

## Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 17 décembre 2014 portant approbation des règles pour la valorisation des effacements de consommation sur les marchés de l'énergie

Participaient à la séance : Philippe de LADOUCKETTE, président, Olivier CHALLAN BELVAL, Catherine Edwige, Hélène GASSIN, et Jean-Pierre SOTURA, commissaires.

### I. Contexte

Le 28 novembre 2013, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) a approuvé la mise en œuvre de règles expérimentales pour la valorisation des effacements de consommation sur les marchés de l'énergie (ci-après les « Règles expérimentales »), en application des dispositions de l'article 14, II de la loi n°2013-312 du 15 avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes.

Ces dispositions prévoient en effet que, dans l'attente de la publication d'un décret pris en Conseil d'Etat fixant les modalités de valorisation des effacements, *« le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité organise une expérimentation permettant la valorisation des offres d'effacement de consommation d'électricité sur les marchés de l'énergie et sur le mécanisme d'ajustement mentionné à l'article L. 321-10 du même code, selon des modalités, notamment s'agissant du versement de l'opérateur d'effacement vers les fournisseurs des sites effacés mentionné à l'article L. 271-1 dudit code, approuvées par la Commission de régulation de l'énergie ».*

Dans sa délibération du 28 novembre 2013, la CRE a approuvé les Règles expérimentales pour une durée maximale de 12 mois à compter de leur entrée en vigueur, fixée au 18 décembre 2013.

Durant cette période d'expérimentation a été publié le décret n° 2014-764 du 3 juillet 2014 relatif aux effacements de consommation d'électricité (ci-après le « Décret »), pris en application des dispositions l'article L. 271-1 du Code de l'énergie. Le Décret fixe la méthodologie utilisée pour établir les règles permettant la valorisation des effacements de consommation d'électricité sur les marchés de l'énergie et sur le mécanisme d'ajustement mentionné à l'article L. 321-10.

L'article 3 du Décret prévoit en outre que ces Règles sont proposées par RTE et approuvées par la CRE. La CRE et le ministre chargé de l'énergie disposent par ailleurs, aux termes de ce même article, de la faculté de demander à RTE une révision des Règles. Enfin, au titre des dispositions de l'article L. 134-1 du code de l'énergie, *« dans le respect des dispositions législatives et réglementaires, la Commission de régulation de l'énergie précise, par décision publiée au Journal officiel de la République française, les règles concernant :*

(...)

*9° La valorisation des effacements de consommation mentionnés à l'article L. 271-1. Ces règles définissent les modalités du versement mentionné au deuxième alinéa du même article ».*

Afin de mettre en œuvre les dispositions du Décret, RTE a mené une phase de concertation des acteurs au cours du deuxième semestre 2014, concertation qui s'est achevée par une consultation formelle menée du 10 au 20 novembre 2014.

Le 27 novembre 2014, dans un délai contraint, la CRE a organisé une table ronde afin que les acteurs

ayant participé à la concertation menée par RTE puissent exprimer leurs positions. Cette table ronde a été suivie le même jour d'une audition de RTE.

A l'issue de cette période de consultation des acteurs conclue par la table ronde, et en amont de la soumission des Règles à la CRE pour approbation, RTE a reçu de la ministre de l'écologie, du développement durable, et de l'énergie, un courrier daté du 1<sup>er</sup> décembre 2014. Dans ce courrier, que RTE a communiqué aux acteurs de marché, la ministre indique à RTE qu'elle souhaite que les prochaines règles intègrent les « *points techniques* » suivants :

- « *Supprimer les contraintes techniques qui ne sont pas indispensables pour contrôler la réalisation des effacements. Certaines règles actuelles peuvent en effet conduire à la limitation de la mobilisation des effacements dans le dispositif NEBEF ou de l'ajustement diffus. Il pourrait s'agir a minima d'assouplir le plafond de 2 heures d'activation d'un effacement ainsi que la durée minimale imposée entre deux effacements consécutifs, et de relever le plafond de 100 MW pour l'ajustement diffus ;*

- *Confier la gestion des périmètres d'effacement à RTE, en veillant à préserver la confidentialité des données produites par les opérateurs d'effacement et sans remettre en cause la bonne exploitation et la sûreté des réseaux ;*

- *Fixer un niveau de versement unique pour l'effacement diffus, sans différenciation temporelle, afin d'encourager le développement des effacements durant les périodes de pointe, là où ils sont les plus utiles pour le système électrique. Ce niveau sera établi sur la base de la part énergie moyenne des offres aux consommateurs résidentiels, soit environ 44€/MWh ».*

Ces souhaits exprimés par la ministre conduiraient à modifier sensiblement certaines modalités structurantes des règles telles que soumises à la consultation publique, notamment s'agissant du versement de l'opérateur d'effacement vers le fournisseur des sites effacés, du rôle confié aux gestionnaires de réseaux de distribution, ou encore des méthodes utilisées pour la certification des effacements.

