

## DELIBERATION N° 2023-333

# Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 15 novembre 2023 portant décision relative à la méthode de calcul du complément de prix prévu dans le cadre de l'accès régulé à l'électricité nucléaire historique

Participaient à la séance : Emmanuelle WARGON, présidente, Anthony CELLIER, Ivan FAUCHEUX et Lova RINEL, commissaires.

### 1. CADRE JURIDIQUE

L'accès régulé à l'électricité nucléaire historique (ARENH), instauré par la loi n° 2010-1488 du 7 décembre 2012 portant nouvelle organisation des marchés de l'électricité (dite loi « NOME ») permet depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2011 et jusqu'au 31 décembre 2025 aux fournisseurs alternatifs d'accéder, à un prix régulé, à l'électricité produite par les centrales nucléaires historiques d'Electricité de France (EDF).

L'article L. 336-5, II, du code de l'énergie dispose, s'agissant du dispositif de l'accès régulé à l'électricité nucléaire historique (ARENH), que : « Dans le cas où les droits alloués à un fournisseur en début de période [...] s'avèrent supérieurs aux droits correspondant, compte tenu le cas échéant de l'effet du plafonnement mentionné à l'article L. 336-2, à la consommation constatée des consommateurs finals sur le territoire métropolitain continental et des gestionnaires de réseaux pour leurs pertes, fournis par ce fournisseur, la Commission de régulation de l'énergie notifie au fournisseur et à Electricité de France le complément de prix à acquitter par le premier au titre des volumes excédentaires.

Ce complément, qui tient compte du coût de financement lié au caractère différé de son règlement, est au moins égal à la partie positive de l'écart moyen entre les prix observés sur les marchés de gros et le prix d'accès régulé à l'électricité nucléaire historique. Il tient également compte de l'ampleur de l'écart entre la prévision initialement faite par le fournisseur et la consommation constatée de ses clients finals sur le territoire métropolitain continental et des gestionnaires de réseaux pour leurs pertes, et de l'effet du plafonnement mentionné à l'article L. 336-2. ».

Aux termes de l'article R.336-35 du code de l'énergie, le complément de prix est constitué pour chaque fournisseur de deux termes : « un terme " CP1 " égal à la somme pour chaque catégorie de consommateurs, de la différence, si elle est positive, entre la valorisation sur le marché, sur l'année calendaire considérée, de la quantité de produit excédentaire et le montant correspondant à l'achat de cette quantité au prix de l'électricité nucléaire historique » ; et « un terme " CP2 " égal à la différence, si elle est positive, entre, d'une part, la valorisation sur le marché, sur l'année calendaire considérée, de la quantité de produit égale à la somme pour chaque catégorie de consommateurs, si elle est positive, de la quantité de produit excessive et, d'autre part, le montant correspondant à l'achat de cette quantité au prix de l'électricité nucléaire historique » :

- le « complément de prix 1 » (CP1) a pour objectif de neutraliser l'avantage économique tiré par un fournisseur de la quantité d'ARENH allouée excédant le droit que lui donne la consommation constatée de son portefeuille de clients ;
- le « complément de prix 2 » (CP2) consiste à pénaliser un fournisseur en cas d'une surestimation excessive. Il a pour objet d'inciter les fournisseurs à communiquer dans leur dossier de demande leur meilleure prévision de consommation. Ce terme de pénalité se cumule au CP1 et s'applique à la quantité excessive d'ARENH d'un fournisseur.

L'article R. 336-36 du code de l'énergie dispose que : « La Commission de régulation de l'énergie définit :

1° Les règles applicables au calcul du complément de prix, notamment en ce qui concerne la valorisation sur le marché des quantités de produit excédentaires et excessives ;

2° Les règles applicables au calcul de la répartition du complément de prix ;

3° L'évaluation pour chaque fournisseur de l'éventuelle perte causée par l'incidence du caractère excédentaire de la demande des autres fournisseurs ;

4° L'évaluation du montant nécessaire à la compensation d'Electricité de France induit le cas échéant par le caractère excédentaire de la demande globale des fournisseurs par rapport à la somme des quantités de produit théoriques pour toutes les sous-catégories de consommateurs, calculées conformément à la méthode mentionnée à l'article R. 336-14 sur la base des consommations constatées par le gestionnaire du réseau public de transport

5° Les modalités spécifiques, notamment en ce qui concerne les règles de calcul et de répartition du complément de prix, s'appliquant en cas de cessation des transferts d'électricité en application de l'article R. 336-27 ».

En application de ces dispositions réglementaires, les règles applicables au calcul du complément de prix ont été définies successivement dans les délibérations suivantes de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) :

1° la délibération du 15 décembre 2011 relative aux modalités de calcul du complément de prix défini dans le décret n° 2011-466 du 28 avril 2011<sup>1</sup> ;

2° la délibération du 6 mai 2015 portant décision concernant la prise en compte de la valeur des garanties de capacité dans le complément de prix ARENH en application du décret n° 2011-466 du 28 avril 2011<sup>2</sup> ;

3° la délibération n° 2020-285 du 2 décembre 2020 portant décision relative aux modalités de calcul et de répartition du complément de prix ARENH en cas d'atteinte du plafond<sup>3</sup> ;

4° la délibération n° 2021-313 du 7 octobre 2021 portant décision sur la méthode de calcul du complément de prix ARENH<sup>4</sup>.

En outre, la CRE a précisé certaines règles qui se sont avérées utiles lors du dernier calcul de complément de prix à l'occasion de sa délibération n° 2023-176 du 29 juin 2023 portant décision sur le calcul du complément de prix ARENH sur l'année 2023.

Afin d'aider les acteurs à disposer d'une vision exhaustive des modalités de calcul du complément de prix ARENH, l'annexe de la présente délibération remplace les délibérations mentionnées aux points 1° à 4° précédents à compter, sauf mention contraire, du calcul de complément de prix réalisé en 2025 sur les livraisons effectuées en 2024 de telle sorte qu'elle constitue, à compter de cette date, la décision unique de la CRE en matière de modalités de calcul du complément de prix ARENH.

