Règles de Marché

Rapport d'accompagnement à la consultation du projet de règles

Chapitre 5. NEBEF v1

Mai 2025

SOMMAIRE

1. Contexte 3
2. Concertation 3
3. Périmètre des évolutions proposées 4
4. Calendrier prévisionnel 4
5. Evolutions proposées 5
   5.A. Introduction des Modulations de Consommation 5
      5.A.1. Contexte 5
      5.A.2. Proposition d'évolution 5
      5.A.3. Concertation 9
   5.B. Introduction de la méthode « des panels » 12
      5.B.1. Contexte 12
      5.B.2. Proposition d'évolution 12
      5.B.3. Concertation 13
   5.C. Versement dû aux Fournisseurs 13
      5.C.1. Contexte 13
      5.C.2. Proposition d'évolution 13
      5.C.3. Concertation 14
   5.D. Evolution du délai de la fréquence de prise en compte des Programmes de Modulation Déclarés 15
      5.D.1. Contexte 15
      5.D.2. Proposition d'évolution 15
      5.D.3. Concertation 15
   5.E. Autres évolutions 15
      5.E.1. Expérimentation pour la sous-mesure 16
      5.E.2. Effacements d'une durée inférieure à 1 heure à la méthode du rectangle algébrique site à site 16
      5.E.3. Introduction d'une annexe spécifique à l'accord préalable du site envers l'Opérateur d'Effacement 17
      5.E.4. « Qualification pour le profilé » 17
      5.E.5. Suppression des dates pivots préalablement notifiées 17

Annexe

1.A Récapitulatif des dates pivots 19

1. Contexte

Afin de répondre aux attentes des clients et acteurs de marché exprimées à l'occasion d'enquêtes de satisfaction, RTE a initié début 2022 un état des lieux sur la complexité des règles de marché qui a permis d'identifier des axes d'amélioration possibles et a lancé un projet d'harmonisation des règles de marché (ci-après projet « haRMonie ») dont les objectifs principaux consistent à :

- **harmoniser et améliorer de la cohérence** des règles de marché avec la création de dispositions et définitions générales, une homogénéisation des thèmes ou processus communs à plusieurs mécanismes et la suppression des redondances ;
- **améliorer la lisibilité** des règles de marché en réorganisant la structure des articles de manière identique pour l'ensemble des mécanismes, en utilisant un style et un formalisme identique (formules mathématiques, symboles et notations) ;
- **engager un processus d'amélioration continue** visant à unifier mécanisme par mécanisme, en prenant en compte les adhérences et en assurant la pérennité des travaux d'harmonisation pour les futures évolutions des règles de marché.

Les chapitres suivants ont déjà été rédigés au format haRMonisés et sont d'ores-et-déjà en vigueur :

- 0. Dispositions Générales,
- Chapitre 1 : Dispositif de Programmation,
- Chapitre 2 : Mécanisme d'Ajustement (MA),
- Chapitre 3 : Dispositif de Responsable d'Equilbre (RE),
- Chapitre 4 : Services Système fréquence (SSYf) ;
- Chapitre 6 : Importations et Exportations

La consultation relative aux évolutions de mise au format harmonisé des règles relatives au mécanisme NEBEF qui complétera cet ensemble documentaire à partir de la publication de sa prochaine version a été réalisée du 08 janvier au 02 février 2024.

RTE a engagé la concertation relative aux propositions d'évolution des règles NEBEF en vue d'une version Chapitre 5. NEBEF v1 entrant en vigueur au 1er septembre 2025, avec certaines dispositions entrant en vigueur à une date ultérieure.

2. Concertation

Le programme de travail a été présenté et partagé avec les acteurs lors des GT Effacement Transverse du 28 novembre 2023 et du 05 mars 2024. Les orientations pour chaque sujet ont été présentées et ont fait l'objet d'échanges lors des GT Effacement Transverse des 28 novembre 2023, 05 mars 2024, 30 mai 2024, 07 novembre 2024, 16 décembre 2024, 31 janvier 2025 et 12 février 2025.

Un appel à contribution a été mené au sujet des notions de report et de modulation de consommation du 24 novembreau 22 décembre 2023. Dix acteurs ont répondu à cet appel à contributions.

Une enquête menée conjointement par la DGEC, la CRE et RTE a également été proposée aux acteurs au sujet des modulations de consommation et notamment sur des aspects juridique et de mise en œuvre opérationnelle. Douze acteurs ont répondu à cette enquête.

RTE propose ainsi aux acteurs un nouveau projet de règles – Chapitre 5. NEBEF v1 – intégrant les évolutions concertées de novembre 2023 à février 2025 dans le cadre d'une consultation publique du 14 février 2025 au 21 mars 2025.

3. Périmètre des évolutions proposées

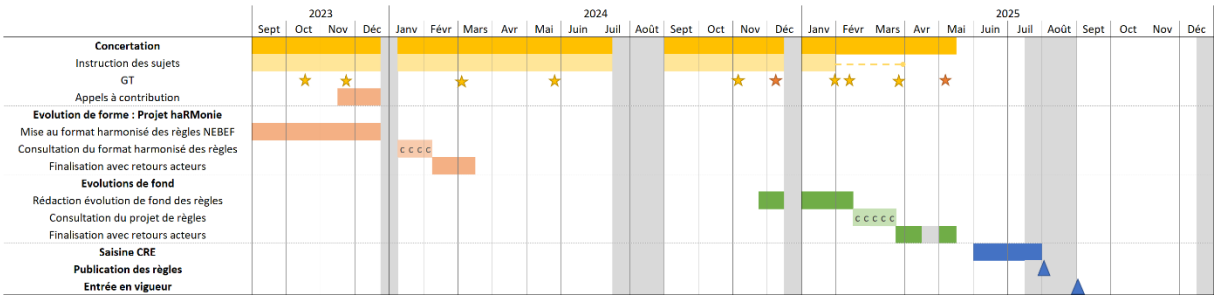
Les évolutions proposées portent sur :

