

Organisation OSTRAL pour l'approvisionnement d'électricité en cas de crise



OSTRAL Organisation pour l'approvisionnement en électricité en cas de crise
(**O**rganisation für **Str**omversorgung in **a**usserordentlichen **L**agen)

Source de la documentation : www.ostral.ch et www.vse.ch



Intervenant : Cédric Zbinden, Directeur de la Société des Forces Electriques de la Goule SA, 2610 Saint-Imier
avec l'aimable soutien de Madame Susanne Weidmann de l'Association des entreprises électriques suisses

Organisation de la manifestation

Pourquoi OSTRAL ?



Novembre 2020

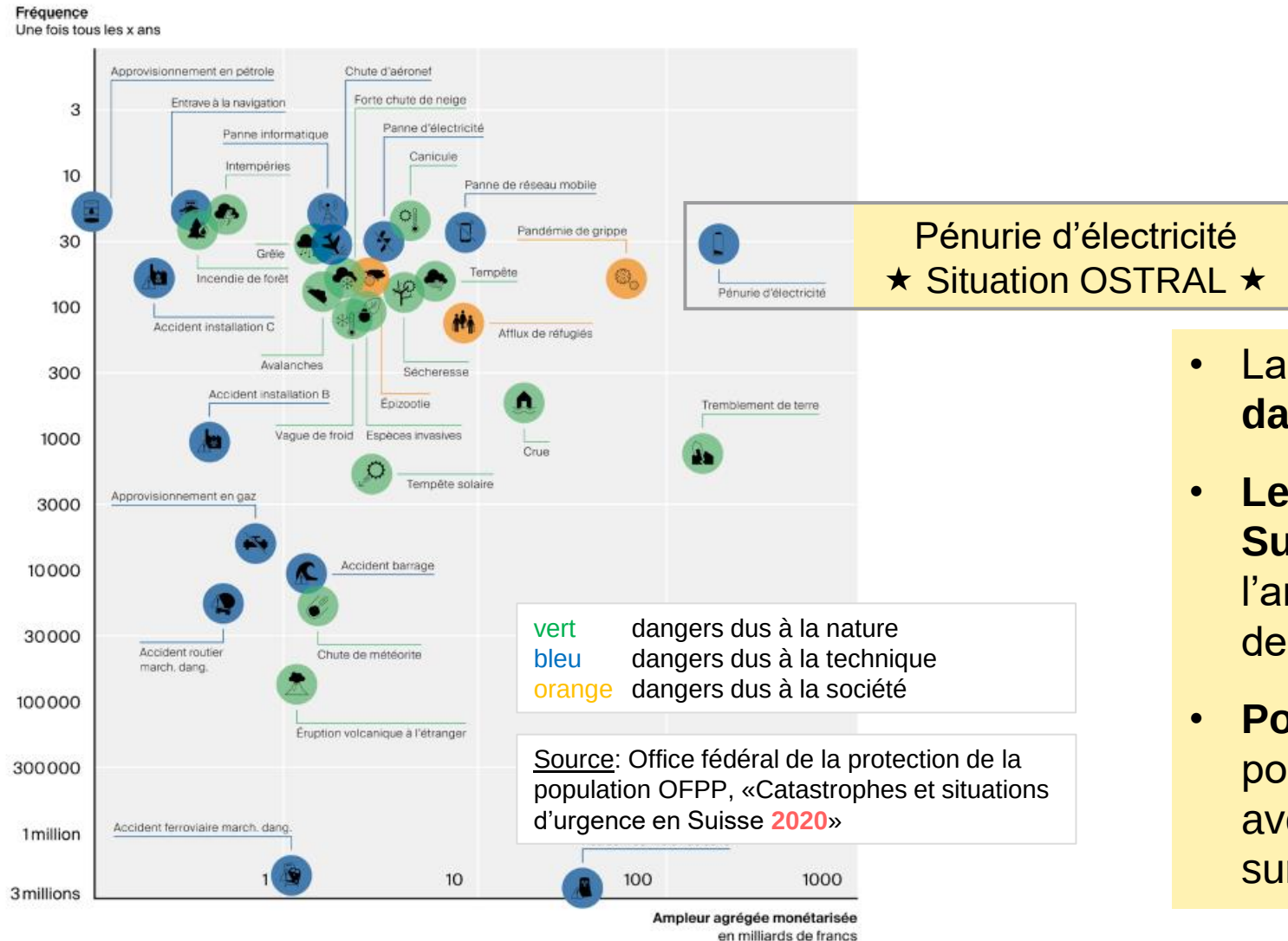
L'analyse des risques ne suffit pas à rendre la Suisse plus sûre, mais permet de contribuer à identifier les domaines dans lesquels il y a lieu de prendre des mesures.