Ces modalités, instruites par RTE, n'ont pas pu être soumises à consultation des acteurs de marché compte tenu de leur transmission très tardive.

La CRE a procédé, le 11 décembre 2014, à une nouvelle audition de RTE, afin de pouvoir évaluer les changements envisagés par RTE à la suite des souhaits de la ministre.

Le même jour, la CRE a également auditionné la société ERDF afin de clarifier sa position quant aux remarques portées par certains acteurs relatives au positionnement du gestionnaire de réseau de distribution dans le champ concurrentiel de l'effacement.

Au terme de ce processus d'élaboration et de concertation dans des délais extrêmement contraints, RTE a soumis à l'approbation de la CRE, le 13 décembre 2014, des règles pour la valorisation des effacements de consommation sur les marchés de l'énergie (ci-après les « Règles »), en application de l'article L. 271-1 du code de l'énergie et des dispositions du Décret, corrigées d'une erreur matérielle signalée par un courrier en date du 17 décembre 2014, ce afin d'assurer la continuité du dispositif de valorisation des effacements au-delà du terme de l'expérimentation.

## **II. Analyse de la CRE des principaux éléments proposés par RTE dans les Règles**

### **1. Dispositif de reconnaissance**

#### **a) Proposition de RTE**

Le Décret prévoit, dans son article 4, en lieu et place d'un dispositif d'agrément, que « *les règles [...] fixent les modalités de reconnaissance, par le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité, des capacités techniques des opérateurs d'effacement à réaliser des effacements de consommation d'électricité.* »

RTE a ainsi introduit dans les Règles ce nouveau processus de reconnaissance, fondé sur la nécessité pour un opérateur désireux d'intervenir sur le dispositif NEBEF (« Notification d'échanges de blocs d'effacement »), de réaliser avec succès des effacements tests afin de démontrer sa capacité à réaliser et maîtriser des effacements.

#### b) Analyse de la CRE

Lors de la concertation, et notamment lors de la table ronde organisée à la CRE le 27 novembre 2014, certains acteurs ont fait part de leur souhait de voir les modalités de reconnaissance assouplies. En particulier, leur demande portait sur la possibilité de dispenser un opérateur d'effacement déjà actif sur le mécanisme d'ajustement des tests prévus pour avoir la possibilité de réaliser des effacements dans le cadre du dispositif NEBEF.

La CRE estime que cette remarque est justifiée en ce qu'un opérateur ayant démontré sa capacité à valoriser des effacements sur le mécanisme d'ajustement peut, *a fortiori*, être considéré comme capable de maîtriser son processus. En effet, un effacement réalisé sur le mécanisme d'ajustement présente des caractéristiques similaires à un effacement qui serait valorisé sur NEBEF puisque dans les deux cas il revient à RTE de certifier le volume effacé *in fine*. Dans le cas où RTE aurait constaté, grâce à l'étape de certification, qu'un opérateur d'effacement est en mesure de réaliser des effacements sur le mécanisme d'ajustement, il ne saurait dès lors être nécessaire que ce dernier démontre de nouveau qu'il est en capacité de déclencher et de maîtriser des effacements sur les marchés de l'énergie grâce au dispositif NEBEF.

Les Règles intègrent les demandes formulées par les acteurs lors de la concertation quant au dispositif de reconnaissance. La CRE considère que le dispositif proposé par RTE répond aux exigences du Décret sur ce point.

### **2. Constitution des capacités d'effacement**

#### a) Proposition de RTE

Les Règles expérimentales imposent que les sites de soutirage constitutifs d'une entité d'effacement opérés par un opérateur d'effacement présentent des caractéristiques identiques. En particulier, s'agissant d'une entité d'effacement télé-relevée, celle-ci ne peut contenir que des sites rattachés au même fournisseur et au même responsable d'équilibre.

RTE propose que des possibilités plus larges d'agrégation des sites de soutirage au sein d'une même entité d'effacement soient instruites dans le cadre de la prochaine révision des Règles.

#### b) Analyse de la CRE

La CRE rappelle son attachement au principe de l'élargissement des possibilités d'agrégation des capacités d'effacement, notamment entre sites ayant des caractéristiques hétérogènes (réseau de raccordement, mode de relève, fournisseur ou responsable d'équilibre différents). Ces possibilités complémentaires d'agrégation des capacités d'effacement permettraient à un opérateur d'effacement de foisonner ses capacités afin de se prémunir contre des aléas.

La mise en œuvre de possibilités d'agrégation plus larges a été engagée par RTE dans le cadre de la révision des règles relatives à la Programmation, au Mécanisme d'Ajustement et au dispositif de Responsable d'équilibre prévue pour le premier semestre 2015. Il s'agit d'une modification lourde, qui ne pourra être que progressive, afin de veiller à ce qu'elle ne se fasse pas au détriment de l'efficacité des mécanismes et de la sûreté du réseau.

La CRE est donc favorable à la proposition de RTE en ce qu'elle permet d'afficher un calendrier clair pour cette évolution importante.

