

Version : 24 octobre 2022

Document de travail**Sécurité de l'approvisionnement****1. Besoins énergétiques du secteur alimentaire**

Le secteur alimentaire et la production de denrées alimentaires dépendent d'un approvisionnement en énergie sans faille, bon marché et fiable. Selon les informations de l'Office fédéral de l'énergie OFEN, les besoins en énergie sous forme d'électricité, d'huile de chauffage extra-légère et de gaz naturel peuvent être calculés approximativement à l'aide de la nomenclature générale des activités économiques (NOGA). Ainsi, la branche alimentaire se compose comme suit pour l'établissement de la consommation d'énergie :

- Fabrication de denrées alimentaires et d'aliments pour animaux (code NOGA 10)
- Fabrication de boissons (NOGA 11, fabrication de bière NOGA 11.05)
- Transformation du tabac (NOGA 12)

NOGA code	Elektrizität 2020 in TJ	% der Branche 1	Heizöl Extra-Leicht 2020 in TJ	% der Branche 1	Erdgas 2020 in TJ	% der Branche 1
Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln 10	7065	91.5%	1577	88.4%	6908	90.5%
Getränkeherstellung 11	492	6.4%	173	9.7%	604	7.9%
Tabakverarbeitung 12	166	2.1%	35	2.0%	120	1.6%
Total Branche 1 (NOGA 10,11,12)	7723		1784		7632	

2. Tensions sur l'approvisionnement**2.1. Logistique**

- Situation logistique tendue dans le monde entier et problèmes dans les chaînes d'approvisionnement en raison des mesures de protection Corona mises en œuvre par différents États (p. ex. la Chine) et de leurs conséquences - aggravation possible de la situation en automne/hiver.
- Pénurie fondamentale de chauffeurs de camion et de personnel qualifié.

2.2. L'approvisionnement en électricité (Analyse de la situation par l'AEP 18.10.2022)

L'approvisionnement en électricité est actuellement assuré.

- Toutes les centrales nucléaires de Suisse fonctionnent à puissance normale.
- La puissance de production des centrales au fil de l'eau s'est rétablie à la suite des récentes précipitations, si bien qu'elle correspond actuellement à la moyenne.
- La Suisse importe la plupart du temps de l'électricité et n'en exporte que certains jours.
- Le niveau des lacs de retenue suisses est légèrement inférieur à la médiane pluriannuelle (-2 % durant la semaine 41, ce qui correspond à un écart de 112 GWh).
- Les prix demeurent extraordinairement élevés sur les marchés spot et sur les marchés à terme. Sur les marchés à terme, les contrats pour la Suisse ont reculé par rapport aux records historiques des dernières semaines. La livraison d'électricité en Suisse pour 2023 se négocie à 505 EUR/MWh et celle pour le 1^{er} trimestre 2023 à 784 EUR/MWh (chiffres du 14.10.2022).
- Les incertitudes concernant les précipitations, la disponibilité réduite des centrales nucléaires en France et les suites politiques de la guerre en Ukraine continueront de générer des tensions sur les marchés de l'électricité ces prochains mois, avec des cotations de prix vraisemblablement élevées et volatiles.
- De l'électricité produite par des centrales à gaz dans un pays proche
 - En Allemagne, 10% des besoins en électricité sont produits par des centrales à gaz ;
 - En Italie, 47% des besoins en électricité sont couverts par des centrales à gaz ;
 - En Autriche, 5% des besoins en électricité sont produits par des centrales à gaz ;
 - L'Europe produit environ 18% de l'électricité dans des centrales à gaz.
- La fermeture prévue des 3 dernières centrales nucléaires en Allemagne au printemps 2023 est donc plus que remise en question.

2.3. Produits pétroliers (Analyse de la situation par l'AEP 18.10.2022)

- L'approvisionnement de la Suisse en produits pétroliers est pour l'instant assuré.
- En France, les grèves créent notamment des problèmes d'approvisionnement en carburant. Le pays a donc recours aux volumes supplémentaires auxquels il a contractuellement droit via le réseau de pipelines SPMR, ce qui réduit les quantités destinées à la Suisse (contingentement).
- À cela s'ajoutent des retards dans le pompage le long du réseau SPMR et une situation globalement tendue en matière d'approvisionnement des aéroports suisses en kérosène.
- Une libération de réserves obligatoires de kérosène a été approuvée jusqu'à début novembre pour assurer l'approvisionnement des aéroports, ce qui permet une alimentation suffisante du marché suisse pour l'instant.

