Mardi 15 juillet

Propositions des GRD (ELD et ERDF) relatives à l'appel à contribution sur le cahier des charges de qualification des données des opérateurs d'effacement

Appel à contribution ouvert aux GRD du 02/06/14 au 15/07/14

Rappel de la problématique :

L'effacement n'est pas une grandeur mesurable et son estimation repose sur une comparaison entre la consommation des sites effacés et la reconstitution, nécessairement théorique, de ce qu'auraient été les comportements des utilisateurs en l'absence d'ordre d'activation (courbe de référence). Le contrôle de l'effacement réalisé porte sur les effets de l'effacement pendant sa durée effective, comprise comme l'intervalle entre le début de l'effacement et son terme. Il porte également sur une durée antérieure et postérieure à la période d'effacement, en vue d'estimer les effets de bord. A cette fin, la méthode utilisée pour le contrôle des effacements réalisés doit comparer, pour un périmètre donné et sur des bases cohérentes :

- la courbe de charge réalisée des consommations des clients effacés, y compris avant et après l'effacement, sur une durée suffisante pour évaluer les effets de bord ;
- la courbe de charge estimée des consommations de ces mêmes clients dans les mêmes conditions, notamment de température et d'activité, s'ils n'avaient pas été effacés.

Les données issues des dispositifs de comptage, télérelevés à courbe de charge, installés par les gestionnaires de réseau permettent l'élaboration de telles courbes ainsi que l'application de méthodes de contrôle du réalisé adaptées et donc l'évaluation précise des volumes d'effacement. Il relève par ailleurs des missions confiées aux gestionnaires de réseaux de gérer l'ensemble des données associées au comptage et de mettre à disposition ces informations dans le respect des règles de confidentialité.

A ce stade, la difficulté vient du fait d'une part que les sites de soutirage raccordés aux réseaux publics de distribution ne sont pas encore tous équipés de ce type de compteurs et d'autre part que les méthodes de contrôle du réalisé actuellement en vigueur privilégient l'utilisation de données de mesure individuelles par site. Dès lors, afin de ne pas freiner le développement des effacements, la CRE a considéré nécessaire d'utiliser des données produites et transmises par les opérateurs d'effacement (principe repris dans le Décret no 2014-764 du 3 juillet 2014 relatif aux effacements de consommation d'électricité).

La question posée est donc de savoir comment, durant la période de déploiement des compteurs communicants, apporter de la confiance dans les données produites et transmises par les opérateurs d'effacement eux-mêmes alors que le calcul du versement dû par l'opérateur d'effacement aux fournisseurs d'électricité, d'une part, et que la correction des

périmètres des responsables d'équilibre, d'autre part, sont effectués à partir de ces données dans les Règles expérimentales NEBEF.

Les GRD rappellent que le nombre de sites concernés est appelé à diminuer au fur et à mesure du déploiement des compteurs communicants et soulignent que les solutions proposées doivent être proportionnées au regard des contraintes engendrées pour les opérateurs d'effacement, étant donné que l'utilisation des données des gestionnaires de réseaux reste un objectif à privilégier (cf. article 6 du Décret no 2014-764 du 3 juillet 2014).

Vous trouverez ci-après la contribution des GRD, relativement au cahier des charges de qualification des données des opérateurs d'effacement, rappelant en premier lieu que les données des GRD doivent être utilisées lorsqu'elles sont disponibles (périmètre de la qualification) puis complétant les propositions de RTE.

• Le périmètre de la qualification

A. Sites équipés d'un dispositif de comptage permettant la télé-relève d'une courbe de charge

Pour les sites de soutirage équipés par le GRD d'un dispositif de comptage télé-relevable à courbe de charge, les données de mesure qui en sont issues doivent être utilisées pour la certification des effacements comme cela est le cas sur le réseau de transport. Les compteurs présentent en effet dans ce cas les caractéristiques nécessaires à l'évaluation des volumes d'effacement, et les données des opérateurs d'effacement sont donc superfétatoires. Il serait en effet inutile d'intégrer ces sites dans un processus de qualification alors qu'ils sont équipés d'un matériel adéquat, cela reviendrait à « doublonner » les instruments de mesure et contreviendrait en outre aux missions des gestionnaires de réseaux publics d'électricité.

Ainsi, les GRD partagent la proposition de RTE selon laquelle, lorsque le site est équipé d'un dispositif de comptage télé-relevable à courbe de charge, l'acquisition et le traitement des données sont réalisés par le GRD.