Viola Amherd
Conseillère fédérale

Cheffe du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports

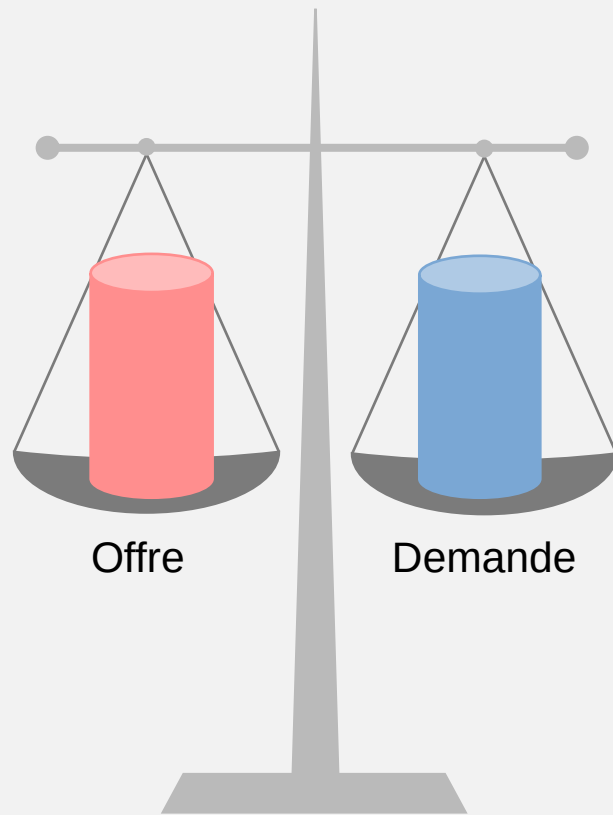
Gros risque de survenance, conséquences majeures



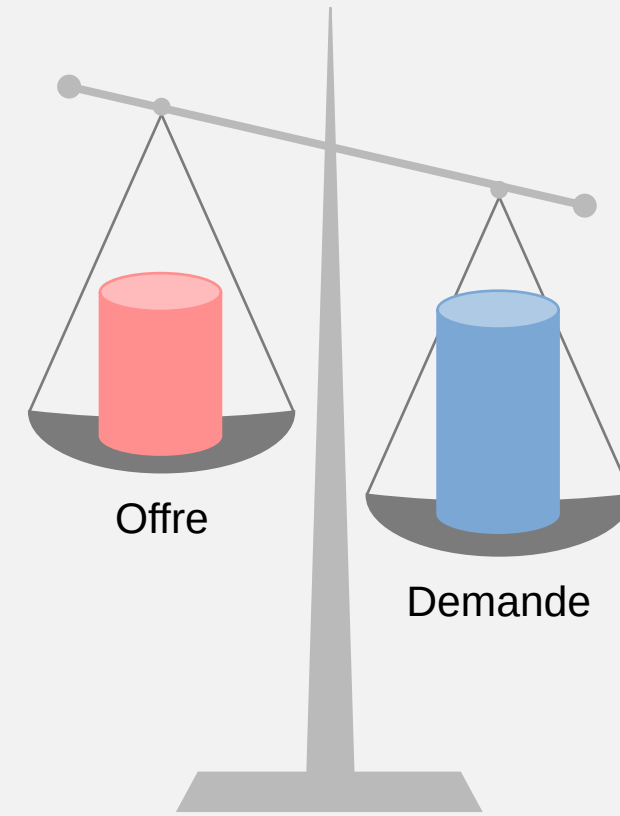
- La pénurie d'électricité – un danger réaliste
- Le plus grand risque en Suisse selon le Rapport sur l'analyse nationale des risques de l'OFPP 2020
- Potentiel de dommages élevé pour l'économie et la société, avec une probabilité de survenance relativement élevée

Une pénurie d'électricité signifie un déséquilibre de l'offre et de la demande sur une longue période

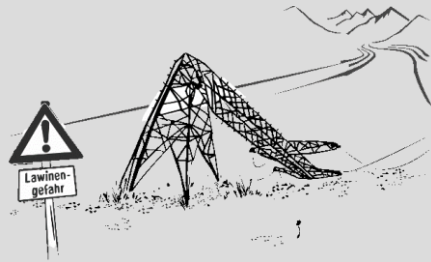
Situation normale



★ Situation OSTRAL ★



Brève coupure d'électricité



Scénario 1

Coupure d'alimentation dans une vallée suite à un cas de force majeure

Solution

L'EAE locale met en place des solutions transitoires.

