

Délibération N°2024-39

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 15 février 2024 portant avis sur un projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 6 octobre 2021 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment, hangar ou ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kilowatts

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

1. Contexte, saisine et compétence de la CRE

Les conditions du soutien financier aux installations photovoltaïques implantées sur bâtiments de puissance inférieure ou égale à 500 kWc et situées en France métropolitaine continentale sont fixées par l'arrêté tarifaire du 6 octobre 2021¹ (ci-après « AT S21 Métropole »). Cet arrêté a étendu l'éligibilité à l'octroi d'un contrat d'obligation d'achat en guichet ouvert aux installations de puissance installée comprise entre 100 kWc et 500 kWc, en application du décret du 6 octobre 2021 relatif aux catégories d'installations éligibles à l'obligation d'achat² modifiant l'article D. 314-15 du code de l'énergie. Ces installations devaient auparavant présenter leur candidature à un appel d'offres pour bénéficier d'un tel contrat de soutien.

L'AT S21 Métropole prévoit une mise à jour trimestrielle des niveaux de tarifs et primes par rapport aux niveaux de référence fixés pour le trimestre tarifaire d'entrée en vigueur de l'arrêté via l'application :

- de l'indexation par le coefficient « K », qui prend en compte les évolutions à court terme des coûts de construction, d'opération et de financement de la filière photovoltaïque ;
- de l'indexation par le coefficient « B », qui prend en compte la baisse long terme des coûts de la filière, liée à l'apprentissage technologique ;
- du mécanisme de dégressivité tarifaire, qui consiste en un pilotage du niveau de soutien public fondé sur l'atteinte d'objectifs de développement de la filière pour chaque tranche de puissance définie au sein de l'arrêté (coefficients S, S', V, V', W et W').

¹ Arrêté du 6 octobre 2021 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment, hangar ou ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du code de l'énergie et situées en métropole continentale.

² Décret n° 2021-1300 du 6 octobre 2021 relatif aux catégories d'installations éligibles à l'obligation d'achat modifiant l'article D. 314-15 du code de l'énergie.

Dans un contexte de dégradation des conditions économiques des projets de production photovoltaïque, liées aux tensions sur le marché des matières premières ainsi qu'à la hausse des taux d'intérêt, un arrêté modifiant l'AT S21 Métropole a été publié le 28 juillet 2022³. Cet arrêté modificatif a notamment introduit les évolutions suivantes :

- un gel jusqu'au 30 avril 2023 de la dégressivité automatique des tarifs et primes prévue par l'arrêté initial ;
- un décalage de la référence d'indexation initiale des tarifs et primes des contrats d'achat d'octobre 2021 à septembre 2020 ;
- la possibilité, sous certaines conditions, de modifier le trimestre de référence pris en compte pour le calcul du tarif.

Le 8 février 2023, un nouvel arrêté modificatif⁴ a notamment introduit les évolutions suivantes :

- la modification de la formule de l'indexation trimestrielle par le coefficient K des tarifs et primes des contrats d'achat ;
- une amélioration de la méthodologie de calcul du bilan carbone des panneaux photovoltaïques ;
- une modification des modalités de versement de la prime à l'autoconsommation ;
- un meilleur suivi de la puissance soutenue dans le cadre de l'AT S21 Métropole via la transmission de données supplémentaires de la part des gestionnaires de réseau de distribution à la Commission de régulation de l'énergie (ci-après « CRE »).

Par la suite, l'arrêté modificatif du 4 juillet 2023⁵ a introduit :

- un gel de l'évolution, hors inflation, des tarifs et primes prévus par l'AT S21 Métropole pour la période allant du 1^{er} mai au 31 juillet 2023 (trimestre tarifaire 6), afin d'éviter toute baisse des rémunérations sur la période concernée ;
- une modification des modalités d'application de l'indexation par le coefficient K_N .

Enfin, l'arrêté du 22 décembre 2023⁶ a notamment :

- extrait du mécanisme de dégressivité tarifaire la composante d'évolution trimestrielle des coûts par apprentissage technologique, pour l'intégrer dans un nouveau coefficient B_N dont le niveau est fixé à -0,25 % de baisse trimestrielle au lieu de -1,25% précédemment ;
- introduit les conventions de raccordement signées ou « CDR » comme indicateur de suivi du développement des projets lorsque cela est pertinent, qui sont plus représentatives de la dynamique de développement de la filière que les demandes complètes de raccordement ou « DCR » (pour lesquelles un plus fort taux de chute est observé) ;
- revu à la hausse les objectifs de développement trimestriels globaux de l'arrêté de 886 MWc par an à environ 1,26 GWc par an ;

³ Arrêté du 28 juillet 2022 modifiant l'arrêté du 6 octobre 2021 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment, hangar ou ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du code de l'énergie et situées en métropole continentale.