- L'introduction des Modulations de Consommation intégrant les effacements comme des Modulations de Consommation à la Baisse et introduisant les anticipations et reports de consommation associés comme des Modulations de Consommation à la Hausse – 0. Dispositions Générales et Chapitre 5. NEBEF ;
- L'introduction de la méthode des « panels » - 0. Dispositions Générales ;
- L'évolutions des modalités de facturation, de versement et de sécurisation financière relatifs au versement dû aux fournisseurs - 0. Dispositions Générales ;
- L'évolution du délai de la fréquence de prise en compte des programmes de modulation déclarés – Chapitre 5. NEBEF ;
- L'expérimentation pour la sous-mesure – Chapitre 5. NEBEF ;
- Les effacements d'une durée inférieure ou égale à 1 heure à la méthode du « rectangle algébrique site à site » - 0. Dispositions Générales ;
- L'introduction d'une annexe spécifique à l'accord préalable du site de soutirage – 0. Dispositions Générales et Chapitre 5. NEBEF ;
- La qualification pour le profilé – Chapitre 5. NEBEF.

4. Calendrier prévisionnel

Le calendrier de concertation pour le projet de Chapitre 5. NEBEF v1 est le suivant :

- Entrée en vigueur des règles au 1er septembre 2025 ;
- Entrée en vigueur de certaines dispositions à des dates ultérieures.



5. Evolutions proposées

5.A. Introduction des Modulations de Consommation

5.A.1. Contexte

La notion de « report de consommation », existante dans la version 3.5 des règles NEBEF mais non mise en œuvre, a été réintérogée en 2023, à la suite de la concordance, à la fois des besoins pour le Système Electrique identifiés par RTE dans le Bilan Prévisionnel 2023, et des demande de la filière des Opérateurs d'Effacement d'instruire le sujet des « modulations ». En effet, la notion de report, introduite dans la version 3.1 des règles NEBEF n'adresse que partiellement le sujet des décalages de consommation associées aux effacements car elle considère uniquement les reports de consommation placés après les effacements et ne considère pas les anticipations de consommation qui, elles, sont placées en amont. Par ailleurs, lors de la concertation sur le report en 2023, si la filière avait convergé pour aboutir sur des modalités adaptées aux Sites de Soutirage Télérelevés, cela n'avait pas été le cas pour les Sites de Soutirage Profilés et les modalités concernant le report ne sont donc pas applicable par cette typologie de Sites.

Par ailleurs, un premier Bac à Sable réglementaire a été attribué par la CRE à l'Opérateur d'Effacement « Acciona Energia », anciennement « Eqinov », du 30 juin 2022, pour réaliser une expérimentation sur les modulations de consommation à la hausse.

Un deuxième Bac à Sable réglementaire a été attribué par la CRE au cours du cycle de concertation du projet de Règles présenté ici. Ce Bac à Sable a été attribué à Elax Energie le 1er février 2024 afin d'expérimenter les capacités de pilotage des consommations sur les Sites de Soutirage Profilés.

5.A.2. Proposition d'évolution

5.A.2.1. Généralités

La notion de Modulation de Consommation, englobant les Modulations de Consommation à la Baisse (Effacement de Consommation) et les Modulations de Consommation à la Hausse y étant associées sont intégrées au projet de règles du mécanisme NEBEF. Les Modulations de Consommation à la Hausse correspondent à des anticipations ou à des reports de consommation réalisés dans le cadre d'un décalage de consommation.

Les définitions des nouvelles notions que sont les Modulations et les Modulations à la Hausse prennent leur ancrage juridique à l'Article L271-1 du Code de l'énergie :

« *L'effacement peut avoir pour effet d'augmenter la consommation du site de consommation effacé avant ou après la période d'effacement.* »

L'introduction de ces notions dans le projet de règles implique une adaptation étendue des règles existantes qui sont retranscrites de la manière suivante :

- Chapitre 0 – Dispositions Générales :
    - Définitions : suppression de la notion de « report de consommation », intégration des définitions des Modulations et Modulations à la Hausse et adaptation des définitions ayant un lien avec les Effacements ou Modulations ;

- Méthodes de contrôle des énergies : adaptation des méthodes du « rectangle à double référence corrigée », par « historique de consommation » et par « prévision de consommation » ;
- Versement Fournisseur : prise en compte des Modulations à la Hausse dans la facturation des Opérateurs d'Effacement et le Versement Fournisseur, notamment par l'introduction d'un barème adapté ;

