Mécanisme de capacité

Méthode de sélection
des jours « période de pointe » (jours « PP »)

16 septembre 2026

SOMMAIRE

1. Qu'est-ce qu'un jour « période de pointe » (jour « PP ») ? 3
2. Quand peuvent être signalés les jours « PP » ? 3
3. Comment RTE détermine-t-il si un jour est « PP » ou « non PP » ? 4
4. Comment sont définis les seuils de décisions lors de la calibration, et quelles sont les valeurs des différents paramètres de tirage ? 4

1. Qu'est-ce qu'un jour « période de pointe » (jour « PP ») ?

Un jour « période de pointe », ou jour « PP », correspond à une journée où le système électrique français est soumis à un niveau de tension particulièrement élevé. D'autres signaux, notamment TEMPO et EcoWatt, témoignent également d'une tension sur le système électrique [1]. Avec la réforme du mécanisme de capacité, RTE a souhaité faire évoluer les règles pour améliorer la cohérence entre ces signaux et leur lisibilité par les acteurs du système.

Dans le mécanisme de capacité, les jours « PP » sont ceux utilisés pour le calcul de la quote-part de contribution et pour le calcul du volume disponible des capacités. Les Règles du mécanisme précisent les principes de sélection des jours « PP » ; la présente note explique la méthode de sélection de ces jours par RTE.

Les principes de sélection des jours « PP » sont issus de la concertation des Règles du mécanisme de capacité. Leur objectif est de trouver un compromis entre (i) « cibler » les bons jours de tension afin d'inciter à la mise à disposition du système des capacités de production et d'effacement, et (ii) donner de la visibilité aux acteurs pour limiter leurs incertitudes notamment sur la certification.

Les plages horaires d'un jour « PP » sont fixées dans les règles du mécanisme de capacité définies à l'article R.316-2 du code de l'énergie[2]. Un jour « PP » couvre les plages[3] de 7h à 10h, et de 17h à 20h.

2. Quand peuvent être signalés les jours « PP » ?

Les jours « PP » sont signalés pendant la période de livraison (PL) du mécanisme de capacité, qui s'étend du 1er novembre de l'année N au 31 mars de l'année N+1. Pendant cette période, exactement 22 jours « PP » sont signalés, dont 6 entre le 1er novembre et le 31 décembre. Ils sont uniquement sélectionnés parmi les jours ouvrés de la PL, ce qui inclut les vacances scolaires mais exclut les jours fériés nationaux[4].

Si la période à venir est éligible, le signal « PP » est publié :

- en situation normale, sur critère de consommation résiduelle, dès J-2 avant 12h, ou au plus tard en J-1 à 9h30 ; ou
- en situation exceptionnelle, en cas de signal EcoWatt orange ou rouge, à partir de J-3 et jusqu'à J-1 à 19h.

Dès lors qu'un signal « PP » est publié, RTE ne revient pas sur la décision.

Si aucun des deux critères n'est satisfait aux différents jalons pour le jour *j*, RTE publie un signal « non PP » la veille à 19h.

[1] Avec la mise en place du nouveau mécanisme de capacité, RTE vise également à faire converger les jours rouges du signal Tempo et les jours « PP » du mécanisme de capacité.

[2] Règles de fonctionnement du mécanisme de capacité

[3] Ces plages horaires s'appliquent a minima pour les PL 26/27 et PL 30/31. Pour les PL suivantes, leur choix sera a nouveau concerté.

[4] A date, les 24 et 31 décembre font partie des jours pouvant être sélectionnés, mais cela pourrait évoluer en fonction de la délibération de la CRE qui suivra la consultation publique du 22 mai 2026 (délibération à venir). Cette consultation portait sur les tarifs réglementés de l'électricité (TRVE), et interrogeait notamment sur la nécessité de ne pas tirer en Tempo rouge les jours précédant des jours fériés (24 et 31 décembre) – question 22.

3. Comment RTE détermine-t-il si un jour est « PP » ou « non PP » ?

Tous les jours, dans le cadre du canal « normal » basé sur la consommation résiduelle, RTE compare la pointe de prévision de consommation résiduelle aux seuils de décision déterminés ex-ante lors de la calibration. Le signal « PP » est émis si la consommation résiduelle prévisionnelle excède ce seuil.

La pointe de prévision de consommation résiduelle correspond au maximum horaire de la prévision de consommation totale française hors effacement, de laquelle est soustraite la prévision de production d'électricité issue des énergies éoliennes et photovoltaïques.

A des fins de transparence, RTE met à disposition pour chaque PL les tableaux de seuils de décision J-1 et J-2 sur critère de consommation résiduelle (en MW) pour chaque jour éligible « PP » de la période de livraison. Ce sont des tableaux à double entrée afin de trouver le seuil à utiliser : en ligne, le jour concerné par le tirage ; en colonne, le nombre de jours « PP » restant à tirer.

4. Comment sont définis les seuils de décisions lors de la calibration, et quelles sont les valeurs des différents paramètres de tirage ?

L'objectif est de trouver un compromis entre (i) « cibler » les bons jours de tension afin d'inciter à la mise à disposition du système des capacités de production et d'effacement, et (ii) donner de visibilité aux acteurs pour limiter leurs incertitudes notamment sur la certification.

Les seuils sont définis avec les principes suivants :

- maximiser le nombre de jours sélectionnés parmi les 22 jours de plus forte consommation résiduelle journalière maximale afin de « cibler » les bons jours de tension et inciter à la mise à disposition du système des capacités de production et d'effacement ;
- tendre vers une répartition prévisible des tirages sur l'ensemble de la PL afin de donner de la visibilité aux acteurs pour limiter leurs incertitudes, notamment sur la certification ;
- minimiser le nombre de vidages et blocages pendant la PL.

