

Délibération de la Commission de Régulation de l'Énergie du 12 mars 2015 portant décision relative aux modalités de calcul de la consommation constatée pour les pertes dans le cadre du mécanisme de capacité

Participaient à la séance : Christine CHAUVET, Catherine EDWIGE, Hélène GASSIN, Yann PADOVA et Jean-Pierre SOTURA, commissaires

En application du décret n°2012-1405 du 14 décembre 2012 relatif à la contribution des fournisseurs à la sécurité d'approvisionnement en électricité et portant création d'un mécanisme d'obligation de capacité dans le secteur de l'électricité, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) définit les modalités de calcul de la consommation pour la sous-catégorie des acheteurs pour les pertes, au sens du décret n°2011-466 du 28 avril 2011 fixant les modalités d'accès régulé à l'électricité nucléaire historique.

I. Contexte

Le transit d'électricité sur les réseaux génère des pertes d'énergie. Les gestionnaires de réseaux de transport et de distribution d'électricité sont responsables de la compensation des pertes sur leurs réseaux. Les coûts associés à la compensation des pertes sont couverts par les recettes tirées des Tarifs d'Utilisation des Réseaux Publics d'Electricité (TURPE).

L'article L.335-1 du code de l'énergie dispose que :

« Chaque fournisseur d'électricité contribue, en fonction des caractéristiques de consommation de ses clients, en puissance et en énergie, sur le territoire métropolitain continental, à la sécurité d'approvisionnement en électricité.

Les consommateurs finals et les gestionnaires de réseaux pour leurs pertes qui, pour tout ou partie de leur consommation, ne s'approvisionnent pas auprès d'un fournisseur contribuant, en fonction des caractéristiques de cette consommation, en puissance et en énergie, sur le territoire métropolitain continental, à la sécurité d'approvisionnement en électricité. Pour l'application du présent chapitre, ils sont soumis aux dispositions applicables aux fournisseurs ».

De ce fait, l'obligation de capacité associée à la compensation des pertes repose à la fois sur les fournisseurs en ce qu'ils approvisionnent les gestionnaires de réseaux de transport et de distribution d'électricité pour la couverture des pertes, et sur les gestionnaires de réseaux de transport et de distribution d'électricité pour les achats qu'ils effectuent pour la couverture des pertes sans l'intermédiaire d'un fournisseur.

En application de l'article 4 du décret n° 2012-1405 du 14 décembre 2012, la présente décision de la CRE a pour objet, dans le cadre du mécanisme d'obligation de capacité, de définir les modalités de calcul de la consommation constatée pour les fournisseurs et pour les gestionnaires de réseaux de transport et de distribution d'électricité en leur qualité d'acteurs obligés au titre des pertes. Pour chacun de ces acteurs obligés, les consommations constatées définies sur la base des modalités de calcul fixées dans la présente délibération sont utilisées conformément aux dispositions des règles du mécanisme d'obligation de capacité pour calculer l'obligation de capacité.

II. Exposé des motifs

Le décret n° 2012-1405 du 14 décembre 2012 relatif à la contribution des fournisseurs à la sécurité d'approvisionnement en électricité et portant création d'un mécanisme d'obligation de capacité dans le secteur de l'électricité (ci-après « le Décret ») prévoit que la CRE définisse les modalités de calcul de la consommation constatée pour la sous-catégorie des acheteurs pour les pertes au sens du décret n° 2011-466 du 28 avril 2011.

L'article 1^{er} du décret n° 2011-466 du 28 avril 2011 fixant les modalités d'accès régulé à l'électricité nucléaire historique (ci-après « ARENH ») dispose que « *la sous-catégorie des acheteurs pour les pertes comprend les gestionnaires de réseaux publics de transport et de distribution d'électricité situés sur le territoire métropolitain continental pour l'électricité achetée au titre de la compensation des pertes* ».

Les dispositions du III de l'article 4 du Décret précisent que la consommation constatée pour la sous-catégorie des acheteurs pour les pertes est calculée « *à partir du volume d'énergie vendu par le fournisseur aux gestionnaires de réseaux publics de transport et de distribution d'électricité pour leurs pertes dans le cadre des contrats spécifiques ouvrant droit à l'accès régulé à l'électricité nucléaire historique (ARENH), mentionnés au III de l'article 9 du décret du 28 avril 2011, et des contrats distincts des contrats spécifiques ouvrant droit à l'ARENH* ».

