



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössische Elektrizitätskommission ElCom  
Commission fédérale de l'électricité ElCom  
Commissione federale dell'energia elettrica ElCom  
Federal Electricity Commission ElCom

# Sécurité d'approvisionnement électrique de la Suisse à court et moyen termes





## Ordre du jour

---

- L'EICom
- Le rôle de l'EICom
- Sécurité d'approvisionnement électrique de la Suisse à court et moyen termes

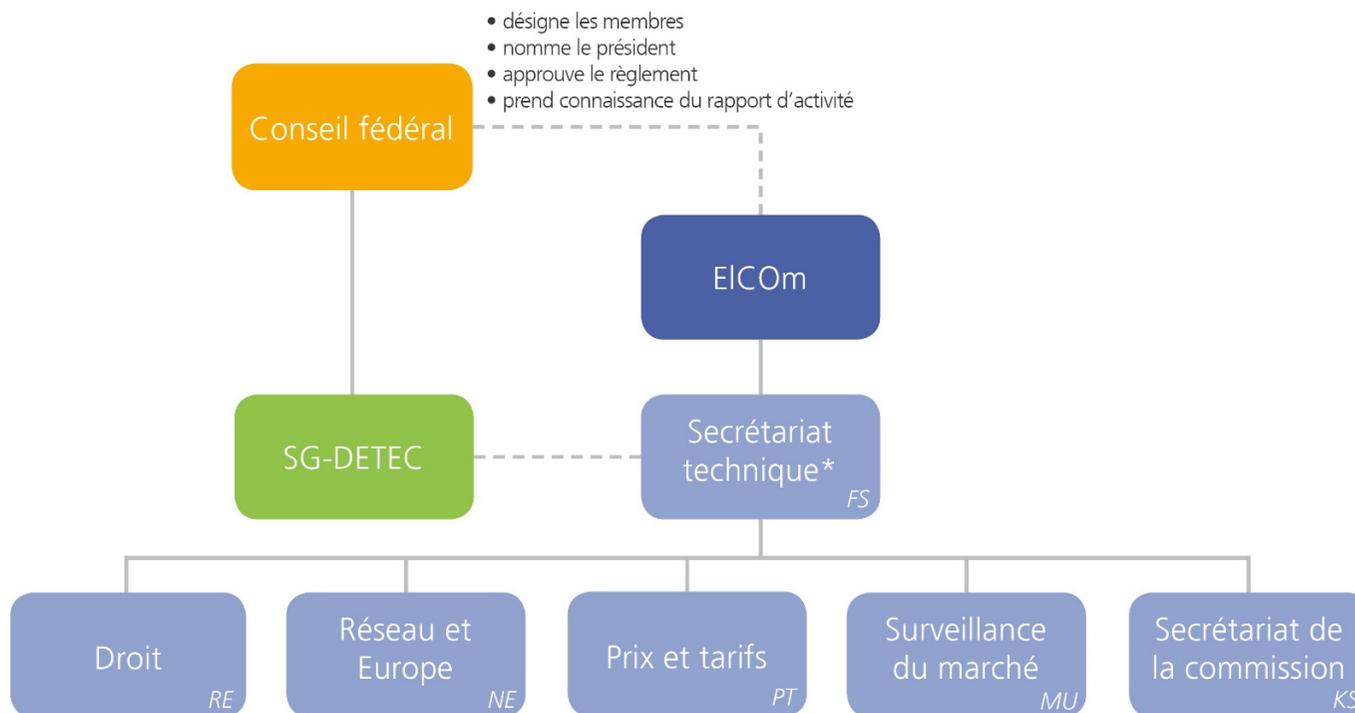


## Qu'est-ce-que l'EiCom?

---

- L'EiCom est l'**autorité fédérale indépendante de régulation** dans le domaine de l'électricité
- L'EiCom surveille le **respect de la loi sur l'approvisionnement en électricité et de la loi sur l'énergie**
- L'EiCom prend les **mesures** et rend les **décisions** nécessaires à cet effet

L'EiCom surveille le marché de gros de l'électricité et la branche de l'électricité y compris Swissgrid, notamment en ce qui concerne les tarifs d'utilisation du réseau, les tarifs de l'électricité des clients finaux captifs, la sécurité en matière d'approvisionnement, l'état des réseaux électriques ainsi que l'attribution de la capacité de réseau en cas de congestion aux frontières.