### **3. Gestion des périmètres d'effacement**

#### a) Proposition de RTE

Le régime principal proposé par RTE dans les Règles consiste à déléguer aux GRD, en application de l'article 3 du Décret, la gestion des périmètres d'effacement pour les sites raccordés aux réseaux publics de distribution.

Afin de tenir compte des demandes de la ministre, RTE a également proposé d'ajouter un régime optionnel et dérogatoire, pour certaines capacités et selon certaines conditions, permettant la gestion administrative directe des périmètres d'effacement par RTE. Ainsi, pour l'enregistrement des sites de soutirage d'une puissance souscrite inférieure à 36 kVA, les opérateurs d'effacements qui le souhaitent pourraient, aux termes de cette proposition, choisir un régime dérogatoire optionnel, et désormais s'adresser à RTE pour cette étape. Ils devraient néanmoins au préalable avoir identifié la référence des sites qu'ils souhaitent rattacher, afin que RTE puisse, par recoupement avec des données envoyées mensuellement par les GRD, associer à chaque site les informations requises (*i.e.* puissance souscrite, fournisseur, responsable d'équilibre).

#### b) Analyse de la CRE

Dans sa délibération du 28 novembre 2013 relatives aux Règles expérimentales, la CRE a rappelé qu'une gestion des périmètres assurée par les GRD pouvait « *constituer une solution efficace, tant sur le plan opérationnel que sur le plan économique* », qui permette « *aux opérateurs d'effacement d'identifier le plus rapidement possible les sites pour lesquels ils ne disposent pas des informations suffisantes de prime abord, et aux gestionnaires de réseau de disposer des données nécessaires aux études pour évaluer les impacts de ces capacités sur la conduite de leur réseau* ». Cette conclusion découle d'une analyse menée par RTE en 2013, en coopération avec les GRD et à la demande de la CRE, pour évaluer la faisabilité, la pertinence et le coût de mise en place d'un scénario de gestion « centralisée » des périmètres d'effacements assurée par RTE.

Ce mode décentralisé de gestion est en outre cohérent avec le cadre de régulation existant qui confie un rôle aux gestionnaires de réseaux de distribution dans d'autres dispositifs (dispositif de responsable d'équilibre, mécanisme de capacité, gestion des changements de fournisseur,...).

L'identification formelle de la référence de chacun des sites constitue une étape préalable indispensable à la constitution des entités d'effacement et à la gestion des périmètres d'effacement. Cette étape peut nécessiter des séries d'échanges entre l'opérateur d'effacement et le GRD lorsque les informations recueillies ne permettent pas l'identification d'un site de prime abord (ce d'autant que pour plusieurs millions de consommateurs, la qualité des informations disponibles et des données permettant de les identifier au moyen d'une référence commune varient fortement). Cette étape est fondamentale pour le bon fonctionnement du dispositif de valorisation des effacements, notamment pour assurer que les volumes d'effacement certifiés, les transferts d'énergie entre les responsables d'équilibre et les flux financiers entre acteurs reposent sur une réalité physique.

En outre, le suivi mensuel des changements de fournisseur ou de responsable d'équilibre sur un marché de masse, comprenant des millions de sites, nécessite de pouvoir opérer au plus près des sites concernés, avec l'ensemble des données nécessaires à disposition. Les GRD disposent, dans le cadre de l'exercice des missions que le Code de l'énergie leur confie, notamment pour veiller à la sûreté de leurs réseaux, de ces données et d'une présence locale sur le terrain pour l'ensemble de leur zone de desserte. Dans un scénario où RTE assurerait la gestion centralisée d'une partie des périmètres d'effacement, ce suivi devrait néanmoins être maintenu, engendrant ainsi un surcoût, une moindre efficacité, voire des dysfonctionnements s'agissant de la bonne identification des sites effacés, de l'affectation des volumes d'effacement réalisés et du calcul du montant du versement.

Lors de la concertation, un acteur a fait part de son souhait de voir les GRD écartés de tout rôle dans le dispositif, au motif des risques d'atteinte à la concurrence qu'il estime exister.

La CRE rappelle que ces informations sont nécessaires à l'accomplissement par les GRD de leurs missions de gestionnaire de réseau. En effet, la réalisation d'effacements diffus peut conduire à coordonner l'arrêt simultané de plusieurs milliers d'équipements électriques et ainsi entraîner le dé-faisonnement des consommations naturelles des consommateurs. La réalisation d'effacements diffus peut ainsi engendrer de nouveaux profils de consommation sur le réseau différents de ceux que les GRD ont intégré dans le

dimensionnement de leurs réseaux. Il est dès lors nécessaire que les GRD puissent avoir connaissance des sites susceptibles d'être effacés, afin de pouvoir identifier des situations où ces effacements feraient porter un risque sur la sûreté du réseau local.

