Réseau de transport d'électricité

Réserves Rapide et Complémentaire

Appel à contributions relatifs aux modalités contractuelles pour la mise à disposition des réserves rapide et complémentaire à partir du 1er avril 2015

TABLE DES MATIERES

Table des matières **3**

1. Contexte **5**
1.1 Objet du présent appel à contributions 5
1.2 Contexte législatif 5
1.3 Constituer des réserves activables rapidement pour la gestion de l'équilibre offre-demande 6
1.3.1 Politique pour le dimensionnement *6*
1.3.2 Dimensionnement *6*

2. Modalités relatives à l'appel d'offres **8**
2.1 Durée de la période ouverte à la contractualisation 8
2.2 Engagement des candidats sur un nombre maximal de receveurs d'ordre 8
2.3 Lotissement de la contractualisation 9
2.3.1 Lotissement en puissance et en énergie *9*
2.3.2 Lotissement temporel *10*
2.3.3 Offres groupées *10*
2.3.4 Composition des offres par les candidats *11*
2.3.5 Obligations d'un candidat à l'appel d'offres *11*
2.4 Prime fixe 11
2.5 Interclassement 12
2.5.1 Critère d'interclassement *12*
2.5.2 Offres ne pouvant être retenues qu'en deçà du seuil minimal précisé par le candidat *12*
2.5.3 Modalités d'interclassement dans le cadre d'une rémunération des capacités au prix d'offre *13*
2.5.4 Modalités d'interclassement des capacités dans le cadre d'une rémunération des capacités au prix marginal *14*
2.6 Calendrier d'agrément des EDA proposées par les soumissionnaires dans leur réponse à l'appel d'offres 16
2.6.1 Dates limites imposées pour l'agrément des capacités *16*
2.6.2 Procédure lorsque le lauréat ne respecte pas le calendrier pour l'agrément *16*
2.7 Calendrier de l'appel d'offres 17

3. Conditions techniques des capacités proposées **18**
3.1 Caractéristiques techniques des EDA proposées dans le cadre du contrat 18
3.1.1 Conditions d'Utilisation des Offres (CUO) générales des EDA proposées dans le cadre du contrat *18*
3.1.2 Délai de mobilisation *18*
3.1.3 Cas particuliers *19*
3.2 Agrément (qualification technique) des EDA à la réserve rapide ou complémentaire 20
3.2.1 Agrément initial de la capacité par Procédure d'agrément *20*
3.2.2 Cas particulier des capacités agréées *22*
3.2.3 Maintien de l'agrément *22*
3.3 Observabilité des capacités agréées 23
3.3.1 Définition de l'observabilité des EDA *23*
3.3.2 Objectif de l'observabilité des EDA retenues lors de l'appel d'offres *23*
3.3.3 Calendrier pour l'obligation de mise à disposition des télémesures *24*
3.3.4 Cahier des charges technique de la mise à disposition de RTE des télémesures des EDA agréées *24*
3.3.5 Identification des configurations possibles pour les EDA et obligation correspondante *24*
3.4 Informatisation de la transmission des ordres d'ajustement 26

4. Dispositions contractuelles **28**
4.1 Mise à disposition de la capacité des EDA sur le MA 28
4.1.1 Exclusivité de la puissance engagée au titre du contrat RR/RC *28*
4.1.2 Transmission quotidienne à RTE d'une Liste d'Engagement définissant les EDA et la

puissance mise à disposition contractuellement *28*
4.1.3 *Dépôt des offres sur le MA* *29*
4.2 Défaillances 30
4.2.1 *Défaillances déclarées par le titulaire* *30*
4.2.2 *Défaillances constatées par RTE* *30*
4.3 Régime de pénalités 30
4.3.1 *Principes* *30*
4.3.2 *Pénalité appliquée pour une défaillance déclarée* *31*
4.3.3 *Pénalité appliquée pour une défaillance constatée* *31*
4.3.4 *Autres pénalités* *32*
4.4 Echange de capacités : prêt ou transfert d'obligation 33
4.5 Cas de résiliation spécifique 34
4.5.1 *Résiliation par l'acteur* *34*
4.5.2 *Résiliation par RTE* *34*
4.6 Prix variable des capacités proposées 35

1. CONTEXTE

1.1 Objet du présent appel à contributions

RTE constitue les réserves rapide et complémentaire par la contractualisation de capacités activables sur le mécanisme d'ajustement (MA).

Les contrats issus du dernier appel d'offres courent jusqu'au 31 mars 2015. Un nouvel appel d'offres doit permettre de contractualiser les réserves rapide et complémentaire à partir du 1er avril 2015.

Après avoir organisé une réunion de concertation avec les acteurs les 28 octobre 2014, RTE a élaboré un projet concernant les modalités de contractualisation des produits de réserves rapide et complémentaire. Ces contrats seront signés suite à l'appel d'offres lancé par RTE.

Le présent appel à contributions a pour objectif de recueillir l'avis des acteurs sur le projet de RTE, concernant :

- les modalités relatives à l'appel d'offres ;
- les conditions techniques relatives aux capacités proposées dans le cadre des contrats de réserves rapide et complémentaire ;
- les dispositions contractuelles.

La proposition de RTE reprend très largement les modalités mises en œuvre pour les contrats couvrant la période du 1er avril 2014 au 31 mars 2015 et apporte des évolutions tenant compte des premiers retours d'expérience.

A ce stade, RTE identifie que les évolutions les plus importantes concernent [ou peuvent concerner] :

- les modalités de rémunération des capacités retenues lors de l'appel d'offres ;
- les évolutions des exigences techniques liées à l'informatisation des ordres d'ajustement ;
- les modalités de transfert de capacités entre les acteurs.

Sur certaines modalités, RTE propose aux acteurs de marché plusieurs options dans le cadre de cet appel à contributions. Les retours permettront à RTE de finaliser les modalités contractuelles.

Les acteurs de marché sont également invités à s'exprimer sur les dispositions que RTE propose de décliner et qui ne font pas l'objet de questionnement explicite.

1.2 Contexte législatif

L'article L.321-11 du Code de l'énergie prévoit que :

> *« Le gestionnaire du réseau public de transport veille à la disponibilité et à la mise en œuvre des réserves nécessaires au fonctionnement du réseau. ».*

En application du Code de l'énergie, RTE est responsable de la mise en œuvre des réserves. RTE contractualise les réserves rapide et complémentaire par appel d'offres.

1.3 Constituer des réserves activables rapidement pour la gestion de l'équilibre offre-demande

1.3.1 Politique pour le dimensionnement

La mission de suivi des réserves confiée à RTE se traduit notamment par la constitution de réserves disponibles à des échéances courtes pour pallier les aléas qui surviennent en temps réel.

Pour la constitution de ces réserves, RTE doit également respecter les exigences établies par l'ENTSO-E, dont celles de la Policy 1 qui prévoit :

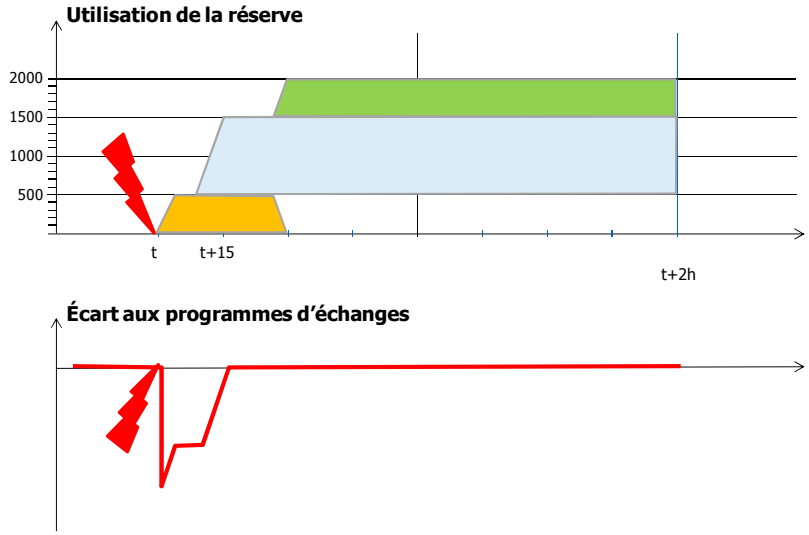
- qu'après un aléa, le gestionnaire de réseau doit rétablir les échanges de sa zone de réglage en moins de 15 minutes *(RTE : périmètre France)* ;
- que le dimensionnement des réserves disponibles à moins de 15 minutes soit basé sur un aléa dimensionnant correspondant à 1500 MW pour RTE (perte du plus gros groupe de production couplé au système électrique).

RTE constitue également des réserves de court terme pour restaurer la réserve secondaire en moins de 30 minutes.

1.3.2 Dimensionnement

En cas de survenance d'un aléa de 1500 MW, au moins 500 MW de réserves secondaires sont disponibles dans le cadre de la constitution des services système. Pour restaurer les échanges en moins de 15 minutes après la survenance de l'aléa dimensionnant, RTE doit donc pouvoir activer des capacités disponibles en moins de 15 minutes (dite réserve rapide) à hauteur de 1000 MW. Puis, RTE doit pouvoir activer 500 MW de capacités activables en moins de 30 minutes (dite réserve complémentaire) qui permettent de restaurer la réserve secondaire.

Ces puissances mobilisées doivent permettre de maintenir l'équilibre pendant une durée supérieure à 2 heures, correspondant à la durée de la fenêtre opérationnelle théorique.



Utilisation des réserves rapide et complémentaire pour restaurer les échanges et la réserve secondaire

Ainsi, RTE doit disposer en permanence de :

- 1000 MW de capacités activables en moins de 15 minutes et pendant 2h ;
- 500 MW de capacités activables en moins de 30 minutes et pendant 1h30.

Ces réserves doivent également permettre de couvrir deux fois l'aléa dimensionnant chaque jour.

La totalité de ces réserves est contractualisée par RTE à l'issue de l'appel d'offres « réserves rapide et complémentaire », objet du présent appel à contributions.

