

JOURNÉE COGÉNÉRATION



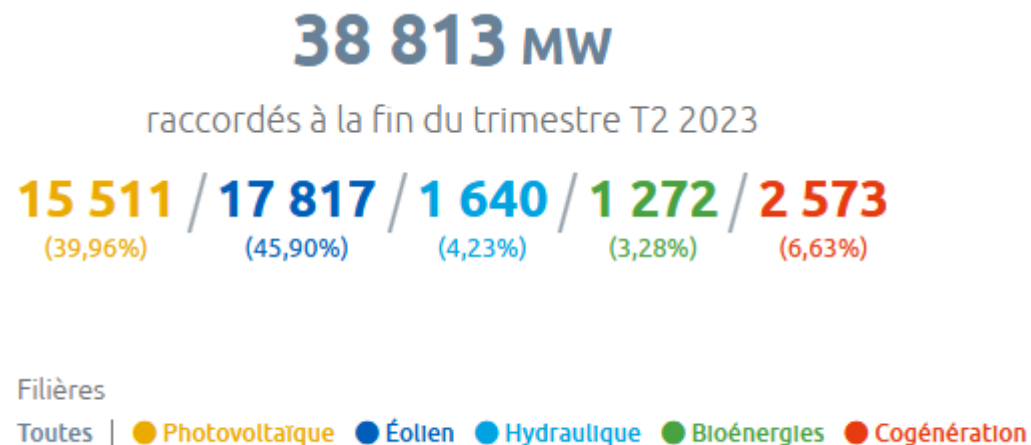
Cogénérations sur le RPD et baisses de tension hivernales

Etat de la cogénération sur le réseau de distribution

La cogénération représente 6,6% de la production raccordée au réseau Enedis soit 2,6 GW

Sites majoritairement de forte puissance

Energie pilotable ➔ Avantage pour le système électrique en situation dégradée



Tenue aux variations de tension et sauvegarde du réseau

La cogénération peut être sensible aux tensions basses → Décrochage pour protéger les machines (seuil de courant)

Or, en période de pointe hivernale, la tension peut être abaissée :

Plan de sauvegarde du système électrique → RTE demande aux distributeurs d'abaisser la tension de 5% sur leur réseau
Disposition ultime avant le délestage
Durée d'application : plusieurs heures

Dans ces circonstances, toute perte de production est préjudiciable à l'équilibre du système électrique



Risque fort de baisse de tension à venir



Baisse de tension à venir certaine

Engagements relatifs à la tension

Engagement du distributeur (hors circonstances exceptionnelles)

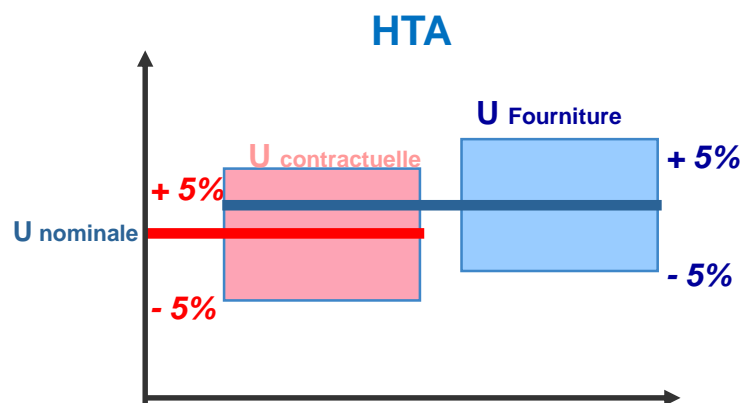
Maintenir la tension au point de raccordement entre + 5% et – 5% de U contractuelle

Engagement du producteur

Si la tension s'écarte de sa valeur contractuelle :

L'arrêté du 9 juin 2020 demande que la production reste en fonctionnement sans perte de puissance

