



Appel d'offres portant sur le développement de capacités d'effacement de consommation d'électricité pour 2020

Rapport de synthèse sur l'appel d'offres

Octobre 2019

Version non confidentielle



Synthèse

L'appel d'offres effacement (AOE) pour l'année 2020 a été organisé par RTE, en application de l'article L.271-4 du Code de l'Énergie, du 25 mars 2019 au 25 septembre 2019.

Pour ce 3^{ème} appel d'offres organisé depuis la refonte du dispositif, **le volume retenu est en hausse de 31 % (770 MW)** par rapport à l'année précédente, malgré un volume offert stable.

Les **dix lauréats** (dont deux acteurs qui n'avaient jamais été lauréats) sont : **ACTILITY ENERGY, AGREGIO, ALPIQ ENERGIE FRANCE, CENTRICA BSFR, ENERDIGIT, ENERGY POOL DEVELOPPEMENT, ENGIE, EQINOV, SMART GRID ENERGY et TOTAL FLEX.**

La hausse des volumes retenus est d'autant plus notable que les conditions d'éligibilité au soutien de l'appel d'offres ont été restreintes puisque, désormais, les effacements « gris » (diesels) ne sont plus autorisés à candidater. **Les effacements lauréats de cet appel d'offres 2020 sont donc 100 % « verts ».** Le volume d'effacements « verts » retenu est, pour la deuxième année consécutive, en forte croissance: + 34 % entre 2018 et 2019, et + 43 % entre 2019 et 2020.

En deux années, tandis que les effacements gris ont été progressivement exclus du soutien, le volume d'effacements « verts » soutenu a doublé au sein de l'appel d'offres.

L'appel d'offres joue donc efficacement son rôle de soutien au développement de la filière des effacements « verts ». Ainsi, l'addition des différents segments désormais indépendants (environ 1500 MW d'effacements interruptibles, environ 330 MW diesels exclus de l'AOE qui peuvent toujours participer aux marchés, et aujourd'hui 770 MW d'effacements verts soutenus à travers l'AOE) permet d'affiner l'état des lieux de la filière effacement en France, et de suivre sa progression.

Par ailleurs, les nouvelles dispositions simplifiées introduites suite à la concertation avec les acteurs ont été largement utilisées, ce qui démontre la pertinence des réorientations proposées.

Enfin, l'estimation du montant cumulé prévisionnel de la rémunération des offres retenues est de l'ordre de 5,4 M€ (en prenant pour hypothèse le prix 2019 sur le mécanisme de capacité). Ce montant sera confirmé en décembre 2019, dès que le prix de référence marché sur le mécanisme de capacité pour 2020 sera connu. Les 1ères analyses font toutefois apparaître une **évolution limitée par rapport aux années précédentes du fait des plafonds de prix imposés par la Commission européenne.** A noter, à la demande de la DGEC et de la CRE, les plafonds de prix applicables aux critères d'interclassement avaient été rendus publics auprès des candidats.



SOMMAIRE

Synthèse	2
I. Méthodologie retenue pour l’instruction de l’appel d’offres	5
II. Analyse des offres reçues	7
1. Candidats et offres techniques reçues	7
2. Volume offert dans les offres techniques	7
3. Prix d’offre et interclassement	7
III. Analyse des offres retenues	8
1. Nombre d’offres retenues	8
2. Volume retenu	8
3. Choix de l’option de mise à disposition de la capacité sur les marchés	10
4. Rémunération	11



En application de l'article L.271-4 du Code de l'Énergie, le Gouvernement a décidé d'organiser un appel d'offres pour l'année 2020 visant à développer des capacités d'effacement de consommation d'électricité en vue d'atteindre les objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie.

Ce dispositif de soutien à la filière effacement en France a été approuvé par la Commission européenne jusqu'en 2023, en vertu des règles en matière d'aides d'État, le 7 février 2018.

Dans ce cadre, RTE a organisé un appel d'offres portant sur le développement de capacités d'effacement de consommation d'électricité, du 25 mars 2019 au 25 septembre 2019.

Les conditions de participation et le détail des pièces à fournir ont été définis dans le cahier des charges, publié sur le site Internet de RTE.