Par ailleurs, lors de la table ronde du 27 novembre 2014 et dans un courrier adressé à la CRE le 10 décembre 2014, la société ERDF, principal gestionnaire de réseau de distribution en France, a rappelé son engagement de ne pas exercer d'activité concurrentielle en matière d'effacement. La CRE a auditionné la société ERDF le 11 décembre 2014, audition au cours de laquelle ERDF a rappelé qu'elle n'était impliquée à ce stade dans aucune activité concurrentielle liée à l'effacement et ne souhaitait pas l'être à l'avenir.

Compte tenu de son impact sur l'efficacité et de ses conséquences sur le fonctionnement du dispositif de valorisation des effacements sur les marchés de l'énergie, la CRE est défavorable à la mise en place du modèle optionnel proposé par RTE pour les sites d'une puissance souscrite inférieure à 36 kVA.

#### **4. Présence de plusieurs opérateurs d'effacement par site**

##### a) Proposition de RTE

Le Décret a introduit la possibilité pour un site de soutirage de valoriser ses effacements par l'intermédiaire de plusieurs opérateurs d'effacement. Seule la déclaration d'effacements sur une même plage temporelle peut conduire à ce qu'un régime de priorité entre l'un des opérateurs soit mis en place, au profit du primo-contractant, et ce uniquement dans le cas où il ne serait pas possible de distinguer les effacements réalisés par chaque opérateur.

Les Règles prévoient ainsi qu'en cas de déclaration conjointe d'un effacement sur un même site de soutirage de la part de plusieurs opérateurs d'effacement, RTE informe les opérateurs d'effacement non prioritaires que l'effacement sur ce site ne pourra pas être comptabilisé.

##### b) Analyse de la CRE

Dans sa délibération du 28 novembre 2013, la CRE avait indiqué qu'« *il serait souhaitable que les versions ultérieures des Règles permettent la présence de plusieurs opérateurs d'effacement par site* ». La modalité proposée par RTE constitue donc une avancée conforme aux dispositions du Décret. A terme il reste souhaitable que les méthodes de contrôle du réalisé puissent évoluer afin que RTE soit en mesure d'identifier et de distinguer des effacements qui seraient réalisés simultanément par plusieurs opérateurs d'effacement sur un même site.

La CRE considère que les modalités proposées par RTE, s'agissant de la présence de plusieurs opérateurs d'effacement par site, sont conformes au Décret et aux demandes formulées par la CRE dans sa délibération du 28 novembre 2013.

#### **5. Déclaration et réalisation des effacements**

##### a) Proposition de RTE

Conformément à la demande de la CRE formulée dans sa délibération du 23 octobre 2014 portant approbation des modalités de l'appel d'offres organisé par le gestionnaire du réseau public de transport pour mettre en œuvre des capacités d'effacement additionnelles en 2015, RTE propose d'assouplir les modalités d'annulation des programmes d'effacements prévus pour les opérateurs disposant des capacités engagées dans le cadre de cet appel d'offres.

Au-delà de ces possibilités d'annulation, RTE propose que l'ouverture d'un guichet de re-déclaration infra-journalier des programmes d'effacements prévus soit effective à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2015.

##### b) Analyse de la CRE

Le renforcement des possibilités d'annulation des programmes d'effacement introduit par RTE est conforme à la demande exprimée par la CRE dans sa délibération du 23 octobre 2014. Il permettra d'améliorer la complémentarité du dispositif NEBEF avec celui de l'appel d'offres effacement.

La CRE a rappelé lors de ses délibérations précédentes du 31 janvier 2013 et du 28 novembre 2013 relatives aux Règles expérimentales son attachement à la mise en œuvre de modalités permettant aux opérateurs d'effacement de pouvoir re-déclarer leurs programmes d'effacement en infra-journalier. Cette demande a également été portée par certains opérateurs d'effacement lors de la concertation, ce afin de permettre les mêmes souplesses que celles qui sont accordées pour les capacités de production. La possibilité pour un opérateur d'effacement de procéder à de telles re-déclaration présente en effet un intérêt pour capter la valeur des effacements de consommation associée aux besoins d'ajustement du niveau de consommation nécessaires pour faire répondre aux aléas et aux variations des conditions de marché qui peuvent survenir à l'approche du temps réel.

Les échanges avec RTE ont néanmoins montré qu'il n'était opérationnellement pas envisageable de mettre en œuvre cette mesure, fût-elle dans un premier temps limitée à un seul guichet, avant un délai d'au moins six mois.

La CRE est favorable aux modalités proposées par RTE s'agissant du calendrier d'introduction d'un guichet de re-déclaration des programmes d'effacement en infra-journalier au 1<sup>er</sup> juillet 2015.

## **6. Informations à destination des responsables d'équilibre des sites effacés**

### a) Proposition de RTE

Les Règles proposées par RTE précisent, pour les sites profilés, les conditions d'envoi des informations relatives aux programmes d'effacement prévus aux responsables d'équilibre des sites effacés en J-1.

Pour cette catégorie de sites, RTE propose d'ajouter, en complément de la nécessaire présence d'au moins trois opérateurs d'effacements enregistrés sur ce segment, la nécessité qu'aucun des opérateurs enregistrés ne dispose de plus de 80% de la capacité d'effacement totale déclarée sur le segment profilé.

