



COMMISSION EUROPEENNE

Bruxelles, 7.2.2018
C(2018) 588 final

<p>Dans la version publique de cette décision, des informations ont été supprimées conformément aux articles 24 et 25 du règlement du Conseil (CE) n° 659/1999 concernant la non-divulgence des informations couvertes par le secret professionnel. Les omissions sont donc indiquées par [...].</p>		<p style="text-align: center;">VERSION PUBLIQUE</p> <p>Ce document est publié uniquement pour information.</p>
--	--	---

Objet: SA.48490 (2017/N) – France
Soutien de l'effacement en France par appel d'offres

Monsieur le Ministre,

1. PROCEDURE

- (1) Dans le cadre de la phase de prénotification, plusieurs échanges ont eu lieu entre les autorités françaises et la Commission à propos du design de la mesure, notamment le 18 mai 2017, le 15 juillet 2017 et le 5 septembre 2017. La Commission a également envoyé plusieurs demandes d'information aux autorités françaises, notamment le 18 août 2017, le 7 septembre 2017 et le 22 octobre 2017.
- (2) Le 29 novembre 2017, les autorités françaises ont notifié à la Commission, conformément à l'article 108, paragraphe 3 du Traité sur le Fonctionnement de l'Union Européenne ("TFEU"), une mesure visant à soutenir la filière effacement et à organiser pour ce faire des appels d'offres à partir de l'année 2018. Des informations complémentaires ont été transmises en décembre 2017 et janvier 2018.
- (3) Le 14 décembre 2017, les autorités françaises ont soumis des engagements (voir section 0 ci-dessous).

Son Excellence Monsieur Jean-Yves Le Drian
Ministre de l'Europe et des Affaires étrangères
37, Quai d'Orsay
F - 75351- PARIS

2. DESCRIPTION DETAILLEE DE LA MESURE

2.1. Base juridique nationale

- (4) La base juridique sur laquelle s'appuie la mesure est l'arrêté du 31 octobre 2017¹ pris en application de l'article L. 271-4 du code de l'énergie et fixant les modalités de la procédure d'appel d'offres portant sur le développement de capacités d'effacement de consommation.
- (5) Les règles encadrant la procédure d'appel d'offres sont détaillées dans le cahier des charges de l'appel d'offres portant sur le développement de capacités d'effacement de consommation.

2.2. Objectif de la mesure

2.2.1. Contexte et objectif général

- (6) La mesure notifiée par les autorités françaises s'inscrit dans le contexte de la mise en place d'un mécanisme de capacité à partir de l'hiver 2016-2017 par la France sur la base de la loi n° 2010-1488 du 7 décembre 2010 relative à la nouvelle organisation du marché de l'électricité (dite « loi NOME »). Le mécanisme de capacité vise à assurer la sécurité d'approvisionnement en électricité en France dans les années à venir et est ouvert à tout type de capacités. Les autorités françaises souhaitent toutefois veiller à ce que la filière de l'effacement en France puisse rapidement et pleinement participer au mécanisme de capacité et puisse ainsi contribuer à la sécurité d'approvisionnement tout en apportant un bénéfice environnemental supérieur aux moyens de production de pointe. La France estime qu'un soutien spécifique est nécessaire étant donné que la filière est encore peu mature.
- (7) Les autorités françaises souhaitent pour ce faire lancer pendant une période limitée des appels d'offres annuels accordant aux lauréats un revenu supplémentaire en échange d'une obligation de disponibilité de leur capacité sur différents segments de marché. La mesure notifiée vise ainsi à assurer l'émergence de la filière afin qu'elle puisse devenir compétitive sur le marché.
- (8) L'appel d'offres effacement ("AOE") est donc un complément au mécanisme de capacité français. Ce dernier introduit l'obligation pour les fournisseurs d'électricité, les gestionnaires de réseau pour les pertes et les consommateurs pour les consommations hors contrat de justifier chaque année d'un certain volume de garanties de capacité dépendant de leur consommation ou de celle de leurs consommateurs sur la période de pointe. Cela permet ainsi de faire contribuer les fournisseurs et consommateurs à la sécurité d'approvisionnement en électricité en France en fonction de leur consommation (ou celle de leurs clients) en puissance et énergie. L'utilisation de ce mécanisme s'appuie sur les études du gestionnaire de réseau de transport d'électricité français ("RTE") qui démontrent en effet un problème de "missing money" ainsi qu'un réel risque de fermeture de centrales de production qui pourrait conduire à dépasser le niveau maximal de défaillance défini par la France. La mesure a été

¹ Arrêté publié au JORF du 17 novembre 2017 (NOR: TRER1724938A).

approuvée par la Commission Européenne en novembre 2016² et a été mise en place dès l'hiver 2016-2017.

- (9) Comme mentionné ci-dessus au paragraphe (6), le mécanisme de capacité français est ouvert à tout type de technologies capables de fournir la capacité visée. Il a été conçu pour permettre le développement des capacités nécessaires à la sécurité d'approvisionnement en France sans favoriser le développement de certains types de capacités en particulier. Les autorités françaises considèrent cependant que les effacements devraient dans un premier temps être soutenus de manière plus importante afin qu'ils puissent devenir un véritable acteur du marché des capacités à l'instar des capacités de pointe plus classiques. La France a en effet mené un certain nombre d'études montrant que la France possède un gisement d'effacement pouvant apporter un bénéfice environnemental et économique plus important que les capacités de pointe. Les bénéfices estimés par les autorités françaises pour le développement d'un volume économiquement pertinent de 6 GW sont présentés aux sections 0 et 0 ci-dessous. Ces études révèlent cependant qu'en raison d'un certain nombre de difficultés liées au caractère émergent de la filière, elle ne se développera probablement pas spontanément sur le mécanisme de capacité et sur le marché de l'énergie dans les années à venir contrairement aux turbines à combustion ("TAC") notamment, et ce en dépit des avantages économiques et environnementaux de ce gisement.
- (10) La France a exposé que sans soutien spécifique de la filière effacement, les simulations conduites par RTE montrent que le mécanisme de capacité permettra d'avoir plus de 5 GW de capacités supplémentaires sur le marché d'ici 2030, dont moins de 2 GW d'effacements et plus de 3 GW de turbines à combustion ("TAC"), comme le montre le graphique ci-dessous.³

² Décision de la Commission du 8 novembre 2016 concernant le régime d'aides SA.39621 2015/C (ex 2015/NN) relatif au mécanisme de capacité en France (http://ec.europa.eu/competition/state_aid/cases/261326/261326_1840296_301_2.pdf).

³ "EOM 3k" correspond au marché de l'énergie avec plafond de prix à 3000 €/MWh et sans mécanisme de capacité. "EM 3k + CM 60 k" correspond au marché de l'énergie avec plafond de prix à 3000 €/MWh et avec un mécanisme de capacité où le plafond de prix est à 60000 €/MWh.



Figure 1. Evolution de la capacité installée sur l'horizon 2018 – 2030 dans un scénario avec mécanisme de capacité et dans un scénario sans mécanisme de capacité (Source: RTE – Etude « Analyse d'impact du mécanisme de capacité: Une contribution au débat européen pour un approvisionnement sûr en électricité », janvier 2018)

- (11) La mesure notifiée par les autorités françaises est complémentaire au mécanisme de capacité. Elle cherche en effet à soutenir spécifiquement les effacements via des appels d'offres qui leur sont dédiés afin d'une part de permettre à ce type de capacités de se développer pour atteindre le niveau de développement optimal identifié par la France (6 GW) et d'autre part de progressivement contribuer de manière effective au mécanisme de capacité. Le régime notifié doit également permettre la participation active de la filière effacement sur le marché de l'énergie, les réserves rapide et complémentaire⁴ et le mécanisme d'ajustement ("MA")⁵.

⁴ RTE a l'obligation de contractualiser des réserves disponibles à des échéances courtes pour pallier les aléas qui surviennent en temps réel. La Réserve Rapide (RR) est composée de 1.000 MW activables en moins de 15 minutes et pendant 2h par RTE. La réserve complémentaire permet de reconstituer la réserve secondaire (qui constitue avec la réserve primaire les services système fréquence). Elle consiste en 500 MW activables en moins de 30 minutes.

⁵ RTE doit assurer en temps réel l'équilibre entre la production et la consommation et résout les congestions du réseau d'électricité français. Le Mécanisme d'Ajustement contribue à assurer ces missions. RTE propose un Mécanisme d'Ajustement sous forme d'un appel d'offres permanent permettant en temps réel de disposer d'une réserve d'ajustement de puissance à la hausse comme à la baisse. En cas de besoin, RTE fait appel à ces offres en fonction de leur présence économique et de leur condition d'utilisation en tenant compte des conditions d'exploitation du système. Il les rémunère au prix d'offre.

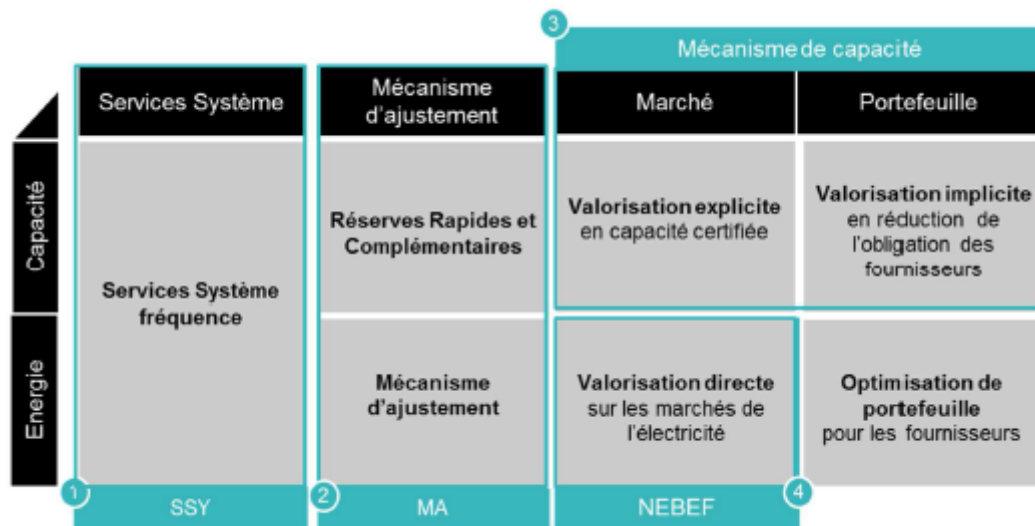


Figure 2. Possibilités de participation des effacements aux différents mécanismes de marché en France (Source: notification)

2.2.2. Objectif environnemental

(12) D'après les autorités françaises, les effacements apporteront un bénéfice environnemental par rapport aux autres capacités de pointe qui entreraient sur le marché en l'absence de soutien spécifique à l'effacement. Le développement des effacements aurait en particulier deux types d'impacts sur le système électrique:

- En premier lieu, un impact sur le type d'investissements réalisés: en contribuant à la sécurité d'approvisionnement nationale, les effacements permettent d'éviter la construction de nouvelles capacités de production et/ou le maintien en service de capacités existantes. En particulier, à horizon de long terme (2030), les effacements se substituent au développement de nouvelles capacités de pointe (turbines à combustion), tandis qu'à l'horizon de moyen-terme (2018-2023), le développement des effacements pourra accompagner l'arrêt de la production d'électricité à partir de charbon prévu dans la programmation pluriannuelle de l'énergie française et annoncé dans le Plan climat par le ministre de l'énergie. Dans ce cadre, les effacements auront un impact sur la composition du parc installé en France.
- En second lieu, un impact sur la durée de fonctionnement des différents moyens de production nécessaires le jour précédent le jour J (ou "J-1") jusqu'à quelques minutes du temps réel: à parc électrique fixé, les effacements peuvent ainsi se substituer à d'autres moyens de production, qui vont donc fonctionner moins longtemps qu'en l'absence d'effacement. Dans ce cadre, les effacements auront ainsi un impact sur la durée de fonctionnement des différents moyens de production en France et sur la production en énergie du parc.