L'appel d'offres porte sur deux lots distincts :

- Lot 1 : capacités d'effacement issues exclusivement de sites de soutirage dont la puissance souscrite est inférieure ou égale à 1 MVA pour les sites raccordés en basse tension et à 1 MW pour les sites raccordés en HTA,
- Lot 2 : capacités d'effacement issues de sites de soutirage dont la puissance souscrite est supérieure à 1 MVA pour les sites raccordés en basse tension et à 1 MW pour les sites raccordés en HTA.

Pour 2020, l'appel d'offres porte sur un volume de 2 900 MW, réparti comme suit :

- 800 MW pour le lot 1 correspondant à des capacités d'effacement \leq à 1 MW
- 2100 MW pour le lot 2 correspondant à des capacités d'effacement $>$ 1 MW

Pour la première fois cette année, les effacements « gris », c'est-à-dire appuyés sur des groupes électrogènes diesels, ne sont plus éligibles à l'appel d'offres.

Par ailleurs, à la demande de la DGEC et de la CRE, les niveaux de prix plafond s'appliquant au critère d'interclassement ont été rendus publics auprès des candidats.

Enfin, sur le plan opérationnel, des évolutions significatives ont été apportées au cahier des charges, à partir du retour d'expérience 2018 et 2019 ainsi que des orientations communiquées à RTE par Madame la directrice de l'énergie le 14 novembre 2018, en particulier :

- Des simplifications et des allègements des prérequis techniques pour faciliter la participation à l'appel d'offres effacement ont été apportés.
- Une nouvelle possibilité pour valider les engagements, en complément de celles déjà existantes, a été introduite ; cette nouvelle possibilité est pleinement articulée avec les modalités du mécanisme de capacité, ceci afin de limiter l'empilement de contraintes opérationnelles cumulatives liées à chaque mécanisme.
- Enfin, le régime de pénalisation et de tests a été ajusté, afin que l'objectif de fiabilité de la filière effacement soit poursuivi et se reflète de manière plus efficace dans les modalités de cet appel d'offres effacement.



I. Méthodologie retenue pour l’instruction de l’appel d’offres

Conformément au 4ème alinéa de l’article L.271-4 du Code de l’Énergie, RTE est chargé d’analyser les offres et propose à l’autorité administrative un classement des offres, selon des procédures concurrentielles, non discriminatoires et transparentes. L’autorité administrative désigne ensuite le ou les candidats retenus. L’autorité administrative a la faculté de ne pas donner suite à l’appel d’offres.

RTE a mis en place un site de candidature en ligne : la Plateforme E-achat (<https://rte-france.bravosolution.com/fr/login.html>) permettant après inscription, le téléchargement du cahier des charges de l’appel d’offres et le dépôt des candidatures. Les offres et les pièces associées devaient impérativement être déposées sur la Plateforme E-achat par les candidats dans les délais définis à l’article 1.3.2.4. du cahier des charges, selon les modalités et conditions définies aux articles 2 et 3 du cahier des charges.

RTE a notifié par voie électronique, à chaque candidat, la réception du dépôt de son dossier de candidature à l’appel d’offres.

Les offres sont évaluées selon les étapes décrites ci-dessous.

1/ Analyse des documents administratifs et de l’offre technique

La recevabilité des documents administratifs et la conformité de l’offre technique déposée à la date limite intermédiaire définie dans le cahier des charges sont analysées par RTE.

Si l’offre répond aux critères définis dans le cahier des charges, elle est considérée comme conforme administrativement et techniquement.

2/ Analyse de l’offre financière

Si l’offre technique et administrative répond aux critères d’éligibilité décrite dans le cahier des charges, l’offre financière est prise en compte.

3/ Classement et sélection des offres

La formule utilisée pour classer les offres est la suivante :

$$\text{Critère d'interclassement} = \left[\frac{V_{120}}{P_{120} \times K} + \frac{V_{20}}{P_{20} \times K} + \frac{V_{PP2}}{P_{CAPA} \times K_{AL, \text{certifié}}} \right]$$

où :

- V_{120} : la valeur de l’offre pour la Puissance P_{120} de la Capacité d’Effacement offerte ; cette valeur est impérativement égale à zéro (0).



