



## **DÉLIBÉRATION N° 2019-217**

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 26 septembre 2019 portant approbation du chapitre F de la section 2 des règles relatives à la programmation, au mécanisme d'ajustement et au dispositif de responsable d'équilibre (généralisation du traitement en courbe de charge pour les points raccordés aux domaines de tension HTA et BT > 36 kVA)

Participaient à la séance : Christine CHAUVET, Catherine EDWIGE et Ivan FAUCHEUX, commissaires.

# SOMMAIRE

<b>1. CADRE JURIDIQUE - COMPETENCE ET SAISINE DE LA CRE.....</b>	<b>3</b>
<b>2. MODIFICATIONS PROPOSÉES SUR LE CHAPITRE F DES RÈGLES RELATIVES AU DISPOSITIF DE RESPONSABLE D'ÉQUILIBRE .....</b>	<b>3</b>
2.1 GÉNÉRALISATION DU TRAITEMENT EN COURBE DE CHARGE DES POINTS HTA ET BT > 36 KVA.....	3
2.1.1 Contexte .....	3
2.1.2 Proposition d'Enedis .....	4
2.1.2.1 Calendrier envisagé.....	4
2.1.2.2 Les données fournies aux acteurs .....	4
2.1.2.3 Des modalités différenciées par GRD .....	5
2.1.2.4 Traitement des profils .....	5
2.1.2.5 Traitement des points non soumis à un passage obligatoire en courbe de charge .....	6
2.1.3 Avis des acteurs du marché et concertation menée par Enedis .....	6
2.1.4 Analyse de la CRE .....	6
<b>DÉCISION DE LA CRE .....</b>	<b>8</b>

## **1. CADRE JURIDIQUE - COMPETENCE ET SAISINE DE LA CRE**

Par courrier du 8 avril 2019, en application des dispositions de l'article L. 321-14 du code de l'énergie, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE) a saisi la Commission de régulation de l'énergie (CRE) en vue de l'approbation d'une nouvelle version de la section 2 des règles relatives à la Programmation, au Mécanisme d'Ajustement et au dispositif de Responsable d'Equilibre (ci-après « les Règles »).

La section 2 des règles relatives à la Programmation, au Mécanisme d'Ajustement et au dispositif de Responsable d'Equilibre définit les principes du mécanisme de reconstitution des flux et les modalités de mise en œuvre de ce mécanisme entre les gestionnaires de réseaux de distribution (GRD), RTE et les responsables d'équilibre (RE). Elle comporte 6 chapitres.

La saisine comporte les propositions d'Enedis concernant l'évolution du chapitre F traitant du dispositif de profilage. Ce chapitre décrit les dispositions applicables à l'estimation des consommations concernant le dispositif de profilage, son évolution et les données permettant sa mise en œuvre. Les évolutions proposées consistent à traiter en courbe de charge, et non plus par profilage, l'intégralité des points raccordés aux domaines de tension HTA et BT > 36 kVA.

L'article L.321-14 du code de l'énergie dispose que « [...] *les méthodes de calcul des écarts et des compensations financières [...] sont approuvées par la Commission de régulation de l'énergie* ».

Dans sa délibération du 2 mars 2017 approuvant l'évolution des Règles au 1<sup>er</sup> avril 2017, la CRE a considéré que la réflexion sur la cible en matière de profilage dans le cadre du déploiement complet des compteurs évolués devait constituer une priorité afin de donner aux acteurs de la visibilité sur les travaux qu'ils devront entreprendre en matière de systèmes d'information et d'évolution de leurs modèles de prévision. La CRE demandait en particulier que la reconstitution des flux des sites raccordés en BT > 36 kVA et en HTA soit traitée en courbe de charge.

