



Chambre Valaisanne
de Commerce et d'Industrie
Walliser Industrie-
und Handelskammer

CCI - Valais

Comprendre le marché de l'électricité pour faire les bons choix

27 octobre 2022

Daniel Ramsauer

28 ans d'expérience comme économiste dans les marchés de l'énergie

Formation



- HEC Lausanne
 - Master économie politique (1993)
- IMD, Lausanne
 - Driving Strategic Innovation (2004)
 - Strategic Marketing (1998)
- EPFL, Lausanne
 - CAS Governing Energy Transition (2020)
- Florence School of Regulation
 - Executive Course Master Electricity Markets (2021)
 - Evolution of Electricity Markets (2022)
- Impact Hub, Genève / Lausanne
 - Design Thinking (2020)
- Full Circle, Edinburgh / London
 - Coach ICF (2017)

- Français / Deutsch / English

Expérience

- dR – Coaching Energy Sàrl, Lutry (Depuis 2016)
 - Consultant et coach en management pour dirigeants d'entreprises actives dans le marché de l'énergie pour l'établissement de roadmap stratégiques et la gestion de projets
 - Accompagnant d'autorités cantonales pour la conception et l'application de politiques énergétiques
- Dynamo Energie Sàrl / BET SA (2005 – 2016)
 - Fondateur et Directeur Dynamo Energie, conseil opérationnel et stratégique pour les marchés de l'énergie
 - Associé et membre de la Direction de BET Aachen
 - Responsable Projets: Stratégie, organisation, coopérations, analyse marché (BFE)
- Avenir SA / EOS Holding (2000 - 2004)
 - Membre de la Direction
 - Responsable Business Development UE/CH
 - Conseil Gestion de portefeuilles
- Romande Energie SA (1993 – 2000)
 - Responsable tarification et contrats clients
 - Chef de projet fusion opérationnelle CVE / SRE
 - Mise en place approvisionnement structuré

Structure

- **Synoptique du marché Suisse de l'électricité**
- Formation du prix
- Perspectives et recommandations
- Questions - Réponses

Synoptique du marché Suisse de l'électricité

- 60 TWh par an
- 6 grands producteurs: AET, Alpiq, Axpo, BKW, FMV, REPower
- > 600 distributeurs (EAE) avec ou sans production propre, propriété publique > 80% (cantons et communes)
- 4'000'000 consommateurs
- 40'000 clients > 100 MWh ~50% de la consommation

- LApEI : Libéralisation partielle du marché dès 2009
 - Approvisionnement de base (< 100 MWh): tarifs annuels régulés sur la base des coûts d'approvisionnement moyens du distributeurs (production, rachats producteurs indépendants et achats marché)
 - Marché libre (> 100 MWh): contrats bilatéraux en principe 1 – 3 ans sur la base du prix du marché
- Révision actuelle LApEI + LEn : «Loi fédérale relative à un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables »

Fig. 1 Stromproduktion 2021 nach Kraftwerkategorien
Production d'électricité en 2021 par catégories de centrales