Cependant, lorsque le site est « profilé » au titre de la section 2, les GRD s'étonnent que RTE propose que ce soit l'opérateur qui transmette à RTE les données collectées et traitées par le GRD. Il est évidemment plus naturel et plus simple, comme pour les sites « télérelevés » au titre de la reconstitution des flux, que les données collectées et traitées par le GRD soient transmises directement à RTE par le GRD. Cela évite d'intégrer ces sites dans le processus de qualification et facilite également l'identification des responsabilités, pour que les acteurs sachent vers qui se retourner en cas de litige lié à une donnée erronée ou manquante (pour illustration, il existe déjà plus de 100 000 sites raccordés au réseau d'ERDF profilés au titre de la section 2 et équipés d'un dispositif de comptage permettant la télé-relève d'une courbe de charge).

Cas particulier des sites équipés d'un dispositif de comptage télé-relevable à courbe de charge et « profilés » dans la reconstitution des flux

Les notions « profilé » et « télérelevé » utilisées dans les Règles expérimentales NEBEF sont nécessaires uniquement pour distinguer les modalités de corrections appliquées aux périmètres des responsables d'équilibre. En tout état de cause, les volumes à corriger sont établis sur la base du contrôle du réalisé effectué à partir de courbes de charge, qu'elles soient transmises par le GRD ou par l'opérateur. Pour identifier les responsabilités, il suffit de distinguer au sein de l'EDE de type « Profilé » concernée les sites avec « données GRD » des sites avec « données OE ».

Par ailleurs, lorsqu'un site est « télérelevé » au titre de la section 2, les frais d'acquisition, de traitement et de transmission de la courbe de charge sont couverts par la composante de comptage du TURPE. Ainsi, lorsque la courbe de charge d'un site « profilé » dans la reconstitution des flux est transmise par le GRD pour NEBEF, il conviendrait sur le principe que la différence entre les frais couverts par la composante de comptage et les frais engagés par le GRD pour les besoins du contrôle du réalisé soient facturés dans le dispositif NEBEF. Il est à noter que la diffusion des nouvelles technologies de l'information et de la communication tend à réduire cette différence de manière significative. La mise en place d'un service « mise à disposition de la courbe de charge » spécifique, complémentaire au service de comptage facturé dans le cadre du TURPE, est actuellement à l'étude.

Pour l'heure, il est prématuré de définir des modalités de facturation de ces frais. Afin d'encourager le développement de l'effacement dans une phase expérimentale, les GRD proposent, comme l'a décidé la CRE pour les frais liés à la gestion du périmètre, que ces frais ne soient pas facturés dans un premier temps.

B. Sites équipés d'un dispositif de comptage à index

Pour les sites de soutirage qui ne sont pas encore équipés de compteurs permettant de télé-relever des courbes de charges, et en l'absence de méthodes de contrôle de réalisé en vigueur permettant de s'affranchir de données site à site, il est alors nécessaire d'utiliser des données produites et transmises par les opérateurs d'effacement.

Les GRD considèrent donc que le périmètre de la qualification est le suivant :

	Sites Télérelevés	**Sites Profilés**		
Mesures	GRD	GRD	GRD	OE
Chaîne d'acquisition et de traitement	GRD	GRD	OE	OE
Transmission à RTE	GRD	**GRD**	OE	OE

- **Les propositions en attendant le déploiement des compteurs communicants**

A. *Les méthodes de contrôle de réalisé permettant de s'affranchir de données site à site*

Les GRD rappellent que la méthode de contrôle du réalisé, dite « des panels », proposée par ERDF pourrait, si les résultats des tests se révèlent concluants, comme le souligne le Président de la CRE dans sa réponse du 28/02/2013 au courrier du 17/01/2013 que lui a adressé le Président de l'ADEeF, *« permettre in fine de lever les difficultés précitées relatives au contrôle et à la mesure des effacements liées à l'absence de dispositifs de comptage suffisamment précis sur certains sites de consommation »*.