La présente délibération précise les évolutions apportées aux règles applicables.

## **2. MODIFICATIONS APPORTEES AUX MODALITES EXISTANTES DU CALCUL DU COMPLEMENT DE PRIX**

### **2.1 Adaptation de la marge de tolérance du terme CP2 en cas d'atteinte du plafond**

#### **2.1.1 Rappel sur les grandeurs impliquées hors atteinte du plafond**

L'article R.336-35 du code de l'énergie dispose que le terme CP2 du complément de prix est « égal à la différence, si elle est positive, entre, d'une part, la valorisation sur le marché, sur l'année calendaire considérée, de la quantité de produit égale à la somme pour chaque catégorie de consommateurs, si elle est positive, de la quantité de produit excessive et, d'autre part, le montant correspondant à l'achat de cette quantité au prix de l'électricité nucléaire historique ».

La quantité excessive visée ci-dessus est définie réglementairement à l'article R.336-34 du code de l'énergie comme « la quantité " E " diminuée d'une marge de tolérance [...] égale à la plus élevée des deux valeurs suivantes :  
a) 10 % de la consommation constatée par le gestionnaire du réseau public de transport, divisé par le nombre d'heures de la période de livraison ;  
b) 5 MW ».

Cette quantité E, définie à l'article R. 336-33 du code de l'énergie, est égale à « l'écart entre d'une part [les] quantités de produits maximales avant prise en compte du plafond, déterminées avant la livraison sur la base des dossiers de demande du fournisseur [...], et d'autre part [les] quantités de produit théoriques [...] calculées [...] sur la base des consommations constatées par le gestionnaire du réseau public de transport. ».

<sup>1</sup> Délibération du 15 décembre 2011 relative aux modalités de calcul du complément de prix

<sup>2</sup> Délibération du 6 mai 2015 portant décision concernant la prise en compte de la valeur des garanties de capacité dans le complément de prix ARENH

<sup>3</sup> Délibération du 2 décembre 2020 portant décision relative aux modalités de calcul et de répartition du complément de prix ARENH en cas d'atteinte du plafond

<sup>4</sup> Délibération du 7 octobre 2021 portant décision sur la méthode de calcul du complément de prix ARENH

La marge de tolérance est quant à elle le seuil à partir duquel une demande excédentaire d'ARENH (faisant l'objet du paiement du terme CP1 de neutralisation) est considérée excessive et déclenche donc le paiement du terme CP2 de pénalité financière. En deçà de cette marge, les excédents de demandes d'ARENH relèvent de l'erreur de prévision normale.

### 2.1.2 Modification du calcul de la marge de tolérance en cas d'atteinte du plafond

En application des articles R. 336-33 et R.336-34 du code de l'énergie, la quantité E ainsi que la marge de tolérance peuvent faire l'objet d'ajustements de la part de la CRE pour tenir compte de l'atteinte du plafond annuel d'ARENH mentionné à l'article L.336-2 du code de l'énergie, et actuellement fixé à 100 térawattheures (TWh) par an aux termes de l'arrêté du 28 avril 2011 *fixant le volume global maximal d'électricité devant être cédé par Electricité de France au titre de l'accès régulé à l'électricité nucléaire historique*.

En vertu de la délibération de la CRE n°2020-285 du 2 décembre 2020, la quantité E précitée (à laquelle est retranchée la marge de tolérance pour déterminer la quantité excessive sur laquelle le calcul du terme CP2 s'effectue) fait déjà l'objet d'une adaptation en cas d'atteinte du plafond ARENH de telle sorte que **la quantité E modifiée en cas d'atteinte du plafond, notée E' est égale à :**

$$E' = \tau * E$$

avec  $\tau$  le taux d'attribution publié par la CRE à l'issue du guichet de demande d'ARENH pour la période de livraison à venir (égal au quotient du plafond d'ARENH mentionné à l'article R.336-6-1 du code de l'énergie par la somme des quantités de produit maximales demandées par les acteurs et définies à l'article R.336-7 du code de l'énergie).

La hausse récente des prix de gros de l'électricité a renchéri l'avantage économique qu'un fournisseur pourrait tirer d'une demande excessive d'ARENH, avant toute régularisation par le dispositif de complément de prix et nonobstant toute décision d'interruption totale ou partielle des livraisons de volumes d'ARENH par le comité de règlement des différends et des sanctions (CoRDiS) permise par l'article L.336-9 du code de l'énergie.

En outre, l'atteinte systématique du plafond annuel de 100 TWh depuis 2019 a impliqué la réduction des quantités Q,  $Q_{max}$ <sup>5</sup> et E en vertu de la délibération de la CRE n° 2020-285 à due proportion du taux d'attribution précité, et ce dans le but de tenir compte de la réduction des quantités d'ARENH excédentaires et excessives qui résulte mécaniquement de l'écèlement des demandes d'ARENH.

La CRE a, préalablement à la présente délibération, consulté les acteurs signataires de l'accord-cadre ARENH mentionné à l'article L.336-5 du code de l'énergie au sujet d'une éventuelle modification de la marge de tolérance susmentionnée pour qu'elle soit « écrêtée » (i.e. multipliée par le taux d'allocation) afin de la rendre cohérente avec la quantité E sur laquelle elle s'applique (et qui fait, comme indiqué supra, l'objet de la même adaptation).

La CRE a reçu dix réponses de signataires de l'accord-cadre ARENH ou de leurs associations représentantes sur les questions relatives à l'évolution du calcul de la marge de tolérance.

Les acteurs sont partagés sur cette question : les avis favorables et défavorables sont, en nombre, équivalents sans distinction de taille ou de structure de portefeuille des fournisseurs qui se sont exprimés.