- (13) D'après les études réalisées par RTE, les effacements peuvent être catégorisés en deux groupes⁶:
- le secteur résidentiel, qui concerne principalement les usages chauffage électrique, production d'eau chaude sanitaire, recharge de véhicule électrique;
 - les secteurs tertiaire et industriel, dont les effacements peuvent être classés selon les modes opératoires que leurs activités sont capables d'absorber. Schématiquement, ces déplacements de charge peuvent s'opérer (i) soit sur des périodes courtes, en profitant de certaines inerties, capacités de stockages intermédiaires au sein des processus de production, (ii) soit sur des périodes plus longues, en reportant la production des biens produits par le site sur plusieurs jours ou plusieurs semaines. RTE considère qu'a priori, pour l'essentiel des sites industriels et tertiaires, les effacements conduisent à un report intégral de l'énergie non consommée. Les cas où les effacements conduiraient à un renoncement définitif de consommation entraînant un « manque à produire » pour les sites sont supposés rares. Il est à noter que les effacements des secteurs tertiaire ou industriel s'appuient parfois sur des moyens de production – groupes électrogènes – disponibles sur certains sites.
- (14) D'après les analyses réalisées par les autorités françaises, le bilan environnemental des différentes catégories d'effacement (hors effacements reposant sur l'utilisation de groupes électrogènes diesel) est positif, quel que soit le volume déployé. En effet, ces effacements permettent des reports de consommation des périodes de pointe où le contenu marginal en CO₂ est élevé (TAC ou charbon) vers des périodes où le contenu marginal en CO₂ est plus réduit, notamment les cycles combinés gaz ("CCG").
- (15) Les graphiques ci-dessous illustrent le bilan en termes d'émissions de gaz à effet de serre pour le 1^{er} MW d'effacement déployé, pour chacune des catégories d'effacement considérées.

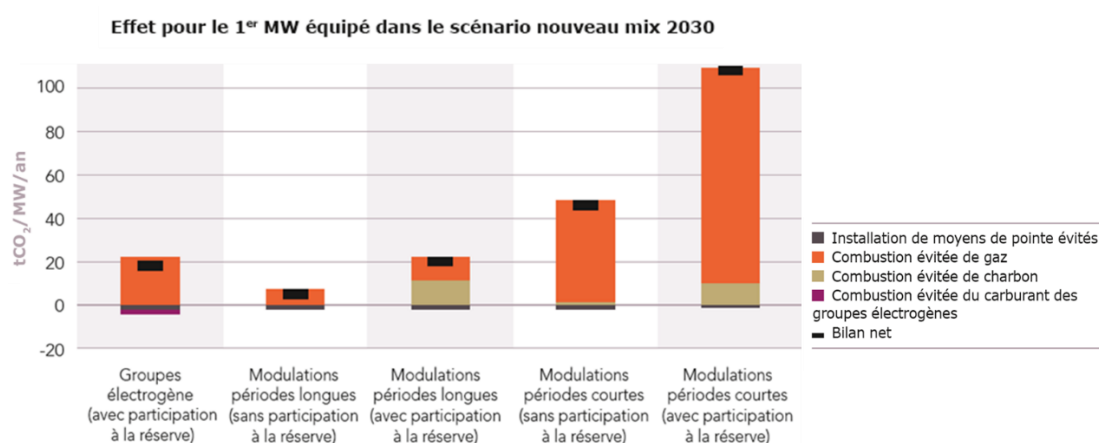


Figure 3. Bilan environnemental associé aux solutions d'effacement industriel et tertiaire: bilan pour le 1er MW déployé. (Source: RTE, Etude "Réseaux électriques intelligents – Valeur économique, environnementale et déploiement d'ensemble", Septembre 2017, page 79)

⁶ RTE, Etude "Réseaux électriques intelligents – Valeur économique, environnementale et déploiement d'ensemble", Septembre 2017, pages 10 et 71.

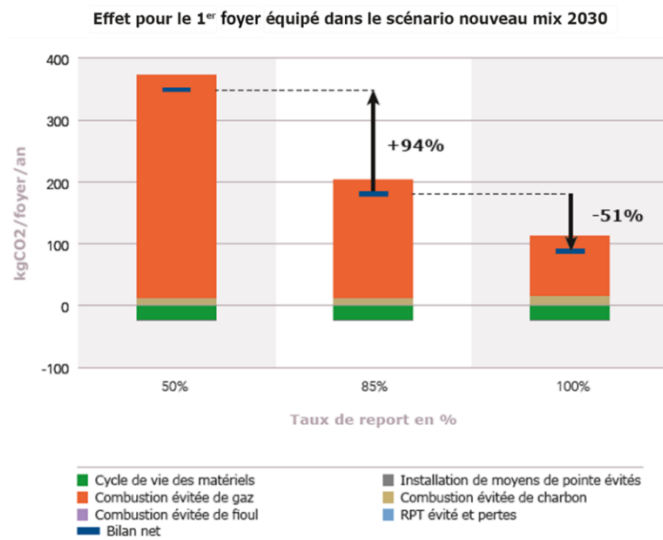


Figure 4. Bilan environnemental associé à l'effacement résidentiel en fonction du taux de report: bilan pour le 1er foyer équipé (i.e. un « gros » consommateur). (Source: RTE, Etude "Réseaux électriques intelligents – Valeur économique, environnementale et déploiement d'ensemble", Septembre 2017, page 68)

- (16) Concernant les effacements s'appuyant sur l'utilisation de groupes électrogènes au diesel, la France a exposé qu'ils présentent un intérêt environnemental lorsqu'ils sont utilisés dans la réserve rapide, car ils permettent à des moyens de production moins carbonés (centrales hydroélectriques) de sortir de la réserve rapide dont le volume est fixé à 1 GW et de proposer leur production sur le marché de l'électricité. Cela permettra d'utiliser plus fréquemment ces moyens de production moins polluants, jusqu'alors moins sollicités en étant dans les réserves rapide et complémentaire qu'en étant disponibles sur le marché de l'énergie. Les autorités françaises ont conçu les règles d'éligibilité à l'appel d'offres, à savoir un malus croissant et combiné à un bonus incitant à participer aux réserves rapide et complémentaire (voir considérant (35) ci-dessous) de sorte que les effacements s'appuyant sur des groupes électrogènes s'orientent vers la réserve rapide, dispositif où ils peuvent généralement être plus compétitifs.

2.2.3. Objectif économique

- (17) L'étude RTE sur les réseaux électriques intelligents publiée en septembre 2017⁷ montre que la valeur des effacements pour le système électrique est principalement capacitaire, permettant d'éviter la mise en service de nouveaux moyens de production à la pointe. Les bénéfices apportés par le développement de la filière effacement correspondront ainsi en grande partie aux coûts évités dans la construction de nouvelles capacités de production (essentiellement de pointe).
- (18) En prenant en compte les coûts fixes annualisés (investissement et coûts opérationnels fixes) d'une turbine à combustion au gaz, RTE estime que les coûts évités sont de l'ordre de 60 000 €/MW/an. La différence de coûts variables entre les TAC et les effacements qui s'y substitueraient a également été prise en

⁷ RTE, Etude "Réseaux électriques intelligents – Valeur économique, environnementale et déploiement d'ensemble", Septembre 2017.

compte par RTE pour calculer le niveau pertinent de développement des effacements. Etant donné la durée moyenne d'appel annuel de ce type de capacités et le niveau de coûts variables (de l'ordre de 130 €/MWh pour une TAC et estimés à 300 €/MWh (valeur médiane) pour les effacements sur périodes longues dans le secteur industriel qui sont supposés avoir les coûts variables les plus élevés), cette différence de coûts variables sur une année est néanmoins très inférieure aux coûts fixes annualisés évités.

- (19) Sur cette base, RTE a ainsi estimé que le volume d'effacements pertinent d'un point de vue économique était d'environ 4,5 GW pour les effacements industriels avec modulation de charge sur des périodes longues et d'environ 1,5 GW pour les effacements résidentiels, tertiaires et industriels avec modulation de charge sur des périodes courtes.⁸
- (20) Si la filière effacement n'est pas mature et prête à répondre aux importants besoins d'investissement en capacité pour l'horizon 2023, ce sont des capacités de production carbonées qui se développeront à cette échéance. Une fois les investissements réalisés dans ces capacités de production, il ne sera plus possible de développer des effacements en substitution sans occasionner d'importants coûts irrécupérables. L'objectif de la mesure est donc de permettre à la filière effacement d'être mature et à même de concurrencer les moyens de production carbonés dès l'horizon 2020-2023. Ce soutien transitoire permettra ainsi de placer la filière sur une trajectoire permettant d'atteindre à horizon 2023 le volume pertinent, d'un point de vue économique, d'effacement dans le mix électrique, à savoir 6 GW.
- (21) A moyen-long terme, peu de barrières réglementaires pèsent sur le développement des effacements de consommation en France.⁹ Les autorités françaises font en revanche état d'un certain nombre de barrières socio-

économiques qui empêcheraient les effacements de se développer à un niveau économiquement pertinent à un horizon de moyen terme:

- aversion au risque des acteurs au vu du caractère émergent de la filière;
- rationalité limitée: l'objet de l'effacement peut être éloigné du cœur de métier ou des préoccupations des consommateurs finaux. Ces derniers peuvent par ailleurs avoir une connaissance limitée des mécanismes de valorisation des effacements de consommation; le caractère émergent de la filière renforce cet obstacle;
- valeur environnementale des effacements pas complètement internalisée dans les marchés;
- présence de défaillances de coordination notamment dans les segments tertiaires et diffus.

⁸ RTE, étude "*Réseaux électriques intelligents*", septembre 2017, page 88.

⁹ Smart Energy Demand Coalition, "*Explicit Demand Response in Europe – Mapping the market 2017*", page 197.