- Chapitre 5 relatif au mécanisme NEBEF :
  - Cadre juridique national : référence à l'Article L.271-1 du Code de l'énergie qui précise que « l'*effacement peut avoir pour effet d'augmenter la consommation du site de consommation effacé avant ou après la période d'effacement* » ;
  - Entrée en vigueur différée : suppression de la date pivot NF_2 correspondant à l'entrée en vigueur des modalités liées à l'ancienne notion de « report de consommation » et insertion des différentes dates pivots de NF_{30} à NF_{35} qui se rapportent à la mise en œuvre opérationnelle des Modulations de Consommation à la Hausse (cf. Annexe 1.A du présent document) ;
  - Accord de Participation : ajout de la notion de Modulation et insertion de clauses de suspension liées au garde-fou sur les bilans énergétiques ;
  - Agrément Technique : remplacement de la notion d'Effacement par la notion plus complète de Modulation. Les attentes sur la constitution du dossier de demande restent inchangées.
  - Capacité de Modulation maximale : la Capacité d'Effacement maximale devient la Capacité de Modulation maximale et s'applique de la même façon, en valeur absolue, dans les deux sens de Modulation ;
  - Programme des Modulations de Consommation : remplacement des notions d'Effacement et de « report » par les notions de Modulation, Modulation à la Baisse et Modulation à la Hausse, ajout des conditions de validité portant sur :
    - L'équilibrage des programmes sur une période de 7 jours calendaires pour les EDE Télérelevées et 2 jours calendaires pour les EDE Profilées ;
    - L'interdiction transitoire de placer des Modulations de Consommation à la Hausse pendant les périodes de tension du Mécanisme de Capacité (plages PP1 dans le cas du Mécanisme de Capacité en vigueur) ;
  - Bilans et ratios énergétiques : insertion de nouveaux indicateurs permettant de s'assurer du respect de la notion de décalage de consommation, fondement de l'intégration des Modulations de Consommation dans les règles NEBEF ;
  - Valorisation des énergies : ajout de la prise en compte des Modulations de Consommation à la Hausse en correction de la valorisation des Modulations de Consommation à la Baisse ;
  - Indicateurs et Publications : intégration de la notion de Modulation à la place de la notion d'Effacement ;

- Dispositions transitoires : adaptation de l'expérimentation sur la sous-mesure pour couvrir l'ensemble des Modulations de Consommation.

5.A.2.2. Précisions sur l'adaptation des dénominations de notions et des définitions

La notion de « report de consommation » ainsi que celles qui s'y rapportaient sont supprimées des projets de règles et des définitions présentes dans les Dispositions Générales, à savoir :

- Chronique de Report Réalisée
- Plage de Report
- Programme de Report Déclaré
- Programme de Report Retenu
- Report de Consommation
- Taux de Report Déclaré
- Volume de Report Réalisé

L'ensemble des notions se rapportant aux effacements et étant transposables plus largement aux Modulations de Consommation ont été modifiées en ce sens, à savoir :

- Agrément Technique Modulation de Consommation
- Barème Forfaitaire
- Capacité de Modulation
- Chronique de Modulation Réalisée
- Clé de Répartition
- Consommation Ajustée
- Courbe de Référence
- Entité d'Effacement (EDE)
- Facteur d'Impact par Poste Source
- Fonds pour la Collecte et le Paiement du Versement
- Instant de Début de Modulation
- Instant de Fin de Modulation
- Opérateur d'Effacement ou OE
- Opérateur d'Effacement Qualifié pour l'expérimentation sur la sous-mesure
- Plage de Modulation
- Programme de Modulation Déclaré
- Programme de Modulation Retenu
- Volume de Modulation Réalisé ou VR d'une EDE

A noter que les notions d'Entité d'Effacement ou Opérateur d'Effacement ont conservé leur dénomination de par leur ancrage dans le Code de l'énergie.

5.A.2.3. Précisions sur le versement dû aux fournisseurs

Le Code de l'énergie encadre la définition et certaines modalités du versement aux fournisseurs. Il précise notamment que le versement prévu s'effectue des Opérateurs d'Effacement aux Fournisseurs d'Electricité pour compensation des effacements. De ce fait, les définitions s'y rapportant et notamment celles portant sur les différents modèles applicables pour le versement – corrigé, régulé et contractuel – n'ont pas lieu d'évoluer. En application du Code de l'énergie précisant qu'un Effacement de consommation peut avoir pour effet d'augmenter la consommation avant ou après l'effacement, les montants calculés au titre des Modulations de Consommation à la Baisse (Effacements) sont corrigés des montants calculés des effets des Modulations de Consommation à la Hausse.

Dans le cas du modèle régulé, les barèmes spécifiques sont introduits dans le projet de règles. Ils reposent sur les mêmes principes que les barèmes établis pour les Modulations à la Baisse. Seuls les termes capacitaires ont été supprimés des formules, n'ayant pas lieu d'être du fait de l'interdiction du placement des Modulations à la Hausse pendant les périodes de tensions du Mécanisme de Capacité (plages PP1 pour le Mécanisme de Capacité actuellement en vigueur). Ces principes ont été établis par les services de la CRE et ont été traduits dans le projet de règles par RTE.

5.A.2.4. Précisions sur l'adaptation des méthodes de contrôle des énergies

Les méthodes de contrôle des énergies permettant la valorisation des Modulations de Consommation à la Hausse sont les suivantes :

- Méthode du « Rectangle à Double Référence Corrigée » (RDRC)
- Méthode par « historique de consommation »
- Méthode par « prévision de consommation »
- Méthode des « panels »

Les conditions d'application des méthodes ont évolué de la manière suivante :

- Les plages de Modulation considérées remplacent les plages d'Effacements.
- Dans le cas de la méthode du « Rectangle à Double Référence Corrigée », les principes introduits en version 3.1 des Règles NEBEF pour les « reports de consommation » ont été conservés pour les Modulations de Consommation à la Hausse. Pour les Pas de Temps pour lesquels une Modulation à la Hausse est déclarée, c'est la référence de valeur maximale entre la référence initiale et la référence finale qui est sélectionnée, contrairement aux Pas de Temps sur lesquels une Modulation à la Baisse pour lesquels la référence qui s'applique est celle qui présente la valeur minimale.
- Les méthodes par « historique de consommation » et par « prévision de consommation » ont une prise de référence insensible au sens de la modulation effectuée.
- Dans le cas de la méthode des « panels », si le calcul de la référence est insensible au sens de modulation effectué, le paramétrage de la méthode reste à définir par Enedis. Une date pivot NF_{34} est introduite à ce stade afin de permettre les études nécessaires. Dans le cas où le paramétrage resterait indéfini au moment de la saisine de la CRE pour le présent projet de règles, celui-ci pourra être publié sur le Site Internet de RTE après concertation et sous réserve de l'approbation par la CRE.