2. MODALITES RELATIVES A L'APPEL D'OFFRES

2.1 Durée de la période ouverte à la contractualisation

Dans le cadre du précédent appel d'offres, 100% des besoins de RTE ont été couverts sur la période du 1er avril 2014 au 31 mars 2015.

Les orientations cadre de l'agence de coopération des régulateurs de l'énergie (ACER[1]) concernant l'équilibrage prévoient, sauf justification, des durées de contractualisation au plus égales à un an.

RTE propose que la période ouverte à la contractualisation soit la période du 1er avril 2015 au 31 mars 2016.

2.2 Engagement des candidats sur un nombre maximal de receveurs d'ordre

Afin de permettre une participation accrue des capacités à la réserve rapide, RTE a historiquement partagé le délai de quinze minutes (cf. §1.3) de la façon suivante :

- pour RTE : 2 minutes pour diagnostiquer et adresser l'ensemble des ordres d'activation des capacités de réserves rapides ;
- pour l'acteur d'ajustement (AA) : 13 minutes entre l'appel de RTE et l'activation à puissance maximale de l'EDA.

Ce partage permet la participation des capacités ayant un délai de mobilisation jusqu'à 13 minutes.

De manière à prendre en compte les contraintes relatives au processus opérationnel et en attendant des évolutions permettant lever les contraintes relatives au délai de transmission des ordres via la mise en œuvre du dispositif TAO (cf. §3.4), RTE prévoit d'imposer les limitations suivantes pour l'appel d'offres :

1. les candidats devront s'engager à proposer un nombre limité de receveurs d'ordre pour toutes les EDA engagées au titre des contrats pour une journée J. Pour chaque produit (réserve rapide et réserve complémentaire), l'acteur devra préciser dans sa réponse à l'appel d'offres, la formulation du nombre de receveurs d'ordre limite qui sera contractuellement appliquée, parmi les deux possibilités suivantes :
    a. un receveur d'ordre unique, quelque soit la puissance pour laquelle l'acteur a été retenu ;
    b. un nombre de receveurs d'ordre limité, en fonction de la puissance pour laquelle l'acteur a été retenu :
        - un, si le titulaire est retenu pour une puissance comprise entre 10 MW et 250 MW ;
        - deux, si le titulaire est retenu pour une puissance comprise entre 251 et 500 MW ;
        - trois, si le titulaire est retenu pour une puissance comprise entre 501MW et 750 MW ;

[1] ACER : Agency for the Cooperation of Energy Regulators (http://www.acer.europa.eu/)

- quatre, si le titulaire est retenu pour une puissance comprise entre 751 MW et 1000 MW.

2. le nombre de receveurs d'ordre retenus par RTE sera limité lors de la contractualisation :
   - à 8 receveurs d'ordre pour les capacités à DMO inférieur à 13 minutes ;
   - à 14 receveurs d'ordre pour les capacités à DMO inférieur à 30 minutes ;
   - et sans comptabiliser les receveurs d'ordre relatifs à des engagements dont le DMO est inférieur à 9 minutes.

Compte tenu de l'incertitude concernant la date de mise en œuvre du dispositif TAO, RTE prévoit :

- que les modalités de sélection précisées ci-dessus s'appliquent pour la sélection des offres de toutes les plages temporelles de la contractualisation, et que les limites en termes de nombre de receveurs d'ordres soient considérées par les candidats comme applicables pour toute la durée du contrat ;
- d'intégrer au contrat une option activable par RTE et permettant la disparition de la limite concernant le nombre maximal de receveurs d'ordre et qui sera activée à la mise en œuvre effective du dispositif TAO.

2.3 Lotissement de la contractualisation

2.3.1 Lotissement en puissance et en énergie

RTE prévoit de contractualiser le niveau de réserves rapide et complémentaire (cf. §1.3.2) en découpant le besoin total en plusieurs lots :

1. 1000 lots de 1 MW (soit 1000 MW) de capacités de réserve rapide activables pendant 30 minutes, et activables 2 fois par jour ;
2. 3 fois 1500 lots de 1 MW de capacités de réserve complémentaire activables pendant 30 minutes, et activables 2 fois par jour.

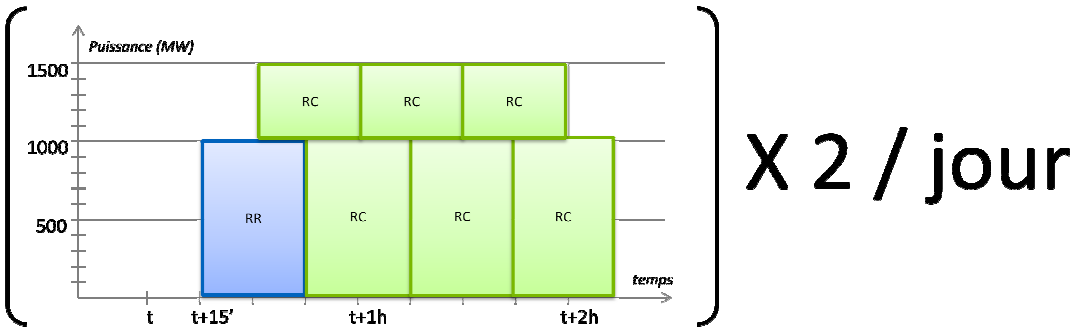


Illustration du découpage prévu pour la contractualisation

Le pas de découpage des lots en puissance (1 MW) est dépendant du seuil de puissance pour les EDA pouvant être proposées (cf. §3.1.1).

La puissance minimale pour participer à la contractualisation est de 10 MW.

2.3.2 Lotissement temporel

Pour cet appel d'offres, RTE propose la mise en concurrence des réserves offertes pour chaque jour de la période ouverte à la contractualisation (§2.1).

Considérez-vous que ce découpage soit satisfaisant ?

2.3.3 Offres groupées

2.3.3.1 Offres portant sur plusieurs pas temporels unitaires

Les candidats auront également la possibilité de proposer des prix pour un mois complet de la période de contractualisation (le prix pour le mois correspondant à un engagement pour tous les jours de la période). Les périodes mensuelles que RTE prévoit sont fixées à l'avance et courent du 1er jour d'un mois M jusqu'au dernier jour de ce mois M inclus.

Afin de favoriser la concurrence sur les périodes temporelles courtes, RTE prévoit que les offres mensuelles ne soient acceptées que lorsque le candidat proposant une telle offre :

- propose également une offre pour chacun des jours de la période mensuelle ;
- que la somme des prix des offres déposées sur chacun des jours du mois ne dépasse pas 3 fois le prix de l'offre mensuelle.

Considérez-vous que la période mensuelle soit une période suffisamment étendue pour les offres « longues » ?

2.3.3.2 Offres groupées en énergie

Comme présenté au §2.3.1, la contractualisation est découpée en 2 offres de base ayant les caractéristiques suivantes :

1. DMO = 13 minutes et DO_{max} = 30 minutes, activable 2 fois par jour (Emax = DOmax x 2), appelée offre {13 ; 30} ;
2. DMO = 30 minutes et DO_{max} = 30 minutes, activable 2 fois par jour (Emax = DOmax x 2), appelée offre {30 ; 30}.

Les acteurs pourront proposer des offres groupées selon les possibilités suivantes :

3. DMO = 13 minutes, 2h d'énergie 2 fois par jour (offre {13 ; 120}) ;
4. DMO = 13 minutes, 1h30 d'énergie 2 fois par jour (offre {13 ; 90}) ;
5. DMO = 13 minutes, 1h00 d'énergie 2 fois par jour (offre {13 ; 60}) ;
6. DMO = 30 minutes, 1h30 d'énergie 2 fois par jour (offre {30 ; 90}) ;
7. DMO = 30 minutes, 1h00 d'énergie 2 fois par jour (offre {30 ; 60}).

Les offres groupées déposées par les acteurs pour les produits {3}, {4} et {5} devront obligatoirement être accompagnées d'un prix correspondant à un engagement pour une offre {1} et les offres groupées {6} et {7} devront obligatoirement être accompagnées d'un prix correspondant à une offre {2}.

2.3.4 Composition des offres par les candidats

Les offres déposées par les candidats :

- devront chacune porter sur une puissance supérieure ou égale à 10 MW et pour chaque période temporelle ;
- seront considérées comme sécables par pas de 1 MW ;
- pourront être formulées par pas de 1 MW ;
- devront comporter un prix par MW offert (ces prix pourront être définis par plages de puissance) ;
- pourront contenir un seuil (en MW) en dessous duquel le candidat souhaite que son offre soit écartée, pour chacune des périodes d'interclassement.

Par défaut, le seuil sera de 10 MW. Lorsque le seuil est précisé par le candidat, ce seuil devra être une puissance supérieure ou égale à 10 MW.

2.3.5 Obligations d'un candidat à l'appel d'offres

Les offres seront valides uniquement si :

- le candidat est Acteur d'Ajustement ou s'engage à signer un Accord de Participation au Mécanisme d'Ajustement 3 mois avant le premier jour de début du contrat ;
- le candidat déclare les sites qu'il compte proposer, la capacité d'ajustement sur chaque site, ainsi que l'engagement des sites à être rattachés au périmètre d'ajustement du candidat pendant les périodes pour lesquelles une offre a été déposée ;
- le candidat s'engage à mettre en œuvre les dispositions permettant d'obtenir la qualification technique des Entités d'Ajustements (EDA) nécessaires à l'exécution du contrat (cf. 3.2 Agrément),
- pour chaque période, la puissance offerte par le candidat est inférieure ou égale à la somme des capacités d'ajustement déclarées pour chaque site. Lorsqu'un site ou ensemble de sites proposé par le candidat est déjà qualifié techniquement au sein d'une EDA, la capacité d'ajustement (ou la somme des capacités d'ajustement) est remplacée par la puissance qualifiée correspondante.

