



REPONSE A LA CONSULTATION PUBLIQUE N°2019-015 DU 23 JUILLET 2019 RELATIVE AUX CONDITIONS D'INSERTION DU BIOMETHANE DANS LES RESEAUX DE GAZ ET A L'INTRODUCTION D'UN TIMBRE D'INJECTION

--

- [Consultation publique n°2019-015 du 23 juillet 2019 relative aux conditions d'insertion du biométhane dans les réseaux de gaz et à l'introduction d'un timbre d'injection](#)

--

Tout d'abord, le Syndicat des énergies renouvelables (SER) souhaite rappeler que la consultation publique de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) relative aux conditions d'insertion du biométhane dans les réseaux de gaz et à l'introduction d'un timbre d'injection prend place dans un contexte délicat pour l'ensemble des porteurs de projets d'unités de production de biogaz avec valorisation en injection.

En effet, le cadre économique et de développement de la filière est en cours d'évolution sur un grand nombre de paramètres et les acteurs font face à un manque certain de visibilité et de lisibilité sur les évolutions suivantes:

- Révision à la baisse des objectifs d'injection de biométhane dans les réseaux ; introduction des premiers appels d'offres pour les plus grands projets et baisse progressive annoncée des tarifs d'achat dans le cadre du projet de Programmation pluriannuelle de l'énergie ;
- Réforme complète du système des garanties d'origine en cours dans le projet de Loi énergie climat.

Dès lors, toute mise en œuvre d'un nouveau mécanisme, dont le but premier serait de favoriser le développement de la filière, ne devrait pas introduire plus de complexité ou de manque de visibilité qu'il n'y en a déjà à ce jour.

Le SER a accueilli favorablement la mise en place du droit à l'injection et de ses modalités précisées par le décret n°2019-665 du 28 juin 2019 dans la mesure où il est essentiel que les coûts relatifs aux adaptations des réseaux de gaz respectent un principe d'efficacité tout en favorisant l'atteinte des objectifs de la PPE. De plus, le SER salue l'ensemble des dispositions visant à abroger la règle impliquant que le premier qui nécessite une extension de réseau doit s'acquitter de la totalité de l'investissement alors que, par la suite, d'autres projets pourraient en bénéficier.

Toutefois, si les modalités d'implémentation proposées par la CRE vont dans le bon sens, il nous paraît nécessaire de souligner certaines dispositions supplémentaires qui pourraient ajouter plus de complexité et de contraintes par rapport au décret et qui pourraient à fortiori remettre en cause l'atteinte des objectifs fixés par la PPE. C'est notamment le cas de la proposition d'introduire un « timbre d'injection » et de la méthode d'actualisation du critère Investissements / Volumes (I/V) (décret et élargi) qui ne prendrait pas en compte les capacités des installations déjà raccordées sur une zone donnée.

--

Q1 : Êtes-vous favorable aux modalités de construction du zonage de raccordement envisagées par la CRE et notamment au critère technico-économique retenu (critère I/V élargi) ?

Comme le prévoit le décret, le SER trouve justifié la mise en place d'un zonage permettant aux porteurs de projets d'identifier « le réseau gazier le plus pertinent », sur le plan technico-économique et au sens de la collectivité, pour le raccordement des installations dans chaque zone du territoire. Ce zonage doit être vu comme une

information utile aux porteurs de projets dans la mesure où elle leur permet d'identifier les zones favorables au renforcement, d'avoir une idée du prix associé et d'identifier le gestionnaire de réseau auquel s'adresser en priorité.

Le critère I/V introduit dans le décret est insuffisant pour identifier la solution la plus pertinente puisqu'il ne recouvre que les investissements liés aux renforcements (cas de raccordement aux réseaux de distribution), à savoir en pratique les maillages distribution et les rebours distribution/transport. Dès lors, recourir à un critère I/V élargi, comme proposé par la CRE, permet de conserver l'esprit initial du décret afin d'identifier la solution la plus favorable pour le raccordement, qu'il soit effectué sur le réseau de distribution ou de transport.

Quoi qu'il en soit, l'identification du réseau le plus pertinent doit rester indicatif pour le porteur de projet, et la décision finale de raccordement doit lui revenir.

Cependant, le SER estime que des difficultés de lisibilité associées à l'usage d'un I/V élargi existent (cf. Q.3).