Risque de panne générale (black-out)



Scénario 2

Risque de panne générale suite au défaut d'un producteur majeur

Solution

Des régions entières sont automatiquement déconnectées du réseau (délestage) dans toute l'Europe. Le grand black-out est évité.

Pénurie d'électricité



Scénario 3

Situation de pénurie d'électricité suite au défaut de plusieurs producteurs majeurs

Il ne s'agit PAS de situations OSTRAL

★ Situation OSTRAL ★

Comment peut-on en arriver à une pénurie d'électricité?

Il n'y a pas une seule «pénurie d'électricité», mais de nombreux scénarios de crise possibles. Ceux-ci peuvent avoir différentes causes et se distinguent aussi par leur degré de prévisibilité, leur durée, leur étendue géographique et leur intensité.

Cyberattaques à grande échelle contre des infrastructures critiques (centrales, réseaux)
→ offre en électricité réduite

Plusieurs centrales nucléaires CH hors service pour plusieurs semaines
→ dépendance aux importations

Une grande partie des centrales nucléaires en F hors service en raison de risques pour la sécurité
→ cela fait grimper les prix de l'électricité

Une tempête endommage le réseau de transport, la réparation dure plusieurs semaines
→ capacités d'importation restreintes

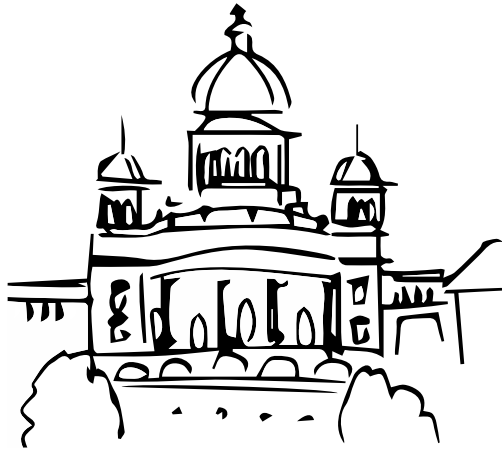
Sécheresse de longue durée
→ lacs de retenue vides

Pénurie d'électricité

Une vague de froid de longue durée en Europe de l'Ouest entraîne une forte hausse de la consommation de courant
→ les capacités de production en Europe de l'Ouest ne suffisent pas à couvrir les besoins

Des prix élevés incitent les exploitants de centrales à vendre du courant électrique
→ lacs de retenue vides

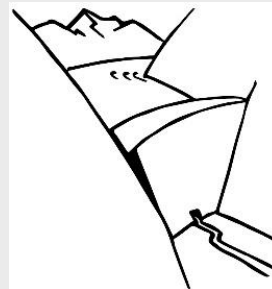
OSTRAL est une commission de l'AES, sous la surveillance de l'Approvisionnement économique du pays



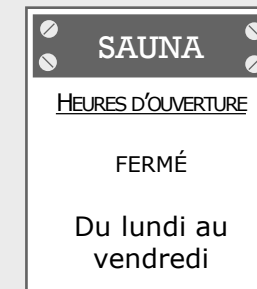
En cas de pénurie d'électricité de longue durée,
OSTRAL exécute les mesures **ordonnées par le Conseil fédéral**:



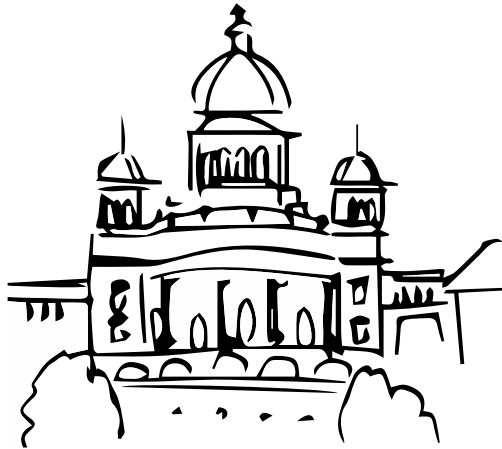
Pilotage de la production d'électricité
= **gestion de l'offre**