⁴ Arrêté du 8 février 2023 modifiant l'arrêté du 6 octobre 2021 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment, hangar ou ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du code de l'énergie et situées en métropole continentale.

⁵ Arrêté du 4 juillet 2023 modifiant l'arrêté du 6 octobre 2021 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment, hangar ou ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du code de l'énergie et situées en métropole continentale.

⁶ Arrêté du 22 décembre 2023 modifiant l'arrêté du 6 octobre 2021 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment, hangar ou ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du code de l'énergie et situées en métropole continentale.

- abaissé relativement la part de développement ciblée pour la tranche 9-100 kWc au profit des tranches 0-9 kWc et 100-500 kWc ;
- tenu compte dans le calcul des coefficients de dégressivité (dits « S », « V » et « W ») et d'urgence (dits « S' », « V' » et « W' » et égaux à -10,2%) du rattrapage des volumes non attribués d'un trimestre à l'autre sur la base des volumes de CDR/DCR recensés depuis le premier trimestre civil de l'année 2023.

A la suite de la publication de ce dernier arrêté, les tarifs d'achat et primes à l'investissement des trimestres tarifaires 7 (août – octobre 2023) et 8 (novembre – janvier 2024) ont pu être publiés. S'agissant des installations de la tranche 0-9 kWc, la dégressivité dite « d'urgence » a été appliquée deux fois de suite.

La CRE a été saisie par courriel reçu le 5 février 2024 d'un cinquième projet d'arrêté modificatif de l'AT S21 Métropole. Celui-ci vise à rehausser à nouveau les objectifs (en MW) de développement trimestriels de l'arrêté, toutes tranches confondues. Les objectifs passeraient ainsi d'environ 1,26 GWc par an à environ 1,82 GWc par an). Cette modification aurait pour conséquence première de ne pas appliquer la dégressivité d'urgence qui s'appliquerait, au trimestre tarifaire 9 (février à avril 2024) à la fois pour les installations de la tranche 0-9 kWc et pour celles de la tranche 100-500 kWc.

2. Augmentation des objectifs de développement trimestriel

2.1. Présentation de la modification introduite par le projet d'arrêté

Le mécanisme de dégressivité tarifaire défini en annexe 1 de l'AT S21 Métropole consiste en un pilotage trimestriel du niveau de soutien public fondé sur l'atteinte d'objectifs de puissance de développement de la filière pour chaque tranche de puissance définie au sein de l'arrêté (coefficients S, S', V, V', W et W'). Il impacte les tarifs d'achat des installations ayant choisi le mode de valorisation « vente en totalité » et les primes à l'investissement des installations en autoconsommation ayant choisi le mode de valorisation « vente en surplus ».

Ce mécanisme a été gelé en application d'arrêté modificatifs successifs et ce jusqu'à l'entrée en vigueur de l'arrêté modificatif du 22 décembre 2023, pour application sur les tarifs et primes dès le trimestre tarifaire 7 (août – octobre 2023).

L'arrêté modificatif du 22 décembre 2023 a notamment rehaussé une première fois les objectifs trimestriels de développement visés dans le cadre de l'AT S21 Métropole initial (passage d'un objectif trimestriel de développement de 221,5 MWc/trimestre à un objectif de 316 MWc/trimestre). Le projet d'arrêté objet de la présente délibération prévoit à nouveau de rehausser les objectifs sans pour autant modifier la répartition allouée à chaque segment de puissance :

| Segment de puissance | Part des objectifs de puissance de développement |
|----------------------|--|
| 0 – 9 kWc | 12% |
| 9 – 100 kWc | 18% |
| 100 – 500 kWc | 70% |

Tableau 1 : Répartition des objectifs de puissance de développement dans l'arrêté en vigueur et dans le projet d'arrêté modificatif

