Propositions d'évolutions règlementaires pour la participation des effacements de consommation aux marchés de l'électricité

Appel à contribution

Octobre 2021

Table des matières

1. Introduction 4

2. Intégration du coût de la capacité dans les barèmes de versement fournisseur régulés 5

2.1. Rappel du cadre actuel et limites identifiées 5

2.1.1. Modèles de versement 5

2.1.2. Rappel des règles en matière de réaffectation des blocs d'énergie effacée 6

2.1.3. Rappel des règles en matière de réaffectation des blocs d'énergie pour l'obligation de capacité 6

2.1.4. Prise en compte du coût de l'obligation de capacité selon les modèles de versement fournisseur 7

2.1.5. Evolution du cadre règlementaire ouvrant la possibilité d'intégrer au barème de versement régulé le coût de la capacité 7

2.2. Principes d'intégration du coût de la capacité dans les barèmes 8

2.2.1. Cas du barème pour les sites télérelevés 8

2.2.2. Impact économique pour les sites télérelevés 11

2.2.3. Cas du barème pour les sites profilés 11

2.2.4. Impact économique pour les sites profilés 12

3. Révision des modalités d'agrément technique 13

3.1. Constats sur les modalités actuelles de l'agrément technique 13

3.2. Propositions d'évolution des modalités d'agrément technique 14

3.2.1. Demande d'agrément technique et période initiale 14

3.2.2. Un agrément limitant la capacité maximale valorisable 15

3.2.3. Synthèse des modalités proposées 15

3.2.4. Focus sur le calcul de la fiabilité 16

3.2.5. Calendrier de mise en œuvre de la révision de l'agrément technique 16

4. Simplification de l'homologation pour les méthodes par historique et par prévision 17

4.1. Homologation de la méthode par prévision 17

4.2. Evolution des critères de suivi pour les méthodes par prévision et par historique 18

4.2.1. Modalités de calcul en cas d'absence de courbe de charge 18

4.2.2. Prise en compte de la capacité maximale dans le calcul du critère de suivi 19

4.3. Evolutions de la méthode par historique 20

5. Evolutions diverses 21

5.1. Contrôle du réalisé en cas d'absence de courbes de charge 21

5.2. Suppression de la possibilité de rattacher un site à deux EDE de deux OE différents..... 21

1. Introduction

RTE a sondé les acteurs en fin d'année 2019 pour identifier les priorités de travail lors des concertations menées dans le cadre des GT Effacement transverse pour les années à venir. Les sujets les plus prioritaires ont été adressés en 2020 pour la version 3.3 des règles NEBEF entrée en vigueur au 1er janvier 2021. Certains des sujets n'ayant pas pu être adressés à cette occasion font l'objet d'une instruction dans le cadre de la présente concertation.

Le programme de travail a été présenté lors du GT Effacement transverse du 22 janvier 2021. Les orientations pour chaque sujet ont été présentées et ont fait l'objet d'échanges lors des GT Effacement transverse des 10 juin, 16 juillet et 8 octobre 2021.

RTE propose ainsi aux acteurs de préparer une évolution des règles – NEBEF v3.4 – intégrant les évolutions proposées dans le présent appel à contribution.

Calendrier de concertation des règles NEBEF 3.4

A différentes reprises (concertations, enquête de satisfaction, etc.), les acteurs ont soulevé le besoin de visibilité et d'anticipation des évolutions des règles NEBEF, souhaitant ainsi un délai entre la publication de la version définitive des règles et l'entrée en vigueur de certaines dispositions. Par ailleurs, le mécanisme de capacité et les Appels d'Offres valorisant la capacité à une maille annuelle, certaines dispositions devront nécessairement entrer en vigueur au 1er janvier.

Il est donc proposé pour les règles NEBEF 3.4 :

- Une concertation et une rédaction des règles visant une approbation par la CRE pour une entrée en vigueur au 1er juillet 2022
- L'entrée en vigueur de certaines dispositions au 1er trimestre 2023, donnant ainsi suffisamment de visibilité aux acteurs sur leurs caractéristiques

Il sera précisé dans le présent appel à contributions la date d'entrée en vigueur envisagée pour chaque proposition d'évolution.

Calendrier de concertations prévisionnel des règles NEBEF 3.4.

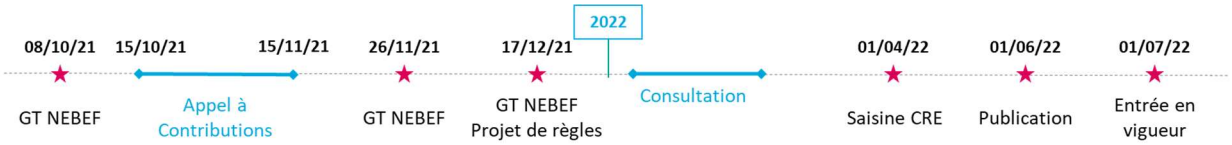


Figure 1 : Calendrier proposé pour les évolutions de règles NEBEF

RTE invite l'ensemble des acteurs à poster leur contribution sur concerte.fr (https://www.concerte.fr/concertation/appel-contributions-nebef-34) avant le 15/11/2021 à 10h.

2. Intégration du coût de la capacité dans les barèmes de versement fournisseur régulés

2.1. Rappel du cadre actuel et limites identifiées

Le code de l'énergie (article L271-2) prévoit la possibilité de valorisation sur les marchés de l'électricité des effacements réalisés par des opérateurs d'effacement indépendants des fournisseurs, sans l'accord des fournisseurs.

Les Opérateurs d'Effacement (ci-après OE) peuvent ainsi valoriser l'énergie effacée au travers d'un échange de bloc du fournisseur vers l'OE. Le fournisseur voit ainsi dans son périmètre de soutirage un bloc d'énergie qu'il doit compenser alors que cette énergie n'est pas consommée par son client.

Le versement fournisseur a ainsi été mis en place dans le but de compenser un coût supporté par le fournisseur.

2.1.1. Modèles de versement

Les règles NEBEF prévoient trois modèles de versement aux fournisseurs, selon les caractéristiques du site de soutirage concerné et les éventuels accords entre l'OE et le fournisseur.
Ces trois modèles sont détaillés dans le schéma ci-après.

