17 avril 2023

APPEL A CONSULTATION DE RTE
relatif au projet de règles NEBEF 3.5

Le contrôle du réalisé est une étape clef pour la valorisation des effacements sur le marché de gros. Le développement de l'effacement dépend de sa performance et de sa précision puisque le contrôle du réalisé mesure la contribution de l'action de l'Opérateur d'Effacement (OE) au besoin du réseau électrique ainsi que sa fiabilité.

Afin de faire évoluer le contrôle du réalisé efficacement par rapport aux besoins, il est réitéré la demande d'instaurer **un contrôle de 2nd niveau** où les OE effectuent directement le contrôle du réalisé avec des méthodes préalablement validées par Rte et des résultats régulièrement audités par Rte selon les modalités de son choix.

A défaut, il est nécessaire d'améliorer le contrôle du réalisé de la manière suivante :

- **Adapter la méthode du RAS à l'ISP15 en prévoyant plusieurs rythmes interchangeables à la maille infra-journalière**. Il est à prévoir un rythme 5 min / 15 min sur la base de la donnée à 5 min des OE, qualifiés pour le profilé, pour le contrôle du réalisé, si elle est plus fine que celle des compteurs GRD[1], dans l'esprit de l'article R271-6 du code de l'énergie.
- **Accélérer la sortie de l'expérimentation de la sous-mesure plutôt que de l'allonger à 2025** afin d'accompagner la dynamique de croissance sur le secteur tertiaire qui a déjà commencé comme en témoigne le lancement de notre offre Voltalis PRO en octobre 2022[2]. Cela est possible d'ici fin décembre 2023 sur la base du REX concluant de la première année d'expérimentation sur un parc de c.5 000 sites dont c.100 sites télérelevés et du REX du test du mécanisme de capacité sur l'EDE télérelevée du 9 février 2023 sur environ 600 sites (dont les c.100 sites évoqués précédemment).
- **Introduire la méthode du Trapèze qui est mieux adaptée au gisement d'effacement diffus fluctuant** au cours d'une journée que la méthode du Rectangle à Double Référence Corrigée (RDRC) pour les EDE Télérelevées.
- Modifier le périmètre d'application en **portant le seuil de constitution des EDE à 1 MW** en adéquation avec l'allotissement de l'AOE (reconfirmé à l'AOE de crise). A défaut, il est à prévoir la possibilité d'inclure des sites télérelevés au sein d'une EDE profilée, tel que cela était possible auparavant, à hauteur de 25% du volume de l'EDE par exemple.

* * *

1. Adaptation de la méthode du RAS à l'ISP15

Idéalement nous souhaiterions passer **à un contrôle de 2nd niveau** afin que les **méthodes de contrôle du réalisé soient en adéquation à la fois aux paramètres du système électrique et aux modes de pilotage des OE dépendant des spécificités des capacités à effacer**. Le contrôle de 2nd niveau se caractérise par :

- Un 1er niveau où l'OE créée et applique directement des méthodes du contrôle du réalisé,
- Un 2nd niveau où Rte a pour rôle de valider les méthodes des OE et de contrôler leur application via des audits suivant les modalités de son choix.

A défaut, l'allongement de l'activation simultanée de sites d'une EDE jusqu'à 1h représente une avancée qui nous permettrait de pouvoir mieux répondre aux obligations du décret MUPPA, et du prochain AOE de crise qui prévoit des obligations d'activation à la pleine puissance sur des plages horaires.

[1] La Cdc du compteur Linky est limitée à 10 min sur le profilé pour des questions de RGPD. Dans le cadre de l'ISP15, la Cdc est allongée du pas 10 min au pas 15 min pour les sites profilés. A l'inverse, pour les sites télérelevés, la Cdc du compteur GRD est au pas 5 min.

[2] Voltalis lance Voltalis Pro sa solution dédiée aux pros et au tertiaire

Nous souhaiterions **la suppression des contraintes de rythme fixes** pour laisser libre l'OE d'activer les sites en fonction de leurs caractéristiques et du signal prix sur le marché. A défaut, **nous confirmons notre intérêt à disposer de plusieurs rythmes qui soient modifiables à la maille infra-journalière** (et non mensuelle) pour une EDE donnée. Nous aimerions disposer des trois rythmes suivants :

- 5 min / 15 min avec la donnée de l'OE, qualifié pour le profilé
- 15 min / 30 min[3] avec la donnée du GRD
- 15 min / 45 min avec la donnée du GRD

