

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

Version 0.3

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – Partie réserve secondaire (aFRR)

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)**Historique des modifications**

05/03/2021	V0.1	Version initiale
08/03/2021	V0.2	Enrichissement des exemples de fichiers d'offres
30/06/2021	V0.3	Enrichissement de la partie mode dégradé Ajout d'un paragraphe détaillant le versionning des fichiers Ajout des schémas détaillants les processus de guichet Ajout de la partie jour similaire et dépôt d'offres en mode dégradé Correction du fichier de résultat exemple

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

SOMMAIRE

1	Dispositions générales.....	5
1.1	Présentation de RACOON	5
1.2	Objet du document.....	5
1.3	Documents de référence	6
2	Accès au SI de RTE	7
2.1	Application RACOON.....	7
2.2	Prérequis	7
2.3	Obtention du certificat PKI	7
2.4	Connexion à l'interface Web.....	7
2.5	Connexion par M2M (API RACOON)	8
3	Architecture de l'application RACOON	9
3.1	Solutions d'interfaçage	9
3.2	Prérequis d'interfaçage.....	10
4	Consultation des besoins en capacité de réserve	11
4.1	IHM des besoins en capacité	11
5	Dépôt des offres par les participants.....	12
5.1	Description d'une offre	12
5.2	Processus de transmission	13
5.3	IHM de dépôt des offres	27
5.4	Interface Machine to Machine (API).....	28
6	Consultation des offres par les participants	31
6.1	IHM du journal des offres	31
7	Consultation des résultats par les participants	33
7.1	Processus de transmission	33
7.2	IHM de publication des résultats	40
7.3	Interface Machine to machine (API)	42
8	Modes dégradés.....	45
8.1	Guichet de secours.....	45
8.2	Jour similaire	45
9	Mails automatiques.....	48
9.1	Campagne de mailing.....	48
9.2	Mail « Résultats disponibles » - PUBRES.....	48
9.3	Mail « Retard de publication des résultats » - PUBDEL	49
9.4	Mail « Annulation d'un guichet » - CANAUC.....	50
9.5	Mail « Indisponibilité du dépôt des offres » - DEPUNA	50
10	Dépôt d'offres en mode dégradé.....	51
11	Annexe	53

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

11.1	Définitions et glossaire des abréviations	53
11.2	Synthèse des points clés à vérifier lors de la conception des fichiers	54
11.3	Exemples de fichiers d’offres	57
11.4	Exemples de fichiers de résultat	57

1 Dispositions générales

1.1 Présentation de RACOON

L'application RACOON (réserves rapide, complémentaire et secondaire) a vocation à devenir l'application de gestion des appels d'offres journaliers de réserve de RTE.

L'application constitue le Front-Office pour la dépose des offres de réserve secondaire (aFRR) pour l'appel d'offres de capacité.

L'application assure également la dépose des offres de réserve rapide (ou mFRR en anglais) et de réserve complémentaire (ou RR en anglais) pour la participation aux appels d'offres journaliers.

L'application réalise les traitements principaux suivants :

- Réception et contrôle des offres déposées ;
- Sélection des offres selon la préséance économique ;
- Publication des informations privées des acteurs sur les résultats des appels d'offres de réserve.

1.2 Objet du document

Ce document est destiné aux utilisateurs externes à RTE de l'application RACOON c'est-à-dire les Responsables de Réserve disposant d'un accord de participation aux règles SSY fréquence et ayant des capacités certifiées en réserve secondaire.

Le document a deux objectifs qui dépendent de l'avancée du projet :

- Dans un premier temps : donner de la visibilité aux acteurs sur le fonctionnement de l'application et leur permettre de préparer l'envoi des offres et la réception des résultats ;
- Après la mise en production : de tracer les évolutions qui impactent l'interface avec les acteurs externes.

Le présent document est partie intégrante des Règles SI SSY et permet de :

- définir le processus de transmission des offres de capacité d'aFRR associé à l'application (fichiers d'offres, fichiers d'acquittement, fichier de résultat) ;
- présenter les modalités techniques à mettre en œuvre pour utiliser l'application.

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

1.3 Documents de référence

Le tableau ci-dessous liste les documents de référence cités dans le présent guide d'implémentation :

N°	Titre du document	Source
[1]	Règles SSY	https://www.services-rte.com/fr/home.html
[2]	Annexe SI Générale	https://www.services-rte.com/fr/home.html
[3]	Manuel Utilisateur Certificat Logiciel PKI	https://www.services-rte.com/fr/home.html
[4]	ENTSO-E European style market profile (ESMP) documents	Site ENTSO-E contenant les modèles de documents et les codes List https://www.ENTSO-E.eu/publications/electronic-data-interchange-edi-library/
[5]	ENTSO-E ReserveBidDocument	XSD des documents d'offres https://www.ENTSO-E.eu/Documents/EDI/Library/CIM_xsd_package.zip

Le présent guide d'implémentation fait référence en cas de contradiction avec ces documents de référence.

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

2 Accès au SI de RTE

Les conditions d'accès générales au SI de RTE sont définies par les règles d'accès au système d'information et d'utilisation des applications de RTE (voir document Annexe SI Générale [2])

2.1 Application RACOON

L'application RACOON est accessible par le biais du Front Office de RTE.

Le Front Office de RTE est l'ensemble des moyens informatiques mis à disposition par RTE, permettant l'accès à son SI et aux Applications.

Les demandes d'accès aux applications génériques (RACOON par exemple) s'effectuent à l'aide d'un formulaire :

<https://www.services-rte.com/fr/home.html>

2.2 Prérequis

Pour avoir accès à l'application RACOON via IHM ou M2M, les participants doivent :

- avoir un certificat PKI valide ;
- rattacher le certificat existant à l'application RACOON ;
- avoir un accord de participation en qualité de Responsable de Réserve aux règles Services Système Fréquence ou un accord de participation en qualité de Participant aux règles RR RC ou en cours de validité.

Un certificat PKI sera nécessaire pour les tests et un autre certificat sera nécessaire pour la production.

2.3 Obtention du certificat PKI

Afin de pouvoir utiliser l'interface IHM Web de l'application RACOON, le participant doit réaliser une demande auprès de son CRC (Chargé de Relation Clientèle).

À l'issue de cette demande, une clé électronique de connexion au SI de RTE (certificat PKI) est fournie au participant. Cette clé doit être mise en place selon les modalités décrites dans le document référence [3].

2.4 Connexion à l'interface Web

L'interface Web de l'application RACOON est accessible avec un navigateur Web, avec une clé électronique de connexion au SI de RTE, à l'URL suivante :

Environnement	Type d'accès	Url de connexion
Environnement de test RACOON PFRFI1	Internet	https://secure-apps-dev.iservices.rte-france.com/racoon/
Environnement de production RACOON	Internet	https://secure-apps.iservices.rte-france.com/racoon/

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

L'interface Web de l'application RACOON est de type « client léger ». Plus précisément, les pages Web sont visualisables avec le navigateur Edge Chromium sans plug-in additionnel. RTE ne s'engage que sur le fonctionnement avec ce navigateur.

2.5 Connexion par M2M (API RACOON)

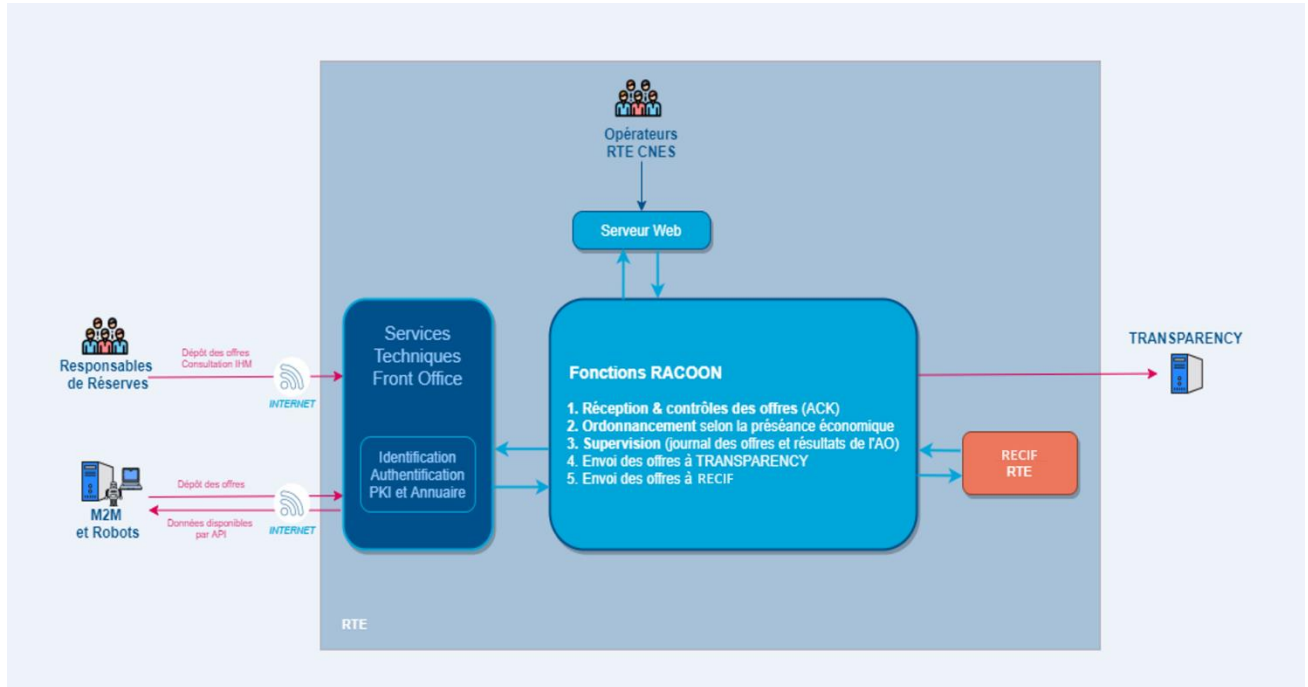
L'application RACOON est accessible en M2M :

Environnement	Type d'accès	
Environnement de test RACOON PFRFI1	Internet	https://secure-apps-dev.iservices.rte-france.com/racoon/api/v1
Environnement de production RACOON	Internet	https://secure-apps.iservices.rte-france.com/racoon/api/v1

Les urls à appeler sont de la forme {environnement}/{route}.