2.4 Prime fixe

La prime fixe versée aux lauréats de l'appel d'offres peut être déterminée selon deux modes de calcul :

- elle peut être calculée sur la base des offres proposées par l'acteur (€/MW) lors de l'appel d'offres : c'est la rémunération au prix d'offre ;
- elle peut être calculée sur la base de l'offre la plus chère retenue par RTE : c'est la rémunération au prix marginal.

Jusqu'à présent, les offres retenues étaient rémunérées sur la base du prix des offres proposées par les candidats.

Certains acteurs de marché considèrent que la mise en œuvre d'une rémunération au prix marginal dans le cadre de l'appel d'offres « effacement » a permis une concurrence accrue, ainsi qu'une diminution de l'avantage que tirent les candidats historiques de leur connaissance du marché.

Par ailleurs, dans la délibération de la CRE du 23 octobre 2014 portant approbation des modalités de l'appel d'offres organisé par le gestionnaire du réseau public de transport pour mettre en œuvre des capacités d'effacements additionnelles en 2015, *« la CRE relève également que l'instauration d'un paiement des offres au prix marginal et d'un plafond à la rémunération des capacités ont permis, au regard des précédents appels d'offres, de stimuler la concurrence et de faire baisser les coûts de contractualisation des capacités d'effacement. Ces mesures constituent une avancée positive permettant notamment de lever les barrières à l'entrée pour les nouveaux acteurs ».*

RTE considère que la question de la rémunération des capacités retenues doit être ouverte pour l'appel d'offres 2015/2016. Le paragraphe *2.5 - Interclassement* ci-après précise certaines modalités d'interclassement que RTE pourrait mettre en place pour la contractualisation pour chacune des deux options possibles.

Pour quelles raisons souhaiteriez-vous que la rémunération des capacités soit réalisée au prix marginal ?

Pour quelles raisons souhaiteriez-vous que la rémunération des capacités au prix d'offre soit maintenue ?

2.5 Interclassement

2.5.1 Critère d'interclassement

RTE prévoit que pour chaque pas de temps et pour chaque produit, l'interclassement soit basé sur le prix proposé en €/MW.

Lorsque le soumissionnaire a déclaré dans sa réponse à l'appel d'offres, qu'il souhaite disposer de la possibilité d'utiliser plusieurs receveurs d'ordres en fonction de la puissance pour laquelle il est retenu et selon les limites décrites au §2.2 (option b), un malus est appliqué à ses offres lors de l'interclassement. Il est calculé de la façon suivante :

- 0 €/MW/jour de la période d'interclassement, tant que l'acteur est retenu pour une puissance inférieure à 250 MW ;
- 5 €/MW/jour de la période d'interclassement, dès lors que l'acteur est retenu pour une puissance supérieure à 250 MW.

RTE propose que les offres portant sur des engagements à mettre à disposition des capacités qualifiées avec un DMO inférieur ou égal à 9 minutes disposent d'un bonus à l'interclassement de 10 €/MW/jour.

2.5.2 Offres ne pouvant être retenues qu'en deçà du seuil minimal précisé par le candidat

Lorsqu'à l'issue de l'interclassement sur un pas temporel d'interclassement, la somme des puissances de l'offre serait retenue en deçà du seuil minimal précisé par le candidat, l'offre du candidat est retirée et un nouvel interclassement est réalisé.

Lorsque plusieurs offres sont concernées, les offres doivent être retirées une à une (le retrait d'une offre peut en effet permettre aux autres offres de dépasser le seuil limite). RTE propose de retirer en premier l'offre pour laquelle le seuil proposé est le plus élevé.

RTE précise que la mise en place de cette disposition peut conduire certains candidats à voir leur offre retirée alors que le résultat de l'appel d'offres peut leur laisser penser qu'elle aurait pu être retenue. En effet, le retrait d'une offre peut conduire à contractualiser à des prix supérieurs au prix proposé par le candidat pour l'atteinte de la puissance seuil de son offre.

2.5.3 Modalités d'interclassement dans le cadre d'une rémunération des capacités au prix d'offre

Le présent paragraphe présente la proposition de RTE concernant la méthodologie d'interclassement des offres dans le cas d'une rémunération des capacités retenues au prix d'offre.

Pour chaque pas de puissance de 1 MW, RTE sélectionnera les offres en suivant le processus décrit ci dessous :

1. pour chaque jour d'un mois M, RTE interclasse les offres et retient pour l'étape 3 la combinaison technique la moins chère et répondant au besoin de RTE, sur la base du critère d'interclassement et en fonction de la priorisation des combinaisons définie ci-dessous ;
2. RTE interclasse les offres qui courent sur l'ensemble du mois M (offre formulée au pas mensuel) et retient pour l'étape 3, la combinaison technique la moins chère sur la base du critère d'interclassement ;
3. RTE compare les 2 interclassements et retient la combinaison la moins chère entre la combinaison retenue au pas mensuel (obtenue à l'issue de l'étape 2) et la sommes des prix des combinaisons retenues pour chaque jour du mois (obtenue à l'issue de l'étape 1).

Les priorisations suivantes sont appliquées lors de l'interclassement :

- une offre technique de caractéristiques supérieures (DMO inférieur et/ou durée garantie supérieure) peut être retenue lorsque son prix est inférieur ou égal à l'offre nécessaire pour remplir une combinaison. A titre d'exemple, RTE retiendra une combinaison {RR ; 60}+{RC ; 90} si l'offre {RC ; 90} est mieux placée que l'ensemble des offres {RC ; 60} équivalentes ;
- à prix égal entre la combinaison mensuelle la moins chère et la somme des prix des offres les moins chères sur chaque période, RTE retiendra la combinaison mensuelle ;
- à prix égal, les combinaisons d'offres (offres groupées ou offres simples) seront classées selon l'ordre de combinaison la plus favorable opérationnellement pour RTE : {RR ; 120}, {RR ; 90}+{RC ; 30}, {RR ; 60}+{RC ; 60}, {RR ; 60}+{RC ; 30}+{RC ; 30}, {RR ; 30}+{RC ; 90}, {RR ; 30}+{RC ;60}+{RC ; 30} puis {RR ; 30}+{RC ; 30}+{RC ; 30}+{RC ; 30}.

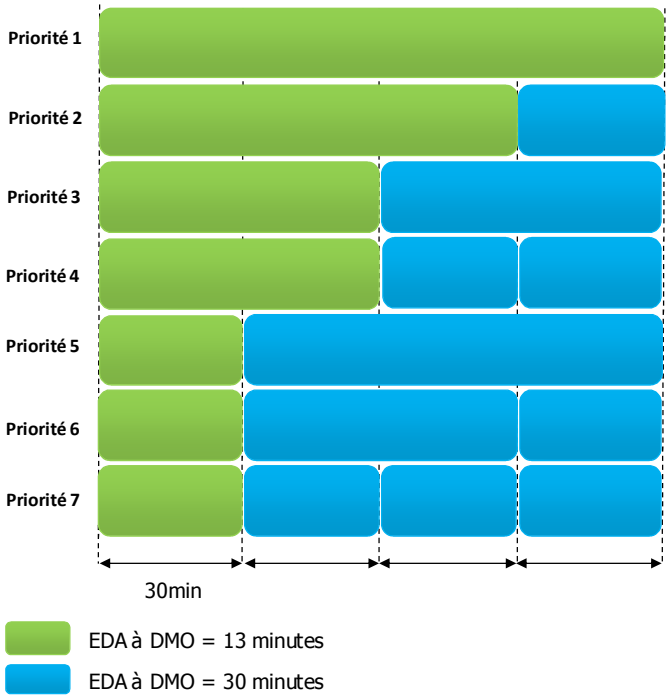


Illustration de l'ordre dans lequel les combinaisons seront retenues, à prix égal

2.5.4 Modalités d'interclassement des capacités dans le cadre d'une rémunération des capacités au prix marginal

Le présent paragraphe détaille la méthodologie proposée par RTE pour la sélection des offres dans le cas d'une rémunération des capacités au prix marginal.

Dans ce cas, RTE calcule les 7 prix marginaux par jour et par type d'offre (décrit au §2.3.3.2) permettant de couvrir l'ensemble du besoin de RTE en réserves rapide et complémentaire.

Chaque offre retenue est payée au prix marginal calculé pour le type de l'offre concernée.

Les prix marginaux respecteront l'ensemble des conditions suivantes :

$$Prix_{offre\ type\ 3} \geq Prix_{offre\ type\ 4} \geq Prix_{offre\ type\ 5} \geq Prix_{offre\ type\ 1}$$

$$Prix_{offre\ type\ 6} \geq Prix_{offre\ type\ 7} \geq Prix_{offre\ type\ 2}$$

$$Prix_{offre\ type\ 3} \geq Prix_{offre\ type\ 4} + Prix_{offre\ type\ 2}$$

$$Prix_{offre\ type\ 3} \geq Prix_{offre\ type\ 5} + Prix_{offre\ type\ 7}$$

$$Prix_{offre\ type\ 3} \geq Prix_{offre\ type\ 1} + Prix_{offre\ type\ 6}$$

$$Prix_{offre\ type\ 4} \geq Prix_{offre\ type\ 6}$$

$$Prix_{offre\ type\ 4} \geq Prix_{offre\ type\ 1} + Prix_{offre\ type\ 7}$$

$$Prix_{offre\ type\ 4} \geq Prix_{offre\ type\ 5} + Prix_{offre\ type\ 2}$$

$$Prix_{offre\ type\ 5} \geq Prix_{offre\ type\ 7}$$

$$Prix_{offre\ type\ 5} \geq Prix_{offre\ type\ 1} + Prix_{offre\ type\ 2}$$

$$Prix_{offre\ type\ 6} \geq Prix_{offre\ type\ 2} + Prix_{offre\ type\ 7}$$

$$Prix_{offre\ type\ 7} \geq Prix_{offre\ type\ 2} + Prix_{offre\ type\ 2}$$

$$Prix_{offre\ type\ 1} \geq Prix_{offre\ type\ 2}$$

Les modalités suivantes s'appliquent également :

- Certaines des conditions précédentes peuvent ne plus être respectées si toutes les offres d'un type d'offre ont été retenues ;
- lorsque, pour une même puissance d'une offre, plusieurs prix sont proposés, RTE retient les offres dans l'ordre de priorité suivant : Offre de type 3 → Offre de type 4 → Offre de type 5 → Offre de type 1 → Offre de type 6 → Offre de type 7 → Offre de type 2 ;
- une offre technique de caractéristiques supérieures (DMO inférieur et/ou durée garantie supérieure) peut être retenue pour un besoin inférieur (à titre d'exemple, RTE pourra retenir une offre {RC ; 90} pour couvrir un besoin {RC ; 60}) ;

Traitement des offres mensuelles :

- pour les acteurs proposant des offres sur tous les jours d'un mois M, RTE considèrera une offre mensuelle égale à la somme des prix des offres de chaque jour du mois M, ce qui pourra avoir comme conséquence de retenir l'acteur pour des jours où son prix d'offre est supérieur au prix marginal du jour (lorsque la somme des prix déposés pour chaque jour est inférieur à la somme des prix marginaux du mois M) ;
- les offres mensuelles d'un mois M sont retenues (dans le même ordre de priorité que défini précédemment lorsque plusieurs prix sont déposés pour une même puissance) si le prix proposé pour ces offres est inférieur à la somme des prix marginaux de chaque jour du mois M.

