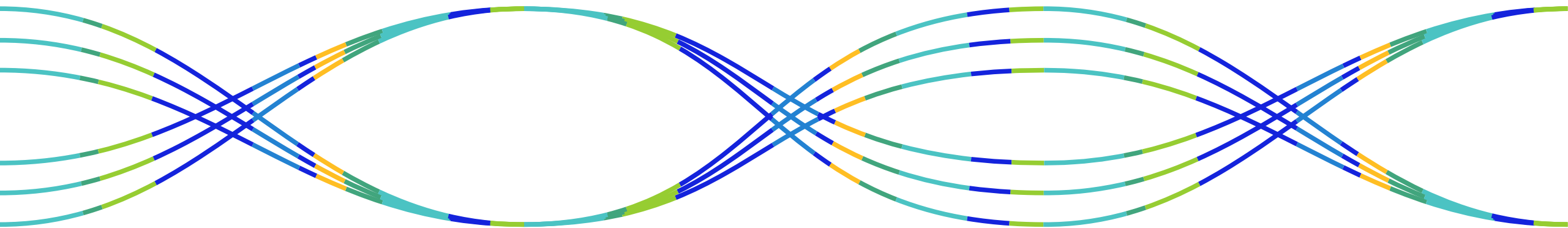


FLEXIBILITÉS

LES ENJEUX ET BESOINS VUS

D'ENEDIS



LA PÉNÉTRATION CROISSANTE DES ENR MODIFIE LE PROFIL DE PRODUCTION ET NÉCESSITE AUTANT QUE POSSIBLE LE DÉPLACEMENT DE CONSOMMATIONS, NOTAMMENT LORSQUE LA PRODUCTION DÉCARBONÉE EST ABONDANTE

LE DÉVELOPPEMENT DES ENR CONDUIT À DES PÉRIODES D'ABONDANCE DE PRODUCTION DÉCARBONÉE

- Décaler les consommations aux bons moments

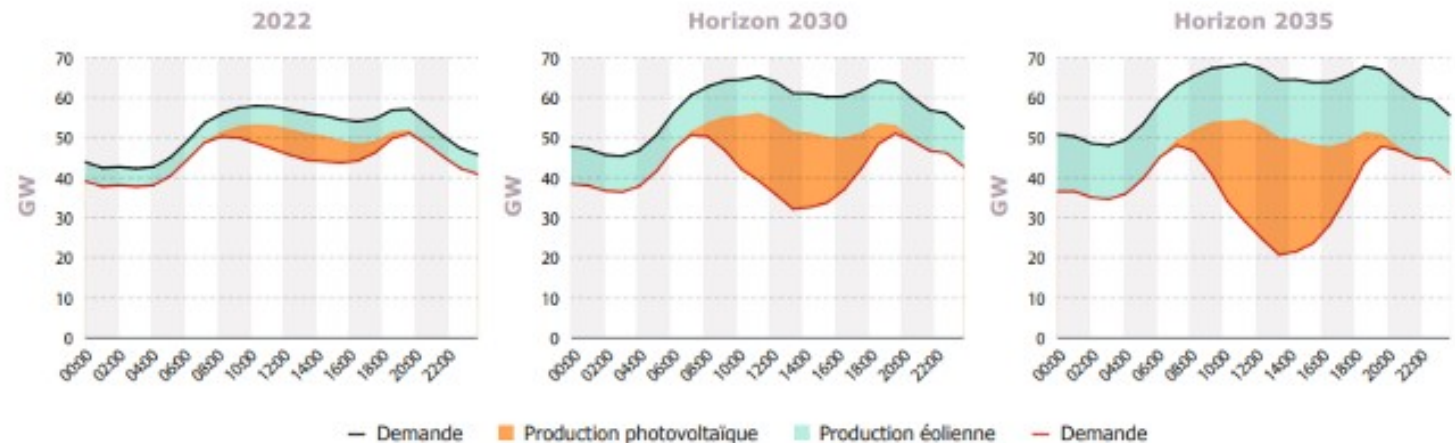
LE DÉVELOPPEMENT ENR INDUIT DAVANTAGE DE VARIABILITÉ

- Besoin accru de flexibilités pour la sécurité d'approvisionnement

A CET ÉGARD, LE PREMIER AXE D'ACTION D'ENEDIS EST DE FACILITER LE DÉVELOPPEMENT DES FLEX POUR L'EOD :