3 Architecture de l'application RACOON

Le schéma ci-dessous présente l'architecture d'ensemble de l'application RACOON :



3.1 Solutions d'interfaçage

Pour un participant, il existe deux solutions d'interfaçage avec l'application RACOON, à savoir :

- Une interface « Interface Web » :

Techniquement, l'interface est l'accès à un site Web de RTE. Le participant peut y réaliser les opérations suivantes :

- Consulter le besoin en capacité de réserve aFRR exprimé par RTE ;
- Déposer un document d'offres ;
- Consulter le journal des offres ;
- Consulter les résultats des appels d'offres.

- Une interface « Machine to Machine » (M2M) :

Cette interface peut être utilisée par l'ensemble des participants via la consultation d'API RACOON

Cette interface est techniquement constituée des services suivants:

- Le dépôt d'un document d'offres ;
- La récupération du fichier ACK (*à venir ultérieurement*) ;
- La récupération des résultats de l'appel d'offres.

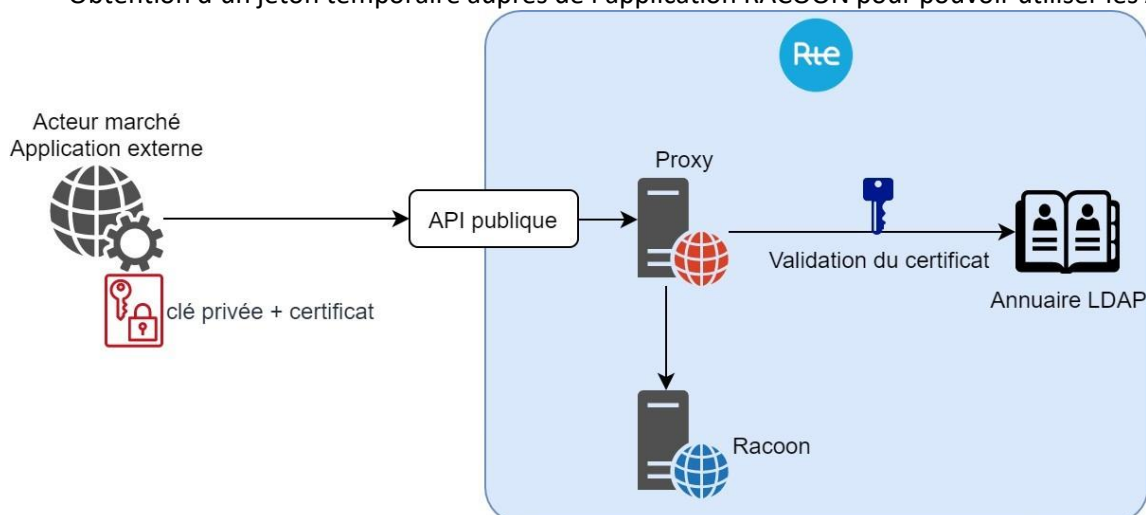
Des limites en termes de fréquence des requêtes ou de volume de données échangées pourront être fixées pour garantir les performances de l'application RACOON.

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

3.2 Prérequis d'interfaçage

Une authentification forte en deux étapes est requise pour accéder à l'API.

- Un certificat PKI avec mot de passe et validé par RTE est nécessaire pour accéder au SI
- Obtention d'un jeton temporaire auprès de l'application RACOON pour pouvoir utiliser les API



Chaque API mise à disposition par l'application RACOON nécessite en prérequis d'utilisation une authentification dans le but de sécuriser les échanges et d'identifier les acteurs lors des divers appels.

Ressource

Name	Method	URI
Authentification d'un participant	GET	http://.../racoon/api/v1/login

Cette API permet de s'authentifier et d'obtenir un jeton temporaire d'une durée de validité limitée (4 heures) qui doit être utilisé pour appeler les autres services de l'API. Ce service n'attend aucun paramètre.

Réponse

Dans le cas d'une réponse 200, un jeton dans un cookie nommé *CREDENTIALS* est renvoyé.

Exemple de réponse :

Header	Value
Set-Cookie	CREDENTIALS=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cGU6IjYXVzZWxpYS5icmF5LHVpZD0xN1gwMDAwMDAwMTM5NjI0LG91PVVzZXJzLG89cnRliiwicm9sZXMiOiIsIiwiaWQiOiJ1b3R5bWV9BQ1RFVVJfREVfUkVTRVJWR5JdLCJleHAiOiJlY2MTQwOTg0NTMsImp0aSI6ImFkMWUxZDE1LWVIZDAtdNDc4YS04NTU4LTE4MWQxZTZlYTZjZiIsImZlcyI6IiJlJ3R5bWV9b24ifQ.kg5Y5EJ50-1ri5KKvo2dqbuZ2IZDHBSFkWMmXvnK22g

Erreurs

Les codes erreurs renvoyés par la réponse sont :

Code	Situation
200	Succès
401	Erreur d'authentification
500	Autres erreurs

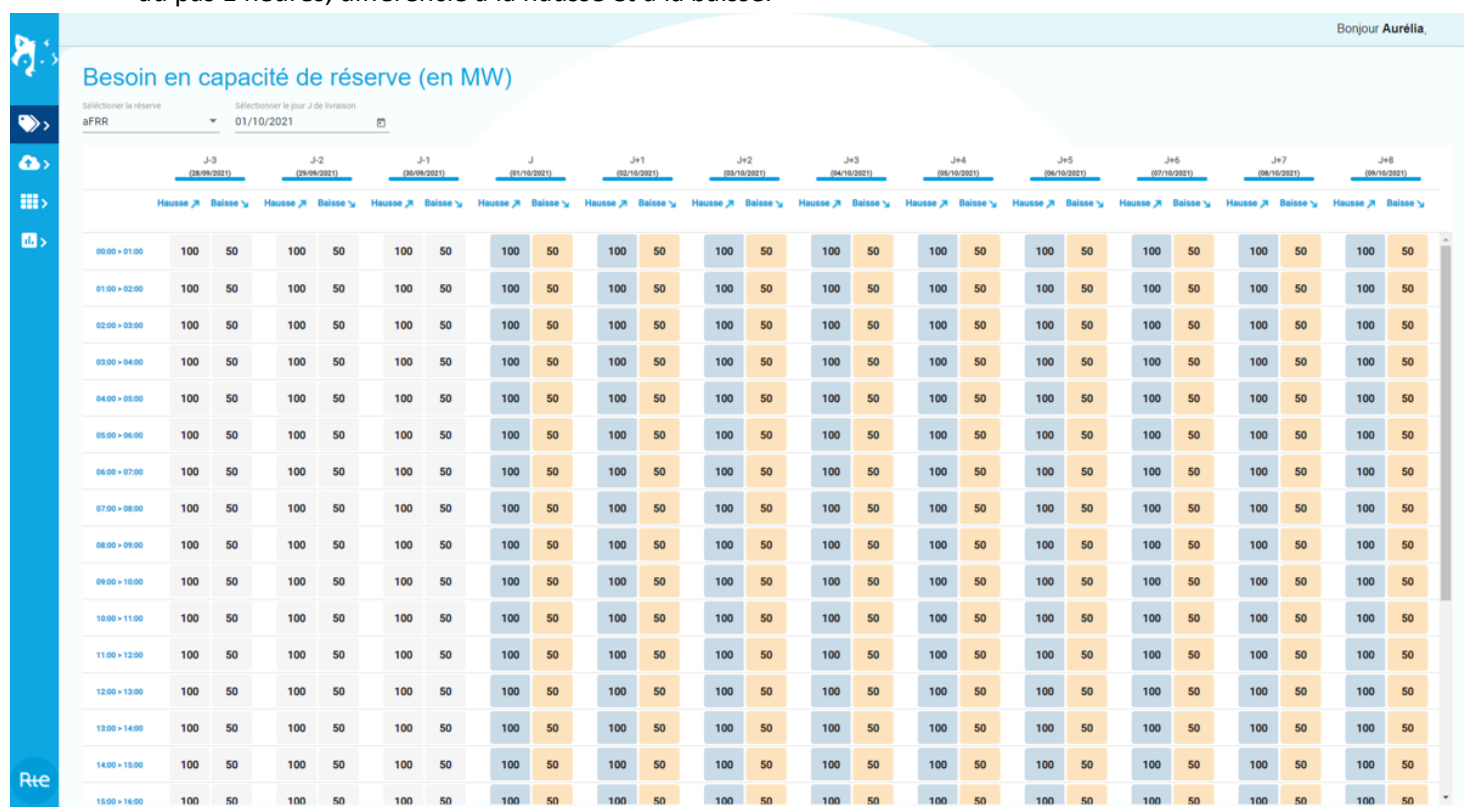
Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

4 Consultation des besoins en capacité de réserve

4.1 IHM des besoins en capacité

Les templates décrits ci-dessous ne sont que des propositions de visualisation. Ils pourront évoluer d'ici la mise en service de l'application.

Le besoin de RTE à contractualiser par l'appel d'offres journalier pour le jour J est publié à partir M-1 au pas 1 heures, différencié à la hausse et à la baisse.



Cette interface propose aux responsables de réserve les fonctionnalités suivantes :

- Choisir la « réserve » en cliquant sur
- Choisir le « Jour de livraison » en cliquant sur
- Consulter l'ensemble des besoins en capacité de réserve exprimés par RTE sur une plage de 12 jours avec par défaut en jour J, le jour de consultation
- Consulter l'historique des besoins en capacité de réserve exprimés par RTE sur une profondeur passée de 5 ans (si les données sont disponibles) et sur une profondeur future de 30 jours

Ces données seront également consultables sur Portail Services et par API via Portail Data.

