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

Appel à contributions

Novembre 2023

(V2 - 13/12/2023)

Table des matières

1. Introduction 3

2. Prise en compte du report introduit dans les règles NEBEF 3.1 4

2.1. Définitions 5

2.2. Modalités 5

2.2.1. Caractère déclaratif du report 5

2.2.2. EDE éligibles 6

2.2.3. Encadrement du caractère déclaratif du report 7

2.2.4. Versement fournisseur dans le cadre du report 8

3. Report pour les EDE profilées dans la concertation des règles NEBEF 3.0 9

4. Cas d'usage du report 10

5. Bibliographie 10

1. Introduction

RTE a engagé la concertation relative aux propositions d'évolution des règles NEBEF en vue d'une version NEBEF 4.0 dont l'entrée en vigueur est prévue au 1er juillet 2025.

RTE a exposé le programme de travail ainsi que les orientations envisagées lors du GT Effacement transverse du 06 octobre 2023.

Parmi les évolutions présentées, la mise à jour du cadre de prise en compte du report et des hausses de consommation ont fait l'objet de premiers échanges en séance et lors de réunions bilatérales tenues entre RTE et les acteurs en ayant fait la demande. Pour rappel, le cadre en vigueur pour la valorisation du report de consommation a été introduit en 2018 dans les règles NEBEF 3.1, et n'a pas connu d'évolution au cours des révisions ultérieures des règles NEBEF. Ces dispositions seront applicables à partir d'une « Date NF_2 », pour le moment non déterminée.

Dans le cadre de la concertation des règles NEBEF 4.0, RTE propose un appel à contributions visant à recueillir les avis des opérateurs d'effacement et des fournisseurs d'électricité sur cette partie des règles, et invite les répondants à mettre en évidence les évolutions technologiques, opérationnelles ou contractuelles qui pourraient appeler à revoir le cadre de la valorisation du report de consommation.

Les acteurs sont invités à poster leur contribution avant le **22/12/2023 à 12h** sur Concerte.fr (Appel à contribution de la | concerte.fr). Les acteurs qui le souhaitent peuvent répondre aux questions de manière confidentielle par email à sandrine.hoizey@rte-france.com. Certains éléments anonymisés pourront être partagés lors des restitutions.

2. Prise en compte du report introduit dans les règles NEBEF 3.1

L'article R271-1 du code de l'énergie, modifié par le décret effacement d'août 2016, précise les principes de prise en compte des effets de bord liés aux effacements :

« L'effacement peut avoir pour effet de modifier la consommation du site de consommation effacé avant et après la période d'effacement. Ces effets sont pris en compte s'ils sont attestés et significatifs, selon des modalités définies par les règles mentionnées à l'article R. 271-3, lors de la certification des effacements de consommation d'électricité, des transferts d'énergie entre les périmètres des responsables d'équilibre concernés et du versement de l'opérateur d'effacement au fournisseur des sites effacés. Lorsque ces effets ne peuvent être précisément évalués et pris en compte dans les périmètres des responsables d'équilibre à la maille de chaque effacement sans nécessiter la mise en œuvre de moyens disproportionnés, les règles peuvent prévoir une prise en compte normative de ces effets sur la base d'études auxquelles il a été procédé. »

En application de ce décret, les règles NEBEF 3.1 ont introduit le cadre en vigueur dans les règles NEBEF 3.5 pour la prise en compte du report de consommation des EDE Télérevelées. Ces dispositions sont suspendues jusqu'à une date NF_2, à déterminer conjointement entre RTE et les GRD.

Les règles de valorisation du report ont été construites autour des principes suivants :

- Le report est **physique** : la déclaration d'un report génère un volume que l'opérateur d'effacement peut valoriser sur les marchés, tandis que le périmètre d'équilibre du responsable d'équilibre du site effacé est corrigé.
- Le report est **déclaratif** : l'opérateur d'effacement indique un taux de report (compris entre 0 et 100%) dans chacun de ses programmes d'effacement (PED). A noter que cette notion n'est pas en opposition avec le calcul du volume de report réalisé qui est réalisé en appliquant les méthodes de contrôle du réalisé.
- Le report de consommation est **lié à un effacement** : lorsqu'il déclare un programme de report, l'OE doit indiquer le PED auquel est associée le programme de report.
- Le report doit être déclaré **sous 7 jours**, en un ou plusieurs programmes.

