2020

## ENTREPRISE

### Dachgold

Agence PV pour entreprises

Conseil, planification, mise en œuvre.

DEPUIS 2010

Travail pionnier pour des projets solaires commerciaux et privés

## INITIATIVE

### Tausendundein Dach

Mission : Une installation PV sur chaque toit.

SENSIBILISATION

Du cas individuel au mouvement

## ESPACE DE RÉFLEXION

### Stromgedanken

Conférencière · Autrice · Consultante.

Politique énergétique & marchés — précis, éclairant.

POUR LES DÉCIDEURS

Newsletter, conférences, conseil stratégique

## POURQUOI JE SUIS ICI AUJOURD'HUI

Nous n'avons rien à réinventer — les indices sont déjà partout.

Je voudrais aujourd'hui aiguïser votre regard sur les modèles gagnants de demain.



# Ligne de départ.

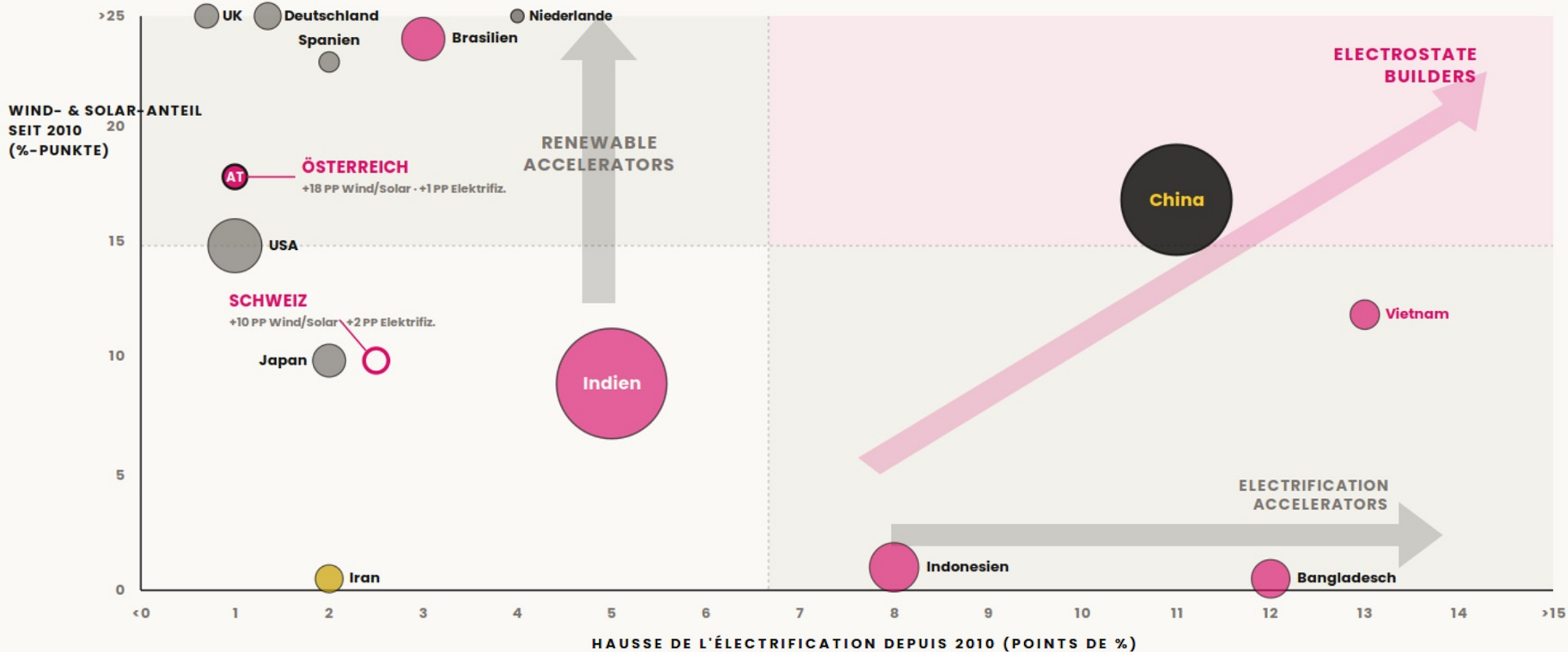
Où en sommes-  
nous ?

# Beaucoup construisent les renouvelables – peu un Electrostate

L'Autriche et la Suisse aussi construisent les renouvelables – mais pas d'Electrostate

DIRECTION DANS LES DEUX COURSES DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