Les deux freins à l'utilisation de la donnée de l'OE à 5 min évoqués sont récusables pour les raisons suivantes :

1. « *Cela pourrait introduire une distorsion de concurrence pour les opérateurs d'effacement qui ont fait le choix de ne pas s'équiper en télérelève initialement car la réglementation était différente* ».
   ➔ Cet argument est peu robuste dans la mesure où il empêche toute amélioration pourtant souhaitable.
2. « *Les courbes Télérelevées par les GRD au pas 15 minutes ne permettraient plus de contre-vérifier la validité des effacements réalisés sur le rythme 5 minutes toutes les 15 minutes* ».
   ➔ Nous pouvons proposer un processus de construction d'une donnée 5 min infalsifiable qui repose sur l'application d'une fonction HASH dont le résultat unique est certifié par une TSA[4] via une signature horodatée. L'avantage est que la mise en place de cette proposition n'engendre pas de développement dans le SI de Rte, facilitant son insertion dans le cadre des audits de contrôle de la qualification pour le profilé. Nous pouvons évidemment présenter les modalités techniques de cette proposition.

2. Expérimentation de la sous-mesure

En adéquation avec les orientations européennes prônant l'usage de la sous-mesure à l'article 7b[5] de la proposition de la Commission européenne pour la réforme du *market design* européen, nous aimerions **une sortie accélérée de l'expérimentation de la sous-mesure au lieu d'un allongement jusqu'à 2025**.

Nous considérons **qu'il y a suffisamment de résultats pour confirmer dès à présent que la sous-mesure répond bien aux deux objectifs de l'expérimentation tant sur le profilé que sur le télérelevé** : « (i) de faire émerger de nouveaux gisements et (ii) d'améliorer la précision de la mesure des effacements »[6]. En effet, nous avons déjà à l'appui :

1. **Les résultats du REX d'un an d'expérimentation sur c.5 000 sites dont c.100 sites télérelevés**. Ceux-ci montraient bien :
   - Le potentiel de nouveaux gisements avec l'usage de la sous-mesure puisque **l'effacement n'est pas identifié avec l'utilisation de la donnée du GRD dans c.20% des cas**.
   - L'amélioration de la précision de la mesure des effacements avec la sous-mesure telle que reconnue également dans le rapport d'accompagnement[7]. Sur le périmètre de sous-mesure de l'année du REX de Voltalis, il est calculé un écart algébrique net de 5% entre le volume d'effacement réalisé avec les courbes du GRD versus celle de sous-mesure de l'opérateur (sur-comptage par les courbes du GRD)

[3] Avec une prise de référence sur un pas de temps de 15 min précédant le début de l'effacement et non sur deux pas de temps pour qu'elle soit opérationnelle en enchainant des activations en rythme cascado-cyclique à hauteur de 50% du parc.

[4] Time Stamp Authority

[5] Article 7b Dedicated metering device: "Member States shall allow transmission system operators and distribution system operators to **use data from dedicated metering devices for the observability and settlement of demand response and flexibility service**s, including from storage systems. Member States shall establish requirements for a dedicated metering device data validation process to check and ensure the quality of the respective data."

[6] Article 2.3.2 règles NEBEF 3.4 en vigueur

[7] « Le premier retour d'expérience, couvrant la période de juin 2021 à mai 2022 fait état que : […] En termes de précision de la mesure et sur le périmètre étudié, la fiabilité en volume (volume réalisé/volume à réaliser) est sensiblement meilleure lors des saisons dites tempérées et équivalente lors de la saison hivernale »

2. **Le REX du test du mécanisme de capacité du 9 février 2023 sur l'EDE Télérelevée qui contient c.100 sites qui faisaient partie de l'expérimentation de la sous-mesure** jusqu'à l'application du nouveau seuil de constitution des EDE profilées au 1er janvier 2023 : Les résultats de ce test montrent bien que dès lors que la consommation de l'usage effaçable est mineure dans la consommation globale alors les effacements des sites télérelevés sont masqués par les variations des autres consommations du site, lorsque le contrôle du réalisé est effectué avec la donnée de consommation globale du GRD (cf. REX du test MKP du 9 février 2023 transmis séparément).