RTE a compris des échanges avec les opérateurs d'effacement et les fournisseurs que la définition et le cadre de déclaration du report tels que définis dans les règles NEBEF ne semblent pas satisfaire une partie des acteurs.

2.1. Définitions

Les règles NEBEF 3.5 donnent les deux définitions suivantes du Report de Consommation et du Taux de Report Déclaré.

« Report de Consommation » :	Effet associé à un Effacement de consommation et ayant pour conséquence d'augmenter temporairement le niveau de soutirage effectif d'électricité sur le RPT ou RPD d'un ou plusieurs Sites de Soutirage, après la période d'effacement, par rapport à un programme prévisionnel de consommation ou une consommation estimée.

« Taux de Report Déclaré » :	Valeur, exprimée en pourcentage (%) et associée à un Programme d'Effacement Déclaré, indiquant le rapport entre l'énergie associée au report de consommation induit par l'effacement, calculée à la maille de l'EDE, et l'énergie associée à l'effacement lui-même, calculée à la maille de l'EDE.

RTE a d'ores et déjà retenu des interventions des acteurs pendant le GT du 06 octobre 2023 que ces définitions ne couvraient pas le cas des « anticipations de consommation », lorsqu'une consommation est décalée avant l'activation d'un effacement.

<u>Questions</u> :

1. **Les définitions présentées sont-elles adaptées à la prise en compte du report ?**
2. **Les anticipations de consommation doivent-elles entrer dans le cadre de la prise en compte des effets de bord des effacements ?**
3. **D'autres concepts sont-ils à définir ?**

2.2. Modalités

Les articles 6.1, 6.2.2 et 6.2.3 des Règles NEBEF 3.5 détaillent les conditions de déclaration d'un report de consommation, et les encadrements mis en place.

2.2.1. Caractère déclaratif du report

Lorsqu'un OE dépose un PED pour une EDE Télérelevée, il doit déclarer le taux de report que générera l'effacement activé :

« A un Programme d'Effacement Déclaré portant sur une EDE Télérelevée peut être associé un Taux de Report Déclaré, dont la valeur doit être comprise entre zéro pourcent (0%) et cent pourcent (100%). »
(NEBEF 3.5 §6.2.2)

Partant des conclusions du rapport RTE de mars 2016 sur les effets de bord liés aux effacements de consommation, mettant en évidence que le niveau et les caractéristiques d'un report dépendent du type d'usage effacé et de la période pendant laquelle l'effacement est activé, RTE a, à l'époque, estimé que *« la seule modalité pertinente pour la prise en compte du report semble être que l'opérateur*

d'effacement « déclare » les plages temporelles sur lesquelles le report a lieu. », tout en mettant en avant les biais que peuvent induire le caractère facultatif de sa déclaration.

« L'introduction d'un dispositif de pilotage du report dans les règles doit permettre d'assurer que seul le report est déclaré (l'opérateur d'effacement ne doit pas sur-déclarer le report), mais également que l'intégralité du report est déclarée (l'opérateur d'effacement ne doit pas sous-déclarer le report). Ceci est en effet nécessaire pour d'une part ***restreindre la possibilité pour l'opérateur d'effacement de se substituer aux fournisseurs d'électricité*** *en approvisionnant le site en énergie pour des consommations ne correspondant pas à un report, et d'autre part* ***limiter les possibilités d'arbitrage économique qui permettraient aux opérateurs d'effacement de ne déclarer le report que dans les situations où ils en tirent un gain*** *(et de ne pas le déclarer dans le cas contraire, en faisant porter le coût du report au fournisseur). »* (Rapport d'accompagnement NEBEF 3.0 §4.1.3)

Question :

4. **Le report ou l'anticipation de consommation générés par un effacement doivent-ils être déclarés dans les Programmes d'Effacement (PED) ?**

5. **D'autres modalités sont-elles envisageables pour que le report généré par un effacement soit pris en compte ?**

2.2.2. EDE éligibles

Les règles NEBEF 3.5 restreignent la déclaration du report aux EDE Télérelevées.