\*Rattachement administratif au SG-DETEC



## Ordre du jour

---

- L'EICom
- Le rôle de l'EICom
- Sécurité d'approvisionnement électrique de la Suisse à court et moyen termes



## Le rôle de l'EICom : compétences

---

### **Compétences EICom (Art. 21 – 22 LApEI, art. 26 ss. OApEI):**

- **Décisions** en cas de litige concernant l'accès au réseau, les tarifs du réseau et de l'électricité et les conditions d'utilisation du réseau
- **Vérifications** d'office ou suite à un recours
- **Obligation de renseigner l'EICom et de publier**
- **Publication** par l'EICom sur son site internet des décisions, directives concernant l'interprétation de la LApEI, communiqués et newsletter
- **Monitoring** pour la sécurité de l'approvisionnement
- **Surveillance** du marché de gros de l'électricité
- **Relations internationales**
- **Rapport d'activité** annuel au Conseil fédéral



## Le rôle de l'EICom: les tâches

---

- Surveillance des tarifs de l'électricité appliqués aux consommateurs finaux ne disposant pas d'un accès libre au marché
- Contrôle des rémunérations pour l'utilisation du réseau pour tous les consommateurs finaux
- Décisions en cas de litiges concernant le libre accès au réseau électrique
- Décisions en lien avec des demandes de renforcements de réseau
- Surveillance de la sécurité et de la qualité de l'approvisionnement
- Transport et commerce international de l'électricité
- Surveillance quant à l'intégrité du commerce de l'électricité



## Le rôle de l'EICom: Ce qui ne relève **pas** de ses tâches

---

- Décisions politiques (transition énergétique, libéralisation du marché, accord sur l'électricité, etc.)
- Élaboration de lois (y c. p. ex. fixation du WACC)
- Surveillance des tarifs de l'électricité pour les consommateurs finaux sur le marché libre
- Poursuite et répression des abus sur le marché libre (COMCO)
- Examen des fusions (COMCO)
- Surveillance du marché du gaz



## Ordre du jour

---

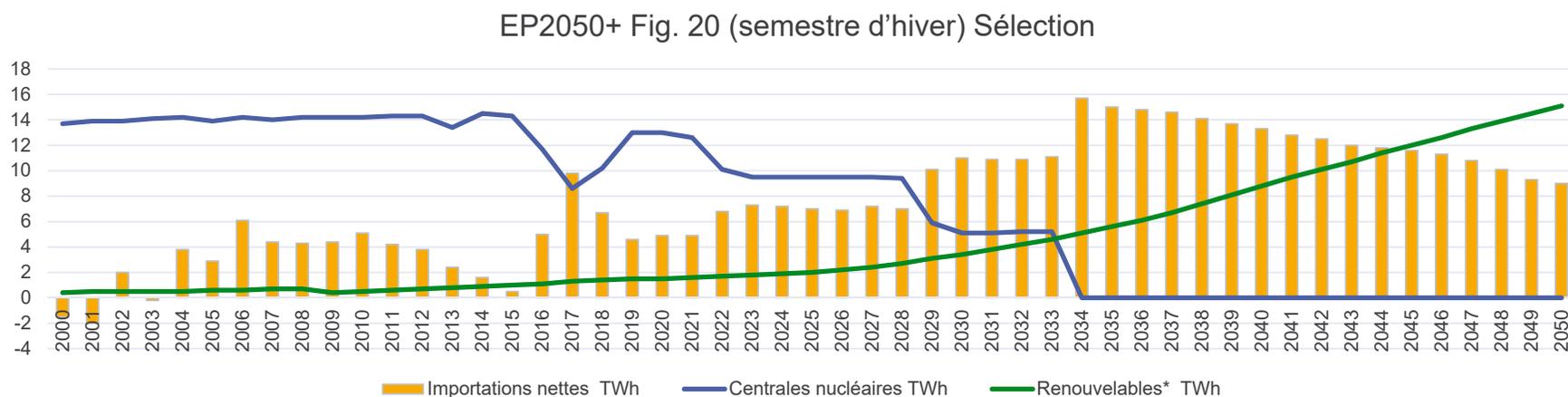
- L'EICom
- Le rôle de l'EICom
- Sécurité d'approvisionnement électrique de la Suisse à court et moyen termes