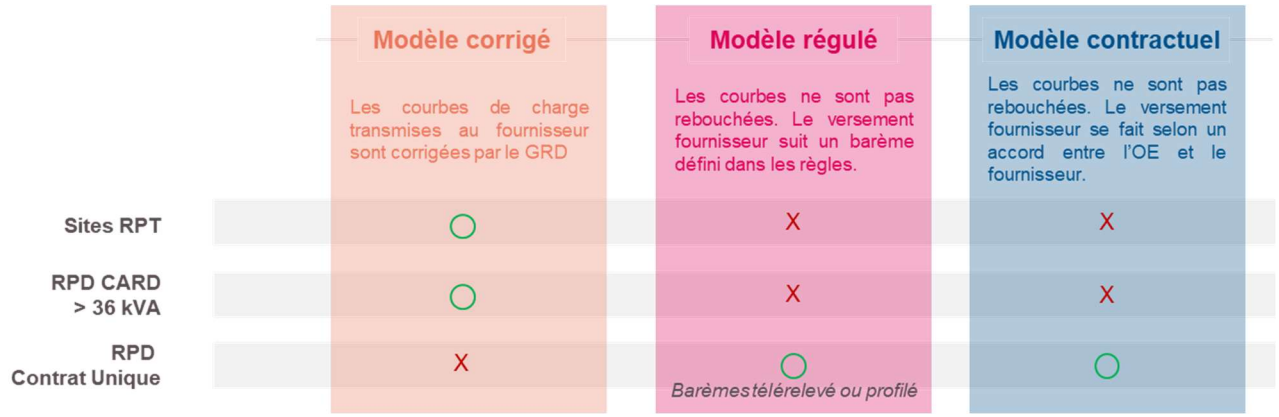


Figure 2 : Modèles de versement fournisseur en fonction des caractéristiques

2.1.2. Rappel des règles en matière de réaffectation des blocs d'énergie effacée

Lorsqu'un effacement est réalisé par un site de soutirage, le bloc d'énergie effacé est réaffecté au périmètre du RE effacé (cf. article 6.5.1 des règles NEBEF 3.3). Ce dernier doit ainsi compenser ce bloc d'énergie non consommée par le site de soutirage de son périmètre par un approvisionnement de cette énergie.

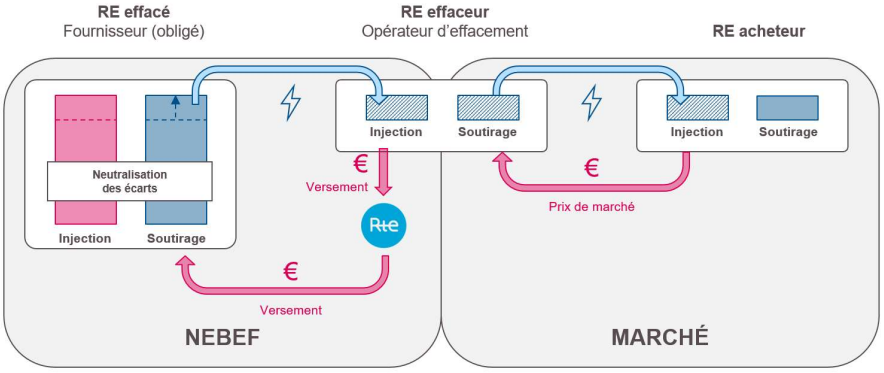


Figure 3 : Affectation des blocs entre RE lors d'un effacement

Le modèle de versement permet de compenser le coût supporté par le RE pour les blocs d'énergie :

- **Modèle corrigé –** la courbe de consommation du site de soutirage est corrigée des volumes effacés, le site paie ainsi l'énergie supportée par le RE même sans avoir été consommée
- **Modèle contractuel –** La courbe de charge du site de soutirage n'est pas rebouchée, le RE effacé et le RE effaceur s'accorde sur un prix de compensation des volumes effacés
- **Modèle régulé –** La courbe de charge du site de soutirage n'est pas rebouchée, le prix de compensation est défini dans un barème

2.1.3. Rappel des règles en matière de réaffectation des blocs d'énergie pour l'obligation de capacité

Le mécanisme de capacité prévoit la réaffectation des volumes effacés au périmètre de l'acteur obligé, tant pour les sites télérelevés que profilés :

- **Sites télérelevés :** Dans l'article A.3.2.2 des règles du Mécanisme de Capacité, il est précisé que la formule de la consommation prise en compte pour le calcul de l'obligation de capacité intègre un terme relatif à la puissance effaçable activée au cours des heures PP1 des EDC effacement $PuissanceEffActivée_{AL,AO}[j,h]$.
- **Sites profilés :** L'article A.3.3.2.3 précise ces mêmes modalités de calcul.

Dès lors, même dans le cas d'un effacement sur un jour PP1, l'énergie consommée considérée pour le calcul de l'obligation de capacité intègre bien les volumes effacés. Ceux-ci étant réaffectés au périmètre de l'acteur obligé, le coût de l'obligation de capacité qu'il supporte n'est pas réduit par les effacements réalisés.

2.1.4. Prise en compte du coût de l'obligation de capacité selon les modèles de versement fournisseur

La prise en compte du coût de l'obligation de capacité diffère selon les modèles de versement fournisseur :

- **Modèle corrigé :** La courbe de charge du site de soutirage étant corrigée (ie « rebouchée ») des effacements réalisés, l'effacement devient ainsi neutralisé vu du fournisseur. Le site de soutirage se voit ainsi facturer sa fourniture y compris sur les volumes effacés. Le coût de la capacité est donc pris en compte au travers du rebouchage de la courbe.
- **Modèle contractuel :** Le RE effaceur et le RE effacé s'accordent sur un prix de versement en compensation des volumes effacés. Ils sont libres d'y intégrer le coût de la capacité.
- **Modèle régulé :** Les barèmes de versement pour le télérelevé et le profilé n'intègrent que le coût de l'énergie selon les modalités définies à l'article 10.2 dans les règles NEBEF 3.3.

Ainsi, le cadre actuel ne permet pas l'intégration du coût de la capacité de manière homogène.

2.1.5. Evolution du cadre règlementaire ouvrant la possibilité d'intégrer au barème de versement régulé le coût de la capacité

Cadre règlementaire en vigueur lors des concertations NEBEF 3.3

Dans le cadre de la concertation pour les évolutions des règles NEBEF de la version 3.3, l'intégration du coût de la capacité dans le barème de versement a été questionnée. Au moment de la concertation (2e semestre 2020), l'article L.271-3 du Code de l'énergie régissant le versement fournisseur précisait que les barèmes de versement « *reflètent la part " énergie " du prix de fourniture des sites de consommation […] dont la consommation est tout ou partie effacée* ».

Sans définition précise de la « part énergie », le cadre règlementaire ne permettait pas avec certitude de considérer qu'il était permis d'intégrer le coût de la capacité dans le barème de versement.

Il avait ainsi été décidé de ne pas intégrer le coût de la capacité au barème de versement.

Evolution du cadre règlementaire

L'ordonnance n° 2021-237 du 3 mars 2021 transposant la directive (UE) 2019/944,ratifiée par l'article 96-V de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, a modifié l'article L.271-3 du code de l'énergie, définissant le prix de référence du barème de versement comme : « la part **approvisionnement** du prix de fourniture des sites de consommation dont la consommation est en tout ou partie effacée. ».