Dans le cadre d'une rémunération des capacités retenues au prix marginal, RTE propose que le prix marginal n'intègre pas les pondérations proposées à l'interclassement, ce qui conduit à :

1. ce que le prix marginal ne tienne pas compte du « malus » appliqué à l'interclassement aux offres des candidats souhaitant disposer de souplesse en termes de nombre de receveurs d'ordre ;
2. ce que le prix marginal soit calculé en intégrant le « bonus » appliqué aux offres relatives à des engagements en DMO 9 minutes, et que la rémunération associée de ces offres soit le maximum entre {prix d'offre} et {prix marginal}.

RTE considère que les pondérations appliquées permettent de prendre en compte des problématiques opérationnelles de RTE et ne reflètent pas une différence de valeur entre telle ou telle capacité. Dès lors, les dispositions proposées par RTE permettent de tenir compte des pondérations lors de l'interclassement, tout en neutralisant leur effet dans le calcul du prix marginal payé aux capacités retenues.

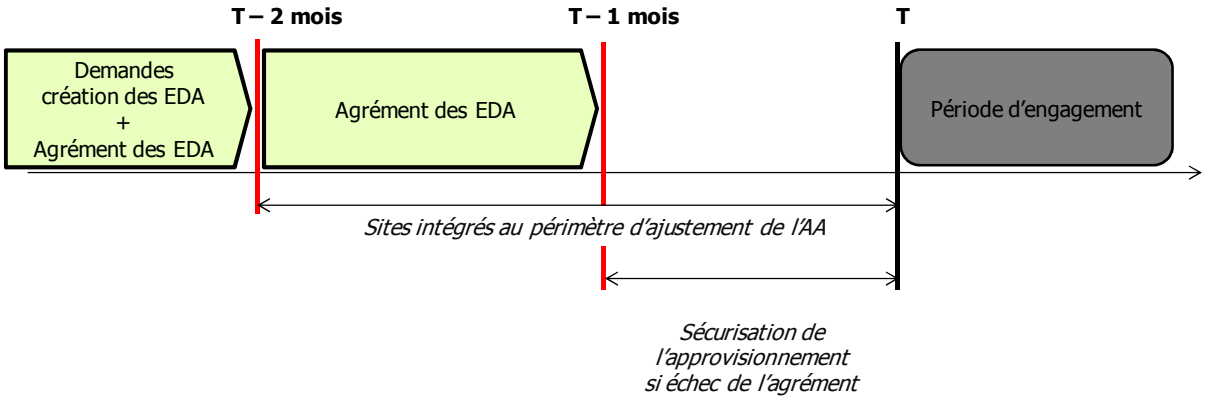
2.6 Calendrier d'agrément des EDA proposées par les soumissionnaires dans leur réponse à l'appel d'offres

Afin de s'assurer que les caractéristiques techniques des capacités contractualisées en réserves rapide et complémentaire correspondent aux exigences, RTE prévoit que les capacités proposées dans le cadre de la contractualisation disposent d'une qualification technique délivrée à l'issue d'une procédure d'agrément (cf. §3.2).

2.6.1 Dates limites imposées pour l'agrément des capacités

RTE prévoit qu'un contrat ne puisse entrer en vigueur que si le candidat retenu au terme de l'appel d'offres dispose :

1. deux mois avant le début de l'entrée en vigueur du contrat, d'un agrément technique ou s'il est en cours de procédure d'agrément dans les conditions décrite au §3.2, pour une puissance supérieure ou égale à la puissance retenue lors de l'appel d'offres ;
2. un mois avant l'entrée en vigueur du contrat, de l'agrément technique à hauteur de la puissance retenue lors de l'appel d'offres.



Calendrier imposé pour l'agrément des capacités

RTE considère que le délai ne peut être réduit en-deçà d'une période de deux mois :

- le délai d'un mois ne peut être diminué pour la réalisation de la procédure d'agrément ;
- le délai d'un mois en cas d'échec de l'agrément est nécessaire à RTE pour contractualiser le nouveau volume.

Note : En cours de contrat, une capacité agréée pourra cependant être utilisée par l'acteur d'ajustement dès le lendemain de la délivrance de son Agrément. En particulier, elle peut faire l'objet d'un prêt ou se substituer à une autre capacité de l'acteur.

2.6.2 Procédure lorsque le lauréat ne respecte pas le calendrier pour l'agrément

Dans la situation où un acteur ne respecterait pas le calendrier présenté précédemment, RTE prévoit l'application des dispositions suivantes :

- RTE résilie les engagements pour lesquels le candidat ne dispose pas de puissance agréée ;

- une pénalité s'applique dans ce cas : RTE prévoit de calibrer cette pénalité à 10% de la prime fixe des engagements résiliés.
- RTE propose au premier soumissionnaire non retenu lors de l'appel d'offre initial, s'il dispose des agréments suffisants, d'être retenu à la place de l'offre écartée pour défaut d'agrément ;
- si aucun des acteurs précédents ne dispose des agréments suffisants, RTE organise un nouvel appel d'offres pour contractualiser le volume manquant. Cet appel d'offre est restreint aux acteurs disposant de capacités d'ores et déjà agréées en application des principes décrits au paragraphe 3.2.

2.7 Calendrier de l'appel d'offres

Compte tenu des délais à réserver pour la qualification technique des capacités entre l'appel d'offres et le début des contrats, RTE prévoit que l'appel d'offres se termine avant la fin du mois de janvier 2015 pour une notification des résultats avant le 1er février 2015.

RTE prévoit donc que les différentes étapes de l'appel d'offres soient les suivantes :

1. publication de l'AO sur le site client de RTE à partir de début janvier 2015 ;
2. déclaration d'intérêt des acteurs avant mi janvier 2015 ;
3. dépôt des offres des acteurs sur la plateforme e-achat de RTE, en janvier ;
4. sélection des lauréats avant fin janvier 2015.

3. CONDITIONS TECHNIQUES DES CAPACITES PROPOSEES

RTE prévoit que les conditions techniques relatives aux contrats de réserves rapide et complémentaire reprennent largement celles mises en œuvre lors des contrats pour la période allant du 1er avril 2014 au 31 mars 2015, en intégrant les premiers retours d'expérience. Les conditions techniques des contrats concernent :

- le dispositif de qualification des capacités techniques (agrément) ;
- les modalités de mise à disposition de RTE des télémesures des EDA qualifiées (observabilité) ;
- les conditions d'utilisation des offres que doivent respecter les capacités proposées dans le cadre des contrats de réserves rapide et complémentaire.

3.1 Caractéristiques techniques des EDA proposées dans le cadre du contrat

Les capacités proposées dans le cadre du contrat doivent respecter des conditions d'utilisation (caractéristiques techniques) en rapport avec l'engagement du titulaire. Ces caractéristiques sont explicitées ci-dessous.

3.1.1 Conditions d'Utilisation des Offres (CUO) générales des EDA proposées dans le cadre du contrat

Pour être comptabilisée en tant que réserve rapide et/ou réserve complémentaire, chaque offre afférente à une EDA proposée au titre du contrat doit avoir les conditions d'utilisation suivantes :

- DOmin ≤ 60 minutes ;
- DOmax ≥ 30 minutes ;
- P_{MAX} ≥ 10 MW ;
- $NB_{activations}$ ≥ 2 ;
- $E_{max} \geq 2 \times P_{agréée} \times max(30\,minutes\,;\, DO_{min})$;
- DNA[2] ≤ 60 minutes.

3.1.2 Délai de mobilisation

3.1.2.1 EDA constituant la RR

Pour être comptabilisées dans la réserve rapide, les EDA doivent disposer d'un DMO inférieur ou égal à 13 minutes.

Les acteurs qui se seront engagés lors de l'appel d'offres (cf. §2.2) pour des DMO ≤ 9 minutes devront proposer des offres en DMO ≤ 9 minutes sur des EDA agréées avec ce DMO.

[2] Le Délai de Neutralisation entre Activation correspond à la durée entre la fin d'un Ajustement et l'Instant d'Activation de l'Ajustement suivant.

3.1.2.2 EDA constituant la RC

Les EDA proposées en réserve complémentaire au titre du contrat doivent proposer un DMO inférieur à 30 minutes et être agréées pour ce DMO. .

3.1.3 Cas particuliers

3.1.3.1 2 EDAs agréées pour répondre à l'engagement de 2 activations par jour

Pour une journée J, un acteur pourra proposer 2 EDA activables chacune 1 fois, afin de répondre à son engagement sur les 2 activations de l'engagement contractualisé sur la journée J. Pour chaque EDA, les caractéristiques doivent alors être identiques à celles définies ci-dessus, sauf :

- $NB_{activations} \geq 1$;
- $E_{max} \geq 1 \times P_{agréée} \times max(30\ minutes\ ;\ DO_{min})$.