5.A.2.5. Précisions sur les garanties du principe de décalage de consommation : la temporalité de la programmation et l'insertion des bilans et ratios énergétiques

Afin de respecter le principe de décalage de consommation, la programmation des modulations doit être équilibrée, c'est-à-dire que les volumes de Modulations à la Hausse ne doivent pas dépasser les volumes de Modulations à la Baisse sur une période de :

- 7 jours calendaires pour les EDE Télérelevées ;
- 2 jours calendaires pour les EDE Profilées.

Ceci est inséré dans le projet de règles en tant que critère de validité des Programmes de Modulation Déclarés.

Les bilans et ratios énergétiques sont introduits dans le projet de règles afin de permettre d'assurer le principe de décalage de consommation qui se distingue des activités de fourniture ainsi que d'éviter les arbitrages sur les déclarations des Modulations de Consommation à la Hausse par les Opérateurs d'Effacement alors même qu'ils ont lieu. Concernant les bilans énergétiques, il est prévu le calcul d'un bilan mensuel et d'un bilan annuel

Les calculs des bilans mensuels et ratios énergétiques sont prévus à la maille mensuelle. Les calculs des bilans annuels sont prévus à la maille annuelle. Ces calculs sont de plus prévus :

- A la maille du Site de Soutirage pour les Sites rattachés à des EDE Télérelevées ;
- A la maille de l'EDE pour les EDE Profilées.

Concernant les bilans énergétiques qui permettent de vérifier le respect du principe de décalage de consommation, les garde-fou associés reposent sur :

- A partir d'une date pivot soumise à approbation de la CRE, la limitation des activités de l'Opérateur d'Effacement pendant le mois M+2 à hauteur de 60% des volumes valorisés à la Baisse pendant le mois M qui présente un bilan mensuel non-conforme ;
- La suspension des activités de l'Opérateur d'Effacement pendant 3 ou 6 mois en cas de bilan annuel non-conforme.

Un bilan énergétique est conforme s'il vérifie que les volumes réalisés de Modulations à la Hausse ne dépassent pas les volumes réalisés de Modulations à la Baisse.

Concernant le ratio énergétique, RTE se réserve le droit d'auditer les résultats de ce ratio auprès des Opérateurs d'Effacement. Dans ce cas, l'Opérateur d'Effacement sollicité devra fournir à RTE les informations, données et analyses nécessaires à la justification des résultats obtenus sur son périmètre.

5.A.3. Concertation

Après une présentation de la notion du « report » existante lors du GT Effacement Transverse du 19 octobre 2023, RTE a lancé un appel à contributions au début du cycle de concertation, du 24 novembre au 22 décembre 2023. Les acteurs ont été invités à s'exprimer sur la notion existante de « report de consommation » au regard des évolutions du contexte énergétique et des évolutions technologiques et opérationnelles ayant eu lieu depuis l'insertion de cette notion. 10 acteurs ont contribué à cette occasion. De nombreux échanges bilatéraux ont également été menés à la suite des retours des acteurs afin de préciser certaines de leurs réponses et échanger sur les notions et grands principes qui s'en dégageaient. Il s'est avéré une convergence majoritaire de la filière sur les grands principes à savoir :

- La prise en compte des anticipations de consommation est indispensable.
- Les cas d'usages de hausses de consommation non liées ou ne générant pas d'effacement, même lointains, n'existent pas ou sont extrêmement rares.
- La « hausse pure » dont l'instruction était demandée correspondant en fait :
    - Soit à un placement de consommation sur signal des prix de marchés et qui génère un effacement par la suite ;
    - Soit à un report de consommation difficile à relier à un effacement précis car trop lointain ou étalé dans le temps ;

- Dans ces deux cas, il s'agit bien d'un décalage de consommation.

- Le maintien d'un lien entre les hausses et les baisses de consommation est nécessaire pour rester cohérent sur le principe de ne pas consommer plus.
- Il convient de considérer tous les phénomènes de hausse de la même manière, sans distinction.

D'après ces points de convergence, RTE a proposé :

- Un traitement physique pour le profilé comme pour le télérelevé ;
- Une déclaration des « hausses » de la même façon que les effacements ;
- Un bilan énergétique des hausses et des baisses de consommation sur une échelle de temps adaptée ;
- Un bilan financier des versements aux fournisseurs positifs et négatifs : le netting.

Ces éléments ont été partagés avec la filière lors du GT Effacement Transverse du 05 mars 2024 et n'ont pas suscité d'opposition de la filière.

La déclinaison opérationnelle de ces grands principes a été présentée lors des GT Effacement Transverses suivants et tout au long du cycle de concertation, aux dates suivantes :

Dates de GT	Thématiques abordées
30 mai 2024	Capacité maximale, fiabilité et limitations, déclaration des programmes, contrôle des énergies, bilan des énergies, traitement des courbes de charge des sites au modèle corrigé, bilan financier pour le versement fournisseur des sites au modèle régulé
07 novembre 2024	Cadre juridique pour les sites au modèle corrigé, méthode des panels pour les modulations de consommation à la hausse
16 décembre 2024	Cadre juridique (définition des modulations dans NEBEF lié Code de l'énergie et autorisation de fourniture), impacts sur le mécanisme de capacité en vigueur, bilans et ratios énergétiques, mise en œuvre opérationnelle. Lancement d'une enquête complémentaire auprès de la filière par la DGEC, la CRE et RTE.
31 janvier 2025	Synthèse des retours à l'enquête menée par la DGEC, la CRE et RTE. Définition des modulations et liées aux modulations, Agrément Technique, limitation de la capacité maximale de l'Opérateur d'Effacement, garde-fou lié au bilan énergétique, barèmes de versement fournisseur (présentation des principes par la CRE et de l'application dans les règles par RTE), mise en œuvre opérationnelle.
12 février 2025	Intervention de la DGEC sur le cas du décalage de consommation et des conditions dans lesquels le décalage de consommation ne constitue pas une activité de fourniture de la part des Opérateurs d'Effacement.