2.4. Gaz naturel (Analyse de la situation par l'AEP 18.10.2022)

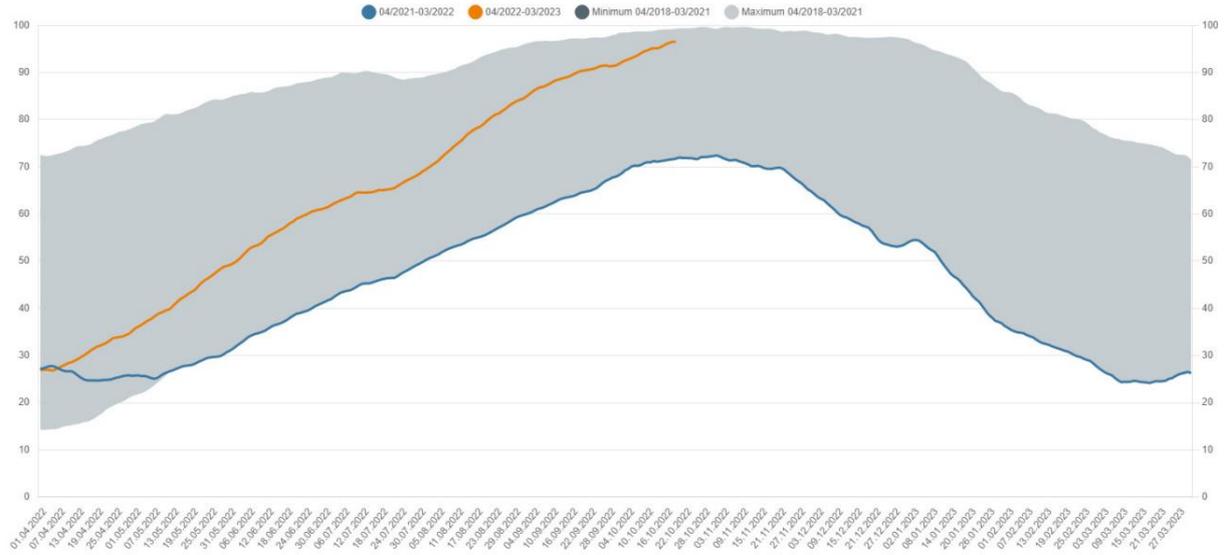
Sur le plan national :

- L'approvisionnement de la Suisse en gaz naturel est assuré pour le moment.
- Actuellement, toutes les capacités de transport par gazoduc, d'importation et d'exportation sont disponibles sans restriction en Suisse.

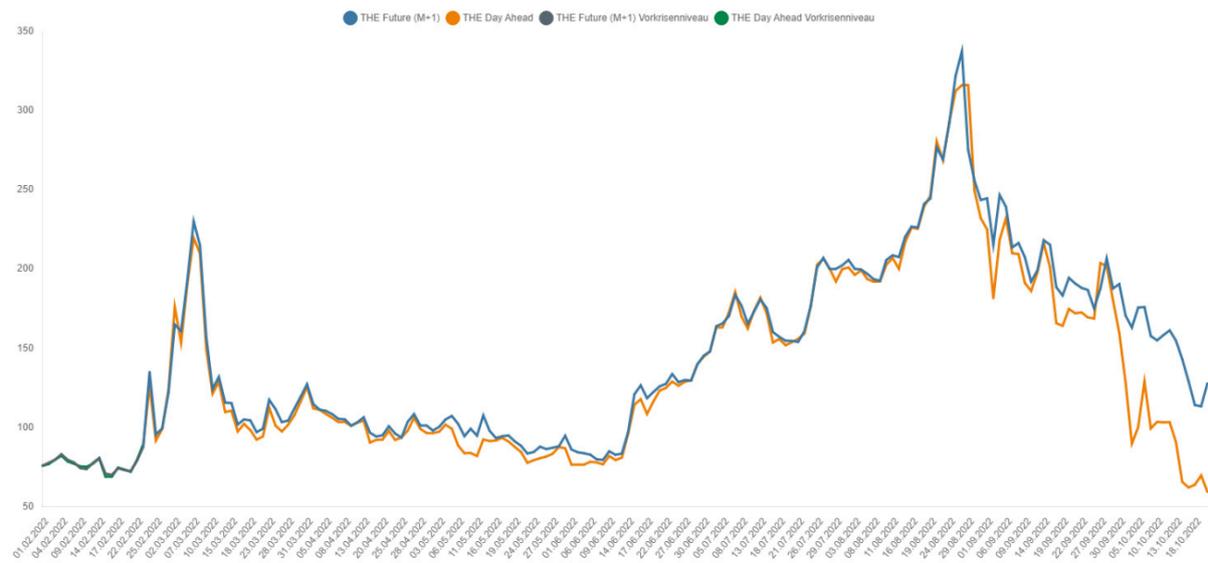
Sur le plan international :

