

DÉLIBÉRATION N°2025-186

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 16 juillet 2025 portant avis sur un projet d'arrêté pris en application de l'article 175 de la loi de finances pour 2025 précisant les modalités de modulation de la production des installations d'énergies renouvelables soutenues

Participaient à la séance : Emmanuelle WARGON, présidente, Anthony CELLIER, Ivan FAUCHEUX, Valérie PLAGNOL et Lova RINEL, commissaires.

1. Contexte et saisine de la CRE

En application des III. et IV. A et B de l'article 175 de la loi du 14 février 2025 de finances pour 2025¹, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) a été saisie le 7 juillet 2025 par d'un projet d'arrêté relatif à l'application de ces dispositions. Ce projet d'arrêté porte sur les modalités de mise en œuvre des dispositions de la loi de finances pour 2025 prévoyant :

- pour les installations bénéficiant d'un contrat d'obligation d'achat, la possibilité de participer aux services nécessaires au fonctionnement des réseaux et aux services de flexibilité prévus aux articles L. 321-11 et L. 322-9 du code de l'énergie ainsi qu'au mécanisme d'ajustement prévu à l'article L. 321-10 du même code ;
- pour les installations bénéficiant d'un contrat d'obligation d'achat ou d'un contrat de complément de rémunération, la prise en compte d'une production théorique de l'installation si elle n'avait pas participé à ces mécanismes (« énergie corrigée ») pour le versement du soutien ;
- pour les installations bénéficiant d'un contrat de complément de rémunération, un versement de la prime en cas de prix spot² négatifs, même en cas de production de l'installation, si au moins une des deux conditions suivantes est respectée :
 - le prix spot est supérieur à un seuil fixé par l'arrêté objet du présent avis ;
 - le prix d'au moins une des enchères du couplage infra-journalier unique est positif ;
- pour les installations bénéficiant d'un contrat de complément de rémunération, une tolérance d'injection pour apprécier la non-production de l'installation pour le versement de cette prime de prix négatif.

Fin 2024, la CRE a recommandé la plupart des évolutions introduites dans la loi de finances pour 2025 au sein de son analyse sur le phénomène de prix négatifs³. La CRE est ainsi favorable à l'ensemble des principes encadrant ces évolutions, qui entreront en vigueur après l'adoption de cet arrêté, en ce qu'elles sont essentielles à une meilleure contribution des énergies renouvelables au bon fonctionnement du système électrique. Dans le cadre du présent avis, la CRE émet par ailleurs un certain nombre de recommandations portant essentiellement sur les modalités de mise en œuvre opérationnelles des dispositions du projet d'arrêté.

¹ [Loi n°2025-127 du 14 février 2025](#) de finances pour 2025.

² Prix pour livraison le lendemain.

³ [Analyse de la CRE sur le phénomène de prix de l'électricité négatifs et recommandations relatives aux dispositifs de soutien aux énergies renouvelables.](#)

S'agissant des autres modifications prévues par l'article 175 de la loi de finances pour 2025, et notamment les arrêts de parcs bénéficiant d'un contrat d'achat lors des périodes de prix négatifs, un second arrêté d'application est prévu pour l'automne 2025.

2. Participation aux services nécessaires au bon fonctionnement du système électrique et au mécanisme d'ajustement

2.1. Possibilité de participer à ces mécanismes (obligation d'achat)

2.1.1. Présentation des dispositions du projet d'arrêté

Depuis la mise en place du complément de rémunération en France, les installations bénéficiant d'un contrat de complément de rémunération ont la possibilité de participer librement aux services systèmes et au mécanisme d'ajustement.

A contrario, la plupart des contrats d'obligation d'achat prévoient une interdiction pour le producteur de limiter sa production pour des raisons non techniques. Ces installations ne pouvaient donc pas participer aux services système et au mécanisme d'ajustement, avant que cette interdiction ne soit levée par le III. A. de l'article 175 de la loi de finances pour 2025.

Le projet d'arrêté objet du présent avis précise qu'à partir du lendemain de sa publication, les responsables d'équilibre des acheteurs obligés et des organismes agréés (qui peuvent être leur propre responsable d'équilibre) doivent signer les accords permettant aux producteurs soutenus via le régime de l'obligation d'achat de participer aux services système et au mécanisme d'ajustement. Cette disposition s'applique à l'ensemble des contrats d'achat, y compris ceux ayant déjà pris effet.

