Le réseau de transport d'électricité

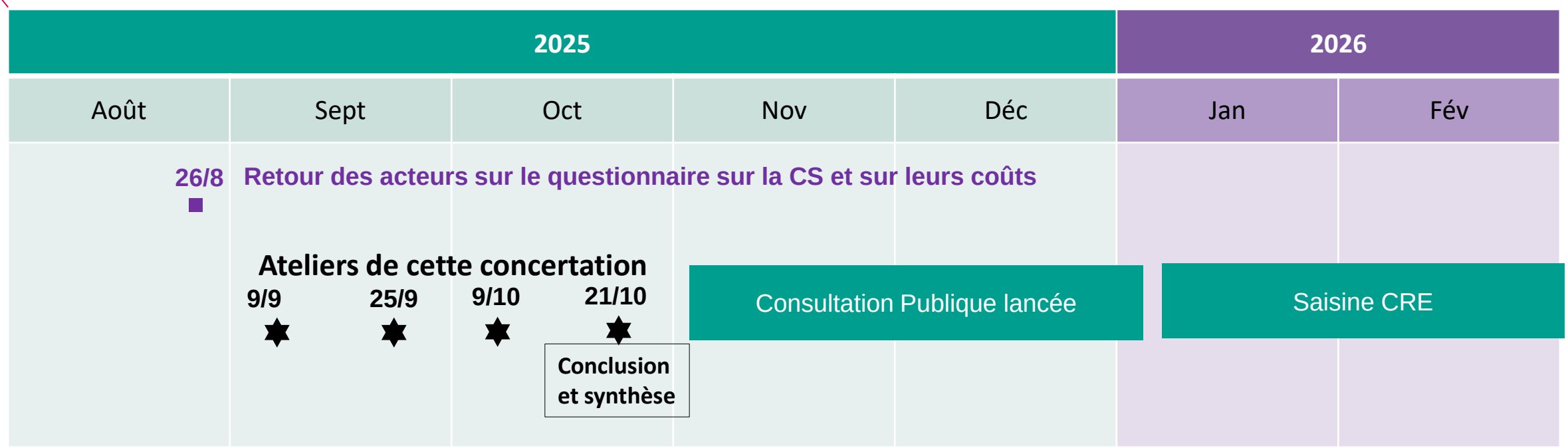
GT Tension: Rémunération du réglage de tension version complémentaire

09/09/2025

Copyright RTE – 2021. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Électricité (RTE)

Planning de la concertation en cours

Planning de concertation sur les nouvelles règles services système tension



Mars à octobre 2025 — Concertation sur les nouvelles règles

Novembre à décembre 2025 — Consultation publique sur les nouvelles règles

Janvier à février 2026 — Saisine CRE pour approbation

Implémentation des nouvelles règles (SI et commerciale)

1

Rémunération du réglage de tension hors compensation synchrone ou statique

Quelle suite?

Retours des acteurs

Objectifs de la concertation

- Adapter le cadre de rémunération de manière à rémunérer les acteurs en fonction du **service rendu** et pouvoir plus facilement **intercomparer le coût des différents leviers**
- Mettre en place un cadre de rémunération favorable au **développement de la compensation statique** de manière à accroître les capacités de réglage offertes par les acteurs (apport de capacités dynamiques et limite le développement en moyens de compensation)

Retour des acteurs

- **Un risque de couverture financière partielle des investissements via la part fixe ayant pour conséquence de ne pas de garantir dans le temps les capacités au-delà des capacités 0,32 Pmax et -0,35 Pmax et à la conception du parc**, avec le risque que l'ensemble de leurs coûts ne soient pas couverts, d'autant plus que la rémunération en fonction des Mvar absorbés/injectés est difficilement prévisible à long terme
- **Un manque de levier pour pouvoir répondre aux pénalités à 2 ans**

Un scénario alternatif à l'étude

Compte tenu de vos retours et du besoin de RTE de mobiliser l'ensemble des capacités de réglage de tension disponibles et à venir **pour sécuriser le réseau** via **une rémunération au service rendu, RTE est disposé à étudier un scénario alternatif :**

- **Assurer que les investissements soient tous couverts par la part fixe en revenant à la structure initiale, en continuant avec le niveau des règles actuelles**
- **La Part Fixe (PF) serait versée en fonction d'un taux de disponibilité normatif par filière**, constaté annuellement, avec suppression des souplesses permettant de s'exonérer des pénalités (jetons de maintenance). Le prix de la PF est dans la continuité des règles actuelles avec le Kpf 2025 à 650,7 €/Mvar/an. **Si un groupe présente une disponibilité inférieure au niveau normatif défini pour sa filière, la part fixe de sa rémunération est ajustée à la baisse selon un mécanisme dégressif**
- **Passage de la prime variable en €/Mvar.h absorbé/injecté** et non plus en €/h afin de pouvoir avoir une rémunération au service rendu. A date, l**e prix serait fixé à environ 0,30 €/Mvar.h.** La prime de RST de 50% est conservée.
- **Renforcement des pénalités dès 3 ans,** basées sur le coût d'indemnisation du préjudice subi par les utilisateurs du réseau. Ce coût est défini par l'installation d'un dispositif de réglage dynamique soit environ **3€/Mvar.h.** Ce mètre étalon a été calculé dans l'objectif de refléter les coûts induits par la défaillance de l'acteur pour l'ensemble du système électrique.

