



## **DELIBERATION**

N° 2018-099

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie 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

Participaient à la séance : Jean-François CARENCO, président, Christine CHAUVET, Catherine EDWIGE, Jean-Laurent LASTELLE et Jean-Pierre SOTURA, commissaires.

# SOMMAIRE

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. CONTEXTE - COMPETENCE ET SAISINE DE LA CRE .....</b>  | <b>3</b> |
| <b>2. MODIFICATIONS PROPOSEES SUR LE CHAPITRE F DES REGLES RELATIVES AU DISPOSITIF DE RESPONSABLE D'EQUILIBRE .....</b> | <b>3</b> |
| 2.1 PRISE EN COMPTE DU PROFILAGE DYNAMIQUE.....   | 3        |
| 2.1.1 Proposition .....   | 3        |
| 2.1.1.1 Caractéristiques du profilage dynamique .....   | 3        |
| 2.1.1.2 Calendrier envisagé.....  | 4        |
| 2.1.1.3 Les profils à dynamiser .....   | 4        |
| 2.1.1.4 Les données préalables au passage en profilage dynamique .....  | 5        |
| 2.1.1.5 Les données diffusées après le passage en profilage dynamique .....   | 5        |
| 2.1.2 Avis des acteurs du marché.....   | 5        |
| 2.1.3 Analyse de la CRE .....   | 6        |
| 2.2 SUPPRESSION DU PROFIL PRO2WE ET CREATION DE NOUVEAUX PROFILS RES22WE ET PRO22WE .....                               | 7        |
| 2.2.1 Proposition .....   | 7        |
| 2.2.2 Avis des acteurs du marché .....  | 7        |
| 2.2.3 Analyse de la CRE .....   | 7        |
| <b>3. AUTRES MODIFICATIONS DU CHAPITRE F DE LA SECTION 2 .....</b>  | <b>7</b> |
| <b>DECISION DE LA CRE .....</b>   | <b>8</b> |

## **1. CONTEXTE - COMPETENCE ET SAISINE DE LA CRE**

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

Par courrier du 11 avril 2018, 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. Les évolutions du chapitre F visent principalement à prendre en compte l'application du profilage dynamique pour les clients raccordés en BT  $\leq 36$  kVA et l'introduction de deux nouveaux profils week-end, afin de permettre aux fournisseurs de proposer des offres distinguant les heures pleines des heures creuses (HP/HC) durant le week-end.

Le chapitre F de la section 2 des Règles décrit les dispositions applicables à l'estimation des courbes de charge en précisant les modalités concernant le dispositif de profilage, son évolution et les données nationales permettant sa mise en œuvre.

Le CGP est en charge de mener les travaux relatifs au profilage et de proposer à l'approbation de la CRE les évolutions du chapitre F de la section 2 des Règles.

Dans sa délibération du 2 mars 2017 approuvant l'évolution de ces 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 pour les membres du CGP 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. Cette thématique s'inscrit d'ailleurs dans le cadre des échanges sur la feuille de route du mécanisme d'ajustement, sur laquelle la CRE a organisé une consultation publique du 16 décembre 2016 au 20 janvier 2017 et sur laquelle la CRE a délibéré le 22 juin 2017.

Dans le cadre du Comité de Gouvernance du Profilage (CGP), 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 11 janvier 2018 au 1<sup>er</sup> février 2018. 7 acteurs (Direct Energie, EDF, Engie, Enovos, Strasbourg ER, URM, RTE) ont répondu à cette consultation.

## **2. MODIFICATIONS PROPOSEES SUR LE CHAPITRE F DES REGLES RELATIVES AU DISPOSITIF DE RESPONSABLE D'EQUILIBRE**

### **2.1 Prise en compte du profilage dynamique**

#### **2.1.1 Proposition**

##### **2.1.1.1 Caractéristiques du profilage dynamique**

Le système de profilage actuel, qui permet de répartir au pas demi-horaire les énergies mesurées sur des périodes mensuelles à semestrielles, est statique. En effet, les coefficients et les paramètres de sensibilité aux conditions climatiques sont définis à l'avance, sur la base d'un historique pluriannuel de consommations (ou productions) de panels de clients mesurés en courbe de charge. Ces coefficients sont préparés pour s'adapter au calendrier, puis ajustés aux conditions climatiques constatées et aux jours spéciaux.