Deux objectifs sous-tendent les choix effectués par la CRE dans le cadre de la présente décision : le montant des obligations de capacité associées aux pertes doit refléter la participation des pertes au risque de défaillance et le coût du dispositif pour les utilisateurs des réseaux doit rester maîtrisé.

Le premier objectif implique que l'obligation de capacité totale au titre des pertes soit définie sur la base de la synchrone réalisée des pertes, laquelle sera retraitée pour tenir compte de la thermosensibilité des pertes conformément aux dispositions des règles du mécanisme d'obligation de capacité visées à l'article 2 du Décret (ci-après « les Règles »). Cet objectif implique que, à la maille d'un gestionnaire de réseau et pour une année de livraison donnée, la somme des consommations constatées du gestionnaire de réseau et des fournisseurs engagés auprès de lui soit égale à la courbe de charge réalisée des pertes à l'issue du processus de réconciliation temporelle, établie selon les modalités définies par les règles relatives à la Programmation, au Mécanisme d'Ajustement et au dispositif de Responsable d'Equilibre (ci-après « les Règles RE-MA ») en vigueur et applicables à chaque gestionnaire de réseau.

Le second objectif doit permettre aux utilisateurs des réseaux publics d'électricité, qui supporteront *in fine* le coût de l'obligation de capacité pour les pertes à travers le paiement du TURPE, de bénéficier de la couverture de l'obligation de capacité relative à la compensation des pertes à moindre coût. La prise en compte des spécificités de la relation contractuelle entre les gestionnaires de réseaux et les fournisseurs pour la compensation des pertes dans le dispositif mis en place permet de répondre à ce second objectif.

Dans le cas particulier d'un gestionnaire de réseau ayant fait le choix de confier l'intégralité de la compensation des pertes, y compris la responsabilité d'équilibre, à un fournisseur unique, le gestionnaire de réseau n'est pas un acteur obligé au titre des pertes. Cela est aujourd'hui le cas pour certaines entreprises locales de distribution d'électricité. Dans ce cas, la consommation constatée du gestionnaire de réseau est nulle alors que la consommation constatée du fournisseur correspond à l'intégralité de la courbe de charge réalisée des pertes.

Dans le cas d'un gestionnaire de réseau qui, pour tout ou partie de sa consommation, ne s'approvisionne pas auprès d'un fournisseur, notamment s'il conserve la responsabilité d'équilibre sur son périmètre, le schéma contractuel liant le gestionnaire de réseau et les fournisseurs pour la compensation des pertes se distingue par plusieurs aspects du schéma contractuel liant un client final et un fournisseur. En particulier, les fournisseurs contractualisent auprès des gestionnaires de réseaux la livraison de blocs d'énergie, dont la période de livraison est potentiellement plus limitée que la période de livraison au sens des Règles, et ne s'engagent pas à livrer une courbe de charge réalisée des pertes. Ils n'ont donc pas de vision globale de la courbe de charge réalisée des pertes ou de la composition du portefeuille du gestionnaire de réseau avec lequel ils ont contracté.

Ces particularités impliquent de définir des modalités de calcul de la consommation constatée des fournisseurs pour la compensation des pertes et de la consommation constatée des gestionnaires de réseaux qui dissocient précisément les périmètres d'obligation de chacun des acteurs obligés au titre des pertes.

Théoriquement, la consommation constatée du gestionnaire de réseau devrait être définie comme la différence entre la courbe de charge réalisée des pertes et la somme des consommations constatées des fournisseurs avec lesquels il a contracté. Un certain nombre d'aménagements doivent cependant être apportés à cette définition afin de faire correspondre *in fine* l'obligation de capacité totale au titre des pertes avec la participation réelle des pertes au risque de défaillance. La prise en compte des spécificités de la relation contractuelle entre gestionnaire de réseau et fournisseurs pour la compensation des pertes, développées ci-dessous, motive la méthode de calcul de la consommation constatée pour la sous-catégorie des acheteurs pour les pertes retenue par la CRE dans le cadre de la présente délibération.