- (22) Le soutien provisoire envisagé doit donc permettre à la filière de surmonter ces obstacles, de se développer pour atteindre progressivement un objectif de 6 GW et d'être viable de manière autonome au terme de ce soutien en engendrant des taux de rendement raisonnables.
- (23) Concernant l'aversion au risque en particulier, les autorités françaises considèrent que la viabilité des effacements au terme de ce soutien sera permise grâce aux économies d'apprentissage / d'expérience qui sont à attendre au fur et à mesure que les effacements se développent. Ces économies résultent à la fois d'économies d'échelle, d'économies liées aux innovations technologiques (R&D) et d'économies d'apprentissage propres à la filière (amélioration de la fluidité des échanges, relations entre les acteurs, connaissance globale des enjeux, etc.). Ces effets d'apprentissage conduisent à une décroissance des coûts unitaires généralement plus marquée dès lors que le volume d'effacement disponible progresse. De tels effets ont par exemple été constatés sur les coûts des énergies renouvelables, notamment du photovoltaïque. Ainsi, afin de tenir compte de l'effet, à l'horizon 2023, d'une pénétration plus importante de l'effacement diffus chez les particuliers et d'une mutualisation des usages, il a été considéré une baisse du coût de l'équipement, en particulier une baisse du coût du boîtier ([...] €/boîtier à l'horizon 2023 au lieu de [...] €/boîtier dans le scénario actuel), combinée avec une baisse des coûts de gestion annuels (de [...] €/an à [...] €/an) résultant d'économies d'échelle du côté de l'opérateur en lien avec l'augmentation du nombre de clients. En plus de ces économies d'échelle, des innovations technologiques dans le domaine des objets connectés comme les réseaux bas débit pourraient réduire les coûts de connectivité des boîtiers. De même, les coûts associés à l'effacement pour les consommateurs industriels devraient baisser grâce à la standardisation des processus industriels et à la familiarisation des consommateurs avec cette activité, pourtant éloignée de leur cœur de métier.
- (24) Par ailleurs, comme pour toute filière technologique innovante ou émergente, l'aversion des acteurs au risque se traduit directement par des surcoûts économiques et financiers. Plus précisément, les investisseurs attendront des taux de rentabilité plus importants pour des investissements dans l'effacement que dans des filières conventionnelles plus matures (ou moins exposées au risque de marché). Ces attentes en termes de durées ou de taux de retour sur investissement ont un impact direct sur les coûts de financement des effacements.
- (25) C'est pourquoi, dans l'analyse transmise par les autorités françaises, il a été fait l'hypothèse que le soutien à la filière effacement pendant plusieurs années permettrait de diminuer l'aversion au risque des acteurs, reflétée dans une baisse des taux d'actualisation de [...] % à [...] % sur la base des taux d'actualisation relevés dans différentes études publiques pour les effacements de consommation et des technologies plus matures, comme le montre le graphique ci-dessous.

[...]

Figure 5. Taux d'actualisation de différentes technologies du secteur de l'énergie (Source: Notification - présentation des autorités françaises du 18 mai 2017)

2.3. Types d'effacements et durées d'éligibilité pertinentes

- (26) Les autorités françaises proposent de distinguer les effacements en fonction d'un seuil de puissance souscrite de 1 MW. Cette limite de 1 MW a été choisie pour correspondre aux catégories d'effacement existant, qui présentent des caractéristiques différentes en termes d'activités des sites de consommation associés, en termes de profil de consommation de ces sites, et en termes de business model de l'effacement.
- (27) Les sites de puissance souscrite supérieure à 1 MW sont par nature de gros consommateurs d'électricité. Il s'agit essentiellement de sites industriels des secteurs de la métallurgie, de la chimie, de la cimenterie, de la papèterie et de l'agroalimentaire. Si leur procédé est flexible, l'effacement de tout ou partie de leur consommation peut représenter une offre importante de puissance ou d'énergie pour le système électrique (d'environ 1 MW pour les petits industriels à plusieurs centaines de mégawatts pour une dizaine de sites en France). On trouve également dans cette catégorie certains gros sites tertiaires à forte consommation d'électricité (entrepôts frigorifiques, grands commerces alimentaires, etc.). Le profil de soutirage de ces gros consommateurs est souvent assez stable dans le temps avec une variabilité saisonnière généralement limitée. En règle générale, on admet que l'effacement industriel et gros tertiaire a un coût fixe d'accès à la capacité relativement plus faible que les effacements réalisés sur des sites de puissance souscrite moindre, dont les effacements diffus, car la puissance rendue effaçable par l'équipement d'un même site est importante.
- (28) A l'inverse, la catégorie inférieure à 1 MW correspond principalement à de l'effacement diffus. Celui-ci consiste à effacer des usages résidentiels ou tertiaires (notamment chauffage électrique, climatisation, production d'eau chaude sanitaire, charge de véhicules électriques) de faibles puissances (de un à quelques dizaines de kilowatts maximum par site), répartis sur les réseaux de distribution. Le profil de consommation de ces sites est très variable au cours de l'année et dans la journée (chauffage électrique en hiver, climatisation en été, production d'eau chaude sanitaire la nuit,...): il s'agit de sites thermosensibles. Cette catégorie comporte également des petits sites relevant du secteur tertiaire, tels que des hôpitaux, des supermarchés ou des hôtels. Ces effacements simultanés sur une multitude de petits sites sont généralement agrégés par des opérateurs d'effacement pour constituer des puissances plus significatives.
- (29) Le développement de capacités d'effacement sur des sites diffus et petits tertiaires se caractérise encore aujourd'hui par des coûts de développement de l'effacement (installation de boîtiers, évolution du système de gestion technique des bâtiments) ramenés à la puissance effacée plus importants que pour l'effacement industriel, dans un contexte où la filière de l'effacement diffus est encore émergente. Le développement de la filière permettrait de réduire ces coûts, en standardisant les solutions technologiques de pilotage de l'effacement diffus. En outre, ce coût initial est d'autant plus important que les revenus unitaires pour cette catégorie d'effacement de faible puissance sont plus faibles que pour l'autre catégorie d'effacements (avec une puissance supérieure à 1 MW). Ainsi, hors appel d'offres, le revenu unitaire d'un hypermarché dont la puissance effaçable est de 175 kW est de l'ordre de 1 750 €/an. On constate qu'en l'absence de soutien, les perspectives de gain unitaire peuvent apparaître

trop faibles pour justifier la mobilisation de ressources de l'entreprise (personnel, temps,...) dans le développement d'une capacité d'effacement.

- (30) Or, les études menées par RTE dans le cadre de l'étude REI (Réseaux Electriques Intelligents) indiquent qu'à l'horizon 2030, le développement de l'effacement tertiaire et diffus est pertinent d'un point de vue technico-économique pour certains sites, pourvu que la filière se soit correctement structurée. En particulier, cette filière peut avoir un rôle important à jouer pour accompagner l'essor de l'électromobilité, qui est également un objectif important des pouvoirs publics.
- (31) La mesure visant à un soutien temporaire de la filière pour favoriser son émergence au sein du mix énergétique, les autorités françaises ont limité l'éligibilité au soutien des sites d'effacement à un certain nombre d'années. Ainsi, les sites de soutirage composant les capacités d'effacement candidates dont la puissance souscrite est supérieure à 1 MW peuvent se voir octroyer un soutien lors de 4 appels d'offres effacement maximum¹⁰, soit durant 4 années au plus et les sites dont la puissance souscrite est inférieure à 1 MW lors de 6 appels d'offres maximum¹¹, soit durant 6 années au plus (en conformité avec les engagements pris par la France récapitulés à la section 0).
- (32) Les durées d'éligibilité maximales à une rémunération via l'appel d'offres effacement définies par les autorités françaises (4 ans pour les effacements de puissance supérieure à 1 MW et 6 ans pour les autres) s'appuient sur les temps de retour sur investissement qu'exigent les acteurs du marché pour prendre leurs décisions d'investissement dans des technologies encore peu matures. Sur la base des différents processus industriels et du modèle économique de l'effacement diffus qui est fortement capitalistique et en prenant en compte la rémunération qu'ils peuvent percevoir via le mécanisme de capacité et les réserves rapide et complémentaire et sur base d'études réalisées par RTE, les autorités françaises ont abouti à la conclusion que des durées de soutien inférieures à celles exposées au considérant précédent ne rendrait pas l'investissement rentable à échéance suffisamment proche (entre 4 et 8 ans) et n'aboutirait donc pas à l'émergence d'un volume pertinent de capacités d'effacement.

¹⁰ Dans la limite des appels d'offres annuels programmés jusqu'en 2023 selon le tableau repris en figure 7 et les modalités décrites au paragraphe (69).

¹¹ Voir note de bas de page 10.

Durée de retour sur investissement en fonction de de la durée du soutien	Catégorie 1: > 1 MW ¹²	Catégorie 2: < 1 MW
1 an	[> 8 ans]	[> 8 ans]
2 ans	[> 8 ans]	[> 8 ans]
3 ans	[> 8 ans]	[> 8 ans]
4 ans	[< 8 ans]	[> 8 ans]
5 ans	[< 8 ans]	[> 8 ans]
6 ans	[< 8 ans]	[< 8 ans]

Figure 6. *Durée de retour sur investissement en fonction de la durée du soutien (Source: notification - analyse effectuée sur la base de cas industriels types)*

2.4. Fonctionnement général du mécanisme

2.4.1. Processus de sélection

- (33) La mesure notifiée par la France consiste à mettre en place le lancement régulier d'appels d'offres, rémunérant des capacités d'effacement s'engageant à respecter une mise à disposition de leur capacité auprès de RTE.
- (34) L'arrêté du 31 octobre 2017 pris en application de l'article L. 271-4 du code de l'énergie fixant les modalités de la procédure d'appel d'offres portant sur le développement de capacités d'effacement de consommation prévoit que RTE rédige le cahier des charges de l'appel d'offres, sur la base des conditions fixées dans l'arrêté précité.
- (35) Les autorités françaises ont précisé que pour pouvoir participer aux appels d'offres effacement les capacités d'effacement devront être composées exclusivement de sites de soutirage raccordés aux réseaux publics de transport et de distribution et respectant l'ensemble des exigences du cahier des charges. Par ailleurs, la France s'est engagée à ce que les capacités s'appuyant sur l'utilisation de groupes électrogènes au diesel ne puissent pas participer à l'appel d'offres au-delà de 2019 et leurs offres se verront appliquer un malus à l'interclassement de 0,7 en 2018 et 0,3 en 2019. Les autorités françaises contrôleront également le volume d'effacements ayant recours à des groupes électrogènes afin que ce niveau ne dépasse pas 1 GW en 2019. Ces différents éléments ont pour but de cantonner le soutien des effacements utilisant des groupes électrogènes au volume pouvant participer à la réserve et ainsi d'orienter les effacements s'appuyant sur des groupes électrogènes vers la

¹² Les fourchettes indiquées reflètent les différences de durée de retour sur investissement de différents processus de production.

réserve. Ils font partie des engagements pris par les autorités françaises (voir section 0 récapitulant l'ensemble des engagements ci-dessous).

- (36) Les offres déposées par les candidats devront comporter la capacité d'effacement qu'ils souhaitent mettre à disposition de RTE et le niveau d'aide qu'ils souhaitent obtenir en échange.
- (37) Lorsque les candidats respectent l'ensemble des critères d'éligibilité, RTE leur délivrera un agrément préalable confirmant leur capacité à recevoir un contrat de disponibilité.
- (38) Dans un délai de trois semaines à compter de la date limite de dépôt des offres, le ministre chargé de l'énergie désignera le ou les candidats retenus sur la base des demandes de rémunération soumises et de leur capacité à répondre aux exigences techniques et administratives du cahier des charges de l'appel d'offres, et avisera tous les autres candidats du rejet de leurs offres.
- (39) RTE publiera la liste des candidats retenus ainsi qu'une version non confidentielle du rapport de synthèse sur l'analyse des offres sur la plateforme e-achat.
- (40) Conformément au 5ème alinéa de l'article L. 271-4 du code de l'énergie, les candidats retenus dans le cadre de l'appel d'offres et désignés par le ministre chargé de l'énergie bénéficieront d'un contrat conclu avec RTE dans les conditions fixées dans le cahier des charges de l'appel d'offres.
- (41) Le prix de l'offre la plus élevée retenue dans la limite du volume maximal, du budget et des plafonds de rémunération définis dans l'appel d'offres (ou "prix de clearing" de l'appel d'offres) constituera le montant de référence pour le calcul du complément de rémunération (comme expliqué en détail au considérant (51) ci-dessous) que recevront les opérateurs retenus. Les contrats obtenus dans le cadre de l'appel d'offres seront d'une durée d'un an.