Pilotage de la demande d'électricité
= **gestion de la demande**



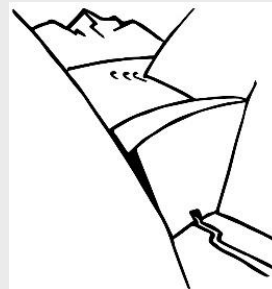
OSTRAL



OSTRAL

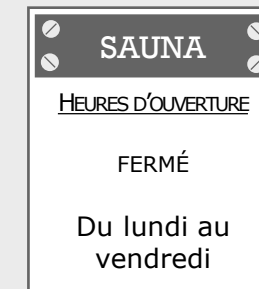
Gestion de l'offre

- Pilotage centralisé de la production d'électricité
- Gestion centralisée des réserves d'eau stockées dans les lacs de retenue
- Interruption du commerce
- Restrictions des exportations

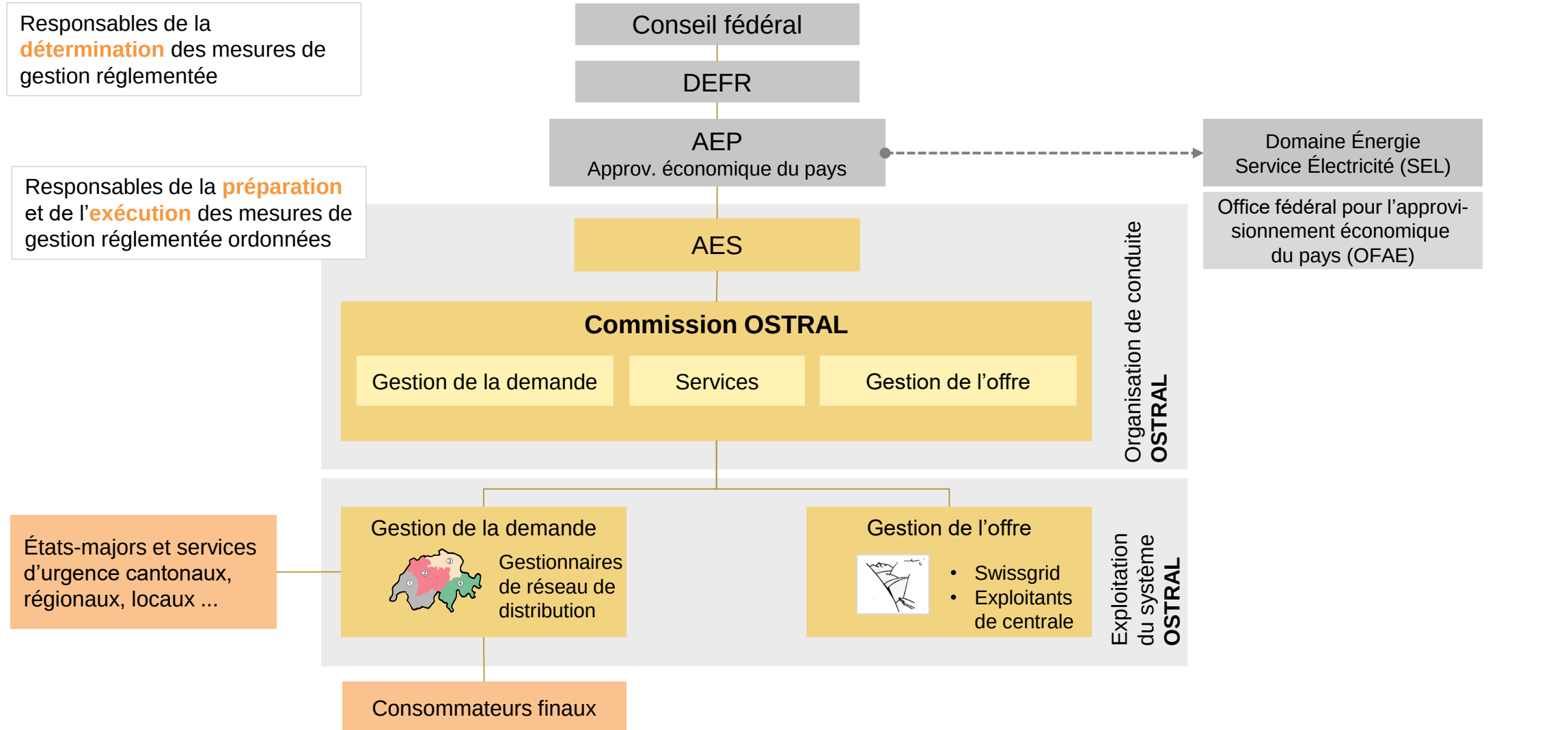


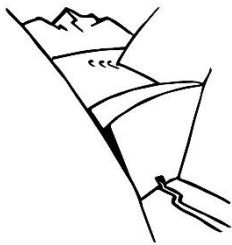
Gestion de la demande

- Incitations à économiser l'électricité (économie et population)
- Interdictions et restrictions de la consommation
- Contingentement