Les contributeurs opposés à la baisse de la marge de tolérance invoquent principalement l'incertitude élevée entachant naturellement la prévision qu'ils font de la consommation de leur portefeuille en amont d'une année de livraison, renforcée par des facteurs comme l'intégration croissante des véhicules électriques, les effacements de consommation ou encore les mesures d'appel à la sobriété qui peuvent être annoncées par les pouvoirs publics à l'instar de ce qui a été réalisé au cours de l'année 2022, ou encore certains aléas industriels impliquant une chute brutale de consommation d'électricité. Cette incertitude implique directement un risque financier pour les fournisseurs qui peuvent, excéder la marge de tolérance et se trouver dès lors exposés au paiement du terme CP2. Enfin, certains acteurs reprochent à une telle modification son caractère imprévisible, du fait que la marge de tolérance dépendrait de la demande totale d'ARENH des fournisseurs qui échappe à leur contrôle individuel et ne peut être connue qu'après l'allocation des volumes d'ARENH par la CRE.

<sup>5</sup> Les quantités Q et  $Q_{max}$  sont définies à l'article R.336-33 du code de l'énergie

A l'inverse, l'autre moitié des contributeurs considère que la modification proposée permettrait d'envoyer, via le CP2 une incitation plus forte à formuler une demande d'ARENH calibrée sur sa meilleure prévision de consommation), en ramenant la marge de tolérance à un niveau cohérent avec celui de 10% de la consommation annuelle constatée ou de 5 MW qui est prévu réglementairement. Les contributeurs favorables soulignent que la marge de tolérance telle que jusqu'alors définie se trouve être artificiellement élevée en cas d'atteinte du plafond car elle est, lors du calcul de complément de prix, appliquée à une quantité excédentaire qui tient quant à elle compte du taux d'allocation et est donc naturellement réduite. Certains acteurs insistent en outre sur le fait que renforcer ainsi le caractère incitatif du terme CP2 pour les fournisseurs à faire une demande d'ARENH calibrée sur leur meilleure prévision de consommation permettrait de contribuer à un taux d'allocation le plus élevé possible à l'issue du guichet de demande d'ARENH, maximisant ainsi la valeur économique transférée aux consommateurs finals d'électricité dans leurs offres.

La CRE partage les arguments des différents acteurs. Il est exact que la baisse de la marge de tolérance proposée est susceptible d'augmenter modérément le risque financier des fournisseurs. Toutefois, la CRE juge prioritaire, dans les circonstances actuelles, de renforcer le caractère incitatif du terme CP2 pour les fournisseurs à faire une demande d'ARENH calibrée sur leur meilleure prévision de consommation. Les prix de gros ont fortement baissé mais restent à un niveau bien supérieur à celui d'avant la crise, ce qui donne une plus grande valeur à l'ARENH pour les consommateurs et nécessite de limiter au maximum l'écrêtement de l'ARENH.

La CRE retient donc la baisse de la marge de tolérance décrite précédemment.

Ainsi, en application de l'article R. 336-34 du code de l'énergie, la CRE ajuste la marge de tolérance en cas d'atteinte du plafond. **La marge de tolérance est, en cohérence avec l'ensemble des autres quantités impliquées dans le calcul du complément de prix, également multipliée par le taux d'allocation de telle sorte qu'elle est désormais définie comme :**

$$\text{Marge de tolérance} = \tau \times \max\left(10\% \times \frac{\text{consommation annuelle constatée}}{\text{nombre d'heures de la période de livraison}}; 5 \text{ MW}\right)$$

## **2.2 Relèvement du plafond de prix du CP2**

L'article R.336-35 du code de l'énergie prévoit que la quantité excessive utilisée pour le calcul du terme CP2 est valorisée selon les mêmes modalités que celles de la quantité excédentaire pour le calcul du CP1. Cette dernière est, en vertu des délibérations du 15 décembre 2011 et du 6 mai 2015 précitées, établie sur la moyenne arithmétique des cotations observées sur le marché SPOT sur l'année considérée, et sur la référence de prix de marché de la capacité telle que définie par la CRE pour les règlements financiers du mécanisme de capacité.

Toutefois, en application de l'article R.336-36 du code de l'énergie, la CRE « définit [...] les règles applicables au calcul du complément de prix, notamment en ce qui concerne la valorisation sur le marché des [...] quantités excessives ».

La question de la proportionnalité de la pénalité CP2 en contexte de prix de l'électricité très élevés sur les marchés depuis s'est posée dès l'année 2021, alors que celle-ci était toujours indexée sur les cotations de prix du marché SPOT comme le CP1 exposant dès lors les fournisseurs et consommateurs à un risque financier trop important. La CRE a estimé dès lors pertinent de plafonner le montant du CP2.

Le montant du plafond, sans priver complètement le CP2 de son caractère incitatif à faire la bonne demande, doit permettre de limiter le risque d'exposition des acteurs en cas de prix de marché élevés. Alors que les prix de gros de l'électricité avaient commencé à augmenter (ils s'établissaient, valorisation de la capacité comprise, à 105 €/MWh en moyenne<sup>6</sup>), la CRE avait décidé, après consultation des acteurs, de plafonner le montant du CP2 à 20 €/MWh.

Cette décision a permis de limiter le risque financier des acteurs concernés, fournisseurs et consommateurs industriels exposés aux compléments de prix, pendant la crise.

Les prix de gros de l'électricité ont fortement baissé mais restent à un niveau qui reste bien plus élevé qu'avant la crise. Pour l'année 2024, la moyenne des cotations du produit Calendar Baseload en octobre 2023 s'établit à 130 €/MWh, donnant lieu à un montant de pénalité CP2 hors effet du plafonnement d'environ 90 €/MWh. La question se pose de redonner au CP2 un caractère plus incitatif à faire la bonne demande sans pour autant revenir à une indexation sur les prix SPOT dont le résultat en termes de risque financier serait trop imprévisible.

<sup>6</sup> Comme indiqué dans la délibération de la CRE du 7 octobre 2021 précitée

La CRE a, préalablement à la présente délibération, consulté les acteurs signataires de l'accord-cadre ARENH mentionné à l'article L.336-5 du code de l'énergie au sujet d'une éventuelle évolution de la définition de la référence de prix du terme CP2. Elle a notamment proposé de fixer le plafond du CP2 au maximum à 50 €/MWh au lieu de 20 €/MWh, le reste du calcul restant inchangé.