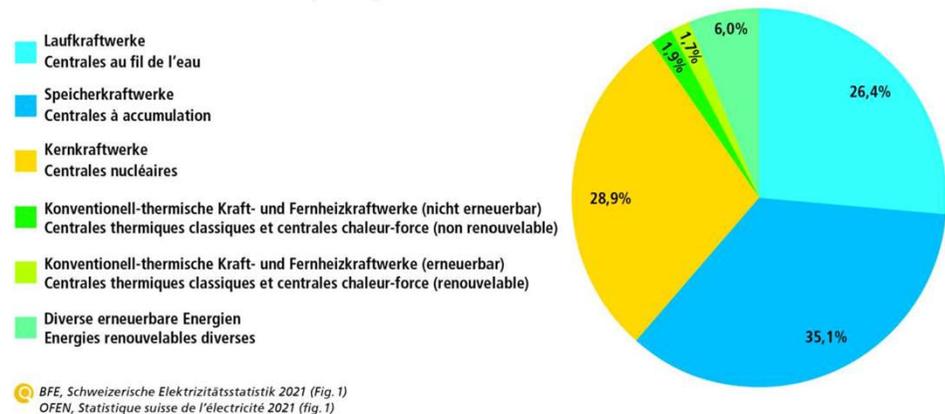
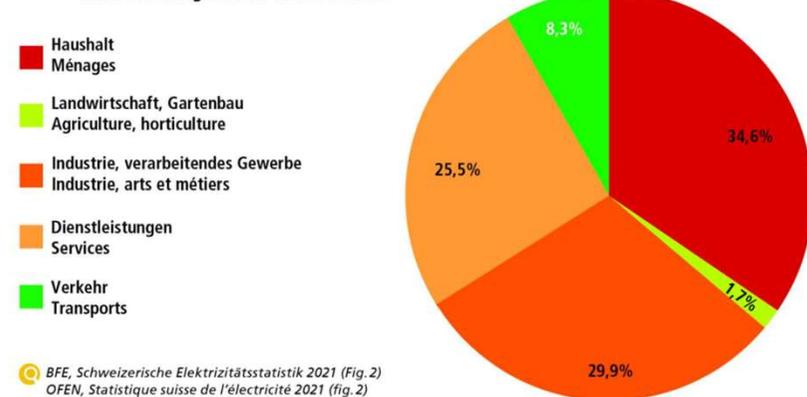


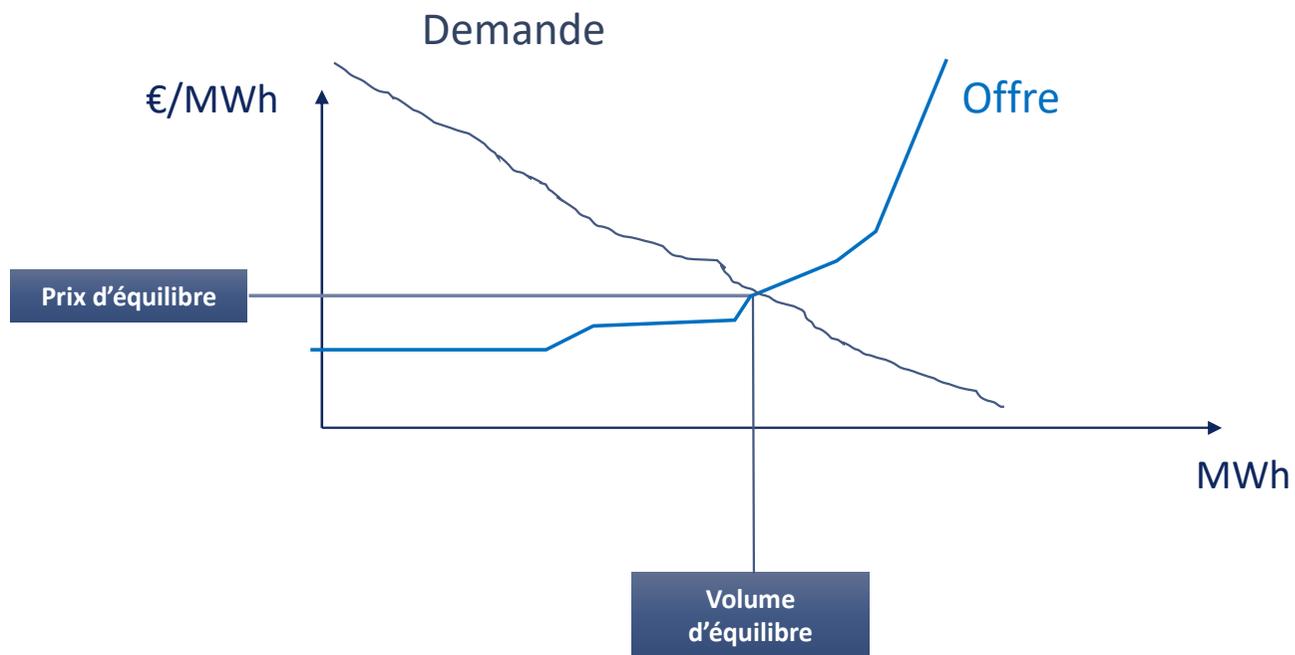
Fig. 2 Stromverbrauch 2021 nach Kundenkategorien
Parts des catégories de clients en 2021