Q3 : Êtes-vous favorable au format de livrable proposée par la CRE ? Estimez-vous que celui-ci apporte la visibilité nécessaire à la filière ? Partagez-vous le code couleur retenu ?

Le SER estime que le format proposé par la CRE est complexe et pourrait apporter de la confusion aux porteurs de projets dans la mesure où la légende de la carte juxtapose deux échelles porteuses d'informations différentes (I/V décret et I/V élargi).

- Le I/V décret, qui porte uniquement sur les coûts de renforcement, informe les producteurs sur les perspectives de prise en charge de ces coûts par les tarifs ;
- Le I/V élargi, quant à lui, porte à la fois sur les coûts de renforcement, et sur les coûts de raccordement, ces derniers étant à la charge des producteurs (pour la part non réfactée).

La couleur rouge (cas d'une zone où le I/V décret > seuil) peut tromper les porteurs de projets qui pourraient alors s'imaginer qu'aucun projet ne peut être développé dans cette zone, alors que cette catégorie concerne uniquement les zones pour lesquelles le critère I/V décret n'est pas rempli, ce qui implique qu'une partie des coûts de renforcement resteront à la charge du porteur de projet ou de tiers.

Ainsi, le SER propose que la légende soit modifiée afin que cette dernière véhicule un message informatif plus simple sur la nature du réseau le plus pertinent auquel se raccorder (distribution ou transport) et les conditions technico-économiques qui y sont associées. Une représentation simplifiée, préservant les informations principales, consisterait à identifier :

- les zones où la solution la plus pertinente correspond à un raccordement sans renforcement au réseau de distribution ou de transport (sur la base du critère I/V élargi)
- les zones où la solution la plus pertinente correspond à un renforcement en distinguant :
 - o les zones très favorables (I/V décret < 3 300 €/nm³/h)
 - o les zones favorables (I/V décret compris entre 3 300 et 4 700 €/nm³/h)
 - o les zones peu favorables (I/V décret > 4 700 €/nm³/h)

Q4 : Êtes-vous favorable au calendrier de mise en place, aux modalités et à la fréquence d'actualisation du dispositif de zonage de raccordement ?

Lors des mises à jour successives du zonage, le SER s'inquiète des effets de la proposition de la CRE visant à exclure les volumes déjà raccordés (et investissements associés) dans le calcul du critère I/V décret. Cette modalité créatrice d'instabilité ferait perdre de la visibilité au zonage proposé, irait à l'encontre du principe même de mutualisation des coûts et pourrait remettre en cause l'atteinte des objectifs PPE.

Vu du porteur de projet, cette modalité introduit une instabilité dans le temps en dégradant la couleur de certaines zones et en faisant perdre de la visibilité à l'information véhiculée. Cette instabilité affectera également les perspectives de prise en charge par le tarif des investissements de renforcement (par exemple en cas de passage d'une zone « orange » à une zone « rouge » entre deux actualisations).

En effet, imaginons une zone avec plusieurs projets identifiés, un I/V décret inférieur au seuil et une perspective de saturation assez rapide de la capacité d'accueil qui justifierait alors la mise en place d'un rebours. Dans une telle zone, un porteur de projet donné verrait sa situation évoluer drastiquement en fonction de l'avancée respective des autres projets de la zone (voir exemple ci-après).

Cette instabilité créerait des conditions difficiles dans la phase de développement d'un projet, qui correspond également à la période où le porteur de projet doit engager des coûts importants. D'autant plus que les premiers projets, mis en service avant le rebours, verraient leurs conditions d'injection s'améliorer grâce au rebours (en particulier en période estivale).

Le seuil fixé par la CRE, en coordination avec les gestionnaires de réseaux, résultait de simulations réalisées en tenant compte de l'ensemble des volumes et investissements, et non en excluant progressivement les volumes raccordés.

Par ailleurs, le rapport de la DGEC qui accompagnait le passage en CSE des projets de décret et d'arrêté précise que le seuil technico-économique de 4 700 €/nm³/h a été fixé afin de permettre l'atteinte de l'objectif du projet de PPE de 22 TWh de biométhane injectés en 2028. La CRE elle-même notait dans son avis du 18 avril 2019 que « [le] seuil est intrinsèquement lié à un objectif d'injection à l'horizon 2028 » et faisait le lien entre le seuil de 4700 €/m³/h et l'objectif de 22 TWh.