● OCDE ● Pays émergents ● États pétroliers ● Grande Chine ○ Taille = population



# Autriche vs. Suisse

Dans la même écurie, mais des moteurs différents

## AUTRICHE

9 MIO D'HABITANTS

### CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ 2024

**64,5 TWh** env. 7 170 kWh/hab.

### MIX ÉLECTRIQUE 2024



### LE POINT FORT

**95%**

EnR dans la consommation

**22%**

Taux d'électrification

### CENTRALES NUCLÉAIRES EN SERVICE

**0**

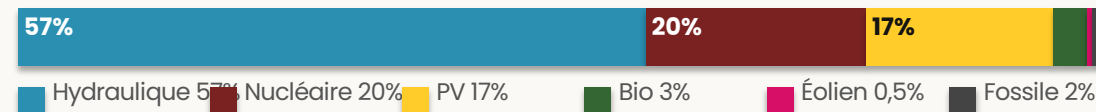
## SUISSE

8,8 MIO D'HABITANTS

### CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ 2024

**57 TWh** env. 6 480 kWh/hab.

### MIX ÉLECTRIQUE 2026



### LE POINT FORT

**77%**

EnR dans la consommation

**27%**

Taux d'électrification

### CENTRALES NUCLÉAIRES EN SERVICE

**4**

### LE POINT DE DÉPART COMMUN

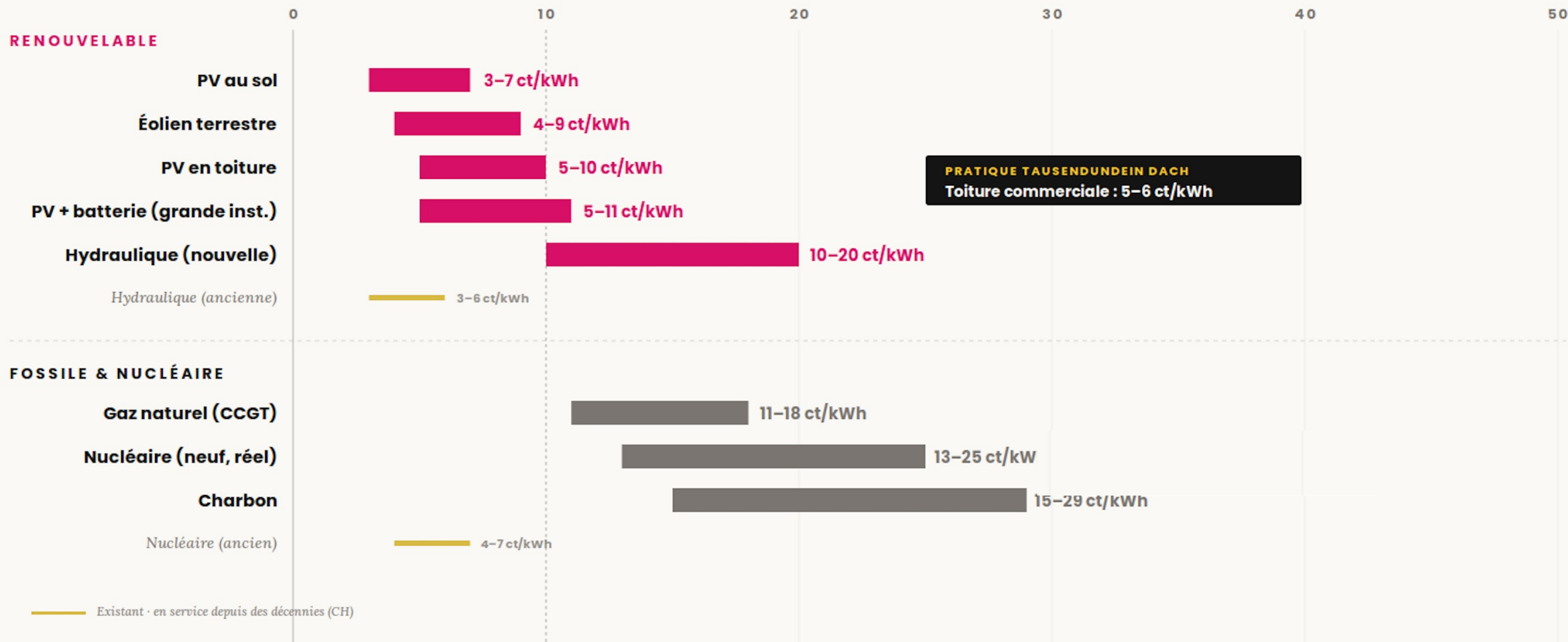
Les deux roulent. Les deux sur l'hydraulique.

La question est : qui accélère ?

# LCOE en comparaison des centrales

Coûts de production électrique 2025 · Centimes par kilowattheure · PV, éolien et batteries dominant – les grandes centrales de l'ancien monde coûtent plusieurs fois plus

CENTIMES PAR KILOWATTHEURE (€ ct/kWh ≈ Rp/kWh)



## LA LECTURE HONNÊTE

**PV, éolien et batteries sont les sources d'électricité les moins chères jamais construites – tout le reste coûte plusieurs fois plus.**

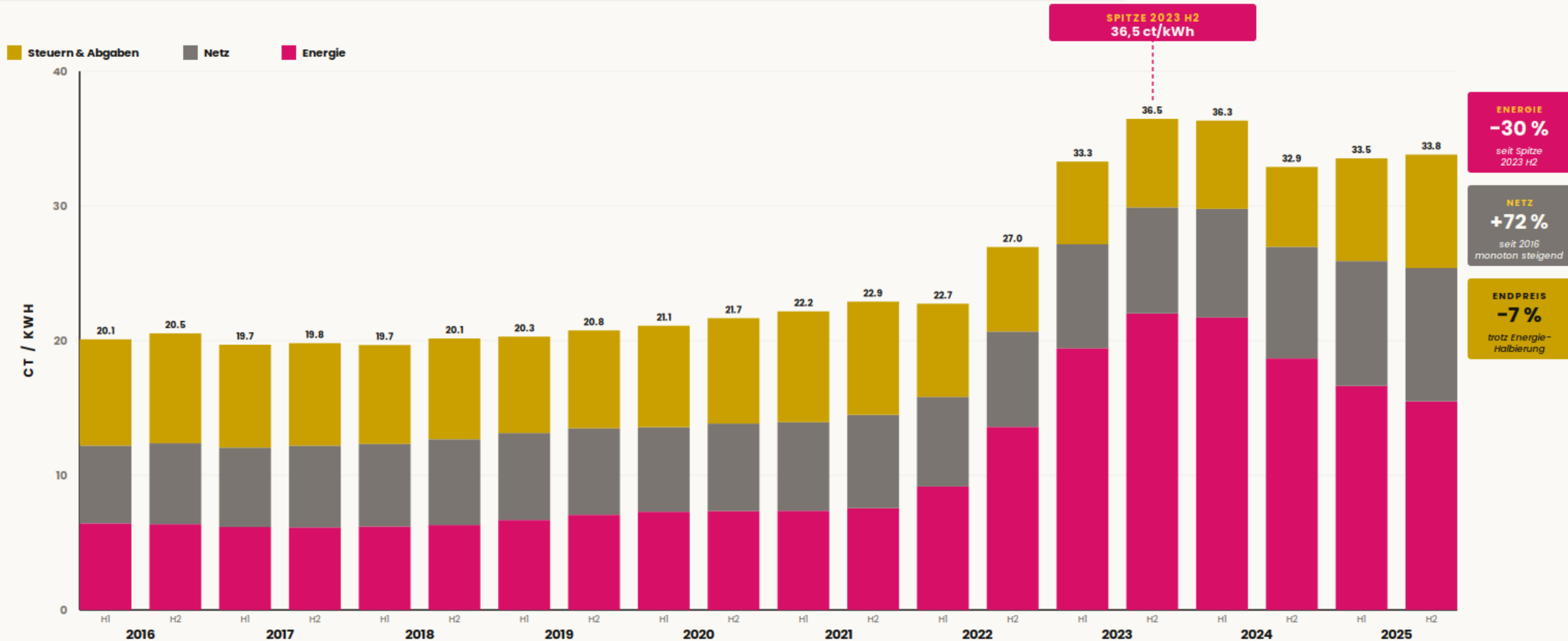
# Voie libre

**Enseignements de la libéralisation**

**Autriche**

# L'énergie devient moins chère. Le réseau plus cher. Le prix final reste.

Évolution du prix de l'électricité Autriche 2016–2025 · Ménage 3.500 kWh/a · brut · sans subventions