2.4.2. Lots et exigences associées à la participation à l'appel d'offres

- (42) Comme expliqué au considérant (26), les autorités françaises distinguent deux catégories d'effacements qui diffèrent par les activités des sites de consommation associés, leurs profils de consommation, et le business model de l'effacement.
- (43) Les appels d'offres reflèteront cette distinction et seront constitués de deux lots: une catégorie "grands sites de consommation" (qui correspond à la plupart des sites industriels) et une catégorie "petits et moyens sites" (qui correspond à la plupart des sites résidentiels et tertiaires). La distinction entre les deux catégories est fonction de la puissance effaçable des sites de consommation, le segment "petits et moyens sites" correspondant à des sites proposant une capacité d'effacement inférieure à 1 MW et le segment "grands sites de consommation" correspondant à des sites proposant une capacité d'effacement supérieure à 1 MW.
- (44) Une capacité d'effacement donnée doit être engagée exclusivement au titre de l'une des deux catégories: aucun foisonnement entre les catégories n'est possible.

- (45) Comme déjà mentionné ci-dessus au considérant (31), les autorités françaises ont limité l'éligibilité à l'appel d'offres des sites d'effacement à un certain nombre d'années. Ainsi, les sites de soutirage composant les capacités d'effacement candidates dont la puissance souscrite est supérieure à 1 MW seront éligibles à l'octroi d'un soutien lors de 4 appels d'offres effacement maximum (donc au total pour une période maximale de 4 ans¹³) et les sites dont la puissance souscrite est inférieure à 1 MW seront éligibles à l'octroi d'un soutien à la suite de 6 appels d'offres effacement maximum¹⁴ (donc au total pour une période maximale de 6 ans (en conformité avec les engagements pris par la France récapitulés à la section 0)).
- (46) En échange de la rémunération reçue suite à l'obtention d'un contrat, le bénéficiaire doit offrir sa capacité d'effacement sur les marchés pendant 20 jours au choix parmi les jours signalés par RTE sur le mécanisme d'ajustement ou sur les marchés de l'énergie, en application des règles NEBEF¹⁵. Si le bénéficiaire met à disposition sa capacité sur les réserves rapide et complémentaire, l'opérateur doit être disponible les 120 jours parmi les jours ouvrés de l'année, sur lesquels sa disponibilité est vérifiée dans le cadre des réserves rapide et complémentaire.
- (47) Plus précisément, dans le cas d'une mise à disposition de sa capacité 20 jours par an, le bénéficiaire peut choisir les 20 jours parmi les jours suivants:
- jours de tension sur le mécanisme d'ajustement,
 - jours où des alertes « modes dégradés » sont lancées,
 - jours PP1 et PP2 au titre du mécanisme de capacité,
 - jours où le prix spot moyen constaté sur les bourses de l'énergie est strictement supérieur à 100 €/MWh sur au moins un pas horaire.

2.4.3. *Volume contractualisé et calcul de la rémunération*

- (48) Les volumes annuels d'effacement sur lesquels porteront les appels d'offres entre 2018 et 2023 sont définis par les autorités françaises suivant la trajectoire indiquée dans le tableau ci-dessous. Le tableau reprend les volumes à contractualiser entre 2018 et 2023¹⁶. Ce volume doit contribuer à atteindre l'objectif global de 6 GW d'effacement en 2023 sachant cependant que le volume d'effacement soutenu à travers les appels d'offres effacement sera inférieur au 6 GW, étant donné que sont comptés également dans les 6 GW

¹³ Voir note de bas de page 10.

¹⁴ Voir note de bas de page 10.

¹⁵ Règles pour la valorisation des effacements de consommation sur les marchés de l'énergie, dans leur dernière version en vigueur, telle que publiée sur le site Internet de RTE (<http://www.rte-france.com/>).

¹⁶ Les années indiquées dans le tableau représentent l'année pour laquelle le volume est contractualisé et ne coïncident pas nécessairement avec l'année de lancement de l'appel d'offres, laquelle est généralement antérieure à l'année de contractualisation. Ainsi pour contractualisation du volume 2018, l'appel d'offres a été lancé le 14 décembre 2017.

cible, les effacements implicites¹⁷ et les capacités qui ne seront plus éligibles à l'appel d'offres notamment. Ces enveloppes constituent des plafonds maximum de capacités contractualisables pour chaque appel d'offres. Les volumes effectivement retenus à chaque appel d'offres par les autorités françaises ne pourront pas dépasser les enveloppes globales annuelles définies dans le tableau ci-dessous.

<i>Trajectoire objectif</i> <i>En MW</i>	<i>Volume annuel de l'appel d'offres effacement</i>	<i>Dont catégorie > 1 MW</i>	<i>Dont catégorie < 1 MW</i>
2018	2200	1900	300
2019	2500	2000	500
2020	2900	2100	800
2021	2000	1000	1000
2022	1800	500	1300
2023	2000	500	1500

Figure 7. Trajectoire objectifs de développement des capacités d'effacement par l'appel d'offres (Source: notification, note engagements)

- (49) En cas de non-utilisation de l'enveloppe en intégralité une année donnée, le volume non utilisé pourra le cas échéant être reporté dans le volume annuel d'un appel d'offres ultérieur. Toutefois, les variations par rapport à la trajectoire présentée ci-dessus ne pourront excéder ce report strict des volumes non contractualisés précédemment.
- (50) Par ailleurs, les autorités françaises ont également prévu que le volume contractualisé via l'appel d'offres soit pris en compte dans le mécanisme de capacité afin d'éviter des surcapacités. Le mécanisme de contractualisation pluriannuelle de nouvelles capacités, prévu dans le mécanisme de capacité, sera en effet basé sur une courbe de demande administrée, élaborée annuellement par RTE (puis approuvée par la Commission de Régulation de l'Énergie), en tenant compte de l'ensemble des capacités existantes, et donc en particulier des capacités d'effacement qui auront été développées grâce au soutien de l'appel d'offres.
- (51) La rémunération de la participation à l'appel d'offres est fondée sur le principe du "complément de rémunération" par rapport à ce que les capacités peuvent recevoir sur le mécanisme de capacité. En effet, il est possible de participer à l'appel d'offres ainsi qu'au mécanisme de capacité – qui apporte également une rémunération capacitaire (en €/MW) et est ouvert à tous les types de capacités. Afin d'éviter d'éventuelles sur-rémunérations, les capacités retenues dans l'appel d'offres toucheront uniquement un complément de rémunération correspondant à

¹⁷ Ainsi, l'effacement implicite participant au marché de manière indirecte à travers des contrats de fourniture pluri-horaire est également compris dans les 6 GW (effacements indissociables de la fourniture). Voir considérant 15 de la décision de la Commission du 8 novembre 2016 concernant le régime d'aides SA.39621 2015/C (ex 2015/NN) relatif au mécanisme de capacité en France.

la différence entre d'une part le prix de clearing de l'appel d'offres et d'autre part le prix de référence marché du mécanisme de capacité, soit:

$$\text{Rémunération}_{20} = P_{20} \times [(\text{Clearing AOE}^* - \text{PRM}) \times K]$$

où:

- P_{20} : puissance (en MW) de la capacité sur 20 jours signalés par RTE (pas d'engagement sur les réserves rapide et complémentaire). Ce facteur dépend de l'offre.
- Clearing AOE*: critère d'interclassement¹⁸ de la dernière offre retenue (en €/MW). Ce facteur est le même pour toutes les capacités.
- PRM: prix de référence du mécanisme de capacité (en €/MW). Ce facteur est le même pour toutes les capacités pour une année donnée.
- K: coefficient correctif calculé en fonction des engagements de disponibilité de la capacité d'effacement sur la base des abaques définis dans les règles du mécanisme de capacité. Ce facteur dépend de l'offre.

(52) A l'instar des dispositions relatives au complément de rémunération avec le mécanisme de capacité développé au considérant (51), un complément de rémunération sera également mis en place entre le prix de clearing de l'appel d'offres "effacement" et le prix de clearing des réserves rapide et complémentaire, comme indiqué par le graphique ci-dessous. La rémunération sera calculée comme suit:

$$\text{Rémunération}_{120} = P_{120} \times [(\text{Clearing AOE}^* - \text{PRM}) \times K + 2000 - R_{120, RC}]$$

où:

- Clearing AOE*, PRM et K sont définis comme au considérant (51) ci-dessus
- P_{120} : puissance (en MW) de la capacité sur 120 jours de disponibilité sur les réserves rapide ou complémentaires (engagement sur les réserves rapide et complémentaire). Ce facteur dépend de l'offre.
- $R_{120, RC}$: prix marginal de la réserve complémentaire 120 jours ouverts pour 2018. Ce facteur est le même pour toutes les capacités.

¹⁸

Le critère d'interclassement utilisé pour classer les offres reçues est déterminé sur la base du ratio de la valeur de l'offre (EUR) sur la puissance offerte corrigée en fonction des engagements de disponibilité et d'un malus éventuellement applicable (MW).

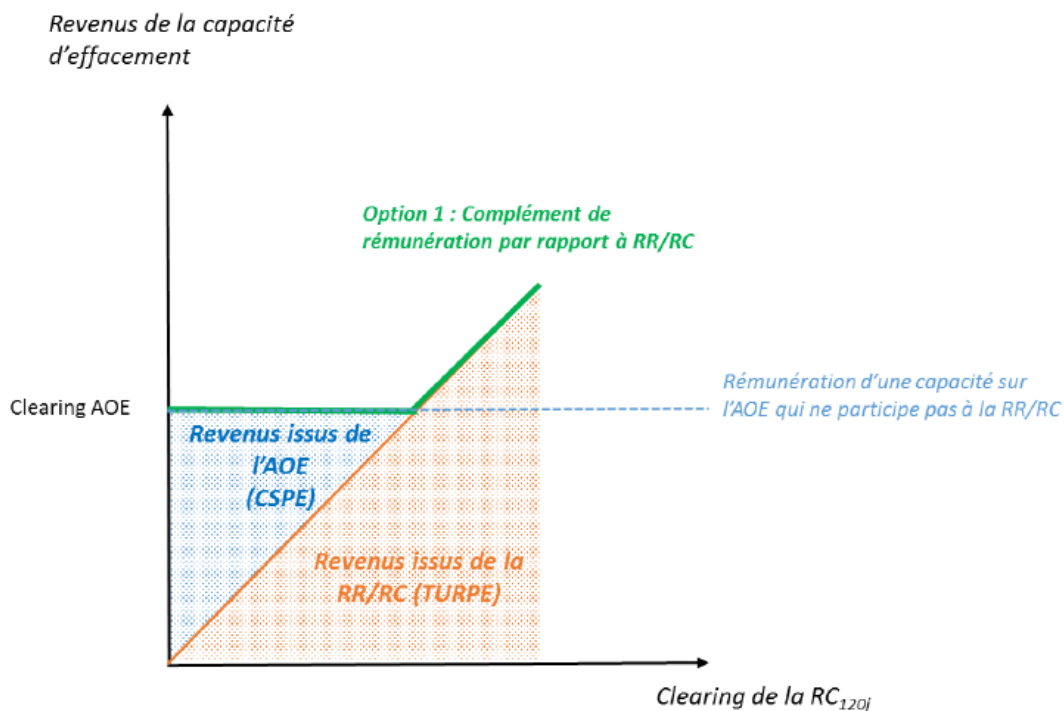


Figure 8. Complément de rémunération appel d'offres effacements et réserves rapide et complémentaire (Source: notification, présentation du 10 août 2017)

- (53) De plus, les autorités françaises considèrent que l'effacement pourrait être compétitif sur les réserves rapide et complémentaire (réserves rapide et complémentaire) et souhaitent ajouter un élément incitatif supplémentaire à destination des capacités d'effacement pouvant participer à ces réserves, la participation aux réserves rapide et complémentaire étant techniquement plus contraignante puisque les capacités participant aux réserves rapide et complémentaire doivent être disponibles 120 jours par an. Pour inciter les capacités capables de répondre aux prérequis techniques à se diriger préférentiellement vers les réserves, une articulation spécifique entre la participation à ces dernières et l'appel d'offres a été prévue. Les capacités participant à l'appel d'offres effacement et aux réserves rapide et complémentaire recevront un bonus de 2000 €/MW/an. Le niveau de 2000 €/MW/an représente la valeur de deux jours de défaillance sur les réserves rapide et complémentaire à un prix EPEX¹⁹ moyen de 42 €/MW, afin de refléter les engagements techniques plus importants sur les réserves rapide et complémentaire par rapport à l'engagement sur l'appel d'offres effacement.
- (54) Un même mégawatt ne peut être proposé au titre du choix de la mise à disposition 20 jours par an et au titre du choix de la mise à disposition 120 jours par an. Lorsqu'un contrôle met en évidence que les puissances ne sont pas exclusives, il est considéré prioritairement que les engagements au titre des marchés de l'énergie ou du mécanisme d'ajustement ne sont pas respectés.