Le projet d'arrêté prévoit néanmoins que le producteur devra proposer des offres sur ces marchés qui soient cohérentes avec les signaux envoyés par l'acheteur de son contrat d'achat :

- si aucune limitation de production⁴ n'est demandée par l'acheteur, le producteur peut uniquement offrir une flexibilité à la baisse sur ces marchés. Par exemple le producteur ne peut pas décider d'arrêter sa production pour pouvoir offrir une flexibilité à la hausse sur le mécanisme d'ajustement ;
- en cas de demande de limitation de production, le producteur peut offrir :
 - une flexibilité à la hausse correspondant à la différence entre la capacité de production maximale de l'installation et la consigne de limitation demandée par l'acheteur ;
 - une éventuelle flexibilité à la baisse supplémentaire si la limitation de puissance demandée ne représente pas la totalité de la production prévue.

2.1.2. Analyse de la CRE

La CRE est favorable à la possibilité de participer aux services système et au mécanisme d'ajustement pour les parcs bénéficiant de contrats d'achat. Il convient par ailleurs de noter que l'article 18 de la loi dite « DDADUE » du 30 avril 2025⁵, codifié à l'article L. 321-13 du code de l'énergie, prévoit que la totalité de la puissance techniquement disponible à la hausse et à la baisse des installations de production dont la puissance installée est supérieure ou égale à un seuil⁶ fixé dans le cadre des règles « MA-RE » devra être mise à disposition de RTE par les producteurs, renouvelables ou non, dans leurs offres sur le mécanisme d'ajustement à compter de l'application de la nouvelle version de ces règles. Cette nouvelle version des règles de RTE sera soumise à l'approbation de la CRE à l'automne 2025, pour une application début 2026.

⁴ Telle que prévue au II de l'article 175 de la loi de finances pour 2025.

⁵ [Loi n° 2025-391 du 30 avril 2025](#) portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne en matière économique, financière, environnementale, énergétique, de transport, de santé et de circulation des personnes.

⁶ Ce seuil ne pouvant être inférieur à 10 MW.

Le CRE est favorable à cet encadrement, qui permet de faciliter l'exercice de prévision de production réalisé par l'acheteur, réduisant ainsi ses écarts et le montant de charges de service public de l'énergie (CSPE) qui lui sont compensées.

2.2. Prise en compte des corrections dans les contrats de soutien (obligation d'achat et complément de rémunération)

2.2.1. Modalités d'application de la prise en compte des corrections

2.2.1.1. Présentation des dispositions du projet d'arrêté

De manière générale, en cas de participation aux services système ou au mécanisme d'ajustement d'un ensemble d'installations regroupées au sein d'un même périmètre d'équilibre, ce dernier est corrigé afin que la production qui lui est affectée corresponde à une production théorique des installations si elles n'avaient pas participé aux mécanismes d'équilibrage. La participation des installations à ces mécanismes est ainsi sans incidence pour le responsable d'équilibre.

Le versement du soutien dans le cadre des contrats d'obligation d'achat ou de complément de rémunération est actuellement généralement calculé à partir de l'électricité effectivement produite et ne prend donc pas en compte de correction. A titre d'illustration, une installation qui souhaite offrir sa flexibilité à la baisse sur le mécanisme d'ajustement doit prendre en compte la perte de son soutien sur le volume de production potentiellement limitée dans le cadre de la construction de son prix d'offre sur ce mécanisme⁷.

La loi de finances pour 2025 prévoit que les corrections du périmètre d'équilibre soient prises en compte dans le calcul de la production bénéficiant d'un soutien dans le cadre des contrats d'obligation d'achat ou de complément de rémunération. La participation des installations soutenues à ces mécanismes serait ainsi également sans incidence sur les montants de soutien perçus. Cette évolution permet donc une plus grande cohérence économique s'agissant de la participation des parcs renouvelables aux mécanismes d'équilibrage et pourra avoir pour effet une activation plus fréquente de ces parcs.

Les cas d'applications de correction des périmètres d'équilibre, prévus par la loi de finances 2025, correspondent aux corrections effectuées en application des méthodes mentionnées à l'article L. 321-14 du code de l'énergie.

Le projet d'arrêté prévoit l'application de cette disposition à partir du premier jour du mois suivant sa publication, pour la production postérieure à cette date :

- pour l'ensemble des contrats d'obligation d'achat, y compris ceux ayant déjà pris effet ;
- pour l'ensemble des contrats de complément de rémunération, y compris ceux ayant déjà pris effet, dont la demande de contrat a été réalisée avant fin 2026 dans le cadre d'un guichet ouvert ou dont l'avis d'appel d'offres a été publié avant fin 2026⁸.