- Délestages du réseau



Comment OSTRAL est organisée pour les phases de préparation et de gestion réglementée





ND 1 Surveillance de l'approvisionnement

Monitoring des stocks et de la consommation (tâche de l'AEP)



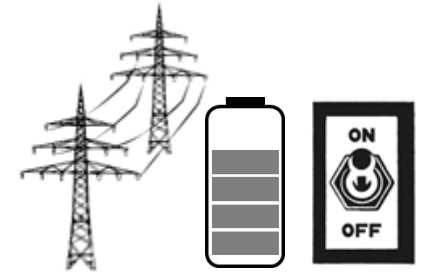
ND 2 Disponibilité augmentée

- OSTRAL est mise en alerte
- Communication: appels au grand public à économiser l'électricité (tâche des autorités et de l'AEP)



ND 3 Demande de mise en vigueur des OGE

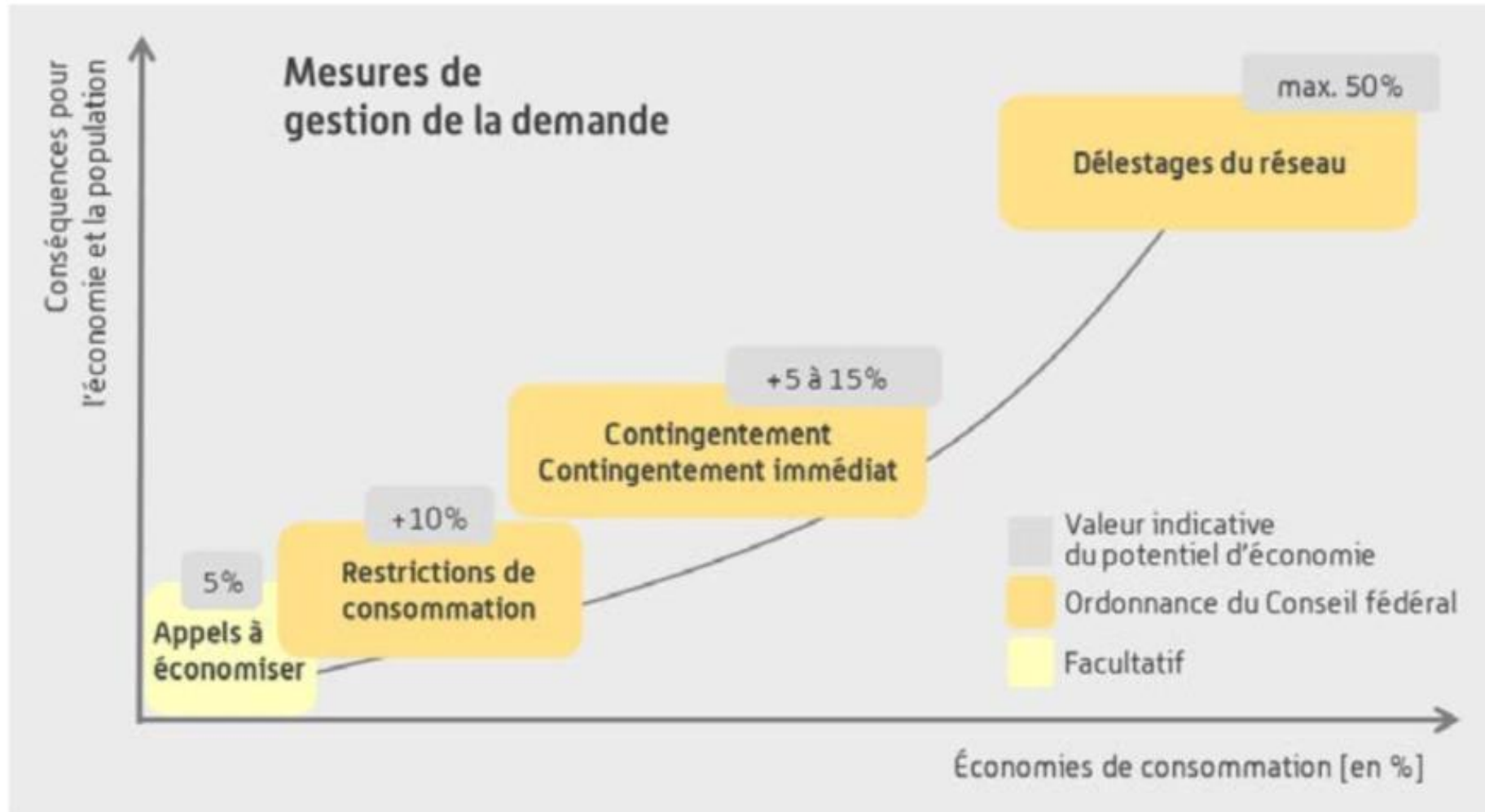
- Le DAEP demande la mise en vigueur de mesures de gestion réglementée
- Consultation des offices