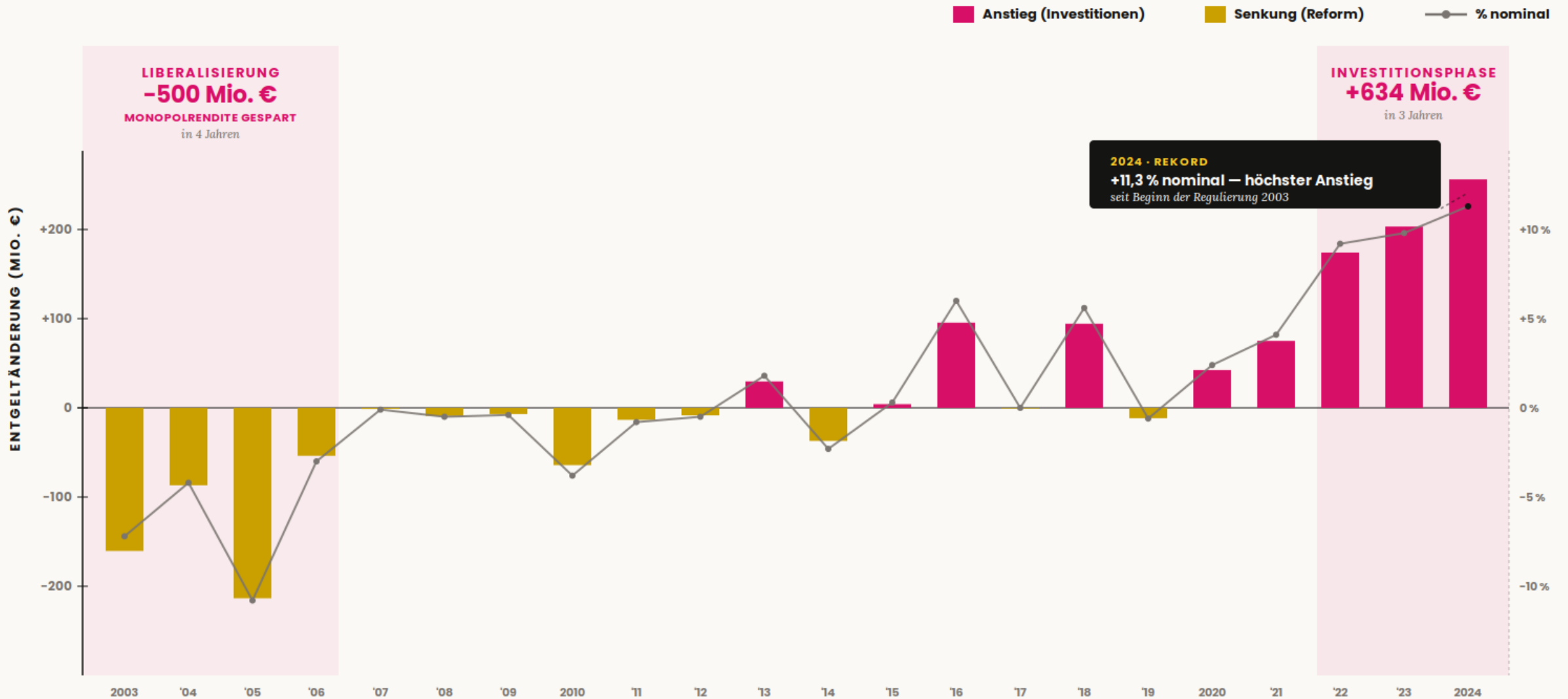


## LA LECTURE HONNÊTE

Ce qui est devenu moins cher a juste compensé ce qui est devenu plus cher — les communautés énergétiques attaquent les deux composantes sur lesquelles le marché n'a aucune influence.

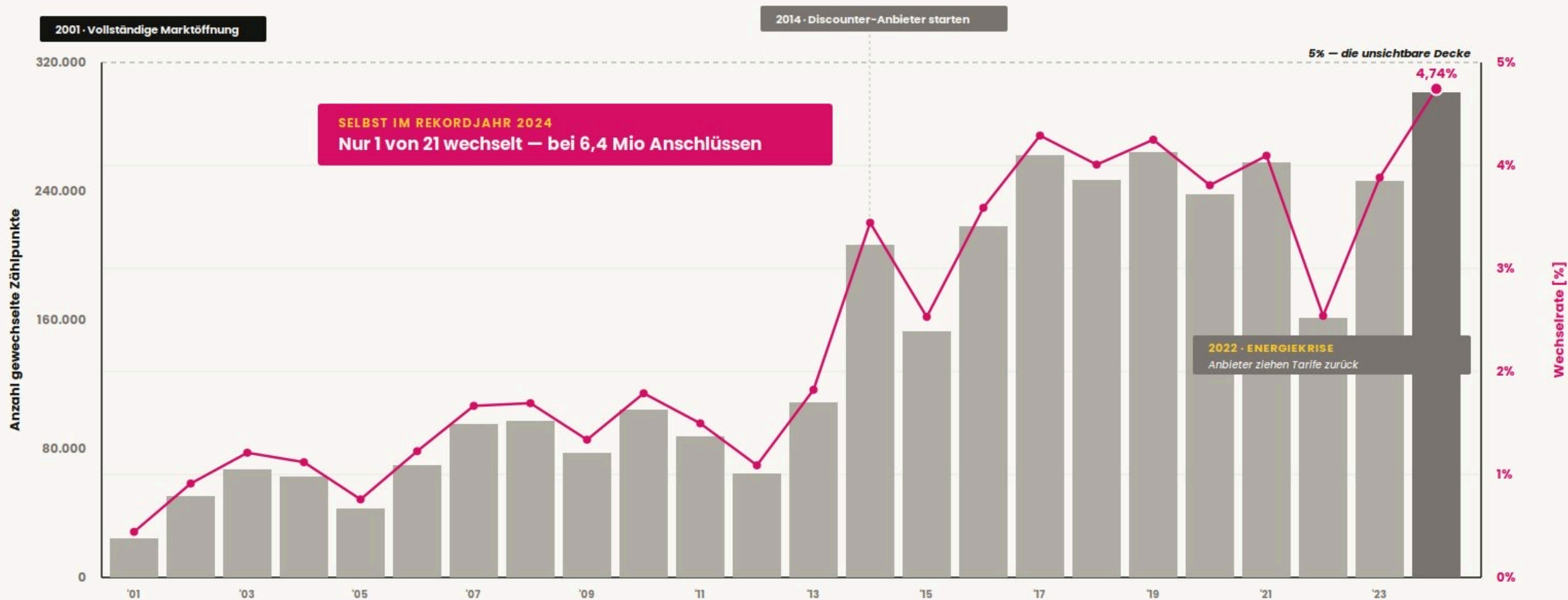
# D'abord le marché économise, puis le réseau investit