Par ailleurs, les producteurs peuvent participer aux services système ou au mécanisme d'ajustement avec un agrégat d'installations soutenues : les corrections de périmètre d'équilibre sont alors réalisées à la maille de cet agrégat. Dans la mesure où la facturation relative aux contrats de soutien se fait nécessairement à la maille d'une installation, une clé de répartition de l'énergie corrigée entre les différentes installations de l'agrégat est nécessaire. Le projet d'arrêté renvoie la question de cette répartition aux règles relatives à ces mécanismes, qui sont approuvés par la CRE. En l'absence de méthodologie de répartition, les corrections ne sont pas affectées aux installations pour la facturation

⁷ Cette perte de soutien correspond au tarif de référence dans le cadre d'un contrat d'achat et à l'écart entre le tarif d'achat et le prix de marché de référence M_0 dans le cadre d'un contrat de complément de rémunération: pour que le producteur accepte de moduler sa production à la baisse (ce qu'il traduira donc en pratique dans ses offres sur le mécanisme d'ajustement), l'écrêtement de production devra à minima être rémunéré au niveau de cette perte, alors qu'en pratique le coût technique d'arrêt de ces installations est de l'ordre de 0 €/MWh.

⁸ La limitation aux soutiens engagés avant fin 2026 pour les contrats de complément de rémunération impliquera une adaptation de ces dispositions dans le cadre des textes encadrant ces soutiens, avec une possibilité d'évolution ultérieure si nécessaire. Cet enjeu est bien moindre pour les nouveaux contrats d'achat attribués, uniquement d'une puissance installée inférieure à 200 kW à partir de 2026, pour lesquelles les possibilités de participer aux services systèmes et au mécanisme d'ajustement sont limitées.

des contrats de soutien. Ces dernières ont néanmoins la possibilité de participer de manière non agrégée à ces mécanismes sous certaines conditions.

2.2.1.2. Analyse de la CRE

La CRE accueille favorablement le renvoi de l'arrêté aux règles spécifiques à l'ensemble de ces mécanismes s'agissant de la répartition des corrections entre installations participant aux services systèmes ou mécanisme d'ajustement au sein d'un agrégat : la CRE devrait notamment approuver des règles relatives au mécanisme d'ajustement avant fin 2025, comprenant une méthodologie de répartition des corrections au sein des entités d'ajustement (EDA) comprenant plusieurs installations soutenues.

La CRE est favorable à la rédaction actuelle prévoyant de prendre en compte l'énergie corrigée uniquement pour la rémunération de l'énergie produite (et non sur les clauses annexes). Bien qu'idéalement, l'ensemble des clauses contractuelles mentionnant la production de l'installation⁹ devraient prendre en compte l'énergie corrigée, la complexité opérationnelle associée apparaît trop importante à court ou moyen terme.

La CRE recommande que l'arrêté précise la typologie des corrections de périmètre d'équilibre devant être prises en compte dans le calcul de la production de l'installation rémunérée au titre du contrat de soutien (énergie corrigée).

Par ailleurs, il existe une compensation *ad hoc* mise en place en 2023 par les gestionnaires de réseau associée aux écrêtements de production¹⁰ pour les besoins du réseau s'agissant des parcs bénéficiant d'un contrat d'obligation d'achat ou de complément de rémunération. **La CRE précise que les gestionnaires de réseau ont la charge de s'assurer que les écrêtements réseaux ne feront pas l'objet d'une double compensation du fait du mécanisme *ad hoc*** (cf.ci-dessous sur le schéma opérationnel *in fine* mis en œuvre)

Enfin, la CRE recommande de modifier les modalités d'application dans le II., III. et IV de l'article 2 du projet d'arrêté afin d'éviter qu'une publication en fin de mois conduise à une application quelques jours plus tard. A cet égard, **le projet d'arrêté pourrait prévoir une date d'application fixe (par exemple le 1^{er} septembre)** permettant de donner une visibilité suffisante aux gestionnaires de réseau et de faciliter la mise en œuvre opérationnelle de cette disposition.

2.2.2. Détail du schéma opérationnel de transmission de données et de facturation

2.2.2.1. Présentation des dispositions du projet d'arrêté

Sur le plan opérationnel, le projet d'arrêté prévoit de continuer la facturation mensuelle pour le versement du soutien sur la base de l'énergie non-corrigée ; un versement du soutien lié aux corrections serait ensuite réalisé par le biais de régularisations annuelles.

S'agissant des contrats d'achat, le projet d'arrêté prévoit la mise en place de régularisations annuelles, fondées sur la date d'anniversaire de prise d'effet de chacun des contrats¹¹ :

- le gestionnaire de réseau communique à l'acheteur et au producteur une courbe de charge corrigée au plus tard le premier jour du quatrième mois après le mois de production ;
- la première régularisation aura lieu au plus tard le 1^{er} juin 2027 sur la base des activations ayant eu lieu entre la date d'application de la disposition et la date d'anniversaire du contrat en 2026 ;
- les régularisations suivantes auront lieu au plus tard cinq mois après chaque date anniversaire du contrat et porteront sur les corrections réalisées entre les deux dates anniversaires du contrat.

⁹ Par exemple, les clauses de plafonnement basées sur l'énergie produite.

¹⁰ Ecrêtement et compensation définie dans les contrats d'accès au réseau et précisée dans les Documentations techniques de références des gestionnaires de réseaux.