Dans le cadre du Comité de Gouvernance du Profilage (CGP), en charge de mener les travaux relatifs au profilage, Enedis a mené un travail préalable de concertation des acteurs sur les évolutions envisagées. Le projet d'évolution du chapitre F a été soumis à la consultation formelle des membres du CGP et de la Commission d'Accès au Marché (CAM) du Comité des clients utilisateurs du réseau de transport d'électricité (CURTE) du 19 décembre 2017 au 26 janvier 2018 concernant la généralisation du traitement en courbe de charge des points HTA et BT > 36 kVA, puis du 26 novembre 2018 au 8 janvier 2019 pour préciser le traitement des points en injection.

10 acteurs (Alpiq, AFIEG, Direct Energie, EDF, Engie, Enovos, UEM, URM, RTE) ont répondu à la consultation initiale et 3 acteurs (Direct Energie, EDF OA, RTE) ont répondu à celle en complément sur les points en injection.

## **2. MODIFICATIONS PROPOSÉES SUR LE CHAPITRE F DES RÈGLES RELATIVES AU DISPOSITIF DE RESPONSABLE D'ÉQUILIBRE**

### **2.1 Généralisation du traitement en courbe de charge des points HTA et BT > 36 kVA**

#### **2.1.1 Contexte**

Les consommateurs raccordés aux domaines de tension BT > 36 kVA ou HTA, sont constitués quasi exclusivement d'entreprises et représentent environ 430 000 sites pour une consommation d'environ 55 TWh par an. Leurs comportements de consommation étant très diversifiés selon les secteurs d'activité, définir une forme moyenne de consommation à l'aide de profil n'est pas une solution optimale.

Pour les points en injection raccordés aux domaines de tension BT > 36kVA ou HTA, chaque GRD applique actuellement des règles différentes. Certains GRD traitent l'intégralité de ces points en courbe de charge dans la reconstitution des flux, ce qui n'est pas le cas sur le réseau géré par Enedis où seuls les points en injection dont la puissance est supérieure à 250 kW sont traités en courbe de charge, sauf exception technique. Ainsi, sur le périmètre Enedis, 2 400 points en injection sont traités en courbe de charge et 16 000 points sont répartis sur 4 profils associés à une filière de production (hydraulique, cogénération, photovoltaïque et autres), pour une énergie annuelle de 1,1 TWh traitée en courbe de charge sur un total de 3,1 TWh.

Le déploiement des compteurs évolués pour tous ces clients est en cours d'achèvement et Enedis poursuit depuis 2015 les travaux visant à généraliser la collecte de la courbe de charge à une échéance comprise entre 2018 et 2021, comme indiqué à la CRE dans le cadre des travaux sur la fin des tarifs réglementés de vente d'électricité<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 8 avril 2015 portant communication sur les systèmes d'information d'ERDF en vue de la fin des tarifs réglementés de vente d'électricité

## 2.1.2 Proposition d'Enedis

Après avoir consulté les acteurs dans le cadre du CGP, Enedis propose de faire évoluer les règles actuelles qui précisent dans le Chapitre F de la Section 2, que seuls les points de puissance souscrite supérieure ou égale à 250 kW doivent être traités en courbe de charge. La bascule des sites en reconstitution des flux en courbe de charge se fera en deux vagues.

### 2.1.2.1 Calendrier envisagé

Au regard de la volumétrie des points en injection par rapport aux points en soutirage, Enedis propose de passer en courbe de charge les points en injection en même temps que les points en soutirage.

Enedis propose un calendrier de basculement en deux étapes, « au plus tard » :

- le 31 décembre 2020 pour les sites avec une puissance supérieure à 110 kVA (kW pour les sites raccordés au domaine de tension HTA), soit environ 90 000 points et 25 TWh pour les points en soutirage et environ 4 000 points et 1 TWh pour les points en injection ;
- le 31 décembre 2022 pour tous les autres sites raccordés aux domaines de tension BT > 36 kVA et HTA, soit environ 340 000 points et 30 TWh pour les points en soutirage et environ 12 000 points et 1 TWh pour les points en injection.