## Risques liés aux importations : besoins d'importation planifiés

Politique : La nécessité d'agir dans le domaine de la production hivernale est reconnue en principe, mais

- **L'évaluation de la situation est toujours optimiste** : Prix CO<sub>2</sub>, incitations au développement des énergies renouvelables, efficacité, importations, extension du réseau.
- **Mesures prises avec prudence** : Réserve stratégique, 2,3 ct./kWh, structure tarifaire, + 2 TWh centrale à accumulation seulement après 2040
- **Communication** concernant les PE 2050+ et l'adéquation du système trop optimiste : « La forte demande d'importation en hiver et la forte demande d'exportation en été ne sont pas un problème ».





## Risques liés aux importations: Stratégie d'importation simultanée en hiver Réduction de la production gérable, augmentation de la production non gérable

### DE:

- Sortie progressive du nucléaire (d'ici 2022) et du charbon (d'ici 2038)
- Centrales de réserve hors du marché, donc non disponibles pour la CH

### FR:

- Réduction de la production nucléaire (d'ici 2035) d'environ 22 %, gros risque avec les types de centrales électriques
- Consommation nettement dépendante de la température
- + Marché de capacité

### IT:

- Sortie progressive du charbon et du pétrole (d'ici 2030)
- Centrales à gaz en concurrence avec la chaleur des bâtiments
- + Marché de capacité

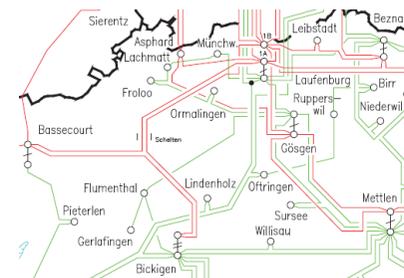
### AT:

- Augmentation de la part des énergies renouvelables à 100 %, c'est-à-dire réduction du charbon et du gaz de 22 % (d'ici 2030)



## Risques liés aux importations: goulets d'étranglement sur le réseau de transport

- Goulets d'étranglement du réseau national, par exemple
  - Augmentation de la tension Bassecourt - Mühleberg
  - Chamoson - Chippis



- Pays voisins
  - La construction à l'intérieur de l'Allemagne de lignes électriques à haute tension et à courant continu est particulièrement importante.

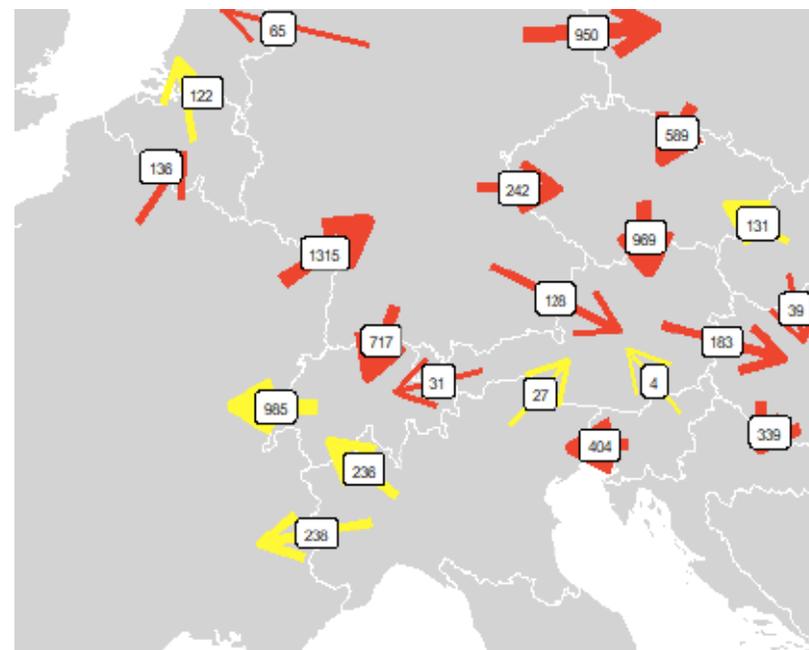




## Augmentation des flux d'électricité non planifiés

- Au plus tard à partir de 2025, les États membres de l'UE devront libérer 70 % de leurs capacités de réseau transfrontalières pour le commerce
- Les pays voisins remplissent leurs obligations vis-à-vis des États membres de l'UE, notamment en réduisant leurs capacités frontalières vis-à-vis d'États tiers comme la Suisse
- Les capacités d'importation de la Suisse pourraient diminuer à partir de 2025. Les flux d'électricité non planifiés augmenteraient, notamment d'Allemagne vers la France via la Suisse, et nécessiteraient davantage d'interventions de Swissgrid.