Variation du tarif de réseau électrique de distribution Autriche · 2003–2024 · Mio € par an



# 25 ans de libéralisation — et personne ne change

Changements de fournisseur clients finaux Autriche depuis l'ouverture du marché 2001 · 6,4 Mio points de comptage au total · Année record 2024 : 4,7 %



## LA RÉALITÉ DE LA LIBÉRALISATION

En 25 ans de libéralisation autrichienne, jamais plus de 4,7 % des clients ne changent par an.

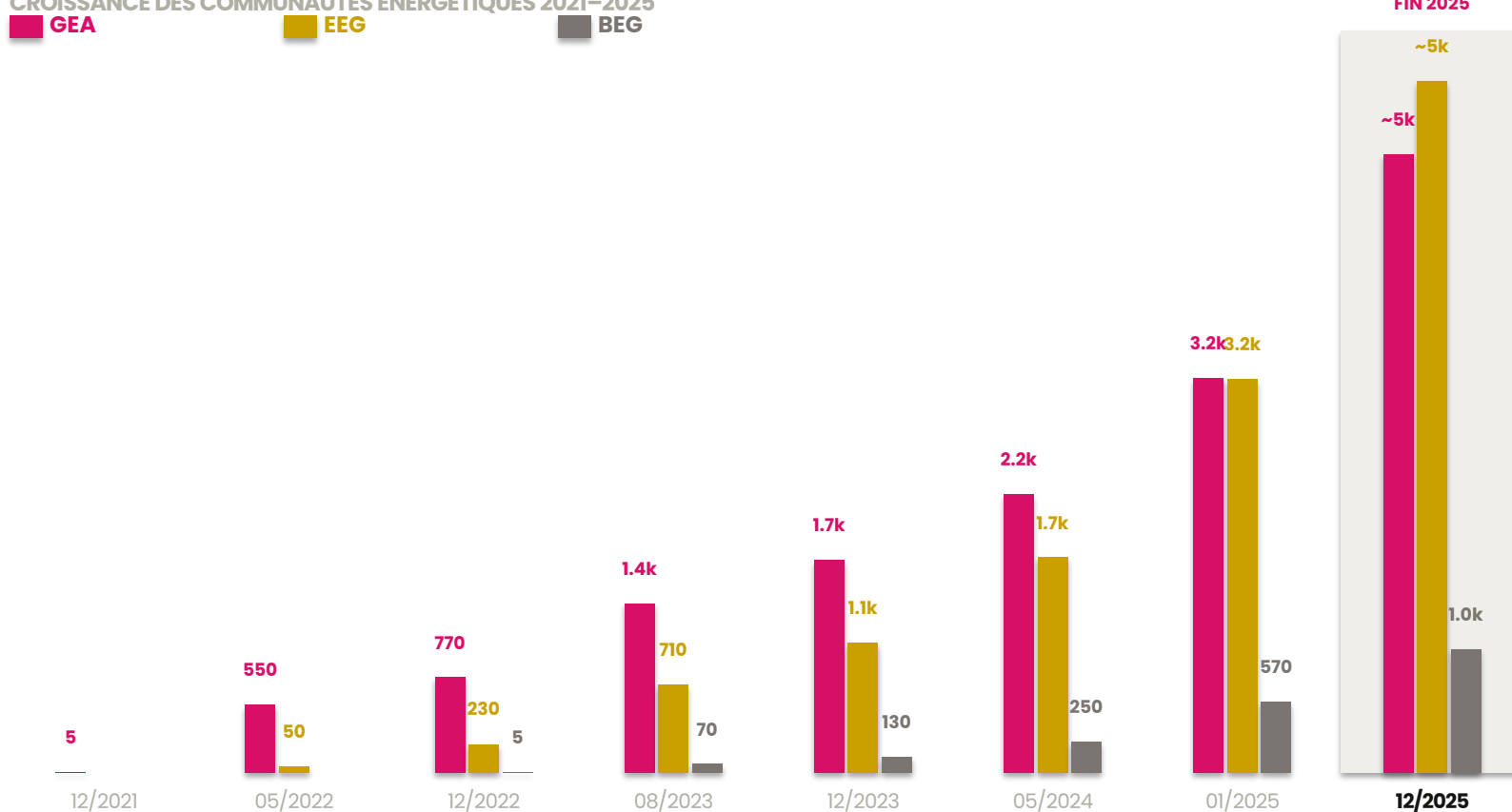
Le régulateur autrichien doit lancer des campagnes pour que les gens changent. Ce que la Suisse craint n'est pas la réalité.