Structure

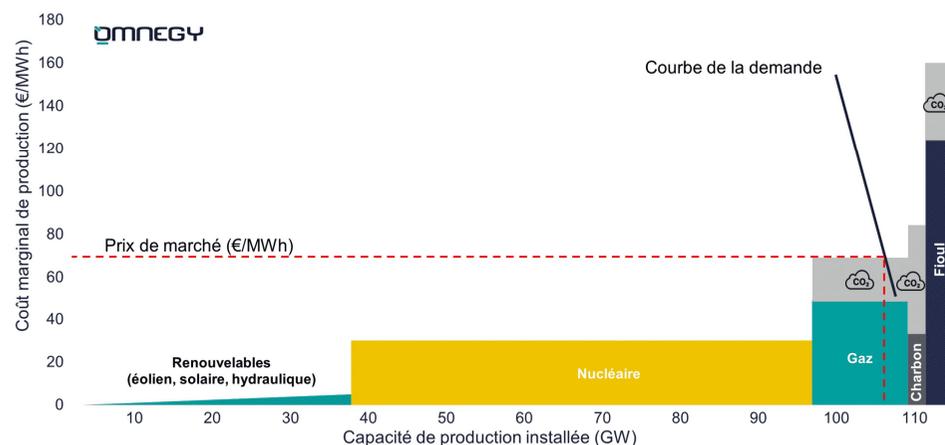
- Synoptique du marché Suisse de l'électricité
- **Formation du prix**
- Perspectives et recommandations
- Questions - Réponses

Vous vous rappelez des cours d'économie ?



L'offre est classée par coût marginal croissant des technologies → Ordre de mérite

Ordre de mérite



La mécanique du « merit order » — OMNEGY.

Coûts marginaux

Filière	Coûts complets	Coûts marginaux*
Géothermie	51	0
Eolien terrestre	50	0
Eolien en mer posé	130	0
Eolien en mer flottant	195	0
Solaire au sol	45	0
Hydrolien	250	0
Petite hydroélectricité	32	0
Gaz naturel	90	70
Charbon	100	86
Fioul	200	162
Nucléaire	50	30
Nucléaire EPR	109	27,7

Fourchettes basses selon la plage de variation théorique des coûts, Rapport sur « Les coûts des énergies renouvelables et de récupération en France, ADEME, 2019 ».

La théorie dans la réalité: la bourse epexspot

Formation du prix pour l'heure 00-01 du 24 oct 2022

Auction > Day-Ahead > 60min > CH > 24 October 2022

Last update: 23 October 2022 (11:11:51 CET/CEST)



[Market Data | EPEX SPOT](#)

24 fois par jour...

Auction > Day-Ahead > 60min > CH > 24 October 2022

Last update: 23 October 2022 (11:10:32 CET/CEST)

Time Range

Show Baseload

Show Peakload

Price



MCV Volume

Total: 52,214.6 MWh

[Market Data | EPEX SPOT](#)

8760 (ou 8784) fois par année...

Auction > Day-Ahead > 60min > CH > 24 October 2022

Time Range

Year

Last update: 23 October 2022 (11:10:32 CET/CEST)

Price



Volume

[Market Data | EPEX SPOT](#)

Le prix du marché de l'électricité dépend

Des quantités de production par technologie

- Ensoleillement
- Vent
- Apports d'eau
- Température ambiante
- Disponibilité technique (maintenance)
- Disponibilité combustible fossile
- Les importations / exportations