3.1.3.2 Une EDA pour deux blocs de 30 minutes d'énergie

Un acteur qui a été retenu pour une offre groupée {13 ; 60} ou {30 ; 60} (cf. §2.3.3) peut proposer une unique EDA pour deux blocs de 30 minutes d'énergie pour son engagement. L'offre correspondante à l'EDA devra présenter les CUO suivantes :

- $NB_{activations} \geq 2$;
- $DO_{min} \leq 1h$;
- DMO = minimum de l'engagement en DMO de l'offre groupée ;
- DOmax ≥ 1h ;
- $E_{max} \geq 2 \times P_{agréée} \times 60\ minutes$.

3.1.3.3 Une EDA pour trois ou quatre blocs de 30 minutes d'énergie

Un acteur qui a été retenue pour une offre groupée {13 ; 90}, {13 ; 120} ou {30 ; 90} (cf. §2.3.3) peut proposer une EDA unique pour trois ou quatre blocs (NB_BLOC) de 30 minutes d'énergie pour son engagement. Les conditions techniques d'utilisation correspondant à l'EDA devront satisfaire les conditions suivantes :

- $Nb_{activations} \geq 4$;
- $DO_{min} \leq 1h$;
- DMO = minimum de l'engagement en DMO de l'offre groupée ;
- DOmax ≥ NB_BLOC x 30min ;
- $E_{max} \geq 2 \times P_{agréée} \times NB_BLOC \times \max(30\ minutes; DO_{min})$;
- DNA ≤ 30 min.

3.1.3.4 Plusieurs EDA pour répondre à un engagement de plusieurs blocs de 30 minutes

Plusieurs EDA pourront être proposées pour répondre à un engagement {x ; 60}, {x ; 90} et {x ; 120}.

Dans ce cas, le titulaire du contrat devra considérer que l'engagement est constitué d'engagements unitaires :

- dont la somme des durées est un multiple de 30 minutes et dont la somme des engagements unitaires est égale à l'engagement contractualisé ;
- ayant tous un DMO de x minutes pour le premier engagement unitaire et de 30 minutes pour les suivants.

3.2 Agrément (qualification technique) des EDA à la réserve rapide ou complémentaire

Les réserves rapide et complémentaire constituent un enjeu particulier pour RTE dans la mesure où elles garantissent techniquement la possibilité pour RTE de maintenir l'équilibre du système électrique pendant deux heures et de restaurer la réserve secondaire conformément aux exigences mentionnées au §1.3.

Le retour d'expérience des contrats passés depuis 2011 conduit RTE à renforcer les conditions d'agrément des EDA et à les clarifier.

Les principes suivants sont retenus pour l'agrément des EDA :

- une EDA est agréée à l'issue d'une procédure d'agrément, dont les principes sont établis au §3.2.1 ;
- le maintien de l'agrément d'une EDA est conditionné au succès de certains contrôles, précisés au §3.2.3.

3.2.1 Agrément initial de la capacité par Procédure d'agrément

Au delà des principes proposés ci-dessous, les acteurs de marchés peuvent s'appuyer sur la procédure applicable pour l'année 2014/2015 et publiée sur le site internet de RTE (http://clients.rte-france.com/lang/fr/clients_traders_fournisseurs/services_clients/reserves_rapides_complementaires.jsp).

3.2.1.1 Principe de la procédure d'agrément

RTE prévoit de reconduire les principes suivants pour l'agrément d'une capacité :

1. l'acteur d'ajustement demande l'agrément d'une capacité en précisant l'EDA et les caractéristiques techniques qu'il souhaite faire agréer, cette demande doit parvenir à RTE 5 jours ouvrés avant le début de la procédure d'agrément ;
2. l'acteur dispose d'un mois pour déposer des offres sur le MA à un prix inférieur à 150 €/MWh ou lui permettant d'être appelé en préséance économique sur le MA et sur des plages de disponibilités couvrant une large partie de la journée ;
3. une nouvelle EDA ou une EDA existante mais ayant changé de périmètre d'ajustement obtient l'agrément si :
    a. elle a réussi[3] 4 appels sur 5 sur le MA ;

[3] Les conditions de réussite d'un appel test sont décrites dans la version actuelle de la procédure d'agrément.

b. dans le cas où elle n'a réussi que 3 appels sur les 5 premiers, et qu'elle réussit par la suite 5 appels sur 5 (dans ce cas, la durée de la procédure d'agrément pourra être allongée) ;

4. une EDA existante (sans changement de receveur d'ordre et des sites la constituant) obtient l'agrément si :

   a. l'historique des appels sur le MA montre que, sur les 5 derniers appels passés dans les conditions techniques d'agrément, tous ayant été réalisés dans l'année, quatre respectent les conditions de l'agrément ;

   b. si aucun appel n'a eu lieu dans les 3 derniers mois précédent la demande d'agrément, un test de vérification est effectué et doit réussir[4] ;

   c. lorsque l'historique sur un an est inférieur à 5 appels : l'acteur doit déposer des offres sur le MA pour que le nombre d'appels atteigne 5.

Pour que l'historique des appels soit utilisé, l'acteur envoie préalablement à RTE les dates des appels qui peuvent être utilisés pour l'agrément de l'EDA et RTE vérifiera que ces dates correspondent bien aux derniers appels réalisés dans les conditions techniques du produit.

3.2.1.2 Conditions techniques des tests

Les tests sont d'une durée minimale égale au DO_{min} proposé par l'acteur. Lorsque l'acteur souhaite agréer son EDA pour un DO_{max} supérieur à 30 minutes, au moins un test sera réalisé pour la durée totale DO_{max}.

3.2.1.3 Chaîne de transmission de l'ordre

3.2.1.3.1 Chaine téléphonique

La présence d'au moins deux voies indépendantes (2 numéros de téléphone) pour recevoir les ordres d'ajustement est nécessaire pour l'obtention de l'agrément d'une EDA au titre des réserves rapides ou complémentaires. Cette exigence de redondance disparait avec la mise en œuvre du dispositif TAO. En revanche, les receveurs d'ordre devront maintenir un numéro de téléphone opérationnel permettant la transmission des ordres en cas d'indisponibilité du dispositif TAO.

3.2.1.3.2 Dispositif TAO

L'agrément des EDA sera conditionné à l'existence, pour le receveur d'ordre relatif à l'EDA :

- d'un lien de télécommunication haute fiabilité déployé par RTE ;
- d'un receveur d'ordre de type « M2M » (cf. cahier des charges techniques du dispositif TAO), ayant un taux de fiabilité qui sera défini contractuellement.

A défaut, RTE procédera au retrait de l'agrément des EDA concernées.

RTE prévoit que l'entrée en vigueur de ces exigences soit notifiée aux acteurs concernés un mois avant leur entrée en vigueur.

[4] Les conditions de réussite d'un appel test sont décrites dans la la procédure d'agrément 2014-2015

3.2.1.4 Puissance minimale à agréer pour les EDA de type Injection raccordées au RPT

Lors de l'appel d'offres réserves rapide et complémentaire pour l'année 2014/2015, RTE a imposé aux capacités injection que la puissance à agréer corresponde à une valeur proche de la PMD de l'installation. Cette disposition permet de garantir que la puissance à appeler n'est pas supérieure à la puissance que l'installation est en mesure d'atteindre à l'issue des 13 ou 30 minutes.

RTE prévoit de maintenir une obligation concernant la puissance à agréer pour les capacités d'injection raccordées au RPT. Les capacités de production devront pouvoir garantir que la puissance maximale atteinte lors des tests correspond à 5% près à la puissance à agréer sans dépasser la PMD.

3.2.2 Cas particulier des capacités agréées

RTE prévoit que, dans le respect des conditions de maintien de l'agrément (précisées au §3.2.3), les capacités agréées dans le cadre du contrat RR/RC de la période allant du 1er avril 2014 au 31 mars 2015 soient renouvelés au 1er avril 2015, en conservant les mêmes conditions techniques d'agrément.

3.2.3 Maintien de l'agrément

3.2.3.1 Conditions administratives du maintien de l'agrément

Les conditions cumulatives suivantes doivent être satisfaites pour que l'agrément de l'EDA soit maintenu :

- le receveur d'ordre n'est pas modifié ;
- aucun site composant l'EDA n'est retiré.

3.2.3.2 Contrôles

3.2.3.2.1 Tests périodiques

Le maintien de l'agrément d'une EDA sera conditionné à la réalisation de tests périodiques sur les EDA.

Ces tests périodiques pourront avoir lieu, sur demande de RTE à l'acteur d'ajustement, dès lors que :

- l'EDA n'a pas été appelée sur le MA depuis une période de plus de trois mois ;
- un test (réussi) n'a pas été demandé par RTE lors des 12 derniers mois.

La réussite de ce test organisé conditionne le maintien de l'agrément de la capacité. La procédure d'agrément sert de référence pour définir la réussite d'un test.

3.2.3.2.2 Contrôle des EDA lors de leur mise à disposition sur le MA

3.2.3.2.2.1 Hors appel sur le mécanisme d'ajustement : disponibilité effective de la puissance

Lorsque des offres sont déposées sur le mécanisme d'ajustement, RTE vérifie, sur chaque pas demi-horaire, la disponibilité effective de la puissance mise à disposition.

Lorsque la puissance effective mise à disposition est inférieure à l'offre (sur une demi-heure) :

- pour les EDA de type Production, la défaillance est déclarée lorsque :

$$\frac{\min\left(PMD\ , Puissance\ agréée\right) - Puissance\ réelle\ injectée}{\min\left(PMD, Puissance\ agréée\right) - Programme\ de\ l'EDP} \leq 0{,}9$$

- pour les EDA en offres explicites de type consommation, la défaillance est déclarée lorsque :

$$\frac{Puissance\ réelle\ consommée}{Puissance\ maximum\ offerte} \leq 0{,}9$$

Les contrôles décrits ci-dessus ne sont pas réalisés sur la plage de contrôle d'un ajustement réalisé sur l'EDA, augmentée du DNA.