Il convient de noter que le rehaussement prévu des objectifs ne s'applique qu'à partir du trimestre civil 8 soit du 1^{er} octobre au 31 décembre 2023, avec un impact sur les tarifs et primes en vigueur à compter du 1^{er} février 2024 (trimestre tarifaire 9).

| Segment de puissance | Version initiale de l'arrêté (MWc) | Arrêté modificatif du 22 décembre 2023 (MWc) | Projet d'arrêté modificatif (MWc) |
|----------------------|------------------------------------|--|-----------------------------------|
| 0 – 9 kWc | 21,00 | 37,92 | 54,64 |
| 9 – 100 kWc | 68,00 | 56,88 | 81,96 |
| 100 – 500 kWc | 132,5 | 221,2 | 318,73 |
| Total | 221,5 | 316,0 (+ 43%) | 455,3 (+44%) |

Tableau 2 : Evolution des objectifs de développement visés par l'AT S21 Métropole depuis son entrée en vigueur (MWc)

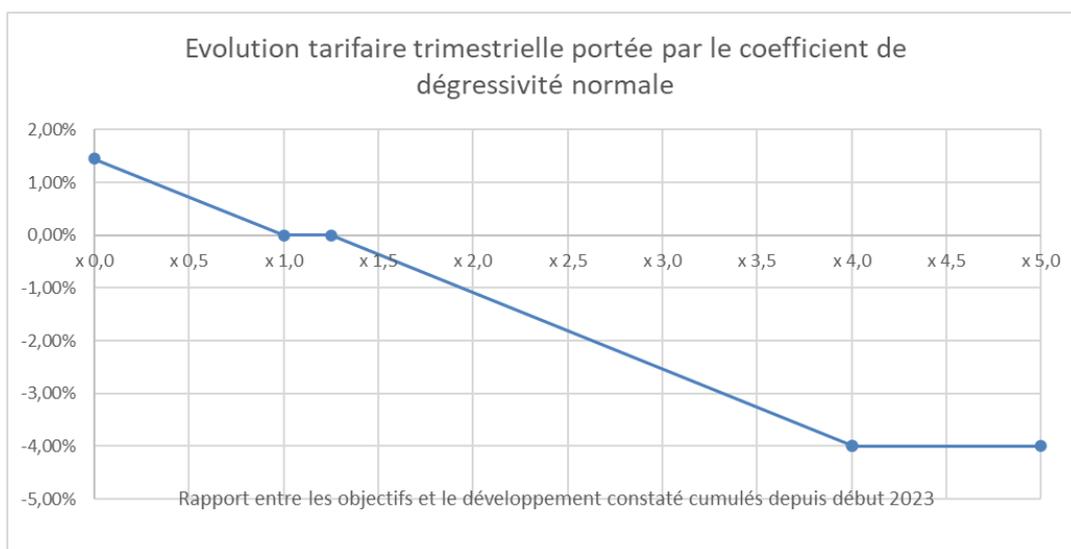
2.2. Analyse de la CRE

2.2.1. Rappel sur le fonctionnement du mécanisme de dégressivité

Le mécanisme de dégressivité se compose de deux coefficients d'évolution trimestriels calculés pour chaque segment de puissance : 0-9 kWc, 9-100 kWc et 100-500 kWc.

Le premier coefficient de dégressivité, dit « coefficient de dégressivité normale », consiste en un pourcentage d'évolution tarifaire qui – afin d'éviter des effets de seuil – prend la forme d'une courbe (cf. ci-dessous) dont les valeurs dépendent de l'atteinte des objectifs de développement d'un segment de puissance selon le développement effectivement constaté⁷. Il convient de noter que cette comparaison est effectuée sur les objectifs et le développement cumulé depuis le 1^{er} trimestre civil 2023.

Ce coefficient s'applique sur les tarifs et primes calculés pour le second trimestre suivant le trimestre sur lequel est constaté le développement.



⁷ En application de l'arrêté modificatif du 22 décembre 2023, le développement constaté est mesuré via 1) le cumul des demandes complètes de raccordement (DCR) pour les installations de moins de 100 kWc ayant choisi le mode de valorisation « vente en surplus » et 2) des conventions de raccordement signées (CDR) pour toutes les autres installations éligibles au guichet ouvert.