- La guerre en Ukraine continue d'affecter la situation d'approvisionnement en Europe.
- Malgré l'extension des restrictions de transport par gazoduc, la sécurité de l'approvisionnement en Europe du Nord reste stable à ce jour, en premier lieu grâce à l'augmentation des importations de GNL et à l'augmentation de la production norvégienne au profit de l'approvisionnement européen.
- La guerre menée par la Russie n'a donc pour l'heure pas d'impact direct sur l'approvisionnement en gaz de la Suisse.
- Le niveau moyen des stocks européens de gaz naturel s'élève actuellement à 91,86 %. Certains pays commencent toutefois déjà à utiliser le gaz stocké.
- Les prix sur les marchés européens sont très volatils en raison de la situation de crise. Le niveau des prix à moyen terme sur 3 mois a baissé ces dernières semaines et se situe actuellement entre 100 et 160 EUR/MWh, tandis que les prix sur le marché day ahead oscillent entre seulement 40 et 65 EUR/MWh. Cette détente temporaire est due à la couverture actuelle des besoins des fournisseurs, aux stocks bien remplis, aux quantités de GNL contractées et à l'hiver tempéré attendu. La livraison de gaz pour le 1^{er} et 2^e trimestre 2023 se négocie actuellement dans une fourchette de 140 à 160 EUR/MWh environ.
- En raison des différences de liquidité et de prix caractérisant le marché français, d'une part, et les marchés italiens et allemands, de l'autre, d'importants volumes de gaz transitent actuellement par la Suisse (Oltingue) depuis la France en direction de l'Italie et de l'Allemagne. L'Allemagne achète également du gaz directement à la France au point d'interconnexion réseau d'Obergailbach (Medelsheim). Le volume actuellement transporté est de 2,5 GWh/h (limite technique : 4,0 GWh/h).
- Le niveau de stockage total en Allemagne est de 96,52 % au 21.10.2022 (objectif au 01.11.2022 : 95%). Rapport de situation Bundesnetzagentur (état au 21.10.2022)

- Evolution des niveaux de stockage en Allemagne en pourcentage :



- Prix du gaz en gros en EUR/MWh



3. Politique

3.1. L'importance systémique

CN Nicolo Paganini a posé [la question 22.7289](#) au Parlement dès la session de printemps 2022 pour savoir si une priorisation des livraisons de gaz naturel et d'énergie aux acheteurs était prévue de manière similaire à l'importance systémique pendant la pandémie COVID-19.

La réponse du conseiller fédéral Parmelin a été négative et se retrouve également dans la FAQ de l'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE) :

Question :

En cas de contingentement, existe-t-il des exceptions pour les entreprises, par exemple celles qui ont reçu une confirmation de pertinence d'approvisionnement lors de la pandémie Covid 19 ?

Réponse :

Il est possible que votre entreprise ait reçu une confirmation d'importance pour l'approvisionnement (pour les infrastructures critiques) pendant la "situation particulière" de la gestion de la pandémie de Covid-19. Mais avec la levée de la "situation particulière" par le Conseil fédéral, la responsabilité des mesures est revenue aux cantons. Une confirmation établie à une date antérieure ne confère aucun droit, que ce soit en Suisse ou à l'étranger.