Selon Enedis, ce calendrier permet de répondre à la plupart des demandes et contraintes des acteurs. En effet, le passage en traitement en courbe de charge en deux étapes permet non seulement de laisser le temps aux acteurs de marché de procéder aux évolutions nécessaires de leurs systèmes d'information (SI) et de leurs processus mais également pour Enedis d'une part, de tester la robustesse à d'éventuels aléas du projet de déploiement des modems IP et, d'autre part, de s'adapter à la volumétrie à traiter. Un passage en deux vagues prévues en fin d'année, au lieu de cinq vagues comme initialement envisagé par Enedis, permet de réduire les besoins d'adaptations pour les acteurs et de limiter les effets sur le mécanisme de capacité. En outre, une segmentation des vagues selon la puissance souscrite permet d'assurer une égalité de traitement entre les acteurs et entre les sites possédant les mêmes caractéristiques.

Enfin, Enedis souligne que les évolutions nécessaires à la généralisation de la courbe de charge pour les consommateurs raccordés aux domaines de tension HTA et BT > 36 kVA seront à mener de manière parallèle avec notamment les évolutions du système électrique suivantes :

- le passage au pas de règlement des écarts à 15 minutes, qui nécessite une mesure et une collecte au pas 5 minutes. En effet, pour permettre de gérer le pas de temps 15 minutes tout en continuant à gérer les processus basés sur des pas de temps de 10 minutes, par exemple le calcul des dépassements de puissance souscrite pour la facturation de l'acheminement, il est nécessaire de collecter cette courbe de charge à une granularité plus fine qui entraîne ainsi un doublement du volume de données à gérer, que cela soit en mesure, en collecte ou en traitement ;
- la production des bilans en S+1 au lieu de S+3 actuellement, nécessitant des données dont la qualité est suffisante et disponibles plus rapidement ;
- l'arrêt programmé du protocole GSM et des réseaux RTC qui nécessite le remplacement des modems permettant de télérelever les compteurs HTA et BT>36 kVA par des modems IP.

### 2.1.2.2 Les données fournies aux acteurs

Le passage en courbe de charge aura des conséquences sur la volumétrie des données à traiter, qui sera augmentée d'un facteur 10 selon Enedis, dans les processus de reconstitution des flux suivants :

- la mesure, qui ne pose pas de difficulté particulière, compte tenu du déploiement des compteurs évolués ;
- la télérelève, qui nécessite de redimensionner les capacités actuelles de télécommunication et des SI de gestion ;
- le traitement par les GRD de chaque courbe, notamment les contrôles et corrections afin de tenir compte des données manquantes ou incohérentes ;
- le calcul de reconstitution des flux, qui doit être revu et optimisé pour pouvoir conserver des temps de traitement compatibles avec les publications réglementaires à effectuer ;
- le traitement par les responsables d'équilibre des données, qui nécessite également une montée en charge, voire une évolution de leurs SI ;

- la publication vers les acteurs, qui nécessite une montée en charge à la fois chez les GRD et chez les acteurs de marché.

Préalablement à chaque vague de bascule en courbe de charge, Enedis propose de mettre à disposition des responsables d'équilibre (RE) les données suivantes :

- la liste, par RE, des points d'injection et de soutirage concernés par chacune des vagues ;
- un historique de l'agrégat des courbes de charge des points d'injection et de soutirage concernés par chaque vague, ce qui nécessite la mesure et la collecte de données pendant les 18 mois précédant chaque vague. Cet historique sera fourni à chacun des RE pour son propre périmètre (et à leur demande aux périmètres des fournisseurs qui leurs sont rattachés) et à tous les RE s'agissant de l'agrégat total ;
- un rejeu du coefficient de calage<sup>2</sup> (maille Enedis) de chaque année précédant chaque vague.

Pour chaque point passé en courbe de charge, afin que les acteurs recalent leurs modèles de prévision, exercent un contrôle sur les bilans produits et adaptent leurs offres à la consommation de chaque client, Enedis propose de publier les mêmes données que celles publiées pour les points dont la puissance est supérieure à 250 kW, soit :

- les courbes de charge individuelles à un pas de temps inférieur ou égal au pas de règlement des écarts ;
- l'information sur le mode de traitement de chaque point d'injection et de soutirage dans le rapport de périmètre.