Tout d'abord, dans la mesure où les gestionnaires de réseaux et les fournisseurs contractualisent pour la compensation des pertes jusqu'à trois ans avant échéance, et afin de moduler la livraison d'électricité en fonction des prévisions de pertes les plus fines, les volumes effectivement livrés par les fournisseurs aux gestionnaires de réseaux sont susceptibles d'être différents des volumes contractualisés entre eux. Cela est notamment le cas pour les produits d'ajustement souples, tels que les produits optionnels ou les produits avec débits. Afin d'éviter une surévaluation ou une sous-évaluation des obligations de capacité associées aux pertes, la consommation constatée d'un fournisseur pour la compensation des pertes doit correspondre aux volumes d'énergie effectivement livrés durant l'année de livraison considérée. Ainsi le programme de livraison, notifié par le gestionnaire de réseau à chacun des fournisseurs avec lesquels il est engagé quelques jours avant l'échéance, permet à chaque fournisseur de connaître le volume d'énergie qu'il devra livrer au gestionnaire de réseau au pas demi-horaire.

En outre, des produits usuellement contractualisés par les gestionnaires de réseaux, tels que les échanges de blocs par exemple, impliquent pour le fournisseur de pertes des livraisons négatives sur certaines périodes de l'année. Si ces livraisons négatives étaient comptabilisées comme des consommations constatées négatives, en vertu des dispositions du point 5.2.4 des Règles, l'obligation retenue pour le fournisseur au titre de la couverture des pertes serait considérée comme nulle. En revanche cela conduirait à augmenter la consommation constatée du gestionnaire de réseaux et donc à surévaluer des obligations de capacité au titre des pertes. Afin que le montant des obligations de capacité associées aux pertes reflète effectivement la participation des pertes au risque de défaillance, il convient donc de considérer comme nulle la consommation constatée d'un fournisseur qui se trouverait en position négative. La consommation constatée du gestionnaire de réseau étant définie par différence entre la courbe de charge réalisée des pertes et la somme des puissances positives livrées par les fournisseurs avec lesquels il est engagé, ces éventuelles positions négatives des fournisseurs sont de fait déduites de la consommation constatée du gestionnaire de réseau.

Enfin, il est également théoriquement possible que la consommation constatée d'un gestionnaire de réseau soit strictement inférieure à zéro pour certaines heures de l'année. Cela peut par exemple être le cas si le volume d'énergie non affectée à l'issue du processus de reconstitution des flux, affecté au périmètre d'équilibre des pertes du gestionnaire de réseau de distribution conformément aux dispositions inscrites dans les Règles RE-MA, est négatif. Afin que le montant des obligations de capacité associées aux pertes reflète effectivement la participation des pertes au risque de défaillance, et pour les mêmes raisons que celles exposées précédemment pour les fournisseurs, il convient de considérer comme nulle la consommation constatée du gestionnaire de réseau lorsque celle-ci est strictement inférieure à zéro et de réduire d'autant les consommations constatées des fournisseurs au prorata de la puissance positive qu'il livre au gestionnaire de réseau dans le cadre des contrats non-ARENH. Les contrats ARENH sont exclus de ce retraitement afin de garantir l'équivalence entre les garanties de capacité associées au produit ARENH et les obligations de capacité qui y sont attachées, que ce contrat ait pour objet de fournir des consommateurs finals ou des gestionnaires de réseau pour leurs pertes. Ainsi un fournisseur qui n'aurait que des contrats ARENH ne verrait pas son obligation réduite par ce retraitement. Ce retraitement s'effectue, au pas demi-horaire, à la maille d'un gestionnaire de réseau et pour une année de livraison donnée.

III. Décision de la Commission de régulation de l'énergie

Pour les besoins de mise en œuvre du mécanisme d'obligation de capacité, les modalités de calcul de la consommation constatée pour la sous-catégorie des acheteurs pour les pertes sont définies comme suit.

