



Société Tunisienne
de l'Electricité et du Gaz



الشركة التونسية
للكهرباء والغاز

Le DMS (Demand Side Management)

« Gestion de la demande »



20 Mai 2025



Introduction



- ❖ La STEG doit assurer en temps réel l'équilibre entre l'offre et la demande énergétique.
- ❖ Les défis actuels: croissance de la demande, conditions climatiques extrêmes, intégration des énergies renouvelables.
- ❖ Le dispatching utilise des outils de prévision, de pilotage temps réel et de flexibilité côté demande et production:
 - ✓ **La gestion du parc de production et des interconnexions.**
 - ✓ **La gestion de la demande (DMS) : action sur la demande pour maintenir la stabilité du système électrique et l'équilibre production - consommation.**



Prévision de la demande pour l'équilibre en temps réel

La gestion de la demande se base sur :

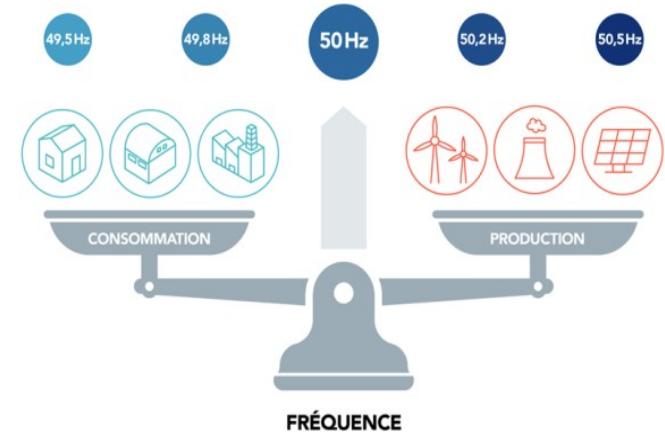
- ❖ Prévision de la charge selon les conditions climatiques, (température, humidité), type de jour, saisonnalité, et historique.
 - ✓ Exemple : en été, chaque élévation de 1°C entraîne une hausse de 2300 MWh en demande énergétique.
- ❖ Prévision de la courbe de charge permet d'anticiper l'adéquation offre-demande de l'électricité.
- ❖ Activation des charges interruptibles, délestage tournant selon ordre de priorité en cas de déséquilibre entre l'offre-demande.



Adéquation entre l'offre et la demande et stabilité du système électrique

Maintenir l'équilibre offre-demande et assuré la stabilité du système électrique en agissant sur la demande :

- ❖ En cas d'inadéquation entre génération et demande (ex. : manque de combustible ou manque de production) : délestage manuel tournant.
- ❖ En cas de perte de production : recours au délestage automatique par minimum de fréquence pour préserver la stabilité.





Gestion de la demande en période estivale

Afin de réduire la demande et les pertes pendant les périodes de fortes charges :

- ❖ Campagnes médiatiques de sensibilisation.
- ❖ Incitation des clients HT à réduire leurs charges avec ou sans subventions (exemple les cimenteries)
- ❖ Effacement des clients par le délestage conditionné suite aux contraintes techniques d'exploitations (chutes de tension ou surcharges)



« Délimitation des Postes Horaires »



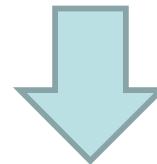
Délimitation des Postes Horaires

La tarification de l'énergie électrique est un outil important d'économie et d'utilisation rationnelle de l'énergie

La tarification à postes horaires est un signal tarifaire qui doit inciter chaque client à moduler sa consommation



Le tarif joue un rôle très important pour l'écrêtement de la pointe

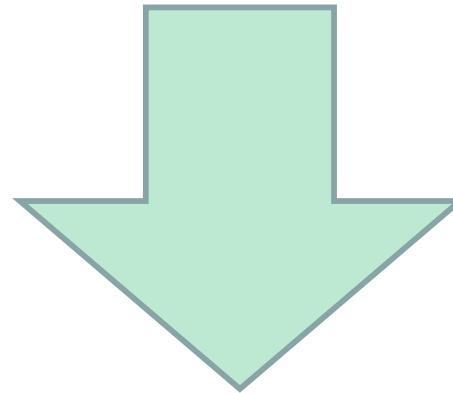


Se traduit à court et moyen terme par un gain sur les investissements et le combustible



Délimitation des Postes Horaires

**L'adaptation de la production à la demande
dans la structure des tarifs**



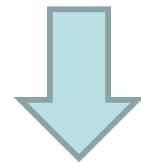
**Découpage de la courbe de charge en postes horaires
tarifaires reflétant la structure du coût du kWh**



Délimitation des Postes Horaires

La tarification à postes horaires a été créée par la STEG depuis les années 70 avec un régime à « **3 postes horaires** » répartie selon deux périodes de l'année

Depuis les années 90, la structure de la courbe de charge journalière pendant la saison estivale a fait apparaître une nouvelle période de forte consommation (la pointe matin été)