3.2.3.2.2.2 Appels sur le MA

Tout appel sur le MA dont le Contrôle de Réalisé fait apparaître une défaillance, est comptabilisé comme une défaillance. Un refus d'exécution ou un passage d'ordre non abouti (Absence d'accusé de réception fonctionnel au sens de TAO) d'un d'ordre d'ajustement est également comptabilisé comme une défaillance.

3.2.3.2.2.3 Perte de l'agrément sur la base des contrôles

RTE prévoit qu'une EDA perde son agrément lorsque l'une des deux conditions suivantes est satisfaite :

- RTE a constaté plus de 2 défaillances sur 5 (ou moins) appels consécutifs réalisés sur l'EDA ;
- RTE a constaté que, sur 10 appels consécutifs de l'EDA sur le MA n'ayant pas fait apparaitre de défaillance, la condition suivante est vérifiée :

$$\sum_{10\ appels} P_{demandées} - \sum_{10\ appels} P_{réalisées} > 1{,}12\sqrt{\sum_{10\ appels} P_{demandées}}$$

Cette dernière disposition établit un seuil :

- de 11% sur une moyenne de 10 appels pour les EDA de 10 MW ;
- de 5% sur une moyenne de 10 appels pour les EDA de 50 MW.

3.3 Observabilité des capacités agréées

3.3.1 Définition de l'observabilité des EDA

Pour une EDA, l'observabilité consiste à ce que RTE dispose dans ses outils de conduite, et en temps réel, des télémesures permettant de connaître la puissance active de l'EDA avec un pas de mesure de 10 secondes.

3.3.2 Objectif de l'observabilité des EDA retenues lors de l'appel d'offres

Compte tenu des enjeux relatifs aux réserves rapide et complémentaire, RTE a mis en place en 2014, une obligation pour les acteurs d'ajustement, de mettre à disposition les télémesures de leurs EDA agréées, selon un cahier des charges imposé par RTE (consultable sur *http://clients.rte-france.com/lang/fr/clients_traders_fournisseurs/services_clients/reserves_rapides_complementaires.jsp*).

RTE prévoit de reconduire ces dispositions.

3.3.3 Calendrier pour l'obligation de mise à disposition des télémesures

RTE ne prévoit pas que l'observabilité des EDA soit un prérequis pour l'agrément des capacités. L'obligation de mise à disposition des télémesures par l'acteur d'ajustement à RTE est prévue selon le calendrier suivant :

1. l'EDA obtient la qualification technique à participer à la réserve rapide et/ou complémentaire ;
2. à une date D, RTE notifie l'acteur d'ajustement l'obligation de la mise à disposition des télémesures, selon le cahier des charges défini par RTE lors de l'appel d'offres ;
3. l'acteur d'ajustement est en mesure de transmettre à RTE les informations de télémesure relatives à l'EDA agréée :
    a. trois mois après la date D s'il s'agit d'un acteur n'ayant aucune EDA préalablement agréée ;
    b. un mois après la date D s'il s'agit d'un acteur ayant préalablement mis en œuvre l'observabilité pour d'autres EDA.

3.3.4 Cahier des charges technique de la mise à disposition de RTE des télémesures des EDA agréées

RTE prévoit que le protocole pour l'échange des informations soit TASE.2 ou IEC-104, au choix de l'acteur d'ajustement.

Ces modalités correspondent à une reconduction des modalités mises en œuvre en 2014/2015.

RTE prévoit de faire évoluer le cahier des charges à la marge pour préciser les fonctionnements techniques attendus pour les acteurs disposant également d'EDR (Entités de Réserves) dans leur périmètre.

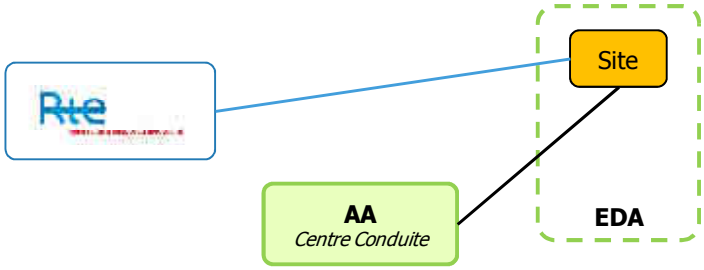
3.3.5 Identification des configurations possibles pour les EDA et obligation correspondante

3.3.5.1 Légende

	Réseau de télécomunication RTE
	Site raccordé sur le RPT ou le RPD
	Périmètre d'une EDA
	Centre de Conduite de l'Acteur d'Ajustement
	Lien télécom existant entre les sites et le Centre de Conduite de l'Acteur
	Lien télécom existant entre les sites et le réseau de télécommunication de RTE

- - - -	Lien télécom à créer entre les Centres de Conduite des Acteurs et le réseau de télécommunication de RTE

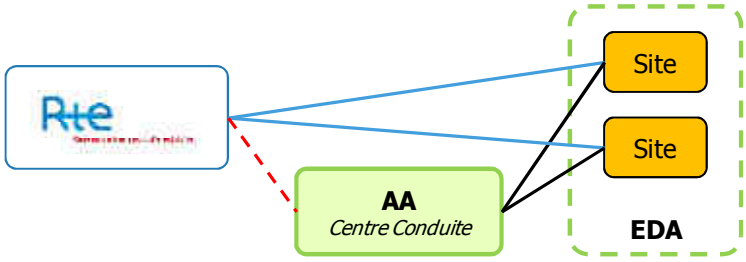
3.3.5.2 EDA mono-site point d'injection ou (exclusif) soutirage raccordée sur le RPT (cas 1)



RTE dispose déjà de l'observabilité des EDA mono-site qui disposent d'une convention de raccordement au RPT. L'ensemble des cas de figure est détaillé dans l'article 4.7 « échange d'informations et système de téléconduite » de la Documentation Technique de Référence.

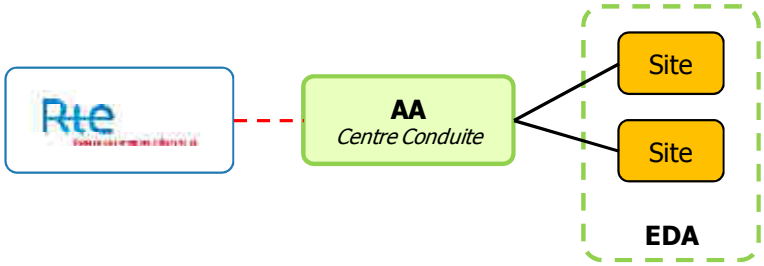
RTE ne prévoit donc pas d'obligation supplémentaire pour l'observabilité dans le cadre de cet appel d'offres.

3.3.5.3 EDA multi-sites point d'injection ou (exclusif) soutirage raccordés sur le RPT (cas 2)



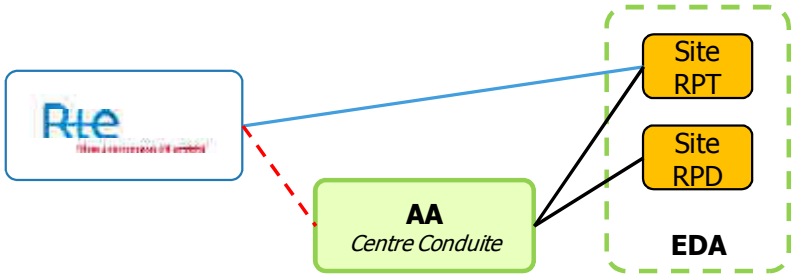
Les données agrégées des sites constituant une EDA devront être transmises à RTE par l'intermédiaire du centre de conduite de l'acteur d'ajustement. Le protocole de communication sera celui mentionné au §3.3.4.

3.3.5.4 EDA mono-site point d'injection ou (exclusif) soutirage raccordé sur le RPD (cas 3) et EDA multi sites point d'injection ou (exclusif) soutirage raccordés sur le RPD (cas 4)



Les données du site constituant une EDA devront être transmises à RTE par l'intermédiaire d'un centre de conduite de l'acteur. Le protocole de communication sera celui mentionné au §3.3.4.

3.3.5.5 *EDA point de soutirage RPT et RPD (cas 6)*



Les données agrégées des sites constituant une EDA seront transmises à RTE par l'intermédiaire d'un centre de conduite de l'acteur. Le protocole de communication sera celui mentionné au §3.3.4.

3.3.5.6 *Synthèse des obligations en fonction de la configuration des EDA*

		Production		Consommation		Site seul
		RPT	RPD	RPT	RPD	
Production	RPT	TASE.2 *(Cas 2)*				Déjà Observable *(Cas 1)*
	RPD		TASE.2 *(Cas 3)*			TASE.2 *(Cas 4)*
Consommation	RPT			TASE.2 *(Cas 2)*	TASE.2 *(Cas 6)*	Déjà Observable *(Cas 1)*
	RPD				TASE.2 *(Cas 3)*	TASE.2 *(Cas 4)*

3.4 Informatisation de la transmission des ordres d'ajustement

Des travaux sont en cours pour informatiser la transmission des ordres d'ajustement (via le dispositif TAO). La date de transition est actuellement prévue pour septembre 2015.

Pendant la prochaine période contractuelle, le téléphone et le dispositif TAO seront donc utilisés pour transmettre les ordres d'ajustement :

- du 1er avril 2015 à septembre 2015, le téléphone sera utilisé pour transmettre les ordres d'ajustement ;
- à partir de septembre 2015, le dispositif TAO sera utilisé pour transmettre les ordres d'ajustement.

Dès lors, RTE prévoit d'intégrer au contrat de réserves rapide et complémentaire pour l'année 2015/2016 des exigences techniques en termes de disponibilité du dispositif technique déployé par l'acteur d'ajustement pour communiquer avec le dispositif TAO via le receveur d'ordre de type M2M.

Ces exigences seront précisées lors du lancement de l'appel d'offres.