La part approvisionnement est définie dans la délibération 2021-226 de la CRE du 8 Juillet 2021 portant sur les TRV. La part approvisionnement y est définie comme composée du prix de l'ARENH, du complément marché et des garanties de capacité. Ainsi, il apparait désormais possible d'intégrer le coût de la capacité dans les barèmes de versement fournisseurs.

Rte propose aux acteurs de concerter la prise en compte de l'obligation de capacité dans le barème de versement.

2.2. Principes d'intégration du coût de la capacité dans les barèmes

2.2.1. Cas du barème pour les sites télérelevés

Principes

A partir des échanges préliminaires avec les fournisseurs confirmés par les services de la CRE, il semblerait que pour la grande majorité des sites de soutirage concernés par le barème de versement télérelevé, le coût de la capacité soit facturé de manière lissée sur les postes de prix hiver (n'étant pas répercuté au réel sur la base de la consommation sur les heures PP1). **Ainsi, même en cas d'effacement hors des heures PP1, sans compensation, le fournisseur ne serait pas en mesure de recouvrer le coût de la capacité répercuté au site de soutirage.**

Dès lors et afin de définir un barème visant à compenser le coût supporté par le fournisseur dont le site de soutirage s'efface, il apparait pertinent d'intégrer le coût de la capacité de manière lissée : ie sur la base d'un surcoût appliqué au barème actuel sans créer de poste PP1 spécifique. Cela permettrait en outre de conserver la structure actuelle du barème télérelevé sur 4 postes de prix *Peak* et *Off-Peak* sur les saisons *Eté* et *Hiver*.

Questions :

1. **A destination des fournisseurs uniquement - Confirmez-vous la répercussion du coût de la capacité de manière lissée sur l'hiver dans les contrats de fourniture des sites de soutirage concernés par le barème télérelevé (sites en contrat unique avec une puissance souscrite > 36 kVA) ?**

2. **Êtes-vous en phase avec l'approche consistant à lisser ce coût de la capacité dans le barème télérelevé ?**

Modalités d'intégration du coût de la capacité

Il est ainsi proposé d'intégrer le coût de la capacité de manière lissée, sur les plages correspondant aux heures PP1, sous la forme d'un terme en €/MWh s'additionnant au coût de la fourniture des barèmes actuels.

Le post Off-Peak couvrant une heure de la plage PP1 (7h-8h), une répercussion stricte de l'obligation nécessiterait de lisser une part du coût sur ce poste également. Cela complexifiant la formule, il est proposé pour simplifier de ne pas intégrer le coût de la capacité sur ce poste mais uniquement sur le poste Peak Hiver.

Question :

3. **Êtes-vous en faveur de répercuter l'obligation de capacité uniquement sur le post Peak Hiver afin de simplifier la formule du barème de versement ?**

Prise en compte des garanties de capacité acquises au titre de l'approvisionnement ARENH

La part énergie du barème de versement télérelevé est constituée d'un approvisionnement à l'ARENH complété par un approvisionnement sur les produits marché.

Le barème prend en compte depuis la version 3.3 des règles NEBEF l'impact de l'écrêtement ARENH : les volumes écrêtés étant approvisionnés sur les marchés.

L'approvisionnement à l'ARENH intégrant des garanties de capacité, le coût de l'obligation de capacité portera ainsi uniquement sur les volumes approvisionnés sur le marché, à savoir :

- Les volumes non couverts par les droits ARENH
- Les volumes couverts par les droits ARENH mais écrêtés

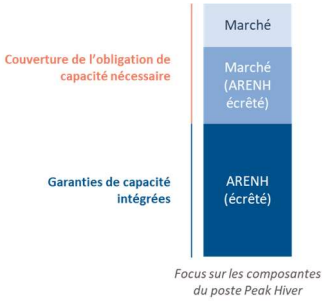


Figure 4 : Parts du barème concernées par l'obligation de

Référence pour le prix de la capacité

Pour la part non couverte par les droits ARENH

Il est proposé que le prix de la capacité soit défini sur la base d'un approvisionnement lissé sur plusieurs enchères, ayant pour avantage de limiter les effets d'éventuelles volatilités d'une enchère à l'autre pouvant impacter à la hausse comme à la baisse le barème de versement. Il semble également que ce lissage s'apparente aux pratiques des fournisseurs.

Il est ainsi proposé de définir le prix de la capacité comme étant la moyenne arithmétique simple des prix révélés par les enchères pour l'année N organisées entre le 1er janvier N-2 et le 30 novembre N-1 et ce afin de couvrir la même période que pour l'approvisionnement en énergie.

Pour la part relative aux volumes ARENH écrêtés

L'écrêtement de l'ARENH est annoncé par la CRE aux alentours de fin novembre N-1, il peut ainsi être supposé que les acteurs couvrent les besoins en certificats portant sur les volumes écrêtés sur l'enchère de décembre N-1 pour l'année N.

Néanmoins, afin de donner de la visibilité aux acteurs, les barèmes de versement sont publiés avant le 15 décembre N-1, publication pouvant ainsi selon les années être antérieure à l'enchère de décembre.

Il est proposé pour simplifier la formule, ainsi que pour maintenir une date de publication du barème avant le 15 décembre N-1, de couvrir ces besoins en certificats selon les mêmes modalités que pour les volumes non couverts par les droits ARENH.

Questions :

4. **Pour la part non couverte par les droits ARENH - Etes-vous en faveur de la méthode proposée pour déterminer le prix de la capacité appliqué ?**

5. **Pour la part relative aux volumes ARENH écrêtés - Êtes-vous en faveur de considérer le même prix de la capacité que pour la part non couverte par les droits ARENH ?**

Il est par ailleurs à noter que l'intégration du coût de la capacité dans le barème de versement vient modifier l'arbitrage entre un approvisionnement à l'ARENH et un approvisionnement sur les produits marchés.

L'ARENH intégrant des garanties de capacité, celui-ci sera plus compétitif qu'un approvisionnement sur les marchés si la somme du *Calendar Baseload* sur la période d'approvisionnement retenue et de la composante capacité est supérieure au prix de l'ARENH.

Formule proposée

La formule du barème de versement télérelevé intègrerait ainsi un nouveau terme relatif à l'intégration du coût de la capacité. Ce terme est mis en évidence **en bleu** dans la formule présentée ci-dessous, le reste de la formule étant identique à celle en vigueur.