¹⁹

EPEX Spot SE est une bourse d'électricité spot gérant plusieurs marchés européens, notamment le marché français.

2.4.4. Tests et pénalités

- (55) Le bénéficiaire de l'appel d'offres s'engage également à répondre aux demandes de tests formulées par RTE. Ces tests consistent à offrir de la capacité d'effacement sur le mécanisme d'ajustement ou sur les marchés de l'énergie. Le nombre de tests pouvant être demandés par RTE est de trois. Un test est considéré comme réussi lorsque la réduction de puissance réalisée est supérieure ou égale, sur chaque pas demi-horaire du test, à la puissance sur laquelle le bénéficiaire s'est engagé.
- (56) Tout manquement aux obligations contractuelles prévues au sein du contrat obtenu suite à l'appel d'offres donne lieu à la constatation d'une défaillance et peut conduire au paiement de pénalités. Les pénalités s'appliquent lorsque le bénéficiaire met à disposition de RTE une capacité insuffisante d'effacement ou lorsqu'il ne réussit pas les tests indiqués au considérant (55).
- (57) Les grands principes applicables pour les pénalités sont les suivants:
- En cas de défaillance, les pénalités sont significatives, ceci en contrepartie d'une souplesse laissée dans le choix des jours d'engagement. Le principe est que la capacité a la possibilité de choisir le jour où elle décide de s'engager; mais sur ce jour, elle doit effectivement être disponible et/ou s'activer, sous peine d'une sanction financière lourde;
 - Les pénalités applicables dans le cadre des Règles mécanisme de capacité, mécanisme d'ajustement, NEBEF et les réserves rapide et complémentaire sont applicables en sus et indépendamment des pénalités AOE;
 - Les pénalités sont progressives: plus la capacité est défaillante, plus la pénalité est importante.
- (58) Pour les opérateurs choisissant l'option « 20 jours sur MA ou NEBEF »: les pénalités conduisent, en cas de faible défaillance, à une réduction de la rémunération, et peuvent conduire, en cas de défaillances récurrentes ou importantes, à une suppression complète de la rémunération pouvant être complétée du paiement supplémentaire de pénalités exigibles de la part de l'opérateur au titre de l'appel d'offres.
- (59) Pour les opérateurs choisissant l'option « RR/RC »: les pénalités conduisent, en cas de faible défaillance, à une réduction de la rémunération, et peuvent conduire, en cas de défaillances récurrentes ou importantes, à une suppression complète de la rémunération. Le paiement de pénalités au titre de l'appel d'offres en complément de la suppression de la rémunération n'est pas prévu dans ce cas, car les pénalités applicables en cas de défaillance sur la RR/RC, au titre du contrat RR/RC, sont très importantes et suffisamment incitatives pour assurer la fiabilité des capacités en RR/RC. Ces pénalités diffèrent selon le type de défaillance.

2.4.5. Mesures visant à assurer la compétitivité de l'appel d'offres

- (60) Afin de limiter tout risque de sur-rémunération des capacités, les autorités françaises se sont engagées à mettre en place plusieurs mesures visant à assurer

la compétitivité de l'appel d'offres (voir section 0 ci-dessous pour le récapitulatif des engagements):

- Les sites retenus à la fois en réserves rapide et complémentaire et au titre de l'appel d'offres effacement auront l'obligation de déposer une offre à prix nul afin d'être "price taker";
- L'application d'un « ratio 1 » visant à éviter la contractualisation de quelques MWs à un coût excessif: lors du clearing de l'appel d'offres effacement, un mécanisme de limitation de la pente « prix / MW contractualisé » sera appliqué et les offres situées au-delà de ce ratio seront exclues;
- L'application d'un « ratio 2 » visant à assurer la compétitivité de l'appel d'offres, correspondant au calcul suivant: prix moyen pondéré des offres les plus chères (PMPX) / prix moyen pondéré de l'ensemble des offres (PMP),
 - Dans le cas où le volume offert est supérieur au volume demandé, alors les offres les plus chères sont exclues, dans la limite de [...] % du volume offert initial, tant que ce ratio 2 est supérieur à une valeur prédéfinie Y.
 - Dans le cas où le volume offert est inférieur au volume demandé, alors les offres les plus chères sont exclues, dans la limite de [...] % du volume offert initial, tant que ce ratio 2 est supérieur à une valeur prédéfinie Y et, a minima, quelle que soit la valeur de ce ratio, [...] % du volume des offres les plus chères seront exclus.²⁰

(61) L'appel d'offres prévoit également des plafonds de rémunération unitaire (en k€/MW/an), au-delà desquels les offres seront refusées:

- [...] k€/MW/an pour la catégorie des sites dont la puissance souscrite est supérieure à 1 MW;
- [...] k€/MW/an pour la catégorie des sites dont la puissance souscrite est inférieure ou égale à 1 MW.

(62) Ces plafonds ont été définis en s'appuyant sur [...]. Les hypothèses considérées par les autorités françaises sont ainsi un prix de la capacité de [...] €/kW/an, et un revenu supplémentaire lié à l'appel d'offres de [...] €/kW/an et [...] €/kW/an selon la catégorie des sites d'effacement.

(63) Ces plafonds de rémunération s'appuient ainsi sur les rémunérations attendues des acteurs du marché pour investir et ont servi de base pour définir les durées de rémunération permettant aux investissements des effacements d'être rentables (4 années et 6 années en fonction de la catégorie d'effacement), comme expliqué au considérant (32).

²⁰

Pour l'année 2018, seul le ratio 2 est appliqué et la valeur prédéfinie Y est prise égale à [...]. Pour les années suivantes, ces ratios et cette valeur prédéfinie pourront être révisés afin de garantir la compétitivité de l'appel d'offres.

- (64) La rémunération tirée de l'appel d'offres étant conçue comme un complément de la rémunération, les plafonds couvrent à la fois la rémunération tirée de l'appel d'offres (ou critère d'interclassement marginal), le prix de référence du mécanisme de capacité ainsi que le prix marginal de la réserve complémentaire 120 jours ouvrés lorsque le candidat postule pour le bonus réserve. Ainsi, si les prix du mécanisme de capacité et de la réserve évoluent à la hausse, les plafonds resteront inchangés.

2.5. Bénéficiaires

- (65) Les bénéficiaires du mécanisme sont les capacités d'effacement retenues par RTE suite à la procédure de mise en concurrence, désignées lauréates de l'appel d'offres par le ministre chargé de l'énergie et signataires du contrat d'effacement.

2.6. Budget et financement

- (66) Il est prévu que la rémunération versée aux lauréats soit financée au moyen du budget de l'Etat.
- (67) La France s'est engagée à ce que le budget annuel maximal du soutien soit [...] pour la période 2019-2023. Pour l'année 2018, une enveloppe maximale de [...] M€ sera proposée (voir section 0 pour le récapitulatif des engagements).
- (68) Ce budget annuel sera une limite maximale de contractualisation même si les autres critères limitants (enveloppe en MW et plafonds unitaires) ne sont pas atteints.

2.7. Durée

- (69) Le régime d'aides notifié est prévu pour la période 2018-2023. Le premier appel d'offres de la mesure notifiée a été lancé le 14 décembre 2017 pour sélection et rémunération des candidats en 2018.

2.8. Cumul

- (70) Les capacités retenues dans l'appel d'offres toucheront uniquement un complément de rémunération correspondant à la différence entre d'une part le prix de clearing de l'appel d'offres et le prix de référence marché du mécanisme de capacité d'autre part. Ceci s'applique aux capacités, qu'elles soient certifiées ou non dans le mécanisme de capacité.
- (71) Comme expliqué au considérant (61), les bénéficiaires du contrat d'effacement pourront aussi participer aux réserves rapide et complémentaire. Un complément de rémunération sera également mis en place entre le prix de clearing de l'appel d'offres "effacement" et le prix de clearing de ces réserves.
- (72) Par ailleurs, les opérateurs d'effacement devront choisir entre participer à l'appel d'offres et recevoir le versement mutualisé²¹. Enfin, tant qu'une décision n'aura

²¹ Le dispositif du versement mutualisé est un dispositif visant à réduire le montant qu'un opérateur doit en principe verser au fournisseur initial du consommateur effacé lorsqu'il peut démontrer que l'effacement a conduit à des économies d'énergie.

pas été prise par la Commission sur le dispositif interruptibilité²², il ne sera pas possible pour un même site d'être lauréat, pour une année donnée, à la fois de l'appel d'offres effacement et de l'appel d'offres interruptibilité (en conformité avec les engagements pris par la France, voir section 0 ci-dessous pour le récapitulatif des engagements).

- (73) Ces différentes dispositions permettront d'éviter le cumul de rémunération venant de l'appel d'offres et d'autres dispositifs de soutien.

2.9. Transparence

- (74) La France a confirmé que seront publiés sur un site internet national unique: le texte intégral du régime d'aides autorisé et de ses modalités de mise en œuvre, ou un lien permettant d'y accéder; l'identité de l'autorité ou des autorités d'octroi; l'identité du ou des bénéficiaires, l'instrument d'aide et le montant d'aide octroyé à chaque bénéficiaire; l'objectif de l'aide, sa date d'octroi et le type d'entreprise concernée (par exemple, PME ou grande entreprise) ; le numéro de référence de la mesure d'aide attribué par la Commission; la région dans laquelle le bénéficiaire se trouve (au niveau NUTS 2) et le secteur économique principal dans lequel il exerce ses activités (au niveau du groupe de la NACE). Le site où ces informations seront publiées est le suivant: <http://www.europe-en-france.gouv.fr/Centre-de-ressources/Aides-d-Etat/Regimes-d-aides>.