5 Dépôt des offres par les participants

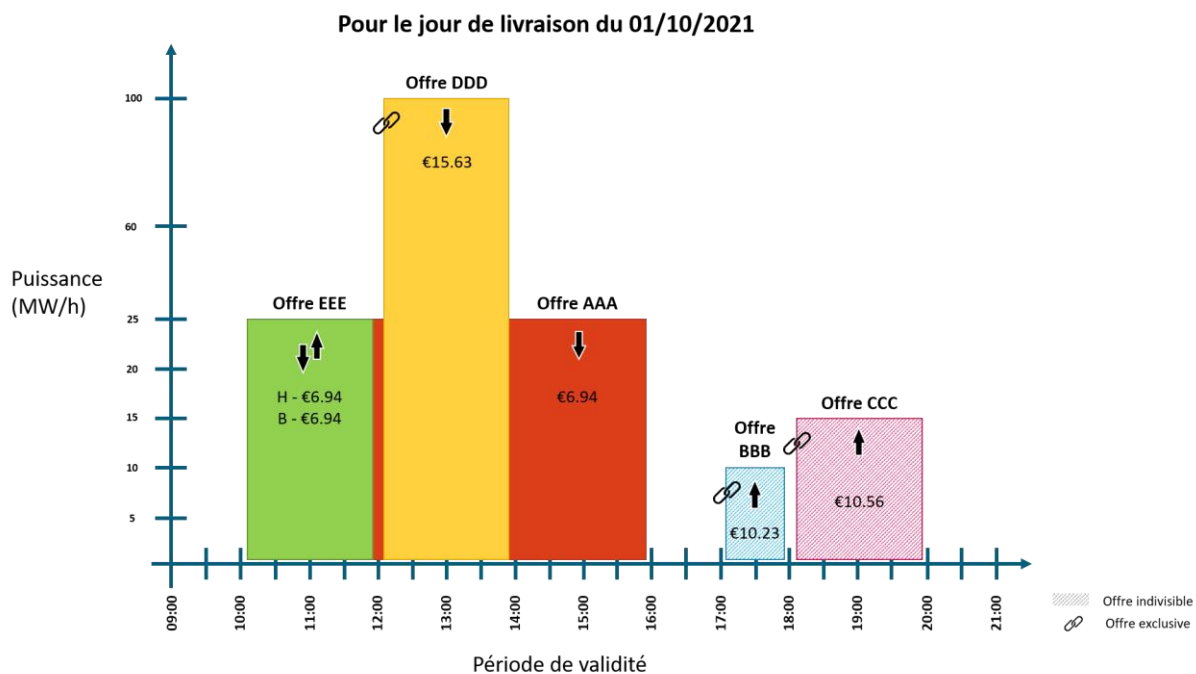
5.1 Description d'une offre

Les offres capacité d'aFRR sont décrites dans les Règles SSY (référence [1]).

5.1.1 *Eléments d'une offre*

Chaque offre doit contenir les éléments suivants :

- Un jour de livraison concerné ;
- Une période de validité d'une ou plusieurs heures commençant et finissant à l'heure ronde ;
- Un identifiant unique composé de trois lettres;
- Une puissance offerte en MW, au MW près ;
- Un prix d'offre, en €/MW/h avec une précision de 2 décimales ;
- Un sens de réserve : hausse ou baisse ;
- Un caractère de divisibilité ou non de l'offre;
- Un groupe d'exclusivité : le cas échéant identifiant du lien d'exclusivité composé de deux chiffres
- Un caractère de symétrie : le cas échéant identifiant du lien de symétrie composé des trois lettres de l'identifiant de l'offre ;



Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

5.2 Processus de transmission5.2.1 Document ENTSO-E pour les offres de Réserve

Le document d'offres doit être au format xml et doit respecter le formalisme ENTSO-E suivant ([5]):

Reserve bid document	iec62325-451-7-reservebiddocument_v7_1.xsd
-----------------------------	---

Les offres pour une journée de livraison sont transmises de manière agrégée (document multi-offres).

Un participant transmettra donc à RTE un seul document par type de produit (aFRR) comprenant l'ensemble de ses offres pour la journée J.

Le schéma ci-dessous donne une vision schématique de la structure du document d'offres et le nom des balises définies par la xsd :