- **Si** $\boldsymbol{prix_{ARENH} > \underset{t\epsilon[1^{er}\ jan\ N-2\ -\ 30\ nov\ N-1]}{moyenne} Calendar\ Baseload_t(N) + \frac{prix_{capa}}{8760}}$

$$Bareme(N,S,P) = \underset{t\epsilon[1^{er}\ jan\ N-2\ -\ 30\ nov\ N-1]}{Cal_{Moyen}(N,P,t)} \cdot pond(S,P) + Coût_{Capa}(prix_{capa})$$

- **Sinon :**

$$Bareme(N,S,P) = \left(1 - taux_{droit\ ARENH}\right) \cdot \left(\underset{t\epsilon[1^{er}\ jan\ N-2\ -\ 30\ nov\ N-1]}{Cal_{Moyen}(N,P,t)} \cdot pond(S,P) + Coût_{Capa}(prix_{capa})\right) +$$

$$taux_{droit\ ARENH} \cdot \left[(1 - taux_{écrêtement}) \cdot prix_{ARENH} + (taux_{écrêtement}) \cdot \left(\underset{t\epsilon[d_e+1\ ;\ d_e+10]}{Cal_{Moyen}(N,P,t)} \cdot pond(S,P) + Coût_{Capa}(prix_{capa})\right)\right]$$

- Avec :
  - $Coût_{Capa}\ (prix_{capa}) = \left(si\ \left[S = Hiver\ et\ P = Peak\right]\ alors\ \frac{Obligation_{capacité} \cdot prix_{capa}}{EnergiePlage_{NTR}}\right)$
  - $prix_{capa} = \underset{t\epsilon[1^{er}\ jan\ N-2\ -\ 30\ nov\ N-1]}{moyenne}\ Enchères\ Capacité_t\ (N)$
  - $Obligation_{capacité}$: obligation des sites télérelevés, il s'agit de la puissance moyenne du portefeuille télérelevé constatée sur les plages horaires [8h ; 15 h[U [18h ; 20h[lors des jours PP1 : une pondération des jours PP1 par mois est utilisée
  - $EnergiePlage_{NTR}$: consommation totale d'énergie des sites télérelevés sur Q1/Peak et Q4/Peak

Par mesure de simplification, RTE propose de fixer le terme $\frac{Obligation_{capacité}}{EnergiePlage_{NTR}}$ dont la valeur varie peu d'une année sur l'autre puisqu'elle dépend principalement de la chronique de consommation des sites télérelevés retenue.

Ce terme a été calculé pour la chronique de consommation du 1er Novembre 2019 au 31 octobre 2020 et vaut $0{,}61 \times 10^{-3}$ h^{-1}.

Questions :

6. **Approuvez-vous l'évolution proposée de la formule du barème de versement fournisseur pour les sites télérelevés ?**

7. **Approuvez-vous la fixation de la valeur du terme $\frac{Obligation_{capacité}}{EnergiePlag_{NTR}}$ au vu de sa faible variation d'une année à l'autre ?**

2.2.2. Impact économique pour les sites télérelevés

En appliquant les modalités proposées au 2.2.1 du présent appel à contributions, l'impact économique de l'ajout de l'obligation de capacité au barème de versement des sites télérelevés a été analysé sur les barèmes pour les années 2019 à 2021.

Il est à noter que la comparaison doit porter sur le coût de la capacité uniquement, la structure et le mode de calcul de la part énergie ayant évolué entre 2020 et 2021 à la publication de la version 3.3 des règles NEBEF (Hiver Peak pour 2019 et 2020 représentent la moyenne des postes Q1 et Q4 du barème en vigueur lors des règles 3.2).

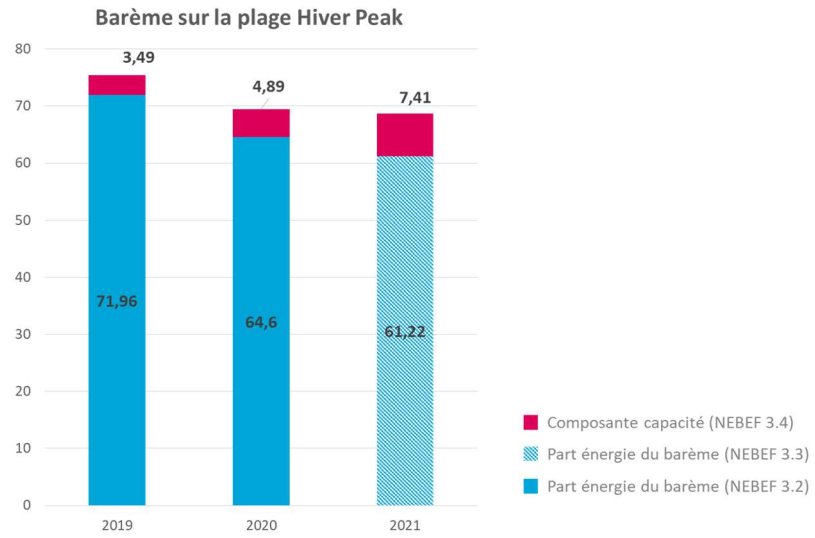


Figure 5 : Application numérique de l'ajout de la composante capacité

En application des modalités proposées dans le présent appel à contribution, l'ajout du coût de la composante capacité aurait fait augmenter le poste Peak Hiver du barème de versement de 3,49 à 7,41 €/MWh variant selon :

- le prix de la capacité pour l'année concernée
- le taux d'écrêtement ARENH de l'année concernée (augmentant mécaniquement la part nécessitant d'être couverte par des garanties de capacité).

2.2.3. Cas du barème pour les sites profilés

L'article 10.2.1 des règles NEBEF précise les modalités de détermination du barème pour les sites profilés. Ce barème est décliné en deux versions en fonction de l'option du Tarif Règlementé de Vente (TRV) des sites concernés : Base et Heures Pleines / Heures Creuses (HP / HC) :

- Le Tarif pris en compte pour l'établissement du barème est le Tarif « résidentiel » 9 kVA
- Seule la part « Energie + ARENH » du TRV est prise en compte aujourd'hui

Il est proposé d'intégrer le coût de la capacité dans le barème profilé tel que calculé par la CRE pour le TRV.

2.2.4. Impact économique pour les sites profilés

A titre d'illustration, le coût de la capacité pour les deux options du TRV pour le premier semestre 2021 est, selon les barèmes du TRV de :

Barème		Coût « énergie + ARENH »	Coût de capacité
Base		48,99 €/MWh	5,40 €/MWh
HP-HC	Heures Pleines	56,40 €/MWh	11,66 €/MWh
	Heures Creuses	40,58 €/MWh	0,57 €/MWh

Figure 6 : Coût de la capacité dans le TRV 2021

Nota Bene : les données de détail de construction du tarif règlementé de vente sont disponibles sur la page *Open Data* du site internet de la CRE.