Ainsi, le profilage statique ne permet pas :

- une adaptation rapide aux évolutions structurelles de comportements de consommation ou de production d'un périmètre de clients donné ;
- une réaction à des phénomènes conjoncturels qui peuvent modifier ponctuellement fortement la consommation ou la production ;
- une adaptation rapide aux évolutions de périmètre des profils, évolutions induites par les nouvelles offres des fournisseurs permises par les compteurs évolués.

Les compteurs évolués permettent d'estimer la consommation d'un ensemble d'utilisateurs à partir d'une mesure de la consommation d'un panel statistique représentatif de ce groupe. Enedis a ainsi pu étoffer ses panels et mettre au point le profilage dynamique, où les coefficients de profils sont calculés directement par agrégation pondérée des courbes de charge des clients des panels et reflètent, sans ajustement, la forme de la consommation des clients.

Ainsi, le profilage dynamique présente les avantages suivants par rapport au profilage statique :

- une amélioration de la précision des profils appliqués, estimée à 40 % sur les simulations réalisées sur une base de dynamisation restreinte (hors profils PRO et ENT3) ;
- une adaptation automatique immédiate aux évolutions de comportements et de périmètre d'un profil ;
- la création de nouveaux profils, sans nécessiter un long historique de panélisation.

L'augmentation de la précision liée au profilage dynamique a pu être mesurée par de multiples simulations, régulièrement fournies aux acteurs en CGP. Elles montrent une baisse de plusieurs GW de l'énergie de calage, aussi bien aux écarts qu'en Recotemp, avec une forte contribution du profil RES2 et des contributions significatives des autres profils.

L'application simulée du profilage dynamique permet une amélioration forte des indicateurs permettant d'évaluer la pertinence d'une évolution de profils (périmètre RES/PRO/ENT). En effet, que ce soit sur le critère « local », qui mesure l'impact sur la qualité de la modélisation saisonnière profil par profil, ou sur les critères « globaux », qui mesurent les impacts sur l'énergie de calage, l'amélioration est conséquente (de l'ordre de 50 à 60 % pour les critères « globaux »).

Enfin la stabilité des facteurs d'usage est également renforcée, ce qui permettra une convergence plus rapide des différents rejeux des bilans.

#### **2.1.1.2 Calendrier envisagé**

Enedis propose un calendrier de passage au profilage dynamique en deux étapes :

- 1<sup>er</sup> juillet 2018 : application au processus Recotemp ;
- 1<sup>er</sup> juillet 2020 : application aux processus Ecarts et Recotemp.

L'application s'entend pour les consommations/productions effectuées à partir de ces dates sans aucune application rétroactive et de manière similaire à une évolution standard de coefficients de profils.

Selon Enedis, ce calendrier permet de s'adapter à la plupart des demandes et contraintes formulées par les acteurs dans le cadre du CGP :

- l'application au processus Recotemp permet une meilleure allocation de l'énergie sur un processus où le besoin de prévisibilité est aujourd'hui moindre ;
- l'application au processus Ecarts, où la prévisibilité est indispensable, se fera après une période de deux ans permettant aux acteurs d'ajuster leurs méthodes de prévision.

Toutefois, certains GRD ont indiqué ne pas être en mesure de faire évoluer rapidement leurs systèmes d'information pour pouvoir gérer des profils différents selon le type de processus, Ecarts et Recotemp. Il est ainsi proposé de permettre à un GRD de n'appliquer le profilage dynamique que quand celui-ci pourra s'appliquer aux deux processus.

Chaque GRD indiquera, dans les conditions particulières de son contrat GRD-RE, l'option qu'il retient :

- option 1 : l'application au processus Recotemp dès le 1<sup>er</sup> juillet 2018, puis aux processus Ecarts et Recotemp au 1<sup>er</sup> juillet 2020 ;
- option 2 : l'application aux processus Ecarts et Recotemp au 1<sup>er</sup> juillet 2020.

Enedis indique qu'il appliquera l'option 1.

Enfin, dans le cadre de la concertation menée en CGP au cours de l'année 2017 et en GT Evolution des Règles RE du 12 décembre 2017, les acteurs de marché ont souligné l'impossibilité de mettre en œuvre simultanément le passage en profilage dynamique et le projet d'application du prix de règlement des écarts (PRE) en Recotemp. Enedis propose un calendrier qu'il estime compatible avec la demande de la majorité des acteurs, d'une application du PRE en Recotemp à compter de juillet 2020.