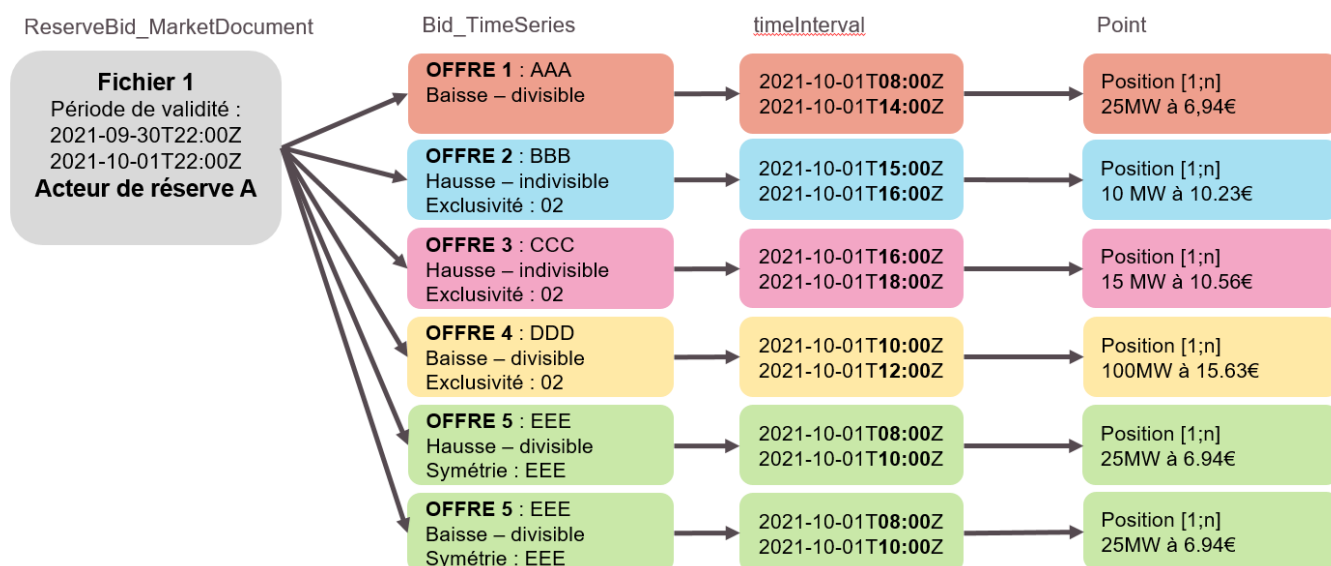


Figure 1 : Schéma représentant la structure du document d'offres

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

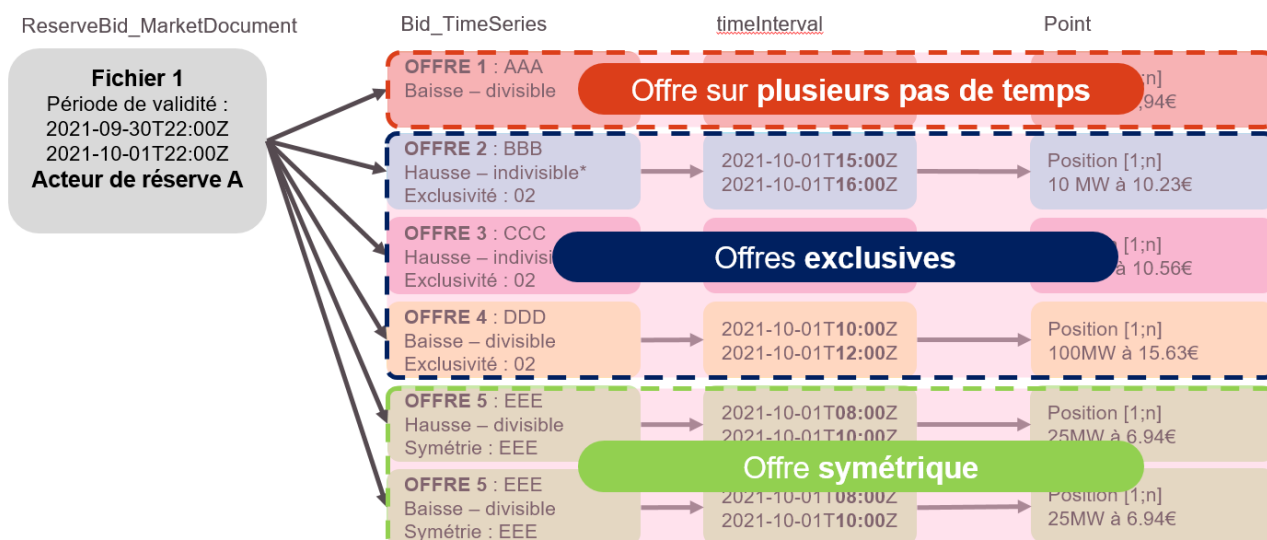


Figure 2 : Lien entre le fichier d'offre et les offres commerciales

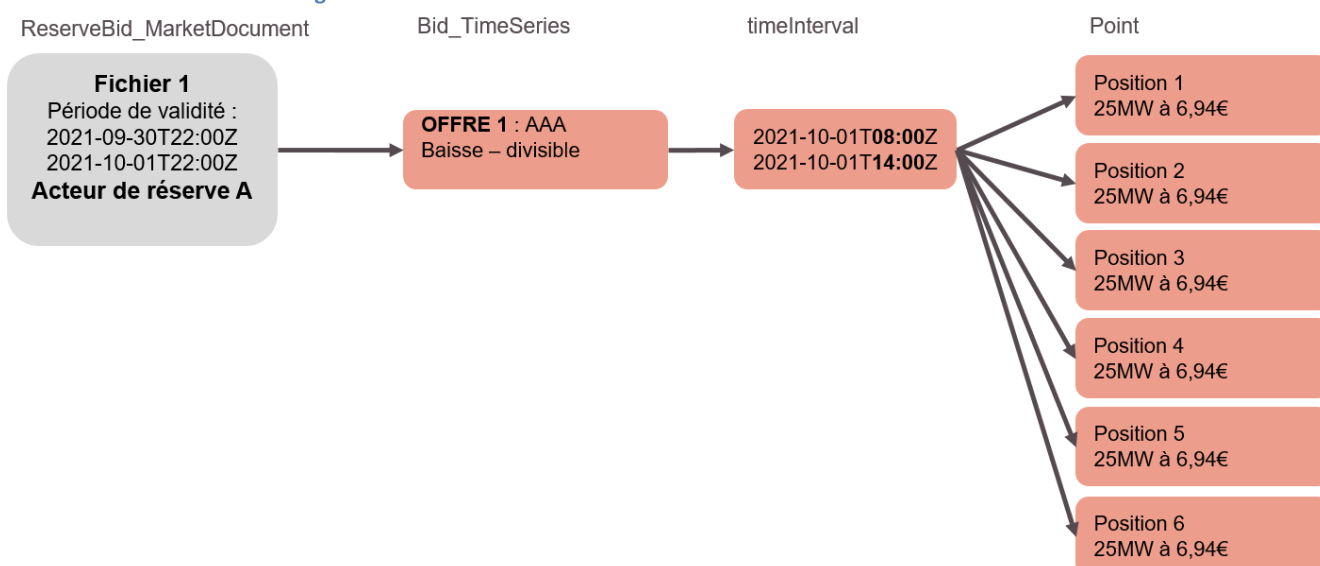


Figure 3 : Modélisation d'une offre sur plusieurs pas de temps

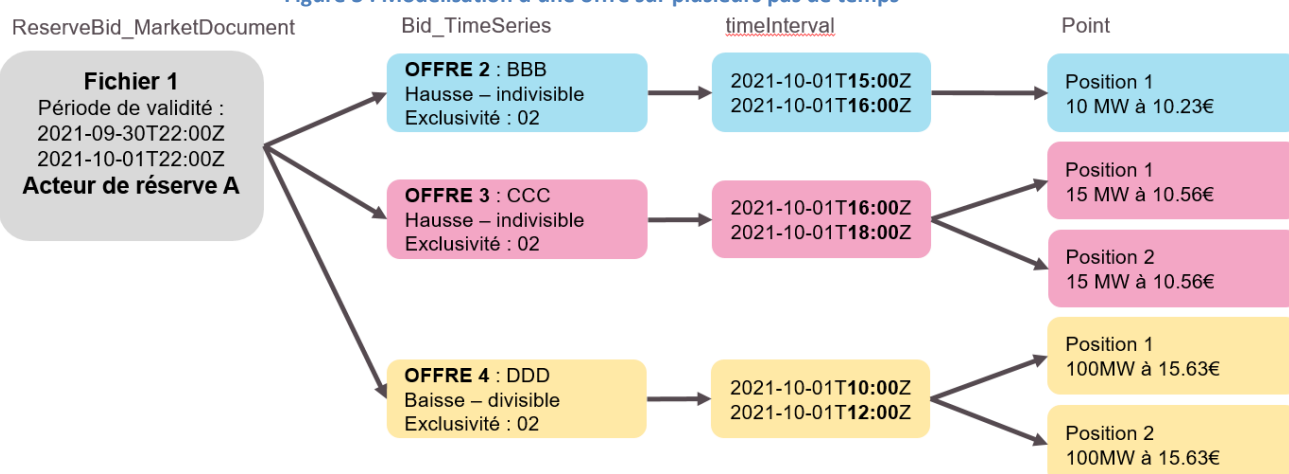


Figure 4 : Modélisation d'un groupe d'exclusivité

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

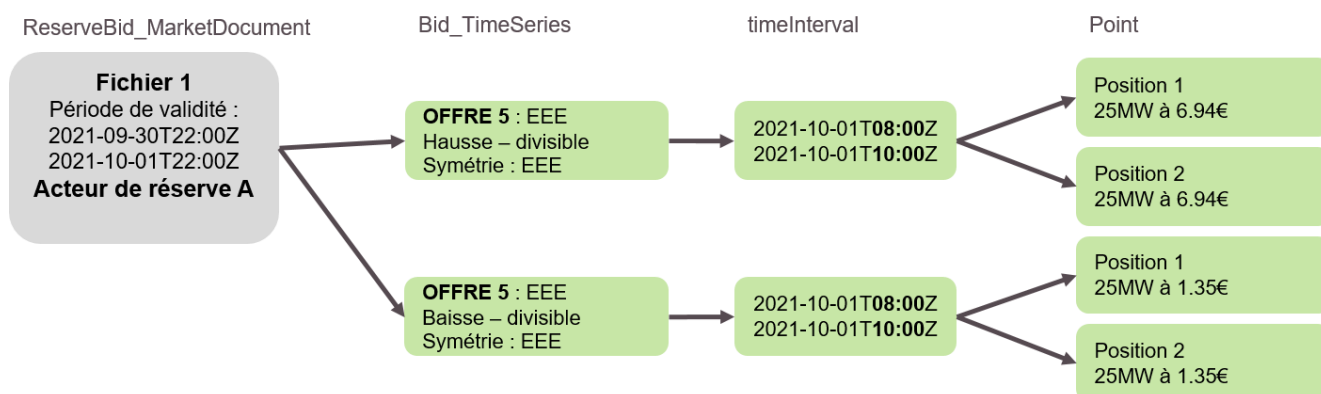


Figure 5 : Modélisation d'une offre symétrique

Chaque offre est modélisée par un BidTimeSerie. Pour les offres portant sur plusieurs pas horaires consécutifs, un Point est nécessaire par pas horaire. Tous les points d'une même offre doivent contenir la même valeur de puissance offerte et le même prix.

Une offre symétrique est modélisée par deux BidTimeSerie, une BidTimeSerie à la hausse et une BidTimeSerie à la baisse. Les deux BidTimeSerie doivent avoir le même identifiant de trois lettres. Cette identifiant doit également être rappelé dans le champ linkBididentification pour identifier le lien de symétrie.

D'une manière générale et sauf indication précisée dans le texte, tous les messages sont transmis au format « .xml ». Les 26 lettres de l'alphabet (sans accent et diacritique) et les chiffres sont les seuls caractères autorisés. Les caractères suivants ne doivent pas être inclus dans les valeurs des champs : <, >, ', ", &, point-virgule. Le caractère de séparation des décimaux est le caractère « . ».

Un participant peut réaliser des « re-déclarations d'offres », c'est-à-dire renvoyer un document afin de modifier les offres d'un document précédemment envoyé ; dans ce cas, la logique annule et remplace s'applique : toutes les offres contenues dans le document précédent sont annulées, elles passent au statut obsolète.

Le tableau ci-après présente des champs constituant le document d'offres et indique les balises et valeurs obligatoires (par la xsd ou requis fonctionnellement par RACOON). Les contrôles sont aussi détaillés pour chaque champ : la valeur attendue est indiquée en gras.

Les codes décrits ci-dessous sont basés sur le document « ENTSO-E codelists version 70 » (référence [4]). Ce document décrit les codes (par ex. A01, B37...) utilisés dans les documents xml décrits dans la CIM.

Un exemple de document d'offres aFRR est associé en annexe au format xml.

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

Tableau 1. Contenu attendu et contrôles réalisés sur les documents d'offres

Balises du document XML	Description, contrôles et exemple	Obligatoire / Optionnel (XSD et requis RACOON)
Niveau en-tête du document : ReserveBid_MarketDocument		
mRID	Identifiant unique du document Voir contrôle de l'en-tête règles paragraphe 5.2.3 Ex. aFRR : capB_aFRR_ «AAAAMMJJ » _« ACTEUR »	Obligatoire
revisionNumber	Numéro de version du document Doit être entier supérieur à 1 Doit être incrémentée à chaque envoi pour le même jour de livraison (saut de valeur impossible)	Obligatoire
type	A37 (Signification ENTSO-E : reserve bid document)	Obligatoire
process.processType	Identification du type de produit auquel fait référence le document selon la norme ENTSO-E Constante de type Chaîne Alphanumérique de 3 caractères sans Espace aFRR : A51 (Signification ENTSO-E : aFRR)	Obligatoire
sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01" (code EIC)	Code EIC du participant émetteur du document Code fournit par RTE lors de la signature du contrat. Doit correspondre à l'entreprise à laquelle est rattaché l'utilisateur Ex. 17XXXXXXXXXXXXXX	Obligatoire
sender_MarketParticipant.marketRole.type	Profil du participant soumettant le fichier d'offre A46 (Signification ENTSO-E : Balancing Service Provider)	Obligatoire
receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01" (code EIC)	Code EIC RTE, receveur du document 10XFR-RTE-----Q	Obligatoire
receiver_MarketParticipant.marketRole.type	Profil du participant recevant le fichier d'offre A48 (Signification ENTSO-E : LFC operator)	Obligatoire
createdDateTime	Date et heure de création du document Doit être au format UTC (norme ISO 8601) YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ	Obligatoire
reserveBid_Period.timeInterval	Date de début et date de fin de la période de validité des offres du fichier start YYYY-MM-DDTHH:MMZ end YYYY-MM-DDTHH:MMZ Doit être au format UTC (norme ISO 8601) Voir paragraphe 5.2.1.1 Doit être de 24 heures (23 ou 25 heures les jours de changement d'heure) Doit être comprise entre J+1 et J+8 Ex. <start>2020-08-09T23:00Z</start> <end>2020-08-10T23:00Z</end>	Obligatoire
domain.mRID Coding Scheme = A01 (code EIC)	Code EIC France Doit être 10YFR-RTE-----C	Obligatoire
subject_MarketParticipant.mRID Coding Scheme = A01 (code EIC)	Doit être le code EIC de l'acteur qui porte les offres Ex : 17XXXXXXXXXXXXXX	Obligatoire
subject_MarketParticipant.marketRole.type	A46 (Signification ENTSO-E : Balancing Service Provider)	Obligatoire

