Appel à contributions :

Refonte du mécanisme de capacité français

RTE, 23 septembre 2022

ZE Energy remercie RTE pour ses travaux préparatoires, présentés au sein du Groupe de Travail "Mécanisme de Capacité", et pour le présent appel aux contributions des acteurs. Dans ce cadre, ZE Energy adresse les réponses ci-dessous aux questions posées par RTE.

1. Introduction

Pas de question posée sur cette section.

2. L'évolution du contexte depuis l'introduction du mécanisme de capacité actuel justifie de réinterroger ses choix de conception et d'engager sa refonte

Question n°1 : Avez-vous des remarques sur ces éléments de contexte et sur ces perspectives ?

Non.

3. Rôle et objectifs du futur mécanisme de capacité

Question n°2 : Compte-tenu de ces éléments, quelle serait selon vous la meilleure façon d'atteindre cet objectif ? Le besoin à couvrir par le futur mécanisme devra-t-il continuer à être défini comme la pointe de consommation (mais de laquelle la contribution des capacités non pilotables pourrait être déduite) ou bien comme la pointe de consommation résiduelle ?

Cette question est à rapprocher de la Question 6, qui traite du périmètre des capacités éligibles au mécanisme. Si le mécanisme devait se limiter à la couverture de la demande résiduelle, alors les capacités couvrant la demande non résiduelle (c'est-à-dire la production fatale et/ou intermittente) devrait être rémunérées pour cette contribution ; en effet, l'enjeu fondamental du système électrique demeurant bien de couvrir la demande totale, la proposition de ne rémunérer qu'une partie des capacités répondant à cet enjeu relèverait de la discrimination, qui plus est précisément à l'encontre des filières encouragées par les pouvoirs publics.

Dès lors qu'un mécanisme doit être prévu pour rémunérer la couverture de la demande non résiduelle, distinguer la rémunération de ces deux volumes (résiduelle et non résiduelle), semble emporter des risques importants de distorsion et de complexité pour articuler les deux mécanismes. En tout état de cause, une adhérence forte devra être maintenue entre les deux mécanismes, afin d'assurer la cohérence des rémunérations. Par conséquent, il semble pragmatique de maintenir l'assiette du mécanisme de capacité (MKP) sur la totalité de la demande.

Question n°3 : Considérez-vous nécessaire de continuer à assigner comme rôle au futur mécanisme de capacité celui de faire émerger de nouvelles capacités ? Pour quelles raisons ? Dans l'affirmative, certaines filières pourraient-elles selon vous émerger dans des proportions excédant celles visées par les dispositifs de soutien ? Si oui, lesquelles, et dans quelles conditions ? Dans le cas contraire, quelles

modalités devraient être prévues selon vous afin de permettre le respect du critère de sécurité d'approvisionnement ? Identifiez-vous d'autres filières susceptibles de se développer sur l'horizon considéré ?

ZE Energy entend l'inquiétude de RTE quant à l'articulation du MKP avec d'autres mécanismes de soutien, spécifiques aux différentes filières encouragées par les pouvoirs publics. Cependant, l'expérience montre[1] que ces différents mécanismes, de par leurs différents contextes de conception, leurs temporalités et leurs cadres de gouvernance, aboutiront à des cahiers des charges, des modalités de rémunération, et des échéances distincts pour les exploitants : par conséquent, les capacités qui se positionneront sur ces différents mécanismes seront également distinctes, soit physiquement, soit par leur mode d'exploitation.

Cette considération est d'autant plus pertinente dans le contexte actuel et moyen terme du système électrique français, qui anticipe une pénurie sérieuse de capacités et un risque avéré de déséquilibre offre/demande ; en conséquence, toute modalité permettant de soutenir l'émergence de nouvelles capacités doit être maintenue.

Cependant, une telle latitude implique qu'une installation donnée serait éligible à plusieurs mécanismes : les cadres règlementaires les régissant devront donc assurer une rémunération proportionnée à sa contribution à un mécanisme donné, en empêchant notamment le cumul indu de valorisation sur plusieurs mécanismes en parallèle.