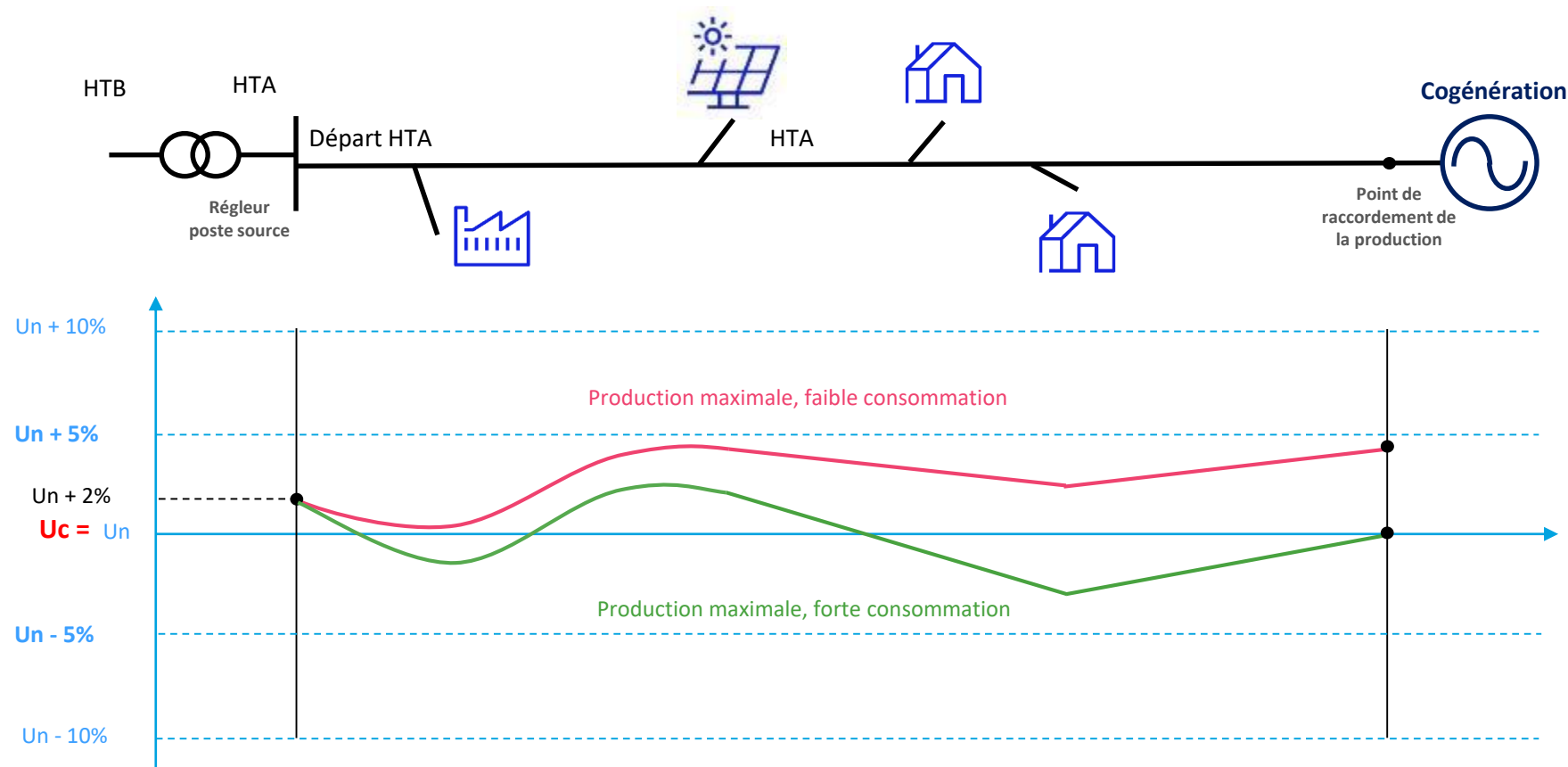
- Jusqu'à 5% au-delà de U_c : sans limite de durée
- Au-delà de 5% et jusqu'à 10% de U_c : pendant au moins 20 mn



Dans des circonstances exceptionnelles la tension peut temporairement sortir de ces limites