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

Niveau offre : Bid_TimeSeries		
mRID	Identifiant unique de l'offre Composé du mRID du document suivi de trois lettres Les trois lettres permettent l'identification de l'offre commerciale Dans le cas d'une offre symétrique, les deux Bid-TimesSeries représentant l'offre doivent avoir le même mRID, les trois lettres utilisées sont les mêmes pour la hausse et la baisse Contrôle du format voir paragraphe 5.2.3 <i>Ex :</i> aFRR : capB_aFRR_20200809_Acteur1_AAA	Obligatoire
auction.mRID	Identifie l'offre comme une enchère d'aFRR aFRR : Auction_capacity_aFRR	Obligatoire
businessType	B74 (Signification ENTSO-E : offre)	Obligatoire
acquiring_Domain.mRID Coding Scheme = A01 (code EIC)	EIC France 10YFR-RTE-----C	Obligatoire
connecting_Domain.mRID Coding Scheme = A01 (code EIC)	EIC France 10YFR-RTE-----C	Obligatoire
provider_MarketParticipant.mRID Coding Scheme = A01 (code EIC)	Code EIC du participant Doit être cohérent avec l'entreprise de l'utilisateur <i>Ex : 17XXXXXXXXXXXXXX</i>	Obligatoire
quantity_Measure_Unit.name	Unité de mesure de l'offre de capacité MAW	Obligatoire
currency_Unit.name	Devise de la transaction EUR	Obligatoire
price_Measure_Unit.name	Non utilisé	Optionnel
divisible	Divisibilité de la puissance de l'offre A01 si divisible, la puissance proposée peut être réduite à la quantité minimale par incréments de StepIncrementQuantity A02 si indivisible, la puissance proposée ne peut pas être découpée	Obligatoire
linkedBidsIdentification	Lien de symétrie Si l'offre est une offre symétrique, le lien entre les Bid_Time_Series pour la partie hausse et pour la partie baisse est fait par ce champ. Doit correspondre aux trois lettres du mRID de l'offre Si l'offre n'est pas symétrique, champ vide ou non renseigné <i>Ex : AAA</i>	Optionnel
multipartBidIdentification	Non utilisé	Optionnel
exclusivesBidsIdentification	Lien d'exclusivité Si l'offre concernée est exclusive avec [1 ; n] offres du même fichier, le lien entre les Bid_TimeSeries est fait par ce champ. Doit correspondre à un numéro de deux chiffres identique entre toutes les offres exclusives Si l'offre n'est exclusive avec aucune autre offre du même fichier, champ vide ou non renseigné <i>Ex : 02</i>	Optionnel
blockBidsIdentification	Non utilisé	Optionnel

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

status	Non utilisé	Optionnel
priority	Non utilisé	Optionnel
registeredResource.mRID	Non utilisé	Optionnel
flowDirection.direction	Sens de réserve A01 : Hausse (Signification ENTSO-E hausse) A02 : Baisse (Signification ENTSO-E baisse)	Obligatoire
stepIncrementQuantity	1 Les pas d'incrément sont harmonisés à 1 MW	Obligatoire
energyPrice_Measure_Unit.name	Non utilisé	Optionnel
marketAgreement.type	Non utilisé	Optionnel
marketAgreement.mRID	Non utilisé	Optionnel
marketAgreement.createdDateTime	Non utilisé	Optionnel
activation_ConstraintDuration.duration	Non utilisé	Optionnel
resting_ConstraintDuration.duration	Non utilisé	Optionnel
minimum_ConstraintDuration.duration	Non utilisé	Optionnel
maximum_ConstraintDuration.duration	Non utilisé	Optionnel
standard_MarketProduct.marketProductType	Type de fichier A01 (Signification ENTSO-E : Standard balancing product)	Obligatoire
original_MarketProduct.marketProductType	Non utilisé	Optionnel
validity_Period.timeInterval	Non utilisé	Optionnel
Period	Description, contrôles et exemple	Obligatoire / Optionnel
timeInterval	Date de début et date de fin de la période de validité de l'offre (bloc horaire sur lequel l'offre peut être retenue) Voir paragraphe 5.2.1.1 Doit être au format UTC (norme ISO 8601) Doit être cohérent avec la même information de l'entête (reserveBid_Period.timeInterval) start YYYY-MM-DDTHH:MMZ end YYYY-MM-DDTHH:MMZ	Obligatoire
resolution	Pas horaire de l'offre PT1H	Obligatoire
Point		

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

position	Dépend de la position du pas horaire dans la période de validité. <i>Ex : Offre AAA de 8h à 10h, le premier pas horaire est associé au point ayant la position '1' et le second avec le point ayant la position '2'</i> Entier, commence toujours à 1	Obligatoire
quantity.quantity	Puissance offerte Le volume doit être un entier strictement positif. La puissance offerte entre les différents points d'une même offre doit être identique. Pour une offre symétrique, la puissance offerte doit également être la même dans le sens à la hausse comme à la baisse.	Obligatoire
minimum_Quantity.quantity	Non utilisé	Optionnel
price.amount	Prix associé à la puissance offerte en €/MW/h Doit avoir 2 décimales Doit être positif ou nul (= 0.00€) Doit être compris entre 0 et 99 999 Le séparateur des décimales est le point <i>Ex : 50.00</i>	Obligatoire
energy_Price.amount	Non utilisé	Optionnel

5.2.1.1 Versionning

L'incrémentation du fichier n'a lieu qu'en fonction du dernier fichier déposé et 'accepté' ou 'accepté partiellement' ou 'accepté/annulé' par l'application. Les statuts 'rejeté cause XSD', 'rejeté cause format XML', 'rejeté cause en-tête', 'rejeté cause 50 prix/plages', 'rejeté cause mRID' et 'rejeté cause métier' ne nécessitent pas d'incrémentation de version pour le fichier suivant.

5.2.1.2 Changement d'heure

Le passage de l'heure d'hiver à l'heure d'été (et le contraire) se traduit par un changement de time zone lorsque le format UTC est utilisé.

Toutes les heures mentionnées dans les fichiers sont indiquées en UTC.

Les heures des Guichets sont en Heure locale Française.

Le jour J correspond à la date de livraison, le guichet se clôture en J-1.

Les heures UTC à utilisées sont les suivantes :

Année 2021

Heure d'hiver	Jour d'application : entre le 01 janvier 2021 et le 27 mars 2021 inclus			
	Heure de début en UTC	Heure de fin en UTC	Time Zone	Heure de début locale France
	T23:00Z	T23:00Z	UTC+1	00:00
Heure d'été	Jour d'application : 28 mars 2021			
	Heure de début en UTC	Heure de fin en UTC	Time Zone	Heure de début locale France
	T23:00Z	T22:00Z	UTC+2	00:00
Heure d'hiver	Jour d'application : entre le 29 mars 2021 et le 30 octobre 2021 inclus			
	Heure de début en UTC	Heure de fin en UTC	Time Zone	Heure de début locale France

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

Été Hiver	T22:00Z	T22:00Z	UTC+2	00:00
	Jour d'application : 31 octobre 2021			
	Heure de début en UTC	Heure de fin en UTC	Time Zone	Heure de début locale France
	T22:00Z	T23:00Z	UTC+1	00:00

Année 2022

Heure d'hiver	Jour d'application : entre le 01 janvier 2022 et le 26 mars 2022 inclus			
	Heure de début en UTC	Heure de fin en UTC	Time Zone	Heure de début locale France
	T23:00Z	T23:00Z	UTC+1	00:00
	Jour d'application : 27 mars 2022			
Hiver Été	Heure de début en UTC	Heure de fin en UTC	Time Zone	Heure de début locale France
	T23:00Z	T22:00Z	UTC+2	00:00
	Jour d'application : entre le 28 mars 2022 et le 29 octobre 2022 inclus			
	Heure de début en UTC	Heure de fin en UTC	Time Zone	Heure de début locale France
Heure d'été	T22:00Z	T22:00Z	UTC+2	00:00
	Jour d'application : 30 octobre 2022			
	Heure de début en UTC	Heure de fin en UTC	Time Zone	Heure de début locale France
	T22:00Z	T23:00Z	UTC+1	00:00
Été Hiver	Jour d'application : 30 octobre 2022			
	Heure de début en UTC	Heure de fin en UTC	Time Zone	Heure de début locale France
	T22:00Z	T23:00Z	UTC+1	00:00
	Jour d'application : 30 octobre 2022			

5.2.2 Convention pour la nomenclature des documents d'offres

La nomenclature des documents d'offres de réserve est de la forme :

capB_« PRODUIT » _« JOUR DE LIVRAISON » _« ACTEUR».xml

Champ	Description	Valeurs	Format
		Réserve secondaire	
PRODUIT	Nom du produit	aFRR	
JOUR DE LIVRAISON J-1	Date (année, mois, jour) de validité concernée par l'offre de réserve		AAAAMMJJ
ACTEUR	Nom du Participant (nom court communiqué par RTE)		Alphanumérique

Le nom du fichier d'offres pour les offres de réserve secondaire (aFRR) est écrit de la façon suivante :

capB_aFRR_«AAAAMMJJ» _« ACTEUR ».xml

Exemples :

Document d'offres d'aFRR : capB_aFRR _20211001_Acteur1.xml est un fichier d'offres de réserve secondaire (aFRR) pour le jour de livraison du 1^{er} octobre 2021

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

5.2.3 Convention pour la constitution des identifiants (mRID) de document et d'offre

Un document d'offres est identifié par un identifiant, le mRID de document, qui est un champ du document XML. Plusieurs versions d'un document peuvent avoir le même mRID (le numéro de version doit être incrémenté strictement de 1).

Chacune des offres est également identifiée par un mRID d'offre unique.

Les mRID de document et d'offres doivent respecter un formalisme précis :

▪ mRID des documents

Le mRID du document doit être constitué de la façon suivante :

capB_<PRODUIT>_<JOUR DE LIVRAISON>_<ACTEUR>

Ex. aFRR : capB_aFRR_20211001_Acteur1

Avec :

- Préfixe : capB ;
- Produit : aFRR pour un document d'offres de réserve secondaire ;
- Jour de livraison : au format YYYYMMDD ;
- Acteur : nom de l'Acteur (nom court attribué par RTE, 11 caractères maximum)

NB : le mRID de document est un champ du document XML ; il ne s'agit pas du nom de document.

▪ mRID des offres

Le mRID d'offres doit être constitué de la façon suivante :

capB_<PRODUIT>_<JOUR DE LIVRAISON>_<ACTEUR>_<ID OFFRE>

Ex. aFRR : capB_aFRR_20211001_Acteur1_AAA

Avec :

- Préfixe : capB_ ;
- Produit : aFRR pour une offre de réserve secondaire ;
- Jour de livraison : au format YYYYMMDD ;
- Acteur : nom de l'Acteur (nom court attribué par RTE, 11 caractères maximum)
- Id offre : permet d'identifier les offres. Il doit être composé de trois lettres permettant d'identifier l'offre de façon unique. Pour une offre symétrique, les parties à la hausse et à la baisse, représentées par deux bidTimeSeries distinctes, doivent avoir le même mRID. Il ne doit pas y avoir deux mRID identiques dans un document d'offres (sauf cas particulier d'une offre symétrique) mais entre deux versions d'un document les id d'offres peuvent être conservés.