Des coûts marginaux par technologie

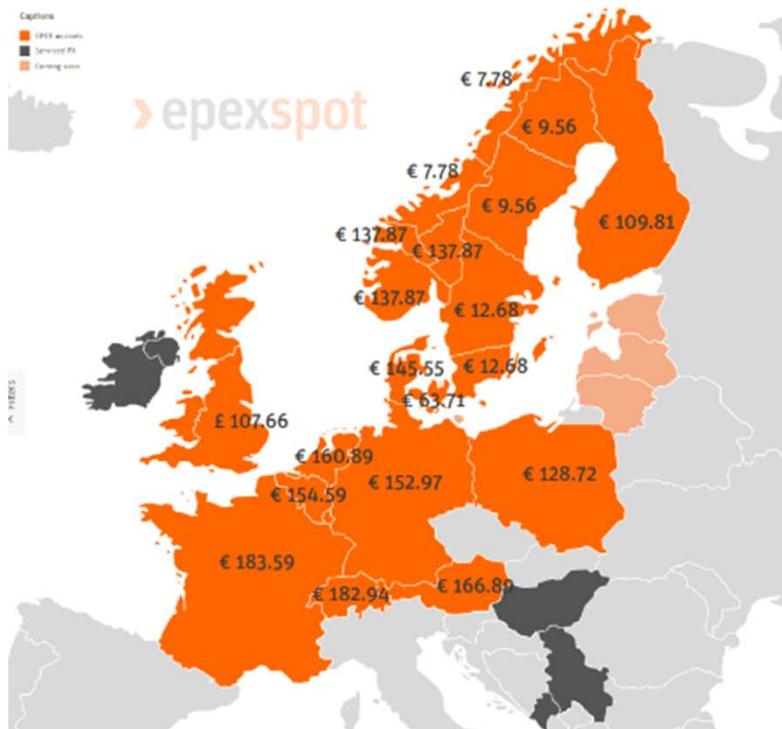
- Prix du combustible primaire
- Prix du CO2
- Cours de change
- Prix des capacités d'échange
- Taxes
- ...

Le commerce de l'électricité se déroule sur le réseau THT européen



- Il y a « marché de gros de l'électricité » lorsque des producteurs d'électricité concurrents offrent l'électricité qu'ils ont produite à des fournisseurs d'électricité.
- Ce marché se déroule sur le réseau à Très Haute Tension (THT) européen.
- L'énergie échangée est transportée et distribuée par des transporteurs (TSO) et les distributeurs (DSO) depuis les producteurs jusqu'au consommateur final
- Les 39 TSO européens sont regroupés au sein de ENTSO-E (www.entsoe.eu)

Différentes zones de prix et différents marchés spot en Europe



Prix spot pour le 14 mai 2022, www.epexspot.com

[Market Data | EPEX SPOT](#)

- Les réseaux de transport permettent normalement d'équilibrer en temps réel la consommation et la production d'électricité
- Quand les capacités de transport sont insuffisantes pour former une plaque de cuivre parfaite, il y a des différences de prix

Les contrats à terme permettent de sécuriser les prix à l'avance

Prix à terme pour la Suisse (€/MWh le 21.10.22)