#### **2.1.1.3 Les profils à dynamiser**

Enedis proposent de dynamiser les principaux profils résidentiels et professionnels (tous les volumes ci-dessous sont à la maille du GRD Enedis) :

- les profils RES1/RES11/RES2 couvrant près de 145 TWh ;
- les profils PRO1/PRO2 pour environ 35 TWh ;

Ainsi, plus de 69 % de l'énergie profilée (180 sur 260 TWh) passerait en profilage dynamique dès le 1<sup>er</sup> juillet 2018.

Des renforcements de panels sont en cours pour permettre à terme de généraliser le passage en dynamique de tous les profils, en particulier des profils à effacement, du profil PRO5 lié à l'éclairage public, et du profil PRD3 de production photovoltaïque. Ces évolutions sont a priori envisagées au plus tôt pour le 1<sup>er</sup> juillet 2020, et feront le cas échéant l'objet d'une nouvelle concertation.

#### **2.1.1.4 Les données préalables au passage en profilage dynamique**

Le passage en profilage dynamique a des conséquences sur les méthodes de prévision des RE, dans la perspective d'une application sur des processus où la qualité de leurs prévisions est primordiale (aujourd'hui le processus Ecarts, et potentiellement demain le processus Recotemp).

Dans le cadre de la concertation, les acteurs ont indiqué avoir besoin de données pour permettre l'adaptation de leur SI et de leurs méthodes de prévision, en particulier les coefficients dynamiques sur le passé et la mise à disposition de rejeux simulés, permettant d'évaluer les effets sur le calage.

Les RE ont également demandé de la transparence sur les méthodes de construction utilisées pour les profils dynamiques et les indicateurs de qualité associés.

Enedis a déjà diffusé les profils dynamiques calculés sur les années précédentes. Les dernières données transmises le 22 décembre 2017 portent sur les populations "Résidentiel Base ≤ 6 kVA" (RES1), "Résidentiel Base > 6 kVA" (RES11), "Résidentiel HP/HC" (RES2), "Professionnel Base" (PRO1), "Professionnel HP/HC" (PRO2), "Entreprise Basse Tension > 36 kVA, sans période mobile" (ENT1), "Entreprise HTA 5 Postes, sans période mobile (ENT3)" sur la période s'étendant du 1<sup>er</sup> juillet 2011 au 30 septembre 2017 pour les profils résidentiels, du 1<sup>er</sup> novembre 2016 au 31 octobre 2017 pour les profils professionnels, du 1<sup>er</sup> avril 2014 au 30 septembre 2017 pour le profil ENT1, et du 1<sup>er</sup> octobre 2015 au 30 septembre 2017 pour le profil ENT3.

Enedis a également diffusé les rejeux de calage en mode Recotemp pour les simulations correspondant à ces profils, en fournissant, à chaque fois, le calage de référence recalculé et le calage dynamique simulé.

Enedis propose de diffuser :

- à compter de janvier 2018, chaque trimestre, les coefficients dynamiques calculés et le rejeu du calage en mode Recotemp ;
- à compter d'avril 2018, chaque mois, les coefficients dynamiques calculés et le rejeu du calage en mode Recotemp ;
- au 1<sup>er</sup> avril 2018, les coefficients de normalisation définitifs à appliquer à chacun des sous-profils, pour une application au 1<sup>er</sup> juillet 2018.

Pour les RE qui le souhaiteront, Enedis diffusera également des éléments de bilans à la maille de chaque RE et de chaque fournisseur. Ces données permettront aux acteurs d'anticiper les effets de l'application du profilage dynamique, leur permettant d'engager les évolutions de leurs modèles de prévisions.

Enedis a également communiqué les éléments de construction des profils dynamiques.

#### **2.1.1.5 Les données diffusées après le passage en profilage dynamique**

A compter du 1<sup>er</sup> juillet 2018, Enedis diffusera :

- chaque semaine, via un nouveau flux S709, déjà présenté aux acteurs au GT SIED du 15/09/2017, les coefficients de profils utilisés pour les calculs de bilans. Ces coefficients seront calculés le lundi suivant chaque semaine pour une publication au plus tard le mercredi ;
- ces coefficients seront également diffusés sur le site Open Data d'Enedis ;
- chaque mois, des résultats de simulation d'application au processus Ecarts, permettant d'appréhender les effets sur le calage simulé en mode Ecarts.

Pour les RE qui le souhaiteront, Enedis diffusera également des éléments de simulation des bilans aux Ecarts à la maille de chaque RE et de chaque fournisseur. Ces données permettront aux acteurs de recalibrer leurs modèles de prévision du processus Recotemp et de se préparer à faire évoluer leurs modèles de prévision du processus Ecarts.