La sortie de l'expérimentation de la sous-mesure est dès lors un prérequis pour entamer un développement en masse du tertiaire. Tant que l'usage de la sous-mesure n'est pas le mode nominal, les acteurs n'engageront pas davantage d'investissement pour développer l'effacement dans le tertiaire, compte tenu des risques de pénalisation qui se concrétisent déjà (cf. REX test de mécanisme de capacité du 9 février 2023). L'allongement de l'expérimentation sous-mesure à fin 2025 augmente ce risque et met en péril le gisement balbutiant sur le secteur tertiaire.

Nous souhaitons, donc dès 2023 :

- Soit une sortie d'expérimentation par acteur au titre qu'ils ont des résultats concluant à l'expérimentation sous-mesure tant sur le profilé que sur le télérelevé et ont des actions de déploiement en cours sur le secteur tertiaire.
- Soit une sortie d'expérimentation pour le profilé avec une souplesse de pouvoir intégrer 25% de sites télérelevés par rapport au volume de l'EDE (en lien avec la demande de restaurer la possibilité d'avoir des sites télérelevés dans une EDE profilée).

3. Introduire la méthode du trapèze plutôt que d'assouplir les modalités de passage à la méthode du RDRC qui n'est pas adapté aux effacements diffus

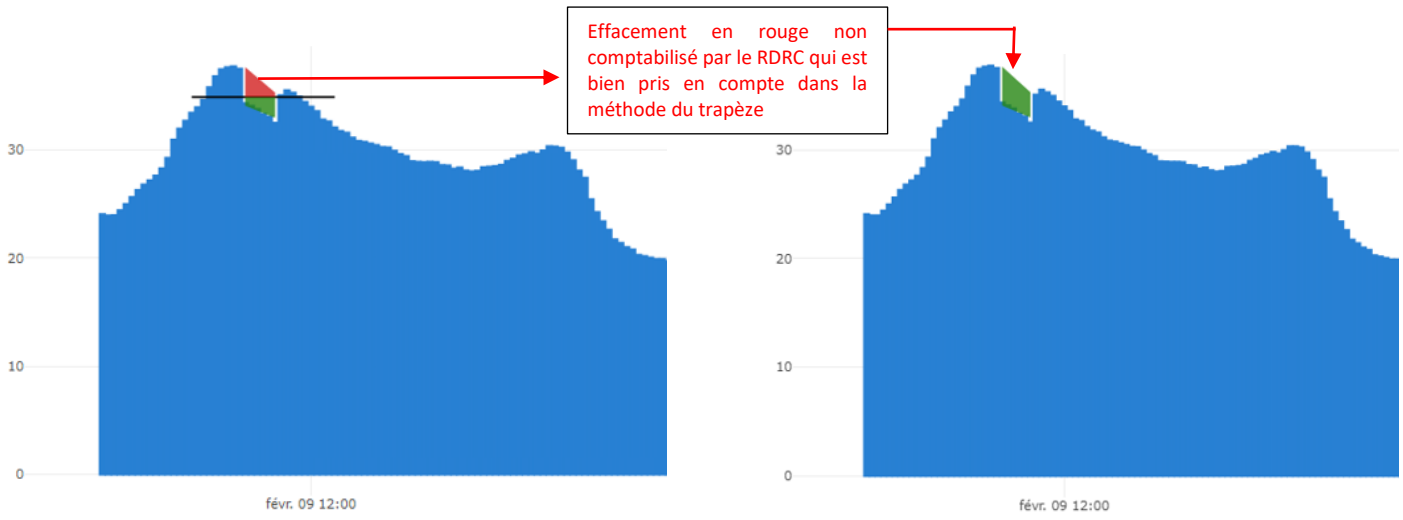
L'effacement diffus a la caractéristique de reposer sur un gisement qui fluctue au cours d'une journée en fonction de la température et du rythme d'activité des adhérents. **La méthode du rectangle RDRC qui est la seule applicable pour une EDE Télérelevée d'effacement diffus[8], n'est donc pas adaptée car elle induit une sous-estimation de l'effacement réalisé dès lors qu'elle est appliquée à une heure où le gisement est dans une tendance haussière ou baissière.** Cela vient du fait que la courbe de référence sur le pas effacé correspond à la prolongation du minimum entre la puissance initiale et la puissance finale (voir le triangle rouge d'effacement non comptabilisé par le RDRC sur les graphiques ci-dessous).

Nous proposons donc **d'introduire la méthode du trapèze qui construit la courbe de référence comme la droite reliant la puissance initiale avant l'effacement et la puissance finale après l'effacement**. Cela donne une courbe de référence en pente qui permet de prendre en compte les fluctuations du gisement d'effacement au cours d'une journée.