Enedis propose également que les modalités détaillées de mise à disposition de ces données fassent l'objet d'une concertation dans le groupe de travail « Amélioration continue et SI reconstitution des flux » sous l'égide de la CRE.

### **2.1.2.3 Des modalités différenciées par GRD**

Les règles proposées permettent à un GRD de traiter en courbe de charge un périmètre plus large que celui imposé.

Cette modalité permet ainsi à chaque GRD d'optimiser ses contraintes, tout en respectant le minimum imposé :

- certains GRD traitent déjà en courbe de charge tous leurs points HTA ;
- certains GRD indiquent être en mesure de procéder au passage en traitement par courbe de charge en une seule vague dès fin 2020.

### **2.1.2.4 Traitement des profils**

S'agissant des points en soutirage, Enedis propose de conserver les profils existants pour traiter les points pour lesquels la collecte de la courbe de charge s'avérerait temporairement ou durablement impossible techniquement. Chaque vague va modifier les périmètres des profils qui, devront être mis à jour en conséquence afin de conserver une représentativité suffisante. Conformément aux dispositions de la délibération de la CRE du 3 mai 2018<sup>3</sup>, les profils ENT<sup>4</sup> n'ont pas été retenus pour passer en profilage dynamique. La mise à jour des profils statiques ENT aura lieu à partir des panels de clients ENT.

S'agissant des points en injection, Enedis envisage un traitement différencié des profils associés à la filière de production PRD1 (hydraulique, 400 points dont 200 en BT ≤ 36 kVA) et PRD2 (cogénération, 20 points dont 10 en BT ≤ 36 kVA) d'une part, et PRD3 (photovoltaïque, 400 000 points dont 384 000 en BT ≤ 36 kVA) d'autre part. Pour les profils PRD1 et PRD2 dont le nombre de sites est déjà faible et qui sera d'autant plus réduit après le passage en courbe de charge, Enedis propose d'une part, de ne pas les mettre à jour et, d'autre part, d'étudier en CGP l'opportunité de supprimer ces profils d'ici la fin 2022, par exemple en traitant la totalité de ces filières en courbe de charge une fois les deux vagues terminées.

Le traitement des profils PRD3 est différent dans la mesure où leur passage en profilage dynamique est prévu au plus tôt le 1<sup>er</sup> juillet 2020. Ainsi, en cas de bascule en mode dynamique avant les vagues de passage en courbe de charge, il s'adaptera par nature à la structure du périmètre restant à profiler. A défaut, Enedis propose d'instruire dans le cadre du CGP sa mise à jour éventuelle, au moment de chaque vague, pour tenir compte de l'évolution de son périmètre.

<sup>2</sup> Il s'agit du coefficient qui sera appliqué à la consommation estimée par les GRD pour l'ensemble des RE sur le réseau public de distribution pour la recalculer à son niveau réel.

<sup>3</sup> Délibération de la CRE n° 2018-099 du 3 mai 2018 portant approbation du chapitre F de la section 2 des règles relatives à la programmation, au mécanisme d'ajustement et au dispositif de responsable d'équilibre.

<sup>4</sup> Ces profils concernent les sites de soutirage livrés en HTA ou en BT, pour une puissance souscrite comprise entre 36 et 250 kVA.

### **2.1.2.5 Traitement des points non soumis à un passage obligatoire en courbe de charge**

Le traitement d'un consommateur en courbe de charge est aujourd'hui possible sous certaines conditions. D'une part, ce traitement en courbe de charge n'est pas facturé lorsqu'il est utilisé pour reconstituer la consommation d'un utilisateur dont l'offre ne correspond à aucun profil existant. D'autre part, la délibération de la CRE du 28 mai 2015<sup>5</sup> a introduit une prestation annexe permettant aux responsables d'équilibre de demander l'utilisation de courbes de charge alors que des profils pourraient être utilisés. La prestation « Reconstitution des flux optionnelle sur la base des courbes de mesure » est facturée 144,00 € HT par an et par site au 1<sup>er</sup> août 2019, pour les sites en BT > 36 kVA et HTA.