La proposition de la CRE, qui ne faisait pas partie de son avis sur le décret, revient donc à modifier après coup l'un des termes de l'équation seuil / objectif de 22 TWh, ce qui compromet de fait l'atteinte de l'objectif présenté dans le projet de PPE de 22 TWh.

Pour préserver la capacité à atteindre l'objectif présenté dans le projet de PPE de 22 TWh, cette proposition de la CRE imposerait de revoir dans l'immédiat, ou a minima dans la durée, le niveau du seuil. A noter que la CRE n'est pas prescriptrice sur ce point puisque le niveau du seuil est fixé dans l'arrêté. Le SER considère que les conditions de développement des investissements permettant l'atteinte de l'objectif de la PPE devraient être entre les mains d'une seule et unique autorité prescriptrice.

Exemple chiffré avec exclusion progressive des volumes déjà raccordés :

Exemple d'une zone :

- comportant dix projets identifiés de 150 m³/h chacun et tous au stade de l'étude de raccordement réalisée au début du process ;
- représentant un coût global d'investissement de 2,6 M€ pour le raccordement des dix projets
- et une capacité d'accueil de la zone de 350 m³/h

Le tableau ci-dessous illustre l'évolution de la situation à mesure de l'évolution des projets.

| Etapas d'avancée des projets | | | proba | V probabilisé | V raccordé | I/V décret | Enseignements |
|------------------------------|--|------------------|-------|---------------|------------|------------|--|
| 1. | Tous les projets à l'étape étude de racco réalisée | Projet 1 | 40% | 600 | | 4333 | Zonage : vert. Au global pour les 10 projets le renforcement se justifie (I/V<seuil) |
| | | Projet 2 | 40% | | | | |
| | | Projet 3 | 40% | | | | |
| | | Projet 4 | 40% | | | | |
| | | Projets suivants | 40% | | | | |
| 2. | Projet 1 : ICPE reçue | Projet 1 | 70% | 645 | | 4031 | Zonage : vert. Le projet 1 peut être mis en service : son volume ne sature pas la capacité de la zone |
| | | Projet 2 | 40% | | | | |
| | | Projet 3 | 40% | | | | |
| | | Projet 4 | 40% | | | | |
| | | Projets suivants | 40% | | | | |
| 3. | Projet 1 mis en service | Projet 1 | | 540 | 150 | 4815 | Le projet 1 est sorti du I/V. Le zonage passe au rouge. Conditions devenues défavorables au renforcement ; capacité d'accueil permet un 2ème projet |
| | | Projet 2 | 40% | | | | |
| | | Projet 3 | 40% | | | | |
| | | Projet 4 | 40% | | | | |
| | | Projets suivants | 40% | | | | |
| 4. | Projet 2 ne sature pas encore la zone et poursuit son process jusqu'à sa mise en service | Projet 1 | | 480 | 300 | 5417 | Conditions de renforcement encore dégradées : les 8 projets restants abandonnent : seuls 300 des 600 m³/h de potentiel voient le jour |
| | | Projet 2 | | | | | |
| | | Projet 3 | 40% | | | | |
| | | Projet 4 | 40% | | | | |
| | | Projets suivants | 40% | | | | |

Dans ce cas, les dix projets justifient la réalisation du renforcement et permettraient de concrétiser l'injection de 600 m³/h. Toutefois, le dispositif d'exclusion des investissements des unités déjà raccordées dégrade le critère I/V au cours du temps et impliquerait qu'un nombre restreint de projets ne se concrétisent (ici 2 sur les 10 identifiés). Cette exclusion conduirait à une concurrence et une injustice entre porteurs de projet et à la concrétisation d'une faible part du potentiel méthanisable qui a pourtant été identifié. Par cet exemple, le SER souhaite montrer qu'une exclusion progressive des projets raccordés modifierait l'équilibre d'ensemble et compromettrait à fortiori l'atteinte de l'objectif PPE.

Q5 : Etes-vous favorable aux modalités de validation des investissements de renforcement envisagées par la CRE ?

