Titre	**Mécanisme de capacité 2026 - Grandes orientations pour une refonte du mécanisme**
Date	19/09/2022
Version	V1
Auteurs	GazelEnergie, Alpiq, Primeo

Executive summary

Notre proposition vise à répondre aux 3 problématiques soulevées par les acteurs évaluateurs du mécanisme :

- Certaines capacités ne présentant pas spécifiquement de « missing money » sont rémunérées à travers le mécanisme de capacité ;
- La formation des prix de la capacité n'est pas transparente et est surévaluée ;
- Les capacités d'effacement explicites mais surtout implicites ne se sont pas suffisamment développées ;
- La couverture ex-ante des capacités de production de pointe nécessitant une visibilité sur l'activation de leurs capacités au cours de l'année n'est pas assurée.

Ainsi, nous proposons de scinder le mécanisme en 3 parties reposant sur des fondamentaux technico-économiques différents :

- Un mécanisme de capacité de base centralisé et géré par RTE ayant pour objectif d'optimiser leur disponibilité en raison d'un faible besoin de flexibilité ;
- Un mécanisme de capacité de pointe, reposant sur le fonctionnement actuel avec une estimation et une couverture ex-ante de son obligation par un acteur obligé ;
- Un mécanisme de capacité de super-pointe beaucoup plus flexible favorisant le développement de l'effacement et reposant sur des obligations journalières flexibles suivant les contraintes s'appliquant au réseau le jour de l'activation.

Un tel mécanisme permettrait alors d'optimiser chaque filière de capacité (production, stockage et effacement) en fonction de ses caractéristiques technico-économiques vers un objectif commun de sécurisation annuelle de l'approvisionnement en électricité.

Les différences de contraintes technique et économique à l'activation entre les capacités de pointe et celles de super-pointe étant trop importantes, il apparait que ces deux marchés ne peuvent pas fonctionner en vases communicants. Ainsi, une capacité de pointe ne pourrait se valoriser sur la super-pointe car ses heures d'activation seraient incertaines alors qu'une capacité de super-pointe, préférant l'option d'inactivation, ne « biderait » pas sur le mécanisme de pointe qui nécessiterait une activation sur l'ensemble des heures des jours signalés mais également car elle serait plus chère que les capacités de pointe et ne serait ainsi tout simplement pas achetée sur ce mécanisme.

Pour ce qui est du développement des capacités de production en général (base et pointe), nous estimons que cette responsabilité est de l'ordre de la PPE, un outil de planification conséquent qui permettrait de répondre aux enjeux à plus long terme.

Enfin, pour ce qui est des capacités de production intermittentes et/ou sous contrat d'achat ou de complément de rémunération, ces capacités devraient être intégrées au mécanisme de capacité de base mais ne devraient pas faire l'objet de pénalité capacitaire supplémentaire au-delà de celles intégrées dans les clauses de la rémunération subventionnée.

Rappel des objectifs attendus du mécanisme de capacité

I- Donner un signal concret permettant d'anticiper les journées à forte tension sur le réseau électrique et donc présentant de fortes probabilités de prix élevés du spot ;

II- S'assurer, pour une année N, de couvrir les pics de consommation en offrant aux capacités de production et d'effacement un complément de rémunération à travers la rémunération de la capacité offerte à la pointe ;

III- Assurer pour une capacité de production de pointe une activation sur un nombre d'heures certain au cours d'une année de livraison ;

IV- Optimiser la disponibilité des capacités de production de base ;

Nos propositions pour la refonte du mécanisme de capacité

1) Décomposition du mécanisme de capacité

Proposition 1 :

Décomposer le mécanisme de capacité en deux mécanismes distincts base et pointe, lui-même contenant les capacités de production de pointe, le stockage et les effacements.