Question :

8. **Approuvez-vous la détermination de la part capacitaire du barème profilé basée sur le coût de la capacité déterminé dans le calcul du TRV ?**

3. Révision des modalités d'agrément technique

3.1. Constats sur les modalités actuelles de l'agrément technique

Rappel des modalités actuelles de l'agrément technique

L'agrément technique a pour objet de vérifier la capacité technique d'un acteur à réaliser des effacements de consommation, tant sur la mise en œuvre de la chaine de commande de l'acteur que sa capacité à piloter les effacements de consommation. Ses modalités sont définies à l'article 4 des règles NEBEF en vigueur.

Ces modalités sont applicables pour tout acteur valorisant des effacements en tant qu'Opérateur d'Effacement (OE) au titre des règles NEBEF ou en tant qu'Acteur d'Ajustement (AA) tel que défini dans les règles MA-RE.

En complément, une limitation de la puissance valorisable sur les marchés en M+3

Par ailleurs, les règles NEBEF prévoient à l'article 6.3.3 une limitation de la capacité d'effacement maximale d'un Opérateur d'effacement pour un mois M en fonction du contrôle de sa performance sur le mois M-3, basé sur le calcul de l'écart NEBEF mensuel Opérateur d'Effacement. Un barème défini dans ce même article des règles donne les seuils à respecter en fonction du niveau de l'écart OE.

Une limitation à 180 MW est imposée à tout nouvel Opérateur d'Effacement pendant ses 3 premiers mois d'activité.

A titre de rappel, le schéma ci-après expose une représentation simplifiée des modalités de l'agrément technique actuel, ainsi que de la limitation sur le NEBEF au titre de l'écart NEBEF mensuel OE.

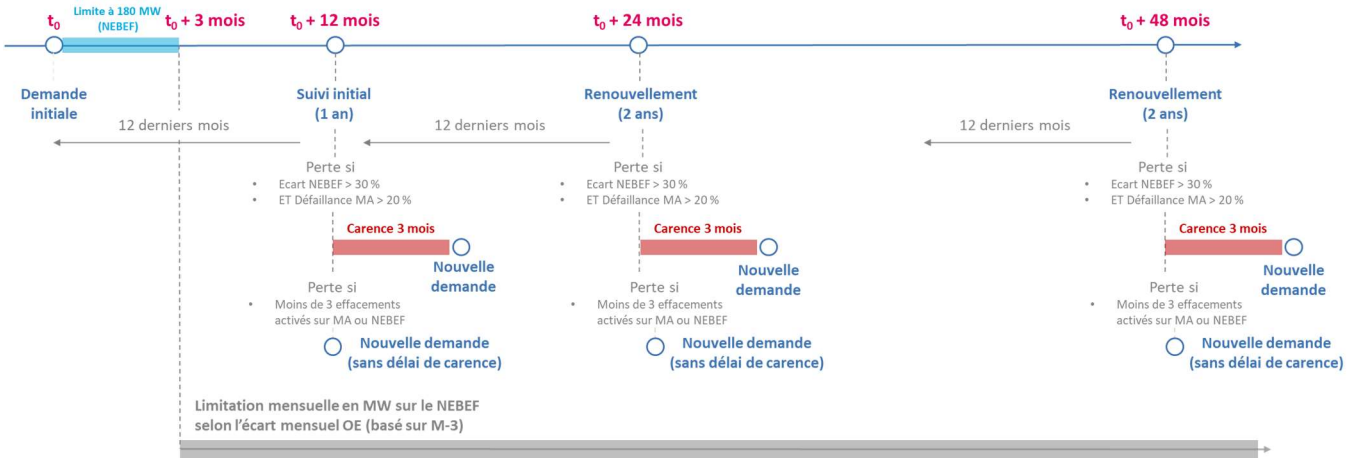


Figure 7 : Procédure actuelle d'agrément technique

Constats sur l'agrément technique actuel

Certaines limites des modalités de l'agrément technique actuel ont été soulevées lors du retour d'expérience (REX) présenté au GT Effacement de juillet 2021 :

- **Possibilité de compensation entre MA et NEBEF :** le renouvellement de l'agrément technique est conditionné par :
  - un nombre d'activations minimal sur les 12 derniers mois
  - une limitation de la défaillance
  - calculée sur le NEBEF **ou** sur le MA.

La compensation permise sur l'un ou l'autre des mécanismes introduit donc une distorsion de traitement entre les acteurs selon leur participation à un seul ou aux deux mécanismes. Par ailleurs, un acteur défaillant sur l'un des deux mécanismes peut continuer à y valoriser des capacités sans limitation, s'il obtient son agrément grâce à l'autre mécanisme.

- **Délai de carence dépendant de la date de demande initiale :** le délai de carence est appliqué dès lors que le renouvellement de l'agrément technique n'est pas acquis. Il est ainsi appliqué à la date anniversaire de l'agrément (les critères étant calculés par périodes glissantes de 12 mois). Or un délai de carence de 3 mois débutant en avril n'aura pas le même impact qu'un délai de carence débutant en janvier (impact sur le NCE nul dans le premier cas notamment) sans que cet impact ne soit lié à la fiabilité effective des effacements.

- **Application du renouvellement :** le contrôle du réalisé se faisant en M+1, il n'est pas possible de faire le contrôle du réalisé sur les 12 derniers mois glissants comme indiqué dans les règles car le dernier mois n'est pas calculé au moment du renouvellement de l'agrément. Cela induit des interprétations différentes des règles pouvant mener à des contestations.

3.2. Propositions d'évolution des modalités d'agrément technique

Suite à la présentation faite lors du GT Effacement du 8 octobre 2021 et afin de tenir compte des premiers retours des acteurs en séance, RTE a ajusté sa proposition d'agrément technique. La nouvelle proposition supprime la perte d'homologation en cas de nombre de jours d'effacements insuffisants qui impliquait la constitution d'un nouveau dossier d'agrément.

3.2.1. Demande d'agrément technique et période initiale

Maintien de la procédure de demande initiale

La procédure de demande initiale pour l'agrément technique resterait inchangée, celle-ci étant constituée :

- D'un dossier détaillant l'application par l'acteur des exigences techniques relatives à la mise en œuvre des effacements ;
- De la preuve de la réalisation d'au moins 3 tests d'activation d'effacements par la chaine de commande de l'acteur.

Les modalités techniques de demande initiale sont décrites à l'article 4.3.1.1 des règles NEBEF. Néanmoins, afin d'être effective pour l'année en cours, celle-ci devra désormais être soumise avant le 30 septembre. A défaut, l'agrément n'entrera en vigueur qu'au 1er janvier de l'année suivante.

Limitation de la puissance valorisable au cours de la période initiale

La période initiale se définit comme étant l'année au cours de laquelle l'agrément est délivré (i.e. jusqu'au 31 décembre de l'année d'entrée en vigueur de l'agrément).

Au cours de cette période initiale, la capacité valorisable par les opérateurs d'effacement serait limitée à 100 MW par pas ½ horaire, limite applicable sur le MA (au niveau du dépôt des offres) et sur NEBEF (capacité d'effacement maximale pour le périmètre d'effacement, par pas demi-horaire). Ces limitations sont cumulables entre les mécanismes.