- P_{120} la puissance définie à l'article 2.3 des conditions particulières du modèle de Contrat
- V_{20} : la valeur de l'offre pour la Puissance P_{20} de la Capacité d'Effacement offerte
- P_{20} : la puissance définie à l'article 2.3 des conditions particulières du modèle de Contrat
- K : coefficient correctif calculé en fonction des engagements de la capacité, selon les modalités décrites ci-après:

$$K = K_J \times \min \left(1; \frac{\text{Plage Horaire de Disponibilité Minimale}}{10} \right)$$

Avec :

- K_J égale à la valeur de l'abaque K_J définie dans les Règles du Mécanisme de Capacité en fonction de l'engagement du Titulaire en Durée d'utilisation journalière, précisé à l'article 2.3 des conditions particulières du Contrat.
- Plage Horaire de Disponibilité Minimale, l'engagement du Titulaire précisé à l'article 2.3 des conditions particulières du Contrat.
- Le coefficient K devra être strictement identique pour les puissances P_{120} et P_{20}
- V_{PP2} : la valeur de l'offre pour la Puissance P_{CAPA} de la Capacité d'Effacement offerte
- P_{CAPA} : égale à $[P_{PP2} / K_{AL, certifié}]$ avec :
 - P_{PP2} défini à l'article 2.3 des conditions particulières du modèle de Contrat ;
 - $K_{AL, certifié}$ le paramètre technique reflétant les contraintes de stock journalières et hebdomadaires de la Capacité d'effacement, tel que défini par les Règles du mécanisme de capacité

Nota :

*Si $P_{20} = 0$ dans l'offre, alors le terme $(V_{20}/(P_{20} * K))$ est considéré égal à 0 (zéro).*

*Si $P_{120} = 0$ dans l'offre, alors le terme $(V_{120}/(P_{120} * K))$ est considéré égal à (zéro).*

*Si $P_{CAPA} = 0$ dans l'offre, alors le terme $(V_{PP2}/(P_{CAPA} * K_{AL, certifié}))$ est considéré égal à (zéro).*

Les offres lauréates seront celles ayant les prix les plus bas sur le critère d'interclassement, dans le respect des règles et modalités spécifiques visant à assurer la compétitivité de l'appel d'offres, comme prévu par le cahier des charges de l'appel d'offres. Dans le cas où la Capacité d'Effacement cumulée offerte serait inférieure à la Capacité d'Effacement cumulée appelée, ces modalités spécifiques peuvent conduire à l'exclusion systématique d'une partie des offres ayant les prix les plus élevés sur le critère d'interclassement.

A critère d'interclassement égal, les offres seront sélectionnées par ordre de priorité selon les critères suivants :

1. K_J le plus élevé, tel que défini par les Règles du mécanisme de capacité
2. Puissance proposée la plus importante.

A noter que, conformément au cahier des charges, les offres qui comportent des sites ayant recours à l'autoproduction conventionnelle (= s'appuyant sur l'utilisation de groupes électrogènes au diesel) ne sont pas éligibles.



II. Analyse des offres reçues

1. Candidats et offres techniques reçues

Au total, 10 acteurs ont déposé des dossiers de candidature, soit un nombre identique à celui de l'AOE 2019.

Pour 2020, 35 offres techniques ont été déposées, contre 44 pour l'AOE 2019.

	2018	2019	2020	Variation 2019 / 2020
Nombre de candidats	9	10	10	0%
Nombre d'offres reçues	40	44	35	-20%

2. Volume offert dans les offres techniques

Le volume total offert pour 2020 dans les offres techniques représente 863,1 MW. Ce volume est équivalent à celui offert en 2018, voire en baisse par rapport à 2019 (-11 %).

Volume offert par les acteurs (MW)	2018	2019	2020	Variation 2019 / 2020
	849	971	863,1	-11%

3. Prix d'offre et interclassement

Les offres candidates au titre de la réserve rapide et complémentaire avaient l'obligation, conformément au cahier des charges, de déposer une offre pour P₁₂₀ à prix nul.

Par ailleurs, pour la 1^{ère} fois cette année, à la demande de la DGEC et de la CRE, les prix plafonds s'appliquant aux critères d'interclassement ont été rendus publics auprès des candidats.

Cette publication des prix plafonds a permis d'accroître la visibilité des acteurs sur les mesures d'encadrement de l'appel d'offres, dans la mesure où l'ensemble des candidats a effectivement formulé des offres à des prix inférieurs à ces plafonds.

Ceci a eu pour effet d'abaisser le critère d'interclassement moyen pondéré par la puissance, qui est de 10 879 €/MW, soit un niveau très inférieur au critère moyen pondéré de l'AOE 2019 qui était alors de 31 171 €/MW.