Question n°4 : Considérez-vous nécessaire de conserver un dispositif pluriannuel dans le cadre du futur mécanisme ? Dans l'affirmative, quel type de dispositif souhaiteriez-vous privilégier ? (merci d'étayer vos raisons et les caractéristiques qu'un tel dispositif devrait avoir) S'agissant des filières susceptibles d'émerger via le mécanisme de capacité sur l'horizon concerné : Avec quelle anticipation le signal-prix devrait-il selon vous se former afin de permettre la réalisation des investissements ? Sur quelle(s) enchère(s) considérez-vous qu'une contractualisation pluriannuelle devrait être rendue accessible ? Quelles durées de sécurisation seraient selon vous nécessaires pour chaque filière, et pour couvrir quels niveaux de coûts d'investissement ? Que pensez-vous de ces éléments de design ? D'autres éléments devraient-ils selon vous être également considérés ?

Considérant la réponse à la question précédente sur le soutien nécessaire du MKP au développement de nouvelles capacités, il découle la nécessité de prévoir des modalités de contractualisation pluriannuelle afin de sécuriser le financement desdites capacités. A ce titre, ZE Energy est favorable à l'option proposée par RTE, basée sur le mécanisme britannique, de plusieurs enchères en amont d'une année de livraison, chacune associée à une période de sécurisation de plusieurs années. Une séquence souhaitable d'enchères pourrait ainsi inclure :

- une première enchère en AL-4, sécurisant des capacités sur le long terme (10-15 ans) ;
- une seconde enchère en AL-2, sécurisant des capacités sur le moyen terme (3-5 ans) ;
- une enchère finale en fin d'AL-1, sans sécurisation.

Les exploitants de ces capacités seraient ainsi amenés à arbitrer entre la sécurisation de leur revenu et l'opportunité de plus-value sur le marché court terme, ce qui permettrait un coût de contractualisation moindre pour la collectivité, les exploitants renonçant à une part de leur revenu en contrepartie de sa sécurisation.

[1] Cf. par exemple, articulation des appels d'offres « Effacement » (AOE) avec le MKP et les réserves rapide et complémentaire.

Il est, par ailleurs, souhaitable de maximiser l'intégration de la contractualisation pluriannuelle dans le cadre du processus MKP court-terme ; en effet, le traitement de la pluri-annualité via un dispositif *ad hoc* implique un coût opérationnel supplémentaire significatif, sans valeur ajoutée évidente. Une telle intégration permettrait également une mise en cohérence avec les mécanismes en vigueur chez nos voisins européens qui va dans le sens de la standardisation des produits, à terme bénéfique pour l'ensemble du système.

Enfin, ZE Energy note la remarque de RTE[2] quant à l'absence de contrôle sur la contractualisation pluriannuelle de certaines nouvelles capacités qui pourraient ainsi se substituer à des capacités plus compétitives, mais *de facto* déclassées par leur existence préalable. Cette considération, bien qu'elle appelle à une vigilance légitime, semble de portée limitée, puisque le cadre actuel français ne permet l'émergence de capacités nouvelles que dans les filières identifiées comme souhaitables du point de vue de la transition énergétique ; par conséquent, à valeur égale du point du vue de la couverture de la demande de pointe, il semble pertinent de privilégier ces nouvelles capacités.

4. Principes de fonctionnement du futur mécanisme de capacité

Question n°5 : Que pensez-vous des critères de participation au mécanisme évoqués ci-dessus ? Considérez-vous que d'autres éléments doivent être pris en compte dans l'arbitrage de la participation des capacités au mécanisme ? Un signal unique d'incitation à la disponibilité devrait-il être conservé ? Si oui, selon vous, considéreriez-vous plus pertinent que le futur mécanisme demeure ouvert à toutes les capacités pour leur délivrer ce signal ou bien que celui-ci soit internalisé par chacun des dispositifs dédiés ?

Les évolutions règlementaires des dernières années ont souligné[3] la difficulté opérationnelle à articuler différents signaux d'activation des capacités ; par conséquent, ZE Energy recommande que les différents mécanismes soient alignés sur les mêmes signaux d'activation.

Question n°6 : Que pensez-vous de cette proposition visant à réduire le périmètre du futur mécanisme aux capacités pilotables ? Pensez-vous qu'il serait préférable d'opter pour une participation facultative plutôt qu'une exclusion par défaut des capacités non pilotables ? Voyez-vous d'autres possibilités à explorer ? Pensez-vous que la proposition d'une participation facultative pourrait être élargie à d'autres capacités ? Considérez-vous qu'il soit nécessaire de conserver une obligation de participer pour toutes les capacités ?

Comme évoqué en réponse à la Question 2, l'enjeu fondamental du système électrique étant de couvrir l'ensemble de la demande, et non seulement la demande résiduelle, la collectivité bénéficie bien de la contribution des capacités non pilotables, dans le sens où elles décalent la courbe de mérite vers le haut, et donc réduisent le prix de marché : elles doivent donc être rémunérées pour leur contribution à la couverture de la demande.