¹¹ En cohérence avec les régularisations annuelles qui existent déjà actuellement pour certains contrats d'achat.

S'agissant des contrats de complément de rémunération le projet d'arrêté prévoit un alignement avec le principe de régularisation annuelle fondée sur les années civiles déjà prévue pour ces contrats :

- les gestionnaires de réseau transmettent à EDF OA et au producteur les données nécessaires à la facturation du complément de rémunération (données à la maille mensuelle) comprenant les corrections au plus tard le premier jour du quatrième mois après le mois de production. Le code de l'énergie prévoit déjà que ces données de facturation à la maille mensuelle sont directement transmises par le gestionnaire de réseau ;
- les contrats de complément de rémunération prévoient déjà tous une régularisation annuelle notamment s'agissant du versement de la prime pour prix négatifs, à savoir que l'émission de la facture relative à la régularisation annuelle doit intervenir avant le 15 mars et que les paiements doivent intervenir ensuite dans un délai d'un mois ;
- le projet d'arrêté prévoit de conserver une régularisation annuelle unique prenant en compte l'énergie corrigée, le versement de la prime pour prix négatifs et les autres régularisations annuelles éventuellement prévues ;
- la première régularisation annuelle intégrant le versement du complément de rémunération sur l'énergie corrigée interviendra au plus tard le 1^{er} juillet 2027 sur la base des corrections ayant eu lieu entre la date d'application de la disposition et fin 2026 ;
- les régularisations suivantes interviendront au plus tard le 1^{er} juin de chaque année et porteront sur les corrections ayant eu lieu lors de l'année civile précédente ;
- une dérogation à ce calendrier de facturation est prévue pour les installations en cogénération, afin de prévoir une régularisation plus cohérente avec la régularisation annuelle actuellement en vigueur qui intervient à la fin de l'hiver tarifaire de ces contrats.

2.2.2.2. Analyse de la CRE

La CRE prend acte de la volonté des pouvoirs publics de prévoir une transmission de courbes de charge corrigées des gestionnaires de réseau à l'acheteur. La CRE est par ailleurs favorable au principe de conserver une régularisation annuelle unique des montants versés au titre des contrats de soutien, tel que prévu dans le projet d'arrêté, ce qui permet de limiter la charge opérationnelle associée à la mise en place des dispositions de l'arrêté pour les cocontractants des contrats de soutien.

Pour que cette régularisation annuelle unique soit possible, le projet d'arrêté prévoit un décalage dans le temps des régularisations déjà prévues. Cela peut impliquer un décalage de trésorerie de quelques mois s'agissant notamment du versement de la prime pour prix négatifs pour les contrats de complément de rémunération, ce qui peut représenter une part non négligeable des revenus d'une installation.

Les gestionnaires de réseau ont par ailleurs indiqué aux pouvoirs publics, postérieurement à la saisine de la CRE, que les délais de transmission de données prévus par l'arrêté ne leur permettraient pas de transmettre de valeurs définitives s'agissant de certaines corrections dans les délais prévus par le projet d'arrêté.

La CRE recommande néanmoins de conserver les échéances de transmission de données et de facturation actuellement prévues par le projet d'arrêté pour les contrats d'achat et de complément de rémunération. Il ne serait en effet pas souhaitable de décaler davantage la date de la régularisation annuelle unique prévue, notamment pour les contrats de complément de rémunération, du fait des problématiques susmentionnées de trésorerie pour les producteurs.

Pour ce faire, **il est nécessaire que le processus de correction des courbes de charges mis en place par les gestionnaires de réseaux permette, dès lors que c'est techniquement possible, de transmettre en M+4 une courbe de charge corrigée définitive. Dans les cas de figure où cela ne serait pas possible, notamment lorsque des traitements manuels sont nécessaires pour fiabiliser les données, la CRE recommande de prévoir dans l'arrêté une transmission, de la part des gestionnaires de réseau, de données provisoires de correction, correspondant à leur meilleure estimation à cette échéance des valeurs de correction définitives.** La valeur définitive des corrections serait ensuite transmise en amont de la régularisation annuelle suivante, dans un délai de 16 mois après la fin de l'année civile lors de laquelle la production de l'installation a été écriée.

La CRE recommande par ailleurs de prévoir dans l'arrêté que les régularisations annuelles réalisées par le co-contractant du contrat de soutien pourront inclure des écarts liés à la différence entre la valeur provisoire et définitive des corrections pour les années postérieures. Cette correction postérieure entrainera un certain nombre de développements opérationnels pour le co-contractant qui devront être mis en œuvre à échéance 2028 pour la deuxième régularisation annuelle comprenant de l'énergie corrigée.

