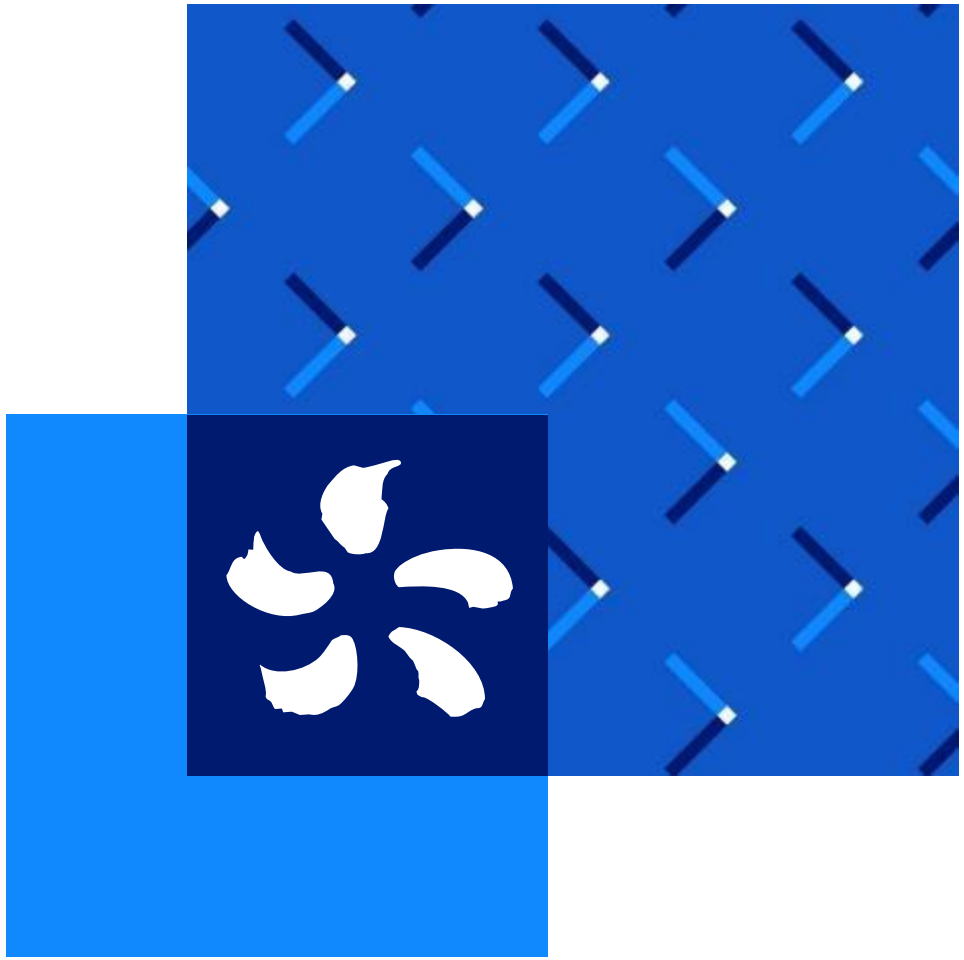
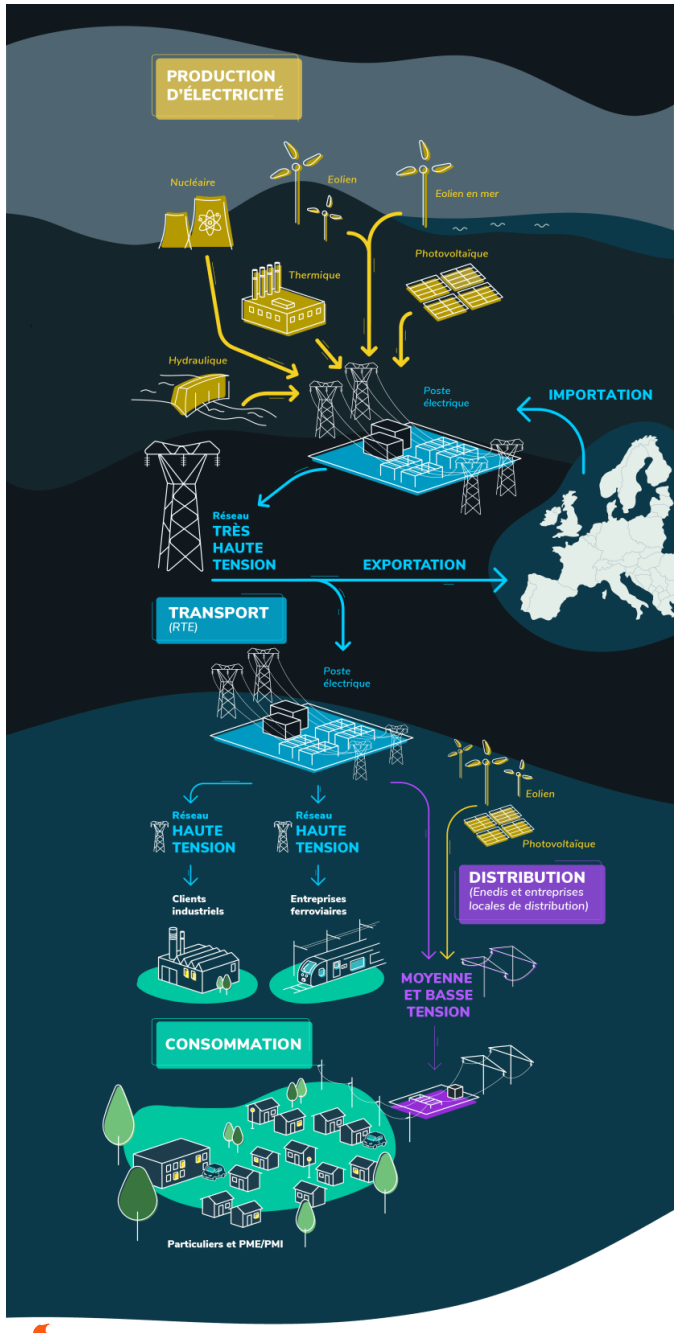


Le système électrique : Alimenter le data center

Caroline Bono
EDF R&D

Comment fonctionne un système électrique ?