UNIQUEMENT POSSIBLE GRÂCE À LA LIBÉRALISATION

# Près de 10 000 communautés énergétiques. Plus une expérience.

L'Autriche est un pays modèle – État fin 2025 · Fonds Climat et Énergie / [energiegemeinschaften.gv.at](http://energiegemeinschaften.gv.at)

CROISSANCE DES COMMUNAUTÉS ÉNERGÉTIQUES 2021–2025



GEA

~5.000

Installations de production communautaires

EEG

5.590

Communautés d'énergie renouvelable

BEG

~1.000

Communautés énergétiques citoyennes

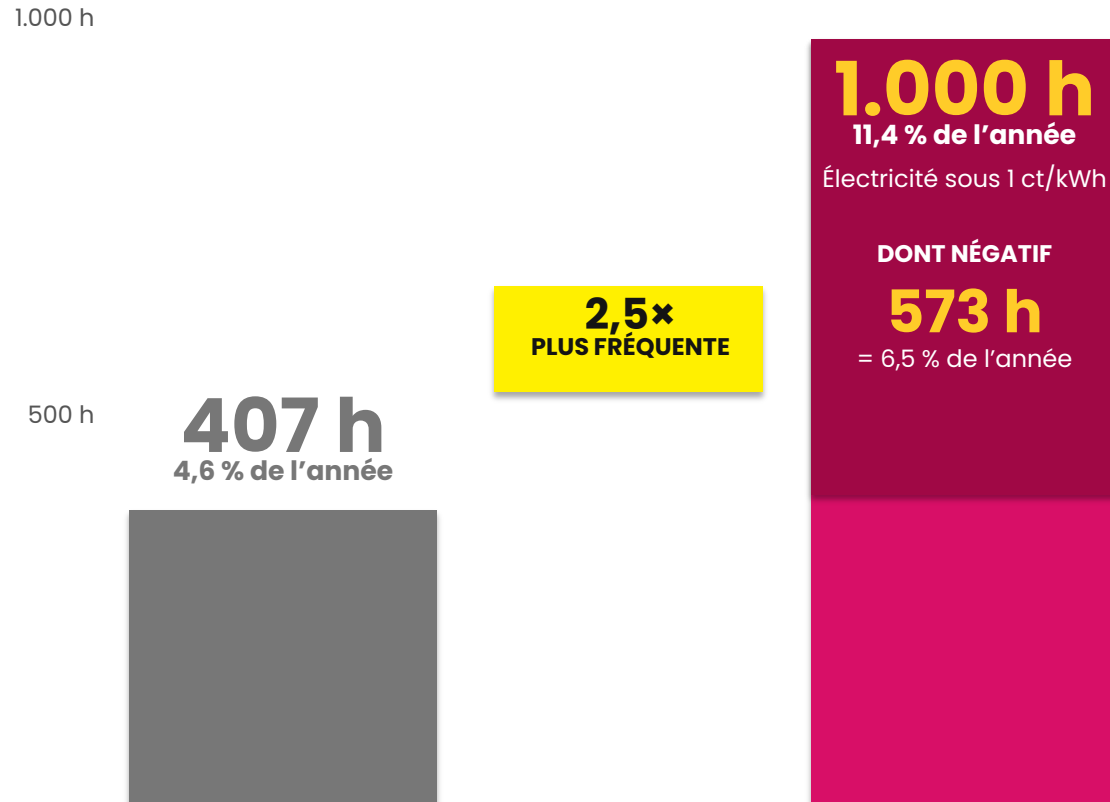
# Obstacles.

**Qu'est-ce qui nous  
fait dérailler ?**

---

# Dunkelflaute contre Hellbrise

La Hellbrise est 2,5× plus fréquente que la Dunkelflaute



AUTRICHE · DÈS AUJOURD'HUI

**300+** heures de prix négatifs 2024/25

Avec une fraction de la capacité solaire+éolienne allemande.

**La tendance est européenne. Pas germanophone.**

L'ARGUMENT

**L'Allemagne aujourd'hui = la Suisse demain.**

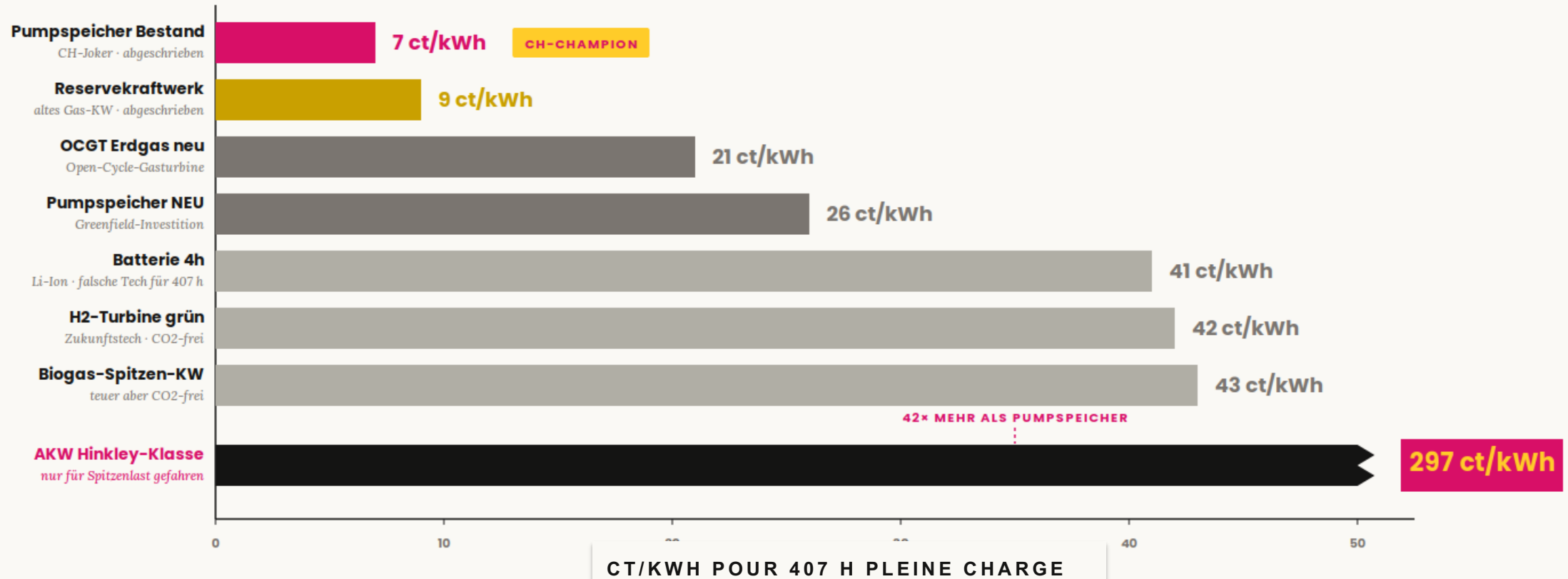
Qui construit maintenant a besoin de stockage, de flexibilité et de marchés intelligents — pas de peur de la surproduction.