Comme indiqué supra, la publication des prix plafonds s'appliquant aux critères d'interclassement a permis d'accroître la visibilité des acteurs sur les mesures d'encadrement de l'appel d'offres. Toutefois, les autres règles¹ applicables prévues par la décision de la Commission européenne ont, de ce fait, conduit à exclure des offres dont les prix étaient pourtant inférieurs au plafond.

¹ Les règles de sélection des offres précisées dans le cahier des charges de l'appel d'offres sont une application directe des règles précisées dans la décision d'approbation du dispositif par la Commission européenne au titre des Aides d'Etat.



III. Analyse des offres retenues

1. Nombre d'offres retenues

Après interclassement et application des règles visant à assurer la compétitivité de l'appel d'offres, 27 offres sont retenues. Tous les candidats ont au moins une offre retenue.

Les règles² prévues par la décision de la Commission européenne afin d'assurer la compétitivité de l'appel d'offres, en complément des plafonds applicables au critère d'interclassement, sont restées applicables dans les conditions prévues par cette même décision, et ont donc conduit à l'exclusion de certaines offres. Ainsi, 8 offres, de 5 candidats différents, ne sont pas retenues.

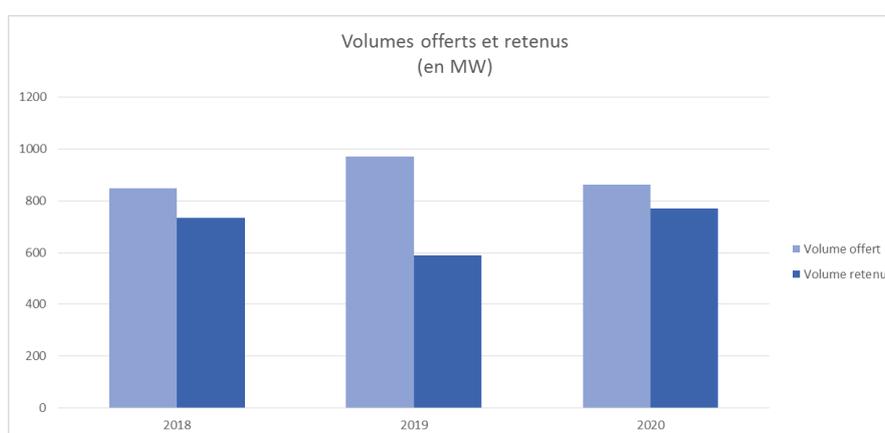
Les dix lauréats sont : ACTILITY ENERGY, AGREGIO, ALPIQ ENERGIE FRANCE, CENTRICA BSFR, ENERDIGIT, ENERGY POOL DEVELOPPEMENT, ENGIE, EQINOV, SMART GRID ENERGY et TOTAL FLEX. Parmi eux, deux acteurs sont nouvellement lauréats : **AGREGIO et CENTRICA BSFR (TOTAL FLEX ayant été précédemment lauréat sous le nom de BHC ENERGY).**

	Nombre d'offres retenues			Nombre d'offres non retenues
	2018	2019	2020	2020
TOTAL	29	28	27	8

2. Volume retenu

Les offres retenues pour 2020 représentent un volume de 770 MW (+ 31 % par rapport à 2019) :

- 18 MW pour le lot 1 correspondant à des capacités d'effacement \leq à 1 MW
- 752 MW pour le lot 2 correspondant à des capacités d'effacement $>$ 1 MW