Enedis propose de maintenir ces modalités afin de permettre aux responsables d'équilibre de traiter certains points en courbe de charge en dehors du calendrier de passage envisagé.

### **2.1.3 Avis des acteurs du marché et concertation menée par Enedis**

L'ensemble des acteurs accueille favorablement le principe de généralisation du traitement en courbe de charge pour les sites en injection et soutirage raccordés aux domaines de tension HTA et BT > 36 kVA.

Le calendrier de passage en deux vagues recueille globalement l'aval des acteurs, bien que certains acteurs soient partagés concernant certaines modalités pratiques. Certains acteurs sont favorables à une généralisation de la courbe de charge en plusieurs vagues, avec une première vague sur un périmètre limité de sites.

S'agissant des données mises à disposition des RE, que cela soit préalablement au passage des sites en courbe de charge ou postérieurement, les acteurs sont globalement satisfaits par la proposition d'Enedis.

S'agissant des points en soutirage, aucun contributeur n'est opposé à la proposition d'Enedis d'adaptation des profils ENT. Certains contributeurs (Direct Energie, UEM, URM) soulignent en outre qu'il n'est pas nécessaire de dynamiser ces profils au regard de la durée limitée d'utilisation de ces profils dont les points seront intégralement basculés en courbe de charge à terme. Enedis rappelle que malgré l'apport des profils dynamiques ENT sur la précision globale du système de profilage, la demande de maintien de ces profils dans un traitement statique est générale. En réponse à l'interrogation d'EDF, Enedis indique qu'il réalisera et diffusera des simulations permettant aux acteurs d'évaluer les effets de l'évolution sur leurs prévisions, comme pour chaque évolution de profils.

S'agissant du traitement des profils en injection, aucun contributeur n'est opposé à la proposition d'Enedis.

S'agissant du maintien du traitement des points non soumis à un passage obligatoire en courbe de charge, aucun contributeur n'est opposé à la proposition d'Enedis.

En réponse aux interrogations des acteurs, Enedis indique que les sujets suivants seront à discuter ultérieurement dans le cadre des instances de concertation : modalités détaillées de mise à disposition des données à diffuser pour préparer les vagues de passage en courbe de charge, modalités de diffusion des courbes de charge individuelles post bascule, modalités précises de bascule de chaque vague, modalités de mise à disposition des nouveaux profils ENT.

### **2.1.4 Analyse de la CRE**

La généralisation du traitement en courbe de charge pour les sites des points HTA et BT > 36 kVA constitue une évolution fondamentale pour le bon fonctionnement du marché de l'électricité. En effet, l'allocation à chaque responsable d'équilibre des quantités consommées au sein de son périmètre est réalisée aujourd'hui sur la base de profils de consommation représentant les différentes catégories de consommateurs. Chaque profil regroupe un très grand nombre d'utilisateurs et l'allocation des quantités pour un consommateur donné ne représente pas sa consommation réelle mais le comportement moyen de tous les utilisateurs ayant le même profil. Ainsi, pour un consommateur profilé, un fournisseur n'a aucune incitation à lui adresser des signaux, par exemple pour l'inciter à réduire sa consommation au moment des pointes, puisque cela ne se répercute pas dans les quantités qui lui sont allouées au moment de la reconstitution des flux.

Le passage en courbe de charge d'un grand nombre de points de soutirage et d'injection profilés aura des impacts notamment sur l'activité des responsables d'équilibre et des fournisseurs. En effet, le passage en courbe de charge va nécessiter des adaptations dans les méthodes de prévision des responsables d'équilibre ou avoir des impacts sur l'équilibre économique des offres faites par les fournisseurs. La CRE note avec satisfaction que la concertation menée par Enedis a été de bonne qualité. Elle a permis de recueillir les avis des acteurs et la proposition d'Enedis prend en compte de façon satisfaisante les demandes des acteurs et fait l'objet d'un consensus fort.