Si elles devaient être exclues du MKP, dont cette couverture est, à date, précisément l'objet, il serait alors nécessaire de mettre en place un mécanisme *ad hoc* pour rémunérer leur contribution, tout en assurant la cohérence, notamment de prix, de ce nouveau mécanisme avec MKP. *A priori*, la complexité d'une telle solution semble injustifiée ; il est préférable de maintenir l'ensemble de la couverture de la demande dans le cadre du MKP, et donc d'y maintenir l'intégralité des capacités y contribuant.

[2] Slide 32 du GT « Mécanisme de Capacité » du 24 mai 2022.
[3] Cf. signaux d'activation des AOE.

Question n°7 : Que pensez-vous des schémas envisagés pour articuler un éventuel dispositif de régulation du nucléaire avec le futur mécanisme de capacité ? Dans la mesure où elle fait également l'objet d'un dispositif de soutien lui assurant la couverture de ses coûts et qu'une incitation à la disponibilité pourrait utilement continuer à lui être délivrée, considérez-vous que ces principes de participation pourraient aussi s'appliquer à la filière effacement ?

Pas d'opinion.

Question n°8 : Auriez-vous une préférence entre un modèle « capacity-wide » et un modèle « capacity-wide assorti de critères d'éligibilité » ? D'autres options vous sembleraient-elles devoir être considérées ? Dans un modèle avec critères d'éligibilité, lesquels considéreriez-vous pertinents ?

Pas d'opinion.

Question n°9 : Partagez-vous ces constats ? Selon vous, serait-il préférable de conserver un fonctionnement en pay-as-clear ? Dans le cas contraire, quels contrôles pensez-vous nécessaires dans un fonctionnement en pay-as-bid ? Identifiez-vous des contextes particuliers dans lesquels un fonctionnement en pay-as-bid vous semblerait pertinent ?

Pas d'opinion.

Question n°10 : Seriez-vous favorables à l'introduction de plafonds de prix intermédiaires ? Dans l'affirmative, auquel de ces quatre niveaux faudrait-il selon vous les définir ? Seriez-vous favorables à la définition de plafonds de prix intermédiaire par par type de technologie ? Considérez-vous que des plafonds de prix intermédiaires différenciant capacités existantes et nouvelles capacités seraient plus adaptés ? Lequel de ces quatre niveaux vous semblerait le plus approprié pour les nouvelles capacités, d'une part, et pour les capacités existantes, d'autre part ?

Pas d'opinion.

Question n°11 : Seriez-vous favorables à l'introduction d'un dispositif d'options de fiabilité ? Conduirait-il selon vous à augmenter effectivement les missing money et, si oui, dans quelles proportions ? Vous semblerait-il plus à même que des plafonds de prix intermédiaires de proportionner la rémunération capacitaire à la couverture des coûts ? Doit-il selon vous nécessairement s'accompagner d'un mécanisme de stop-loss ? Auriez-vous d'autres suggestions à formuler ?

Pas d'opinion.

Question n°12 : Qu'en pensez-vous ? Seriez-vous favorables à la combinaison d'un dispositif d'options de fiabilité et de plafonds de prix intermédiaires ? Quelle fréquence de révision des valeurs de prix d'exercice et de niveau du plafond de prix intermédiaire vous semblerait à privilégier, le cas échéant ? Si cet objectif était recherché, le futur mécanisme vous semblerait-il un outil pertinent pour assurer une rémunération proportionnée des installations, au-delà de la seule rémunération capacitaire ?

Pas d'opinion.

Question n°13 : Que pensez-vous de l'utilisation de derating factors ? Partagez-vous l'intérêt de centraliser davantage la certification du niveau de capacité disponible afin d'assurer un meilleur pilotage de la sécurité d'approvisionnement ? Si oui, seriez-vous favorable à un fonctionnement basé sur le calcul de derating factors ? Auriez-vous d'autres suggestions à formuler ?

Une méthodologie de certification forfaitaire est une option intéressante dans une perspective de simplification du mécanisme ; en revanche, elle implique un tel degré de simplification qu'elle ne peut

pas être imposée, certains exploitants générant précisément leur valeur ajoutée en opérant leurs capacités différemment de la norme. ZE Energy recommande donc que cette certification forfaitaire soit possible, mais uniquement sur demande de l'exploitant, afin de laisser pleine latitude aux exploitants qui le souhaitent de capturer une valeur supplémentaire.