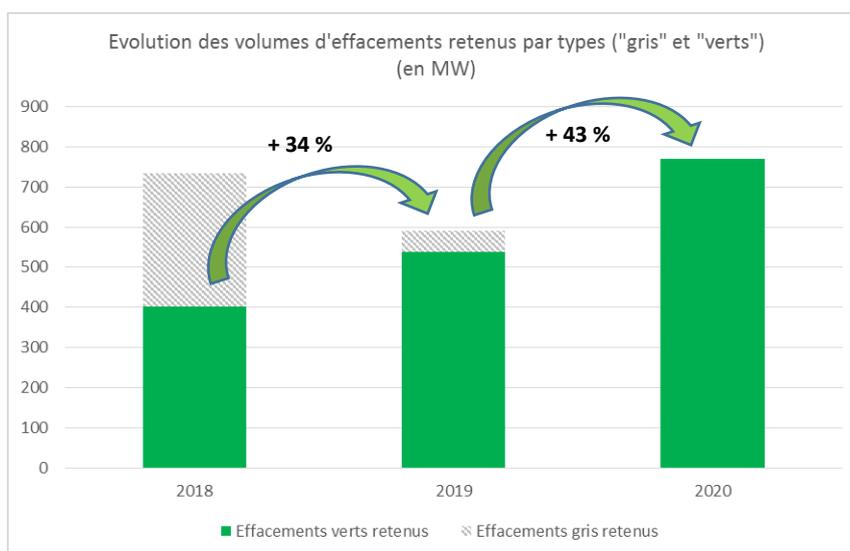
² Les règles de sélection des offres précisées dans le cahier des charges de l'appel d'offres sont une application directe des règles précisées dans la décision d'approbation du dispositif par la Commission européenne au titre des Aides d'Etat.



La hausse des volumes retenus est d'autant plus notable que les conditions d'éligibilité au soutien de l'appel d'offres ont été restreintes puisque, désormais, comme exigé par la Commission européenne dans sa Décision d'approbation du dispositif d'appel d'offres les effacements « gris » (diesels) ne sont plus autorisés à candidater.

Les effacements lauréats de cet appel d'offres 2020 sont donc 100 % « verts ».

Il convient également de noter que, comme pour les appels d'offres 2018 et 2019, pour un même site, le cumul de l'appel d'offres effacement et de l'appel d'offres interruptibilité n'est pas autorisé.



Le volume d'effacements « verts » retenu est, pour la deuxième année consécutive, en forte croissance :

- + 34 % entre 2018 et 2019
- + 43 % entre 2019 et 2020

En deux années, tandis que les effacements gris ont été progressivement exclus du soutien, le volume d'effacements « verts » soutenu a doublé au sein de l'appel d'offres.

Ces résultats confirment que l'AOE agit effectivement en tant que soutien au développement du gisement d'effacements verts, tel que cela a été souhaité par les pouvoirs publics lors de la refonte du dispositif.

L'application progressive d'un malus aux effacements gris, puis leur exclusion complète, ont permis de recentrer efficacement le soutien de l'Etat sur les effacements présentant la meilleure valeur environnementale.

Les effacements non retenus ou non éligibles (tels que les effacements « gris » ou les effacements proposés par des sites interruptibles) restent néanmoins éligibles aux mécanismes de marché (tels que le mécanisme de capacité, le mécanisme d'ajustement, les réserves...) et peuvent continuer à y valoriser le service rendu au système électrique et au marché.



Ainsi, l'addition de ces différents segments désormais indépendants (environ 1500 MW d'effacements interruptibles, environ 330 MW diesels exclus de l'AOE, et aujourd'hui 770 MW d'effacements verts soutenus à travers l'AOE) permet d'affiner l'état des lieux de la filière effacement en France, et de suivre sa progression.

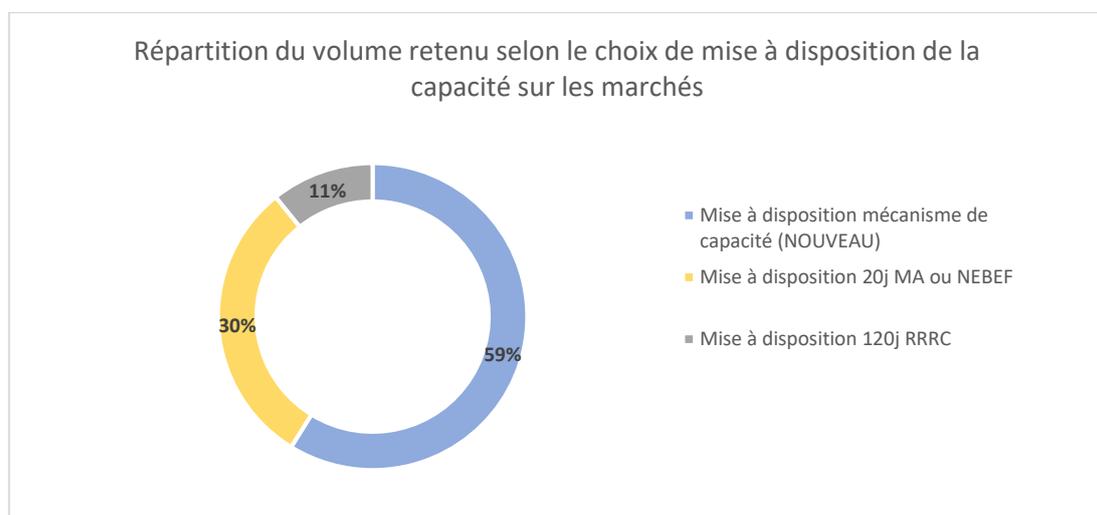
AOE 2020	Volume retenu (MW)	Volume non retenu (MW)	Volume retenu / volume offert
TOTAL GENERAL	770	94	89%