Le respect de ce formalisme fait l'objet de contrôles par RACOON. Le non-respect de ce formalisme donnera lieu à un refus de l'offre.

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

5.2.4 Synthèse des contrôles de validité des documents et des offres

Lorsqu'un document est déposé par l'acteur, l'application réalise des contrôles sur la nomenclature du fichier et son contenu :

- **Syntaxiques** : permet de vérifier que le format du document est lisible et que le document contient les balises attendues par la XSD ;
- **Métier** : permet d'assurer la présence des valeurs nécessaires aux traitements de RACOON.

1. **Contrôle du format du document (le document doit être XML)**

2. **Contrôle de la XSD** (cf. paragraphe 5.2.1)

Si le document ne respecte pas la XSD, le document est rejeté. Le document n'est pas ajouté à la base de donnée, il est identifié « Rejeté cause XSD ».

/!\ L'ordre des balises est un prérequis nécessaire à la bonne validation de la XSD. On attend donc pour la partie BidTimeSeries l'ordre suivant :

- mRID
- auction
- businessType
- acquiring_Domain
- connecting_Domain
- provider_MarketParticipant
- quantity_Measure
- currency_Unit
- divisible
- linkedBidsIdentification (lien de symétrie ; ID de l'offre)
- exclusiveBidsIdentification (lien d'exclusivité ; 2 chiffres)
- flowDirection
- stepIncrementQuantity
- standard_MarketProduct

3. **Contrôle de l'entête du document**

Voir les champs attendus dans le Tableau 1 (5.2.1).

Si au moins un contrôle est en erreur, l'ACK est alimenté avec des codes erreurs spécifiques, la base d'offres n'est pas alimentée, le document est identifié « Rejeté cause en-tête » et toutes les offres contenues dans le document sont de fait rejetées.

4. **Contrôle du contenu du document (offres)**

Voir les champs attendus dans le Tableau 1 (5.2.1).

Pour chaque offre si un contrôle est en erreur l'offre est rejetée. Pour une offre symétrique, si une des bidTimesSeries (hausse et/ou baisse) comporte une erreur, l'offre entière est refusée (hausse et baisse). Dans le cas des offres exclusives, si une ou plusieurs offres du groupe est en erreur, seule l'offre ou les offres concernées sont rejetées. Le statut de l'offre commerciale est « Invalide », un ACK spécifique est généré.

Si toutes les offres commerciales composant le fichier d'offres déposé sont invalides, i.e. aucune ne respecte les contrôles, la base d'offres n'est pas alimentée, le document est identifié « Rejeté cause métier ».

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

Seules les lignes incorrectes feront l'objet de remontées d'informations dans les fichiers d'acquiescement.

Dans un premier temps seul le statut des offres et des documents sera accessible sur l'application.

A la cible, la mise à disposition du fichier d'acquiescement se fera en quasi temps réel. Ils seront consultables via l'IHM de l'application RACOON ou par appel API.

Ces fichiers d'acquiescement, contenant les lignes en anomalies aideront les acteurs à identifier les erreurs présentes dans les fichiers soumis.

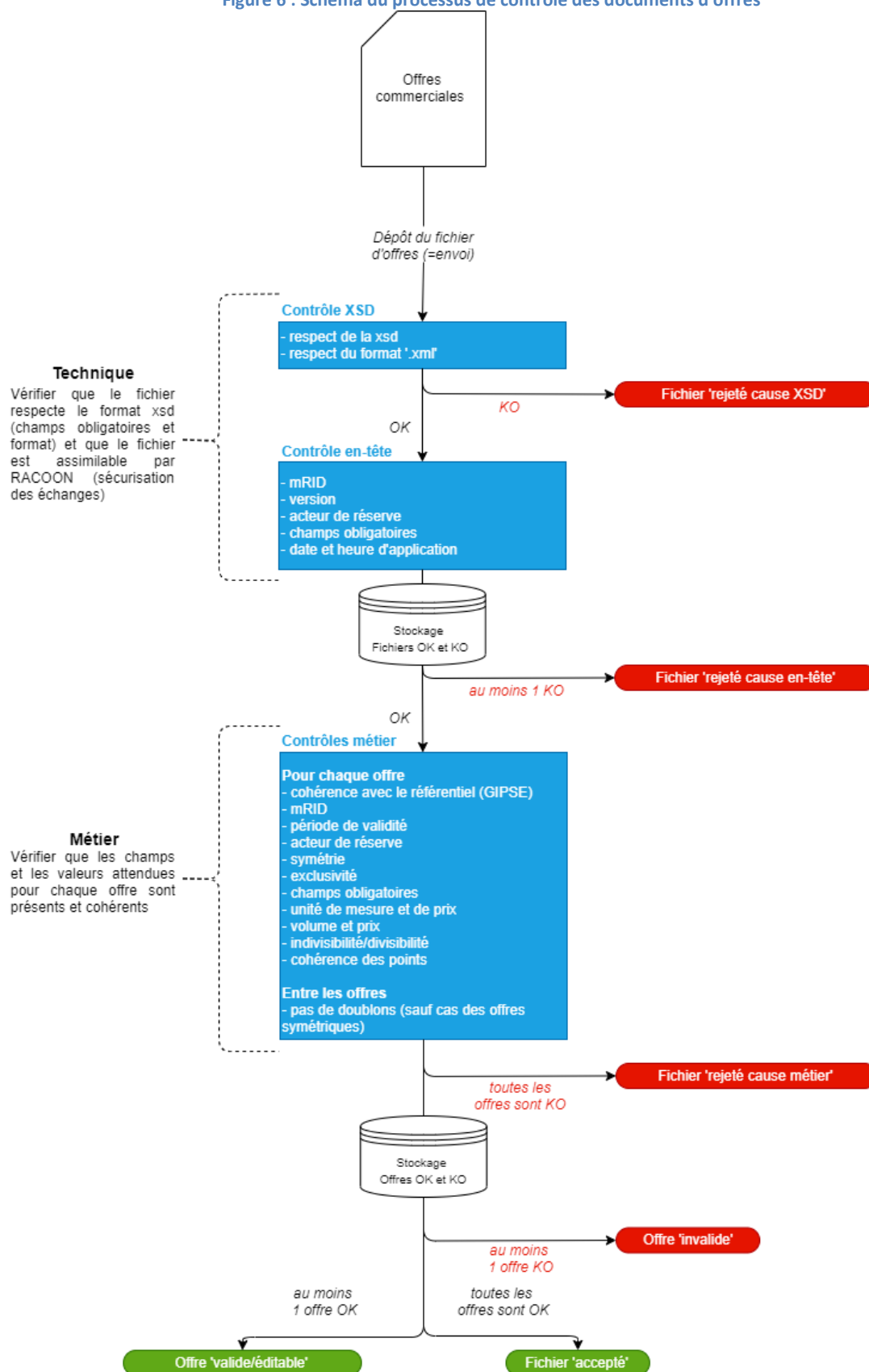
Si l'acteur souhaite corriger le fichier, il doit fournir de nouveau l'ensemble du fichier (lignes correctes et lignes incorrectes corrigées).

5.2.4.1 Cas des fichiers déposés en doublon

	1er dépôt pour le jour de livraison (i.e. aucun fichier n'est présent en base pour l'acteur sur le jour de livraison)	Xème dépôt pour le jour de livraison (i.e. d'autres fichiers sont déjà présents en base pour l'acteur sur le jour de livraison)
Version identique (=)	<u>Résultat après dépôt</u> <ul style="list-style-type: none"> - 1 fichier au statut 'accepté' - 1 fichier au statut 'rejeté cause en-tête' 	<u>Résultat après dépôt</u> <ul style="list-style-type: none"> - 1 fichier au statut 'accepté' - 1 fichier au statut 'rejeté cause en-tête'
Version identique (≠)	<u>Résultat après dépôt</u> <ul style="list-style-type: none"> - 1 fichier au statut 'accepté' (version la plus forte) - 1 fichier au statut 'rejeté cause en-tête' (version la plus faible) 	<u>Résultat après dépôt</u> <ul style="list-style-type: none"> - 2 fichiers au statut 'accepté' <p>/!\ L'application renvoi automatiquement le même statut pour les deux fichiers néanmoins, le fichier ayant la version la plus faible est passé au statut 'annulé' et le fichier ayant la version la plus forte est au statut 'accepté'. Le changement de statut est visible sur l'IHM journal des offres et après rafraichissement de l'IHM dépôt des offres dans le tableau de traçabilité des fichiers déposés lors des dernières 24 heures.</p>

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

Figure 6 : Schéma du processus de contrôle des documents d'offres



Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

5.2.5 Chronologie de transmission des offres de aFRR

▪ Transmission des offres

La transmission des offres pour un jour de livraison J **est permise à partir de J-8 09 heures**. Il est possible de déposer des offres pour l'ensemble de la journée dans 8 jours.

Le guichet pour le jour de livraison J ferme en **J-1 à 09 heures**.

▪ Re-déclaration des offres

Le participant a la possibilité de mettre à jour une ou plusieurs offres déjà déposées via l'envoi d'un ou plusieurs documents. Chaque document nouvellement reçu pour une période de validité donnée vient remplacer le document précédemment reçu pour cette même période de validité. Les mises à jour sont gérées selon un mode **d'annule et remplace du document**. Si on annule un document on passe donc toutes les offres du dernier document en obsolète. Une offre qui n'est pas présente dans une version de document entraîne son annulation en base de données.

▪ Publication des résultats

Le guichet pour le jour de livraison J ferme en J-1 à 09 heures. L'interclassement et la sélection des offres sont réalisés juste après la fermeture du guichet et les résultats sont publiés aux acteurs via le front de l'application avant 09h30.