ND 4 Mise en œuvre des OGE*

- Le Conseil fédéral met en vigueur l'/les ordonnance(s)
- La communication est faite par la Confédération
- Mise en œuvre des mesures avec le soutien d'OSTRAL
- Surveillance de l'exécution et de l'effet des mesures

La gestion de la consommation d'électricité peut éviter de devoir prendre des mesures plus limitatives



Gestion de la demande aux niveaux de disponibilité 2 - 4

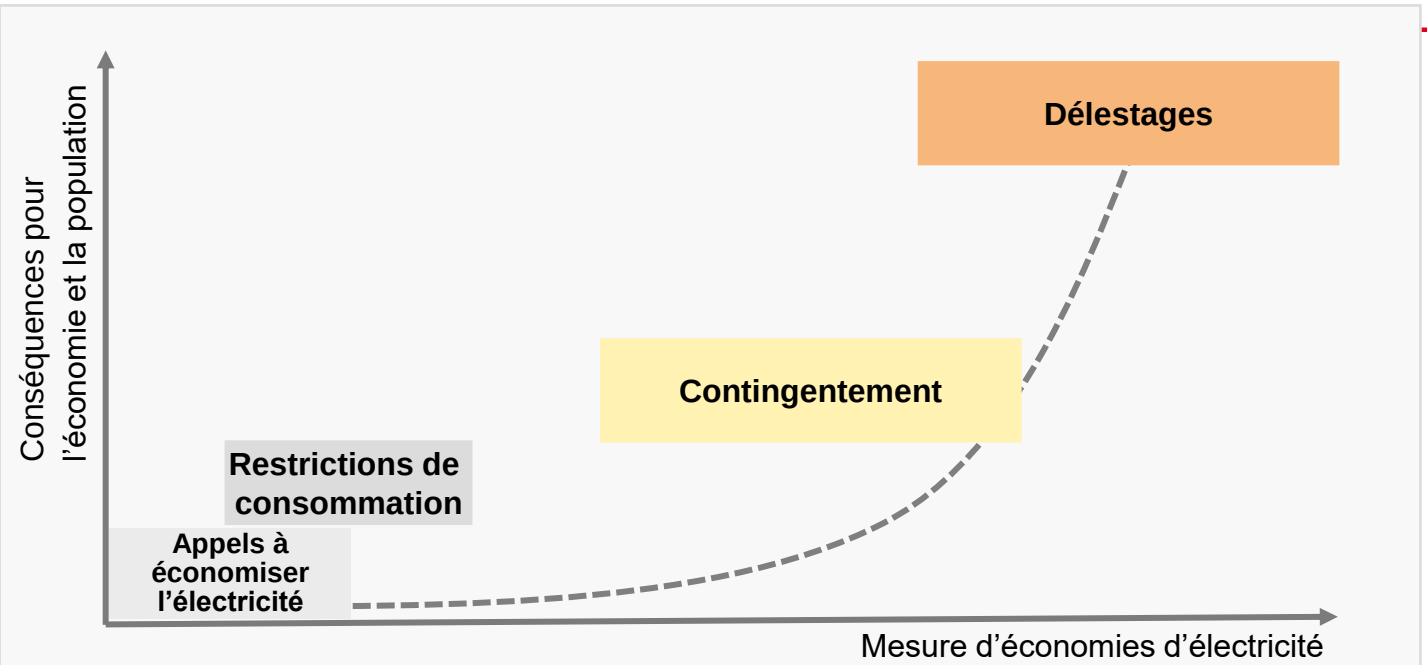
Portefeuille de mesures de la gestion de la demande

