

La sûreté du Système Electrique

Brigitte Peyron

***Directeur Délégué des Opérations
en charge de l'exploitation***

L'EUROPE DE L'ELECTRICITE AUJOURD'HUI

- **34 Pays interconnectés dont 3 pays baltes**

- ✓ Sécurité du système électrique
- ✓ Optimisation économique
- ✓ Sécurité d'approvisionnement

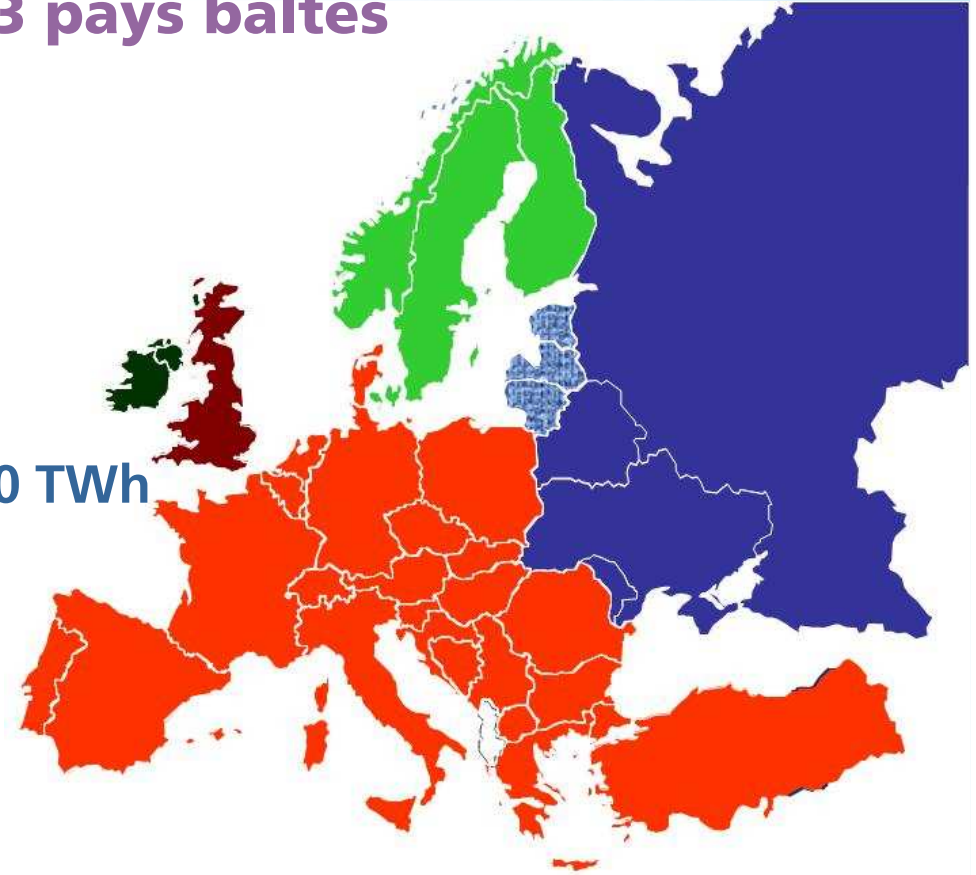
- **Une contrainte transverse**

- ✓ Puissance installée ~ 880 GW
- ✓ Consommation annuelle ~ 3 200 TWh
- ✓ Echanges annuels ~ 380 TWh
- ✓ 300 000 km lignes
- ✓ ~ 530 millions d'habitants

