Le réseau de transport d'électricité

Concertation RR/RC
Modifications à venir des produits de RR/RC
Mai 2024

Sondage ouvert du 17 mai au 14 juin 2024

Sondage

Sommaire

1 Glossaire 3

2 Introduction 5

3 Caractéristiques de l'AOLT (appel d'offres long terme) 6

3.1 Période de validité des offres pour un AOLT 6

3.2 Contenu des offres de l' AOLT 6

3.3 Modalités d'attribution 7

3.4 Format des résultats de l'AOLT 8

4 Contractualisation de mFRR à la baisse 9

4.1 Description 9

4.1.1 Contexte 9

4.1.2 Caractéristiques du produit 9

4.2 Sondage 10

4.2.1 Guide de réponse 10

4.2.2 Scénario A : DOmin = 5', DNA = 0' 12

4.2.3 Scénario B : DOmin = 15', DNA = 0' 13

4.2.4 Scénario C : DOmin = 30', DNA = 0' 14

4.2.5 Scénario D : DOmin = 5', DNA = 15' 15

4.2.6 Scénario E : DOmin = 15', DNA = 15' 16

4.2.7 Scénario F : DOmin = 30', DNA = 15' 17

4.2.8 Scénario G : DOmin = 5', DNA = 30' 18

4.2.9 Scénario H : DOmin = 15', DNA = 30' 19

4.2.10 Scénario I : DOmin = 30', DNA = 30' 20

1 GLOSSAIRE

Acronyme	Signification
aFRR	*automatic Frequency Restoration Reserve* (réserve secondaire)
AO	Appel d'offres
DMO	Délai de mobilisation ou délai de mise en œuvre
DN	Délai de neutralisation
Délai de Neutralisation entre Activations ou DNA	Délai déclaré par l'Acteur d'Ajustement pour une Offre Spécifique et correspondant à la durée minimale entre l'Instant de Désactivation d'un ajustement et l'Instant d'Activation de l'ajustement suivant.
Durée Minimale d'Utilisation ou Domin	Durée, exprimée en minutes et à une résolution de 5 minutes, pendant laquelle une Offre d'Ajustement Activée ne peut être Désactivée.
EDA	Entité d'ajustement
EDP	Entité de programmation
EOD	Equilibre offre-demande
FCR	*Frequency Containment Reserve* (réserve primaire)
GRT	Gestionnaire de réseau de transport
MA	Mécanisme d'Ajustement
mFRR	*manual Frequency Restoration Reserve* (réserve tertiaire rapide)
P=C	Production = Consommation
Période contractuelle	Période de livraison couverte par l'appel d'offres.
Période de validité	La période au cours de laquelle l'offre d'énergie d'équilibrage déposée par le fournisseur de services d'équilibrage peut être activée, toutes les caractéristiques du produit étant respectées. La période de validité est définie par une heure de début et une heure de fin.
Pmin	Puissance minimale d'une offre
Pmax	Puissance maximale d'une offre

P seuil	Puissance minimale indivisible d'une offre. Elle est fixée par RTE à dix (10) MW.
RPD	Réseau public de distribution d'électricité
RPT	Réseau public de transport d'électricité
RR	*Replacement Reserve* (réserve tertiaire complémentaire)
RR-RC	Réserves rapides et réserves complémentaires

2 INTRODUCTION

RTE adapte le mécanisme de la RR-RC aux évolutions règlementaires et aux besoins de RTE. A ce titre, RTE a présenté lors du GT RR/RC du 30/04/2024 :

- Les orientations pour le futur appel d'offres long terme qui va remplacer pour l'année de livraison 2026 l'appel d'offres annuel.
- Les caractéristiques d'un produit baisse dont la mise en œuvre serait attendue pour T4 2025.

Dans le cadre de la concertation, RTE souhaite sonder les Acteurs d'Ajustement sur les deux points ci-dessus. Sur la base des résultats du sondage, RTE présentera des propositions lors du GT RR-RC du 20/06/2024.