	Modulations à la hausse pendant les périodes tendues du mécanisme de capacité, temporalité du décalage de consommation, bilan énergétique et garde-fous, régularisation des taxes prélevées par les fournisseurs, méthode des panels dans le cas des modulations à la hausse, récapitulatif des dates pivots associées aux modulations de consommation à la hausse, proposition d'adapter le nom du mécanisme NEBEF pour intégrer la notion de modulation.
09 avril 2025	Nouvelle proposition de garde-fou liés aux bilans énergétiques, analyse de RTE concernant l'écrêtement des PER, rappels sur le fonctionnement du netting et sur les mailles de calcul des bilans et ratios énergétiques, non-impact des modulations à la hausse sur l'agrément technique.

Les thématiques ayant suscité des réactions particulières en GT étaient les suivantes :

- Le modèle corrigé a fait l'objet d'une instruction par la DGEC, la CRE et RTE. Dans le cadre de la modulation à la hausse comme définie dans le Code de l'énergie, c'est-à-dire par anticipation ou report lié à un effacement, l'OE qui réalise une modulation à la hausse inférieure ou égale en quantité d'énergie à l'effacement réalisé ou anticipé ne fait pas l'objet d'une activité de fourniture. Un retour d'expérience sera être mené après après 1 an de mise en œuvre sur la valorisation du report incluant en particulier le caractère non obligatoire de la déclaration de report/anticipation afin d'identifier si cela induit des effets négatifs.
- Le garde-fou associé aux bilans énergétiques a été retravaillé par trois fois après présentation des premières propositions de concept pour lesquels les acteurs ont identifié des biais. Finalement, en lien avec le sujet précédent, le concept a été repensé et repose à la fois sur :
    - Une limitation des volumes valorisables, soumise à date pivot afin de laisser dans un premier temps une durée d'apprentissage sans limitation à la filière ;
    - Une suspension de l'Accord de Participation sous les conditions présentées précédemment.
- Cette dernière proposition a suscité différentes réactions. Certains acteurs ont trouvé sévère les modalités proposées. Un acteur a rappelé au préalable, en éléments de contexte, les difficultés que la filière avaient eu à être perçue comme crédible aux débuts du mécanisme NEBEF et a ensuite salué les modalités proposées qui permettent d'observer un cadre cohérent et crédible dès l'ouverture des modulations. RTE a ajouté que ces modalités ont pour objectif de garantir la notion de décalage de consommation et traduisent les conditions dans lesquels les Opérateurs d'Effacement ne réalisent pas d'activités de fourniture, soumises à une autorisation spécifique.

- L'interdiction de placer des modulations de consommation à la hausse, de manière transitoire, pendant les plages signalées PP1 au titre du mécanisme de capacité : plusieurs acteurs ont demandé à ne pas inscrire cette interdiction, la jugeant inefficace ou inoportune. Cependant, le mécanisme de capacité actuel ne permettant pas la prise en compte de ces volumes dans son process de calcul et le cadre actuel arrivant à échéance dans le courant de l'année 2026, il n'était pas envisageable de faire évoluer le mécanisme actuel dans les temps impartis. Il est prévu que le futur cadre du mécanisme de capacité, actuellement en cours de concertation, prévoie ces cas dans ses modalités. Ainsi, l'interdiction des modulations à la hausse sur ces périodes prendra fin à la date NF_{35}, date à partir de laquelle le mécanisme de capacité sera en mesure de considérer les modulations de consommation à la hausse.

Le sujet des Modulations de Consommation constitue le premier des deux sujets d'attention majeur de la filière qui accueille très favorablement l'ouverture du mécanisme NEBEF aux Modulations de Consommation à la Hausse.

5.B. Introduction de la méthode « des panels »

5.B.1. Contexte

La méthode des panels est une méthode statistique proposée par Enedis pour le calcul de la courbe de référence des sites rattachés à des EDE profilées. Cette méthode est notamment utilisée dans le cadre de l'Appel d'Offres Effacement pour le contrôle du réalisé des Effacements Indissociables de la Fourniture. Elle est très attendue par les acteurs opérant sur les sites profilés.

5.B.2. Proposition d'évolution

Le projet de règles présenté intègre cette nouvelle méthode dans les Dispositions Générales (Chapitre 0) dans lesquelles se trouvent les différentes méthodes utilisées pour le calcul de la courbe de référence dans le cadre du contrôle du réalisé. Cette méthode est valable dans l'application du mécanisme NEBEF.

Les conditions nécessaires à l'utilisation de la méthode sont les suivantes :

Critères d'éligibilité des Sites de Soutirage	- Etre équipé d'un compteur communicant Linky, ouvert aux services incluant la collecte de la courbe de charge - Ne pas participer à l'expérimentation sur la sous-mesure - Jusqu'à la date NF6, être raccordé au réseau d'Enedis
Critères d'éligibilité des EDE	- Contenir au minimum 500 sites

Conditions d'utilisation de la méthode	- Observer une période de repos de 96h sur les 30 jours avant la Modulation à la Baisse, les pas de temps suivants étant exclus :
	  o 30 Minutes avant la Modulation à la Baisse
	  o 2 Heures après la Modulation à la Baisse

Type de modulations	- Modulations à la Baisse

	– A partir de la date NF34, les Modulations à la Hausse pourront également être mesurées avec la méthode des panels selon des conditions d'utilisation qui restent à définir par Enedis

5.B.3. Concertation

La méthode des « panels » avait été présentée à plusieurs reprises avant le présent cycle de concertation et notamment dans le cadre de la concertation sur l'Appel d'Offres Effacement millésime 2024.