Fig 1 : Courbe représentative de l'évolution tarifaire trimestrielle portée par le coefficient de dégressivité normale en fonction du rapport entre les objectifs et le développement de projets depuis début 2023

Le second coefficient de dégressivité, dit « coefficient de dégressivité d'urgence », s'applique si et seulement si, les deux conditions suivantes sont remplies :

1. la puissance cumulée de volumes développés (CDR/DCR) sur le dernier trimestre civil complet (le 4^e trimestre 2023 pour le calcul de la dégressivité d'urgence applicable ou non au trimestre tarifaire février-avril 2024) dépasse le quadruple des objectifs trimestriels, ce qui traduit un emballement récent ;
2. la puissance cumulée de volumes développés (CDR/DCR) depuis début 2023 dépasse les objectifs cumulés cibles⁸ sur cette même période, permettant d'assurer que l'emballement ne vienne pas compenser un retard accumulé par le passé.

Si les deux conditions sont remplies le coefficient d'urgence baisse de -10,2 % les tarifs d'achat en totalité et les primes à l'investissement.

Ce coefficient s'applique sur les tarifs et primes calculés pour le trimestre suivant le trimestre sur lequel est constaté le développement.

2.2.2. Développement constaté de la filière via l'AT S21 Métropole depuis début 2023

Les graphiques suivants comparent, pour chaque segment de puissance de l'arrêté tarifaire, le rythme de développement de projets constaté depuis le premier trimestre civil 2023 (CDR/DCR), en fonction des objectifs trimestriels actuels de l'AT S21 Métropole et de ceux proposés par le projet d'arrêté.

⁸ Tenant compte d'un taux de chute de 25%.