Cette limitation serait introduite pour plafonner l'impact qu'un acteur, dont la fiabilité n'aura pas été démontrée, pourrait avoir sur le système électrique en cas de défaillance majeure.

3.2.2. Un agrément limitant la capacité maximale valorisable

Dans le même esprit, afin de limiter l'impact sur le système électrique d'un acteur peu fiable, il est proposé en remplacement de la limitation de la capacité maximale de l'OE (modalités décrites à l'article 6.3.3. des règles NEBEF en vigueur) que l'agrément technique porte désormais sur une capacité maximale valorisable sur le MA ou sur le NEBEF.

Cette capacité maximale serait déterminée en fonction de l'indicateur de fiabilité, tel que décrit en 3.2.4 du présent appel à contributions.

L'indicateur de fiabilité ne pouvant être calculé pour une année N qu'au premier semestre de l'année N+1 (remontée des données, contrôle du réalisé, calcul de l'indicateur, partage avec les acteurs, etc.), celui-ci impacterait l'ensemble de l'année N+2.

Afin que cet indicateur de fiabilité soit représentatif, il serait attendu d'un acteur qu'il réalise au minimum 3 journées d'effacement par an sur l'ensemble de son portefeuille, tous mécanismes confondus. Les journées d'effacement de l'acteur seraient comptabilisées comme la somme des jours distincts d'activations par entité. Une entité réalisant plusieurs effacements un même jour ne compterait que pour un jour. Deux entités s'effaçant un même jour rapporteraient 2 jours dans le compteur. Dans le cas où ces jours minimaux d'effacements ne seraient pas atteints, la limitation associée au seuil de fiabilité minimal serait appliquée.

A noter qu'en 2020, la moyenne des activations par acteur était de 37 jours. Parmi les acteurs qui sont en dessous, ils en sont éloignés en moyenne de 23 jours d'activations.

En fonction de la fiabilité calculée, la capacité serait ainsi plafonnée en MW selon le barème suivant :

Fiabilité N-2 (%)	Capacité d'Effacement de l'Opérateur d'Effacement valorisable sur NEBEF **ou** MA Pas Demi-Horaire
≥ 90 %	Pas de limitation
80 % ≥ Fiab > 90 %	800 MW
70 % ≥ Fiab > 80 %	400 MW
60 % ≥ Fiab > 70 %	200 MW
50 % ≥ Fiab > 60 %	100 MW
< 50 % Ou moins de 3 jours d'effacement	50 MW

Figure 8 : Barème de limitation en fonction de la fiabilité calculée

3.2.3. Synthèse des modalités proposées

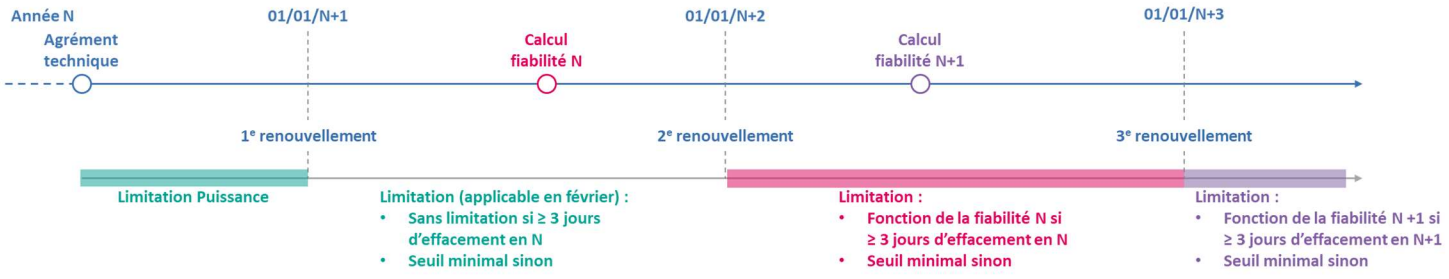


Figure 9 : Synthèse de la proposition de révision de l'agrément technique

Questions :

9. **Approuvez-vous les modalités de révision de l'agrément technique telles que proposées ?**
10. **Approuvez-vous la limitation de la puissance maximale valorisable en fonction de la fiabilité mesurée en année N-2 et du barème proposé ?**

3.2.4. Focus sur le calcul de la fiabilité

L'indicateur de fiabilité consiste en un calcul de la fiabilité en volume des effacements sur le MA et le NEBEF confondus, écrêtés des sur-effacements, pour l'ensemble de l'année calendaire considérée (ou depuis l'entrée en vigueur de l'agrément dans le cas où celui-ci démarre en cours d'année).

L'indicateur se calcule par le rapport entre :

- La somme des volumes réalisés pour l'ensemble des effacements sur le MA et le NEBEF écrêtés des sur-effacements ;
- La somme des volumes appelés sur le MA (volume demandé par RTE excluant les ordres refusés par l'acteur pour cause de non-respect des CUO) et sur le NEBEF (programme d'effacement retenu par RTE).

L'indicateur s'exprime en pourcentage. Etant écrêté des sur-effacements, il est plafonné à 100 %.

3.2.5. Calendrier de mise en œuvre de la révision de l'agrément technique

Il est proposé de différer l'entrée en vigueur de l'ensemble de la mesure et de la fixer au 1er janvier 2024. En effet, la limitation de la capacité maximale valorisable sur le MA et sur le NEBEF étant basée sur la fiabilité calculée sur les effacements de l'année N-2, une entrée en vigueur de cette disposition au 1er janvier 2024 permettrait de se baser sur la fiabilité de 2022, année d'entrée en vigueur des règles NEBEF 3.4, au cours de laquelle les acteurs auront été informés des nouvelles modalités.

Aussi, afin de ne pas superposer deux régimes d'agrément, il est proposé de prolonger l'ensemble des agréments techniques arrivant à échéance après l'entrée en vigueur des règles NEBEF 3.4 jusqu'à la fin 2023 et l'entrée en vigueur des nouvelles modalités. Il est également proposé de supprimer courant 2023 la limitation de la capacité valorisable sur NEBEF liée à l'écart NEBEF mensuel Opérateur d'Effacement.

Questions :

11. **Approuvez-vous l'entrée en vigueur différée à début 2024 des modalités proposées de l'agrément technique ?**
12. **Approuvez-vous la prolongation de l'ensemble des agréments techniques arrivant à échéance après l'entrée en vigueur des règles NEBEF 3.4 jusqu'à fin 2023 ?**
13. **Approuvez-vous la suppression de la limitation de la capacité valorisable sur NEBEF liée à l'écart NEBEF mensuel Opérateur d'Effacement ?**

4. Evolutions de l'homologation pour les méthodes par historique et par prévision

La révision et la simplification de l'homologation pour les méthodes par historique et par prévision ont été concertées dans le cadre des règles NEBEF 3.3. Ces concertations ont permis d'aboutir à des évolutions dans les règles 3.3 (suppression de l'homologation technique et évolution du délai de carence pour la méthode par historique et augmentation de 2 à 4 du nombre de re-déclarations des prévisions pour la méthode par prévision, etc.)