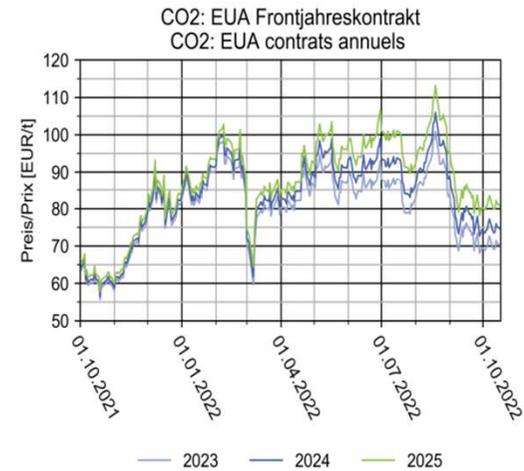
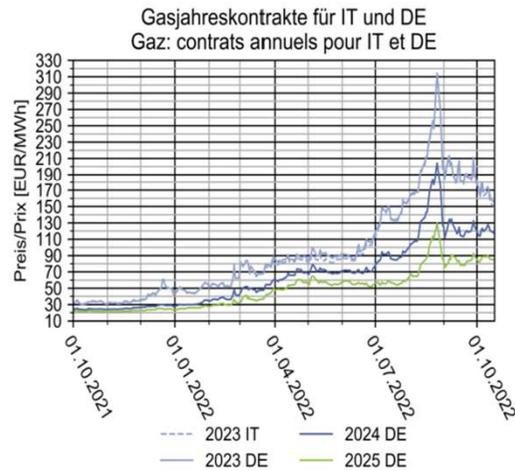
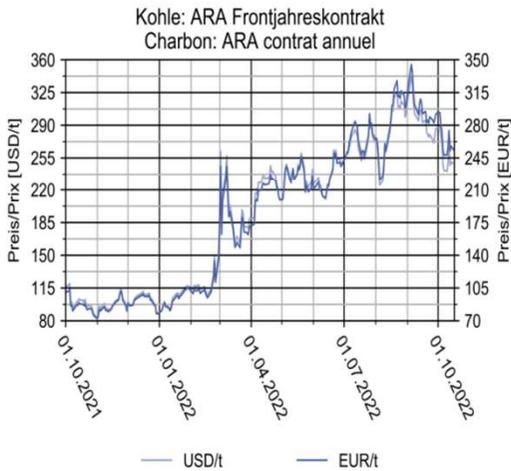
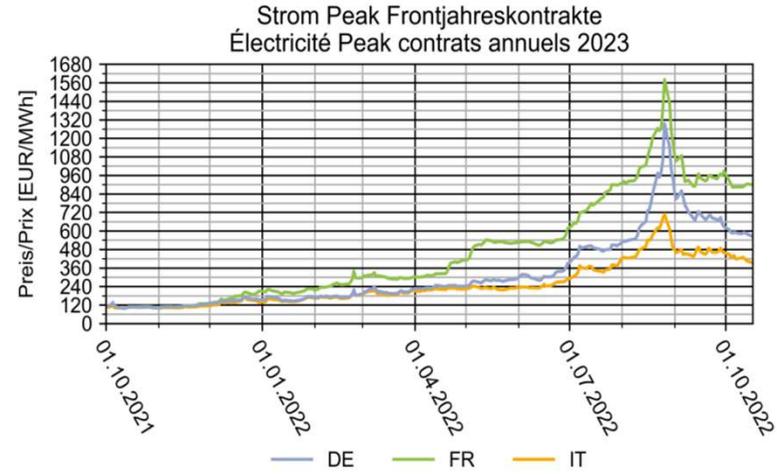
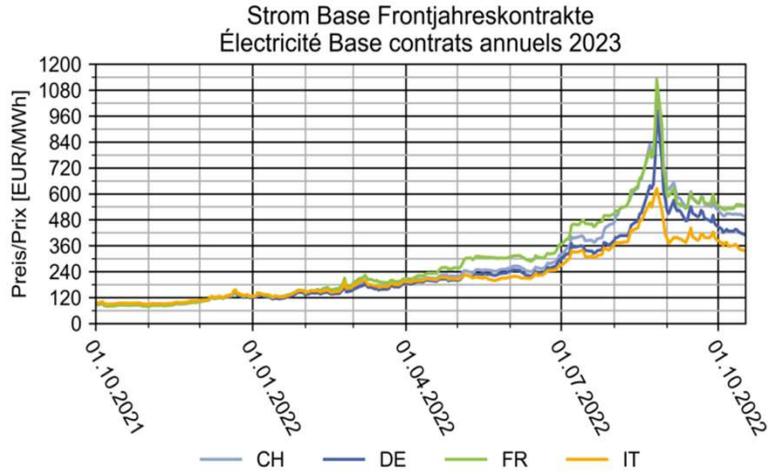
Short Code	Name	Tradable Maturities
DEBM	Phelix DE Base Month Future	the current and the next 9 months
DEBQ	Phelix DE Base Quarter Future	the respective next 11 quarters
DEBY	Phelix DE Base Year Future	the respective next 6 years
DEPM	Phelix DE Peak Month Future	the current and the next 9 months
DEPQ	Phelix DE Peak Quarter Future	the respective next 11 quarters
DEPY	Phelix DE Peak Year Future	the respective next 6 years