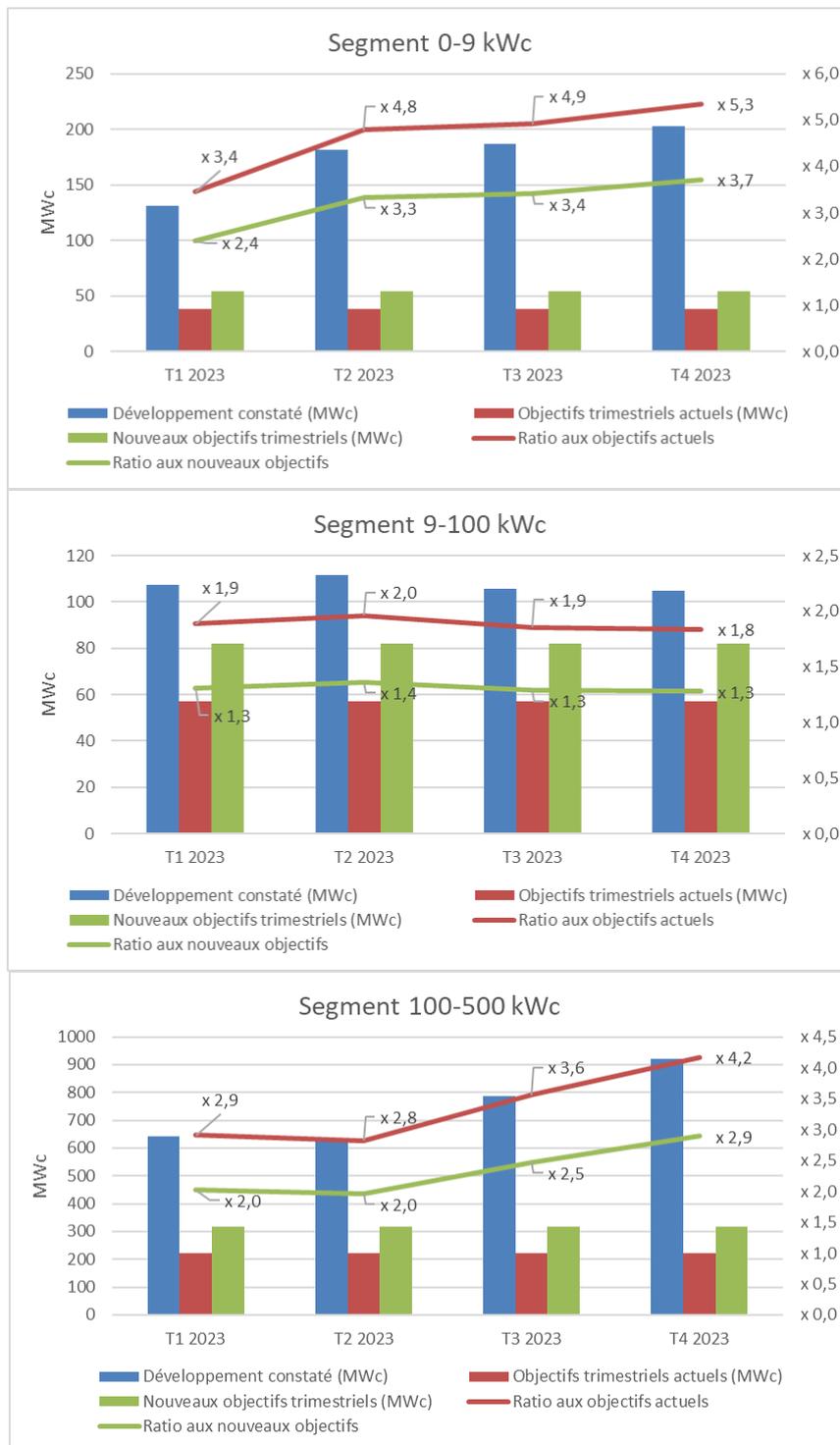


Fig 2 : Rythme de développement de projets constaté sur chaque segment de puissance depuis début 2023 en fonction des objectifs fixés

2.2.3. Impacts du rehaussement des objectifs

Le rehaussement des objectifs à compter du quatrième trimestre civil de 2023 impacte ainsi :

- 1) les coefficients de dégressivité normale (S_8 , V_8 et W_8) qui s'appliqueront sur les tarifs du trimestre tarifaire 10, du 1^{er} mai au 31 juillet 2024. Le tableau suivant présente les valeurs calculées en application de l'AT S21 Métropole actuel et du projet d'arrêté modificatif :

| Segment de puissance | Coefficient | Arrêté actuel | Projet d'arrêté |
|----------------------|-------------|---------------|-----------------|
| 0-9 kWc | S_8 | 4,00% | 4,00% |
| 9-100 kWc | V_8 | 0,92% | 0,65% |
| 100-500 kWc | W_8 | 3,06% | 2,58% |

Tableau 3 : Calcul des coefficients de dégressivité normale dans le cadre de l'arrêté actuel et dans le cadre du projet d'arrêté modificatif

- 2) les coefficients de dégressivité d'urgence (S'_8 , V'_8 , W'_8) qui s'appliqueront sur les tarifs du trimestre tarifaire, du 1^{er} février au 30 avril 2024. Le tableau suivant présente les valeurs calculées en application de l'AT S21 Métropole actuel et du projet d'arrêté modificatif :

| Segment de puissance | Coefficient | Arrêté actuel | Projet d'arrêté |
|----------------------|-------------|---------------|-----------------|
| 0-9 kWc | S'_8 | 10,2% | 0,0% |
| 9-100 kWc | V'_8 | 0,0% | 0,0% |
| 100-500 kWc | W'_8 | 10,2% | 0,0% |

Tableau 4 : Calcul des coefficients d'urgence dans le cadre de l'arrêté actuel et dans le cadre du projet d'arrêté modificatif

Les conséquences sur l'évolution tarifaire⁹ trimestrielle entre les trimestres tarifaires 8 (novembre 2023 – janvier 2024) et 9 (février – avril 2024) sont présentées dans les tableaux ci-dessous :

| Segment | Variable | Arrêté actuel | | Projet d'arrêté | |
|---------|------------------------|--|---------|-----------------|---------|
| | | T4 2023 | T1 2024 | T4 2023 | T1 2024 |
| Global | Evolution K | - 0,2% (pas d'impact du projet d'arrêté) | | | |
| | Evolution B | - 0,2% (pas d'impact du projet d'arrêté) | | | |
| | Evolution économique | - 0,5% (pas d'impact du projet d'arrêté) | | | |
| 0-9 kWc | Dégressivité normale | - 4,0% | | - 4,0% | |
| | Dégressivité d'urgence | - 10,2% | | 0,0% | |
| | Evolution totale | - 14,2% | | - 4,4% | |

⁹ Le mécanisme global d'évolution tarifaire trimestrielle est précisé au sein de la délibération de la CRE du 19 octobre 2023 portant avis sur le projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 6 octobre 2021 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment, hangar ou ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kilowatts.