Le SER est favorable aux modalités de validation des investissements envisagées mais alerte la CRE sur le cas spécifique des rebours en proposant de souligner le risque de retard que la modalité proposée pourrait entraîner entre la mise en service de l'unité d'injection de biométhane et celle du rebours. En effet, s'il faut attendre que le dossier ICPE soit déposé pour faire une demande d'investissement avec une session de validation tous les semestres, il se peut que la construction du rebours ne soit pas finalisée au moment où l'unité de biométhane entrerait en service. Ce cas de figure pourrait générer des productions de biométhane qui ne pourraient alors pas être valorisées et, partant, des incertitudes pour les porteurs de projets et les financeurs. Le SER propose donc de valider les investissements pour les rebours sur une base trimestrielle et non semestrielle.

Q6 : Etes-vous favorable aux modalités de déclenchement des investissements de renforcement proposées par la CRE ?

Le SER n'est pas favorable aux modalités de déclenchement des investissements pour les rebours car elles introduisent une interdépendance entre les projets, générant de l'incertitude pour les porteurs de projets et les financeurs.

En effet, le fait de devoir attendre, avant tout déclenchement d'investissement, que le rebours fonctionne pour au moins 3 % des volumes injectés dans la zone conduit à ce qu'un projet puisse rester pendant une longue période sans possibilité de valoriser l'ensemble de la production de biométhane, jusqu'à ce que de nouvelles capacités entrent en service sur la zone (dans une logique de dépendance vis-à-vis de l'état d'avancement des autres projets et de la variation de la consommation sur la zone)

Ces modalités de déclenchement, qui introduisent de la complexité et des incertitudes, semblent injustifiées, puisqu'il est quasi certain que le rebours finira par être utilisé.

Q7 : Êtes-vous favorable à la méthode de quote-part proposée par la CRE ?

Le SER salue la volonté de mettre en place un système de partage des coûts qui permettra notamment aux premiers producteurs d'une zone de ne pas supporter l'intégralité des coûts d'extensions de réseau ou d'ouvrages destinés à être mutualisés nécessaires au raccordement de zones à potentiel.

Cependant, il nous semble nécessaire de clarifier encore certaines modalités afin de s'assurer :

- qu'il ne soit pas encouragé de retarder l'avancement de certains projets dans le but de minimiser le montant de la quote-part,
- que l'interdépendance entre les projets soit limitée,
- que les cas de sur-rémunération des ouvrages soient limités

En particulier, il est essentiel de clarifier la manière dont est définie la « dernière quote-part en vigueur » à appliquer aux projets une fois que l'extension est réalisée. La formulation actuelle laisse penser qu'il s'agit de la quote-part appliquée au premier projet à s'être raccordé. Or si ce dernier a payé une quote part « plus élevée que ce qu'il aurait dû » du fait, par exemple, qu'il ait été le seul au stade de l'étude détaillée sur une zone donnée, alors tous les projets suivants auront à payer une quote-part « surévaluée », entraînant ainsi des sur-rémunérations d'ouvrages importantes. De plus, cette modalité accentuerait l'interdépendance des projets au

sein d'une même zone puisque l'intérêt d'avancer « en même temps » serait important. Or une gestion coordonnée des projets est loin d'être le reflet de la réalité terrain.

Le SER proposition d'appliquer la même méthode de calcul de quote-part que celle utilisée avant la réalisation de l'extension, c'est-à-dire en tenant compte de l'évolution du niveau de maturité des projets, étant entendu qu'un projet déjà raccordé reste compris dans le calcul et conserve la probabilité de 1. De cette manière, en cas de quote-part « sur-évaluée » payée par le premier producteur à s'être raccordé, les projets suivants pourraient bénéficier d'une quote-part plus « juste » du fait d'une probabilité plus forte associée aux capacités de production de la zone (un ou plusieurs des projets suivants ayant réalisé leur étude détaillée entre temps). De cette manière, la dépendance entre les différents projets est amoindrie ainsi que les cas de sur-rémunération.

Avec cette méthode, des excédents de rémunération d'extensions mutualisées restent toujours possibles en cas de raccordement complet sur une zone (et incluant des paiements de quote-part réalisés lorsque au moins un des projets était encore en étude de faisabilité), permettant de combler les éventuels coûts échoués liés aux dispositifs du « droit à l'injection ».

Il pourrait être utile que la CRE présente et étudie différents cas pratiques qui permettraient de bien mesurer la contribution de chaque installation dans différents rythmes de développement.