### b) Analyse de la CRE

Pour les sites profilés, aucun transfert d'informations n'a eu lieu car le seuil des trois opérateurs d'effacement actifs n'a jamais été atteint.

La CRE rappelle que l'information donnée aux responsables d'équilibre des programmes d'effacement est indispensable au bon fonctionnement du mécanisme, à une maille agrégée permettant de préserver la sensibilité des données des opérateurs d'effacement. La proposition de RTE est de nature à contribuer à l'atteinte de cet objectif.

La CRE est favorable aux modalités proposées par RTE sur ce point.

## **7. Certification des effacements**

### a) Proposition de RTE

Les Règles proposées par RTE introduisent de nouvelles modalités relatives au contrôle du réalisé, étape qui permet de certifier le volume d'effacement réalisé par un opérateur d'effacement. En particulier, les Règles mettent en place une nouvelle méthode de certification, dite par « prévision de consommation », accessible pour les sites de soutirage raccordés au réseau public de transport (RPT).

S'agissant des modalités d'application de la méthode dite algébrique site à site, à laquelle sont éligibles les effacements diffus, RTE propose de les conserver à l'identique.

### b) Analyse de la CRE

Dans sa délibération du 28 novembre 2013, la CRE avait indiqué qu'elle souhaitait que « *la mise en œuvre de nouvelles méthodes de contrôle lors de la certification des effacements, et le perfectionnement de celles proposées à ce stade, constituent des priorités. Ces méthodes permettront de mieux évaluer les volumes d'effacements réalisés, et de faire émerger de nouvelles capacités qui risquent de ne pas être valorisées* ».

avec les méthodes utilisées à ce stade ». Elle avait ainsi demandé à RTE que « des tests puissent aboutir au plus vite sur les méthodes les plus avancées, afin d'améliorer la certification des effacements et de favoriser l'émergence de nouvelles capacités d'effacement », ainsi que de « poursuivre l'analyse de la méthode de contrôle algébrique site à site afin de lever les limitations qui lui sont appliquées, et d'évaluer pleinement ses possibilités et ses limites ».

La méthode par prévision de consommation a pu faire l'objet d'une instruction au sein du groupe de travail dédié organisé par RTE au sein du Comité des utilisateurs du réseau de transport d'électricité (CURTE). Les résultats de cette instruction ont permis de définir les modalités d'exercice de cette méthode et rendent aujourd'hui possible sa mise en œuvre sur un certain nombre de sites éligibles. A terme, la CRE considère qu'il conviendra de pouvoir étendre les sites éligibles à cette méthode au-delà des sites raccordés au RPT et d'évaluer la pertinence d'une mise en œuvre de la méthode sur le mécanisme d'ajustement.

S'agissant de la méthode de contrôle algébrique site à site, appliquée aux effacements diffus, la CRE note en revanche que, aucun effacement diffus n'ayant été réalisé dans le cadre des Règles expérimentales, les tests complémentaires qu'elle avait demandés dans sa délibération du 28 novembre 2013 n'ont pas pu être effectués. L'état des connaissances sur les limites intrinsèques à cette méthode n'a donc pas été amélioré. En conséquence, les interrogations que soulève cette méthode, notamment sur la prise en compte de l'effet report dans la certification du volume effacé, n'ont pas pu être levées.

La CRE considère que l'introduction de la méthode de contrôle du réalisé par prévision de consommation constitue une avancée majeure et qui répond à des demandes formulées par les acteurs.

S'agissant de la méthode de contrôle algébrique site à site, la CRE note également que les tests supplémentaires, qui seront indispensables pour envisager la levée des limitations imposées à cette méthode, n'ont pas eu lieu. En conséquence, les limitations ne peuvent à ce stade pas être levées. Il revient ainsi aux opérateurs d'effacement concernés de se rapprocher de RTE pour procéder aux tests nécessaires à toute amélioration de la méthode.

## **8. Qualification des données produites par les opérateurs d'effacement**

### a) Proposition de RTE

Dans son article 6, le Décret prévoit que « les données utilisées pour la certification des volumes d'effacement de consommation sont issues des dispositifs de comptage des gestionnaires des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité. Quand ces dispositifs ou les données qui en sont issues ne présentent pas les caractéristiques nécessaires à l'évaluation précise des volumes d'effacement de consommation en vue de leur certification en application des dispositions de l'article 5, les données produites ou collectées par un opérateur d'effacement peuvent être utilisées ».

Les Règles prévoient les modalités de qualification des données des opérateurs d'effacement lorsque celles-ci peuvent être utilisées. La proposition de RTE permet de limiter à un niveau raisonnable le coût d'une telle qualification pour les opérateurs d'effacement, tout en préservant l'efficacité de ce dispositif. Le processus de qualification doit être suffisamment robuste pour ne pas créer d'effets d'aubaine.