3 CARACTERISTIQUES DE L'AOLT (APPEL D'OFFRES LONG TERME)

L'AOLT ne concerne que les offres à la hausse.

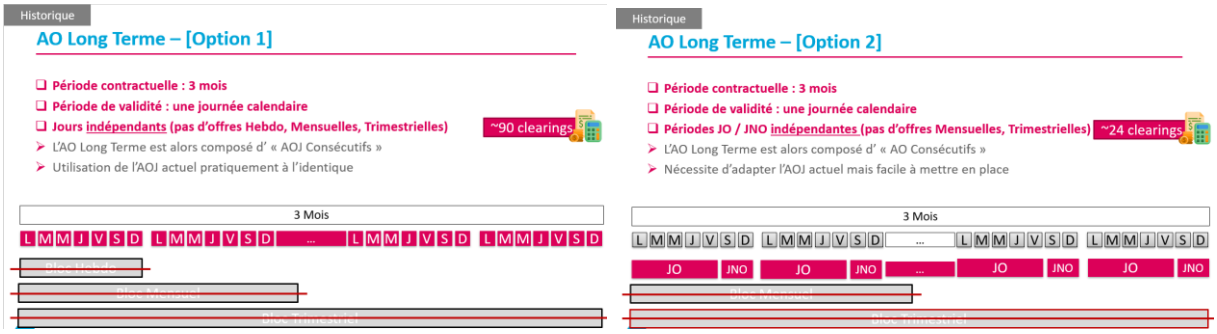
RTE souhaite s'appuyer sur l'application RACOON déjà utilisée pour l'AOJ pour la contractualisation des produits de RR-RC via l'AO LT à la fois pour le dépôt des offres et la publication des résultats.

Un guichet de clôture de l'AOLT concernera un ensemble d'offres couvrant une période contractuelle constituée de mois consécutifs. Pour 2026, s'agissant de périodes contractuelles trimestrielles, un guichet aura pour objectif de recueillir les offres pour les 3 mois suivants.

3.1 Temporalité des offres pour un AOLT

Pour la période de livraison débutant au 1er janvier 2026, un appel d'offres long terme dont les périodes contractuelles seront de 3 mois, remplacera l'actuel AOA.

Lors du GT RR-RC du 30 avril, 2 options ont été présentées demandant aux acteurs de se prononcer en faveur de l'un ou l'autre des options concernant la formulation des offres.



Quelle option préférez-vous ?

- L'option 1
- ~~L'option 2~~
- ~~Les 2 options me conviennent~~

3.2 Nombre de fichiers d'offres par AOLT

RTE a indiqué en GT souhaiter calquer le fonctionnement de l'AOLT sur la base de l'appel d'offres journalier orchestré par la plateforme Racoon. Il en découle que le format des fichiers d'offres devraient être très proches du format des fichiers capB_mFRR_ «AAAAMMJJ » _« ACTEUR ».

RTE identifie 2 possibilités :

Option 1 : l'acteur dépose autant de fichiers que de clearings attendus ;

Option 2 : l'acteur dépose un seul fichier par AOLT, c'est-à-dire avec l'ensemble des offres de la période contractuelle (3 mois).

Quelle option préférez-vous ?

- ~~L'option 1~~
- L'option 2
- ~~Les 2 options me conviennent~~

3.3 Contenu des offres de l' AOLT

RTE propose de reconduire les caractéristiques des offres de **l'appel d'offres journalier** :

1. Une offre porte sur un seul produit : soit la RR soit la RC
2. Période de validité d'une offre
3. Plage de puissance et prix de l'offre :

   Une plage de puissance a un seul prix. Les plages de puissance (entiers positifs, en MW) sont continues. Le prix (en €/MW ou €/MW/période de validité) est croissant avec la puissance (non strictement), c'est-à-dire que le prix proposé pour le nième MW est supérieur ou égal au prix proposé pour le pième MW lorsque n > p.