Question :

Les entreprises d'importance systémique sont-elles exclues du contingentement ?

Réponse :

Non, toutes les entreprises doivent être contingentées. C'est la seule façon de faire en sorte que la baisse soit la plus faible possible pour toutes les entreprises.

Toutes les entreprises, mais aussi les cantons et les communes, doivent se préparer à réduire leur consommation de gaz en hiver.

Une situation de pénurie a dans tous les cas de graves conséquences économiques et sociales qui ne peuvent pas être évitées par des mesures prises par les entreprises.

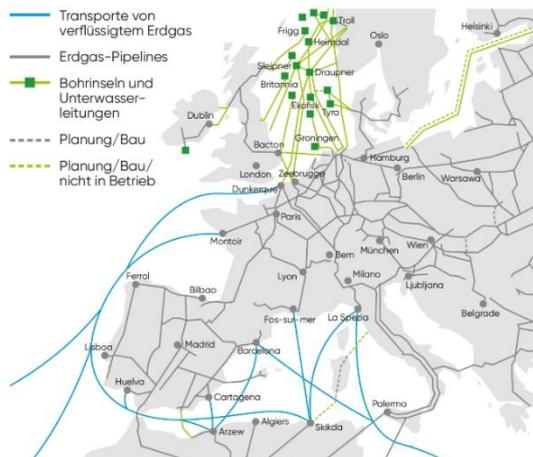
3.2. Accord-cadre

L'échec de l'accord-cadre avec l'UE a également entraîné l'échec de l'accord sur l'électricité. L'accès au marché intérieur de l'électricité de l'UE est limité. Conséquence : les importations d'électricité en hiver ne sont plus assurées pour la Suisse.

4. Gaz naturel

4.1. Provenance des importations de gaz en 2021

Russie :	43 %
Norvège :	22 %
UE :	19 %
Algérie :	3 %
Autres :	13 %



4.2. Réseau européen

Important corridor de transit au sein du marché intérieur européen, la Suisse est intégrée au réseau de transport de gaz naturel international depuis le début des années 1970 et dispose aujourd’hui de 12 points d’entrée à la frontière.

La conduite Transitgaz est le tronçon suisse du gazoduc à haute pression qui relie les gisements gaziers de l’Europe du Nord avec l’Italie. La majeure partie des importations de gaz naturel de la Suisse est acheminée par cette conduite. La conduite Transitgaz traverse la Suisse sur un tronçon d’environ 165 km, de Wallbach à l’est de Rheinfelden (AG) jusqu’au col de Gries en Haut-Valais.

4.3. Utilisation

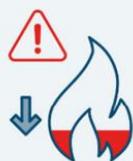
Le gaz naturel couvre environ 15 % des besoins énergiques de la Suisse. Il est surtout utilisé pour le chauffage et la cuisine dans le cadre domestique – environ 300 000 ménages se chauffent au gaz (environ 40% de la consommation finale) – ainsi que dans l’industrie et l’artisanat. La Suisse fait partie des pays européens où la consommation de gaz naturel est la plus basse.

4.4. Niveaux d’action en cas de pénurie de gaz [lien en français](#)

Quand le gaz vient à manquer

Les quatre niveaux d’action en cas de pénurie de gaz

Selon les projets d’ordonnance du 31 août 2022 sur les restrictions d’utilisation et le contingentement dans le domaine du gaz naturel



1.



Appels à réduire la consommation

Décision : délégué à l’approvisionnement économique du pays (AEP)
Acteurs visés : tous les consommateurs
Activités visées : limitation de la température de chauffage, p. ex.

2.



Commutation des installations bicom bustibles du gaz au mazout

Décision : chef du DEFR
Acteurs visés : entreprises équipées d’installations bicom bustibles

3.



Augmentation progressive des restrictions et des interdictions pour certaines applications

Décision : Conseil fédéral
Acteurs visés : consommateurs publics et consommateurs privés
Activités visées (exemples) :



limitation obligatoire de la température de chauffage dans des bâtiments publics et les bureaux, puis, si la situation l’exige, dans les logements



interdiction de chauffer, d’abord dans les piscines privées, puis dans les piscines publiques

4.