Figure 7 : Chronogramme RACOON – guichet aFRR nominal

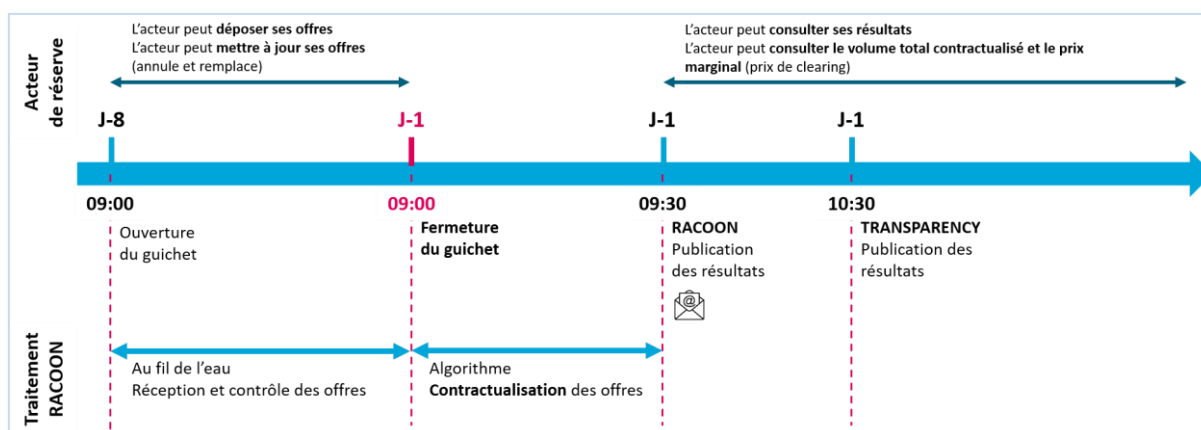
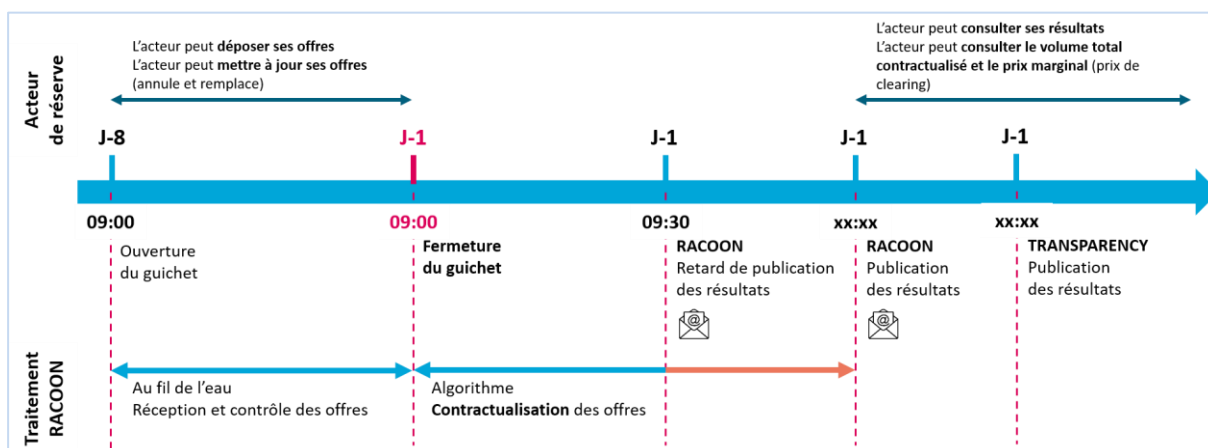


Figure 8 : Chronogramme RACOON – guichet aFRR retardé



Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

Figure 9 : Chronogramme RACOON – guichet aFRR retardé, annulé et publié en mode dégradé

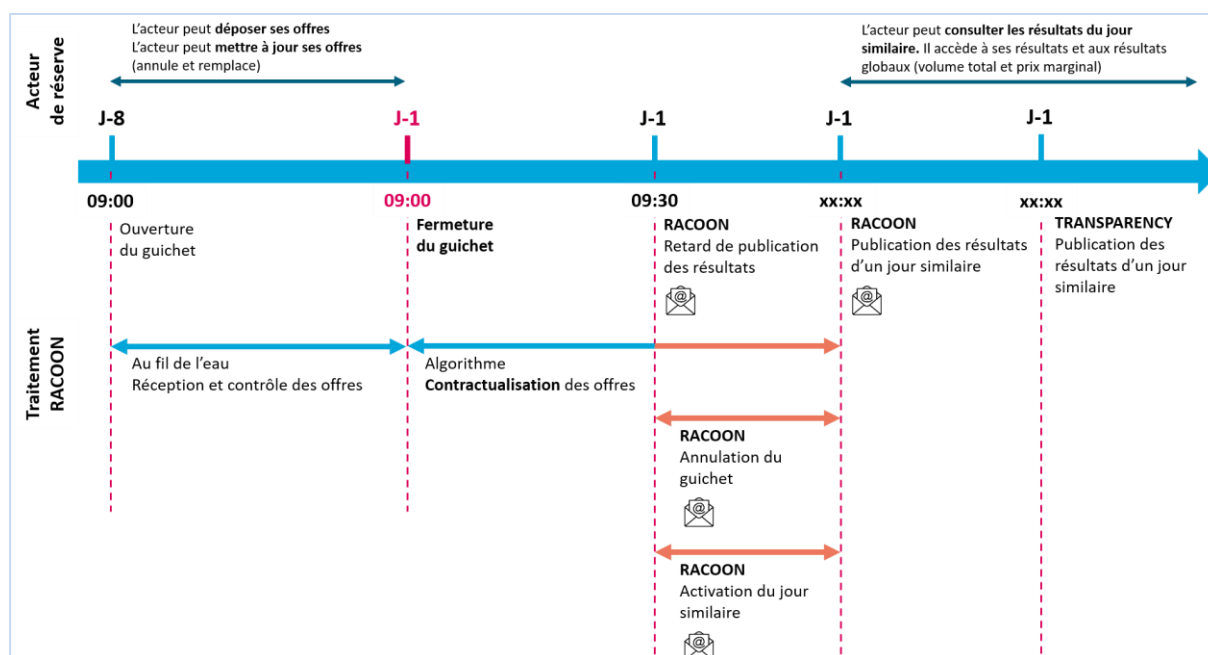
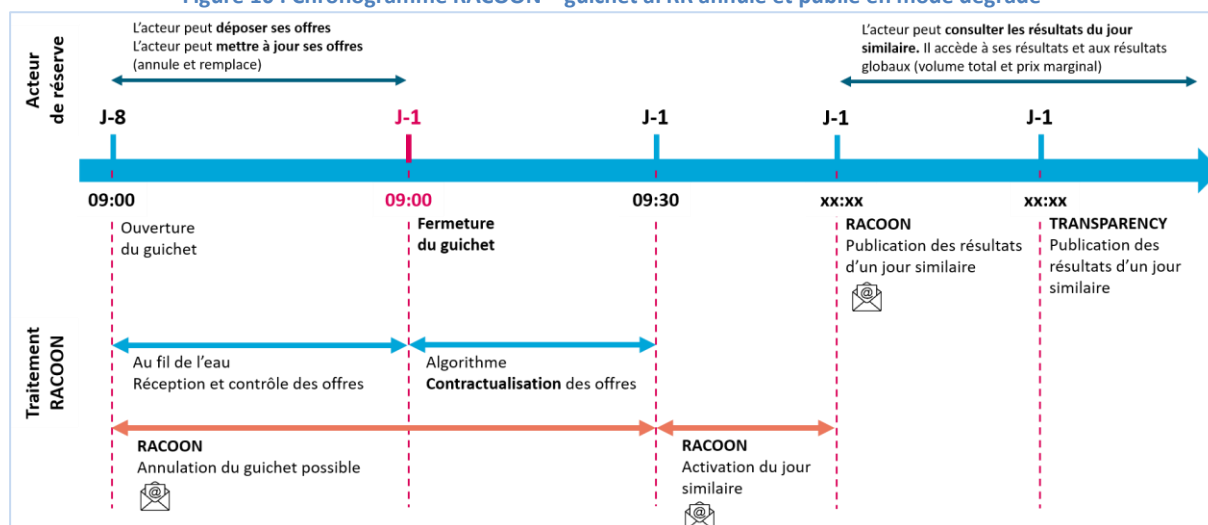


Figure 10 : Chronogramme RACOON – guichet aFRR annulé et publié en mode dégradé



Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

5.2.6 Acknowledgement ACK et code erreur

Sera complété ultérieurement

5.3 IHM de dépôt des offres

Les templates décrits ci-dessous ne sont que des propositions de visualisation. Ils pourront évoluer d'ici la mise en service de l'application.

Bonjour Aurélie,

Dépôt des documents d'offres

Ajoutez vos offres ou déposez les ici

Tout envoyer

Nom	Taille (ko)	Statut du téléchargement	Motif de rejet	Actions
capB_aFRR_20211005_XXXXXXXXXXXX	9,2ko			
capB_aFRR_20211006_XXXXXXXXXXXX	2,1ko			

Derniers fichiers déposés	Horodatage du dépôt	Statut	Fichier déposé	ACK
capB_aFRR_20211005_XXXXXXXXXXXX	01/03/2021 20:39:14	Rejeté		
capB_aFRR_20211004_XXXXXXXXXXXX	01/03/2021 20:38:01	Rejeté		
capB_aFRR_20211002_XXXXXXXXXXXX	01/03/2021 20:35:21	Rejeté		
capB_aFRR_20211002_XXXXXXXXXXXX	01/03/2021 20:35:20	Accepté		
capB_aFRR_20211003_XXXXXXXXXXXX	01/03/2021 14:47:11	Accepté/Annulé		
capB_aFRR_20211001_XXXXXXXXXXXX	01/03/2021 14:45:14	Accepté partiellement		

Cette interface propose aux responsables de réserve les fonctionnalités suivantes :

Dans le tableau en haut

- Déposer une ou plusieurs offres de aFRR au format xml demandé en cliquant sur Ajoutez vos offres ou déposez les ici
- Supprimer une ou plusieurs offres sélectionnées (déposées dans l'IHM) mais pas encore envoyées à RACOON en cliquant sur l'icone
- Envoyer les fichiers déposés sur l'IHM vers RACOON en cliquant sur

Dans le tableau en bas à droite

- Consulter la liste des derniers fichiers envoyés à RACOON (sur 24 heures) avec l'horodatage et le statut associé

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

- Consulter le fichier ACK de chaque fichier envoyé à RACOON en cliquant sur l'icône associée. *(cette fonctionnalité ne sera pas disponible lors de la mise en service de l'application. Elle sera intégrée dans un second temps.)*

5.4 Interface Machine to Machine (API)

L'API de **dépôt du fichier d'offres** permet à l'acteur d'envoyer directement son fichier d'offres à l'application RACOON. Cet envoi sous-tend l'ensemble des fonctionnalités suivantes :

- **Création d'une offre**
Envoi d'un premier fichier d'offres pour un produit et un jour de livraison, initialisant les offres de l'acteur.
- **Mise à jour d'une offre**
Envoi d'un fichier d'offres comprenant une version incrémentée pour un produit et un jour de livraison ayant déjà des offres de l'acteur.
Les offres de la version précédente du fichier deviendront obsolètes dès lors que le fichier nouvellement déposé respectera les contrôles SI.
- **Annulation d'une offre**
Envoi d'un fichier d'offres comprenant une version incrémentée pour un produit et un jour de livraison ayant déjà des offres de l'acteur.
Les offres de la version précédente du fichier deviendront obsolètes dès lors que le fichier d'offres respectera les contrôles SI sans qu'une offre ne soit renseignée.