B. *Le recours aux données produites et transmises par les opérateurs d'effacement*

Lorsque le recours aux données produites par les opérateurs d'effacement s'avère nécessaire, les modalités de leur contrôle sont alors logiquement fondées sur un équilibre entre plusieurs critères :

- Conditions techniques relatives à la fonction « mesure »
- Représentativité des données mesurées
- Intégrité des données
- Simplicité de mise en œuvre et coût

a) Concernant les conditions techniques relatives à la fonction « mesure »

La proposition de RTE confère un niveau d'exigence très élevé au critère concernant les conditions techniques relatives à la fonction « mesure ». Ainsi, outre la nécessaire mise en œuvre d'un horodatage homogène selon la précision définie dans la norme « NF EN 62 054 » d'avril 2006 (prescriptions particulières pour horloges de tarification), les appareils des opérateurs devraient se conformer aux exigences des normes « NF EN 50 470-1 à 3 », au rapport technique « ELOT CLC/TR 50579:2012 » ainsi qu'aux dispositions de l'arrêté du 1er août 2013 relatif aux compteurs d'énergie électrique active.

Les GRD considèrent que ce niveau d'exigence, qui est identique à celui demandé aux dispositifs de comptage installés par les GRD, est trop élevé au regard de la finalité poursuivie et de son caractère temporel. A titre d'exemple, l'exigence de vérification périodique prévue par l'arrêté du 1er août 2013 est superflue car :

- Soit l'appareil de mesure est en panne (arrêt complet) et l'enjeu du dispositif de qualification n'est pas que cette panne soit détectée au plus vite mais plutôt qu'un appareil en panne ne puisse pas faire l'objet de données transmises à RTE pour la certification d'effacements. Bien évidemment, l'opérateur d'effacement aura un enjeu propre à ce que l'appareil soit disponible au plus vite, mais il n'appartient pas à RTE de normer cet aspect.

- Soit l'appareil de mesure « dérive » et les mesures produites s'écartent des normes métrologiques. Dans ce cas, les méthodes de contrôle du réalisé en vigueur consistant en la comparaison entre les données de l'opérateur produites hors plage d'effacement et celles produites pendant l'effacement, l'impact de la dérive sur le résultat est donc moindre.

De plus, même si les appareils des opérateurs répondaient aux règlementations en matière d'équipement de comptage d'électricité, cela ne permettrait aucunement de garantir la représentativité des données mesurées par les opérateurs d'effacement et l'intégrité des données qui sont selon les GRD les véritables enjeux pour donner confiance en ces données.

Les GRD considèrent donc que les exigences concernant les conditions techniques relatives à la fonction « mesure » pourraient être moins fortes et proposent notamment de supprimer l'exigence de conformité à l'arrêté du 1er août 2013.

b) Concernant la représentativité des données mesurées

Les données de mesure permettant d'évaluer les effacements doivent couvrir l'ensemble de la consommation du site car l'effacement consiste en une réduction temporaire du niveau de consommation d'un site vu du réseau (principe mentionné à l'article 1 du Décret no 2014-764 du 3 juillet 2014). En effet, dans le cas où, au sein d'un site, les consommations de différents appareils sont susceptibles de se substituer les unes aux autres, la mesure d'une partie du site ne permet pas d'assurer que l'effet mesuré corresponde à l'impact réel sur le système électrique.

Le meilleur moyen de s'assurer que les appareils des opérateurs d'effacement mesurent la totalité de la consommation du site est qu'ils utilisent la liaison de télé-information client (TIC) disponible sur les compteurs électroniques des GRD, tel que cela est préconisé dans les Règles expérimentales NEBEF.

Pour autant, cette solution ne répond pas à toutes les situations. En effet, sur les 35 millions de compteurs installés sur des points de connexion au RPD en BT avec une puissance $\leq$ 36 kVA (pour ce qui concerne ERDF), environ 14 millions sont de type électronique équipés de TIC et 6 millions d'entre eux ont une TIC activée. De plus, lorsqu'elle est activée, il peut être compliqué de s'y connecter en raison de la distance entre le compteur et le tableau électrique. Les Règles NEBEF prévoient, si la TIC est activée à la date d'installation des appareils de l'opérateur d'effacement, que ces derniers doivent obligatoirement lui être connectés si elle est accessible dans des conditions raisonnables.

L'établissement de critères objectifs permettant de vérifier la condition *« accessible dans des conditions raisonnables »* paraît difficile à atteindre à un coût proportionné, et il n'est pas non plus pertinent de fonder cette obligation sur un pourcentage de sites du portefeuille de l'opérateur, tel que proposé dans le document mis en consultation par RTE, qui pourrait ne pas être représentatif des situations rencontrées par chaque opérateur.