Niveau de disponibilité 2

Appels à économiser l'électricité

Les autorités fédérales vont lancer à la population, via les médias, des appels à économiser l'électricité:

- Possible simplement et à tout moment sans modifications de loi
- Encore **sur une base facultative** pour tous les consommateurs



Niveau de disponibilité 4

Interdictions et restrictions de consommation

Afin d'économiser l'énergie, les appareils gourmands en énergie et qui ne sont pas absolument utiles sont **limités ou interdits par le Conseil fédéral**.

Il peut s'agir notamment des équipements suivants: saunas, installations de climatisation, escalators, éclairages des vitrines, etc.

Contingentement

Tous les **gros consommateurs sont obligés** d'économiser une quantité ordonnée d'énergie afin d'éviter, dans la mesure du possible, les délestages.

Les gros consommateurs sont des consommateurs finaux dont la consommation annuelle est > 100 000 kWh, selon art. 11 OApEI, qu'ils exercent ou non leur droit d'accès au réseau.

Délestages cycliques

Deux étapes de délestage sont prévues :

- 4h de coupure, jusqu'à 8h d'approvisionnement pour chaque zone de desserte
- 4h de coupure, jusqu'à 4h d'approvisionnement pour chaque zone de desserte

Que signifie «contingentement»?

Tous les gros consommateurs sont obligés d'économiser une certaine quantité d'électricité. Sont considérés comme des gros consommateurs les clients électricité dont la consommation annuelle dépasse 100 000 kWh (conformément à l'art. 11 de l'Ordonnance sur l'approvisionnement en électricité).

Pourquoi «seulement» les gros consommateurs?

La mise en œuvre du contingentement présuppose, techniquement, qu'une mesure de la courbe de charge soit effectuée, ce qui n'est actuellement pas le cas pour tous les plus petits consommateurs d'électricité.

Comment fonctionne le contingentement?

Le Conseil fédéral fixe, dans une ordonnance sur la gestion de l'électricité, quelle quantité d'électricité les gros consommateurs doivent économiser et quel contingent d'électricité leur est accordé pendant une certaine période – la «période de contingentement».

Le contingent d'électricité est calculé sur la base de la quantité d'électricité qui a été consommée l'année précédente pendant la même période – la «période de référence».

Quel avantage ont les gros consommateurs?

Le contingentement d'électricité permet aux gros consommateurs de planifier des mesures individuelles internes à l'entreprise, de les préparer et, en cas de crise, de les appliquer. Ainsi, les entraves à l'exploitation peuvent être réduites autant que possible pendant une pénurie d'électricité.

Comment une entreprise peut-elle se préparer à une pénurie d'électricité ?

Nous recommandons aux gros consommateurs qui souhaitent se préparer à l'éventuelle survenance d'une pénurie d'électricité de développer et d'évaluer différentes options pour économiser le courant. Dans ce contexte, il faut répondre aux questions essentielles suivantes:

- Quelles sont les **options** qui existent pour abaisser la consommation d'électricité? Que peut-on exploiter de manière réduite ou arrêter temporairement?
- Quel **volume pourrait-on économiser** grâce à ces options?
- Quels sont les **préparatifs** nécessaires pour pouvoir mettre en œuvre les différentes options?
- Comment les **responsabilités** sont-elles réglées dans l'entreprise? Qui est responsable de quels thèmes?

Le Guide électricité de l'Approvisionnement économique du pays apporte également un soutien pour ces travaux préparatoires: www.au-courant.ch.

Source : <https://www.ostral.ch/fr/informations-destinees-aux-gros-consommateurs>

- Le **risque** d'une pénurie d'électricité est réel.
- La Confédération, l'Approvisionnement économique du pays et OSTRAL prévoient des **mesures de gestion réglementée** pouvant atténuer les conséquences d'une pénurie d'électricité.
- Dans le meilleur des cas, le **contingentement d'électricité** peut éviter de devoir prendre des mesures encore plus restrictives (délestages, panne générale/black-out).
Les **entreprises** doivent s'y préparer en conséquence.