2.10. Engagements

- (75) Par lettre datée du 13 décembre 2017, reçue le 14 décembre 2017, les autorités françaises ont fourni les engagements suivants:

2.10.1. Enveloppes annuelles en volumes (MW) des appels d'offres

- (76) Les autorités françaises ont pris plusieurs engagements portant sur le volume de l'appel d'offres, comme expliqué à la section 0 ci-dessus. La France s'est ainsi engagée sur les trajectoires d'enveloppes annuelles en volumes (MW) des appels d'offres, qui constituent des plafonds maximum de capacités contractualisables pour chaque appel d'offres annuel. En cas de non-utilisation de l'enveloppe en intégralité une année donnée, le volume non utilisé pourra le cas échéant être reporté dans le volume d'un appel d'offres ultérieur. Toutefois, les autorités françaises s'engagent à ce que les variations par rapport à la trajectoire reprise à la Figure 7 ci-dessus ne puissent excéder ce report strict des volumes non contractualisés précédemment. Le volume de capacités demandées à chaque appel d'offres ne dépassera pas les enveloppes globales annuelles prédéfinies.
- (77) Enfin, les autorités françaises s'engagent sur le fait que, dans l'hypothèse où le volume offert serait supérieur au volume appelé, le volume initial appelé sera contraignant et constituera une limite de la contractualisation, même si les autres critères limitants (notamment enveloppe budgétaire et plafonds unitaires) ne sont pas atteints.

²²

Le dispositif d'interruptibilité a été créé pour gérer les situations critiques d'exploitation du système électrique. Par ce dispositif, RTE peut interrompre un ou plusieurs consommateurs industriels raccordés au réseau public de transport d'électricité en moins de 5 ou 30 secondes.

2.10.2. Enveloppes financières (euros) annuelles des appels d'offres

- (78) Les autorités françaises s'engagent à ce que le budget annuel maximal du soutien soit [...] sur toute la période concernée. Pour l'année 2018, les autorités françaises s'engagent sur une enveloppe maximale de [...] M€.
- (79) Les autorités françaises s'engagent également à ce que ce budget annuel soit une limite maximale de contractualisation même si les autres critères limitants (enveloppe en MW et plafonds unitaires indiqués aux considérants (81) et suivants ci-dessous) ne sont pas atteints.

2.10.3. Durée du soutien

- (80) Les autorités françaises s'engagent à ce que la durée du bénéfice de l'appel d'offres effacement soit limitée à 4 ans pour les sites de puissance souscrite supérieure à 1 MW et à 6 ans pour les sites de puissance souscrite inférieure ou égale à 1 MW. Il en résulte que lorsqu'un site a bénéficié pendant 4 ou 6 ans d'un soutien via l'appel d'offres, il n'est plus éligible à y participer. La première année pour le décompte des durées d'éligibilité est l'année 2017 pour les sites ayant bénéficié en 2017 de l'appel d'offres effacement ou des réserves rapide et complémentaire²³.

2.10.4. Plafonds unitaires de rémunération pour chaque catégorie de l'appel d'offres (k€/MW/an)

- (81) Les autorités françaises s'engagent à ce que l'appel d'offres prévoie également des plafonds en termes de rémunération unitaire des offres (en k€/MW/an) et s'engagent à les fixer aux niveaux suivants pour l'ensemble de la durée du soutien:
- [...] k€/MW/an pour la catégorie des sites dont la puissance souscrite est supérieure à 1 MW;
 - [...] k€/MW/an pour la catégorie des sites dont la puissance souscrite est inférieure ou égale à 1 MW.

2.10.5. Modalités de garantie de la compétitivité et de la non-distorsion de l'appel d'offres

- (82) La France s'est engagée à inclure plusieurs modalités permettant de s'assurer de la compétitivité de l'appel d'offres, telles que détaillées dans la section 0 ci-dessus.

²³ La France a déjà organisé des appels d'offres effacement par le passé. Ils ne sont pas concernés par la notification, ni par la présente décision. La participation à l'appel d'offres 2017 est néanmoins incluse dans le décompte de la durée d'éligibilité. L'appel d'offres 2017 a été lancé le 27 octobre 2016 ("consultation pour la réservation de capacités d'effacement pour l'année 2017").

2.10.6. Traitement des effacements utilisant des groupes électrogènes dans l'appel d'offres

- (83) Les autorités françaises se sont engagées à limiter le soutien pour les capacités d'effacement ayant recours à des groupes électrogènes. Ces modalités de l'appel d'offres sont détaillées au considérant (35) ci-dessus et consisteront en un système de malus graduel à partir de l'année 2018 jusqu'à l'impossibilité pour les ces effacements de participer à l'appel d'offres à partir de 2020. De plus, les autorités françaises s'engagent à plafonner le volume d'effacements participant à l'appel d'offres effacement et ayant recours à des groupes électrogènes à 1 GW.

2.10.7. Bonus lié à la participation aux dispositifs de réserves rapide et complémentaire et à l'appel d'offres effacement

- (84) Les autorités françaises s'engagent sur le niveau du bonus visant à inciter les capacités à participer aux réserves rapide et complémentaire: ce niveau est fixé à 2 000 €/MW/an. Les autorités françaises s'engagent à ce que cette valeur soit fixe sur l'ensemble de la durée du soutien.

2.10.8. Articulation entre le dispositif d'appel d'offres effacement et le dispositif d'interruptibilité

- (85) Les autorités françaises s'engagent à ne pas autoriser le cumul entre l'appel d'offres effacement et le dispositif d'interruptibilité jusqu'à ce que la Commission prenne une décision sur ce dernier dispositif.

3. APPRECIATION DE LA MESURE

3.1. Qualification de la mesure en tant qu'aide d'Etat au sens de l'article 107, paragraphe 1, TFEU

- (86) Les aides d'Etat sont définies à l'article 107, paragraphe 1, du TFUE comme "*les aides accordées par les Etats ou au moyen de ressources d'Etat sous quelque forme que ce soit qui faussent ou qui menacent de fausser la concurrence en favorisant certaines entreprises ou certaines productions, dans la mesure où elles affectent les échanges entre Etats membres*".
- (87) La qualification d'une mesure en tant qu'aide d'Etat suppose que les conditions suivantes soient remplies de manière cumulative: a) la mesure doit être imputable à l'Etat et financée au moyen de ressources d'Etat; b) la mesure confère un avantage sélectif susceptible de favoriser certaines entreprises ou la production de certaines marchandises; c) la mesure doit fausser ou menacer de fausser la concurrence et être susceptible d'affecter les échanges entre Etats membres.

3.1.1. Imputabilité à l'Etat et financement au moyen de ressources d'Etat

- (88) Pour être considérée comme une aide d'Etat, une mesure financière doit être imputable à l'Etat membre et accordée, directement ou indirectement, au moyen de ressources de l'Etat.

- (89) Il est prévu que la rémunération versée aux lauréats soit financée au moyen du budget de l'Etat (voir considérant (66) ci-dessus). La mesure est donc financée par des ressources étatiques. La mesure est également imputable à l'Etat étant donné que le régime est prévu dans la loi et un arrêté ministériel. C'est également le ministre qui désigne les candidats retenus.

3.1.2. Existence d'un avantage sélectif

- (90) Les opérateurs d'effacements retenus à l'issue de l'appel d'offres, qu'ils soient des agrégateurs ou des consommateurs d'énergie, obtiendront une rémunération complémentaire à celle obtenue par leur seule participation aux différents segments du marché de l'électricité français, qu'ils n'auraient pas reçue en l'absence de l'appel d'offres organisé par les autorités.
- (91) Cet avantage est sélectif, puisque le mécanisme prévoit une aide aux seuls opérateurs d'effacement, excluant tout autre secteur de l'économie.
- (92) La Commission conclut par conséquent que la mesure confère un avantage sélectif aux opérateurs d'effacement en France, et en particulier ceux retenus à l'issue de l'appel d'offres.

3.1.3. Effet sur la concurrence et les échanges entre Etats Membres

- (93) La production d'électricité et la vente d'électricité sur les marchés de gros et de détail, mais également les activités économiques généralement conduites par les sites d'effacement notamment industriels, sont des activités ouvertes à la concurrence dans l'ensemble de l'UE. C'est pourquoi il est considéré qu'un éventuel avantage accordé au moyen de ressources d'Etat à une entreprise dans le secteur de la production ou de la vente d'électricité, et dans certains secteurs économiques dans lesquels les sites d'effacement sont actifs, a le potentiel d'affecter les échanges entre les Etats membres et de fausser la concurrence.

3.1.4. Conclusion sur la qualification de la mesure en tant qu'aide

- (94) Pour les raisons exposées ci-dessus, la Commission considère que l'appel d'offres effacement constitue une aide d'Etat au sens de l'article 107 du TFUE.

3.2. Légalité de l'aide

- (95) La France a notifié la mesure à la Commission le 29 novembre 2017 afin d'obtenir son approbation au regard des règles relatives aux aides d'Etat telles que défini dans le TFUE.
- (96) Les autorités françaises ont publié l'appel d'offres pour l'année 2018 le 14 décembre 2017 mais ont intégré dans le cahier des charges de l'appel d'offres une clause résolutoire, indiquant que le soutien est accordé sous réserve de l'approbation du dispositif par la Commission européenne et rédigée comme suit: «*Le mécanisme d'appel d'offres sur le développement de capacité d'effacement de consommation d'électricité, la contractualisation entre les candidats retenus et RTE, ainsi que l'attribution du soutien public, sont établis et accordés sous réserve de l'approbation du mécanisme prévu à l'article L. 271-4 du Code de l'énergie en tant que « aides d'Etat » par la Commission européenne. En conséquence, dans l'hypothèse où la décision de la Commission européenne est négative, l'Appel d'Offres ainsi que les contrats d'effacement*

associés seront résolus selon les conditions définies par la Commission, sans possibilité de recours pour les candidats et titulaires. RTE et le lauréat seront alors libérés de leurs obligations. »

- (97) La France a ainsi respecté l'obligation qui lui incombe de ne pas mettre à exécution la mesure notifiée, avant que la Commission n'ait pris de décision finale en vertu de l'article 108, paragraphe 3 du TFUE.

3.3. Compatibilité avec le marché intérieur

- (98) Pour évaluer si une mesure d'aide peut être considérée comme compatible avec le marché intérieur, la Commission analyse si l'aide est conçue pour que ses effets positifs liés à la réalisation d'un objectif d'intérêt commun l'emportent sur ses effets négatifs potentiels pour les échanges et la concurrence.

- (99) L'objectif principal de la mesure, comme indiqué par les autorités françaises, est l'adéquation des capacités et la sécurité d'approvisionnement en électricité. La compatibilité de la mesure avec le marché intérieur doit dès lors être appréciée sur la base des lignes directrices concernant les aides d'Etat à la protection de l'environnement et à l'énergie pour la période 2014-2020 ("LDAEE")²⁴, et plus spécifiquement sur la base des critères établis à la section 3.9 desdites lignes directrices concernant les aides à l'adéquation des capacités, à savoir:

- la contribution à un objectif d'intérêt commun clairement défini (section 3.9.1);
- la nécessité d'une intervention de l'Etat (section 3.9.2);
- le caractère approprié de la mesure (section 3.9.3);
- l'effet incitatif (section 3.9.4 et section 3.2.4);
- la proportionnalité de l'aide (section 3.9.5);
- la prévention des effets négatifs non désirés sur la concurrence et les échanges entre Etats membres (section 3.9.6);
- la transparence de l'aide (section 3.9.7).