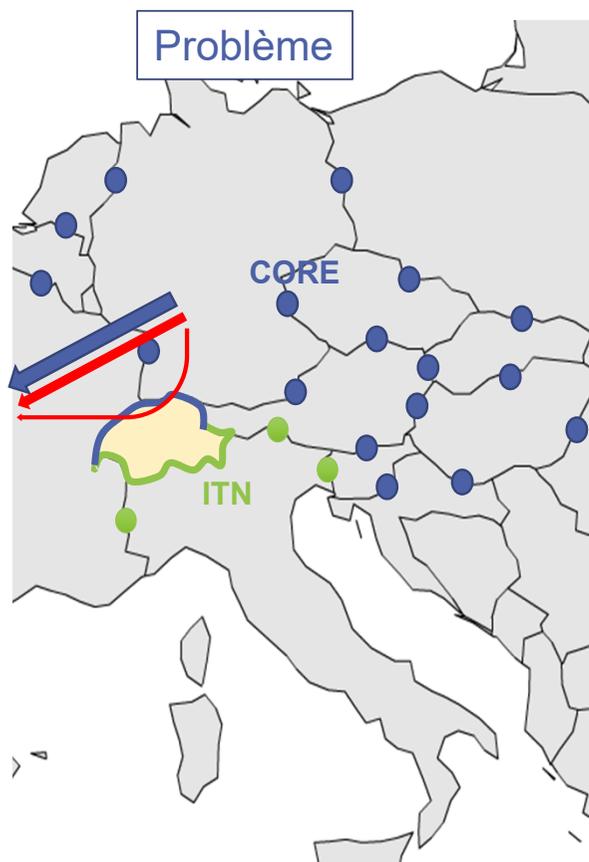
Flux d'électricité non planifiés ; valeurs moyennes 2020 (en MW ; source : ACER ; [Lien](#))



La flèche est rouge lorsque les flux non planifiés s'écoulent dans la même direction que le flux physique, et jaune lorsque les flux non planifiés s'écoulent dans la direction opposée. La direction du flux non planifié est la même que celle du flux physique si ce dernier dépasse le schéma interzonal ou si les deux partent dans des directions opposées



## Défis liés aux flux non-planifiés





## Processus SAFA

---

- Swissgrid a signé le SAFA en 2019
- **Synchronous Area Framework Agreement**: règle les fondamentales de la collaboration entre TSOs au niveau technique (et non commercial!) au sein de la zone synchrone européenne (base: art. 13 SO GL; art. 118 SO GL; art. 51 EB GL)
- Prochain défi: mise en pratique effective de la collaboration → Régions Core et ITN

### Les obstacles en vue

- Principe d'unanimité des TSO et des NRA
- Intérêt personnel et volonté d'optimisation transeuropéenne
- Nécessité d'un accord de coopération
- Ingérence constante de l'UE pour des raisons politiques