La concertation n'ayant cependant pas permis d'aboutir à un consensus sur la simplification de l'homologation pour la méthode par prévision, les modalités dérogatoires restent en vigueur pour les règles NEBEF 3.3.

La simplification est ainsi de nouveau concertée dans le cadre des règles NEBEF 3.4.

4.1. Homologation de la méthode par prévision

Les modalités proposées ci-dessous sont pour application dès l'entrée en vigueur des règles NEBEF 3.4.

Suppression du volet technique de l'homologation initiale

A l'image de la simplification de l'homologation initiale mise en œuvre pour la méthode par historique, il est proposé de supprimer le volet technique de l'homologation initiale à la méthode par prévision.

Afin de simplifier les démarches, l'homologation initiale pour la méthode par prévision ne consisterait plus qu'en une demande administrative d'accès à cette méthode pour un site donné.

A réception de la demande, RTE procéderait à des contrôles pour vérifier la bonne éligibilité du site à la méthode (tel que le respect du délai de carence si perte d'homologation antérieure).

Calcul du critère de suivi

A la demande des acteurs, il est proposé de ne pas imposer un nombre minimal d'envoi de prévisions par mois. Dès lors, le calcul du critère de suivi serait réalisé, comme actuellement, dès qu'au moins une prévision aura été envoyée sur le mois concerné.

Le volet technique de l'homologation initiale étant supprimé, il serait attendu que le critère de suivi puisse être calculé au minimum 3 fois sur les 11 derniers mois glissants, afin de pouvoir appliquer le retrait d'homologation en cas de 3 critères défaillants sur 11 mois glissants. A défaut de pouvoir calculer le critère de suivi à 3 reprises, l'homologation serait retirée pour le site concerné. Cette mesure entrerait en vigueur au 1er juillet 2022. Le compteur commencerait donc à s'incrémenter à compter de cette date. Le premier contrôle ne serait réalisé qu'en juin 2023, pour regarder les 11 derniers mois glissants.

Modalités en cas de perte de l'homologation

En cas de perte d'homologation, un site de soutirage se verrait appliquer un délai de carence de 9 mois avant de pouvoir déposer une nouvelle demande d'homologation à la méthode par prévision. Le site de soutirage concerné serait ainsi automatiquement retiré de l'EDE à laquelle il était rattaché.

Synthèse de la proposition

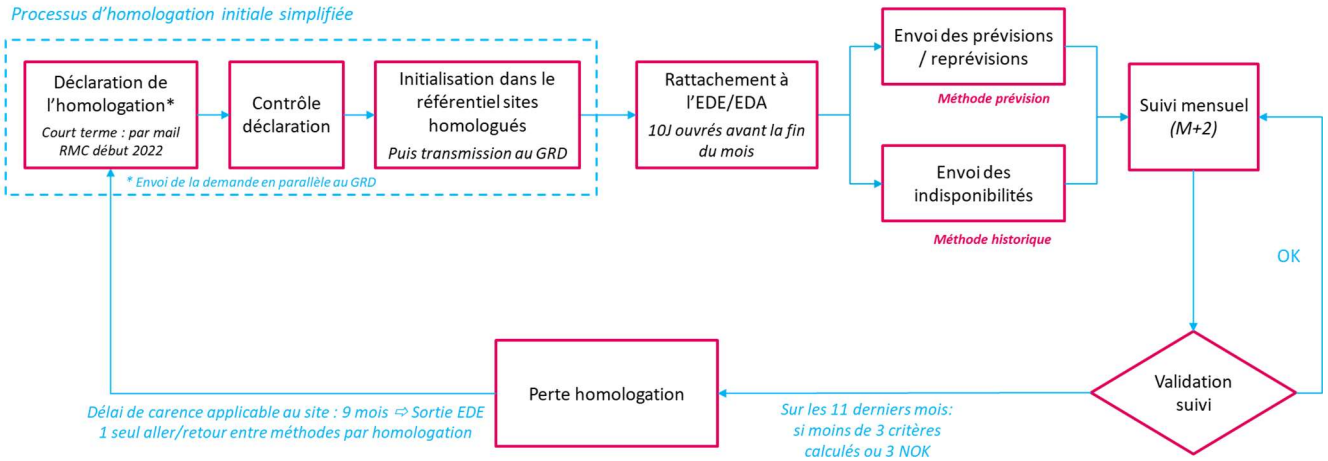


Figure 10 : Synthèse de la proposition de simplification des homologations

Audits de cohérence des prévisions

Il est à noter que Rte pourra conduire des audits pour vérifier la cohérence des prévisions de consommation envoyées.

Question :

14. **Approuvez la suppression de l'homologation initiale pour la méthode par prévision assortie des modalités proposées ?**

4.2. Evolution des critères de suivi pour les méthodes par prévision et par historique

Les modalités proposées ci-après sont pour application au 1er trimestre 2023.

4.2.1. Modalités de calcul en cas d'absence de courbe de charge

Dans le cas où les courbes de charges d'un site de soutirage seraient manquantes (absence de remontée de la part du gestionnaire de réseau), il est proposé que soit considérée une erreur nulle sur les pas demi-horaires considérés, tant que la courbe de charge n'aura pas été remontée.

Le critère de suivi étant recalculé chaque mois sur les 11 derniers mois glissants, en cas de remontée tardive de la courbe de charge, celle-ci sera prise en compte et le critère de suivi réactualisé.

Question :

15. **Etes-vous en faveur des modalités de calcul du critère de suivi en cas d'absence de courbes de charge ?**

4.2.2. Prise en compte de la capacité maximale dans le calcul du critère de suivi

A la demande de plusieurs acteurs, il est proposé de faire évoluer la définition des critères de suivi comme suit :

$$\text{Erreur absolue } \varepsilon = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}\frac{|\text{Référence}_i\text{-Consommation}_i|}{\text{Capacité d'Effacement Maximale du Site de Soutirage}_i}$$

$$\text{Erreur de centrage } \varepsilon' = \frac{1}{N}\left|\sum_{i=1}^{N}\frac{\text{Prévision de consommation}_i\text{-Consommation}_i}{\text{Capacité d'Effacement Maximale du Site de Soutirage}_i}\right|$$

Le passage à la capacité maximale (à la place de la capacité minimale), impliquerait une redéfinition des seuils des critères. Il est ainsi proposé de les redéfinir comme tel :

- **Critère d'erreur absolue :** passage à 35 % pour les deux méthodes (contre 40 % actuellement)
- **Critère de centrage (prévision uniquement) :** maintien à 15 %

Ces nouveaux seuils ont été définis de façon à conserver une proportion identique de sites validant les critères avec la capacité maximale pour la méthode par prévision que celle observée actuellement avec la capacité minimale.