Contingentement

Décision : Conseil fédéral
Exécution : OIC*
Acteurs visés : consommateurs non protégés

Si nécessaire, les mesures seront progressivement renforcées.

*L’OIC est une organisation d’intervention en cas de crise; en l’occurrence, l’Organisation pour l’approvisionnement en gaz en cas de crise, mise sur pied par l’Association suisse de l’industrie gazière (ASIG)

En Suisse, l'approvisionnement en gaz incombe en premier lieu au secteur privé. Si ce dernier n'est plus en mesure de faire face à une situation de pénurie grave par ses propres moyens, l'État intervient. Le présent plan de gestion réglementée et les mesures qu'il contient ne seront mis en œuvre qu'en cas de pénurie grave déclarée ou imminente. Ils ont pour but d'éviter une aggravation de la situation en matière d'approvisionnement et, partant, le recours à des mesures plus restrictives. Dans tous les cas provisoires, ils sont destinés à être levés dès que la situation le permettra.

Les ordonnances n'entreraient en vigueur qu'en cas de pénurie grave et les projets seraient adaptés en fonction de la situation. Il se peut par exemple que certaines régions soient affectées différemment par la pénurie de gaz. L'ampleur des mesures devra en outre être constamment adaptée selon la gravité de la pénurie. Les mesures pourront également être mises en œuvre en plusieurs étapes, en fonction de l'évolution de la situation de pénurie.

Si une pénurie se profile, des **appels** à réduire la consommation seront adressés à l'ensemble des consommateurs de gaz naturel. En cas d'aggravation de la situation malgré ces appels à prendre des dispositions volontaires, le Conseil fédéral pourra ordonner l'interruption de la livraison en gaz de toutes les installations commutables. Vu la situation actuelle, le Conseil fédéral a délégué au Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR) la mise en vigueur de l'ordonnance sur la commutation d'installations bicom bustibles en raison d'une pénurie grave de gaz naturel. La commutation des installations bicom bustibles permettrait d'abaisser rapidement de 15 % à 20 % la consommation de gaz naturel.

Si ces mesures de gestion réglementée se révèlent insuffisantes pour pallier la pénurie et qu'une nouvelle aggravation de la situation en matière d'approvisionnement se profile, **des restrictions et des interdictions d'utilisation** seront décrétées par voie d'ordonnance. L'utilisation de gaz dans les domaines des loisirs et du bien-être ou pour des applications non essentielles pourra être interdite. Les biens et services vitaux doivent être préservés autant que possible. En Suisse, une grande partie du gaz naturel est utilisée pour le chauffage. La principale marge de manœuvre pour réduire la consommation se situe donc au niveau de la température des pièces. Les ménages consomment plus de 40 % du gaz naturel en Suisse. En fonction de la gravité de la pénurie et de l'efficacité des appels à réduire volontairement la consommation, ils pourraient également être concernés par les restrictions et les interdictions d'utilisation. Celles-ci visent à éviter dans toute la mesure du possible un contingentement, qui aurait des effets néfastes considérables sur l'économie.

Si les mesures précitées devaient se révéler insuffisantes, la consommation des installations monocombustibles devrait alors être réduite par voie de **contingentement**. Cette mesure concernerait tous les consommateurs en dehors des clients protégés (ménages et services sociaux essentiels). Le terme « services sociaux essentiels » désigne principalement les hôpitaux et les établissements médico-sociaux. Le contingentement ne s'appliquerait ni à la police, ni aux sapeurs-pompiers, ni aux entreprises assurant l'approvisionnement en eau potable, l'approvisionnement en énergie, l'épuration des eaux usées, l'élimination des déchets et le maintien des aiguillages du réseau ferroviaire hors neige et hors gel. Les entreprises contingentées auraient la possibilité d'échanger des contingents non utilisés via un pool commun. Cette approche permettrait de limiter les dommages pour l'économie.