En complément de ce schéma opérationnel, **la CRE recommande d'introduire aux II. et III. de l'article 2 une flexibilité dans l'arrêté qui permette aux gestionnaires de réseaux et aux co-contractants de s'accorder sur une proposition de mise en œuvre opérationnelle alternative avant une date fixe, par exemple avant le 30 septembre 2025.** Cette proposition conjointe, qui ne doit pas impliquer de décalage de trésorerie supplémentaire pour les producteurs par rapport au schéma prévu dans l'arrêté, devrait faire l'objet d'une validation par le ministre chargé de l'énergie.

En tout état de cause, la CRE considère que d'éventuelles améliorations sur le processus de mise en œuvre opérationnelle d'un paiement du soutien sur la base de l'énergie corrigée ne doivent pas retarder l'adoption de l'arrêté objet du présent avis, qui permet la mise en œuvre effective de plusieurs évolutions structurantes au bénéfice du système électrique.

Enfin, **la CRE recommande de préciser certains points de rédaction** s'agissant des contrats de complément de rémunération :

- indiquer explicitement que les installations qui ne participent pas aux différents mécanismes d'équilibrage du système mentionnés dans l'arrêté ne sont pas concernées par le calendrier de régularisation indiqué dans l'arrêté, qui décale de quelques mois le calendrier actuel de la régularisation annuelle ;
- préciser que la dérogation aux processus de régularisation, prévue dans l'arrêté pour les installations en « cogénération », s'applique uniquement à la cogénération au gaz naturel ;
- préciser l'articulation à court terme entre les dispositions du projet d'arrêté les dispositions des avenants ayant été récemment signés pour les premiers parcs éoliens en mer.

3. Condition de versement de la prime pour prix négatifs (complément de rémunération)

Les contrats de complément de rémunération en vigueur prévoient une compensation des producteurs en cas de prix spot négatifs au-delà d'une certaine franchise d'heure non compensées (« prime pour prix négatifs »). Le versement de cette prime est conditionné à la non-production de l'installation lors de ces périodes.

La loi de finances pour 2025 définit des situations dans lesquelles cette condition de non-production n'est plus requise et des tolérances d'injection pour apprécier cette non-production. Le projet d'arrêté et donc l'avis de la CRE portent sur la mise en œuvre opérationnelle de ces dispositions. La CRE a par ailleurs récemment pu s'exprimer plus généralement sur la prime pour prix négatifs dans le cadre de son bilan sur la mise en place du complément de rémunération en France¹².

Le projet d'arrêté prévoit l'application de ces différentes dispositions à partir du premier jour du mois suivant sa publication, pour tous les contrats de complément de rémunération, y compris ceux ayant déjà pris effet, dès lors que la demande de contrat a été réalisée avant fin 2026 dans le cadre d'un guichet ouvert ou que l'avis d'appel d'offres a été publié avant fin 2026. Certaines de ces dispositions ont déjà été intégrées dans les cahiers des charges et arrêtés tarifaires encadrant les modalités contractuelles des nouveaux soutiens attribués.

¹² [Bilan de la CRE du 24 juin 2025 sur la mise en place du complément de rémunération en France et recommandations pour l'avenir.](#) .

3.1. Situation de prix spot faiblement négatif

3.1.1. Présentation des dispositions du projet d'arrêté

Le IV A. de l'article 175 de la loi de finances pour 2025 prévoit que, pour le versement de la prime pour prix négatifs, le producteur peut injecter de l'électricité sur le réseau si le prix issu du couplage journalier (prix spot) est strictement négatif mais supérieur à un certain seuil. Le projet d'arrêté objet du présent avis fixe ce seuil à -0,1 €/MWh. Ce niveau de seuil a déjà été retenu dans le cadre de nouveaux contrats de complément de rémunération (cahiers des charges des procédures dites AO7/AO8 portant sur des parcs éoliens en mer par exemple¹³).

3.1.2. Analyse de la CRE

Cette évolution devrait permettre de définir une zone de prix spot négatifs au sein de laquelle le producteur sera libre de produire ou non, sans que cela vienne modifier le niveau de soutien perçu, en l'occurrence sans effet sur la perception de la prime pour prix négatifs. Cela permet en particulier de s'assurer que les producteurs/agrégateurs puissent suivre le signal envoyé par le marché spot dans les situations où l'équilibre offre-demande prévisionnel requiert qu'une partie seulement de la production des parcs sous complément de rémunération s'arrête. Cette évolution devrait également permettre de limiter les arrêts soudains et simultanés d'un nombre croissant de parcs sous complément de rémunération, qui peuvent créer des écarts de fréquence complexes à gérer par RTE. En effet, entre janvier 2023 et mai 2025, sur les 151 séquences de prix négatifs observés, 78 % commençaient par un prix très faiblement négatif (compris dans l'intervalle]-0,1 ; 0 €/MWh [) et 68 % des séquences se terminaient par un prix très faiblement négatif.