La séparation des capacités dans le mécanisme de capacités serait de nature à moins rémunérer les capacités de bases qui ne disposent pas de « *missing money* » et de répercuter cette enveloppe budgétaire sur les capacités de pointe qui sont plus difficilement mobilisables pour des raisons économiques :

- Le signal de mobilisation des capacités est plus important pour les centrales à coût marginal élevé, donc les capacités de pointe ;
- L'émergence de certaines capacités peut être facilité si un prix de la capacité est plus élevé (à enveloppe égale, le fait de retirer la rémunération capacitaire des productions de base fait mécaniquement augmenter la rémunération des capacités de pointe).

A titre d'exemple, si l'enveloppe annuelle de rémunération des capacités était égale à 2,4 Mds € pour 60 GW de capacités de base et 30 GW de capacités de pointes en 2022, alors ce mécanisme permettrait de rémunérer la pointe, égale à 30 GW de capacités, à 81 000 €/MW en moyenne. Le recentrage de la rémunération permet ainsi l'émergence de nouvelles capacités d'effacement voire de production qui seraient sensibles à une variabilité des heures d'activation.

Proposition 2 :

Décomposer le mécanisme de capacité de pointe en deux parties, un mécanisme de pointe et un mécanisme de super-pointe.

La différence de besoin de flexibilité entre les capacités de production de pointe et les effacements nous amène à penser qu'il est nécessaire d'avoir deux mécanismes distincts pour ces deux options de passage de la pointe.

Alors que la capacité de production nécessite une visibilité sur le nombre d'heures d'activation au cours de l'année, les consommateurs préfèrent disposer d'une option d'activation sur les journées de pointe. Ainsi, nous proposons d'organiser deux mécanismes distincts au sein du mécanisme de capacité de pointe.

Une réflexion sur l'intérêt économique et les contraintes techniques des capacités de stockage permettrait de déterminer dans quelle partie du mécanisme de pointe ces capacités auraient un rôle à jouer.

2) Mécanisme pour les capacités centralisées

Ce mécanisme intégrera l'ensemble des capacités qui ne doivent pas être rémunérées par le mécanisme de capacité, soit parce que ce sont des capacités de base qui produisent sur l'ensemble de l'année sans contrainte, soit parce que ces capacités sont subventionnées à la production.

Il a pour objectif principal d'inciter à l'optimisation de la disponibilité des capacités de production de base du parc français et peut être géré de manière centralisée par RTE sans passer par les fournisseurs.

Proposition 3 :

Déterminer une obligation de disponibilité du parc de production de base

Chaque année, RTE détermine le besoin de capacités de base sur les 4 années à venir ainsi que les capacités de base disponibles (corrigée des maintenances prévues suffisamment à l'avance). RTE peut intégrer dans ces besoins une marge de sécurité.

Ainsi, le ratio pour une année N, $\frac{Besoin\ de\ capacités\ de\ base_N + Marge\ de\ sécurité_N}{Capacités\ disponibles_N}$, pourrait déterminer le taux de disponibilité pour l'année N obligatoire pour chaque EDC de base. En cas d'atteinte partielle de ce taux de disponibilité par EDC, une pénalité s'applique.

Proposition 4 :

Définir une incitation à la disponibilité pour les capacités de base

Un mécanisme de capacités de base permettrait de déterminer une pénalité calculée la différence entre le taux de disponibilité de l'EDC et le taux de disponibilité demandé par RTE pour une année de livraison.

Chaque capacité supplémentaire produite grâce à un taux de disponibilité supérieur à l'objectif pourrait être rémunéré :

- *Par un échange avec une EDC n'atteignant pas le taux cible ;*
- *Par une rémunération à partir de l'enveloppe des pénalités ;*
- *Par une rémunération à partir de l'enveloppe des capacités vendues sur le mécanisme de pointe (cf. proposition 5).*

Proposition 5 :

Intégrer les capacités subventionnées à la production (tarifs d'achat et complément de rémunération) dans le mécanisme de capacités centralisées

Les capacités subventionnées hors capacités intermittentes et capacités de base sont intégrées dans ce mécanisme et gérées par RTE. Les capacités de production ainsi certifiées ne participent pas au ratio de disponibilité des capacités de base comme peuvent le faire les capacités intermittentes. En revanche, elles peuvent être mises sur le marché des capacités de pointe par RTE au profit d'une enveloppe budgétaire permettant de rémunérer la disponibilité à la hausse des capacités de base.