La CRE a reçu dix réponses de signataires de l'accord-cadre ARENH ou de leurs associations représentantes sur les questions relatives à l'évolution de la référence de prix du terme CP2.

Les acteurs sont partagés sur cette question : les avis favorables et défavorables sont, en nombre, équivalents sans distinction de taille ou de structure de portefeuille des fournisseurs qui se sont exprimés.

La moitié des contributeurs sont défavorables à un rehaussement du plafond de prix du terme CP2. Ils estiment que, même s'ils sont plus stables que ces dernières années, les prix de gros restent élevés et donc que le contexte dans lequel le plafonnement de 20€/MWh a été décidé demeure pour 2024. Ces contributeurs considèrent en outre qu'une telle évolution renforcerait le risque financier auquel le terme CP2 les expose déjà naturellement.

A contrario, l'autre moitié des acteurs ayant contribué sont en faveur d'un relèvement du plafond de prix et invoquent à ce titre le caractère incitatif à faire la bonne demande que le CP2 doit revêtir en vue de limiter les demandes d'ARENH excessives et ainsi maximiser le taux d'allocation d'ARENH. Certains acteurs proposent même d'aller au-delà de la proposition de la CRE en revenant à une indexation de la référence de prix du terme CP2 sur les prix SPOT sans aucun plafond pour que le terme reflète au plus proche le contexte de prix de marché associé. Enfin, un acteur propose de conditionner le rehaussement du plafond de prix à l'absence de croissance significative du portefeuille sur l'année considérée pour le calcul du complément de prix, de telle sorte que les fournisseurs en forte croissance soient exposés à un risque moindre que les fournisseurs disposant d'un portefeuille de clients stable.

Compte-tenu des positions exprimées par les acteurs, la CRE considère que l'effet protecteur apporté par le plafonnement de la référence de prix du CP2 à 20 €/MWh n'est plus en phase avec le contexte de relative stabilité des prix de marché retrouvé pour les années à venir. Le niveau de ce plafonnement doit être réévalué au regard des perspectives de sortie de crise des prix de l'électricité et de l'objectif de limitation du taux d'écrêtement de l'ARENH. Afin de maximiser le bénéfice que les consommateurs tirent du dispositif ARENH, la CRE estime que le plafond de prix du CP2 doit s'appliquer à l'ensemble des acteurs, sans introduire de discrimination entre fournisseurs.

**La CRE fixe donc un plafond de 40 €/MWh pour le niveau de la référence de prix du terme CP2.**

### **2.3 Modalités de calcul du complément de prix pour un fournisseur dont les livraisons d'ARENH sont totalement ou partiellement interrompues en cours d'année**

Les dispositions précisées dans cette partie sont applicables dès le calcul du complément de prix réalisé en 2024 pour les livraisons effectuées sur l'année 2023.

#### **2.3.1 Adaptations relatives au calcul du terme CP1**

Pour un fournisseur dont les livraisons d'ARENH ont été totalement ou partiellement interrompues en cours de période de livraison, quel que soit le motif de l'interruption, on note :

- $x_i$ , défini pour chaque heure  $i$  de la période de livraison, la part de la quantité d'ARENH initialement allouée au fournisseur par la CRE qui fait l'objet de l'interruption de livraison. Par définition,  $x_i$  est compris entre 0 et 1, et vaut, pour une heure  $i$ , 0 si aucune interruption n'affecte la livraison d'ARENH sur cette heure, et 1 si l'interruption est totale sur l'heure concernée ;
- $K$ , la fraction du volume d'ARENH en énergie initialement allouée au fournisseur qui lui est finalement livrée au cours de la période de livraison :

$$K = \frac{1}{\text{NombresHeuresAnnuelles}} \sum_{i=1}^{\text{NombresHeuresAnnuelles}} (1 - x_i)$$

**Pour le calcul de la quantité excédentaire d'un fournisseur dont les livraisons d'ARENH ont été totalement ou partiellement interrompues en cours de période de livraison, les quantités  $Q$ ,  $Q_{\max}$ <sup>7</sup> et  $Q_{\text{ex-post}}$ <sup>8</sup> sont toutes multipliées par le coefficient  $K$  pour le calcul des montants dus au titre du complément de prix, de telle sorte que chaque quantité se voie affectée d'une pondération correspondant à la proportion de l'énergie annuelle initialement allouée qui est effectivement livrée.**

<sup>7</sup> Les quantités  $Q$  et  $Q_{\max}$  sont définies à l'article R.336-33 du code de l'énergie

<sup>8</sup> Définie dans la délibération de la CRE du 2 décembre 2020 précitée



Cette modification se cumule aux ajustements effectués le cas échéant en raison de l'atteinte du plafond prévu par la délibération de la CRE n° 2020-285 du 2 décembre 2020 précitée.

### 2.3.2 Adaptation de la référence de prix du CP1

Afin de limiter les opportunités et risques financiers que pourrait impliquer une interruption totale ou partielle des livraisons d'ARENH d'un fournisseur en cours de période de livraison, la référence de prix du CP1 (notée  $P_{ref,CP1}$ ) est modifiée pour un fournisseur faisant l'objet d'une telle interruption de telle sorte que :

$$P_{ref,CP1} = \text{Max} \left( \text{Max}(P_{ref, \acute{e}lec, modul\acute{e}e}; P_{ref, \acute{e}lec}) + \alpha \frac{1 - R}{K} P_{ref, capa} - P_{ARENH}; 0 \right)$$

avec  $P_{ref, \acute{e}lec, modul\acute{e}e}$  définie comme la moyenne des prix de marché SPOT observés chaque heure de l'année pondérée par la livraison effective de produit ARENH au fournisseur, c'est-à-dire :

$$P_{ref, \acute{e}lec, modul\acute{e}e} = \frac{\sum_{i=1}^{NombresHeuresAnnuelles} Spot_i * (1 - x_i)}{\sum_{i=1}^{NombresHeuresAnnuelles} (1 - x_i)}$$

avec  $Spot_i$  la cotation du marché SPOT pour une heure  $i$ ,  $x_i$  défini conformément à la section précédente, et  $R$  la proportion de garanties de capacité rétrocédées.