- **41 GRT**

- **Des interconnexions et des échanges en fort développement**

- **Intégration des énergies renouvelables : un challenge collectif**



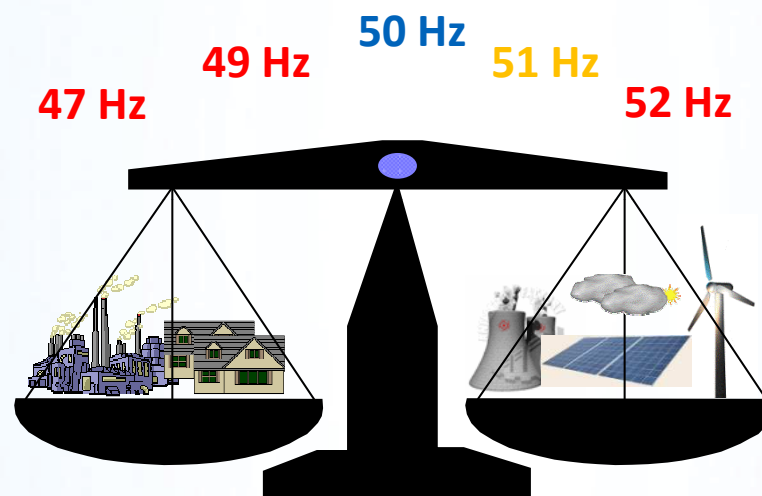
La Sûreté du Système Electrique

Assurer le fonctionnement normal du système électrique

Limiter les incidents et éviter les grands incidents

Limiter les conséquences des grands incidents

EQUILIBRER L'OFFRE ET LA DEMANDE A chaque instant

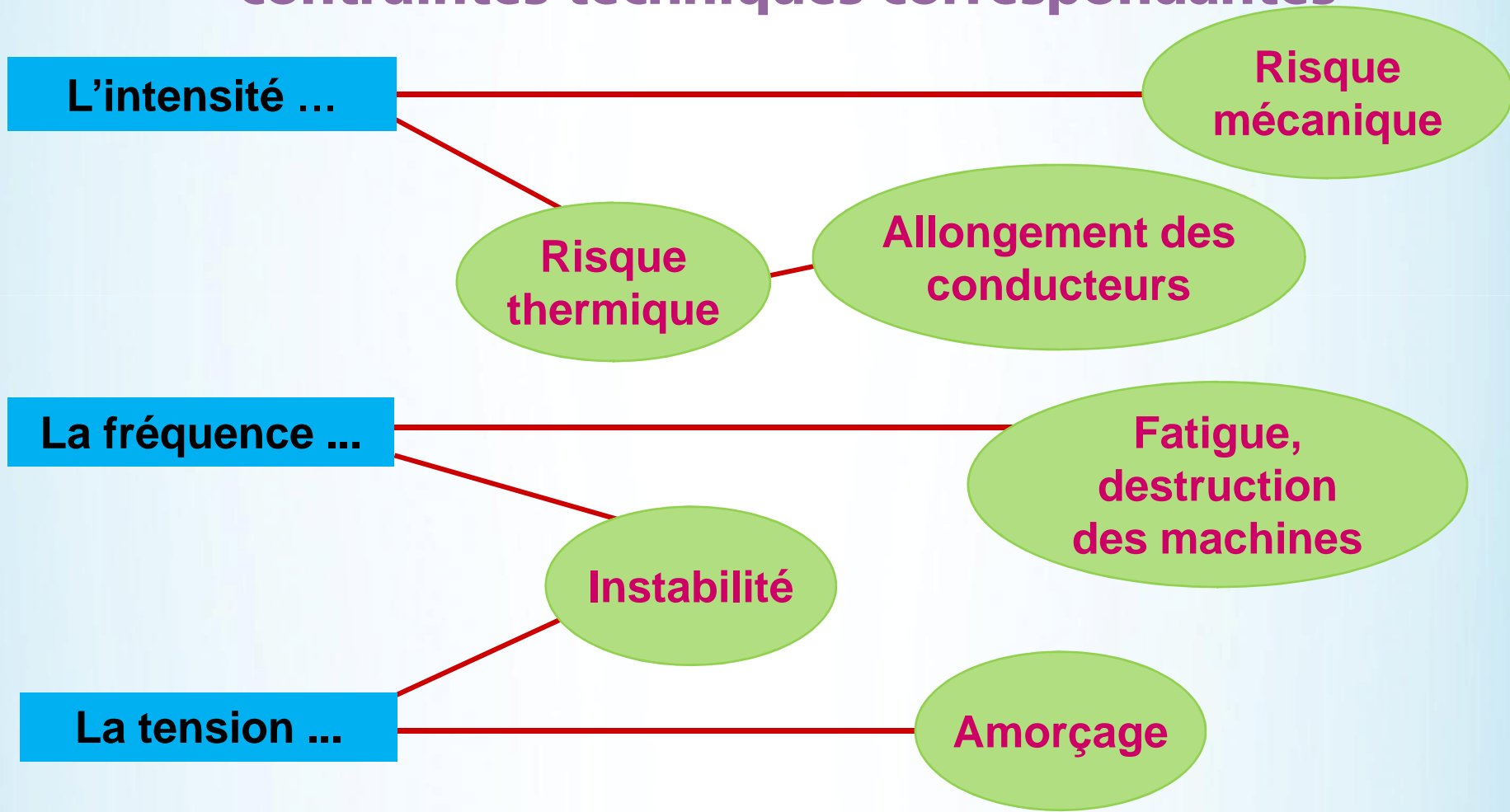


L'électricité ne se stocke pas

Offre = Production + Importations

Demande = Consommation + Exportations

Les grandeurs caractéristiques d'un réseau et les contraintes techniques correspondantes



... face à des aléas de disponibilité et de fonctionnement

Pour

- Assurer le fonctionnement normal du Système
- Limiter les incidents et éviter les grands incidents
- Limiter les conséquences des grands incidents

il faut se protéger :

• des surcharges en cascade

• de l'écroulement de tension

• de l'écroulement de fréquence

• de la rupture de synchronisme

Des performances suffisantes, connues, contrôlables des différents éléments constituant le système électrique :

- ❖ **Les installations de production**
- ❖ **Les installations de consommation**
- ❖ **Les réseaux**

Différencier :

- ❖ Aléa couvert par des marges, des réserves
- ❖ Variabilité maîtrisée par l'observabilité, la prévisibilité, la commandabilité



Merci de votre attention !

***Rendez-vous
Sur le stand
«Notre Expertise Technique»
pour prolonger les échanges***

Annexe

Séquence des déclenchements sur le réseau E.ON Netz

- 1 22:10:13
- 2 22:10:15
- 3 22:10:19
- 4 22:10:22
- 5 22:10:22
- 6 22:10:22
- 7 22:10:25
- 8 22:10:27
- 9 22:10:27
- 10 22:10:27
- 11 22:10:27
- 12 22:10:27
- 13 22:10:27
- 14 22:10:27