La CRE estime que le niveau de seuil de prix spot défini par l'arrêté, et déjà recommandé par la CRE à plusieurs reprises depuis mi-2024, est pertinent. Compte-tenu de la granularité des offres permises sur le marché spot, ce niveau permet bien aux producteurs (éventuellement par le biais de leur agrégateur) de déposer des offres leur assurant de ne pas devoir produire partiellement en dehors de la zone de prix comprise entre -0,1 €/MWh inclus et 0 €/MWh exclus.

La CRE estime que l'arrêté pourrait préciser explicitement que l'installation peut produire et percevoir sa prime lorsque le prix spot est exactement égal à -0,1€/MWh.

3.2. Situation de prix infra-journalier positif

3.2.1. Présentation des dispositions du projet d'arrêté

Le IV A. de l'article 175 de la loi de finances pour 2025 modifie les conditions de perception de la prime pour prix spot négatifs, en ajoutant une condition sur le niveau des prix sur le marché infra-journalier. Ainsi, le producteur peut injecter de l'électricité sur le réseau et percevoir la prime pour prix négatifs dès lors que :

- le prix spot est négatif ;
- et « *le prix issu d'au moins une des enchères du couplage infra-journalier unique est positif* ».

Le projet d'arrêté précise également que la CRE publie mensuellement un état récapitulatif des heures pendant lesquelles le prix issu d'au moins une des enchères du couplage infra-journalier est positif.

3.2.2. Analyse de la CRE

Cette disposition pourra permettre aux producteurs de mieux répondre aux besoins du système électrique, en pouvant suivre, sans perdre de soutien, le signal envoyé par le marché dans les situations où celui-ci anticipe un besoin :

¹³ Procédure de mise en concurrence avec dialogue concurrentiel n°2/2022 portant sur une installation d'éoliennes en mer posées de production d'électricité en Sud-Atlantique au large de l'île d'Oléron et procédure de mise en concurrence avec dialogue concurrentiel n°3/2022 portant sur un second projet d'installation d'éoliennes en mer posées au large de la Normandie au sein de la zone « Centre Manche ».

- d'arrêt de tout ou partie du parc sous complément de rémunération la veille pour le lendemain (prix spot négatif) ;
- d'une production supplémentaire le jour de la livraison (au moins une enchère infra-journalière est positive).

Le pas de temps des enchères du couplage infra-journalier, au nombre de trois par jour, est déjà de quinze minutes depuis le 1^{er} janvier 2025, alors que le couplage journalier demeure au pas horaire, avec un passage au pas de temps quinze minutes prévu le 1^{er} octobre 2025.

Dans sa délibération portant communication relative à des recommandations d'adaptation des contrats de complément de rémunération au pas de temps quinze minutes¹⁴, la CRE a recommandé de faire évoluer les contrats de compléments de rémunération afin que la prime pour prix négatifs soit versée dès lors que l'installation n'a pas produit lorsque les prix spot sont négatifs sur un pas de temps de quinze minutes. La CRE recommandait que cette évolution se fasse au 1^{er} avril 2026, pour l'ensemble des contrats de complément de rémunération. Entre le 1^{er} octobre 2025 et le 1^{er} avril 2026, la CRE recommandait de considérer que les prix horaires mentionnés dans les contrats correspondent à la moyenne des prix sur les quatre pas de temps quinze minutes compris dans une heure ronde.

Afin de pouvoir appliquer la condition sur les prix issus des enchères infra-journalière introduite par la loi de finances pour 2025, les prix journaliers et infra-journaliers doivent être considérés positifs ou négatifs au même pas de temps afin de pouvoir être comparés.

La CRE est favorable à verser la prime pour prix négatifs, quand bien même l'installation a produit de l'énergie, dans le cas où le prix spot est négatif mais que le prix issu d'au moins une des enchères du couplage infra-journalier est positif.

Dans un souci de cohérence avec sa recommandation sur l'évolution des contrats de complément de rémunération dans le cadre du passage au pas de temps quinze minutes, **la CRE recommande donc de considérer que, jusqu'au 1^{er} avril 2026, le prix d'une enchère infra-journalière est positif sur une heure donnée lorsque la moyenne des prix de chacun des quatre pas de temps quinze minutes dans le cadre de cette enchère est positive.** Cette définition doit être précisée dans l'arrêté objet du présent avis.

Après le 1^{er} avril 2026, les adaptations du complément de rémunération au pas de temps 15 minutes devront inclure cette condition : ainsi, si le prix spot est négatif sur un pas de temps de 15 minutes, mais que le prix issu d'au moins une des enchères infra-journalières sur ces 15 minutes est positif, l'installation pourra produire et toucher la prime pour prix négatifs.