La consommation constatée d'un fournisseur F pour la fourniture de pertes auprès d'un gestionnaire de réseau acheteur de pertes AP , pour l'année de livraison AL , le jour j et le pas demi-horaire h , est égale à la puissance positive livrée par le fournisseur F au gestionnaire de réseau AP sur le pas demi-horaire h de l'année de livraison AL .

Cette consommation constatée d'un fournisseur F peut être réduite, pour un jour j et un pas demi-horaire h considéré, de l'éventuelle consommation constatée négative du gestionnaire de réseau AP au prorata de la puissance positive livrée par ce fournisseur F au gestionnaire de réseau AP dans le cadre des contrats non-ARENH par rapport à la somme des puissances positives livrées par les fournisseurs engagés auprès du gestionnaire de réseau AP dans le cadre des contrats non-ARENH.

Pour un jour j , un pas demi-horaire h et une année de livraison AL considérés, la puissance positive livrée par le fournisseur F au gestionnaire de réseau AP est constituée :

- de la puissance positive livrée par ce fournisseur à ce gestionnaire de réseaux dans le cadre des contrats spécifiques ouvrant droit à l'ARENH (*PuissanceLivreePositiveARENH,AP,AL,F[j,h]*), dont les caractéristiques sont définies par la décision de la CRE du 22 décembre 2011,
- et de la puissance positive livrée par ce fournisseur à ce gestionnaire de réseaux dans le cadre des contrats n'ouvrant pas droit à l'ARENH (*PuissanceLivreePositiveNonARENH,AP,AL,F[j,h]*).

Lorsque la puissance livrée par le fournisseur F au gestionnaire de réseau AP , pour l'année de livraison AL , le jour j et le pas demi-horaire h , est strictement inférieure à zéro, elle est notée *PuissanceLivreeNegativeAP,AL,F[j,h]*. La consommation constatée du fournisseur F correspondant à *PuissanceLivreeNegativeAP,AL,F[j,h]* est nulle.

La consommation constatée d'un gestionnaire de réseau AP pour la compensation des pertes qui pour tout ou partie de sa consommation ne s'approvisionne pas auprès d'un fournisseur, est égale, pour l'année de livraison AL , le jour j et le pas demi-horaire h , à la différence entre la courbe de charge réalisée des pertes à l'issue du processus de réconciliation temporelle et la somme des puissances positives livrées par les fournisseurs avec lesquelles ce gestionnaire de réseau est engagé pour le pas demi-horaire h considéré.

Lorsque la consommation constatée d'un gestionnaire de réseau AP , pour l'année de livraison AL , le jour j et le pas demi-horaire h , est strictement inférieure à zéro alors la consommation constatée du gestionnaire de réseau AP est considérée comme nulle pour le pas demi-horaire h considéré. Dans ce cas, la consommation constatée d'un gestionnaire de réseau AP est déduite des consommations constatées des fournisseurs avec lesquels le gestionnaire de réseau AP est engagé, au prorata de la puissance positive livrée par le fournisseur F au gestionnaire de réseau AP dans le cadre des contrats non-ARENH par rapport à la somme des puissances positives livrées dans le cadre des contrats non-ARENH par l'ensemble des fournisseurs engagés auprès du gestionnaire de réseau AP .

A. Consommation constatée d'un fournisseur F pour la fourniture de pertes auprès d'un gestionnaire de réseaux

La consommation constatée d'un fournisseur F pour la fourniture de pertes auprès d'un gestionnaire de réseau AP , pour l'année de livraison AL , le jour j et le pas demi-horaire h , est calculée selon la formule suivante :

$$\begin{aligned} \text{ConsommationConstatée}_{AP, AL, F[j, h]} &= \text{PuissanceLivréePositive}_{AP, AL, F[j, h]} \\ &+ \text{consoGRnégative}_{AP, AL[j, h]} \times \frac{\text{PuissanceLivréePositiveNonARENH}_{AP, AL, F[j, h]}}{\sum_F \text{PuissanceLivréePositiveNonARENH}_{AP, AL, F[j, h]}} \end{aligned}$$

Avec :