### b) Analyse de la CRE

Le Décret rappelle la priorité accordée aux données issues des dispositifs de comptage des gestionnaires de réseaux de distribution. Les Règles prévoient ainsi que ces données sont, soit collectées directement par les GRD lorsque cela est faisable, soit collectées puis transmises par l'opérateur d'effacement.

Dans le cas où ces données ne pourraient faire l'objet d'aucun traitement, et uniquement dans ce cas, les données produites par les opérateurs d'effacement peuvent être utilisées. Cette utilisation nécessite au préalable que l'opérateur d'effacement ait obtenu la qualification de ses données prévue dans les Règles.

La CRE est favorable aux modalités de qualification des données des opérateurs d'effacement proposées par RTE.

## 9. Versement de l'opérateur d'effacement vers le fournisseur du site effacé

### a) Proposition de RTE

S'agissant du modèle de versement, RTE propose d'étendre le nombre de sites éligibles au modèle dit à courbe corrigée, qui permet au fournisseur de récupérer le versement par l'intermédiaire du consommateur au travers de la facturation de l'énergie non consommée. Alors que les Règles expérimentales limitaient ce modèle aux seuls sites disposant d'un contrat d'accès au réseau de transport (CART), RTE propose d'étendre l'accès à ce modèle à l'ensemble des sites raccordés au RPT. Par ailleurs, RTE propose que ce modèle soit introduit de manière exclusive pour ces sites, en lieu et place du barème de versement.

RTE propose également d'introduire un modèle contractuel optionnel.

S'agissant du montant du versement, RTE propose, afin de tenir compte de la demande de la ministre, d'affiner le barème de versement appliqué aux sites profilés. Ainsi, pour les sites profilés qui disposeraient d'une option tarifaire de type base, un barème de versement avec un montant de versement sans différenciation temporelle est introduit. Pour l'ensemble des autres sites profilés, RTE propose de maintenir un barème différencié entre heures pleines et heures creuses, dans la continuité des Règles expérimentales.

### b) Analyse de la CRE

S'agissant du modèle de versement, l'élargissement du nombre de sites éligibles au modèle à courbe de charge corrigée correspond aux demandes formulées par les acteurs lors de la concertation, et est conforme au Décret.

S'agissant du montant du versement, lors de la réalisation d'un effacement, le versement doit permettre, ainsi que l'a rappelé le Conseil constitutionnel dans sa décision DC n°2013-66 du 11 avril 2013, de rémunérer le fournisseur « *au titre de l'électricité qu'il a injectée sur le réseau et qui a été consommée* ». Le versement constitue à ce titre la contrepartie pour l'obligation faite au responsable d'équilibre, en raison du dispositif de transferts des blocs d'énergie auxquels RTE procède lors d'un effacement, de maintenir l'approvisionnement du bloc d'énergie équivalent au volume d'énergie effacée.

Par ailleurs, le Décret prévoit en son article 8 que le montant du versement « *reflète la part énergie du prix de fourniture des sites de consommation dont la consommation est en tout ou partie effacée* », et que les règles relatives à la valorisation des effacements « *précisent les conditions et modalités selon lesquelles le versement est calculé, en application de barèmes forfaitaires établis en fonction des caractéristiques des sites de consommation dont la consommation est en tout ou partie effacée* ».

Pour évaluer le montant du versement, RTE s'est appuyé :

- pour les sites disposant d'une option tarifaire de type base, sur le rapport de la CRE d'octobre 2014 intitulé « *les Tarifs Réglementés de vente d'électricité – Analyse des coûts de production et de commercialisation d'EdF – Tarification par empilement des coûts* » qui précise la méthode de tarification par empilement et permet de déterminer la part énergie du prix de fourniture des tarifs réglementés de vente en évaluant un « coût d'approvisionnement en énergie ». RTE propose un prix de versement uniforme fondé sur ce coût d'approvisionnement en énergie.
- pour les sites disposant d'autres options tarifaires, le rapport susmentionné ne permettant pas d'identifier des coûts d'approvisionnement différenciés entre les heures pleines et les heures creuses, RTE s'est fondé sur la délibération de la CRE du 30 octobre 2014 portant avis sur le projet d'arrêté relatif aux tarifs réglementés de vente de l'électricité et sur l'arrêté du 30 octobre 2014 relatif aux tarifs réglementés de vente de l'électricité, pour les déterminer.

L'approche retenue à ce stade par RTE, en distinguant les sites disposant d'une option tarifaire de type base des autres sites, apparaît comme représentant correctement la part énergie du prix de fourniture d'une grande majorité des sites dont la consommation est en tout ou partie effacée et apparaît en conséquence conforme aux dispositions du Décret.

La CRE est favorable aux modalités de fixation du versement proposées par RTE.

Elle demande qu'une réflexion soit entreprise en 2015 afin d'évaluer le niveau de finesse qu'il est nécessaire d'atteindre à terme dans le choix des barèmes de versement et ses composantes.