Question n°14 : Quelle solution préféreriez-vous ? Ces coefficients devraient-ils constituer une obligation de certification ou plutôt un plafond de certification ? Quelle méthodologie de calcul considéreriez-vous pertinente pour déterminer ces coefficients ? Considéreriez-vous préférable de conserver un tunnel de certification, qui serait le cas échéant adapté pour éviter les écarts avec le Bilan prévisionnel ? Auriez-vous d'autres suggestions à formuler ?

L'expérience[4] des contraintes de certification *a priori* a montré ses limites[5] sur les nouvelles filières qui, par essence, mettent en œuvre des modalités d'exploitation innovantes et en évolution régulière. Dans la suite de la réponse précédente, ZE Energy propose :

- de prévoir une option de certification forfaitaire pour les exploitants qui le souhaitent, basée, comme le propose RTE, sur des « derating factors » de filière, applicables sur la puissance installée ;
- de laisser toute latitude de certification aux exploitants souhaitant se certifier au-delà du forfait, en leur laissant la pleine responsabilité de leur exposition aux écarts MKP.

Question n°15 : Partagez-vous l'intérêt que présenterait le maintien d'un contrôle de disponibilité ex post ? Un modèle de contrôle de type load following vous semblerait-il préférable ? Avez-vous une préférence parmi les modalités exposées ? Quel(s) critère(s) faudrait-il selon vous considérer pour sélectionner les périodes de contrôle de la disponibilité ? Considéreriez-vous nécessaire de conserver une plage horaire de contrôle figée (tel qu'aujourd'hui [7h ; 15h] et [18h ; 20h]) ? Considéreriez-vous plus pertinent que cette plage horaire puisse varier en fonction des besoins pour le système électrique, moyennant toutefois une certaine complexité ? D'autres options vous sembleraient-elles devoir être considérées ?

L'essentiel de la valeur d'un engagement MKP est capté en amont du temps réel, et même en J-1 ; en d'autres termes, la majorité des situations de tension du système électrique sont bien détectées en J-1 et donc notifiées aux acteurs via le signal actuel PP1, éventuellement le signal PP2. Par symétrie, les règles opérationnelles des marchés imposent aux acteurs de se positionner sur ces échéances (guichets des réserves primaire et secondaire, SPOT « day-ahead »).

Même si une définition *ex post* des signaux de contrôle de disponibilité assurerait un alignement total des plages contrôlées avec la tension offre/demande du système, elle transfèrerait abusivement la valeur MKP vers les capacités de pointe, n'ayant pas vocation à programmer une activité nominale : il en résulterait une augmentation mécanique des coûts de contractualisation, évidemment non souhaitable. En revanche, il demeure intéressant de valoriser l'optionnalité de telles capacités.

Par conséquent, ZE Energy recommande une répartition de la valeur MKP en fonction des échéances auxquelles les capacités souhaitent devoir s'engager, comme envisagé il y a quelques années sur l'AOE. Une répartition possible pourrait être de certifier les capacités sur la base de leur mobilisation en J-1 à 9h30, et en introduisant un mécanisme de gratification pour les capacités pouvant être mobilisés à des échéances plus proches du temps réel (J-1 soir, H-8, H-4, H-2, *etc.*). Une telle gratification pourrait se matérialiser sous la forme de Garanties de Capacité supplémentaires, dont le volume serait mesuré à

[4] Tunnel de certification dans les règles en vigueur.
[5] Cf. abandon du tunnel pour la filière « Effacement » suite à la multiplication des demandes de dérogation.

l'aune de la valeur ajoutée d'une mobilisation plus tardive. En alternative, la gratification pourrait correspondre à une réduction de la période d'engagement à mesure que l'échéance de mobilisation se rapproche du temps réel ; par exemple, 10 heures d'engagement en J-1, 4 heures d'engagement en J.

Question n°16 : Voyez-vous d'autres enjeux à instruire quant à la participation des capacités au futur mécanisme de capacité ?

Non.

5. Centralisation de la demande et financement du futur mécanisme de capacité

Question n°17 : Compte-tenu de ces éléments, seriez-vous favorables à une architecture reposant sur une définition centralisée du besoin de capacité ? Si oui, sous quelles conditions ? Si non, pourquoi ? Une fois ce besoin déterminé une première fois pour une année donnée, considérez-vous que des réactualisations seraient nécessaires ? Si oui, à quelle fréquence ?

Pas d'opinion.