4.5. Gaz naturel : comment les entreprises peuvent-elles se préparer ?

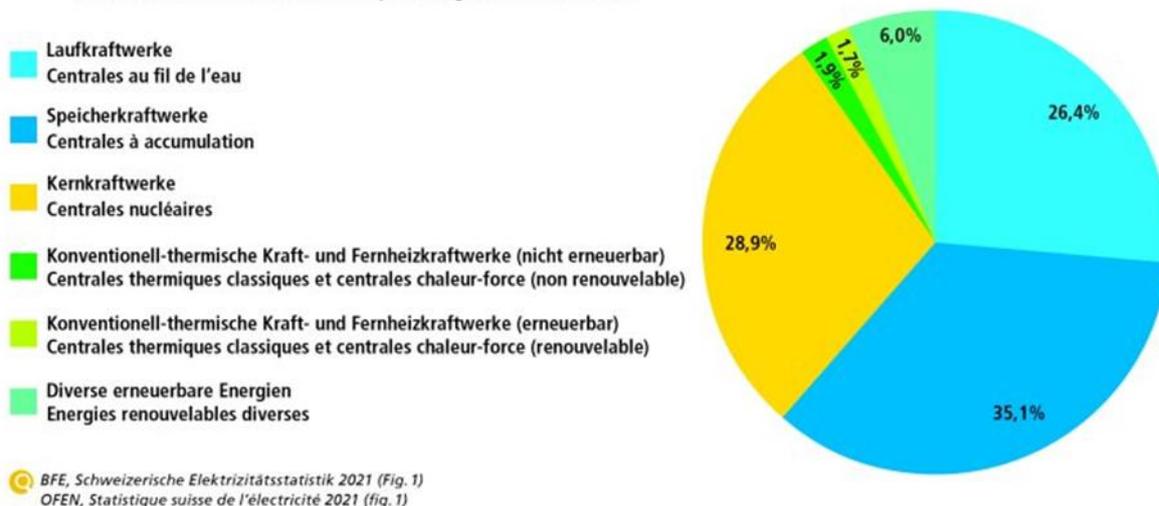
- Prendre contact avec le fournisseur de gaz naturel
- Baisser la température ambiante / vérifier les courbes de chauffage
- Vérifier l'utilisation de centrales de chauffage mobiles
- Analyser les processus auxquels on peut renoncer en cas d'urgence
- Remplir les stocks dès maintenant
- Assurer une utilisation optimale des systèmes énergétiques et des processus d'air comprimé
- Clients bi-carburants : Remplir la citerne à mazout, préparer et tester la commutation
- Est-il possible d'échanger ou d'acheter des contingents de gaz naturel ?

5. Électricité

5.1. Production et mix électrique

L'hydraulique est le premier mode de production d'électricité. Quelques 1300 centrales hydrauliques fournissent environ 61% de la production d'électricité, dont près de 26% proviennent des centrales au fil de l'eau et environ 35% des centrales à accumulation.

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



5.2. Panne électrique

Les pannes électriques (également appelées black-out) sont des coupures inopinées de l'alimentation électrique pouvant durer de quelques minutes, à plusieurs heures, voire jours, et qui interviennent à l'échelle régionale ou européenne. Elles sont généralement dues à des dégâts touchant les infrastructures de distribution, à une surcharge du réseau ou à des défaillances techniques.