### **2.1.2 Avis des acteurs du marché**

La majorité des acteurs (EDF, ENGIE, Strasbourg ER, URM, RTE) est favorable au principe du profilage dynamique et au calendrier proposé.

Deux acteurs (Direct Energie et EDF) souhaitent attirer l'attention sur le lien entre l'application du profilage dynamique et la mise en œuvre du prix de règlements des écarts au processus Recotemp. EDF demande une durée minimale de préparation de 18 mois avant toute application du profilage dynamique sur un processus valorisé aux prix des Ecart. Direct Energie est opposé à la valorisation du processus Recotemp au prix de règlement des écarts (PRE), que le profilage soit statique ou non. Il considère en effet qu'il ne doit y avoir d'incitations envoyées aux acteurs que s'ils disposent effectivement de leviers permettant d'atteindre l'objectif visé, ce qui n'est pas le cas pour la Recotemp dont le rôle est de corriger les volumes affectés aux écarts d'éléments parfaitement imprévisibles par les fournisseurs, notamment s'agissant du niveau et de la forme des pertes des GRD.

Direct Energie indique être défavorable à la mise en place du profilage dynamique au processus Ecart car il vient diminuer significativement la prévisibilité des consommations profilées, ce qui conduira à augmenter les surcoûts d'écarts des fournisseurs et à accroître le besoin d'équilibrage de RTE. Il demande qu'Enedis propose un calendrier visant à uniformiser le traitement (statique/dynamique) de l'ensemble des profils (notamment profils « consommations ») de sorte à ne pas « avantager » certains d'entre eux, en particulier les profils à effacement qui ne sont utilisés aujourd'hui que par un seul acteur.

RTE propose que la liste des GRD retenant l'option 2 (application du profilage dynamique aux processus Ecart et Recotemp au 1<sup>er</sup> juillet 2020) soit publiée et pas uniquement disponible dans le contrat GRD-RE, afin de donner davantage de visibilité aux RE et de transparence. Dans son rapport de consultation, Enedis propose que l'agence Opérateurs de Réseaux d'Énergie (ORE), récemment créée à l'initiative des gestionnaires de réseaux de distribution, en assure éventuellement la publication.

EDF demande qu'Enedis, en parallèle de l'utilisation généralisée des profils dynamiques aux processus Ecart et Recotemp, maintienne une gamme de profils version statique avec leur gradient associé. Dans son rapport de consultation, Enedis indique que les profils statiques seront utilisés en parallèle des profils dynamiques entre mi-2018 et mi-2020 et que pendant cette période transitoire, une concertation sera menée en CGP pour évaluer la nécessité de conserver des profils prédéfinis, utilisables par les acteurs.

Enfin, EDF demande à ce qu'Enedis informe régulièrement les acteurs sur les renforcements des panels et sur les échéances envisageables de mise en œuvre du profilage dynamique pour les profils qui ne seraient pas dynamisés au 1<sup>er</sup> juillet 2018. Il demande également que le dispositif actuel d'indicateurs de qualité des profils soit adapté pour les profils dynamiques et qu'un dispositif d'alerte soit mis en place en cas de non qualité ou de non publication d'un profil hebdomadaire. Les modalités de gestion de ce type de situations dégradées devront être définies dans les instances de concertation.

### 2.1.3 Analyse de la CRE

La CRE est favorable aux modalités de passage au profilage dynamique telles que proposées par Enedis, y compris en ce qu'elle ne retient pas la dynamisation des profils ENT1 et ENT3. En effet, malgré l'apport de ces profils sur la précision globale du système de profilage, la proximité avec la date de passage de ces sites en reconstitution des flux en courbe de charge envisagée au plus tard le 31 décembre 2022, induirait des coûts supplémentaires inutiles pour les fournisseurs et les GRD.

En outre, la CRE relève que le calendrier proposé par Enedis est compatible avec la demande majoritaire des acteurs d'une application du PRE au processus Recotemp à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2020, telle qu'indiquée dans la consultation publique sur l'évolution des règles relatives à la programmation, au mécanisme d'ajustement et au dispositif de responsable d'équilibre menée par RTE du 9 février au 14 mars 2018. La CRE estime que ce calendrier donne suffisamment de visibilité aux responsables d'équilibre et rappelle que les profils à effacement sont ouverts à l'ensemble des fournisseurs.

Concernant les GRD qui choisissent d'appliquer le profilage dynamique aux processus Ecart et Recotemp au 1<sup>er</sup> juillet 2020, la CRE demande que ce choix apparaisse dans le contrat GRD-RE et que la liste de ces GRD soit centralisée et publiée, afin de donner davantage de visibilité aux RE et de transparence. Cette liste pourrait être publiée par l'agence ORE ou l'Association des Distributeurs d'Électricité en France (ADEeF).