Formule de calcul des pénalités à 3 ans = **~3€/Mvar.h x coefficient d'abattement x plage contractuelle de réglage de tension x nombre d'heures de disponibilité du groupe**

La durée de disponibilité est la période pendant laquelle le groupe est opérationnel et prêt à produire (même s'il ne produit pas effectivement). Elle inclut la durée de couplage (période pendant laquelle le groupe produit de l'énergie active).

Taux de disponibilité d'un groupe = durée de disponibilité / 8760 heures

Un scénario alternatif à l'étude
Modulation de la part fixe

Modulation de la Part Fixe (PF) en fonction :

- du taux de disponibilité annuel réel du groupe rapporté au taux normatif fixé par filière

$$Pf\ future = Pf\ actuelle * \left(\frac{taux\ de\ dispo\ année\ N}{taux\ de\ dispo\ cible}\right)$$

Pour un groupe qui respecte sa plage contractuelle et dont la dispo est conforme à la cible **la Pf future est inchangée par rapport à aujourd'hui**

650,7 €/MVAR à date

Peut être supérieur à 1 si la dispo mesurée est supérieure à la cible, sachant que le taux cible est déterminé sur un horizon long de manière à lisser les années avec et sans maintenance lourde

Définition du taux de disponibilité et proposition de cibles par filière

- Le taux de disponibilité désigne l'ensemble des périodes au cours desquelles le groupe délivre de l'actif ou est à l'arrêt mais est en capacité de démarrer sur demande de RTE. Pour les groupes présentant des contraintes dynamiques fortes (par exemple temps minimum d'arrêt entre deux démarrages), le groupe doit avoir fait une offre sur le MA pour permettre à RTE de prolonger son fonctionnement si requis avant arrêt. D'éventuelles autres particularités liées au fonctionnement propre de chaque filière peuvent être instruites
- Proposition de définir des taux de disponibilité normatifs par filière

  -sur la base des performances passées & des benchmarks internationaux pour les groupes thermiques

  -sur la base des forfaits contractuels pour les EnR
- Au regard de ces éléments, la cible normative pour chaque filière pourrait être définie dans les fourchettes suivantes

Filière	Borne basse	Borne haute
Nucléaire	77%	80%
Thermique à flamme	77%	80%
Solaire	44%	50%
Eolien terrestre	80%	98%
Stockage	95%	99%
Hydraulique	A définir	A définir
Eolien en mer	A définir	A définir

Exemple illustratif

- Cas d'un groupe dont les cycles de maintenance sont récurrents sur une période de 10 ans, qui toucherait une prime actuelle de 100 par an, avec un taux normatif pour la filière fixé à 90%
- Sous réserve que le groupe respecte ces engagements contractuels en terme de plage de réglage, le tableau ci-dessous présente les flux financiers au titre de la part fixe :

	Système actuel	Système futur	
	Prime fixe actuelle	Taux de dispo constatée	Prime versée
année 1	100	85%	94,44
année 2	100	88%	97,78
année 3	100	84%	93,33
année 4	100	97%	107,78
année 5	100	95%	105,56
année 6	100	91%	101,11
année 7	100	85%	94,44
année 8	100	96%	106,67
année 9	100	90%	100,00
année 10	100	89%	98,89
Total sur 10 ans	**1000**	**90%**	**1000**

Les années au cours desquelles des actions de maintenance renforcée/des fortuits plus élevés se produisent conduisent à une moindre rémunération, mais qui est compensée par une plus forte rémunération les années où la disponibilité est supérieure à la cible

Voici les 2 scénarii sur la rémunération du réglage de tension
Quelle suite pour le prochain atelier?

Auriez-vous une préférence pour les conditions du scénario alternatif au plus tard le 23/09/2025?

L'objectif est d'avoir un seul scénario pour l'atelier du 25/09.

Scénario initial

Réglage de tension

Modification de la **structure** 2/3 PF et 1/3 PV à **1/3 PF et 2/3 PV** **Avec recalcul du niveau**

PV: rémunération basée sur la **quantité d'énergie réactive** fournie ou absorbée sur la base du comptage
PV basée sur le comptage par filière au lieu du temps de couplage
Modification de l'indice **d'actualisation des prix** : **IPC** au lieu du Kt
Facturation par site au lieu par groupe

Abattements et pénalités

Fin de la gestion des jetons : PF maintenue si indisponibilité inférieure à 1 an
Modification du cap des pénalités égale au maximum des pénalités
Introduction d'une pénalité à 2 ans : abattement x 2
Ajout d'un contrôle U2 pour le respect du réglage de type 2
Ajout d'un contrôle U5 pour le respect du réglage secondaire de tension et **renforcement du taux d'abattement**

Scénario alternatif

Réglage de tension

Pas de modification de la **structure des règles actuelles**: **PF versée en fonction du taux de disponibilité du groupe par rapport au taux normatif de la filière**
PV: rémunération basée sur la **quantité d'énergie réactive** fournie ou absorbée sur la base du comptage
PV basée sur le comptage par filière au lieu du temps de couplage
Modification de l'indice **d'actualisation des prix** : **IPC** au lieu du Kt
Facturation par site au lieu par groupe

Abattements et pénalités

Fin de la gestion des jetons : ~~PF maintenue si indisponibilité inférieure à 1 an~~
Modification du cap des pénalités égale au maximum des pénalités
Modification des pénalités : renforcement des pénalités dès 3 ans
Ajout d'un contrôle U2 pour le respect du réglage de type 2
Ajout d'un contrôle U5 pour le respect du réglage secondaire de tension et renforcement du taux d'abattement

MERCI!