De même, la CRE rappelle que les modalités de mise en œuvre de ces barèmes doivent être évaluées, afin d'assurer le cas échéant une coexistence efficace des effacements valorisés dans le cadre de NEBEF avec les effacements qui peuvent être proposés par les fournisseurs à leurs clients dans le cadre de leur contrat de fourniture, à l'instar de tarifs de type Tempo.

## 10. Traitement des effets de bord

### a) Proposition de RTE

Dans le cadre de la consultation menée auprès des acteurs, RTE a demandé à ces derniers de communiquer les informations dont ils disposaient s'agissant de la caractérisation des effets de bord liés à la réalisation des effacements, et en particulier de l'effet report.

En effet, le Décret prévoit, en son article 1<sup>er</sup>, que « *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 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* ».

En l'état actuel des connaissances, l'effet report semble être l'effet de bord prédominant et celui qu'il convient d'évaluer en priorité : aucune étude sur l'effet d'anticipation n'a à ce jour été portée à la connaissance de RTE ou de la CRE et l'effet rebond peut quant à lui être traité directement par l'opérateur d'effacement par une maîtrise fine de son processus d'effacement. Ce dernier constitue la partie du report qui peut conduire, à la suite d'un effacement, à observer un pic ponctuel de consommation, pic qui peut faire peser un risque pour la sûreté du réseau, en particulier au niveau local. Eu égard à ce risque, le rebond pourrait faire l'objet d'un encadrement général, en imposant si nécessaire des normes à respecter afin de pouvoir limiter cet effet à la suite d'un effacement.

Parmi les effets de bord, seul l'effet report fait ainsi l'objet d'une proposition de RTE.

Les Règles prévoient une méthodologie de prise en compte de l'effet report fondée sur une symétrie de traitement avec l'effacement (*i.e.* correction des périmètres d'équilibre et calcul du montant du versement), une forme et un taux de report étant établis d'une part pour les effacements industriels, d'autre part pour les effacements diffus.

Si le niveau de report ne fait pas consensus entre l'ensemble des acteurs, plusieurs études tendent à montrer qu'il n'est pas nul et pourrait même être conséquent. A titre d'illustration, il est admis par l'ensemble des acteurs, dans le prolongement de l'étude de l'ADEME<sup>1</sup>, que les effacements de ballons d'eau chaude conduisent à un report de 100 %. De plus, les mêmes études montrent qu'un report nul est exclu s'agissant des effacements de consommation de chauffage électrique dans la majorité des cas.

---

<sup>1</sup> [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr) ; étude de 2012 mise à jour en septembre 2014 « *C'est le cas des chauffe-eau dont il a pu être observé que les plages horaires de consommation avaient peu d'impact sur le confort des clients ou sur leur consommation électrique globale* »

Dans la proposition transmise à la CRE, RTE a ainsi considéré que si ces études permettaient en tout état de cause de considérer que les effacements engendraient selon toute vraisemblance un effet report, il était à ce stade difficile de le quantifier de manière suffisamment précise et, au-delà, d'identifier sa forme, c'est-à-dire le moment où le report de consommation a lieu.

Par conséquent, RTE a considéré que les effets de bord ne pouvaient pas, à ce stade, être pris en compte dans les Règles lors des étapes de certification, de correction des périmètres d'équilibre et du calcul du montant du versement. Pour autant, si ce choix temporaire conduit en pratique à ne pas associer de report à un effacement certifié, il ne saurait être considéré comme attestant de l'absence de report.

RTE a toutefois indiqué à la CRE, lors de son audition du 27 novembre 2014, que des protocoles de test avec des opérateurs d'effacement diffus seraient prochainement conclus, ce afin de pouvoir mener des études complémentaires et être en mesure d'identifier clairement l'effet report associé à l'effacement sur des sites résidentiels. Au terme de ces études, RTE souhaite pouvoir, lors de la prochaine révision des Règles en 2015, prendre en compte de manière effective les effets de report, pour les sites profilés à *minima*.

S'agissant des effacements réalisés sur les sites industriels, les acteurs ont fait part à RTE de la grande difficulté à identifier un effet report normatif ou statistique, représentatif de la forme et de l'intensité du report associé à un effacement sur de tels sites. En effet, la grande diversité des processus effacés et l'absence d'étude approfondie sur ce segment ne permettent pas d'envisager des résultats similaires à l'issue de l'hiver.

#### b) Analyse de la CRE

La prise en compte des effets de bord liés à l'effacement, notamment de l'effet report, constitue un axe de travail prioritaire. Les modalités de prise en compte des effets de bord proposées par RTE constituent à ce titre l'option la plus pertinente au regard des dispositions du Décret.

Néanmoins, cette prise en compte dans les Règles lors des étapes de certification, de correction des périmètres d'équilibre des responsables d'équilibre et de calcul du montant du versement, ne peut se faire sans une connaissance suffisamment fine et fiable de ces effets. En effet, une prise en compte fondée sur des considérations approximatives ne reflétant pas la réalité physique des effets de bord serait contreproductive pour l'efficacité du système électrique.