   Le prix proposé sur toute la plage de puissance comprise entre 0 MW et la Pmin doit être constant.

   RTE fixe la puissance seuil de soumission à 10 MW.

   La puissance seuil d'une offre soumise par un acteur est supérieure ou égale à la puissance seuil fixée par RTE. Au-delà de la puissance seuil de l'offre, celle-ci est sécable au MW près.
4. Nombre de plage de prix par guichet et par acteur

   Un acteur, candidat à l'AOLT, peut soumettre, toutes offres confondues, au plus cinquante (50) prix pour une période de validité.

Ce plafond vous convient-il ? Si ce plafond est trop contraignant, justifiez une nouvelle valeur.

Oui

Avez-vous des commentaires sur la formation des prix des offres ?

Afin de maximiser le gisement, baisser la puissance seuil à 1 MW.

3.4 Modalités d'attribution

Les modalités d'attribution sont identiques à celles utilisées dans l'actuel appel d'offres journalier (cf règles RR/RC en vigueur).

Voyez-vous des limites à cette proposition ?

Non

3.5 Format des résultats de l'AOLT

Le format utilisé sera sur le modèle de l'AOJ actuellement en place. Une vision trimestrielle sera ajoutée.

Voyez-vous des limites à cette proposition ?

Le modèle actuel convient bien. Par soucis de clarté, il faudrait conserver le format actuel (xml à la maille journalière, donc un xml résultat par jour dans la période offerte) en ajoutant un champ qui indiquerait le type d'enchère (trimestrielle ou journalière).

3.6 Publication des résultats

RTE s'interroge sur les timings associés à l'appel d'offres trimestriel, en effet ce dernier se déroulera en 4 phases :

1. Dépôt des offres
2. Clearing
3. Contrôle de cohérence des résultats par RTE
4. Publication des résultats aux acteurs

Dans ce cadre RTE souhaite sonder les acteurs sur la date limite de publication des résultats.

Cette limite doit être exprimée par rapport au **1er jour de la période de livraison**.

Par exemple : 28 jours avant le 1er jour de livraison.

Il est impératif de laisser suffisamment de temps pour procéder aux ajustements de périmètre des EDA. Il faudrait donc que les résultats soient connus au moins 10 jours ouvrés avant la limite de constitution des périmètres MA pour le premier jour de la période de livraison.

4 CONTRACTUALISATION DE MFRR A LA BAISSE

4.1 Description

4.1.1 Contexte

RTE identifie depuis plusieurs années le besoin de mettre en place un produit rapide à la baisse.

Dans le cadre d'une étude menée avec ENTSO-E (RGCE) sur les LLFD (Long Lasting Frequency Deviation), sur 20 situations passées, RTE a identifié que la contribution de RTE à ces évènements était due dans 50% des cas à un manque de moyens rapides à la baisse.

RTE envisage donc de contractualiser une réserve rapide à la baisse.

Comme présenté lors du GT RRRC du 30/04, le dimensionnement pressenti reposerait sur la notion d'aléa dimensionnant à la baisse. Le besoin exprimé par RTE pour ce nouveau produit est ainsi estimé entre 700 et 1000 MW.

4.1.2 Caractéristiques du produit

RTE, dans le cadre du design de ce produit, cherche à conjuguer 3 enjeux :

- Disposer d'un produit permettant de faire face aux contraintes à la baisse, y compris ceux à dynamiques rapides (DfD notamment) ;
- Choisir un produit qui pourra être proposé **à la cible** sur la plateforme d'équilibrage MARI ;
- … et disposant d'un gisement suffisant pour couvrir le besoin de RTE.

Aussi, RTE et la CRE souhaitent évaluer le gisement de mFRR baisse qui pourrait être proposé par les acteurs. Ce gisement étant dépendant des caractéristiques du produit, il est présenté ci-dessous plusieurs scénarii, faisant varier le couple (DOmin, DNA). La notion de DNA s'applique pour les offres implicites et explicites.