### 2.3.3 Adaptation de la redistribution des montants collectés au titre du CP1

L'article R.336-35-2 du code de l'énergie dispose qu'en cas d'atteinte du plafond prévu par l'article L.336-2 du code de l'énergie, la redistribution entre fournisseurs des montants collectés au titre du CP1 a vocation à compenser, « pour chaque fournisseur la perte causée, le cas échéant, par l'incidence du caractère excédentaire de la demande des autres fournisseurs sur les quantités cédées au fournisseur considéré ».

Toutefois, la CRE considère que la perte mentionnée à l'alinéa précédent est nulle pour tout fournisseur dont l'interruption totale ou partielle de la livraison des volumes d'ARENH a été ordonnée par le CoRDIS sur le fondement de l'article L. 336-9 du code de l'énergie.

Aux termes de l'article L.336-9 du code de l'énergie, l'interruption totale ou partielle n'intervient en effet que « lorsque les volumes d'électricité effectivement fournis par ce fournisseur sont manifestement inférieurs aux hypothèses de consommation communiquées dans sa demande, y compris pendant les heures ne servant pas à la détermination des droits théoriques, sans que cette circonstance soit justifiée par des motifs extérieurs au comportement du fournisseur ».

Or, en l'absence de demande excédentaire de la part des autres fournisseurs, les fournisseurs concernés par l'interruption ordonnée par le CoRDIS se seraient vu allouer une quantité encore supérieure d'ARENH, sans pour autant que la consommation de leur portefeuille de clients soit plus importante. En d'autres termes, l'écart entre la consommation des fournisseurs et leur demande d'ARENH aurait été encore plus important en l'absence de demande excédentaire de la part des autres acteurs. Partant, les fournisseurs concernés par l'interruption ordonnée par le CoRDIS ne subissent aucune perte du fait de la demande excédentaire des autres fournisseurs.

**Ainsi, pour tout fournisseur faisant l'objet d'une interruption totale ou partielle de ses livraisons d'ARENH par décision du CoRDIS sur le fondement de l'article L.336-9 du code de l'énergie, la redistribution des montants collectés au titre du CP1 qui lui est due est portée à 0 €.**

**Pour tout autre motif d'interruption totale ou partielle, la redistribution théorique prévue à l'article R.336-35-2 du code de l'énergie est calculée en appliquant la méthode définie par la délibération n° 2020-285 de la CRE du 2 décembre 2020 aux quantités  $Q$  et  $Q_{ex-post}$  adaptées selon les modalités prévues en section 2.3.1, et en utilisant la référence de prix adaptée en section 2.3.2.**

### 2.3.4 Adaptations relatives au calcul du terme CP2

S'agissant du terme CP2, afin que celui-ci conserve son rôle incitatif à faire la bonne demande tout en proportionnant la pénalité au bénéfice effectivement tiré par le fournisseur d'une éventuelle demande excessive d'ARENH, **la quantité  $E$  calculée pour un fournisseur faisant l'objet d'une interruption totale ou partielle de ses livraisons d'ARENH est multipliée par la quantité  $K$  définie en section 2.3.1 de la présente délibération.**

Conformément au cadre actuel<sup>9</sup> qui ne prévoit pas d'adaptation de la référence de prix du CP2 en cas d'interruption totale des livraisons d'ARENH sur une partie de la période de livraison, **la référence de prix du CP2 n'est pas modifiée en cas d'interruption totale ou partielle des livraisons d'ARENH**, et reste égale à celle définie en section 2.1.2. de la présente délibération.

<sup>9</sup> Notamment la délibération n° 2020-285 de la CRE du 2 décembre 2020 portant décision relative aux modalités de calcul et de répartition du complément de prix ARENH en cas d'atteinte du plafond

**DECISION DE LA CRE**

Conformément aux articles R. 336-33, R.336-34 et R.336-36 du code de l'énergie, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) peut définir et adapter certains paramètres du calcul du complément de prix prévu au titre du dispositif d'accès régulé à l'électricité nucléaire historique (ARENH). C'est notamment le cas lorsque les demandes formulées par les fournisseurs à l'occasion du guichet excèdent le plafond annuel d'ARENH prévu par voie législative et réglementairement fixé à 100 térawattheures (TWh) par an.

La CRE modifie, par la présente délibération, les règles de calcul du complément de prix ARENH,

A compter du calcul réalisé en 2025 sur les livraisons d'ARENH effectuées en 2024 :

- la marge de tolérance prévue dans le cadre du terme CP2 introduit à l'article R.336-35 du code de l'énergie sera multipliée par le taux d'allocation tel que publié par la CRE à l'issue du guichet ;
- le plafond de la référence de prix du terme CP2 sera porté à 40 €/MWh.

En outre, dès le calcul du complément de prix réalisé en 2024 pour les livraisons d'ARENH effectuées en 2023, pour tout fournisseur ayant fait l'objet d'une interruption totale ou partielle de ses livraisons d'ARENH, le calcul du complément de prix sera adapté selon des modalités figurant dans la présente délibération.

La présente délibération sera publiée sur le site internet de la CRE et transmise à la ministre de la transition énergétique.

**Délibéré à Paris, le 15 novembre 2023.**

**Pour la Commission de régulation de l'énergie,**

**La présidente,**

**Emmanuelle WARGON**

## ANNEXE : MODALITES GENERALES DE CALCUL DU COMPLEMENT DE PRIX

### 1. Calcul de la quantité excédentaire

#### 1.1 Rappel sur les grandeurs impliquées

L'article R.336-33 du code de l'énergie définit les quantités nécessaires au calcul du complément de prix :

« La Commission de régulation de l'énergie calcule, pour l'année calendaire écoulée et pour chaque catégorie de consommateurs :

1° La quantité " $Q_{max}$ " égale à la somme des quantités de produit théoriques pour toutes les sous-catégories de consommateurs calculées conformément à la méthode mentionnée à l'article R.336-14 sur la base des consommations constatées par le gestionnaire du réseau public de transport ;

2° La quantité " $Q$ " égale à la moyenne des quantités de produit cédées au fournisseur au titre de l'ARENH au cours des deux semestres de l'année considérée, pondérée par le nombre de jours de chacun des deux semestres. »

Conformément à l'article R.336-34 du code de l'énergie, **la quantité de produit excédentaire est égale à la différence, si elle est positive, entre la quantité  $Q$  et la quantité  $Q_{max}$** , c'est-à-dire à la différence entre la quantité théorique d'ARENH telle que calculée sur la base des consommations constatées (droit ARENH ex-post) et la quantité d'ARENH cédée au fournisseur (droit ARENH ex-ante).