- **LES FLEXIBILITÉS STRUCTURELLES MASSIVES VIA LE PILOTAGE TARIFAIRE SUR SIGNAL HEURES PLEINES / HEURES CREUSES** (notamment ECS et VE)
- **RENDRE POSSIBLES LES FLEXIBILITÉS DYNAMIQUES À GRANDE ÉCHELLE DANS DES CONDITIONS INDUSTRIELLES**, qu'elles soient implicites (offres à pointe mobile, etc.) ou explicites (contrôle du réalisé, reconstitution des flux, etc.)

Figure 6.6 Évolution du profil horaire moyen sur les jours ouvrés de la consommation résiduelle (hors usages pilotés) entre aujourd'hui et 2035



LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE SE RÉALISE PAR UN DÉVELOPPEMENT MASSIF DES ENR RACCORDÉES AU RPD QUI NÉCESSITE UNE UTILISATION OPTIMISÉE DE NOS INFRASTRUCTURES

- LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE IMPLIQUE DES INVESTISSEMENTS MASSIFS DANS LES RÉSEAUX.

- Un ambitieux programme d'investissements sur la période 2022-2040 dont 10 milliards pour les ENR et 7,5 milliards pour la mobilité électrique.
- Des investissements nécessaires, dont le temps de réalisation ne coïncide pas nécessairement avec celui des projets
- Non économiquement optimal de construire un nouvel ouvrage pour garantir que tout MWh produit puisse être systématiquement évacué : plus économique d'écrêter ponctuellement la production.

ENEDIS CHOISIT D'OPTIMISER L'UTILISATION DES INFRASTRUCTURES DU RPD EN AYANT RECOURS AUX FLEXIBILITÉS POUR FACILITER L'INSERTION DES ENR ET À TERME OPTIMISER NOS INVESTISSEMENTS :

- Mise en œuvre de la **SOLUTION REFLEX** sur 100 transformateurs d'ici à 2027 (800MW de capacités dégagées)
- Mise en œuvre des **OFFRES DE RACCORDEMENT FLEXIBLES**, en priorité sur le stockage (objectif RI à mi-2026), puis pour tous les utilisateurs HTA (objectif RI à mi-2027)

DES NOUVEAUX USAGES PILOTABLES QUI SE DÉVELOPPENT DE MANIÈRE MASSIVE ET AGRÉGÉE SUR LE RPD, NÉCESSITANT UN NOUVEAU CADRE DE GESTION DU SYSTÈME

AUJOURD'HUI

- ✓ 30% des capacités de production nationales sur le RPD
- ✓ Des potentiels de flexibilités de consommation : l'ECS principal gisement aujourd'hui avec 6-8 GW



2035 ?

- ✓ > 40%, env. 100 GW de capacités sur le RPD
- ✓ 18 M de VE, enjeu de l'ordre de 10 GW
300 000 bâtiments tertiaires >1000 m² avec GTB
11,5 M de PAC et PAC hybrides en résidentiel

LA DÉCENTRALISATION DES FLEXIBILITÉS NÉCESSITE DE METTRE EN PLACE EN COORDINATION AVEC RTE UN NOUVEAU CADRE DE GESTION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE.

POUR CELA :

- Développer en lien avec Rte une **VISION PROSPECTIVE DES BESOINS DE FLEXIBILITÉS** système et réseaux
- Réexaminer, en lien avec Rte, les **BESOINS DE PILOTABILITÉ DES PRODUCTEURS BT**
- Développement de **NOUVEAUX OUTILS DE CONDUITE DYNAMIQUE DU RÉSEAU** (DERMS)
- Etablir avec Rte les **RÈGLES DE FONCTIONNEMENT DE CE NOUVEAU CADRE DE MARCHÉ** en application du code demand response.

 CONTACT

Programme Flexibilités
timothee.furois@enedis.fr
Enedis - Altiplano
4 Place de la pyramide - Paris La Défense