Name	Last Price	Last Volume	Settlement Price
Cal-23	-	-	463,27
Cal-24	-	-	271,01
Cal-25	-	-	190,78
Cal-26	-	-	168,75
Cal-27	-	-	-
Cal-28	-	-	-

[Futures \(eex.com\)](https://www.eex.com)

Terminmarktbericht vom 18.10.2022 / Rapport du marché à terme du 18.10.2022

STROM EU, CO2, KOHLE UND ERDGAS / ÉLECTRICITÉ EU, CO2, CHARBON ET GAZ



Quelle Preise: EEX / Kohle: Refinitiv Power Research
Source Prix: EEX / Charbon: Refinitiv Power Research

[Rapports du marché à terme \(admin.ch\)](https://www.admin.ch/gov/de/section/03/insert/03000)

Le marché de l'électricité réagit aux fondamentaux



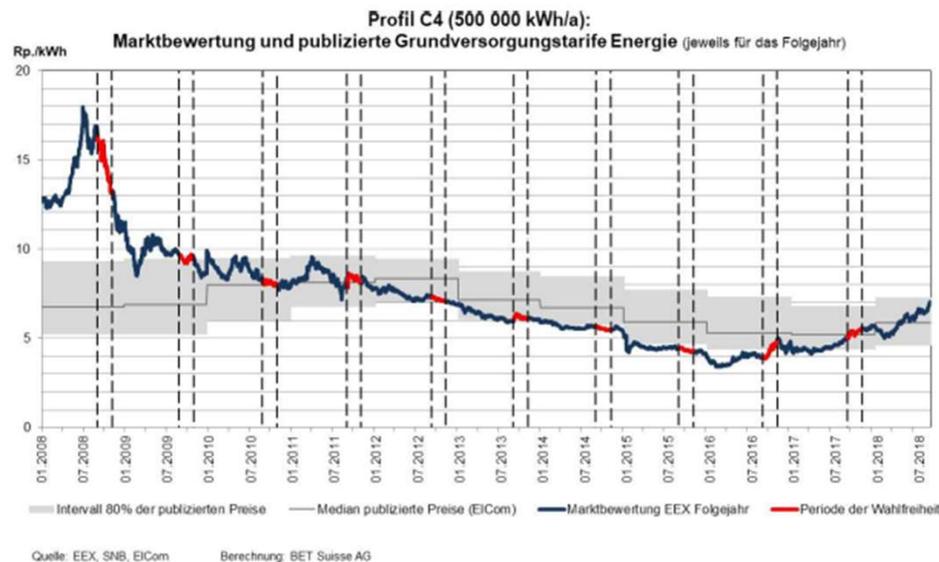
<http://www.finanzen.net>

Les incertitudes et le manque de liquidité ont autorisé la création de certaines «primes de risque»