La CRE est également favorable à ce que des indicateurs de qualité des profils dynamiques et des procédures de gestion en cas de qualité insuffisante des profils dynamiques soient étudiés au sein du CGP en 2018.

Enfin, les profils actuels sont utilisés par les acteurs pour leurs prévisions mais également par le mécanisme de capacité. L'application du profilage dynamique ne permettra plus d'utiliser les profils à cette fin. La CRE note que les profils statiques seront disponibles jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 2020. Pour traiter la période post 1<sup>er</sup> juillet 2020, la CRE est favorable à ce que soit étudié en CGP des modalités se substituant aux profils statiques pour des usages hors reconstitution des flux.

## **2.2 Suppression du profil PRO2WE et création de nouveaux profils RES22WE et PRO22WE**

### **2.2.1 Proposition**

Les profils RES2WE et PRO2WE ont été créés en avril 2015 pour permettre aux fournisseurs de développer des offres profilables distinguant la consommation des clients heures pleines / heures creuses (HP/HC) entre la semaine et le week-end. Toutefois, ces profils et les offres associées permettent de distinguer les consommations en HP/HC uniquement pendant la semaine, l'intégralité du week-end étant considérée en heures creuses dès le samedi matin à 0h00.

Conformément à son programme de travail, le CGP a ainsi étudié la possibilité de revoir ces profils et d'enrichir la gamme existante. Enedis a ainsi proposé la mise en œuvre de profils permettant de retrouver, pendant le week-end et pendant la semaine, le fonctionnement habituel des HP/HC :

- Des profils à quatre postes, avec deux postes HP/HC la semaine et deux postes HP/HC le week-end ;
- Une synchronisation automatique des HP/HC sur les HP/HC du TURPE associé à chaque point.

La concertation menée en CGP a permis de préciser les conditions pour la création de ces nouveaux profils :

- Une déclinaison en un nouveau profil RES et un nouveau profil PRO, à 4 postes ;
- Un traitement des jours fériés comme les jours de week-end, en cohérence avec les actuels profils RES2WE et PRO2WE ;
- Un traitement des jours de ponts comme les jours de semaine, en cohérence avec les actuels profils RES2WE et PRO2WE ;
- La conservation du profil RES2WE, déjà utilisé par les fournisseurs ;
- La suppression du profil PRO2WE, non utilisé.

La création de deux nouveaux profils, RES22WE et PRO22WE, et la suppression du PRO2WE sont proposées pour une application au 1<sup>er</sup> juillet 2018.

### **2.2.2 Avis des acteurs du marché**

Aucun acteur n'a indiqué être opposé à cette évolution.

Direct Energie a soulevé la question de la mise en extinction du profil RES2WE, qu'il considère inutilisé par les fournisseurs, afin de ne pas démultiplier inutilement la gamme des profils. Toutefois, la conservation du profil RES2WE a été demandée par EDF qui l'utilise déjà et pour lesquels des investissements commerciaux ont été engagés.

### **2.2.3 Analyse de la CRE**

La CRE considère que la création des profils RES22WE et PRO22WE permettra aux fournisseurs de développer davantage leurs offres profilables. La CRE est donc favorable à la suppression du profil PRO2WE et à la création des nouveaux profils RES22WE et PRO22WE.

Par ailleurs, la CRE est favorable à la proposition d'Enedis d'examiner à nouveau dans le cadre du CGP la question de la mise en extinction du profil RES2WE, notamment en fonction de l'intensité du développement de son usage.

## **3. AUTRES MODIFICATIONS DU CHAPITRE F DE LA SECTION 2**

Le projet de règles relatives au dispositif de responsable d'équilibre intègre également des modifications de forme et la correction de coquilles identifiées depuis la dernière approbation.

Aucun acteur n'a émis de remarque sur ces propositions.

Ces modifications ne remettent pas en cause les principes des règles ni leurs modalités mais assure la cohérence entre les dispositions concertées avec les acteurs et leur formalisation dans les règles. C'est pourquoi la CRE est favorable à la prise en compte de ces modifications.

## **DECISION 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. Ces règles entreront en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2018.

La CRE demande aux GRD d'informer les RE de la mise en œuvre effective des dispositions.

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

**Délibéré à Paris, le 3 mai 2018.**

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

**Le Président,**

**Jean-François CARENCO**