## Marché intérieur de l'électricité de l'UE: Conséquences de l'absence d'un accord sur l'électricité

---

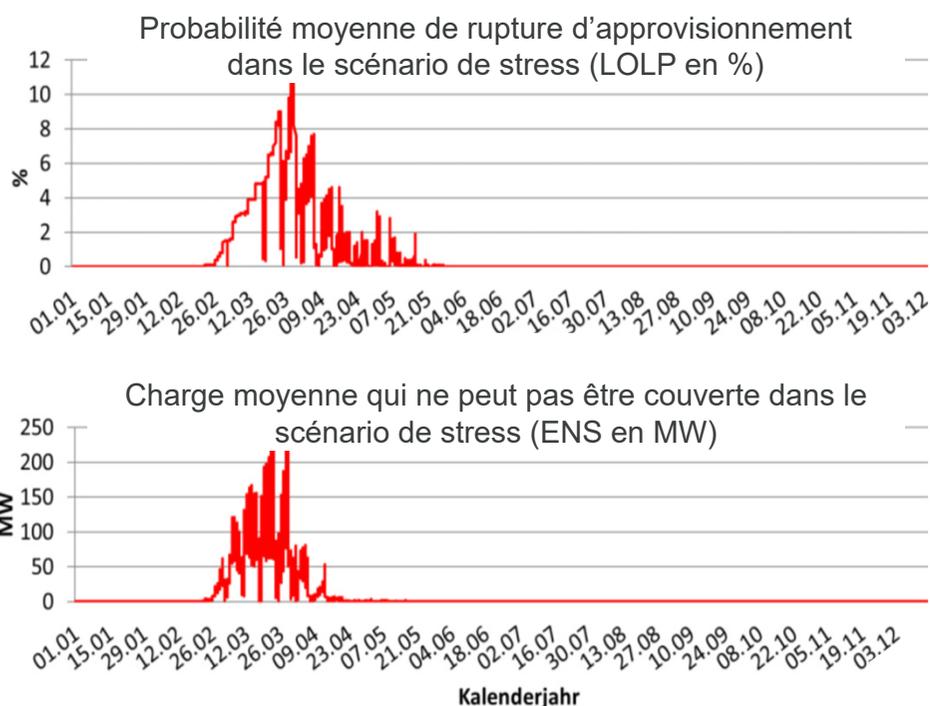
- Exclusion définitive de plates-formes d'échanges commerciales d'importance = désavantages économiques et problèmes supplémentaires de stabilité du réseau
- Augmentation des flux d'électricité non planifiés à travers la Suisse
- Assistance de nos voisins non-garantie, restriction des capacités d'importation

La tendance en direction d'un îlot électrique s'intensifie et

Le prix à payer pour éviter un scénario de "non-collaboration" risque d'être élevé



## Résultat du rapport Frontier



Quelle: Swissgrid

Source : Rapport Frontier 2021 (Lien)

### Définition du scénario de stress

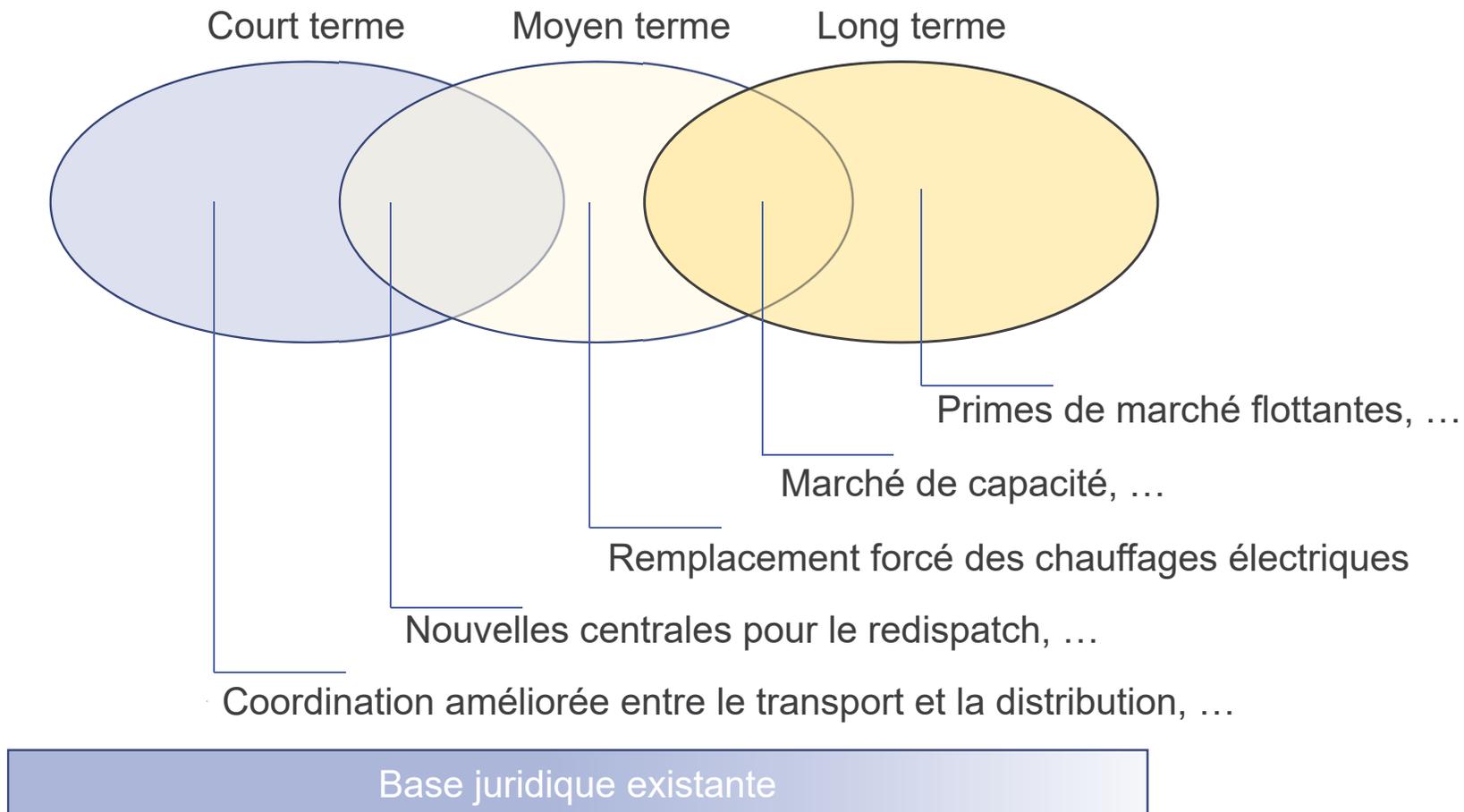
- Absence de coopération/ d'accord avec les voisins
- Capacités d'importation fortement réduites
- Centrales nucléaires Beznau I / II + 1/3 des CN françaises hors service
- Pas impossible : similitudes avec l'hiver 16/17