Pour ce faire, deux leviers sont mobilisés : (i) l'application des plages mensuelles de tirage minimale et maximale ; (2) l'application d'un mécanisme de rappel.

Les seuils de décision sont fixés tous les ans lors d'une phase annuelle de calibration, préalable au début de la PL, à partir de la pointe de consommation résiduelle journalière de scénarios prospectifs de RTE pour la PL en question. Cette calibration comprend les trois phases suivantes.

1. ***Calcul des seuils de décision pour tirage J-1***

   Les seuils de décision sont calculés comme la différence entre espérances de gains futurs résultants des deux situations possibles : pas de tirage (stock inchangé) ou tirage (stock épuisé augmenté de 1). Ces espérances de gains futurs sont calculées via l'équation de Bellman, qui est une méthode dynamique de gestion de stock en univers incertain. Elles cherchent à maximiser la somme des pointes de consommation résiduelle des jours signalés.

   Le seuil de décision mesure ainsi l'espérance de gain supplémentaire à ne pas tirer aujourd'hui pour tirer plus dans le futur. Si l'estimation de pointe dépasse ce seuil, il est plus avantageux de tirer ; sinon, il est plus avantageux de ne pas tirer.

   Les seuils de décision pour tirage J-1 sont obtenus en prenant en compte le nombre minimal et maximal de jours « PP » qui peuvent être signalés pour chaque mois[5] (cf. Figure 1) sur la base de 200 scénarios climatiques.

[5] Les plages mensuelles de tirage des jours « PP » et la courbe guide sont définies à partir d'une analyse de la répartition des 22 plus fortes pointes de consommation résiduelle entre 2014 et 2025.

2. *Ajustement des seuils de décision pour tirage J-1*

Les seuils de décision calculés précédemment sont ajustés par le mécanisme de rappel associé à la courbe guide, qui est représentative d'un profil de répartition « moyen » basé sur les données historiques récentes de prévision[5] (cf. Figure 1).

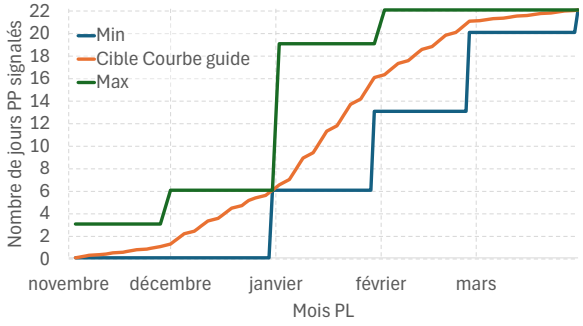
Le mécanisme de rappel autour de la courbe guide repose sur un couple de coefficients de rappel (λ_1 et λ_2) qui contrôlent l'intensité d'ajustement des seuils en fonction de l'écart entre le nombre de jours « PP » déjà tirés et la cible de la courbe guide, en tenant compte à la fois d'un effet proportionnel (linéaire) et d'un effet d'accélération (quadratique). A la manière d'un ressort caractérisé dans la formule ci-dessous, ce mécanisme agit pour abaisser le $seuil(j, s)$ (pour un jour *j* et un stock épuisé *s*) et favoriser les tirages lorsque les tirages cumulés sont trop en dessous du guide (formulé comme « $S(j) - S^{guide}(j)$ », représentant la différence du stock total de jours « PP » écoulé le jour *j* moins la valeur de stock de la courbe guide au jour *j*, et rehausser le seuil et limiter les tirages lorsque les tirages cumulés sont au-dessus.

Fin décembre, les trois colonnes (min, courbe guide et max) sont égales à 6, ce qui assure un tirage d'exactement 6 jours « PP » entre novembre et décembre de la PL, conformément aux règles du mécanisme de capacité.

À partir de cette courbe guide, le Tableau 1 présente la répartition mensuelle cible des jours « PP ». Cette répartition ne préjuge pas du tirage réel au cours de la PL mais constitue la référence utilisée par le mécanisme de rappel pour s'en rapprocher.

$$seuil_ajusté(j,s) = seuil(j,s) * \left(1 + \lambda_1 * \left(S(j) - S^{guide}(j)\right) + \lambda_2 * \text{signe}\left(S(j) - S^{guide}(j)\right) * \left(S(j) - S^{guide}(j)\right)^2\right)$$

Figure 1 : Plages mensuelles minimale et maximale, et courbe guide



Fin du Mois	Min	Courbe guide	Max
Novembre	0	1	3
Décembre	6	6	6
Janvier	13	16	19
Février	20	21	22
Mars	22	22	22

Tableau 1 : Répartition mensuelle cible de jours « PP »

Mois	novembre	décembre	janvier	février	mars
Nombre cible de jours « PP »	1	5	10	5	1

3. *Calcul des seuils de décision pour tirage en J-2*

Les seuils de décision pour tirage en J-2 sont obtenus à partir des seuils pour tirage en J-1 ajustés par l'application d'une marge multiplicative.

La prévision de consommation résiduelle en J-2 ayant une marge d'erreur[6] plus importante que celle en J-1, cette marge permet de trouver un équilibre entre anticipation et prudence afin de : (i) maximiser l'occurrence des tirages en J-2 ; et (ii) minimiser les cas où un tirage en J-2 aurait été contredit par une absence de tirage en J-1.

[6] A partir des données 2025-2026, en supposant une distribution normale de l'écart entre les deux prévisions, la prévision en J-2 est en moyenne 0,2% plus élevée que la prévision en J-1. Elle présente une variabilité typique d'environ 2,8% autour de la valeur J-1. La prévision J-2 se situe environ 95% du temps entre −5,4% et +5,8% par rapport à la prévision J-1.