En conséquence, il ressort des travaux (pour mémoire ce sujet fait l'objet de discussions en CAM depuis 2009) qu'il est complexe d'établir une prescription permettant de garantir que les appareils des opérateurs d'effacement mesurent la totalité de la consommation du site quand bien même ceux-ci répondraient aux règlementations en matière d'équipement de comptage d'électricité. En outre, certains opérateurs ont souligné, lors de la séance du groupe de travail NEBEF du 30 avril, que cela avait un impact structurant pour eux au regard du type de matériel à déployer.

Les GRD rappellent que la TIC reste sur le principe la meilleure solution. Cependant, étant donné qu'à terme ce sont les données des GRD qui seront utilisées, à défaut d'un critère simple et objectif définissant le terme *« accessible dans des conditions raisonnables»*, les GRD proposent que l'utilisation de la TIC soit une recommandation et non une obligation.

c) Concernant l'intégrité des données

Les GRD partagent la proposition de RTE selon laquelle les données produites et transmises par les opérateurs ne peuvent faire l'objet de corrections. Les solutions permettant la vérification de la chaîne d'acquisition et de traitement de la mesure passent par la réalisation d'audits sur pièces et de contrôles in situ.

Les contrôles sur sites doivent permettre de vérifier à minima :

- Qu'il y a existence d'un matériel installé sur le site, tel que déclaré par l'opérateur,
- Que le type de matériel installé sur le site correspond à celui qui a été déclaré,
- Que les mesures observées sur une période (voire des données injectées) sur place sont identiques à celles arrivées à RTE en fin de chaîne.

En revanche, les GRD considèrent que les propositions de RTE en la matière ne sont pas suffisantes pour donner confiance dans les données produites par les opérateurs d'effacement. Elles sont à compléter par des contrôles inopinés, de façon aléatoire, sur des échantillons de sites statistiquement représentatifs du portefeuille des opérateurs concernés. Il est en effet très étonnant de limiter arbitrairement les sites vérifiés au nombre de trois, avec un unique contrôle tous les 2 ans !!

Il ressort par exemple des campagnes de contrôles organisées par les DREAL (Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) ou par Consuel qu'en moyenne un tiers des dispositifs installés dans l'année font l'objet d'une visite sur site. Par ailleurs, il est considéré en matière de sondage d'opinion qu'un échantillon de 1.000 personnes est représentatif, indépendamment de la taille de la population.

Pour des raisons de coûts, il pourrait être opportun d'adapter les contrôles inopinés au regard du résultat de ceux ayant été menés antérieurement. Les opérateurs défaillants resteraient soumis à des conditions plus contraignantes (nombre de contrôles et nombres de sites vérifiés) que ceux ne présentant pas de défaillance.

Cependant, les GRD conçoivent que le dispositif de qualification doit rester simple et à un coût maîtrisé, afin de ne pas freiner le développement de l'activité d'effacement. Il convient donc de rechercher un compromis « coût / efficacité », mais sans prétendre pour autant avoir mis en place un *« cadre de régulation stable, pérenne et crédible pour encadrer sur la durée cette faculté »* qui par ailleurs poserait question sur l'engagement de responsabilité de RTE quant à l'utilisation de ces données.

Etant donné qu'un niveau élevé d'exigence concernant les conditions techniques relatives à la fonction « mesure » ne suffit pas à garantir la représentativité des données mesurées par les opérateurs d'effacement, et à défaut de prescription opératoire permettant de s'assurer que ces données couvrent la totalité de la consommation du site, les GRD proposent de renforcer les contrôles par audits sur pièces et in situ avec :
- Un échantillon de sites contrôlés représentatif du portefeuille de l'opérateur,
- Des contrôles inopinés,
- Une fréquence de contrôle ajustée dynamiquement, fonction du résultat des contrôles précédents.

En conclusion les GRD proposent un dispositif :

- moins exigeant vis-à-vis des conditions techniques de la fonction « mesure » et de l'emploi de la TIC,
- mais renforcé par des contrôles sur sites avec une gradation, en fonction des défaillances détectées.

Par ailleurs les GRD souhaitent que le rapport d'étape, prévu dans le cadre du retour d'expérience NEBEF sur le contrôle des données des opérateurs, précise la nature et le nombre des contrôles effectués, ainsi que les situations de défaillances observées.