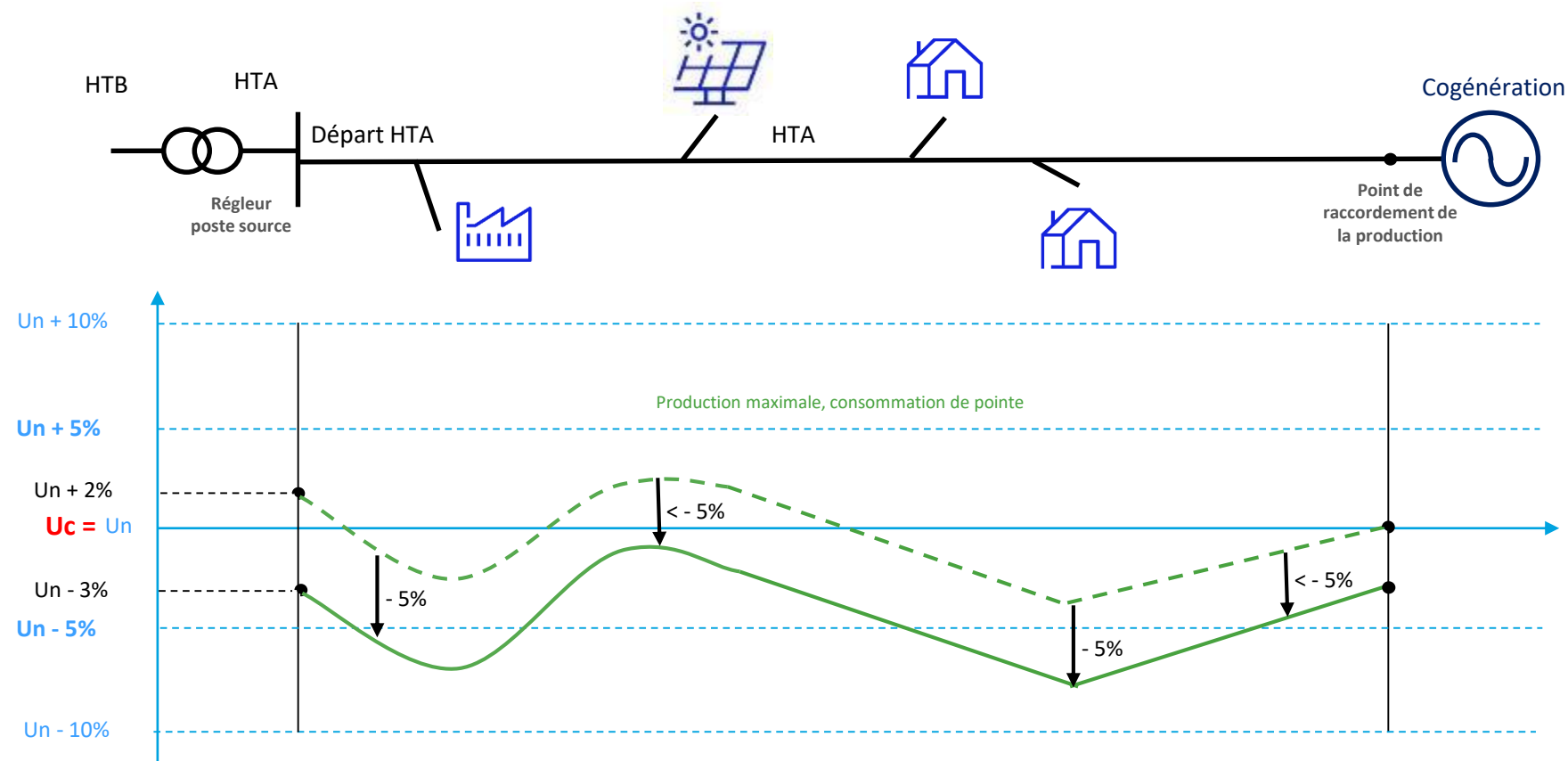
U contractuelle est définie par la convention de raccordement entre le producteur et Enedis