Proposition 6 :

Intégrer les capacités renouvelables intermittentes dans le mécanisme de capacités centralisées

La variabilité des capacités intermittentes est une contrainte qui doit être gérée par un mécanisme centralisé comme celui sur les capacités de base. Ainsi, l'acteur qui gère ce mécanisme, RTE, pourra en cas de fortes contraintes sur la production de base et donc intermittente, envoyer un signal sur le mécanisme de pointe permettant d'ajuster les capacités du jour pour le lendemain.

RTE peut également utilisée les productions statistiques des capacités intermittentes pour intégrer ces capacités dans les Capacités disponibles pour l'année N utilisée dans le ratio de disponibilité des capacités de base.

3) Mécanisme pour les capacités de pointe

Ce mécanisme serait de nature à sécuriser l'approvisionnement des pointes en situation historique mais également des super-pointes en cas de tension sur le réseau liée à des températures extrêmes ou des contraintes de production. Il a pour principal objectif d'optimiser l'espace d'expression des différentes typologies de capacité à la pointe.

Proposition 7 :

Définir un mécanisme fonctionnant sur une première obligation de pointe et une deuxième de super-pointe

L'ajout d'un signal de super-pointe permettrait de minimiser l'obligation lié à la pointe ainsi que le nombre de jours d'activation des capacités liées à la super-pointe. Ceci permettrait de maximiser l'incitation à l'effacement.

Un tel mécanisme serait alors accompagné d'une double obligation, une première lié à une pointe dans des conditions normales de températures (longueur de l'hiver et pic de froid historique) et de production du parc. Une seconde serait liée à la super-pointe en cas de conditions météorologiques extrême ou d'indisponibilité du parc.

L'obligation lié au mécanisme de pointe serait maintenue sur une estimation ex-ante comme jusqu'à présent (cf. proposition 5) alors que l'obligation de super-pointe serait déterminée en J-1 du jour signalé et différente pour chaque jour de super pointe (cf. proposition 6).

Proposition 8 :

Maintenir une estimation ex-ante des obligations de capacités à la pointe

Dans ce mécanisme, l'obligation de couvrir sa pointe en garantie de capacité repose sur une estimation de cette pointe à paramètres de consommation « normaux », c'est-à-dire pour un hiver moyen tel qu'il a été observé statistiquement les année précédentes. Cette estimation ex-ante permet aux acteurs obligés de se couvrir en avance sur les capacités de pointe. L'obligation et le mécanisme d'achat et revente de ces capacités fonctionnerait comme le mécanisme actuel sur des enchères, du gré-à-gré et un marché secondaire.

Proposition 9 :

Déterminer un système de super-pointe permettant l'expression du plein potentiel des effacements ou des capacités à l'activation variable

Ce mécanisme de super-pointe permettra de déterminer parmi les jours PP2 ceux qui sont de nature à augmenter la pointe de manière significative, mais ponctuelle, les obligations de chaque acteur, soit par une correction à la hausse liées à une surconsommation de son portefeuille, soit par une augmentation du besoin de capacités en raison d'une indisponibilité du parc de production.

Ces jours de super-pointe seraient fonction de la température et du niveau de production du parc. Un signal en J-1 donnerait l'information de la température et de niveau de production permettant au fournisseur d'estimer l'obligation et de mobiliser les capacités nécessaires. Chaque acteur est alors obligé de se couvrir la veille d'une journée de super-pointe grâce à la mobilisation de son portefeuille d'effacement (voire de capacités de production) ou à l'achat sur un marché de ces capacités.