4. DISPOSITIONS CONTRACTUELLES

4.1 Mise à disposition de la capacité des EDA sur le MA

4.1.1 Exclusivité de la puissance engagée au titre du contrat RR/RC

La puissance et l'énergie proposées dans le cadre du contrat de réserves rapide et complémentaire (déclarée par le titulaire dans la liste d'engagement) est exclusive à ce contrat.

4.1.2 Transmission quotidienne à RTE d'une Liste d'Engagement définissant les EDA et la puissance mise à disposition contractuellement

4.1.2.1 Transmission initiale de la Liste d'Engagement

Les titulaires lauréats de l'appel d'offres pour une journée J devront transmettre à RTE par voie informatique (https), un fichier appelé Liste d'Engagement indiquant la liste des EDA que l'acteur met à disposition de RTE dans le cadre du contrat pour la journée J.

Cette liste d'engagement devra parvenir à RTE avant 16h30 en J-1. Elle indique, pour chaque pas demi-horaire et pour chaque EDA la puissance mise à disposition contractuellement.

Compte tenu de la disponibilité demandée pour les réserves rapide et complémentaire, l'acteur devra déposer de façon active avant 16h30 en J-1 une liste d'engagement spécifique pour la journée J. RTE ne prévoit pas de disposition visant à reprendre la liste d'engagement valable pour la journée J-1 si l'acteur n'en envoie pas pour la journée J.

RTE prévoit de reconduire les dispositions techniques relatives à la transmission de la liste d'engagement. Les modalités précises de transmission de cette liste sont explicitées à l'annexe 5 du contrat de réserves rapide et complémentaire disponible sur le site internet de RTE.

4.1.2.2 Nécessité de l'obtention de l'agrément des capacités avant la mise à disposition des EDA dans le cadre du contrat

L'engagement contractuel sera respecté lorsque les capacités proposées dans la liste d'engagement pour la réponse aux engagements contractuels disposent d'un agrément valide pour la journée J. Pour chaque EDA, l'engagement en puissance dans la liste d'engagement devra être inférieur ou égal à la puissance agréée.

4.1.2.3 Redéclaration de la liste d'engagement

Les acteurs pourront redéclarer la liste d'engagement en temps réel. La prise en compte par RTE de la liste d'engagement intervient immédiatement après la fin d'exécution des ordres d'ajustement en cours sur des EDA de la liste d'engagement précédente. Lorsque des modifications interviennent sur des EDA ou des puissances pour une échéance inférieure à 2h après la redéclaration, la redéclaration donne lieu à des pénalités, précisées au §4.3.4.1.

4.1.3 Dépôt des offres sur le MA

4.1.3.1 Heure de dépôt des offres sur le MA pour les EDA de la Liste d'Engagement

Pour un engagement pour une journée J, l'acteur doit déposer des offres (prix) conformes à son engagement (CUO) dès le guichet de 16h30 en J-1, et sur l'ensemble des EDA de sa liste d'engagement.

4.1.3.2 Limitation du nombre de receveurs d'ordre par titulaire

Conformément aux limitations qui seront imposées lors de l'appel d'offres, les titulaires seront considérés comme défaillants dès lors que le nombre de receveurs d'ordre associés aux EDA proposées excède le nombre maximal qu'ils auront obtenu à l'issue de l'appel d'offres.

La pénalité correspondante sera basée sur la différence entre l'engagement de l'acteur en MW et le plus grand volume proposé pour la journée par le nombre maximum de receveurs d'ordre autorisés par le contrat.

RTE prévoit d'intégrer au contrat une option, activable à l'initiative de RTE, et permettant de lever cette contrainte concernant la limite du nombre de receveurs d'ordre. RTE prévoit que l'activation de cette option sera associée à la mise en œuvre du dispositif TAO.

4.1.3.3 Gestion du début et de la fin de l'engagement pour une journée J

RTE doit être en mesure d'activer les capacités d'un acteur retenu pour une journée J dès 00h00 pour la journée J, et jusqu'à 23h59 en fin de journée J. Ce besoin, combiné au DO_{min} des EDA proposées, conduit RTE :

1. soit à imposer qu'un titulaire engagé en J et non en J+1 dépose des offres d'ajustement sur le début de la journée J+1 (de 0h00 à 00h00+DO_{min}), alors qu'il n'était retenu que pour la journée J, ceci afin de permettre une activation par RTE de 23h59 en J et pour la durée DO_{min} ;
2. soit à préciser contractuellement qu'un acteur retenu pour la journée J ne soit plus engagé à déposer des offres en début de journée J+1 et que dans la situation où (i) l'acteur ne dépose pas d'offres sur la journée J+1, (ii) les conditions opérationnelles nécessitent l'activation de l'offre en fin de journée J et (iii) le DO_{min} déclaré implique que l'activation en fin de journée J continue sur la journée J+1, RTE pourra désactiver l'offre à 0h00 en J+1 et le régime qui s'appliquera sera celui du *§D.8.2.1 – Offres désactivées avant la fin de la Durée Minimale d'Utilisation.* Pour les acteurs qui déposent une offre pour la plage [0h00 ; 06h00] de la journée J+1, ce prix sera pris en compte pour la sélection des offres et la rémunération des ajustements, conformément aux dispositions prévues par les règles MA-RE.

Lors des appels d'offres passés, les deux modalités ont pu être mises en œuvre. RTE a constaté que la mise en œuvre de la deuxième disposition permettait une gestion plus claire des engagements. RTE propose donc de reconduire la modalité 2 pour le prochain appel d'offres.

4.2 Défaillances

4.2.1 Défaillances déclarées par le titulaire

Il est considéré qu'une défaillance est déclarée par le titulaire lorsque le titulaire d'un contrat de réserve rapide ou complémentaire :

- ne dépose pas de liste d'engagement et/ou ne dépose pas d'offres correspondant à sont engagement avant 16h30 en J-1 pour un engagement en journée J ;
- ne dépose pas d'offres conformes et en informe RTE avant l'occurrence de la défaillance ou dans les plus brefs délais (opérateur temps réel lorsque la défaillance intervient en temps réel, ou service commercial de St Denis lorsque la défaillance est prévisionnelle).

4.2.2 Défaillances constatées par RTE

Une défaillance est considérée comme constatée par RTE lorsque, sur une ou des EDA de la liste d'engagement :

- le contrôle de la disponibilité effective de la puissance proposée (cf. §3.2.3.2.2.1) met en évidence une défaillance ;
- RTE ne peut pas joindre le receveur d'ordre ni sur la voie principale de communication, ni sur la voie de secours ;
- le receveur d'ordre d'une EDA activée refuse l'exécution d'un ordre d'ajustement ;
- le contrôle de réalisé met en évidence un sous-ajustement impliquant l'application de pénalités au titre du CRMA ;
- RTE a constaté que, sur 10 appels consécutifs d'EDA proposés par l'acteur dans sa liste d'engagement, la condition suivante est vérifiée : $\sum_{10\ appels} P_{demandées} - \sum_{10\ appels} P_{réalisées} > 1{,}12\sqrt{\sum_{10\ appels} P_{demandées}}$.

4.3 Régime de pénalités

Le régime de pénalité précisé ci-dessous correspond au régime de pénalité relatif aux futurs contrats de réserves rapide et complémentaire. RTE prévoit de reprendre largement les dispositions actuellement en vigueur (et détaillées dans les contrats disponibles sur le site internet de RTE). Il s'appliquera en complément des éventuelles pénalités au titre des règles MA-RE.

4.3.1 Principes

Le régime de pénalité proposé par RTE :

- renvoie un signal identique à tous les acteurs concernant le coût de la défaillance ;
- incite les acteurs à fournir le service pour lequel ils sont rémunérés ;
- incite les acteurs à déclarer les défaillances relatives à la disponibilité de leur capacité ;

D'un point de vue économique, un acteur a le choix à tout moment (sur chaque pas demi horaire), de :

a. ne pas rendre le service et vendre sa capacité ;

b. rendre le service de RR ou RC pour lequel il est contractuellement engagé ;

c. proposer la capacité d'un acteur tiers pour rendre ce service (cf. §4.4).

Les cas b. et c. sont similaires d'un point de vue technique et l'acteur choisira la solution financièrement optimale.

Dans le cas a., si l'acteur estime que l'optimum économique est de vendre sa capacité sur les marchés au lieu de remplir ses engagements contractuellement pris, c'est que la différence entre ces deux termes est positive :

- la rémunération au prix EPEX ainsi que le prix de rémunération de sa capacité issu de l'appel d'offres RR/RC ($PF_{RR/RC}$), et
- le coût variable de l'activation de sa capacité (qui peut être nul à certaines périodes) et les pénalités payées au titre de l'absence de mise à disposition de la capacité.

Pour que l'acteur soit toujours incité à rendre le service contractualisé, il faudrait donc que la pénalité relative à la défaillance soit supérieure à EPEX + $PF_{RR/RC}$.

RTE prévoit donc qu'une défaillance de 1 MW soit pénalisée, pour chaque pas demi-horaire, sur la base suivante :

$$Pénalité_{base} = C \times \frac{\max(Prime\ fixe\ (€/MW/h)\ ;\ EPEX)}{2}$$

C prend la valeur suivante :

- 1,05 pour les EDA engagées en DMO 30 minutes et 30 minutes d'énergie (par bloc) ;
- 1,10 pour les EDA engagées en DMO 13 minutes (ou moins) et 30 minutes d'énergie.

Le coefficient C est augmenté de 0,10 pour tout bloc de 30 minutes d'énergie supplémentaire pour lequel l'EDA est engagé.

En évolution par rapport à l'année précédente, RTE propose que le coefficient C ne soit applicable qu'aux pénalités applicables aux pas demi-horaires des deux premières heures des défaillances déclarées (capacité non disponible sur les autres marchés également). Cette disposition vise à limiter les pénalités pour les cas avérés de défaillance (pas d'arbitrage) tout en maintenant l'incitation à trouver une capacité de secours.