Dans tous les scénarii :

- Le besoin RTE est réputé constant sur la journée ;
- La période contractuelle est d'1 journée.
- Le période de validité est **1h,** débutant à l'heure ronde. Le DOmax doit être compatible avec la période de validité.
- Le DMO est de 13' ;
- La gestion des stocks et du nombre d'activation sont gérés par les acteurs via la formulation de leurs offres et LE.

4.2 Sondage

4.2.1 Guide de réponse

Pour chaque scénario, RTE souhaite disposer des informations suivantes :

- La répartition par filière des MW que l'acteur pourrait proposer à l'AO à l'horizon T4 2025 ;
- Pour chaque filière, un ordre de grandeur des pas de temps pour lesquels l'acteur pourrait proposer les MW pendant une journée de livraison donnée.
- Dans le cas où les volumes seraient convertis depuis des moyens existants/prévus en aFRR, le préciser.

4.2.1.1 Exemple

	Entre 1h et 3h	Entre 4h et 11h	Entre 12h et 23h	Toute la journée
Nucléaire				
Hydraulique				
Thermique				
Eolien				
Photovoltaïque	1400 MW	600 MW	0	0
Stockage	0	0	200 MW	300 MW
Soutirage (hors stockage)				
Autre				

Parmi les MW ci-dessous, certains seront-ils proposés en lieu et place d'aFRR ? Si oui, environ quels volumes ?

300 MW

Expression libre :

Chiffres max pour le PV, dépend de l'ensoleillement. Arbitrage de certaines batteries prévues pour l'aFRR, suivant les conditions des A.O.

4.2.1.2 Analyse de RTE

L'acteur de l'exemple ci-dessus indique qu'il pourra proposer :

- 2000 MW via la filière photovoltaïque dont :
    - 1400 MW entre 1h et 3h par jour ;
    - 600 MW entre 4h et 11h par jour.
- 500 MW via la filière stockage dont :
    - 200 MW entre 12h et 23h par jour ;
    - 300 MW toute la journée.

Il a par ailleurs précisé que 300 des 2500 MW seraient proposés en mFRR en lieu et place d'aFRR (arbitrage).

4.2.1.3 Synthèse des scénarii

Scénario	DOmin	DNA
A	5	0
B	15	0
C	30	0
D	5	15
E	15	15
F	30	15
G	5	30
H	15	30
I	30	30

Si la réponse de l'acteur ne change pas suivant le DNA, il n'est pas nécessaire de remplir tous les scénarii.

4.2.2 Scénario A : DOmin = 5', DNA = 0'

	Entre 1h et 3h	Entre 4h et 11h	Entre 12h et 23h	Toute la journée
Nucléaire				
Hydraulique				
Thermique				
Eolien				
Photovoltaïque				
Stockage				
Soutirage (hors stockage)	Quelques dizaines de MW d'actifs pilotables (projets à des stades plus ou moins avancés)	Quelques dizaines de MW d'actifs pilotables (projets à des stades plus ou moins avancés)	Quelques dizaines de MW d'actifs pilotables (projets à des stades plus ou moins avancés)	Quelques dizaines de MW d'actifs pilotables (projets à des stades plus ou moins avancés)
Autre				

Parmi les MW ci-dessous, certains seront-ils proposés en lieu et place d'aFRR ? Si oui, environ quels volumes ?

Les volumes en soutirage devraient aussi pouvoir participer à l'aFRR baisse (en arbitrage)

Expression libre :

Ces volumes seraient aussi disponibles dans les autres scénarios moins contraigants

4.2.3 Scénario B : DOmin = 15', DNA = 0'

	Entre 1h et 3h	Entre 4h et 11h	Entre 12h et 23h	Toute la journée
Nucléaire				
Hydraulique				
Thermique				
Eolien				
Photovoltaïque				
Stockage				
Soutirage (hors stockage)				
Autre				

Parmi les MW ci-dessous, certains seront-ils proposés en lieu et place d'aFRR ? Si oui, environ quels volumes ?