Le rapport d'accompagnement des Règles NEBEF 3.1 rappelle que, pour les sites industriels et tertiaires, le report avait été constaté comme pilotable :

« RTE a proposé […] d'introduire dans les règles NEBEF 3.1 un cadre de prise en compte du report suivant des modalités « déclaratives » et « physiques », ***applicable aux consommateurs industriels et tertiaires*** *(traduit dans les règles NEBEF par les entités d'effacements composées de* ***sites « télérelevées »****). […] Ces modalités sont particulièrement adaptées au report lorsque celui-ci est* ***« pilotable »****, c'est-à-dire que le consommateur peut (au moins dans une certaine mesure) choisir les instants sur lesquels la consommation est reportée. »* (Rapport d'Accompagnement NEBEF 3.1 §1.2.2)

A l'inverse, pour les sites résidentiels, le report n'ayant pas été, à l'époque, considéré comme pilotable, la concertation du jeu de règles NEBEF 3.0 avait proposé une approche « normative » et un traitement « financier » du report pour les EDE Profilées. Cette seconde approche est décrite au chapitre 0 de ce document. En l'absence de consensus au sein des acteurs sur le profilé, la prise en compte du report avait été limitée aux EDE Télérelevées.

2.2.3. Encadrement du caractère déclaratif du report

Pour réguler les biais mis en évidence dans la partie précédente, les règles NEBEF comprennent trois modalités d'encadrement.

Le programme de report doit faire mention du programme d'effacement ayant généré ce report. Les règles prévoient qu'un report consécutif à un effacement puisse être déclaré en plusieurs journées.

« Un Programme de Report Déclaré porte sur une Entité d'Effacement, un Jour de réalisation du Report de Consommation, et fait référence au Jour sur lequel l'Effacement de Consommation ayant conduit au Report de Consommation a eu lieu. Si le Report de Consommation associé à l'Effacement de Consommation est réparti sur plusieurs journées, alors plusieurs Programmes de Report Déclarés peuvent faire référence au Jour sur lequel l'Effacement de Consommation a été réalisé. » (NEBEF 3.5 §6.1)

Question :

6. **Un report ou une anticipation de consommation doivent-ils être lié à un effacement ?**

Le report doit être **déclaré sous 7 jours**, et le volume de report déclaré **ne peut pas être supérieur au volume déclaré de l'effacement** ayant généré ces reports.

« Chaque Programme de Report Déclaré associé à un Programme d'Effacement Déclaré doit respecter l'ensemble des conditions visées à l'Article 6.2.1 auxquelles s'ajoutent les conditions suivantes :

- *S'appliquer à une EDE Télérelevée ;*
- *S'appliquer à un Jour J égal au plus tard au 7ème Jour qui suit le Jour sur lequel porte le Programme d'Effacement Déclaré ;*
- *La somme de valeurs du ou des Programme(s) de Report Déclaré doit être inférieure ou égale à la somme des valeurs du Programme d'Effacement Retenu auquel il(s) est (sont) associé(s). »*

(NEBEF 3.5 §6.2.3)

Questions :

7. **Un délai maximum de 7 jours pour déclarer un programme de report est-il adapté ?**
8. **D'autres modalités sont-elles nécessaires pour limiter les biais induits par le caractère déclaratif du report ?**

2.2.4. Versement fournisseur dans le cadre du report

Chaque mois, pour les sites au modèle régulé, RTE calcule le montant du versement dû par l'Opérateur d'Effacement en réalisant la différence entre le montant de versement fournisseur induit par les effacements réalisés, moins le montant de versement fournisseur induit par les reports. Chacun des deux termes sont calculés comme étant le produit, pour chaque pas de temps, du volume effacé ou reporté multiplié par le barème forfaitaire valable pour ce pas de temps. (NEBEF 3.5 §10.4.1.3)

Le versement fournisseur pour un mois n'est facturé que s'il est positif, c'est-à-dire si le flux financier va de l'Opérateur d'Effacement vers RTE. S'il est négatif, ce montant est reporté à la prochaine facture de versement fournisseur positive.

« Lorsque le montant correspondant aux sommes dues au titre des Chroniques d'Effacement et de Report Réalisé pour le Mois M est négatif, RTE n'émet pas de facture et Notifie l'Opérateur d'Effacement de ce montant. »

« RTE calcule le montant correspondant aux sommes dues au titre des Chroniques d'Effacement et de Report Réalisé pour le Mois M, telles que définies à l'Article 10.4.1.3. Lorsque ce montant est positif, RTE facture l'Opérateur d'Effacement de ce montant, en déduisant le cas échéant, […] les montants correspondant aux sommes dues au titre des Chroniques d'Effacement et de Report Réalisé pour les Mois antérieurs à M pour lesquels ces montants sont négatifs et n'ont pas déjà été pris en compte dans une facture émise par RTE. » (NEBEF 3.5 §10.4.1.5)

La correction d'un report sur les courbes de consommation d'un site en modèle corrigé se fait selon les mêmes principes que la correction d'un effacement.