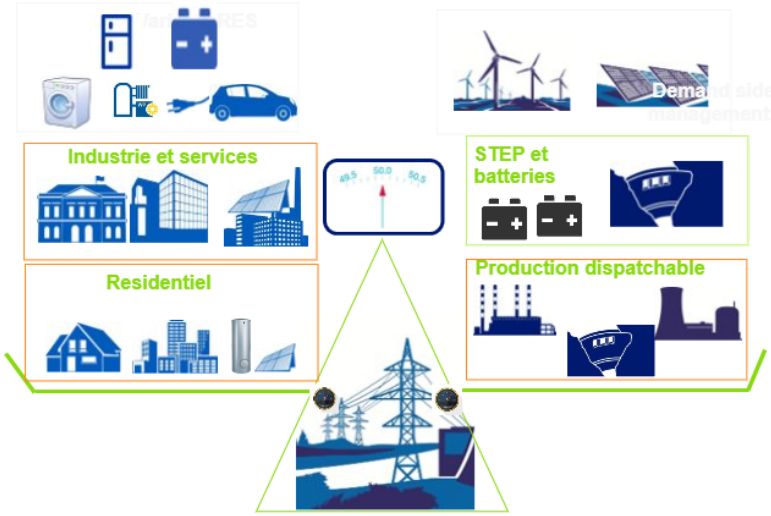
Source : RTE



Source : ENTSO-E 2019

Comment assurer l'alimentation des consommateurs en temps réel ?

Long Term	Several Years	Yearly	Weekly	Daily & Intraday	GOAL
Mix Option Network planning Grid Code	Investment decision Nuclear outages scheduling.	Water & stock value determination. Market hedging. *Seasonal Adequacy Outlook*	Trials settlement. Thermal outages scheduling. Market hedging.	Generation dispatch plan and updates	To ensure minimised cost for generation-demand balancing under physical and financial constraints



Source : EDF R&D

Les atouts de la France pour accueillir des data centers à destination de l'IA

Une électricité décarbonée

FR - ~20-22 gCO2/kWh produit en 2024 et 2025

UK - ~200 gCO2/kWh
DE - ~300 gCO2/kWh

Une électricité disponible

~90 TWh de solde exportateur en 2024-2025

[~50 TWh en moyenne depuis 2005]

Des capacités d'accueil sur le réseau

~50 postes sources capables d'accueillir 250 MW

~20 postes sources capables d'accueillir 750 MW

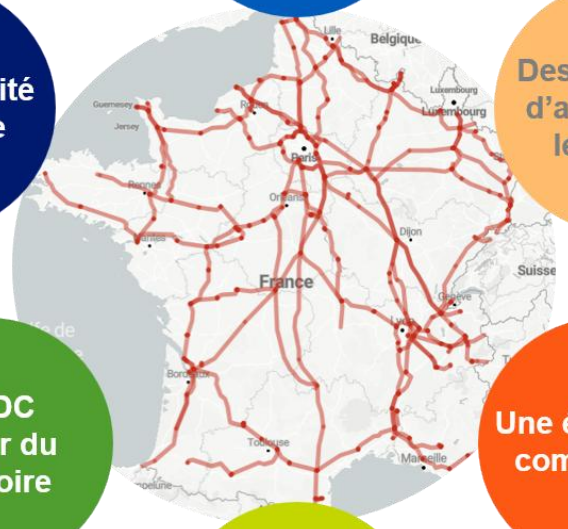
8 sites déjà identifiés pour l'accueil très rapide de projets d'1 GW

Source : CAH, RTE

Procédure spécifique pour mise en service à partir de 2028

vs 4 à 8 ans pour des nouvelles infrastructures de réseau dans les économies développées

[Source : Energy and AI, IEA]



Un DC acteur du territoire

Réhabilitation possible de friches industrielles

Emplois

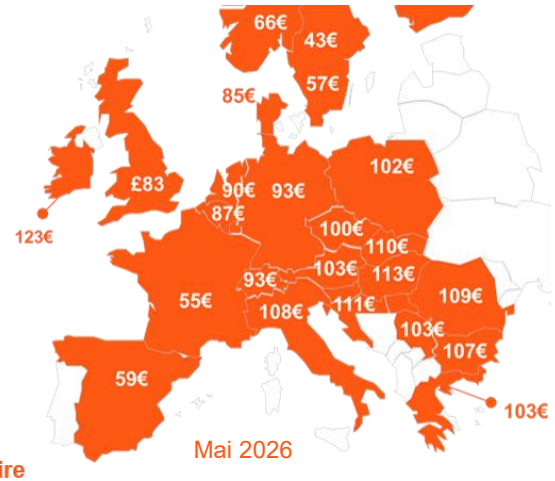
Services et partenariats

Une électricité compétitive

Un coût de l'électricité parmi les plus bas d'Europe

Possibilité de souscrire un CAPN*

[Source : EEX, Cal-27 baseload]



Mai 2026

Un DC acteur du système électrique

Quelle flexibilité pour les datacenters de l'IA ?

*Contrat d'Allocation de Production Nucléaire

Merci

Contacts

Caroline Bono
> Caroline.bono@edf.fr