Expression libre :

4.2.4 Scénario C : DOmin = 30', DNA = 0'

	Entre 1h et 3h	Entre 4h et 11h	Entre 12h et 23h	Toute la journée
Nucléaire				
Hydraulique				
Thermique				
Eolien				
Photovoltaïque				
Stockage				
Soutirage (hors stockage)				
Autre				

Parmi les MW ci-dessous, certains seront-ils proposés en lieu et place d'aFRR ? Si oui, environ quels volumes ?

Expression libre :

4.2.5 Scénario D : DOmin = 5', DNA = 15'

	Entre 1h et 3h	Entre 4h et 11h	Entre 12h et 23h	Toute la journée
Nucléaire				
Hydraulique				
Thermique				
Eolien				
Photovoltaïque				
Stockage				
Soutirage (hors stockage)				
Autre				

Parmi les MW ci-dessous, certains seront-ils proposés en lieu et place d'aFRR ? Si oui, environ quels volumes ?

Expression libre :

4.2.6 Scénario E : DOmin = 15', DNA = 15'

	Entre 1h et 3h	Entre 4h et 11h	Entre 12h et 23h	Toute la journée
Nucléaire				
Hydraulique				
Thermique				
Eolien				
Photovoltaïque				
Stockage				
Soutirage (hors stockage)				
Autre				

Parmi les MW ci-dessous, certains seront-ils proposés en lieu et place d'aFRR ? Si oui, environ quels volumes ?

Expression libre :

4.2.7 Scénario F : DOmin = 30', DNA = 15'

	Entre 1h et 3h	Entre 4h et 11h	Entre 12h et 23h	Toute la journée
Nucléaire				
Hydraulique				
Thermique				
Eolien				
Photovoltaïque				
Stockage				
Soutirage (hors stockage)				
Autre				

Parmi les MW ci-dessous, certains seront-ils proposés en lieu et place d'aFRR ? Si oui, environ quels volumes ?

Expression libre :

4.2.8 Scénario G : DOmin = 5', DNA = 30'

	Entre 1h et 3h	Entre 4h et 11h	Entre 12h et 23h	Toute la journée
Nucléaire				
Hydraulique				
Thermique				
Eolien				
Photovoltaïque				
Stockage				
Soutirage (hors stockage)				
Autre				

Parmi les MW ci-dessous, certains seront-ils proposés en lieu et place d'aFRR ? Si oui, environ quels volumes ?

Expression libre :

4.2.9 Scénario H : DOmin = 15', DNA = 30'

	Entre 1h et 3h	Entre 4h et 11h	Entre 12h et 23h	Toute la journée
Nucléaire				
Hydraulique				
Thermique				
Eolien				
Photovoltaïque				
Stockage				
Soutirage (hors stockage)				
Autre				

Parmi les MW ci-dessous, certains seront-ils proposés en lieu et place d'aFRR ? Si oui, environ quels volumes ?

Expression libre :

4.2.10 Scénario I : DOmin = 30', DNA = 30'

	Entre 1h et 3h	Entre 4h et 11h	Entre 12h et 23h	Toute la journée
Nucléaire				
Hydraulique				
Thermique	30 MW	30 MW	30 MW	30 MW
Eolien	200 MW	200 MW	200 MW	200 MW
Photovoltaïque				
Stockage				
Soutirage (hors stockage)				
Autre				

Parmi les MW ci-dessous, certains seront-ils proposés en lieu et place d'aFRR ? Si oui, environ quels volumes ?

Expression libre :

Pour le thermique, en fonction du dispatch de production et donc du spread gaz/élec. Pour l'éolien il s'agit d'une puissance installée. La disponibilité réelle dépend du productible et est beaucoup plus basse en général. Le gisement éolien est beaucoup plus important. Nous pourrions avoir bien plus de MW disponibles d'ici fin 2025, notamment si l'ouverture de la capacité à la baisse est confirmée.