<sup>5</sup> Délibération de la CRE du 28 mai 2015 portant décision sur la tarification des prestations annexes réalisées à titre exclusif par les gestionnaires de réseaux de distribution d'électricité relative à la transmission des données de consommation

L'utilisation de courbes de charge pour la reconstitution des flux permettra au contraire à chaque fournisseur d'être incité financièrement sur la consommation réelle de chacun des consommateurs de son portefeuille.

La CRE est favorable aux modalités de la généralisation du traitement en courbe de charge des points HTA et BT > 36 kVA telles que proposées par Enedis, pour les sites en injection comme en soutirage. Elle relève que le calendrier proposé par Enedis est compatible avec la demande de la majorité des acteurs et leur permet d'anticiper cette évolution, notamment en termes d'adaptation de leur système d'information. La CRE relève également qu'une première vague sur un périmètre plus restreint aurait pour conséquence une concentration des points restants sur la vague suivante et un décalage important pour le traitement des sites de plus forte puissance. Si le délai jusqu'à la première vague est incompressible, il pourrait être opportun d'avancer la seconde vague pour mettre en œuvre la réforme plus rapidement. La CRE demande au CGP d'étudier la possibilité d'avancer d'un an la deuxième vague, soit au 31 décembre 2021 au lieu du 31 décembre 2022, en fonction du retour d'expérience issu de la première bascule prévue au 31 décembre 2020.

La CRE est également favorable au maintien des modalités actuelles permettant le traitement différencié entre les GRD qui leur permettent de traiter en courbe de charge un périmètre plus large en abaissant le seuil de puissance souscrite pour profiler les sites ne disposant pas de compteur à courbe de charge télérelevé pour les besoins de la reconstitution des flux. En effet, la CRE rappelle que certains GRD traitent déjà en courbe de charge la totalité de leurs points raccordés au domaine de tension HTA et considère qu'il est nécessaire de prendre en compte les différentes situations des GRD afin de ne pas générer de surcoût pour les consommateurs et les producteurs.

S'agissant du traitement des profils et des données mises à disposition des RE, que cela soit préalablement au passage des sites en courbe de charge ou postérieurement, la CRE relève que les propositions d'Enedis répondent aux demandes de la majorité des acteurs. La CRE est favorable à la proposition d'Enedis d'examiner en groupe de concertation les modalités pratiques de fourniture des données et d'évolution des profils. Au regard du faible nombre de profils PRD4 (autres producteurs, 250 points dont 248 en BT  $\leq$  36 kVA), la CRE considère qu'ils sont dans une situation similaire à celles des profils PRD1 et PRD2 et demande à Enedis de les traiter de la même façon, c'est à dire de ne pas les mettre à jour et d'étudier en CGP l'opportunité de traiter la totalité de ces filières en courbe de charge une fois les deux vagues terminées.

## **DÉCISION DE LA CRE**

En application des dispositions de l'article L. 321-14 du code de l'énergie, la CRE approuve les Règles soumises à son approbation par RTE.

Les Règles telles qu'approuvées par la CRE sont publiées par le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité sur son site internet.

La CRE demande au Comité de Gouvernance du Profilage (CGP) d'étudier la possibilité d'avancer d'un an la deuxième vague, soit au 31 décembre 2021 au lieu du 31 décembre 2022, en fonction du retour d'expérience issu de la première bascule prévue au 31 décembre 2020.

La CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution d'informer les responsables d'équilibre de la mise en œuvre effective des dispositions.

La présente délibération sera publiée sur le site Internet de la CRE et transmise à la ministre de la Transition écologique et solidaire.

**Délibéré à Paris, le 26 septembre 2019.**

**Pour la Commission de régulation de l'énergie,**

**Un Commissaire,**

**Christine CHAUVET**