OÙ SE TROUVE VRAIMENT LE PROBLÈME

Les deux extrêmes se réduisent avec le stockage, la flexibilité, le couplage sectoriel. **Connecté à l'UE : seulement 0,2 Dunkelflautes par an.**

# Le coût des 407 h de Dunkelflaute.

Comparaison LCOE pour pointe · 407 heures pleine charge/an · 5 % WACC · ct/kWh



## L'IDÉE STRATÉGIQUE

La Suisse a le parc de pointe le moins cher d'Europe. Elle n'a pas besoin de nouvelles centrales nucléaires. Elle a déjà le joker.



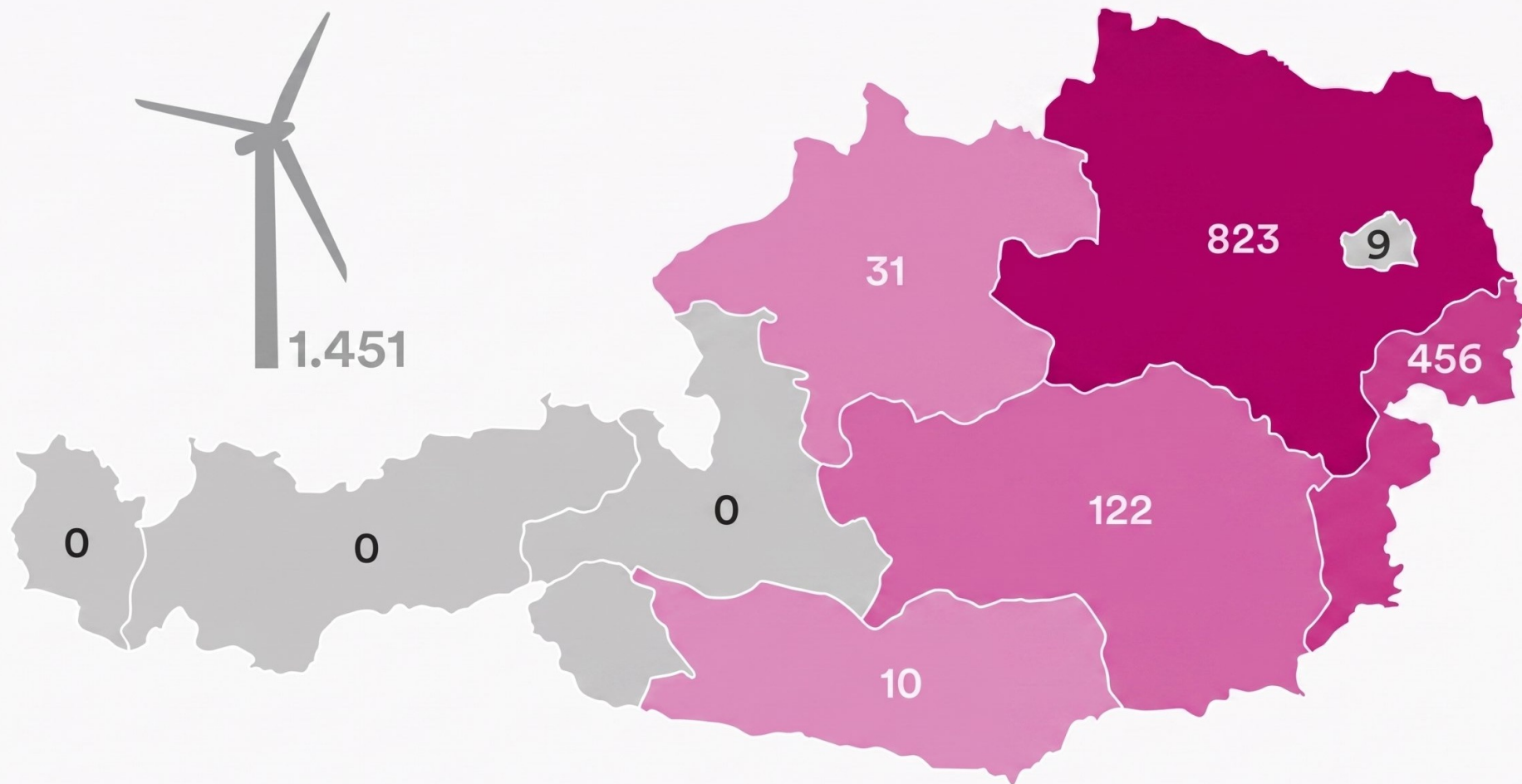
# Reconnaître le *sillage.*

---

# Énergie éolienne : Un déséquilibre Est-Ouest.

*Pas une seule éolienne à l'ouest — presque tout à l'est. La nature n'est pas une excuse.*

Répartition régionale des éoliennes en Autriche (état : fin 2024)



# La question détermine le résultat.

*Les référendums tendancieux ne sont pas un instrument démocratique*

## ✗ LA QUESTION DE CARINTHIE

*Doit-on, pour protéger la nature de Carinthie, interdire l'installation d'éoliennes ?*

### RÉSULTAT

**51,55 % contre l'éolien — 4 592 voix d'écart**

Participation : seulement 34,88 % = 18 % de tous les électeurs

### COUR CONSTITUTIONNELLE

*Examine si la question était inappropriée et tendancieuse — la Carinthie n'a pu dissiper les doutes.*