5.3. Pénurie d'électricité

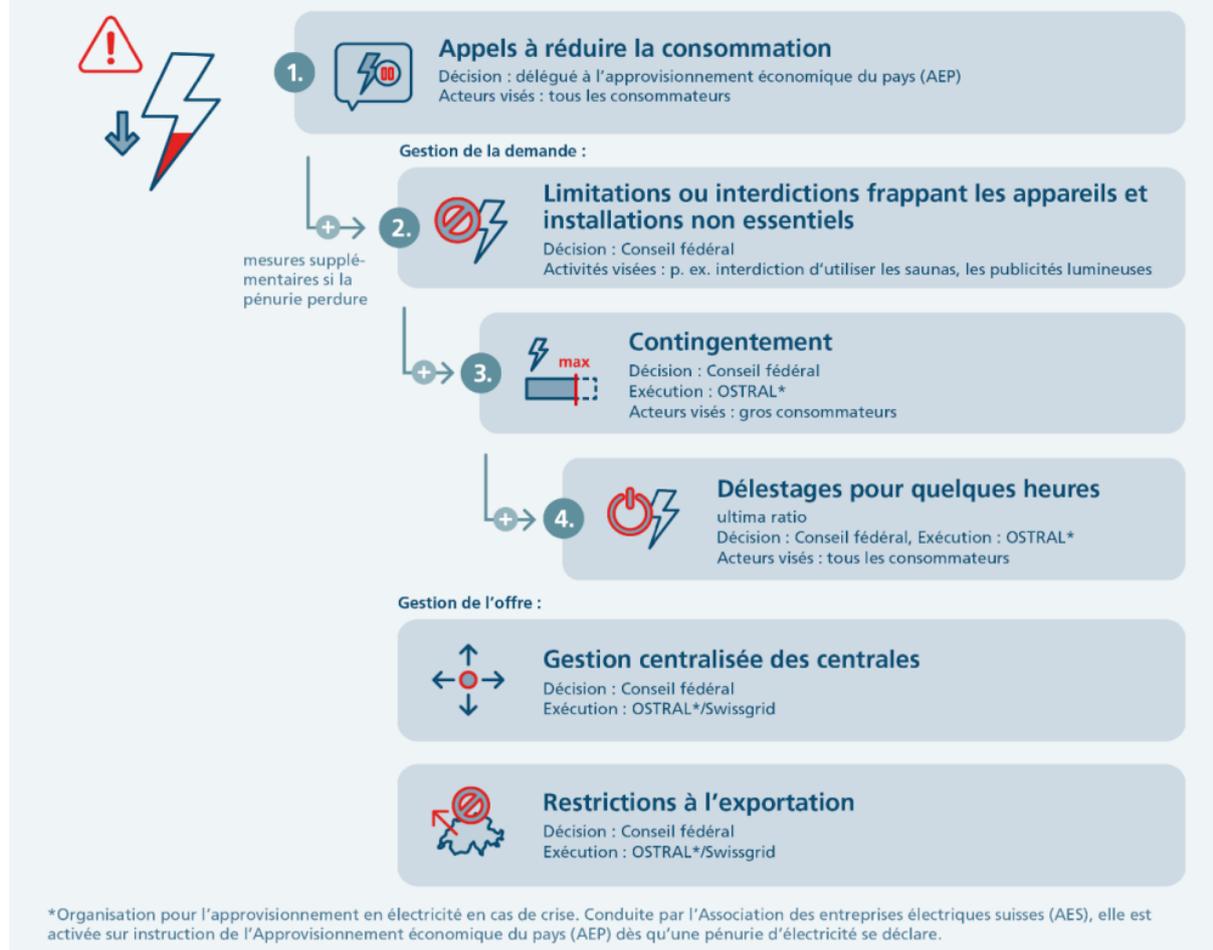
Lors d'une pénurie, il y a un déséquilibre entre l'offre et la demande d'électricité durant plusieurs jours, semaines, voire mois en raison d'un manque de capacités de production, de transport ou d'importation. Une pénurie d'électricité est due à un enchaînement de divers événements. Un été sec, par exemple, peut conduire à une diminution de la production d'électricité dans le pays en raison du bas niveau des fleuves et des lacs de retenue.

La situation s'aggrave si le déficit ne peut être compensé par des importations du fait de problèmes similaires affectant les pays voisins. Par ailleurs, le risque de pénurie s'accroît si les capacités de transport sont limitées, en raison, par exemple, de dégâts infligés aux infrastructures par les intempéries.

Lors d'une pénurie d'électricité, la Confédération, ou plus précisément l'Approvisionnement économique du pays (AEP) a pour tâche de préparer et de mettre en œuvre des mesures de gestion réglementée. L'exécution de ces mesures, quant à elle, incombe à l'Organisation pour l'approvisionnement en électricité en cas de crise (OSTRAL), créée par l'Association des entreprises électriques suisses (AES).

Quand l'électricité vient à manquer

Les mesures potentielles en cas de pénurie d'électricité



5.4. Mesures de l'Approvisionnement économique du pays en cas de pénurie d'électricité:

Dans une situation de pénurie d'électricité, on dispose d'électricité, mais en quantité insuffisante. C'est pourquoi la Confédération appellerait dans un premier temps la population et les entreprises à réduire volontairement leur consommation d'électricité par le biais de messages ciblés.