4.3.2 Pénalité appliquée pour une défaillance déclarée

Pour chaque défaillance déclarée par le titulaire, la pénalité appliquée par RTE correspond à la pénalité de base sur chaque demi-heure.

4.3.3 Pénalité appliquée pour une défaillance constatée

4.3.3.1 Disponibilité effective inférieure à l'engagement

Lorsque RTE constate, sur une demi-heure, que la puissance effectivement mise à disposition de RTE est inférieure à la puissance que le titulaire s'est engagée à mettre à disposition de RTE, la pénalité appliquée est égale à :

$$Pénalité_{30\,min} = P \times \left(Pénalité_{base} + \frac{Prix_{offre}}{2}\right)$$

avec P, la puissance défaillante.

4.3.3.2 Receveur d'ordre injoignable ou refus d'activation ou activation défaillante

Lorsqu'une défaillance est liée, soit à l'impossibilité de joindre le receveur d'ordre, soit au refus d'activation, soit à la mise en évidence d'une défaillance lors du contrôle de réalisé, le titulaire est redevable d'une pénalité égale à (par pas demi-horaire concerné par l'ajustement) :

$$Pénalité_{30\,min} = P \times \left(Pénalité_{base} + \frac{1}{2} \times Prix_{offre} \times \max\left(1 ; \frac{moy\{Prix_{offre}\}_{7\ jours}}{moy\{EPEX\}_{7\ jours}}\right)\right)$$

avec P, la puissance défaillante.

Lorsque RTE n'a pu joindre le receveur d'ordre ou que le receveur d'ordre refuse l'ajustement, RTE considèrera que l'ordre d'ajustement aurait duré DO_{max}.

En cas d'activation défaillante, les EDA dont le prix variable est faible seront donc moins pénalisées que les EDA pour lesquelles le prix variable est élevé. Cette situation permet de prendre en compte le fait qu'une capacité dont le prix variable est faible est plus souvent activée sur le MA, et pour lesquelles il est donc plus probable qu'elle subisse des défaillances lors d'appels sur le MA.

4.3.3.3 Le contrôle du réalisé met en évidence une défaillance

RTE a constaté que, sur 10 appels consécutifs portant sur une EDA proposée par l'acteur dans sa liste d'engagement et déclarés non défaillants au titre des règles MA-RE, la relation suivante est vérifiée : $\sum_{10\ appels} P_{demandées} - \sum_{10\ appels} P_{réalisées} > 1{,}12\sqrt{\sum_{10\ appels} P_{demandées}}$, la pénalité appliquée au titulaire correspond à la moitié de celle calculée au §4.3.3.2, pour chacune des 10 activations.

4.3.4 Autres pénalités

4.3.4.1 Pénalités appliquées lors des redéclarations de la liste d'engagement

Lorsque la redéclaration de la liste d'engagement vient modifier la liste des EDA proposées dans les 2 heures qui suivent la redéclaration, RTE prévoit d'appliquer les pénalités suivantes pour un changement de puissance P :

- sur le pas demi horaire (P_{redec}) de la redéclaration de la liste d'engagement : $100\% \times P \times Pénalité_{base}$;
- sur le pas demi-horaire {P_{redec}+1} : $100\% \times P \times Pénalité_{base}$;
- Sur le pas demi-horaire {P_{redec}+2} : $50\% \times P \times Pénalité_{base}$;
- Sur le pas demi-horaire {P_{redec}+3} : $25\% \times Pénalité_{base}$.

4.3.4.2 Absence d'offres à 16h30 en J-1 (ou de liste d'engagement)

Comme pour les contrats actuels, pour les défaillances relatives à un retard dans le dépôt des offres ou de la liste d'engagement, une pénalité forfaitaire sera prévue, égale à 1€/MW/heure sur laquelle une puissance est manquante par rapport à l'engagement.

Lors de la réunion de concertation du 28 octobre, certains acteurs ont questionné la formulation de cette pénalité. RTE est disposé à revoir le niveau de cette pénalité en fonction du retour des acteurs (pénalité proportionnelle, forfait ?), tant que celle-ci est de nature à maintenir l'incitation d'une première liste d'engagement à 16h30 en J-1.

4.4 Echange de capacités : prêt ou transfert d'obligation

Lors de la période allant du 1er avril 2014 au 31 mars 2015, RTE a mis en place des dispositions permettant à un acteur « d'emprunter » des capacités qualifiées pour répondre à ses engagements.

Le schéma retenu permet à un acteur d'utiliser les capacités d'un acteur tiers pour honorer ses engagements contractuels. Il restait redevable des pénalités en cas de défaillance (pour toutes les défaillances possibles).

Cette nouvelle possibilité a été utilisée par les acteurs et certaines améliorations doivent être prévues pour le prochain contrat. Ces évolutions concernent :

- les modalités de déclaration des échanges ;
- la déclaration des EDA dans la liste d'engagement ;
- l'entité redevable des pénalités en cas de défaillance d'une EDA prêtée.

Pour le prochain contrat, RTE propose que le [transfert d'obligation]/[prêt de capacité] soit réalisé par l'application « NER » mise en place par RTE dans le cadre des échanges de services système. Cette évolution permettra l'abandon de l'annexe au contrat dédiée à la notification des échanges de capacités, ainsi qu'une réduction des délais pour la notification de ces échanges à RTE.

Considérez-vous qu'une informatisation des déclarations d'accords soit de nature à faciliter les échanges de capacités ?

Concernant la déclaration des EDA dans la liste d'engagement, RTE prévoit, que pour le contrat 2015/2016, le propriétaire des EDA déclare dans sa liste d'engagement les EDA et la puissance utilisée dans le cadre du prêt (ou transfert) par ces EDA.

Le régime de prêt mis en place actuellement prévoit que le titulaire des engagements (acteur A) reste redevable des pénalités lorsque l'EDA prêtée (par l'acteur B) est défaillante. Ce fonctionnement a pour conséquence :

- l'information de l'acteur A des défaillances de l'acteur B ;
- la nécessité de préciser l'application des pénalités lorsque l'acteur B utilise également l'EDA pour ses propres engagements ;
- que le contrat entre l'acteur A et l'acteur B prévoit probablement une refacturation des pénalités.

Pour le prochain contrat, deux solutions sont possibles :

- une amélioration du dispositif de prêt d'EDA, consistant à préciser davantage l'application des pénalités lorsque l'EDA prêtée est défaillante ;

- que le régime applicable aux échanges de capacités devienne un régime de transfert d'obligation. Dans ce schéma, lorsque l'acteur A et l'acteur B notifient à RTE un transfert :
  - l'acteur A continue d'être rémunéré par RTE ;
  - la rémunération entre l'acteur A et l'acteur B fait l'objet d'un contrat privé ;
  - l'acteur B devient redevable de l'ensemble des obligations vis-à-vis de la puissance transférée ;
  - l'acteur B est l'acteur pénalisé en cas de défaillance de son EDA.

Quels avantages et inconvénients voyez-vous pour chacun des deux régimes proposés ?

Quel régime souhaitez-vous voir mis en place : prêt d'EDA ou transfert d'obligation ?

4.5 Cas de résiliation spécifique

4.5.1 Résiliation par l'acteur

Lors des réunions de concertation, certains acteurs ont demandé à ce que le régime de pénalité ne puisse entrainer des pénalités supérieures à un pourcentage de la prime fixe versée à l'acteur.

RTE propose qu'un acteur puisse demander une résiliation du contrat dès lors que les pénalités facturées sont supérieures à 140% de la prime fixe. La résiliation ne peut prendre effet que 6 semaines après la demande (2 semaines de prise en compte par RTE et 4 semaines d'appel d'offres), ce qui permet à RTE de contractualiser à nouveau la puissance manquante. Pendant ce délai, l'acteur d'ajustement reste redevable de son engagement.

4.5.2 Résiliation par RTE

Avec les modalités proposées dans ce document, RTE prévoit la possibilité de résilier le contrat avec un titulaire lorsque :

- le titulaire déclare dans sa liste d'engagement, une EDA d'un acteur tiers sans autorisation ;
- le titulaire est défaillant plus de 3% (en durée) de son engagement ;
- le titulaire ne dispose pas assez de puissance agréée sur son périmètre d'ajustement et n'a pas de secours déclaré avec un acteur tiers.

Lorsqu'un acteur ne dispose pas ou plus en propre du niveau de capacités agréées, il doit pouvoir prouver à RTE qu'il est en mesure de répondre à ses engagements par d'autres moyens, avec un préavis d'un mois avant l'entrée en vigueur de son engagement.

4.6 Prix variable des capacités proposées

La réservation de capacité relative à la réserve rapide et complémentaire est un produit financé par la communauté des responsables d'équilibre, indépendamment de leurs écarts en temps réel, en tant que produit assurantiel.

L'activation des réserves correspond en revanche à une activation suite à un déséquilibre constaté en temps réel (et dans le cas des réserves rapide, à résorber en 15 minutes). La résorption de ce déséquilibre est financée par les responsables d'équilibre déséquilibrés sur le pas de temps de règlement des écarts lors duquel le déséquilibre est constaté.

Dans ces hypothèses le financement théorique optimal est un prix de réservation de la capacité de 0€ et un prix variable libre, et donc payé par les responsables d'équilibre en déséquilibre.

Fixer un cap de prix variable et interclasser les offres de réservations en fonction du cap de prix variable pourrait entrainer un transfert de coûts des responsables des déséquilibres vers la communauté des financeurs.

RTE propose donc de ne pas imposer de cap de prix variable pour cet appel d'offres, si les deux conditions suivantes sont réunies :

1. la possibilité pour RTE de réaliser des tests sur les EDA agréées, lorsqu'elles ne sont pas activées régulièrement sur le MA (cf. §3.2.3.2.1) ;
2. l'application de pénalités proportionnelles au prix variable des offres déposées sur le MA (cf. §4.3.3).

Ces conditions sont nécessaires pour que RTE puisse garantir l'effectivité des capacités dont les prix variables sont élevés et donc peu activées.

* *

*