Suite à la manifestation de l'intérêt de la filière, Enedis a présenté la méthode des panels dans les conditions qui pourraient s'appliquer dans le cadre du mécanisme NEBEF lors des GT Effacement Transverse s'étant tenus aux dates suivantes :

Dates de GT	Thématiques abordées
30 mai 2024	Principes généraux et fonctionnement (présentation par Enedis), éléments d'intégration dans les règles du mécanisme NEBEF : critères d'éligibilité des sites, des EDE, conditions d'utilisation de la méthode, application aux Modulations à la Baisse
07 novembre 2024	Indicateurs de fiabilités proposés par Enedis à destination des Opérateurs d'Effacement (présentation par Enedis), application aux Modulations à la Hausse
16 décembre 2024	Etapes de mise en œuvre et éléments de rédaction
31 janvier 2025	Rappels et implications pour les GRD
12 février 2025	Planning prévisionnels des travaux pour le design et la mise en œuvre de l'application aux Modulations à la Hausse
09 avril 2025	Interventions d'Enedis sur les périodes d'apprentissage, le partage des algorithmes ainsi que l'utilisation de la méthode des panels pour la hausse de consommation.

La filière opérant sur les sites profilés a manifesté de fortes attentes concernant cette méthode qu'elle accueille très favorablement. Ce sujet constitue le deuxième sujet d'intérêt majeur de la filière. L'application de la méthode aux Modulations de Consommation à la Hausse est également particulièrement attendue.

5.C. Versement dû aux Fournisseurs

5.C.1. Contexte

Les évolutions proposées sur les modalités portant sur le versement dû aux Fournisseurs d'Electricité ont pour but :

- D'aligner les process appliqués sur les différents mécanismes permettant la valorisation d'Effacements (Mécanisme d'Ajustement) ou de Modulations de Consommation dans les deux sens (mécanisme NEBEF) ;
- D'optimiser le processus afin de le rendre plus performant

5.C.2. Proposition d'évolution

Les évolutions proposées sont inscrites dans les Dispositions Générales (Chapitre 0) et s'appliquent au Mécanisme d'Ajustement, au mécanisme NEBEF et aux Services Système fréquence.

Elles portent sur la facturation des Opérateurs d'Effacement et le versement aux Fournisseurs mais aussi sur la Sécurisation Financière du Versement dû aux Fournisseurs.

5.C.2.1. Evolutions des process de facturation des Opérateurs d'Effacement et de versement aux Fournisseurs

RTE propose de faire évoluer les process de facturation et de versement d'une fréquence mensuelle à une fréquence trimestrielle. Cela permettra de prendre en compte les mises à jours des résultats effectués après le premier calcul et ainsi de limiter les régularisations ultérieures des montants facturés aux Opérateurs d'Effacement et des montants versés aux Fournisseurs d'Electricité.

Les délais de paiement des Opérateurs d'Effacement sont mis à jour pour alignement avec les règles générales de facturation de RTE.

D'autres évolutions, mineures, sont proposées pour aligner les dates de facturation et de versement entre les mécanismes.

5.C.2.2. Evolution de la Sécurisation Financière

RTE propose également de faire évoluer le dispositif de Sécurisation Financière s'appliquant aux Opérateurs d'Effacement ayant des Sites de Soutirage au modèle de versement régulé.

Dans le dispositif actuellement en vigueur, les Opérateurs d'Effacement ont la possibilité de choisir entre la fourniture d'une Garantie Bancaire ou le versement anticipé qui doit être réalisé au fil de l'eau et proportionnellement aux Effacements réalisés au cours du mois.

Le dispositif proposé ne permet plus le versement anticipé et repose sur la combinaison de la Garantie Bancaire obligatoire et de Dépôts de Liquidité facultatifs, l'ensemble formant la Garantie Financière.

Il est proposé que le montant minimal de Garantie Financière soit calculé sur la base des montants facturés au cours des 12 derniers mois et de manière à couvrir le risque d'un défaut de paiement qui comprend 5 mois, à savoir :

- 3 mois constituant la période de facturation trimestrielle ;
- 1 mois de délai de facturation des Opérateurs d'Effacement par RTE ;
- 30 jours calendaires de délai de paiement des Opérateurs d'Effacement.

Concernant la Garantie Bancaire qui devient obligatoire, par cohérence avec les travaux menés dans le cadre de la concertation des règles relatives aux Responsables d'Equilibre, RTE propose d'étendre le modèle de Garantie Bancaire accepté aux Garanties Bancaires de type « evergreen ».

5.C.3. Concertation

Les évolutions proposées ont été présentées lors des GT Effacements Transverse suivants :

Dates de GT	Thématiques abordées

28 novembre 2023	Rappel du principe de sécurisation financière, rappel du dispositif en vigueur, présentation des évolutions proposées : Garantie Financière = Garantie Bancaire obligatoire + Dépôt de Liquidité facultatif, principe de calcul de la Garantie Financière Présentation du besoin d'alignement du processus entre mécanisme et de l'évolution de la fréquence de facturation et du versement vers une fréquence trimestrielle
05 mars 2024	Précisions sur la Garantie Financière et présentation d'un exemple d'application numérique, introduction de la notion de valeur plancher de la Garantie Financière et de la Garantie Bancaire
12 février 2025	Précision du champ d'application des évolutions proposées

Les évolutions présentées n'ont pas suscité d'opposition de la part de la filière. Certains acteurs de la filière ont demandé lors de la consultation à mutualiser les garanties financières entre différents mécanismes, ainsi qu'à réduire le délai de versement aux fournisseurs. Ces points n'ayant pu être traités à temps pour ce jeu de règles, ils seront traités lors du prochain cycle de concertation.