La quantité  $Q_{maximale}$  définie à l'article R. 336-7 du code de l'énergie correspond à la quantité de produit théorique, sauf en cas de correction de la demande du fournisseur autorisé par la CRE comme le prévoient les dispositions de l'article R. 336-14 du code de l'énergie. Ainsi, cette quantité peut, le cas échéant, être inférieure à la quantité de produit théorique que peut demander un fournisseur. Lors du dépôt de dossier de demande d'ARENH, les fournisseurs peuvent également demander un bénéfice partiel de l'ARENH auquel son portefeuille prévisionnel lui donne droit. Ce cas peut également réduire la quantité  $Q_{maximale}$  en conséquence et être inférieure à la quantité théorique que peut demander un fournisseur.

Si aucun retraitement n'a lieu ou si aucun bénéfice partiel n'est demandé et accordé par la CRE, la quantité de produit maximale avant prise en compte du plafond est égal à cette quantité de produit théorique.

De plus, comme le prévoit l'article R. 336-7 : « La quantité de produit cédée est la quantité de produit maximale, sauf si le plafond mentionné à l'article R. 336-6-1 est dépassé. Dans ce cas elle lui est inférieure ».

**Ainsi, la quantité  $Q_{maximale}$ , calculée sur la base de la consommation prévisionnelle (« droit ARENH ex-ante hors effet de l'écrêtement »), est différente de la quantité  $Q_{max}$ , qui est déterminée sur la base de la consommation constatée du fournisseur (« droit ARENH ex-post hors effet de l'écrêtement »).**

#### 1.2 Adaptation des quantités $Q$ et $Q_{max}$ en cas d'atteinte du plafond

L'article R.336-33 précité dispose également que « dans le cas où le calcul de la somme totale des quantités de produit maximales pour les petits et grands consommateurs pour une période de livraison débutant lors de l'année considérée a été supérieur au plafond, ces quantités " $Q_{max}$ " [et] " $Q$ " [...] font l'objet d'ajustements pour tenir compte de l'effet de l'atteinte du plafond selon des modalités déterminées par décision de la Commission de régulation de l'énergie ».

La quantité  $Q$  est la quantité telle que notifiée au fournisseur en amont de la période de livraison, à l'issue du guichet de demande d'ARENH. Elle tient donc déjà compte de l'atteinte du plafond. **La quantité  $Q$  n'a donc pas à être adaptée en cas d'atteinte du plafond.**

La quantité  $Q_{max}$  peut se décomposer en une somme des quantités  $Q_{max,Pertes}$  et  $Q_{max,HorsPertes}$  où :

- $Q_{max,HorsPertes}$  est définie comme la somme des quantités de produit théoriques pour les grands et petits consommateurs, calculées conformément à la méthode mentionnée à l'article R. 336-14 du code de l'énergie sur la base des consommations constatées par le gestionnaire du réseau public de transport ;
- $Q_{max,Pertes}$  est définie comme la quantité de produit théorique pour les pertes, calculée conformément à la méthode mentionnée à l'article R. 336-14 précité sur la base des consommations constatées par le gestionnaire du réseau public de transport.

La dissociation des quantités dédiées à la couverture des pertes des gestionnaires de réseaux et de celles dédiées aux petits et grands consommateurs se justifie du fait que le plafond ne s'applique pas aux quantités à destination des pertes. Par conséquent  $Q_{max,Pertes}$  n'a pas à être adaptée en cas d'atteinte du plafond.



On appelle  $\tau$ , le taux d'attribution du guichet précédant la période de livraison, communiqué par la CRE à l'issue du guichet d'attribution des volumes pour la période de livraison considérée. C'est le quotient du plafond par la somme des quantités maximales de produits pour les petits et grands consommateurs (i.e. la somme des quantités d'ARENH « demandées » par les fournisseurs lors du guichet, après correction éventuelle par la CRE en application de l'article R.336-14 du code de l'énergie).

Soit  $Q'_{max}$  la quantité  $Q_{max}$  après la correction de la CRE permettant de tenir compte de l'atteinte du plafond ARENH.

La quantité  $Q'_{max}$  est définie comme :

$$Q'_{max} = Q_{max,Pertes} + \tau * Q_{max,HorsPertes}$$

La quantité excédentaire est ainsi égale, en cas d'atteinte du plafond, à la différence, si elle est positive, entre  $Q$  et  $Q'_{max}$ .

## 2 Calcul de la quantité excessive et marge de tolérance

### 2.1 Rappel sur les grandeurs impliquées

L'article R. 336-34 du code de l'énergie définit la quantité excessive comme « la quantité " E " diminuée d'une marge de tolérance ».

La **quantité E** est définie à l'article R. 336-33 du code de l'énergie comme « l'écart entre d'une part la moyenne des quantités de produits maximales avant prise en compte du plafond, déterminées avant la livraison sur la base des dossiers de demande du fournisseur selon les modalités prévues à l'article R. 336-16, au titre des deux semestres de l'année considérée pondérée par le nombre de jours de chacun des deux semestres, et d'autre part la somme des quantités de produit théoriques pour toutes les sous-catégories de consommateurs calculées conformément à la méthode mentionnée à l'article R. 336-14 sur la base des consommations constatées par le gestionnaire du réseau public de transport. ».