Non contraignant · Cadrage protection de la nature comme artifice rhétorique

## ✓ LA BONNE QUESTION POUR LA SUISSE

**Éolien ou nouvelle centrale nucléaire ?**

**Éolien ou gaz russe ?**

**Éolien ou pénurie d'approvisionnement ?**

## LA LEÇON

**Qui pose la question gagne le vote.**

**La Suisse doit reconquérir le cadrage.**

# Accélérateur.

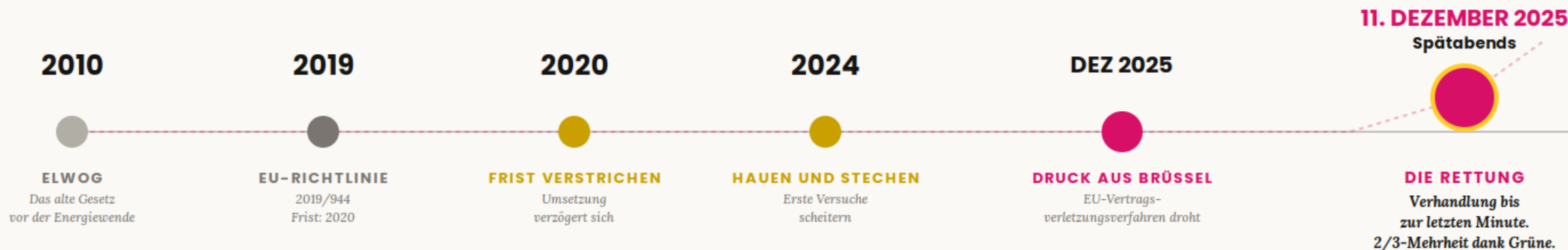
Qu'est-ce qui  
**accélère maintenant ?**

---

# 5 ans trop tard. Mais elle est venue.

Une histoire autrichienne sur la lutte pour le cadre juridique de la transition énergétique.

Eine österreichische Geschichte vom Ringen um den Energiewende-Rechtsrahmen.

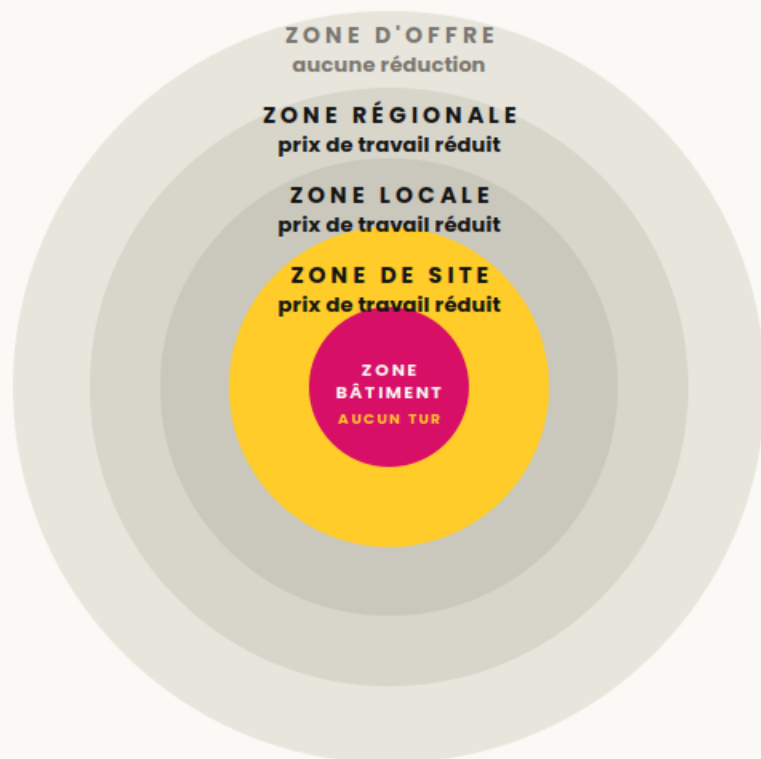


## LA LEÇON POUR LA SUISSE

La transition énergétique a besoin de majorités — et elles n'arrivent souvent que sous pression. Prévoyez cinq ans. Au minimum.

# Différencié au lieu de forfaitaire.

Comment l'Autriche échelonne précisément les coûts de réseau selon la proximité – cinq niveaux, un système. Échéance 1er octobre 2026.



## MODÈLES DISPONIBLES PAR ZONE

<b>Zone bâtiment</b> Dans le même bâtiment · aucun TUR	GEA			
<b>Zone de site</b> Plusieurs bâtiments sur un même site	GEA	P2P	EEG	BEG
<b>Zone locale</b> Dans un poste de transformation		P2P	EEG	BEG
<b>Zone régionale</b> À travers plusieurs postes de transformation		P2P	EEG	BEG
<b>Zone d'offre</b> Autriche entière · aucune réduction		P2P		BEG

## CE QUE LA SUISSE PEUT EN APPRENDRE

- Proximité géographique = remise sur le tarif de réseau**  
Réductions au niveau EAG : Local ~57 % · Régional ~28-64 % (E-Control 4/2026).
- Répartition différenciée au lieu d'une solution forfaitaire**  
La LEG ne connaît que le niveau communal · l'EEG distingue 5 niveaux, du bâtiment à la région.
- Plusieurs modèles par niveau – pas un seul**  
GEA, Peer-to-Peer, EEG, BEG – la bonne forme pour chaque usage.

## L'IDÉE STRATÉGIQUE

Plus l'électricité est consommée près de la production, moins elle a besoin de réseau. **Le système tarifaire doit le refléter.**

L'E-CONTROL LIVRE — MAINTENANT

# Les outils arrivent.

Pendant que la Suisse attend, l'Autriche rédige les ordonnances pour 2026 et 2027.