	Puissance retenue (MW)			2020
	2018 (dont eff. « verts »)	2019 (dont eff. « verts »)		
TOTAL GENERAL	733 <i>(dont 402 verts)</i>	590 <i>(dont 539 verts)</i>	770	

3. Choix de l'option de mise à disposition de la capacité sur les marchés

Plusieurs simplifications opérationnelles ont été introduites, en concertation avec les acteurs, dans le cahier des charges de cet appel d'offres pour 2020. En particulier, une nouvelle possibilité pour valider les engagements, en complément de celles déjà existantes, a été introduite ; ainsi, un lauréat ayant choisi cette option pourra valider son engagement au titre de l'AOE en remplissant ses engagements sur le mécanisme de capacité. Ceci permettra de limiter l'empilement de contraintes opérationnelles cumulatives liées à chaque mécanisme.

Cette nouvelle option, proposée en concertation aux acteurs et qui devait être choisie dès la candidature, a été privilégiée par une majorité d'offres (59% du volume retenu).





4. Rémunération

Comme indiqué supra, la publication des prix plafonds s'appliquant aux critères d'interclassement a permis d'accroître la visibilité des acteurs sur les mesures d'encadrement de l'appel d'offres. Toutefois, les autres règles applicables prévues par la décision de la Commission européenne ont, de ce fait, conduit à l'exclusion des offres dont les prix étaient pourtant inférieurs au plafond.

De plus, la dispersion importante des prix d'offres (pour mémoire, le prix moyen pondéré est inférieur à 11 000 €/MW) révèle des stratégies de bidding agressives de la part de certains acteurs avec certaines offres à prix nul ou de l'ordre de quelques centaines d'euros.

Par ailleurs, pour mémoire, conformément à la Décision de la Commission européenne, la rémunération issue de l'AOE est construite comme un complément de rémunération de celle issue du mécanisme de capacité (et pour certaines offres, un complément de la rémunération perçue sur le marché des réserves rapide et complémentaire), dans la limite du prix de clearing de l'appel d'offres. Le niveau de rémunération sur le mécanisme de capacité influence donc directement le niveau de la prime AOE, par effet de vases communicants.

Ainsi, lorsque le prix de référence du mécanisme de capacité augmente, mécaniquement, le soutien maximal possible issu de l'AOE seul diminue (et inversement).

Le prix de clearing de l'AOE 2020 étant inférieur au prix de clearing des AOE précédents, la prime AOE diminue mécaniquement.

A date, la référence de rémunération sur le mécanisme de capacité n'est pas connue car le paramètre utilisé est le PREC (Prix de Référence des Ecartés en Capacité), qui ne sera connu que le 12/12/2019, à l'issue de la dernière enchère EPEX en 2019. Ainsi, les montants présentés ci-après, se basant sur la référence capacitaire de l'AOE de l'an dernier (17 365 €/MW), constituent des estimations provisoires, non définitives.