Profil de tension sur un réseau de distribution



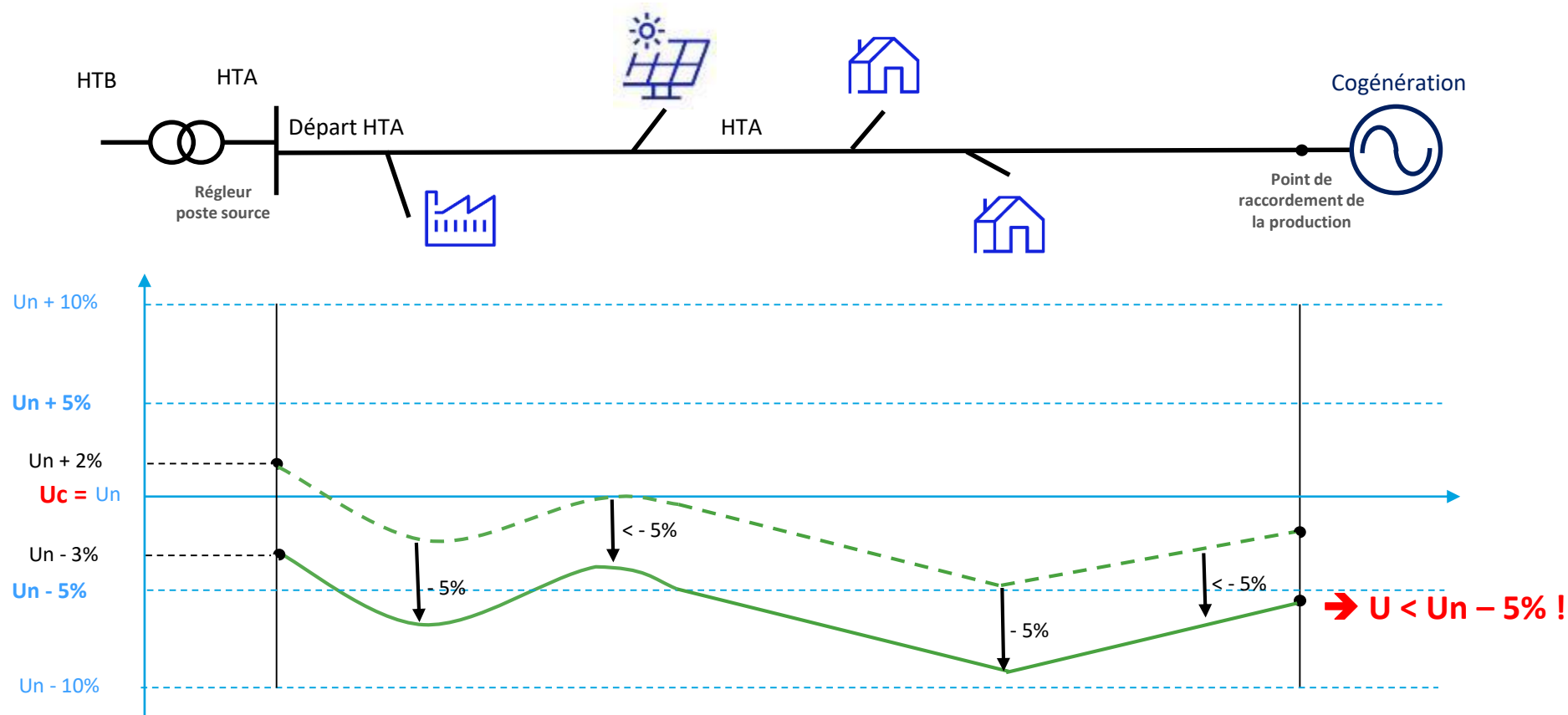
Baisse de tension Un-5% à la pointe – Cas favorable

L'application de l'ordre « Un-5% » provoque une baisse générale de la tension le long du départ HTA
La baisse peut être moindre à proximité des sites de production



Baisse de tension Un-5% à la pointe – Cas défavorable

L'application de l'ordre « Un-5% » provoque une baisse générale de la tension le long du départ HTA
A partir d'une situation initiale dégradée, la tension peut descendre en-dessous de Un - 5 % sur le départ



Cogénérations et baisse de tension -5% Un

Enedis a adressé une communication à tous les producteurs du réseau HTA le 30 juin 2023

Objectifs :

- Informer sur le maintien du dispositif de sauvegarde du système électrique pour l'hiver prochain
- Inviter les producteurs à adapter les seuils de leurs protections pour rester couplés :
 - Jusqu'à une tension de $U_c - 7\%$
 - Pendant une durée minimale de 2h30

Depuis 2022, Enedis teste localement l'application d'une baisse de tension « -5%Un » à l'entrée de l'hiver et effectue les retours d'expérience en particulier avec les producteurs.