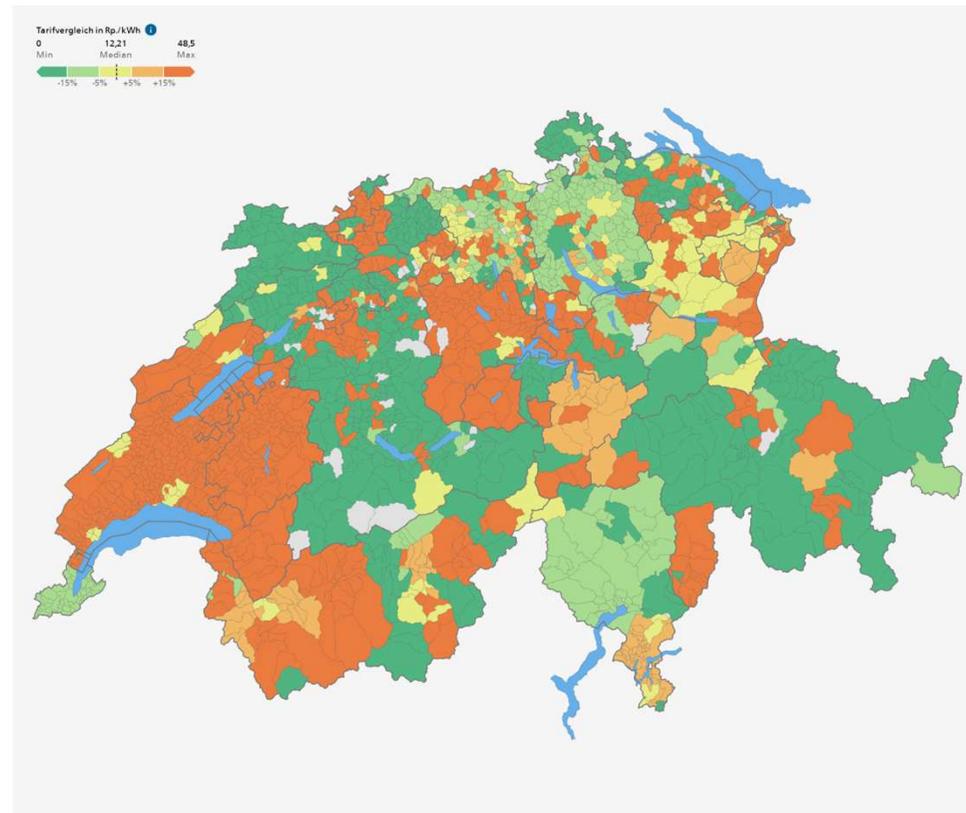
[Hiver 2022-2023 : remontée significative de la disponibilité du nucléaire - Sfen](#)

Les tarifs d'apro de base dépendent également du marché



- L'énergie que les distributeurs ne produisent pas eux-mêmes est achetée sur les marchés de gros
- La plupart des distributeurs appliquent une stratégie par tranches sur 3 ans pour atteindre un prix moyen de marché (lissage)
- Les changements de prix (hausses et baisses) sont moins immédiats mais ont des impacts sur plus ou moins longue période

Le tarif énergie de chaque distributeur dépend de son mixe d'appro et de sa stratégie d'achats



Structure

- Synoptique du marché Suisse de l'électricité
- Formation du prix
- **Perspectives et recommandations**
- Questions - Réponses

Perspectives à long terme

- Le marché de l'électricité va continuer à fonctionner selon le **principe du coût marginal**.
- La dépendance du marché va être limitée par des **contrats bilatéraux de long terme** entre producteurs et consommateurs basés sur les coûts de production (PPA)
- Diverses **réglementations à court terme vont tenter de stabiliser / baisser le prix dans l'UE** et de soutenir les consommateurs privés et industriels
 - Ces mesures ne bénéficieront que marginalement à la Suisse, les mesures de soutien en Suisse ne sont pas décidées
- Les **prix du marché seront basés sur les coûts de production du système électrique futur**, neutre en CO2
 - Importance décroissante des combustibles fossiles, en particulier comme centrales de réserve
 - Importance croissante des énergies renouvelables
 - Arrivée progressive des gaz de synthèse (H2 etc.)
- **Incertitude sur le prix moyen du marché à long terme**. Probablement autour de 10 c./kWh dès que le système actuel aura transité vers un système basé principalement sur les énergies renouvelables

Perspectives à long terme

- **Volatilité croissante** des prix horaires
 - heures extrêmement chères, heures moyennes, heures à prix négatifs
- Valorisation de la **flexibilité de la demande**, évolution vers des **tarifs dynamiques pour l'acheminement**
- Les consommateurs trouveront des contrats compétitifs auprès des **fournisseurs capables d'optimiser les portefeuilles** dans ce contexte

- La **transformation du système va coûter cher**
 - Réseaux intelligents
 - Stockages
 - Efficacité énergétique
- Le prix de l'acheminement, les compléments pour la sécurité d'approvisionnement et les taxes sur l'énergie vont augmenter