| | Tarifs moyens ¹⁰ (€/MWh) | 160,45 | 137,67 | 160,45 | 153,31 |
|-------------|-------------------------------------|---------|--------|---------|--------|
| 9-100 kWc | Dégressivité normale | - 0,9% | | - 0,9% | |
| | Dégressivité d'urgence | 0,0% | | 0,0% | |
| | Evolution totale | - 1,40% | | - 1,40% | |
| | Tarifs moyens (€/MWh) | 129,21 | 127,40 | 129,21 | 127,40 |
| 100-500 kWc | Dégressivité normale | - 2,7% | | - 2,7% | |
| | Dégressivité d'urgence | - 10,2% | | 0,0% | |
| | Evolution totale | - 13,0% | | - 3,1% | |
| | Tarif (€/MWh) | 120,83 | 105,11 | 120,83 | 117,05 |

Tableau 5 : Récapitulatif de l'évolution tarifaire au premier trimestre 2024 avec et sans le projet d'arrêté modificatif

Au regard des objectifs élevés fixés en matière de développement d'installations photovoltaïques, la CRE accueille favorablement une nouvelle augmentation globale des objectifs cibles de l'arrêté. La CRE rappelle la nécessité de réviser à l'avenir ces objectifs en cohérence avec les futures PPE.

Ceux-ci auront pour conséquence première de ne pas appliquer, au trimestre tarifaire 9 – du 1^{er} février au 30 avril 2024 – la dégressivité d'urgence, pour la 3^e fois consécutive, sur le segment 0-9 kWc, et pour la 1^{ère} fois sur le segment 100-500 kWc.

3. Evolution complémentaire recommandée par la CRE

La CRE estime qu'il est possible, compte-tenu des dynamiques de développement récentes de la filière photovoltaïque, que la dégressivité d'urgence soit à nouveau appliquée dans les trimestres à venir.

Afin d'éviter l'application de baisses tarifaires brutales qui pourraient perturber le bon développement de la filière, la CRE réitère sa recommandation, déjà formulée dans sa délibération du 19 octobre 2023, de réduire la valeur baisse portée par le coefficient de dégressivité d'urgence de -10,2% à -5%.

¹⁰ Le tableau présente, pour illustration, l'impact sur les tarifs de vente en totalité moyens par segment de puissance pour les trimestres tarifaires 8 et 9. Le tarif moyen du segment 0-9 kWc est ici pris comme la moyenne des tarifs des tranches tarifaires 0-3 kWc et 3-9 kWc. Les évolutions sont identiques sur les primes à l'investissement des installations en autoconsommation.

Décision de la CRE

La Commission de régulation de l'énergie (CRE) a été saisie par courriel reçu le 5 février 2024 d'un nouveau projet d'arrêté modificatif de l'arrêté du 6 octobre 2021 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment, hangar ou ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du code de l'énergie et situées en métropole continentale (AT S21 Métropole).

Le projet d'arrêté modificatif a pour objet de rehausser les objectifs trimestriels de développement, en MW soutenus, de l'AT S21 Métropole : les objectifs passeraient ainsi de 316 MWc (environ 1,26 GWc par an) à 455 MWc (environ 1,82 GWc par an). Cette modification aurait pour conséquence première de ne pas appliquer la dégressivité tarifaire dite « d'urgence » (baisse de -10,2 % des tarifs et primes qui vient s'ajouter à d'autres composantes d'évolution tarifaire) au trimestre tarifaire 9 (du 1^{er} février au 30 avril 2024), à la fois pour les installations de la tranche 0-9 kWc et pour celles de la tranche 100-500 kWc. S'agissant des installations de la tranche 0-9 kWc, la dégressivité d'urgence a déjà été appliquée deux fois de suite lors des trimestres tarifaires 7 et 8 – du 1^{er} août 2023 au 31 janvier 2024.

Au regard des objectifs élevés fixés en matière de développement d'installations photovoltaïques, la CRE accueille favorablement une nouvelle augmentation globale des objectifs cibles de l'arrêté. Par ailleurs, afin d'éviter à l'avenir l'application de baisses tarifaires brutales qui pourraient perturber le bon développement de la filière, elle estime nécessaire de baisser la valeur du coefficient de dégressivité d'urgence, de -10,2% à -5%.

La présente délibération sera publiée sur le site internet de la CRE et transmise au ministre de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, ainsi qu'au ministre chargé de l'énergie.

Délibéré à Paris, le 15 février 2024.

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

Emmanuelle WARGON