5.D. Evolution du délai de la fréquence de prise en compte des Programmes de Modulation Déclarés

5.D.1. Contexte

Le mécanisme NEBEF permet le traitement et la prise en compte des effacements explicites réalisés par les Opérateurs d'Effacement, notamment sur les marchés de l'énergie.

Des évolutions sont en cours ou prévues sur les marchés de l'énergie et ont pour effet d'augmenter les fréquences d'échanges des produits :

- L'augmentation du nombre de guichets à tous les quart-d'heure au lieu des heures rondes ;
- La réduction du délai de neutralisation à 30 minutes au lieu d'une heure. Cette évolution induit notamment la réduction de la fenêtre opérationnelle de RTE à 30 Minutes.

Ainsi, RTE propose une adaptation de la prise en compte des Programmes de Modulation Déclarés afin de permettre aux Opérateurs d'Effacement la pleine valorisation de leurs produits.

5.D.2. Proposition d'évolution

RTE propose d'augmenter la fréquence de la prise en compte des Programmes de Modulation Déclarés à tous les Quarts d'Heure à partir de chaque Heure ronde.

RTE propose de réduire le délai de neutralisation pour la notification des Programmes de Modulation Déclarés à 30 Minutes à partir de la date NF_5. La date NF_5 sera fixée en cohérence avec la réduction de la fenêtre opérationnelle de RTE. Elle sera notifiée au plus tard 1 mois à l'avance par RTE.

5.D.3. Concertation

L'évolution a été présentée au GT Effacement Transverse du 7 novembre 2024 et n'a pas suscité d'opposition de la part des acteurs.

5.E. Autres évolutions

5.E.1. Expérimentation pour la sous-mesure

L'expérimentation sur la sous-mesure actuellement en cours a fait l'objet, à l'issue de la concertation pour la version 3.5 des Règles NEBEF, actuellement en vigueur, d'une prolongation et d'une ouverture des critères d'éligibilité des sites. Par ailleurs, un atelier technique spécifique avait également été organisé le 19/06/2023 afin d'apporter des éléments de pédagogie et d'accompagnement de la filière.

L'expérimentation sur la sous-mesure est actuellement ouverte jusqu'au 31 décembre 2025.

L'ouverture des critères et la prolongation de la durée de l'expérimentation ont permis de mobiliser quelques nouveaux participants mais pas de collecter de nouvelles données pour alimenter des études, ne permettant pas de conclure sur l'expérimentation à ce stade.

Deux solutions ont été présentées à la filière lors du GT Effacement Transverse du 07 novembre 2024 :

1. La clôture de l'expérimentation au 31/12/2025 avec prolongation, pour les sites participants au moment de la clôture de l'expérimentation, des modalités de valorisation des effacements/modulation le temps des études de retour d'expérience et de la concertation jusqu'à l'entrée en vigueur du jeu de règles suivant.
2. La prolongation de l'expérimentation jusqu'à la date d'entrée en vigueur des règles suivantes.

RTE propose d'adopter la première solution présentée : la clôture de l'expérimentation au 31/12/2025 avec prolongation des modalités de valorisation des effacements/modulation le temps des études de retour d'expérience et de la concertation jusqu'à l'entrée en vigueur de la version 2 du Chapitre 5 des Règles.

Ces propositions ont été présentées lors des GT Effacement Transverse du 07 novembre 2024 et du 31 janvier 2025 et n'ont pas suscité d'opposition de la part des acteurs.

5.E.2. Effacements d'une durée inférieure à 1 heure à la méthode du rectangle algébrique site à site

La méthode du « rectangle algébrique site à site » a évolué à la dernière version des Règles NEBEF, la version 3.5. Cette évolution a constitué à adapter les modalités d'application de la méthode au passage du pas de règlements des écarts et donc des calculs à 15 minutes. Cette méthode s'appliquait auparavant à des pas 10 minutes. Lors de cette adaptation, il avait été proposé de n'appliquer plus qu'une seule méthode pour des effacements d'une durée inférieure ou égale à 1 heure et que ceux-ci soit réalisés par l'activation de tous les sites pendant toute la durée de l'effacement.

Un acteur a sollicité la réintégration du choix entre le calcul cascado-cyclique et le calcul s'approchant de la méthode « rectangle simple » dans le cas des effacement d'une durée inférieure ou égale à 1h.

La version précédente des règles ne précisant pas suivant quelles modalités ce choix pouvait être formulé, la réintégration de ce choix dans les règles représente une charge d'instruction et de concertation avec l'ensemble des acteurs opérant sur le segment profilé. Au vu du programme de concertation pour le Chapitre 5 v1, il a été proposé de supprimer l'obligation de réaliser les effacements d'une durée inférieure ou égale à une heure par l'activation de tous les sites de l'EDE pendant toute la durée de l'effacement. Cela permet de conférer aux Opérateurs d'Effacement toute latitude quant à l'application de leur stratégie de rythme d'activation. La méthode de calcul reste inchangée.

5.E.3. Introduction d'une annexe spécifique à l'accord préalable du site envers l'Opérateur d'Effacement

L'accord préalable du site est un élément indispensable pour l'Opérateur d'Effacement pour le rattachement d'un Site de Soutirage à son périmètre. Afin de faciliter les contrôles des justificatifs fournis par les Opérateurs d'Effacement, RTE a proposé de formaliser un modèle dans une annexe spécifique.

RTE propose que cette annexe soit commune aux mécanisme NEBEF, Mécanisme d'Ajustement et Services Système fréquence. Elle est introduite dans le projet du Chapitre 0 – Dispositions Générales.