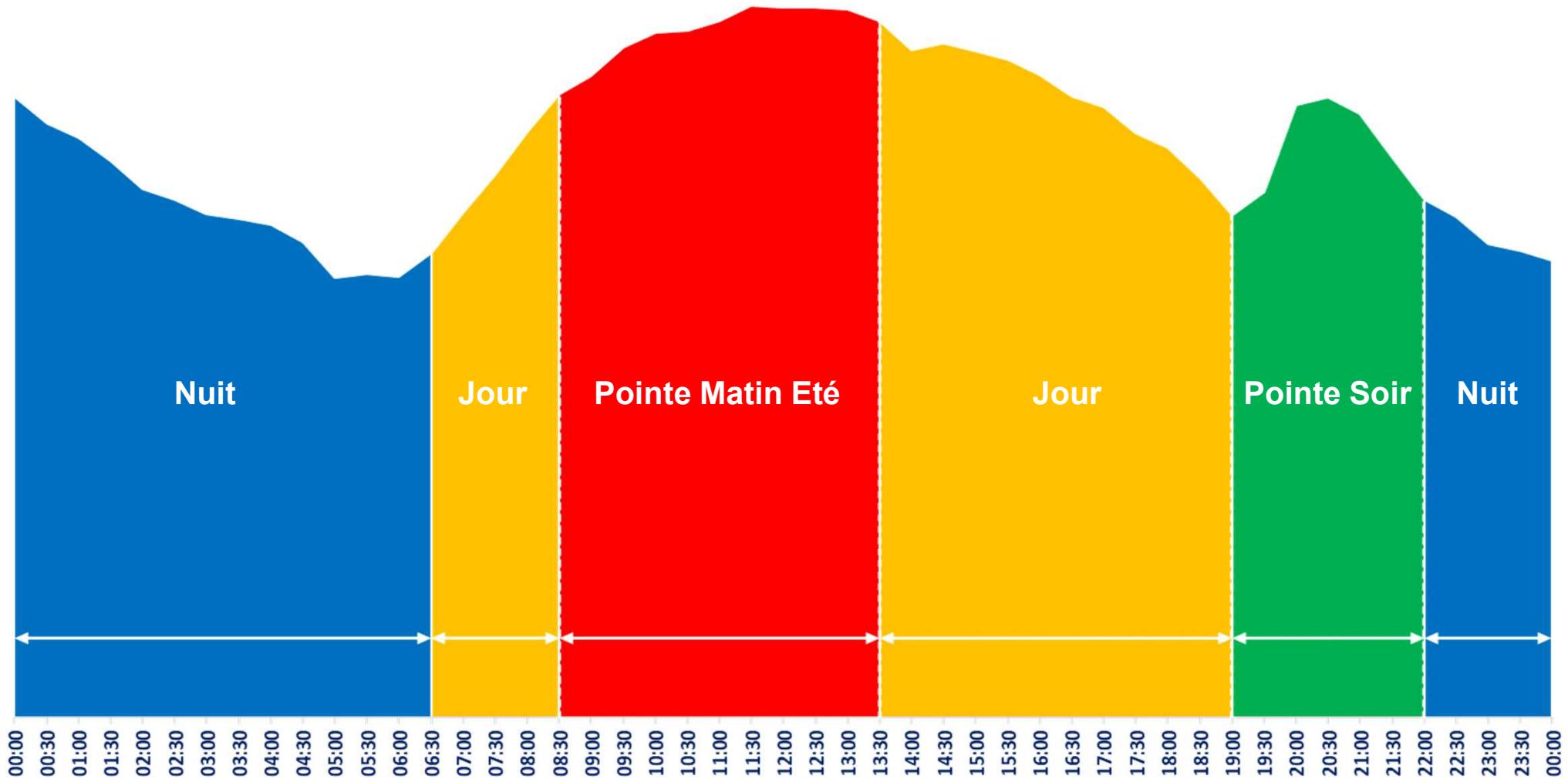


En Septembre 2000, mise en place d'une nouvelle délimitation en été à « **4 postes horaires** », en vigueur jusqu'à ce jour



Délimitation des Postes Horaires

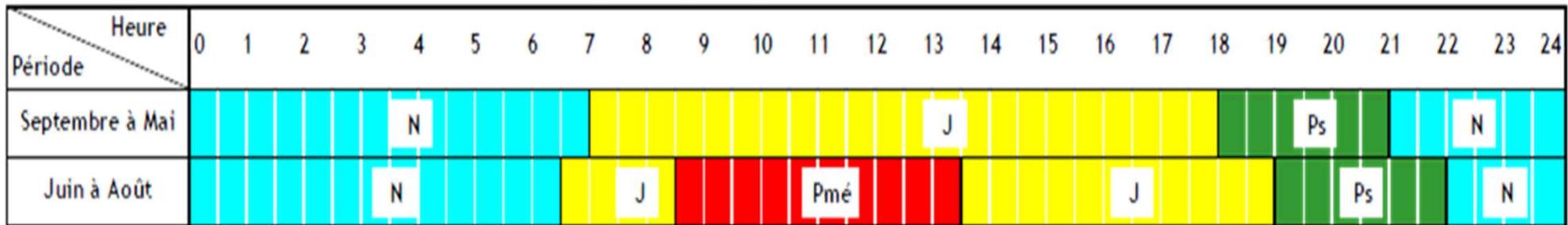
Courbe de Charge Nationale





Délimitation des Postes Horaires

Régime à quatre postes horaires en été



Postes Horaires	du 1 ^{er} Septembre au 31 Mai	du 1 ^{er} Juin au 31 Août	Durée Annuelle (heures)
Jour	de 7h à 18h	de 6h 30 à 8h 30 & de 13h 30 à 19h	3 166
Pointe matin été	-	de 8h 30 à 13h 30	395
Pointe soir	de 18h à 21h -	de 19h à 22h	939
Nuit	de 21h à 7h	de 22h à 6h 30	4 260



Merci pour votre attention