Question :

9. **Les principes de calcul et de facturation du montant du versement fournisseur induits par un report de consommation vous semblent-ils adaptés ?**

Questions générales sur la partie 2. du présent document :

10. **Les modalités de prise en compte du report décrites dans les règles NEBEF 3.5 peuvent-elles s'appliquer aux EDE Profilées ?**

11. **Le cadre de valorisation du report des règles NEBEF 3.5 doit-il être conservé dans les règles NEBEF 4.0 ? Faut-il faire évoluer certaines modalités ?**

3. Report pour les EDE profilées dans la concertation des règles NEBEF 3.0

Dans le cadre des règles NEBEF 3.0, un report « normatif » et « financier » pour les effacements réalisés via des EDE Profilées a été concerté avec les acteurs.

- Normatif, car à tous les effacements auraient été appliqué un même profil de report, statistiquement représentatif du report observé suite à l'activation d'un effacement résidentiel. Le volume reporté aurait représenté 50% du volume l'énergie effacé, réparti de façon décroissante pendant 24 heures.



Figure 1 : Profil normatif appliqué à chaque effacement de consommation (Extrait du rapport d'accompagnement NEBEF 3.0)

- Financier, car ce report n'aurait pas généré une correction du périmètre d'équilibre du fournisseur, et aurait intégré un terme supplémentaire dans le calcul du versement de l'opérateur d'effacement au fournisseur, ayant pour objectif de neutraliser l'impact financier du report sur le fournisseur (paiement du prix de règlement des écarts négatifs pour le volume de report).

$$\sum_{\substack{PDH \\ du\ report}} V_{Report}(PDH) \times [PMP_{t,PDH} - BF_{PDH}]$$

Où :

- *V_{Report} est le volume de report défini pas demi-horaire (PDH)*
- *$PMP_{t,PDH}$ est le prix moyen pondéré à la hausse (PMP_h), si la tendance du système électrique français est à la hausse sur le PDH concerné, et le prix moyen pondéré à la baisse (PMP_b), si la tendance du système électrique français est à la baisse sur le PDH considéré*
- *BF_{PDH} est le barème de versement forfaitaire associé aux sites de puissance souscrite inférieure ou égale à 36 kVA composant l'EDE profilée/EDA soutirage profilée concernée, sur le pas demi-horaire considéré.*

Figure 2 : Formule de calcul du versement fournisseur dans le cadre d'un report traité « financièrement » (Extrait du rapport d'accompagnement NEBEF 3.0)

Ce projet de cadre a fait l'objet de réticences assez marquées de la part des acteurs et n'a finalement pas fait partie des règles NEBEF 3.0.

Question :

12. **Les acteurs souhaitant mettre en avant des arguments en faveur de l'introduction d'un traitement normatif ou financier du report peuvent s'exprimer.**

4. Cas d'usage du report

RTE souhaite recueillir des présentations de cas d'usage du report ou d'anticipation de consommation.

Questions :

13. **Etes-vous intéressé/concerné par la possibilité de valoriser des reports de consommation ?**
14. **Voyez-vous un espace économique pour la valorisation du report ?**
15. **Pouvez-vous nous présenter des cas d'usage du report ?**
16. **Comment pensez-vous piloter et maitriser le report de consommation ?**
17. **Pour les fournisseurs uniquement : avez-vous constaté des écarts dans votre périmètre d'équilibre causés par des reports de consommation de vos clients ?**

Nb : les acteurs qui le souhaitent peuvent répondre aux questions ci-dessus de manière confidentielle hors réponse sur concerte.fr par email à sandrine.hoizey@rte-france.com. Certains éléments anonymisés pourront être partagés lors des restitutions pour justifier des arbitrages.

5. Bibliographie

- Rapport d'accompagnement des Règles NEBEF 3.0 (RTE – 2016)
- Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 7 décembre 2016 portant approbation des règles de valorisation des effacements de consommation sur les marchés de l'énergie (CRE – 2016)
- Rapport d'accompagnement des Règles NEBEF 3.1 (RTE – 2017)
- Délibération de la CRE du 14 décembre 2017 portant approbation des règles de valorisation des effacements de consommation sur les marchés de l'énergie - CRE (CRE – 2016)
- Règles NEBEF 3.5
- Evaluation des économies d'énergie et des effets de bord associés aux effacements de consommation (RTE -2016)