Nous nous interrogeons également sur la prise en compte des installations entrant en étude de faisabilité dans l'avant dernier paragraphe du document de consultation. Sont-elles bien prises en compte dans la formule de calcul ?

Enfin, le SER s'interroge sur le délai de cinq ans mentionné par la CRE, et aimerait connaître les modalités qui ont permis de fixer cette durée. Il pourra être utile, quelques années après la mise en place du nouveau système, de réinterroger ce délai au regard des premiers retours d'expériences dont la CRE disposera.

Q8 : Êtes-vous favorable aux seuils d'éligibilité proposés par la CRE et estimez-vous qu'il faille mettre en place d'autres critères ?

Le SER est favorable au prérequis imposant une longueur minimale de 2 km pour les extensions mutualisées mais trouve inutilement limitatif le critère de 500 mètres minimum pour la longueur des tronçons, il nous semble que le critère de longueur minimale de canalisation « mutualisée » est suffisant pour éviter de substituer des raccordements classiques par des extensions mutualisées.

Le SER est favorable au prérequis visant à fixer à 1/3 la proportion, en capacité maximale d'injection, que devront représenter les projets au stade de l'étude détaillée au moment du déclenchement de l'investissement.

Cependant, la CRE indique, au paragraphe suivant les prérequis, que le déclenchement des investissements est subordonné au paiement d'un tiers des coûts de l'extension mutualisée (incluant la réfaction). Or, ce dernier jalon (paiement de la quote-part), qui correspond à la signature du contrat de raccordement, est à différencier de la réalisation d'une étude détaillée.

Aussi, pour éviter que les plus petits projets soient dépendants de l'avancement des plus gros projets, souvent plus longs à développer, seul le jalon correspondant à l'étude détaillée devrait être retenu.

Q9 : Êtes-vous favorable à la proposition de la CRE d'aligner le traitement des ouvrages mutualisés en transport sur le traitement des extensions mutualisée en distribution ?

Dans la mesure où il n'y a pas de différence fondamentale entre le raccordement sur le réseau de transport ou de distribution, le SER est favorable à l'alignement des traitements.

Q10 : Etes-vous favorable aux principes retenus par la CRE pour introduire un timbre d'injection pour les producteurs de biométhane ainsi qu'aux modalités de facturation envisagées ?

Le SER n'est pas favorable à l'introduction d'un timbre d'injection pour les producteurs de biométhane. Dans un contexte déjà difficile pour la filière (présenté en introduction), le timbre d'injection serait un frein

supplémentaire au développement des projets et mettrait à mal les objectifs de développement du biométhane injectée. La CRE indique que le dispositif en vigueur n'incite pas les producteurs à faire des choix de localisation optimaux pour la collectivité. Rappelons ici que les projets n'ont pas toujours la possibilité de se localiser librement (et que, par ailleurs, le transport des intrants sur de longues distances ne se justifie ni sur le plan économique ni sur le plan environnemental). Enfin, il existe déjà des signaux-prix suffisant ; les producteurs ont à leur charge une partie des coûts des réseaux à travers le raccordement (part non réfactée) et les ouvrages mutualisés. Par ailleurs, le décret « droit à l'injection », à travers le seuil I/V, vise à écarter les zones dans lesquels les ouvrages s'avèreraient trop onéreux par rapport au potentiel méthanisable.

Comme l'indique la CRE dans l'avis qu'elle a rendu en avril 2019 sur le projet de décret « [le] seuil est intrinsèquement lié à un objectif d'injection à l'horizon 2028 » et le seuil de 4700 €/m³/h « permet, en réalisant les renforcements nécessaires sur l'ensemble des zones présentant un ratio I/V inférieur à ce seuil d'atteindre le volume de 22 TWh en 2028 prévu par le projet de PPE ».

Avec un seuil de 4700 €/m³/h dimensionné pour atteindre les objectifs du projet de PPE, tout signal-prix additionnel reviendrait à décourager des producteurs éligibles aux dispositions prévues au décret et compromettra mécaniquement l'atteinte de la cible proposée de 22 TWh en 2028.