## DÉJÀ DÉCIDÉ · EN VIGUEUR DÈS 2026

### TARIF SOLEIL D'ÉTÉ

**10h–16h en été : seulement 80 % du tarif réseau**

*Pour la première fois dynamique : on est incité à consommer quand le soleil brille.*

### PRÉLÈVEMENT FLEXIBLE · INDUSTRIE

**Tarifs réseau réduits pour la flexibilité**

*Niveaux 3 & 4 — extension au NE 5 (commerces I) en discussion.*

### CONTRIBUTION INFRASTRUCTURE · DÈS 2027

**max. 0,05 ct/kWh pour les injecteurs**

*100 kWc en injection totale = env. 60 €/an — les injecteurs prennent leur juste part.*

### MODÈLE DE PROXIMITÉ · § 70 ELWG

**5 zones · 4 modèles · 1 système**

*Échéance 1er octobre 2026 — la proximité devient un avantage tarifaire.*

## EN CONSULTATION · 2026

### RÉVISION SNE-V 2026 · V SNE 01/26

**Tarifs d'utilisation du système 2026**

*Consultation marché jusqu'au 31 mars 2026 · ordonnance suit*

### IMA-V 2026 · COMPTEURS INTELLIGENTS

**Exigences Smart Meter redéfinies**

*Anis jusqu'au 20 avril 2026 · valeurs au quart d'heure comme standard*

### EPM-V · GESTION DES CONGESTIONS

**Flexibilité comme prestation rémunérée**

*Anis jusqu'au 13 avril 2026 · les agrégateurs deviennent acteurs du marché*

### V NEP 01/26 · PLAN DE DÉVELOPPEMENT RÉSEAU

**Planification de réseau transparente**

*Anis jusqu'au 20 avril 2026 · chacun saura où le réseau s'étend*

## EN ATTENTE DERRIÈRE

**Tarifs 2.1 · Composante de puissance · Modulable · Interruptible**

## L'ENSEIGNEMENT STRATÉGIQUE POUR LA SUISSE

**L'innovation tarifaire n'est pas un interrupteur — c'est un processus continu. *L'Autriche le démontre. Chaque mois une ordonnance.***

## RÉDUCTIONS TARIFS RÉSEAU EN PROXIMITÉ · E-CONTROL CONFIRME

**Niveau semblable à l'EAG : Local ~57 % · Régional NE 6/7 ~28 % · NE 4/5 ~64 % · Exonération taxe électrique + contribution EnR maintenue — ordonnance suit avec échéance 1.10.2026**

# Trouvez votre Accélérateur.

Dans la course pour l'avenir énergétique, chaque entreprise a son propre accélérateur.

<p><b>GOLDEN NUGGET</b></p> <p><b>Communauté énergétique EEG · BEG</b></p>	<p><b>NOUVEAU DÈS OCTOBRE 2026</b></p> <p><b>Installation d'autoconsommation</b></p>	<p><b>COMMERCE DIRECT</b></p> <p><b>Peer-to-Peer</b></p>	<p><b>CONTRATS B2B</b></p> <p><b>Contrats de fourniture PPA</b></p>	<p><b>INSTRUMENT DE SOUTIEN</b></p> <p><b>Prime de marché</b></p>
<p><b>UTILISER LA HELLBRISE</b></p> <p><b>Tarifs dynamiques</b></p>	<p><b>EEX · OTC</b></p> <p><b>Commercialisation directe</b></p>	<p><b>TARIF MIDI PV</b></p> <p><b>Rabais solaire</b></p>	<p><b>SELF-CONSUMPTION</b></p> <p><b>Autoconsommation</b></p>	<p><b>MODÈLE D'ARBITRAGE</b></p> <p><b>PV + hybride de stockage</b></p>
<p><b>DEMAND RESPONSE</b></p> <p><b>Flexibilité de charge</b></p>	<p><b>COUPLAGE SECTORIEL</b></p> <p><b>Pompe à chaleur + PV</b></p>	<p><b>VOITURE ÉLECTRIQUE COMME STOCKAGE</b></p> <p><b>Charge bidirectionnelle V2X</b></p>	<p><b>VPP-AGGREGATOR</b></p> <p><b>Centrales virtuelles</b></p>	<p><b>VOISINAGE</b></p> <p><b>Solution de quartier</b></p>
<p><b>AUTOCONSOMMATION B2B</b></p> <p><b>PV industriel</b></p>	<p><b>PRODUITS DE DONNÉES</b></p> <p><b>Smart-Meter Use Cases</b></p>	<p><b>PUISSANCE DE RÉGLAGE</b></p> <p><b>Utilité réseau</b></p>	<p><b>CITIZEN-FINANCING</b></p> <p><b>Energie citoyenne</b></p>	<p><b>POWER-TO-X</b></p> <p><b>Couplage sectoriel</b></p>

**20+ accélérateurs. L'un d'eux vous propulsera en avant.**

## VOTRE PROCHAIN MOUVEMENT

**Regardez la boîte à accélérateurs. Trouvez le modèle qui accélère votre activité.**

**Quel modèle vous donne l'avantage décisif ?**

# À chaque inquiétude, il y a une réponse.

Ne vous laissez pas distraire — la Suisse a besoin des nouvelles lois sur l'électricité pour que les solutions puissent venir.

## L'INQUIÉTUDE

### PRIX

« L'électricité devient trop chère. »

## LA RÉPONSE

### CONSTRUIRE PLUS DE CAPACITÉS

— **PV & éolien sont l'énergie la moins chère du monde.**

*3-9 ct/kWh — 4-5x moins cher que le nouveau nucléaire.*

### RÉSEAU

« Les coûts de réseau explosent. »

### PLUS D'ÉLECTRIFICATION

— **Les pompes à chaleur + e-mobilité utilisent mieux le réseau.**

*Coûts fixes / répartis sur plus de kWh = coûts unitaires inférieurs.*

### VOLATILITÉ

« Dunkelflaute & Hellbrise ! »

### FLEXIBILITÉ & STOCKAGE

— **Stockage, couplage sectoriel, tarifs dynamiques.**

*Stockage pompé CH = plus grand atout de l'Europe (8-27 jours d'autonomie).*

### MARCHÉ

« La libéralisation nuit. »

### LA LIBÉRALISATION EST UNE DÉMOCRATISATION

— **C'est le marché libre qui rend les modèles d'affaires possibles pour tous.**

*EEG · BEG · P2P · Installation d'autoconsommation ELWG*

## L'INSIGHT STRATÉGIQUE

**Qui connaît les solutions ne voit pas de problèmes — mais des tâches.  
Connaissez-les.**

---

**L'avenir  
est déjà là.**

*Il est simplement mal réparti.*

---

WILLIAM GIBSON · 1993