- **Puissance positive**

$\text{PuissanceLivréePositive}_{AP, AL, F[j, h]}$ est la puissance positive livrée par le fournisseur F au gestionnaire de réseau AP pour l'année de livraison AL , le jour j et le pas demi-horaire h , dans le cadre des contrats spécifiques ouvrant droit à l'ARENH (elle est alors notée $\text{PuissanceLivréePositiveARENH}_{AP, AL, F[j, h]}$) et des contrats distincts des contrats spécifiques ouvrant droit à l'ARENH (elle est alors notée $\text{PuissanceLivréePositiveNonARENH}_{AP, AL, F[j, h]}$)

Ainsi : $\text{PuissanceLivréePositive}_{AP, AL, F[j, h]} = \text{PuissanceLivréePositiveARENH}_{AP, AL, F[j, h]} + \text{PuissanceLivréePositiveNonARENH}_{AP, AL, F[j, h]}$

Le terme $\text{PuissanceLivréePositive}_{AP, AL, F[j, h]}$ est notifié, par tout moyen approprié, par le gestionnaire de réseau au fournisseur avant la livraison. Cette notification distingue les deux termes définissant la $\text{PuissanceLivréePositive}_{AP, AL, F[j, h]}$ à savoir $\text{PuissanceLivréePositiveARENH}_{AP, AL, F[j, h]}$ et $\text{PuissanceLivréePositiveNonARENH}_{AP, AL, F[j, h]}$.

- **Consommation négative**

- si $\text{CDCPertes}_{AP, AL, GR[j, h]} \geq \sum_F \text{PuissanceLivréePositive}_{AP, AL, F[j, h]}$ alors $\text{consoGRnégative}_{AP, AL[h]} = 0$
- si $\text{CDCPertes}_{AP, AL, GR[j, h]} < \sum_F \text{PuissanceLivréePositive}_{AP, AL, F[j, h]}$ alors $\text{consoGRnégative}_{AP, AL[j, h]} = \text{ConsommationConstatée}_{AP, AL, GR[j, h]}$

Consommation constatée totale d'un fournisseur pour la compensation des pertes

La consommation constatée totale d'un fournisseur F pour la fourniture de pertes, pour l'année de livraison AL , le jour j et le pas demi-horaire h , est égale à :

$$\text{ConsommationConstatée}_{AL, F[j, h]} = \sum_{AP} \text{ConsommationConstatée}_{AP, AL, F[j, h]}$$

B. Consommation constatée d'un gestionnaire de réseau pour la compensation des pertes

La consommation constatée d'un gestionnaire de réseau AP pour la compensation des pertes qui, pour tout ou partie de sa consommation, ne s'approvisionne pas auprès d'un fournisseur est calculée, pour l'année de livraison AL , le jour j et le pas demi-horaire h , selon la formule suivante :

$$\begin{aligned} \text{ConsommationConstatée}_{AP, AL, GR[j, h]} &= \text{CDCPertes}_{AP, AL, GR[j, h]} \\ &- \sum_F \text{PuissanceLivréePositive}_{AP, AL, F[j, h]} \end{aligned}$$

Avec :

- $CDC_{PertesAP,AL,GR}[j,h]$ est la courbe de charge réalisée des pertes associée au gestionnaire de réseau AP pour l'année de livraison AL , le jour j et le pas demi-horaire h . Elle correspond pour un gestionnaire de réseau de distribution d'électricité à $CdC_{pertes.normaliséesGRD}$ établie selon les modalités définies par les Règles RE-MA en vigueur et applicables à chaque gestionnaire de réseau, et pour le gestionnaire de réseau de transport à la différence entre les injections et les soutirages sur le réseau public de transport d'électricité.
- $\sum_F \text{PuissanceLivréePositive}_{AP,AL,F}[j,h]$ est la somme des puissances positives livrées par les fournisseurs F au gestionnaire de réseau AP pour l'année de livraison AL , le jour j et le pas demi-horaire h , dans le cadre des contrats spécifiques ouvrant droit à l'ARENH et des contrats distincts des contrats spécifiques ouvrant droit à l'ARENH.

Fait à Paris, le 12 mars 2015

Pour la Commission de régulation de l'énergie,

Un Commissaire,

Christine CHAUVET