A ce stade, les informations disponibles ne permettent pas de quantifier de manière suffisamment précise la forme et l'intensité des effets de bord associés à chaque type d'effacement. Il n'est par conséquent pas possible de les prendre en compte lors de la certification, des transferts d'énergie entre les périmètres des responsables d'équilibre concernés et du calcul du versement de l'opérateur d'effacement au fournisseur des sites effacés.

Concernant les effacements industriels, compte tenu de leur hétérogénéité, la prise en compte des effets de bord ne pourra pas se faire selon une approche normative. S'agissant de ce type d'effacements, pour la plupart réalisés sur des sites raccordés au RPT, le modèle de versement à courbe de charge corrigée permet déjà d'internaliser la gestion des effets de bord. En effet, le consommateur industriel, davantage actif dans la gestion du niveau et de la forme de sa consommation, est également plus incité que le consommateur résidentiel à identifier le moment du report car il est facturé par son fournisseur pour ce surplus de consommation engendré par l'effacement. Il est ainsi en mesure d'internaliser le coût de l'éventuel report auprès de son responsable d'équilibre ou de son fournisseur directement.

S'agissant des effacements sur les sites profilés, pour lesquels les effacements dits « diffus » de la consommation de radiateurs électriques représentent la majorité des effacements connus (les effacements de la consommation de ballons d'eau chaude représentent un gisement plus restreint, avec un taux de report de 100%), la CRE considère qu'il est en revanche primordial que RTE puisse effectivement conduire des tests supplémentaires cet hiver, ce afin de pouvoir, lors de la prochaine révision des Règles, prendre en compte de manière effective les effets de bord.

Dans son dossier de saisine des Règles, RTE propose ainsi une annexe qui présente une feuille de route sur le contrôle du réalisé des effacements et la prise en compte des effets de bord, dans laquelle RTE

indique notamment souhaiter « *pouvoir produire de premiers résultats sur les effets de bord liés aux effacements, en particulier les effacements diffus, dès la fin du premier semestre 2015* ».

La CRE considère que le modèle de prise en compte des effets de bord proposé par RTE et les principes qui y sont attachés sont pertinents. A ce stade, s'il apparaît clairement que les effacements entraînent des effets de bord, notamment un report de consommation, l'intensité et la forme de ces effets ne sont pas suffisamment identifiées pour pouvoir être pris en compte dans les Règles lors des étapes de certification, des transferts d'énergie entre les périmètres des responsables d'équilibre concernés et du calcul du versement de l'opérateur d'effacement au fournisseur des sites effacés.

La CRE est donc favorable à la proposition de RTE sur ce point.

## **11. Maîtrise du risque financier**

### a) Proposition de RTE

Conformément aux demandes formulées par la CRE dans sa délibération du 28 novembre 2013 et aux demandes formulées par les acteurs lors de la concertation, RTE propose d'assouplir les modalités relatives à la sécurisation financière du dispositif.

Ainsi, le dimensionnement de la garantie bancaire de chaque opérateur d'effacement et le recouvrement du versement dû par ce dernier ont été modifiés afin de rendre le dispositif plus souple tout en maintenant un niveau de sécurisation identique.

### b) Analyse de la CRE

La sécurisation financière du dispositif est primordiale pour que RTE, chargé de la gestion opérationnelle du dispositif, ne subisse pas le risque de fraude ou de défaillance d'un opérateur. Néanmoins, il convient de tenir compte du besoin de souplesse des opérateurs d'effacement, notamment dans une phase de démarrage du dispositif, avec des flux financiers impliquant des montants peu élevés.

La CRE est favorable à l'introduction de ces éléments de souplesse.

## **III. Décision de la CRE**

La CRE approuve les Règles telles que proposées par RTE, à l'exception de l'article 7 relatif au régime dérogatoire de gestion des périmètres d'effacement.

Les Règles entreront en vigueur le 19 décembre 2014, afin d'assurer la continuité du dispositif de valorisation des effacements sur les marchés de l'énergie.

Des processus de révision complémentaires seront nécessaires pour améliorer le fonctionnement du dispositif.

Parmi les éléments qui devront faire l'objet d'un traitement prioritaire, les effets de bord présentent un enjeu particulièrement fort. La CRE note que, lors du processus de concertation, RTE a présenté une feuille de route visant à établir, d'ici la fin de l'hiver, des protocoles de tests. La CRE demande que la méthodologie relative à ces protocoles soit établie en concertation avec les parties prenantes. Ces tests sont fondamentaux pour alimenter les connaissances sur les effets de bord et devront permettre d'intégrer des éléments plus précis sur ce sujet lors de la prochaine révision des Règles, au plus tard le 31 octobre 2015.

La présente délibération est publiée au Journal Officiel de la République Française avec les Règles telles qu'approuvées par la CRE.

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

Fait à Paris, le 17 décembre 2014,

Pour la Commission de régulation de l'énergie,

Le président,

Philippe de LADoucETTE