3.3.1. Objectif d'intérêt commun et nécessité de la mesure

- (100) La Commission estime que la mesure contribue à la réalisation d'un objectif d'intérêt commun et est nécessaire, conformément aux sections 3.9.1 et 3.9.2 des LDAEE si elle remplit les conditions suivantes: i) le problème de l'adéquation des capacités de production doit être identifié au moyen d'un indicateur quantifiable et les résultats doivent être cohérents avec l'analyse réalisée par le Réseau européen des gestionnaires de réseaux de transport d'électricité (REGRT-E); ii) la mesure doit poursuivre un objectif bien défini; iii) la mesure doit viser la nature et les causes du problème et en particulier une

²⁴

Lignes directrices concernant les aides d'Etat à la protection de l'environnement et à l'énergie pour la période 2014-2020 ("LDAEE"), (JO C 200 du 28.06.2014, p. 1).

éventuelle défaillance du marché qui empêche le marché de fournir le niveau de capacité requis; et iv) l'Etat membre doit avoir envisagé avant tout d'autres options visant à traiter le problème, notamment adapter les réglementations qui pourraient être à l'origine ou aggraver le problème d'adéquation des capacités.

- (101) La Commission a considéré dans sa décision approuvant le mécanisme de capacité français²⁵ que les études réalisées par RTE confirmaient l'existence d'un problème de "missing money" et indiquaient que le risque de fermeture de centrales de production d'électricité était réel. Il a été également considéré que les capacités existantes notamment renouvelables étaient correctement prises en compte. La Commission a ainsi estimé que le mécanisme de capacité, qui sert l'objectif d'intérêt commun d'assurer la sécurité d'approvisionnement en électricité, était bien nécessaire en France.
- (102) La mesure notifiée vise également à assurer la sécurité d'approvisionnement en électricité, mais de manière à utiliser des solutions moins émettrices en carbone²⁶. En effet, la mesure accorde un soutien spécifique à l'effacement et doit permettre à la filière effacement encore relativement récente de surmonter un certain nombre de barrières socio-économiques liées à son caractère émergent et de se développer pour atteindre un niveau pertinent d'un point de vue économique et environnemental à l'horizon 2023 (6 GW). Sans soutien spécifique, le niveau pertinent d'un point de vue économique et environnemental à l'horizon 2023 ne pourra pas être atteint eu égard aux obstacles auxquels la filière encore émergente doit faire face (voir considérants (10), (20) et (21) ci-dessus). Or les simulations réalisées par la France montrent que si la filière effacement ne se développe pas plus rapidement, elle ne pourra plus se développer conformément à son potentiel économique et environnemental car l'espace économique aura été entre-temps occupé par des moyens de production aux coûts d'investissement plus élevés et ayant un moins bon bilan environnemental, comme expliqué à la section 0. Ce soutien spécifique transitoire devrait ensuite permettre à la filière de s'intégrer pleinement (et sans soutien spécifique) dans le mécanisme de capacité et les mécanismes de marché.
- (103) Afin que l'appel d'offres effacement ne crée pas de surcapacités, les autorités françaises ont également prévu que le volume contractualisé via l'appel d'offres soit pris en compte dans le mécanisme de capacité comme indiqué au considérant (50). La mesure proposée permettra ainsi d'atteindre le niveau de sécurité d'approvisionnement requis mais avec un volume d'effacements supérieur à ce que le mécanisme de capacité seul aurait permis. L'appel d'offres effacement est ainsi complémentaire au mécanisme de capacité tout en visant le même objectif de sécurité d'approvisionnement.

²⁵ Décision de la Commission du 8 novembre 2016 concernant le régime d'aides SA.39621 2015/C (ex 2015/NN) relatif au mécanisme de capacité en France, paragraphes (219) à (230).

²⁶ La Commission souligne que cette décision doit et devra être interprétée à la lumière de la législation dérivée pertinente, y compris la législation qui n'a pas encore été adoptée à la date d'adoption de cette décision. A cet égard, la Commission attire l'attention sur la proposition de règlement concernant le marché intérieur de l'électricité (refonte), COM (2016) 861, et en particulier sur les principes (tels que les exigences en termes d'émissions de CO2 maximales) que les mécanismes de capacité doivent intégrer et appliquer, même si ces mécanismes sont déjà en place et ont été considérés comme étant conformes aux règles de l'UE relatives aux aides d'Etat, en conformité avec le texte final du règlement lorsqu'il devient applicable.

- (104) La Commission a également considéré dans sa décision autorisant le mécanisme de capacité que celui-ci ne contredisait pas l'objectif assigné par les LDAEE au point (220) d'éliminer progressivement les subventions préjudiciables à l'environnement, par exemple en facilitant la gestion de la demande, en augmentant les capacités d'interconnexion, en incluant la contribution des énergies renouvelables dans le mécanisme et en accordant la préférence aux producteurs émettant peu de carbone.
- (105) L'appel d'offres effacement sera également en conformité avec cette condition des LDAEE, car il vise à favoriser l'émergence de la filière effacement comme moyen de substitution aux centrales de production d'électricité conventionnelles. De plus, les autorités françaises ont prévu d'appliquer un malus aux offres déposées par les effacements reposant sur l'utilisation de groupes électrogènes diesel, de les orienter vers la réserve rapide où elles peuvent avoir un bénéfice environnemental en raison du fait qu'elles permettraient de proposer plus d'hydroélectricité sur le marché primaire et de les exclure de l'appel d'offres à partir de 2020, comme expliqué aux considérants (16) et (35) ci-dessus. La mesure permettra ainsi d'assurer la sécurité d'approvisionnement en électricité en France de manière plus protectrice pour l'environnement.
- (106) La Commission estime dès lors que l'appel d'offres effacements sert l'objectif d'intérêt commun de sécurité d'approvisionnement en électricité et est bien nécessaire en France.

3.3.2. *Caractère approprié de la mesure d'aide*

- (107) Selon la section 3.9.3 des LDAEE, la mesure d'aide proposée doit constituer un instrument approprié pour atteindre l'objectif visé. Une mesure d'aide ne sera pas considérée comme compatible avec le marché intérieur s'il est possible d'obtenir la même contribution positive à l'objectif d'intérêt commun au moyen d'autres instruments d'intervention, tels que la modification de la réglementation et l'introduction d'instruments fondés sur le marché, ou d'autres types d'aide entraînant moins de distorsions.
- (108) La France est un des marchés en Europe où diverses mesures ont été prises afin de lever les barrières réglementaires à la participation des effacements de consommation au marché de l'énergie, puisqu'ils peuvent participer à tous les segments de marché ainsi qu'au mécanisme de capacité.²⁷ Pourtant, les perspectives de développement de la filière effacement via le marché de l'énergie et le marché de capacité en France restent encore sous-optimales d'un point de vue économique et environnemental. La France a ainsi démontré que malgré le cadre législatif favorable, la filière effacement ne se développera pas conformément à son potentiel économique et environnemental en raison des différents obstacles auxquels elle doit encore faire face. Eu égard à son caractère émergent, la filière est encore caractérisée par une importante aversion au risque des investisseurs et elle n'a pas encore pu bénéficier des effets d'apprentissage escomptés (voir sections 0 et 0). Il apparaît ainsi que ni la réglementation ni le marché ne permettront de développer beaucoup plus significativement les effacements et d'atteindre le niveau pertinent à horizon 2023.

²⁷ Décision de la Commission du 8 novembre 2016 concernant le régime d'aides SA.39621 2015/C (ex 2015/NN) relatif au mécanisme de capacité en France.

- (109) Les LDAEE requièrent également (point (225)) que les mesures d'adéquation des capacités rétribuent uniquement la disponibilité du service garantie par l'opérateur. La rémunération perçue par les effacements dans le cadre de l'appel d'offres sera effectivement fondée sur la capacité offerte, et sera ainsi calculée uniquement sur la base des MW que les opérateurs se sont engagés à rendre disponible dans leur contrat d'effacement.
- (110) Enfin, selon le point (226) des LDAEE, les mesures d'aide devraient être ouvertes et fournir des incitations adéquates aux opérateurs existants et futurs, ainsi qu'à ceux utilisant des technologies substituables. Comme mentionné ci-dessus, la mesure notifiée se présente comme un complément au mécanisme de capacité français approuvé par la Commission le 8 novembre 2016. Dans sa décision, la Commission a pu conclure que le mécanisme de capacité français était ouvert, permettant la participation des effacements et des capacités de stockage et tenant compte des capacités d'interconnexion, et prévoyait des incitations tant pour les capacités existantes que pour les nouvelles capacités.²⁸ La mesure notifiée permettra en outre aux capacités d'effacement de participer pleinement au mécanisme de capacité à moyen terme en aidant la filière à surmonter les obstacles socio-économiques liés à son caractère émergent. La Commission a déjà déclaré qu'un mécanisme de soutien spécifique à la filière effacement au sein d'un mécanisme de capacité, comme c'est le cas ici, était approprié pour atteindre l'objectif de sécurité d'approvisionnement visé²⁹. La Commission relève également que la mesure est ouverte à tous les types d'effacements.
- (111) La Commission note en outre que la mesure notifiée permet à la filière effacement de se développer mais incite également la filière à participer activement au marché de l'énergie, aux réserves rapide et complémentaire ou au mécanisme d'ajustement. Ainsi, les opérateurs d'effacement sont tenus de mettre à disposition leur capacité (i) 20 jours par an parmi un certain nombre de jours signalés par RTE (voir considérant (47) ci-dessus), ou (ii) 120 jours par an en cas de participation aux réserves rapide et complémentaire. L'appel d'offres fournit en outre une incitation à la participation (plus contraignante) aux réserves pour les capacités qui en sont capables en octroyant un bonus aux capacités participant aux réserves rapide et complémentaire. La forme de l'aide (complément de rémunération par rapport au prix de la capacité) incite également les effacements à participer activement au mécanisme de capacité puisque la rémunération de capacité est déduite de leur rémunération de référence même s'ils ne participent pas au mécanisme de capacité.
- (112) Enfin, la durée du régime d'aides est limitée (jusqu'en 2023), de même que la durée d'éligibilité des sites fondée sur la durée de soutien nécessaire aux effacements pour être rentables dans un horizon de temps pertinent pour que les acteurs prennent la décision d'investir (4 à 6 ans selon les caractéristiques du site, comme expliqué au considérant (31) ci-dessus), ce qui incite ces sites à se tourner ensuite vers les mécanismes de marché existants. La Commission note

²⁸ Décision de la Commission du 8 novembre 2016 concernant le régime d'aides SA.39621 2015/C (ex 2015/NN) relatif au mécanisme de capacité en France, paragraphe (231) et suivants.

²⁹ Décision de la Commission du 23 juillet 2014 concernant le régime d'aides SA.35980 (2014/N-2) United Kingdom – Electricity market reform – Capacity market, paragraphe (131).

également que les effacements qui ne participeraient pas à l'appel d'offres dès les premières années bénéficieraient d'un soutien plus court que le soutien maximal. Néanmoins, grâce à une maturité plus grande de la filière effacement et à la diminution attendue des coûts d'investissement dans les années à venir, la durée de retour sur investissement des effacements devrait diminuer et la durée de soutien même réduite devrait s'avérer suffisante.

- (113) La mesure fournira donc les incitations appropriées afin de soutenir le développement de l'effacement de manière temporaire et d'inciter les opérateurs d'effacement à être actifs sur les différents mécanismes de marché existants.
- (114) Sur base de ces éléments, la Commission conclut que la mesure notifiée est bien appropriée pour répondre à l'objectif d'intérêt commun identifié.