La **marge de tolérance**, définie au même article, est égale au maximum entre 10% de la consommation constatée (divisée par le nombre d'heures de la période de livraison) et 5 MW.

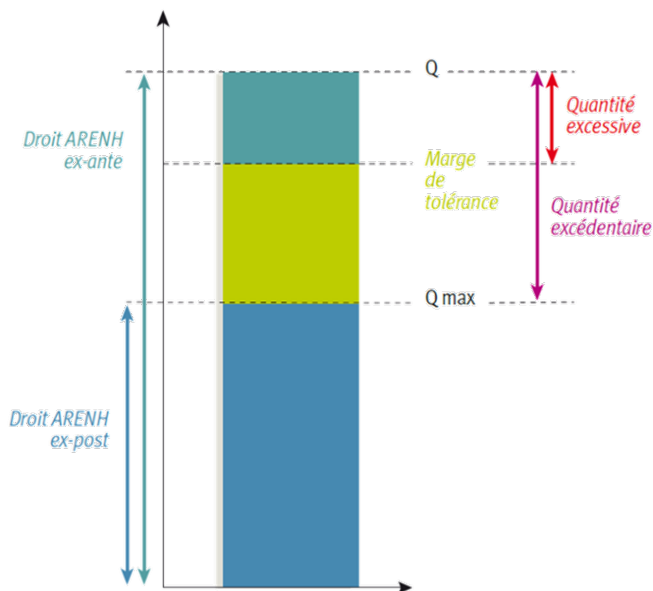


Figure illustrant les différentes quantités impliquées dans le calcul des quantités excédentaires et excessives

### 2.2 Cas de deux sociétés liées

L'article R.336-35 du code de l'énergie dispose que le « calcul du terme « CP2 » tient [...] compte [...] des cas où plusieurs fournisseurs relevant de sociétés liées au sens de l'article L.336-4 ont déposé un dossier de demande d'ARENH composé comme il est dit à l'article R.336-11 ».

L'article L.336-4 du code de l'énergie précise également que : « Deux sociétés sont réputées liées :

a) Soit lorsque l'une détient directement ou indirectement la majorité du capital social de l'autre ou y exerce en fait le pouvoir de décision ;

b) Soit lorsqu'elles sont placées l'une et l'autre sous le contrôle d'une même tierce entreprise qui détient directement ou indirectement la majorité du capital social de chacune ou y exerce en fait le pouvoir de décision. »

Le code de l'énergie permet donc le foisonnement, entre sociétés liées, des quantités excessives servant au calcul du terme CP2.

Pour les besoins du présent paragraphe, le terme quantité excessive s'entend avant application de la partie positive appliquée lors du calcul du CP2 prévu dans l'article R. 336-35 du code de l'énergie. Ainsi, toute quantité excessive positive (donc donnant théoriquement lieu au paiement d'un terme CP2) d'un fournisseur s'ajoute aux quantités excessives négatives des éventuels autres fournisseurs liés au sens de l'article L.336-4 du code de l'énergie.

Lorsque les liens capitalistiques entre fournisseurs changent en cours d'année (par exemple dans le cas de l'acquisition en cours d'année par un fournisseur ayant demandé de l'ARENH, d'un autre fournisseur ayant demandé de l'ARENH), le foisonnement s'effectue au *pro rata temporis* de chacune des périodes pendant lesquelles les liens capitalistiques étaient inchangés.

Par exemple, dans le cas où le fournisseur « société fille » était détenu par le fournisseur « société mère 1 » pendant X % des heures de l'année, et par le fournisseur « société mère 2 » pendant les (1-X) % restant, et en notant E<sub>F</sub> (respectivement E<sub>M1</sub> et E<sub>M2</sub>) la quantité excessive du fournisseur « société fille » (respectivement « société mère 1 » et « société mère 2 »), la quantité excessive E finalement retenue pour la « société fille » est définie comme :

$$E = X\% \times (E_F + E_{M1}) + (1 - X)\% \times (E_F + E_{M2})$$

les quantités E, E<sub>F</sub>, E<sub>M1</sub> et E<sub>M2</sub> pouvant être positives ou négatives (ce dernier cas résultant du fait que la marge de tolérance peut être supérieure à la quantité excédentaire). Elles ne donnent toutefois lieu à un montant au titre du CP2 que lorsqu'elles sont positives.

Il convient de noter que ces modalités de foisonnement ne sont applicables que lorsque l'une au moins des quantités excessives est négative : ces modalités n'ont pas vocation à permettre de répartir la charge totale du CP2 entre plusieurs sociétés d'un même groupe qui seraient toutes redevables du CP2

### 3.3 Références de prix du CP1

Conformément aux dispositions de l'article R.336-34 du code de l'énergie, la quantité de produit excédentaire correspond à la différence, si elle est positive, entre Q et Q<sub>max</sub> ou Q'<sub>max</sub> en cas d'atteinte du plafond. En application des dispositions de l'article R.336-35 du code de l'énergie, **le CP1 est la valorisation de cette quantité excédentaire suivant une référence de prix, définie comme suit :**

$$\text{Référence de prix du CP1} = \text{Max}(P_{ref\ CP1} + \alpha \times P_{rm} - P_{ARENH} ; 0)$$

avec :

- P<sub>ref CP1</sub> est la moyenne des prix SPOT observés chaque heure de l'année de la livraison correspondante ;
- α est un coefficient égal, pour un fournisseur se faisant livrer une puissance constante sur l'année, à 1/8760 ou 1/8784 les années bissextiles ;
- P<sub>rm</sub> est le prix de référence pour le calcul des écarts dans le cadre du mécanisme de capacité, tel que défini dans la délibération n° 2019-40<sup>10</sup> de la CRE
- P<sub>ARENH</sub> est le prix de l'ARENH.