S'agissant de la publication par la CRE mentionnée dans le projet d'arrêté, **la CRE recommande de modifier la rédaction pour préciser que chaque mois, la CRE publie un état récapitulatif des pas de temps de prix spot négatifs pour lesquels la production de l'installation n'engendre pas une perte de la prime pour prix négatifs** (prix Spot > 0,1€/MWh ou une des trois enchères infra-journalières est positive).

3.3. Tolérance d'injection

3.3.1. Tolérance en début et fin de période de prix négatif

3.3.1.1. Présentation des dispositions du projet d'arrêté

Le IV. A de l'article 175 de la loi de finances pour 2025 prévoit des délais d'arrêt et reprise de production lors d'épisodes de prix négatifs. Le projet d'arrêté prévoit qu'à compter du 31 décembre 2025, « *Les installations sont réputées ne pas produire sur le premier et le dernier pas cinq minutes des périodes où le cours au comptant est strictement négatif sur la plateforme de marché organisé français de l'électricité pour une livraison le lendemain* ».

¹⁴ [Délibération n°2025-153 de la CRE du 11 juin 2025](#) portant communication relative à des recommandations d'adaptation des contrats de complément de rémunération au pas de temps 15 minutes.

3.3.1.2. Analyse de la CRE

La CRE est favorable à cette disposition, qui permettra un arrêt et un redémarrage des actifs plus progressifs lors des périodes de prix négatifs, facilitant l'équilibrage du système par RTE.

La CRE recommande de clarifier la formulation ci-dessus afin de préciser que cette tolérance est permise pour les 5 premières et dernières minutes d'une période de pas de temps consécutifs de prix spot négatif ou d'un pas de temps négatif isolé, et non pour chaque pas de temps d'une séquence de prix spot négatifs consécutifs.

3.3.2. Tolérance en part de la puissance installée

3.3.2.1. Présentation des dispositions du projet d'arrêt

Le IV. A de l'article 175 de la loi de finances pour 2025 introduit également des seuils de tolérance de volume d'injection pour apprécier la non-production des installations pour le versement de la prime pour prix négatifs. Ces seuils sont définis de la manière suivante dans le projet d'arrêt :

- 10 % de la puissance installée pour les installations hydro-électriques ;
- la valeur la plus grande entre 30 MW et 5 % de la puissance installée pour les installations éoliennes en mer ;
- 1 % de la puissance installée pour le reste des installations.

Cette disposition permet de limiter le risque pour le producteur de perdre sa prime pour des raisons techniques. Elle peut néanmoins limiter la flexibilité à la baisse offerte par ces installations au système électrique en fonction du seuil retenu. Par exemple, une installation éolienne en mer de 1 GW avec un potentiel de production de 500 MW lors d'une heure de prix négatifs du fait des conditions de vent, pourrait maintenir une production à un niveau allant jusqu'à 50 MW, soit une baisse de production de 450 MW alors que celle-ci aurait été de 500 MW dans le cas d'un arrêt complet : le seuil de 5 % implique donc en réalité dans cet exemple une perte de flexibilité à la baisse de 10 % par rapport à un arrêt complet (perte de 50 MW de potentiel de modulation à la baisse sur un potentiel de 500 MW sur l'heure considérée).

3.3.2.2. Analyse de la CRE

La CRE est défavorable à prévoir un seuil différent dans le projet d'arrêt entre les installations éoliennes en mer et le reste des installations (hors hydroélectricité). Elle considère en particulier qu'il n'existe aucune raison technique identifiée à date qui justifierait un seuil différent entre la filière de l'éolien en mer et celle de l'éolien à terre. Par ailleurs, les premiers parcs éoliens en mer sous complément de rémunération ne devraient pas se mettre en service avant 2028, ce qui laisse un délai suffisant aux producteurs pour anticiper ces nouvelles conditions (qui demeurent, dans tous les cas, plus favorables que les conditions initiales des cahiers des charges des parcs déjà attribués). **Elle recommande donc d'aligner le seuil pour l'ensemble des installations hors installations hydroélectriques à un niveau de 1 %, comme cela est prévu dans le projet d'arrêt, voire à un niveau de 2 % de la puissance installée.**

La CRE prend acte du seuil prévu pour les installations hydro-électriques, pour lesquels les arrêts complets de production peuvent être délicats, notamment du fait de contraintes environnementales les contraignant à garder un débit d'eau stable dans le cours d'eau. Ainsi, comme indiqué par la CRE dans son rapport sur la mise en place du complément de rémunération¹⁵, moins de la moitié des installations s'éteignent actuellement lors des périodes de prix négatifs.