3.3.3. *Effet incitatif*

- (115) L'effet incitatif de l'aide est évalué sur base des conditions définies à la section 3.2.4 des LDAEE. Un tel effet existe dès lors que l'aide incite le bénéficiaire à changer son comportement afin d'améliorer le fonctionnement du marché de l'énergie et qu'il n'entreprendrait pas ce changement en l'absence d'aide.
- (116) La France a démontré que les revenus du marché et du mécanisme de capacité sont insuffisants pour permettre à la filière effacement de se développer au niveau pertinent identifié par la France, comme expliqué aux considérants (9) et (10) ci-dessus. La France a notamment démontré le caractère encore relativement émergent de la filière effacement et les coûts de démarrage auxquels elle doit faire face (effets d'apprentissage, obstacle culturel, absence d'économies d'échelle au niveau des technologies utilisées en raison du caractère encore trop émergent de la filière), comme indiqué aux considérants (21) à (25) ci-dessus.
- (117) La Commission considère qu'en l'absence de soutien spécifique, les effacements risquent effectivement de ne pas se développer spontanément et de manière suffisante sur le mécanisme de capacité et sur le marché de l'énergie dans les années à venir – contrairement aux turbines à combustion notamment – et ce, en dépit des avantages économiques et environnementaux de ce gisement. En outre, la mesure a été conçue afin d'apporter un soutien complémentaire à la rémunération du mécanisme de capacité et aux réserves rapide et complémentaire, et ainsi d'inciter les effacements à y être actifs pour recevoir le potentiel de rémunération maximal. Par ailleurs, les règles d'éligibilité – notamment la durée d'éligibilité limitée et la vérification de la disponibilité sur la base des jours de tension du mécanisme d'ajustement, des jours à prix spot élevé, des jours PP1 et PP2 du mécanisme de capacité et des jours alertes "modes dégradés" indiqués par RTE – permettent une bonne articulation avec les mécanismes existants. La Commission considère ainsi que la mesure incitera bien les effacements à être disponibles pendant les périodes de forte demande, et plus largement à se positionner sur tous les segments de marché existants (mécanisme de capacité, mécanisme d'ajustement et réserves rapide et complémentaire en particulier, où les effacements sont les plus à mêmes d'être compétitifs).
- (118) La Commission conclut sur la base des éléments exposés ci-dessus que la mesure notifiée par les autorités françaises est bien susceptible d'avoir un effet

incitatif sur les opérateurs d'effacements qui n'aurait pas eu lieu en l'absence de soutien.

3.3.4. *Proportionnalité de l'aide*

- (119) La Commission apprécie la proportionnalité de la mesure conformément à la section 3.9.5 des LDAEE. Une mesure est proportionnée lorsqu'elle remplit les conditions suivantes: i) la compensation permet aux bénéficiaires d'obtenir un taux de rendement raisonnable (supposé en cas d'une procédure de mise en concurrence sur base de critères clairs, transparents et non discriminatoires), et ii) elle a des mécanismes intégrés pour empêcher la survenue de bénéfices exceptionnels (points (228) à (230) des LDAEE). En outre, les LDAEE exigent que les régimes d'aides soient conçus de manière à garantir que le prix payé pour la disponibilité tende automatiquement vers zéro lorsque le niveau de capacité fourni est suffisant pour répondre au niveau de capacité demandé (point (231) des LDAEE).
- (120) La mesure notifiée s'appuie sur une procédure de mise en concurrence fondée sur des critères clairs, transparents et non discriminatoires. Par ailleurs, les autorités françaises ont prévu d'introduire un certain nombre de mesures décrites à la section 0, notamment l'introduction de budgets et de volumes maximum, de plafonds de rémunération unitaire des offres et l'exclusion de [...] % minimum des offres les plus chères dans le cas où le volume offert est inférieur au volume demandé. La Commission considère que ces mesures permettront d'assurer la compétitivité de l'appel d'offres et ainsi d'éviter le risque de sur-rémunération des capacités titulaires d'un contrat d'effacement et empêcher la survenue de profits inattendus.
- (121) En outre, la durée d'éligibilité maximale des sites (4 à 6 ans selon les caractéristiques du site, comme expliqué au considérant (31) ci-dessus) est fondée sur la durée de soutien nécessaire aux effacements pour être rentables dans un horizon de temps pertinent pour que les acteurs prennent la décision d'investir. Cela permet de limiter l'aide à ce qui est nécessaire pour susciter l'investissement sans aller au-delà.
- (122) De plus, l'appel d'offres est conforme à l'exigence des LDAEE de réduction automatique du prix payé pour la capacité lorsque le niveau de capacité fourni est suffisant pour répondre au niveau de capacité demandé. Le régime des appels d'offres effacement est en effet d'une part une mesure transitoire qui a vocation à ne plus fournir de soutien financier spécifique aux effacements après 2023. D'autre part, le mécanisme de capacité est basé sur le modèle de l'obligation décentralisée dans le cadre duquel le prix payé pour la disponibilité tend automatiquement à diminuer lorsque le niveau de capacité fournie est suffisant pour répondre au niveau de capacité demandée³⁰.

³⁰

Voir considérants 190-191 de la décision de la Commission du 13 novembre 2015 relative à l'Aide d'État SA.39621 (2015/C) (ex 2015/NN) - Mécanisme de capacité en France - Invitation à présenter des observations en application de l'article 108, paragraphe 2, du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (JOCE C/46/2016 du 2 février 2016, p. 35) et considérant 289 de la décision de la Commission du 8 novembre 2016 concernant le régime d'aides SA.39621 2015/C (ex 2015/NN) relatif au mécanisme de capacité en France.

- (123) Par ailleurs, la mesure est conçue comme un complément de rémunération dans la limite de plafonds prédéfinis, ce qui évitera la survenue de bénéfices exceptionnels.
- (124) Enfin, il ne sera pas possible de cumuler les revenus provenant de l'appel d'offres effacement avec certains autres mécanismes de soutien, tels que le mécanisme d'interruptibilité (a minima tant que la Commission n'a pas adopté de décision concernant ce soutien) et le versement mutualisé.
- (125) Sur la base de ce qui précède, la Commission conclut que la mesure est proportionnée à son objectif.

3.3.5. Prévention des effets négatifs non désirés sur la concurrence et les échanges entre Etats membres

- (126) Conformément à la section 3.9.6 des LDAEE, pour être considérées comme compatibles, les aides doivent satisfaire aux conditions suivantes: i) être ouvertes à tous les fournisseurs de capacité utiles lorsque cela est techniquement et physiquement possible; ii) ne pas réduire les incitations à investir dans les interconnexions et ne pas compromettre le couplage des marchés; iii) ne pas nuire aux décisions d'investissement précédant l'introduction de la mesure; iv) ne pas renforcer indûment les positions dominantes et v) accorder la préférence aux producteurs émettant peu de carbone, à paramètres techniques et économiques équivalents.
- (127) Comme déjà mentionné, le régime notifié se présente comme un complément au mécanisme de capacité au sujet duquel la Commission a déjà conclu qu'il remplissait les critères de la section 3.9.6 des LDAEE. En particulier, le mécanisme de capacité est ouvert à tous les fournisseurs de capacité utiles, ne réduit pas les incitations à investir dans les interconnexions, ne compromet pas le couplage des marchés, accorde la préférence aux producteurs émettant peu de carbone, à paramètres techniques et économiques équivalents.
- (128) L'appel d'offres effacement ne change rien à ces caractéristiques du mécanisme de capacité. Au contraire, il s'articule avec lui pour éviter le développement de capacités au-delà du niveau auquel le mécanisme de capacité seul aurait abouti. En particulier, le volume de nouvelles capacités bénéficiant de contrats long terme via le mécanisme de capacité sera réduit en fonction du volume d'effacements contractualisé via l'appel d'offres effacement. Par ailleurs, les études réalisées par RTE sur lesquelles les objectifs de développement en termes de capacités d'effacements reposent prennent en compte les déploiements existants et potentiels d'interconnexion.
- (129) Par conséquent, la mesure ne réduira pas les incitations à investir dans les capacités d'interconnexion, ne compromettra pas le couplage des marchés et ne devrait pas nuire aux décisions d'investissement en matière de production antérieures au régime d'aides ou aux décisions des opérateurs concernant les marchés d'équilibrage ou des services auxiliaires.
- (130) La mesure a pour but de permettre aux effacements de se développer conformément à leur niveau optimal d'un point de vue environnemental et économique par rapport à des capacités de pointe plus polluantes. Elle permettra aux effacements de surmonter les obstacles socio-économiques auxquels ils font

encore face aujourd'hui afin de participer plus pleinement au mécanisme de capacité à l'avenir en ligne avec le point 233 (e) des LDAEE. La Commission note également que les effacements s'appuyant sur des générateurs au diesel se verront appliquer un malus à l'interclassement et ne bénéficieront plus de soutien à partir de 2020, ce qui permettra d'exclure cette catégorie d'effacement plus émettrice en carbone (voir section 0.6).

- (131) Pour les raisons précitées, la Commission conclut que le mécanisme ne risque pas de distordre indûment la concurrence et/ou les échanges intra-UE.

3.3.6. Transparence de l'aide

- (132) La France a indiqué s'engager à respecter les exigences de transparence définies à la section 3.2.7 des LDAEE (voir section 2.9 ci-dessus).

- (133) En particulier, la France veillera à la publication des informations suivantes sur le site <http://www.europe-en-france.gouv.fr/Centre-de-ressources/Aides-d-Etat/Regimes-d-aides>: le texte intégral du régime d'aides autorisé et de ses modalités de mise en œuvre, ou un lien permettant d'y accéder; l'identité de l'autorité ou des autorités d'octroi; l'identité du ou des bénéficiaires, l'instrument d'aide et le montant d'aide octroyé à chaque bénéficiaire; l'objectif de l'aide, sa date d'octroi et le type d'entreprise concernée (par exemple, PME ou grande entreprise); le numéro de référence de la mesure d'aide attribué par la Commission; la région dans laquelle le bénéficiaire se trouve (au niveau NUTS 2) et le secteur économique principal dans lequel il exerce ses activités (au niveau du groupe de la NACE).

- (134) Conformément au point (106) des LDAEE, la France peut déroger à cette obligation pour les aides individuelles dont le montant est inférieur à 500 000 EUR.

3.3.7. Conclusion quant à la compatibilité de la mesure d'aide avec le marché intérieur

- (135) Sur la base de ce qui précède, la Commission conclut que la mesure d'aide notifiée par les autorités françaises est compatible avec le marché intérieur.

4. CONCLUSION

En conséquence, la Commission a décidé de ne pas soulever d'objections au régime d'aides notifié, pour la période du 1 janvier 2018 au 31 décembre 2023, au motif que ce régime d'aides est compatible avec le marché intérieur au sens de l'article 107, paragraphe 3, point c) TFEU.

Dans le cas où cette décision contiendrait des éléments confidentiels qui ne doivent pas être publiés, vous êtes invités à en informer la Commission, dans un délai de quinze jours ouvrables à compter de la date de réception de la présente. Si la Commission ne reçoit

pas de demande motivée à cet effet dans le délai prescrit, elle considérera que vous acceptez la publication du texte intégral de la décision sur la page internet: <http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/index.cfm>. Cette demande, où seront précisés les éléments en cause, devra être envoyée par lettre recommandée ou par télécopie à l'adresse suivante:

Commission européenne
Direction générale de la Concurrence
Place Madou
1049 BRUXELLES
Belgique
Stateaidgreffe@ec.europa.eu

Par la Commission

Margrethe VESTAGER
Membre de la Commission