<sup>10</sup> Délibération de la CRE du 16 décembre 2021 portant approbation du plafond utilisé dans le cadre du règlement financier des écarts du mécanisme de capacité pour les années 2023 et 2024

### **3.4 Redistribution des montants collectés au titre du CP1**

L'article R.336-35-2 du code de l'énergie dispose que « dans le cas où le calcul de la somme totale des quantités de produit maximales pour les petits et grands consommateurs pour une période de livraison débutant lors de l'année considérée a été supérieur au plafond, la Commission de régulation de l'énergie calcule une répartition du montant global correspondant aux versements du terme "CP1" entre les fournisseurs et Electricité de France ».

En application de l'article R.336-35-2 précité, la répartition des montants est calculée à partir de l'évaluation par la CRE « pour chaque fournisseur [de] la perte causée, le cas échéant, par l'incidence du caractère excédentaire de la demande des autres fournisseurs sur les quantités cédées au fournisseur considéré du fait de l'application de la méthode de répartition du plafond prévue à l'article R.336-18. L'évaluation de cette perte tient compte des hypothèses de valorisation sur le marché des quantités excédentaires et de la garantie de capacité attachée déterminant le terme " CP1 " ».

La CRE évalue également « le montant nécessaire à la compensation d'Electricité de France induit, le cas échéant, par le caractère excédentaire de la demande globale des fournisseurs ».

#### **3.4.1 Evaluation de la perte d'un fournisseur due à la demande excédentaire des autres fournisseurs**

##### **3.4.1.1 Estimation de la part d'un fournisseur due à la demande excédentaire des autres fournisseurs**

Afin de déterminer la perte causée à un fournisseur par les demandes excédentaires des autres fournisseurs, la CRE calcule, pour chaque fournisseur, la quantité  $Q_{ex-post}$  de produit hors-pertes qu'il se serait vu attribuer si les autres fournisseurs n'avaient pas formulé de demande excédentaire.

Pour chaque fournisseur :

$$Q_{ex-post} = Q_{maximale,fournisseur} * \min \left( \frac{Plafond}{Q_{maximale,fournisseur} + \sum_{i \neq fournisseur} \min(Q_{maximale,i}; Q_{maxHorsPertesi})}; 1 \right)$$

où,  $Q_{maximale,fournisseur}$  est la quantité maximale du fournisseur concerné pour ses petits et grands consommateurs<sup>11</sup>.

L'assiette de volume pour la perte causée par les demandes excédentaires des autres fournisseurs correspond pour chaque fournisseur à la différence entre  $Q_{ex-post}$  et  $Q$  : la différence entre la quantité qu'il aurait obtenue lors du guichet si aucun autre fournisseur n'avait formulé de demande excédentaire, et la quantité qui lui a été notifiée pour l'année de livraison.

##### **3.4.1.2 Référence de prix pour la valorisation de la perte causée par les demandes excédentaires des autres fournisseurs**

Conformément aux dispositions de l'article R. 336-35-2 du code de l'énergie, les volumes correspondant à la redistribution du CP1 sont valorisés suivant les mêmes hypothèses que le CP1, précitées dans le paragraphe 3.5.1 et éventuellement individuellement adaptées en application de la présente délibération.

#### **3.4.2 Evaluation des montants nécessaires à la compensation d'EDF**

##### **3.4.2.1 Assiette de volume**

En application des dispositions de l'article R. 336-35-2 du code de l'énergie, le préjudice causé à EDF par le caractère excédentaire de la demande des fournisseurs est nul dès lors que la somme des quantités de produit théoriques pour les petits et grands consommateurs calculés sur la base des consommations constatées dépasse le plafond ARENH.

Dans le cas où la somme des quantités de produits maximales (fondées sur les demandes formulées avant la période de livraison) pour les petits et grands consommateurs dépasse le plafond, mais que la somme des quantités de produit théoriques pour les petits et grands consommateurs calculées sur la base des consommations constatées est inférieure au plafond ARENH, le préjudice causé à EDF en termes de volume correspond à la différence entre le plafond et la somme des quantités de produit théoriques pour les petits et grands consommateurs calculées sur la base des consommations constatées.

### **3.4.2.2 Reference de prix pour la valorisation de la compensation d'EDF induite par les demandes excédentaires des fournisseurs**

La référence de prix utilisée pour l'évaluation de la perte causée par la demande excédentaire des fournisseurs est la même référence de prix que pour le CP1, détaillée à la section 3.5.1.

### **3.4.3 Répartition des montants collectés**

Après avoir calculé les préjudices causés à EDF et aux fournisseurs par les demandes excédentaires d'ARENH, le préjudice de chaque acteur lui est alloué en fonction des montants collectés au titre des CP1.

Dans le cas où la somme des montants collectés au titre des CP1 est supérieure à la somme des préjudices calculés par la CRE, la différence est versée à EDF et vient en déduction de la compensation de ses charges de service public.

Dans le cas où la somme des montants collectés au titre des CP1 est inférieure à la somme des préjudices calculés par la CRE, la CRE attribue les montants collectés au titre du CP1 aux fournisseurs, au prorata des préjudices calculés par la CRE suivant les modalités des sections 3.4.1.1 et 3.4.1.2 de la présente délibération, déduction faite du montant nécessaire à la compensation d'EDF.

### **3.5 Modalités de calcul du complément de prix en cas d'entrée en vigueur d'un nouveau contrat d'approvisionnement à long terme**

Les droits des actionnaires des sociétés de capitaux agréées qui ont pour activités l'acquisition de contrats d'approvisionnement à long terme d'électricité sont définis dans le cadre législatif précisant dans l'article L336-4 que «*Les volumes d'électricité correspondant aux droits des actionnaires des sociétés de capitaux agréées qui ont pour activité l'acquisition de contrats d'approvisionnement à long terme d'électricité, mentionnées à l'article 238 bis HV du code général des impôts pour l'approvisionnement en électricité nucléaire, sont pris en compte dans des conditions précisées par décret afin que les actionnaires ne bénéficient pas de volumes supérieurs à leur consommation* ».

Le décret fixant ainsi les modalités applicables dans le cadre du calcul du complément de prix en cas d'entrée en vigueur d'un nouveau contrat d'approvisionnement à long terme est le décret n° 2015-1823 du 30 décembre 2015, mis à jour par le décret n° 2022-1380 du 29 octobre 2022.