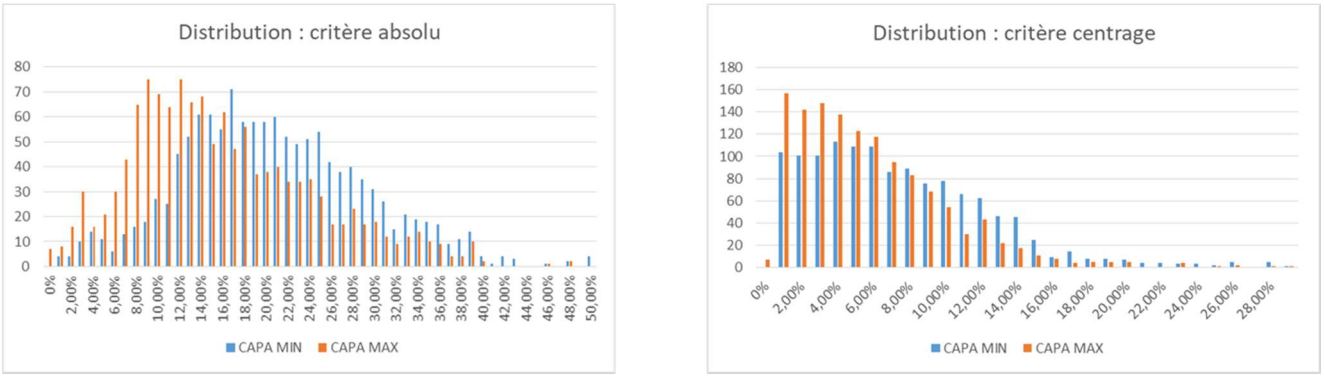


Figure 11 : Impact du passage à la capacité maximale dans les critères de la méthode par prévision

Pour la méthode par historique, le critère deviendrait plus souple. Considérant que cette méthode est moins manipulable que la méthode par prévision, Rte considère que cette souplesse pourrait être une bonne incitation à son utilisation.

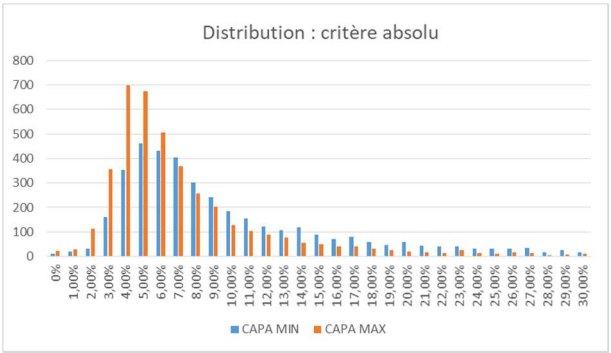


Figure 12 : Impact du passage à la capacité maximale dans les critères de la méthode par prévision

Question :

16. **Etes-vous en faveur de l'évolution du critère de suivi avec la prise en compte de la capacité maximale ?**

4.3. Evolutions de la méthode par historique

Suppression de la contrainte de 5 périodes de déclaration d'indisponibilités exceptionnelles

Il est actuellement imposé de déclarer les indisponibilités exceptionnelles sous la forme de 5 périodes disjointes au maximum.

RTE propose de supprimer cette contrainte, tout en maintenant les 49 journées d'indisponibilités exceptionnelles par an, en permettant leur déclaration au fil de l'eau.

Question :

17. **Etes-vous en faveur de la suppression de la contrainte des 5 périodes disjointes de déclaration d'indisponibilités exceptionnelles ?**

Décalage de la période de calcul de la courbe de référence pour les méthodes 10J

Des acteurs ont exprimé le souhait de décaler la période de calcul de la courbe de référence pour les méthodes 10J, prenant actuellement en compte les courbes réalisées des 10 derniers jours à partir de la veille du jour de l'effacement (hors indisponibilités et ajustements).

La courbe de charge réalisée du jour précédant l'effacement n'étant pas toujours remontée auprès de l'opérateur d'effacement le jour J, celui-ci peut ne pas être en capacité de suivre l'effacement en temps réel.

Afin d'améliorer la fiabilité des effacements, il est proposé de décaler d'une journée la prise de référence pour les méthodes 10J, en prenant les jours de J-12 à J-2 pour l'établissement de la courbe de référence du jour J.

Question :

18. **Etes-vous en faveur du décalage de la période de calcul de la courbe de référence pour les méthodes 10J et du passage à la période de J-12 à J-2 ?**

5. Evolutions diverses

5.1. Contrôle du réalisé en cas d'absence de courbes de charge

Dans le cas où la courbe de charge d'un site de soutirage n'est pas remontée par le gestionnaire de réseau au moment du contrôle du réalisé effectué par RTE, les règles prévoient actuellement de considérer la courbe de charge pour les pas demi-horaires concernés comme nulle. Cette modalité implique une différence de traitement selon la méthode de contrôle du réalisé concernée :

- Méthodes RDRC ou RAS : l'effacement peut être considéré comme nul si la courbe est à 0 au moment de la prise de référence ;
- Méthodes par prévision et historique : la totalité de la courbe de référence peut être considérée comme effacée, conduisant souvent à une surestimation.

Afin d'harmoniser les pratiques, RTE propose d'exclure les sites de soutirage dont la courbe de charge est manquante de l'EDE pour le contrôle du réalisé. Cela induit de ne pas tenir compte de l'effacement de ces sites lors du contrôle du réalisé. Celui-ci sera recalculé lors de la remontée de la courbe de charge.

Cette proposition permettra de mettre en évidence les courbes de charge manquantes et de mobiliser l'ensemble des acteurs à la résolution du problème de remontée de courbe au plus tôt.

Question :

19. **Etes-vous en faveur d'exclure des EDE effacées les sites de soutirage dont les courbes de charge sont manquantes ?**

5.2. Suppression de la possibilité de rattacher un site à deux EDE de deux OE différents

Les règles NEBEF permettent actuellement le rattachement d'un site de soutirage à deux EDE appartenant à deux opérateurs d'effacements différents. Cette modalité n'a jamais été utilisée depuis son introduction dans les règles en 2015.

Afin de répondre aux attentes de simplification des règles et d'harmonisation entre mécanismes, il est proposé de supprimer cette possibilité des règles NEBEF, en cohérence avec les modalités du Mécanisme d'Ajustement.

Question :

20. **Etes-vous en faveur de la suppression de la possibilité de rattachement d'un site à deux EDE de deux OE différents ?**