Question n°18 : Que pensez-vous de ces méthodologies ? Selon vous, quelle serait la méthodologie à privilégier ? Voyez-vous d'autres méthodologies possibles à instruire ?

Pas d'opinion.

Question n°19 : Dans le cas où vous seriez favorables à une architecture reposant sur une définition centralisée du besoin, seriez-vous également favorables à une contractualisation des capacités nécessaires à la couverture de ce besoin de manière centralisée (option 1) ? Si non, préféreriez-vous conserver une architecture décentralisée ? Dans ce cas, partagez-vous l'intérêt des modalités proposées (bouclage centralisé – option 2 – ou prescription centralisée – option 3) visant à assurer la bonne sécurisation de toutes les capacités avant le début de la période de livraison ainsi qu'une meilleure lisibilité du prix ? Dans l'affirmative, laquelle vous semblerait préférable ?

Pas d'opinion.

Question n°20 : Seriez-vous favorables à la tenue de plusieurs enchères ? Deux suffiraient-elles ? Si le mécanisme ne visait pas l'émergence de nouveaux moyens, une seule enchère suffirait-elle ? A quelle échéance les/l'organiser ? Seriez-vous favorables à un passage en année à cheval et à sa combinaison avec une enchère proche de la période de livraison ?

Comme évoqué sur la question de la pluri-annualité, ZE Energy est favorable à une répartition des volumes à échanger sur plusieurs enchères, chacune dédiée à un niveau de maturité spécifique des capacités participantes.

Par ailleurs, ZE Energy est favorable à un passage en année « à cheval », plus cohérent avec la temporalité du système électrique français.

Question n°21 : Que pensez-vous de ces propositions de répartition du volume à couvrir entre les différentes enchères ? Compte-tenu de ces éléments, quelle serait, selon vous, une répartition optimale de la couverture du besoin entre les deux enchères ? Pensez-vous qu'en cas de réactualisation à la baisse du besoin, il soit souhaitable que les engagements contractualisés sur la première enchère puissent être révisés ? Hormis les enjeux de réactualisation du besoin, pensez-vous qu'il serait nécessaire de réserver

un volume minimum de capacités à contractualiser sur la seconde enchère, eu égard notamment à la temporalité de développement des effacements ? Si oui, pourquoi et quel serait ce volume ?

Pas d'opinion.

Question n°22 : Dans le cas où la contractualisation du besoin en capacités ne serait pas centralisée, verriez-vous un inconvénient à la disparition d'un marché de gré-à-gré entre offre et demande ? A l'inverse, dans le cas d'une contractualisation centralisée avec le maintien des acteurs obligés (modèle n°1 ci-après), une possibilité d'échanges en gré-à-gré entre acteurs obligés vous semblerait-elle devoir être conservée ? Le prix de ces échanges devrait-il selon vous être encadré afin que le consommateur supporte in fine le seul prix de l'enchère ? De la même façon, une possibilité d'échanges en gré-à-gré vous semblerait-elle devoir être conservée entre exploitants ?

Pas d'opinion.

Question n°23 : De manière générale, souhaiteriez-vous conserver un mécanisme fondé sur une obligation de capacité ? Si vous êtes un fournisseur, considérez-vous également le mécanisme actuel comme un levier de différenciation concurrentielle ? Dans l'affirmative, le modèle 2 vous paraît-il conserver un espace concurrentiel suffisant ? (si votre réponse contient des éléments confidentiels, merci de le préciser) Quel modèle préférez-vous et pour quelles raisons ? D'autres modèles vous sembleraient-ils devoir être envisagés ? Verriez-vous un enjeu spécifique en termes de temporalité du mécanisme et d'avance de trésorerie (i.e. un paiement pendant ou après l'AL vous semblerait-il possible ?)

Pas d'opinion.

Question n°24 : Avez-vous une préférence pour l'une de ces modalités de ciblage des périodes de pointe pour le calcul de la clé de répartition du coût du mécanisme ? D'autres modèles vous semblerait-il devoir être considérés ?

Pas d'opinion.

Question n°25 : Vu d'aujourd'hui, jugeriez-vous nécessaire de continuer à prendre en compte la thermosensibilité de la consommation dans le calcul de la contribution de chaque acteur au risque de défaillance ? Si oui, dans l'objet d'atteindre un compromis pertinent entre incitations et simplification, quelles modalités de prise en compte de la thermosensibilité vous sembleraient pertinentes ? Voyez-vous d'autres modalités possibles de prise en compte de la thermosensibilité ?

Pas d'opinion.

* * *