Cette évolution a été présentée lors des GT Effacement Transverse des 07 novembre 2024 et 31 janvier 2025 et n'a pas suscité d'opposition de la part des acteurs.

5.E.4. « Qualification pour le profilé »

RTE propose deux évolutions concernant la « qualification pour le profilé » .

La première évolution est de préciser la dénomination de la qualification. En effet, celle-ci avait été introduite à une période où les compteurs communicants n'étaient pas ou peu déployés sur les sites profilés. Depuis le déploiement généralisé, cette terminologie porte à confusion : cette qualification n'est pas nécessaire pour opérer tous les sites profilés mais uniquement les sites n'étant pas équipés de compteur communicant par le GRD. RTE propose donc de renommer cette qualification « qualification pour les Sites de Soutirage Profilés sans compteur communicant GRD ».

La deuxième évolution porte sur la procédure administrative pour la qualification. RTE fait appel à un Organisme de Contrôle externe, de la même façon que pour la qualification pour l'expérimentation sur la sous-mesure. Pour la simplification de la procédure, RTE propose que dans le cadre de la « qualification pour les Sites de Soutirage Profilés sans compteur communicant GRD », l'Opérateur d'Effacement prennent contact avec l'Organisme de Contrôle et passe commande auprès de lui directement avant de soumettre son dossier à RTE, à l'image de ce qui est prévu pour la qualification pour l'expérimentation sur la sous-mesure.

Ces évolutions ont été présentées lors du GT Effacement Transverse du 07 novembre 2024 et n'ont pas suscité d'opposition de la filière.

5.E.5. Suppression des dates pivots préalablement notifiées

5.E.5.1. Date NF_{20}

La date NF_{20} correspondant au 1er juillet 2024 a été notifiée par RTE le 30/04/2024.

Le Pas de Contrôle pris en compte pour le calcul du Volume Réalisé d'une EDE était de 30 Minutes avant la « Date NF_{20} » et de 15 Minutes depuis cette Date.

Les Courbes de Consommation des Sites de Soutirage BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA raccordés au RPD étaient établies au Pas de Mesure, soit au Pas 10 Minutes jusqu'au samedi précédant la « Date NF_{20} » et au Pas 15 Minutes depuis cette date.

Les Courbes de Consommation des Sites de Soutirage HTA et BT de puissance supérieure à 36 kVA raccordés au RPD étaient établies au Pas de Mesure, soit au Pas 10 Minutes jusqu'au samedi précédant la « Date NF_{20} » et au Pas 5 Minutes depuis cette date.

Les Courbes de Consommation des Sites de Soutirage raccordés au RPT étaient établies au Pas de Mesure, soit au Pas 10 Minutes jusqu'à la « Date NF_{20} » et au Pas 5 Minutes depuis cette date.

5.E.5.2. Date NF_{15}

La date NF15 correspondant au 1er janvier 2025 a été notifiée par RTE le 31/10/2024.

Par dérogation à la date NF_{20}, pour les GRD qui sont des Entreprises Locales de Distribution définies au 2° de l'article L111-52 du code de l'énergie, il était possible de continuer à établir les Courbes de Consommation des Sites de Soutirage Télérelevés et Profilés au Pas 10 minutes jusqu'à la « Date NF_{15} ».

ANNEXES

1.A Récapitulatif des dates pivots

Date	Description	Délai de Notification aux Participants	Action
NF_1	Déclaration des programmes d'Effacement et de dépôt d'offres d'ajustement sur les mêmes Pas de Temps , pour des Entités d'Effacement et des Entités d'Ajustement ayant des compositions presque complétement différentes	1 mois	Précision du délai de notification
NF_2	Prise en compte du Report de Consommation pour les EDE Télérelevées		Suppression
NF_3	Rattachement d'un Site de Soutirage au Périmètre d'Effacement de plusieurs Opérateurs d'Effacement	1 mois	Précision du délai de notification
NF_4	Dispositions particulières pour les Sites Profilés participant aux Réglages Primaire et Secondaire de fréquence pour neutraliser l'influence des énergies de réglage	1 mois	Précision du délai de notification
NF_5	Réduction du délai de neutralisation pour la Notification des Programmes de Modulation Déclarés à 30 Minutes	1 mois	Création
NF_6	Ouverture de la méthode de contrôle des énergies dite des « panels » également aux Sites de Soutirage d'une Puissance Souscrite inférieure ou égale au seuil de profilage RPD n'étant pas rattachés à Enedis.	1 mois	Création
NF_{30}	Possibilité de déclarer des modulations de consommation à la hausse.	1 mois	Création
NF_{31}	Possibilité de contrôler des modulations de consommation à la hausse avec la méthode « par historique de consommation ».	1 mois	Création
NF_{32}	Possibilité de contrôler des modulations de consommation à la hausse avec la méthode « par prévision de consommation ».	1 mois	Création

Date	Description	Délai de Notification aux Participants	Action
NF_{33}	Possibilité de contrôler des modulations de consommation à la hausse avec la méthode « rectangle à double référence corrigée ».	1 mois	Création
NF_{34}	Possibilité de contrôler des modulations de consommation à la hausse avec la méthode « des panels ».	1 mois	Création
NF_{35}	Levée de la restriction sur la programmation des Modulations à la Hausse pendant les plages PP1 du mécanisme de capacité en vigueur au 1er septembre 2025 ou pendant les périodes de tension du Mécanisme de capacité en vigueur à la date NF_{35}.	1 mois	Création
NF_{36}	Mise en place d'une limitation de la capacité valorisée au mois M+2 en cas de non-respect d'un bilan énergétique au mois M.	1 mois	Création
NF_{37}	Mise en place d'une Garantie Bancaire pour les Opérateurs d'Effacement ayant dans leur périmètre des Sites de Soutirage au Modèle de Versement Régulé.	1 mois	Création