- Les **investissements dans l'efficacité énergétique, la production propre et l'optimisation de l'énergie** seront rentables

Perspectives à court et moyen terme

- Trends déterminants
 - **Géopolitique** et influence sur la **disponibilité de les prix des énergies fossiles**
 - Risque sur le gaz se reporte de l'hiver 2022/23 vers l'hiver 23/24
 - **Conjoncture** et influence sur la **demande de gaz et d'électricité**
 - **Interventionnisme politique** UE et CH sur les marchés de l'énergie
 - **Météo** (température, ensoleillement, vent et hydraulité)
- Couloirs de **prix possibles** pour l'énergie (sur base des éléments connus actuellement)
 - 2023 : 300 – 400 CHF/MWh (30-40 c./kWh)
 - 2024 : 200 – 300 CHF/MWh
 - 2025 : 150 – 200 CHF/MWh
 - 2025+ : 100 – 150 CHF/MWh
- **Augmentation des tarifs énergie d'apro de base 2023 – 2025 : 3 – 10 c./kWh**
- **Supplément réseau pour la sécurité d'approvisionnement dès 2023: 2-3 c./kWh?**

Un changement des règles du jeu?

Suisse Modifié hier à 22:19



Vers un retour des grosses entreprises sur le marché régulé de l'électricité?



Face à l'explosion du prix libre de l'électricité, de nombreuses entreprises veulent revenir sur le marché régulé / 19h30 / 2 min. / hier à 19:30

- Impacts importants sur les clients captifs et un changement obligatoire de la loi
- Vous ne pouvez pas choisir votre approvisionneur de base: c'est le GRD de votre lieu de consommation
- Son tarif dépend de son mixe d'approvisionnement.
- Pas certain que ces tarifs seront toujours inférieurs au marché dès 2025...
- Impossible de fixer les tarifs sur plusieurs années.
- À suivre...

Enseignements

1. **L'évolution des prix de l'électricité est imprévisible**, puisqu'elle dépend d'un grand nombre de variables naturelles et politiques.
2. Le **prix des énergies va augmenter par rapport à ce qu'on a connu avant 2022** et va rester à un niveau sensiblement plus élevé. Les réseaux électriques vont également se renchérir pour financer l'adaptation au système décentralisé. Ce renchérissement est nécessaire pour atteindre les objectifs des politiques climatiques puisqu'il incite à l'efficacité énergétique et la production décentralisée.
3. Pour éviter des surprises au niveau du budget « électricité », il faut **suivre les conditions** et savoir les **sécuriser au moment jugé opportun**. Il faut éviter de devoir conclure un contrat en situation de stress du marché tel que 2022.

Recommandations

1. **S'informer régulièrement** sur la situation du marché de l'électricité sur le site de l'ElCom , de la bourse EEX et auprès des fournisseurs et effectuer des prévisions budgétaires réalistes sur ces bases.
2. **Conclure les contrats d'achats avant le dernier trimestre avant livraison**, en lien avec le calendrier pour les budgets d'exploitation de l'entreprise
3. **Envisager des achats partiels à différents moments**. Par exemple, sécuriser 50% de la consommation 2024 durant 2022, le solde durant 2023.
4. Envisager des **contrats pluriannuels** sur deux ou trois ans pour avoir une certaine stabilité budgétaire avec une prolongation dynamique du contrat.
 1. Exemple : signer 2023-24 en deux fois durant 2022, rajouter 2025 en 2023 etc.
5. **Organiser un appel d'offre** auprès de 2 ou 3 fournisseurs ou rejoindre une plateforme de broker
6. Sélectionner le fournisseur en fonction du prix, des contrats offerts et des prestations de reporting et de conseil
7. **Investir dans la réduction de la consommation**, à la fois par des mesures d'efficacité énergétique mais également par la sensibilisation et la formation des employés. Investir dans l'autoproduction et à terme le stockage d'électricité pour **flexibiliser la consommation**.

À votre disposition pour des questions.

Daniel Ramsauer

dR@coaching.energy

+41 79 342 95 13