### Simulation dans le scénario de stress

- Combinaison de différentes années climatiques / disponibilités / pannes des centrales
- En moyenne il manque environ 66 GWh/a et jusqu'à 200 MW de puissance
- Dans des cas extrêmes, ce manque de puissance peut brièvement être multiplié



## Options d'intervention





## Mesures à court et à moyen terme



1. Accords internationaux de droit privé concernant l'interconnexion (SAFA)
2. Remplacement anticipé des transformateurs de couplage
3. Optimisation des travaux de maintenance
4. Augmentation de la tension du réseau de transport
5. Coordination du réseau de transport avec le niveau de réseau 3
6. Adaptation du concept d'exploitation



## Conclusion

---

- Suite à la rupture des négociations concernant l'InstA, l'accord sur l'électricité est désormais encore plus lointain
- Le processus SAFA doit être suivi très activement - les négociations deviennent plus difficiles, la conclusion de ces accords n'est en aucun cas garantie
- Sans l'intégration de la CH, les risques liés aux importations ont tendance à augmenter encore, la dépendance aux importations prévue de plus de 10 TWh est (trop) risquée.
- Sans coopération au niveau technique, des problèmes menacent déjà à moyen terme.
- Le développement de la production indigène en hiver est une priorité absolue
  - Les mesures proposées dans le cadre de la révision LApEI/LEne (Mantelerlass) vont dans la bonne direction, mais ne vont pas assez loin.
  - Des mesures supplémentaires sont nécessaires



## Concept centrales à gaz pour pointe de charge

---

En juin, l'EICom a informé le Conseil fédéral des risques liés aux importations sur la base de l'article 9 LApEI et a souligné la nécessité d'agir

Le Conseil fédéral a ensuite demandé à l'EICom d'élaborer :

- D'ici août, un état des lieux sur les mesures opérationnelles fondées sur le droit applicable
- D'ici novembre, un concept centrales à gaz pour pointe de charge

Le concept devrait inclure des considérations sur :

- le domaine d'utilisation des réserves
- la capacité requise
- la disponibilité du carburant
- les emplacements
- la manière d'assurer la neutralité climatique
- les coûts et le financement



Merci pour votre attention !

---

[info@elcom.admin.ch](mailto:info@elcom.admin.ch)

[www.elcom.admin.ch](http://www.elcom.admin.ch)