La question pourrait se poser si la filière était totalement mature, industrialisée et, surtout, productrice de volumes conséquents, dans ce cas le manque à gagner lié aux tarifs d'entrée devrait alors effectivement être comblé sous peine de grever fortement les tarifs pour les consommateurs de gaz. Cependant, le biométhane injecté n'a représenté en 2018 que 0,8 TWh, soit 0,18 % de la consommation de gaz. Il nous semble ainsi largement prématuré et injustifié d'instaurer un tel timbre à l'injection dès l'entrée en vigueur des tarifs ATRT7 et ATRD6.

Q11 : Les modalités de calcul et le niveau du timbre d'injection envisagé à ce stade vous semblent-ils pertinents ?

Si, malgré les nombreuses réserves des acteurs du secteur, le timbre d'injection venait à être mis en place, il nous semble indispensable (pour les raisons présentées à la question 10) que son montant soit fixé à 0 pendant les premières années.

Si l'on fait la comparaison avec le système électrique : les S3REN envoient un signal prix en répercutant aux producteurs une quote-part des CAPEX. Ce signal prix, tel qu'il ressort du panorama de l'électricité renouvelable 2018, varie entre 0 k€/MW (en Alsace) et 70 à 84 k€/MW (en Midi-Pyrénées et Hauts-de-France). Ainsi, une cogénération biogaz de 1 MW, supporterait au plus un signal-prix de l'ordre de 80 000 €. En termes de composante d'injection : celle-ci est nulle pour les installations de production raccordées au réseau HTA ou HTB1, ce qui représente l'essentiel des installations de production d'électricité renouvelable (parc éolien y compris offshore, centrale photovoltaïque, cogénération biogaz)

Un projet de même capacité de méthanisation mais en injection biométhane produit 23 GWh/an, soit sur 15 ans avec une actualisation à 7 % une valeur actualisée nette du terme 3 du timbre d'injection de 293 000 €, plus de 4 fois le signal économique le plus fort envoyé en électricité à travers les S3REN et le TURPE.

Par ailleurs, un tel timbre affecterait fortement les TRI des projets. La perte de TRI projet est de l'ordre de 0,5 % entre un projet soumis à un terme 1 ou un terme 3. Or les projets n'ont pas la possibilité de se localiser librement pour se raccorder en zone 1 plutôt qu'en zone 3 (rappelons que le transport des intrants sur de longues distances ne se justifie ni sur le plan économique ni sur le plan environnemental). Cet écart très significatif de TRI contribuera donc à limiter fortement le développement de la filière au risque de rater les objectifs de la PPE.

Davantage de détails sur les données, critères et hypothèses retenus seraient bienvenus pour étudier les modalités proposées par la CRE. Cependant, au regard des éléments publiés le SER estime que les montants proposés par la CRE, et notamment le timbre 3, semblent disproportionnés au regard de l'équilibre économique des sites. Un timbre 3 à 1,4 €/MWh correspond à un terme capacitaire d'entrée sur le réseau de l'ordre de 450 €/MWh/j/an (puisque les sites de biométhane qui injecte quasiment en plat sur l'année). En comparaison, le terme d'entrée aux points frontière appliqué sur le réseau de transport est de 105 €/MWhj/an. La filière

biométhane qui permet une production de gaz renouvelable et locale subirait donc un terme 4 fois plus élevé comparé au gaz importé.

Par ailleurs, la CRE propose d'affecter le terme au moment de la signature du contrat de raccordement. À titre d'exemple, sur une zone où le zonage (ou le programme d'investissement s'il existe) prévoit à terme le développement d'un rebours :

- un producteur se voit-il affecté d'un timbre 3, y compris lorsque la réalisation du rebours est prévue à plus longue échéance ? Dans ce cas cela ne revient-il pas à faire payer par avance à ce producteur des coûts d'OPEX qui n'existent pas encore ? Que se passe-t-il si le producteur opte finalement pour un raccordement direct au réseau de transport ou de distribution ? Que se passe-t-il si le rebours ne se concrétise finalement pas ?
- à défaut, si le producteur se voit initialement affecté d'un timbre 1, puis d'un timbre 3 lorsque le développement d'autres sites sur la zone déclenche un rebours, cela représente une incertitude forte sur lequel le producteur n'a pas de prise.

Plus généralement, on peut s'attendre à une évolution du terme d'un tarif à l'autre, ce qui représente un risque fort dans un contexte où les producteurs établissent leur business plan sur la durée des tarifs d'achat, soit 15 ans.