Ce fonctionnement permet aux acteurs obligés de construire un pool d'effacement mobilisable à la demande suivant les prix proposés par les consommateurs présents dans ce pool. Les opérateurs d'effacements et les fournisseurs, s'ils disposent de capacités excédentaires qu'ils souhaitent valoriser peuvent mettre ces capacités sur le marché pour le lendemain.

Proposition 10 :

Ne pas limiter le prix de la capacité de super-pointe

Le prix reflète la rareté de la capacité sur le marché et représente un signal fort sur les consommations de pointe propice à l'effacement. Le fait de détacher les capacités de base permet d'avoir des prix de la capacité plus élevés sans relever le montant total des capacités facturé aux consommateurs.

Pour ce qui est de la capacité de pointe, il semble que le dédoublement des obligations est de nature à créer un marché « stable » potentiellement excédentaire limitant les prix de la capacité, le marché de la pointe et un marché beaucoup plus volatile dépendant des variations de températures et de production.

Le risque est la synchronisation des marchés si les capacités de pointe sont insuffisantes. D'un autre côté, il est nécessaire pour les capacités de production de se valoriser sur ce marché plutôt que sur la super-pointe car l'incertitude d'activation liée au fonctionnement du mécanisme de super-pointe est de nature à désintéresser les capacités de pointe à participer à ce mécanisme.

Proposition 11 :

Mettre en place un marché pour le mécanisme de la capacité de super-pointe

Ce marché serait approvisionné par les opérateurs d'effacement et les fournisseurs pour les EIF. Chaque vendeur serait garant de la capacité vendue et des pénalités pourraient être envisagées en cas de capacité réelle inférieure à celle échangée. Cela induit la nécessité de suivre la succession d'échange de chaque GC.

Cela permettrait à chaque fournisseur de s'approvisionner en GC Super-pointe avant le signalement des jours de super-pointe. Le fournisseur estime ses obligations pour la journée à venir et s'assure d'avoir les GC Super-pointe suffisantes.

Tout au long de l'année, le prix de la capacité de l'année peut fluctuer. Ainsi, en cas d'atteinte de prix élevés, de nouvelles capacités d'effacement pourraient être mobilisées. Par exemple, une vague de froid arrive en décembre, les signaux démontrent de la nécessité d'avoir des garanties de capacité supplémentaires par rapport à ce qui a été estimé. Il y a 2 possibilités :

- Les acteurs du marché de l'effacement (opérateurs d'effacement et fournisseurs) mettent sur le marché des capacités à des prix plus élevés correspondant aux prix de réserve des consommateurs pour activer l'effacement ;
- RTE débloque les capacités transfrontalières si les acteurs obligés ne peuvent ni fournir les GC de pointe ni les GC de super-pointe nécessaires.

Proposition 12 :

Permettre aux opérateurs d'effacement et aux fournisseurs de créer un pool d'offre d'effacement mobilisable et de valoriser le surplus d'effacement

Nous sommes persuadés que la réussite de l'effacement passe par la mutualisation des capacités d'effacement ainsi que l'interchangeabilité des capacités d'effacement entre plusieurs consommateurs. Ainsi, un fournisseur bénéficiant d'un volume total de 10 MW d'effacement serait en mesure de déclarer un effacement mobilisable sur chaque jour PP2 de l'année (par exemple 2 MW) sur le mécanisme de capacités de pointe par exemple et de proposer sur le marché des GC de super-pointe un surplus d'effacement à un prix plus élevé si les jours concernés les consommateurs souhaitent s'effacer plus que les 2 MW prévus. Ce surplus d'effacement permettrait alors de passer une super-pointe sur une ou plusieurs journée PP2 sans toutefois nécessiter la mobilisation sur l'ensemble des jours PP2.