Si ces appels ne suffisent pas, l'Approvisionnement économique du pays peut recourir à des mesures de gestion réglementée mises au point préalablement en vue de canaliser la consommation et l'approvisionnement en électricité. Selon les circonstances, ces mesures peuvent être mises en place de manière isolée ou combinée et visent à maintenir l'ordre de la vie en société dans notre pays.

L'Approvisionnement économique du pays a prévu diverses mesures pour réduire la consommation d'électricité :

- [Restreindre la consommation d'électricité \(interdictions ou restrictions de certains usages d'électricité\)](#)
- [Contingenter l'électricité \(mesure visant les gros consommateurs\)](#)
- [Faire des délestages](#)

Ces mesures sont prescrites par le Conseil fédéral et ont un impact considérable sur la population et l'économie. L'Organisation pour l'approvisionnement en électricité en cas de crise (OSTRAL) est responsable de leur exécution.

5.5. Électricité: Milieux économiques – Préparatifs à faire et comportement à adopter?

Principales mesures de préparation (extrait des recommandations de l'OFAE, [Lien](#)) :

- Gestion de la continuité des activités
 - Analyser les processus : identifiez les processus critiques, soit ceux qui entraîneraient de gros dommages s'ils étaient entravés. Analysez les étapes de production requises et leur ordre chronologique. Déterminez le laps de temps maximal pendant lequel les processus peuvent être interrompus.
 - Définir les objectifs de protection : fixez les activités et processus à maintenir lors d'une coupure de courant et établissez leur ordre de priorité.
 - Élaborer des mesures
 - Vérifier les mesures
- Mesures en matière de construction
 - isoler vos bâtiments selon les normes les plus récentes
- Dispositif d'alimentation électrique de secours
- Systèmes d'alimentation sans interruption
- Mesures à prendre en prévention d'une panne d'électricité
 - Contacter le fournisseur d'électricité
 - Réfléchissez aux économies d'électricité que vous pouvez réaliser et évitez toute consommation de courant inutile (éclairage, chauffage, etc.)
 - Concertez-vous avec d'autres entreprises de votre branche pour être en mesure de vous entraider lors d'une crise grave
 - Installez un éclairage de secours à batterie longue durée (au moins 2 h) et informez votre personnel de l'autonomie de l'éclairage
 - Veillez à ce que les portes électriques puissent être ouvertes et refermées facilement par voie mécanique
 - Conservez des exemplaires papier des formulaires/listes/tableaux les plus importants (commandes, reçus, bordereaux de livraison, etc.)
 - Prévoyez si possible plusieurs moyens de communication pour l'échange d'informations et testez-les régulièrement
 - Faites des sauvegardes régulières de vos données électroniques pertinentes et conservez-les ailleurs que sur le serveur
 - Concentrez les infrastructures informatiques clés du site dans un centre de calcul local, dont vous doublonnerez l'alimentation électrique (p. ex. plusieurs conduites électriques, alimentation de secours)
 - Veillez à ce que les chaufferies, ascenseurs, etc. se remettent automatiquement en marche lorsque le courant est rétabli, autrement dit sans que le fabricant n'ait à se déplacer pour un contrôle et sans redémarrage manuel
 - Examinez de quelle manière assurer le déroulement des processus opérationnels les plus importants en cas de panne électrique et définissez si nécessaire des procédures d'urgence ; formez votre personnel en conséquence
 - Détenez des stocks suffisants des produits clés
 - etc.
- Durant une coupure de courant
 - Adaptez vos heures de travail et d'ouverture aux conditions de luminosité
 - Ouvrez les entrepôts frigorifiques aussi peu souvent et aussi brièvement que possible
 - Utilisez, le cas échéant, les camions réfrigérés sur le site de l'entreprise pour y stocker provisoirement les marchandises thermosensibles
- En cas de délestages électriques
 - déterminez le temps nécessaire pour réoutiller, lancer et nettoyer les machines/chaînes de production
 - étudiez l'ordre logique des diverses étapes de production et voyez si des processus – enclenchés simultanément en temps normal – pourraient, le cas échéant, se succéder
 - identifiez vos besoins en personnel
 - calculez les stocks requis