Par ailleurs, au vu des difficultés soulevées par les producteurs de la filière de la cogénération à partir de biomasse, notamment du fait des interactions avec les besoins difficilement flexibles du client chaleur, **la CRE estime que le seuil de tolérance pour ces installations pourrait être aligné avec celui des installations hydro-électriques, soit 10 % de la puissance installée. Cette disposition pourrait plus généralement s'appliquer à toutes les installations en cogénération.**

¹⁵ [Bilan de la CRE du 24 juin 2025 sur la mise en place du complément de rémunération en France et recommandations pour l'avenir.](#)

La CRE recommande de préciser que la puissance qui ne peut excéder une fraction de la puissance installée de l'installation est bien la puissance moyenne injectée par l'installation sur le réseau lors du pas de temps de prix négatifs sur lequel doit porter l'arrêt, diminué des 5 premières et des 5 dernières minutes de la période consécutive de prix négatif, et non pas la puissance instantanée sur le pas de temps dans son intégralité.

Avis de la CRE

Le ministre chargé de l'énergie a saisi pour avis la Commission de régulation de l'énergie (CRE), par courrier reçu le 7 juillet 2025, d'un projet d'arrêté relatif à l'application des III. et IV. A et B de l'article 175 de la loi de finances pour 2025. Ce projet d'arrêté porte notamment sur les modalités de mise en œuvre opérationnelles de la participation des installations soutenues aux services système et au mécanisme d'ajustement, ainsi que sur la mise en œuvre de plusieurs dispositions relatives au versement de la prime pour prix négatifs prévue dans les contrats de complément de rémunération.

La CRE est favorable à ce projet d'arrêté, dont elle recommande l'adoption rapide. Celui-ci est en effet nécessaire à la mise en œuvre effective de plusieurs dispositions structurantes pour l'adaptation des mécanismes de soutien aux énergies renouvelables à l'amplification observée des occurrences de prix négatifs et à la participation aux mécanismes d'équilibrage du système électrique des installations soutenues :

- pour les installations bénéficiant d'un contrat d'obligation d'achat, la possibilité de participer aux services nécessaires au fonctionnement des réseaux et aux services de flexibilité ainsi qu'au mécanisme d'ajustement ;
- pour les installations bénéficiant d'un contrat d'obligation d'achat ou de complément de rémunération, la prise en compte d'une production théorique de l'installation si elle n'avait pas participé à ces mécanismes (« énergie corrigée ») pour le versement du soutien ;
- pour les installations bénéficiant d'un contrat de complément de rémunération, un versement de la prime en cas de prix spot (prix pour livraison le lendemain) négatifs, même en cas de production de l'installation, si au moins une des deux conditions suivantes est respectée :
 - le prix spot est supérieur à un seuil fixé par l'arrêté objet du présent avis ;
 - le prix d'au moins une des enchères du couplage infra-journalier unique est positif ;
- pour les installations bénéficiant d'un contrat de complément de rémunération, une tolérance d'injection pour apprécier la non-production de l'installation pour le versement de cette prime de prix négatif.

L'ensemble de ces dispositions ont déjà été recommandées par la CRE. Elles permettront aux installations EnR bénéficiant d'un contrat de soutien de participer à la flexibilité du système électrique, et de faciliter le travail d'équilibrage de RTE, notamment en augmentant les offres sur les mécanismes d'équilibrage et en évitant les arrêts et reprises trop soudains et simultanés d'un nombre conséquent d'installations.

S'agissant des seuils de tolérance d'injection prévus dans le projet d'arrêté, la CRE :

- prend acte du seuil de 10 % s'agissant de la filière hydro-électricité et estime qu'un niveau identique pourrait être prévu pour les installations en cogénération ;
- recommande de prévoir un seuil identique pour toutes les autres filières, sans distinction en particulier entre l'éolien à terre et l'éolien en mer, dont le niveau pourrait être de 1%, voire de 2% de la puissance installée.

Enfin, la CRE émet plusieurs propositions d'ajustements de la rédaction de l'arrêté, relatifs notamment au schéma opérationnel de mise en œuvre d'un paiement du soutien sur la base de l'énergie corrigée, afin de prendre en compte les différentes difficultés qui ont pu être remontées par les gestionnaires de réseau et co-contractants.

La CRE recommande cependant de garder la capacité à intégrer d'éventuelles améliorations supplémentaires relatives à ce processus opérationnel sans toutefois retarder l'adoption du présent arrêté. En conséquence, la CRE recommande de prévoir des marges de manœuvre qui permettraient aux gestionnaires de réseaux et aux co-contractants de s'accorder postérieurement à l'adoption de l'arrêté sur une proposition de mise en œuvre opérationnelle alternative plus efficace, avant une date fixe, par exemple avant le 30 septembre 2025.

Délibération n°2025-186

16 juillet 2025

La présente délibération sera publiée sur le site internet de la CRE et transmise aux ministres chargés de l'énergie et de l'économie.

Délibéré à Paris, le 16 juillet 2025.

Pour la Commission de régulation de l'énergie,

La présidente,

Emmanuelle WARGON