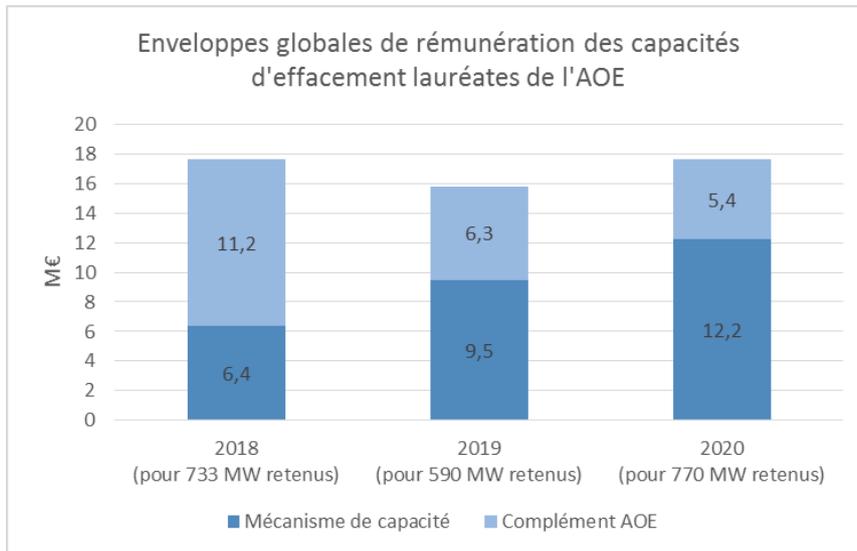
En conséquence de ces deux effets (vases communicants et abaissement du prix de clearing), l'enveloppe du complément de rémunération AOE pour 2020 **qui devrait³ être octroyée aux lauréats est estimée à environ 5,4 M€ en 2019 (cette enveloppe serait alors en baisse par rapport aux 11,2 M€ en 2018 et 6,3 M€ en 2019).**

Au global, la rémunération totale perçue par les capacités lauréates via d'une part le mécanisme de capacité⁴ et d'autre part l'AOE est relativement proche de celle des années précédentes. La rémunération issue du mécanisme de capacité étant en croissance depuis 2018, par construction, l'enveloppe AOE diminue de manière quasi-proportionnelle.

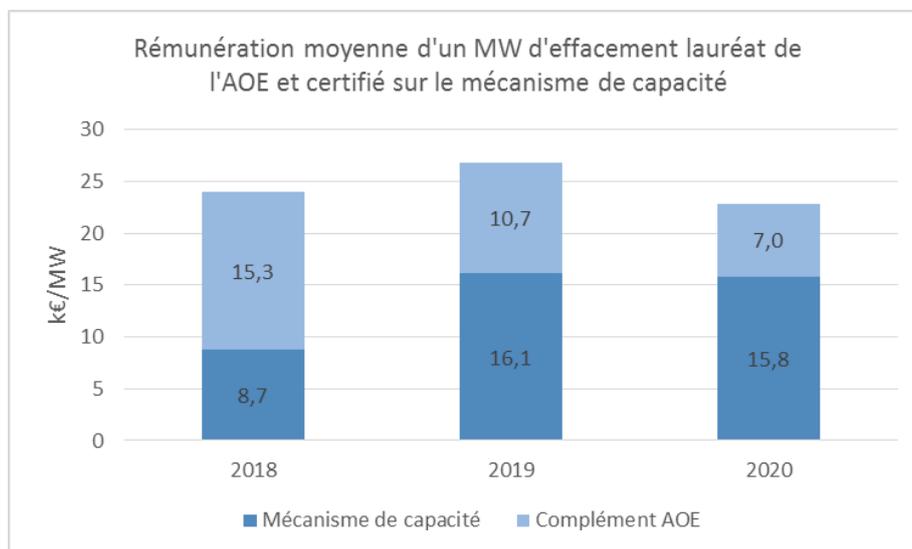
(A noter qu'en 2019, le volume retenu était plus faible qu'en 2018 et 2020, ce qui explique que l'enveloppe globale 2019 était légèrement inférieure.)

³ Dans l'attente du PREC mécanisme de capacité définitif pour AL 2020, qui sera fixé à l'issue de la dernière enchère en décembre 2020

⁴ On prend ici l'hypothèse réaliste que toutes les capacités lauréates de l'AOE sont certifiées sur le mécanisme de capacité, et on prend pour rémunération estimée la référence de l'an dernier.



En moyenne, la rémunération d'un MW d'effacement lauréat de l'AOE, tous types d'effacements confondus, est relativement stable depuis 2018, avec une légère baisse pour 2020, principalement due à un prix de clearing de l'AOE inférieur à ceux des années précédentes (pour les raisons exposées supra), ce qui contracte le niveau moyen de prime AOE perçue par les lauréats. Néanmoins, cette contraction reste limitée (de l'ordre de 3,7 k€/MW).



Complément de rémunération AOE (k€) (hors pénalités éventuelles)	2018	2019	2020 (provisoire estimé)	Evolution 2018/2020 (%)
ENVELOPPE TOTALE	11 179 k€	6 313 k€	5 418 k€	-14%