Afin d'illustrer la performance de la méthode du trapèze par rapport à celle du RDRC nous l'avons appliquée au test du mécanisme de capacité du 9 février 2023 sur l'EDE Télérelevée entre 10h et 11h. Tel que cela est visible la méthode du Trapèze prend bien en compte l'entièreté de l'effacement observé, contrairement à la méthode du RDRC qui écrête la comptabilisation de l'effacement réalisé.

[8] La méthode du RAS qui est la plus fonctionnelle pour l'effacement diffus n'est pas applicable à une EDE télérelevée. Et, les autres méthodes de prévision et historique présentent des contraintes opérationnelles et techniques qui ne sont pas compatibles avec les effacements diffus.

Représentation graphique du test de mécanisme de capacité du 9 février de 10h-11h et de la comptabilisation de l'effacement réalisé selon les méthodes de contrôle du réalisé



Méthode du RDRC
(Seule la partie verte de l'effacement est comptabilisée)

Méthode du Trapèze
(L'intégralité de l'effacement est comptabilisée)

D'où l'importance **d'intégrer la méthode du trapèze dans les règles du mécanisme de NEBEF 3.5 pour qu'elle puisse être utilisée pour les activations quotidiennes et en cas de test de mécanisme de capacité.**

4. Divers

- **Prévoir d'utiliser la Cdc des OE qualifiés pour le profilé lorsque la donnée du GRD est indisponible (cf. article 7.1.3.2.2.1 Courbes de charges transmises par le GRD)**

Dans le projet de règles NEBEF 3.5, il est prévu d'ajouter la mention suivante à l'article 7.1.4.2.2.1 : *« A défaut de transmission à RTE des données dans le délai imparti, les Courbes de Consommation des Sites de Soutirage Profilés correspondants sont **considérées comme nulles** pour les Pas de Mesure considérés »*. **Plutôt que de pénaliser l'acteur d'une indisponibilité de la courbe de charge du GRD en lui comptabilisant zéro, il est à privilégier le recours à la Cdc de l'OE, qualifié pour le profilé**, tel que déjà recommandé dans la réponse à consultation de Rte sur les règles NEBEF 3.4 en février 2022. Si la défaillance de transmission des Cdc par le GRD est défaillante de manière récurrente (ex : 5 fois en une semaine), il faut prendre systématiquement la Cdc de l'OE en lieu et place de la Cdc du GRD pour le contrôle du réalisé sur le restant de l'année.

- **Rétablir le rattachement d'un site à plusieurs EDE rapidement**

Nous tenons à ce que cette possibilité soit bien rétablie dans la perspective du développement de multiples usages effaçables permettant à différents OE d'agir sur un même site. Nous comptons sur Rte pour donner de la visibilité aux acteurs sur la reprise de cette possibilité.

* * *

Annexe 1 : **Justification de l'utilisation de la donnée de l'OE à 5 minutes pour le contrôle du réalisé**

La granularité de la donnée prise en compte pour le contrôle du réalisé, a une grande influence sur le pas de pilotage des effacements, puisque qu'elle définit le pas de temps à partir duquel un effacement est identifiable et évaluable via la méthode du contrôle du réalisé.

La nécessité d'utiliser la donnée de l'OE à 5 min est justifiée par :

- **La préservation du confort adhérent** : **un allongement de la durée minimale d'un effacement unitaire de 10 min à 15 min représente une augmentation de 50% du temps d'effacement unitaire** pour le consommateur. Cela risque donc d'impacter son confort des adhérents dont la préservation est le cœur de notre métier. La pérennité de notre activité d'effacement diffus tenant compte du confort des adhérents, il est inconvenant de fixer le pas minimal de Cdc à 15 min pour le contrôle du réalisé au RAS, sans avoir mené d'étude d'impact au préalable, qui plus est.
- La garantie d'avoir une palette de différents pas de pilotage d'effacement possibles à l'avenir. **Le choix du pas 15 min verrouille les possibilités de pas de pilotage pour les nouveaux usages à des multiples de 15 min commençant à 15 min.** Cela réduit la flexibilité des OE dans le choix entre différents pilotages en fonction des spécificités d'effacement des nouveaux usages (ex : véhicules électriques, climatisation…).
- La recherche continue d'amélioration de la précision des pas de pilotage d'effacement et du contrôle du réalisé, en adéquation avec l'esprit de l'ISP15.