5.4.1 Route/Endpoint

Name	Method	URI
Dépôt d'un fichier d'offres	POST	http://... /racon/api/v1/offers

Permet la création, la mise à jour (annule et remplace) ou l'annulation d'une offre suivant le contenu du fichier déposé.

5.4.2 Format de la requête

Le fichier d'offres au format ENTSO-E doit être transmis directement dans l'API. Pas d'écriture du contenu dans la requête.

Requête POST avec un contenu au format *multipart/form-data*, avec le fichier d'offres transmis dans un paramètre nommé *file*.

Champ	Cardinalité	Valeur
File	1	Fichier .xml au format ENTSO-E

Détails sur le type de données

Content-Disposition: form-data; name="file"; filename="nom-fichier.xml"

Content-Type: text/xml

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

5.4.3 Format de réponse OK

Réponse au format JSON, qui contient les champs suivants :

Champ	Cardinalité	Valeur
creationDate	1	La date de dépôt retenue, en cas de succès
message	1	Message informatif

Exemple de réponse de succès 200

Fichier 'accepté'

```
{
  "creationDate": "2021-02-23T09:20:21.520+0000",
  "message": "Offer file successfully uploaded (mRID: {MRID_FICHER_OFFRE})"
}
```

Fichier 'accepté partiellement'

```
{
  "creationDate": "2021-02-23T09:20:21.520+0000",
  "message": "Offer file partially uploaded (mRID: {MRID_FICHER_OFFRE})"
}
```

5.4.4 Format de réponse KO

Réponse au format JSON, qui contient les champs suivants :

Champ	Cardinalité	Valeur
error	1	Code de l'erreur
errorDescription	1	Message informatif sur l'erreur
error_details	1	
transaction_id	1	Identifiant unique de la requête en erreur

Exemple de réponse d'erreur 400

Fichier 'rejeté cause XSD'

```
{
  "error": "File Rejected",
  "error_description": "Offer file rejected - Reason: rejeté cause XSD",
  "error_details": {
    "transaction_id": "9effd42b-e9b7-47e1-a770-84f9946224bb"
  }
}
```

Fichier 'rejeté cause format XML'

```
{
  "error": "File Rejected",
  "error_description": "Offer file rejected - Reason: rejeté cause format XML",
  "error_details": {
    "transaction_id": "9effd42b-e9b7-47e1-a770-84f9946224bb"
  }
}
```

Fichier 'rejeté cause en-tête'

```
{
  "error": "File Rejected",
  "error_description": "Offer file rejected - Reason: rejeté cause en-tête",
  "error_details": {
    "transaction_id": "9188f508-454b-4712-a302-2e40c4b72043"
  }
}
```

Fichier 'rejeté cause 50 prix/plage'

```
{
```

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

```
"error": "File Rejected",
"error_description": "Offer file rejected - Reason: rejeté cause 50 prix/plages max",
"error_details": {
  "transaction_id": "419a2d57-6cee-44df-a485-8d59d385792e"
}
}
Fichier 'rejeté cause mRID'
{
  "error": "File Rejected",
  "error_description": "Offer file rejected - Reason: rejeté cause mRID",
  "error_details": {
    "transaction_id": "11fce2f5-b860-4691-bc9d-a4159b0b8d8f"
  }
}
Fichier 'rejeté cause métier'
{
  "error": "File Rejected",
  "error_description": "Offer file rejected - Reason: rejeté cause métier",
  "error_details": {
    "transaction_id": "11fce2f5-b860-4691-bc9d-a4159b0b8d8f"
  }
}
}
```

5.4.5 Code http

L'API renvoie un code http différent suivant les situations :

Code	Situation
200	Succès
400	Requête ou fichier invalide
401	Erreur d'authentification
500	Autres erreurs techniques

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

6 Consultation des offres par les participants

6.1 IHM du journal des offres

Bonjour Aurélie,

Journal des offres

Sélectionner la réserve
aFRR

Jour de livraison Début
01/10/2021

Jour de livraison Fin
05/10/2021




Acteur	mRID fichier	Version	Jour de livraison	ID offre	Sens	Période de validité début	Période de validité fin	Puissance (MW)	Prix Hausse (€/MW/h)	Prix Baisse (€/MW/h)	Divisibilité	Groupe d'exclusivité	Date et heure du guichet	Statut	Fichier déposé	Fichier ack
XXXXXXXXXXXX	aFRR_202110...	1	05/10/2021	AAA	⬆️	00:00	04:00	40	100		Oui		04/10/2021 0...	✓ Valide/Edit...		
XXXXXXXXXXXX	aFRR_202110...	1	05/10/2021	AAB	⬆️	01:00	02:00	30		200	Non		04/10/2021 0...	✓ Valide/Edit...		
XXXXXXXXXXXX	aFRR_202110...	1	05/10/2021	AAC	⬆️	14:00	17:00	60	4		Non		04/10/2021 0...	✓ Valide/Edit...		
XXXXXXXXXXXX	aFRR_202110...	1	05/10/2021	AAD	⬆️	10:00	20:00	100	12		Oui	25	04/10/2021 0...	✓ Valide/Edit...		
XXXXXXXXXXXX	aFRR_202110...	1	05/10/2022	AAE	⬆️	12:00	14:00	200	20	20	Non	25	04/10/2021 0...	✗ Invalide		
XXXXXXXXXXXX	aFRR_202110...	1	05/10/2021	AAF	⬆️	09:00	12:00	30	7.5		Non	25	04/10/2021 0...	✓ Valide/Edit...		
XXXXXXXXXXXX	aFRR_202110...	1	04/10/2021	BBB	⬆️	06:00	09:00	120	19		Non		03/10/2021 0...	⚠️ Annulée		
XXXXXXXXXXXX	aFRR_202110...	1	04/10/2021	BBA	⬆️	06:00	08:00	100	15		Non		03/10/2021 0...	⚠️ Obsolete		
XXXXXXXXXXXX	aFRR_202110...	1	04/10/2021	BBC	⬆️	07:00	08:00	50	9		Non		03/10/2021 0...	⚠️ Annulée		
XXXXXXXXXXXX	aFRR_202110...	2	03/10/2021	DDD	⬆️	17:00	19:00	100	15	15	Non	11	02/10/2021 0...	✗ Non retenue		
XXXXXXXXXXXX	aFRR_202110...	2	03/10/2021	DDA	⬆️	22:00	24:00	120		20	Non	32	02/10/2021 0...	✗ Non retenue		
XXXXXXXXXXXX	aFRR_202110...	2	03/10/2021	DDB	⬆️	20:00	23:00	200		20	Non	32	02/10/2021 0...	✗ Non retenue		
XXXXXXXXXXXX	aFRR_202110...	2	03/10/2021	DDC	⬆️	10:00	15:00	150	22		Non	11	02/10/2021 0...	✗ Non retenue		
XXXXXXXXXXXX	aFRR_202110...	1	03/10/2021	DDE	⬆️	00:00	03:00	17	10		Oui		02/10/2021 0...	✓ Retenue		

Offres recuperées: 71 / 71

Cette interface propose les fonctionnalités suivantes :

- Choisir le « Jour de livraison début » en cliquant sur 01/10/2021 et choisir le « Jour de livraison fin » en cliquant sur 03/10/2021
- Consulter l'ensemble des offres envoyées à RACOON avec les informations suivantes :
 - Le nom de l'acteur
 - Le mRID du fichier envoyé
 - La version du fichier envoyé
 - Le jour de livraison concerné
 - L'ID de l'offre
 - Le sens de l'offre
 - La période de validité début
 - La période de validité fin
 - La puissance de l'offre (en MW/h)
 - Le prix à la hausse de l'offre (en €/MW/h)
 - Le prix à la baisse de l'offre (en €/MW/h)

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

- Le caractère divisible de l'offre
- Le groupe d'exclusivité de l'offre
- La date et heure du guichet
- Le statut de l'offre déposée. 9 statuts sont possibles :
 - « *Valide/Editable* » : l'offre a été envoyée à RACOON et a passé les contrôles SI et métier mais le guichet n'est pas encore clôt. Elle est encore modifiable par l'envoi d'un nouveau fichier
 - « *Invalide* » : l'offre n'a pas passé les contrôles SI ou métier
 - « *Obsolète* » : l'offre n'est plus valide car elle a été remplacée par une offre plus récente (logique de annule et remplace)
 - « *Guichet annulé* » : le guichet sur lequel était positionnée l'offre a été annulé
 - « *En cours d'interclassement* » : l'offre a passé les contrôles SI et métier et a été intégrée à l'algorithme
 - « *En attente de résultat* » : les résultats sont en attente de publication
 - « *Retenue* » : l'offre a été envoyée dans RACOON, a passé les contrôles SI et métier et a été retenue en totalité par l'algorithme
 - « *Retenue partiellement* » : l'offre a été retenue en partie par l'algorithme
 - « *Non retenue* » : l'offre a été envoyée dans RACOON, a passé les contrôles SI et métier mais l'offre n'a pas été retenue par l'algorithme
- Télécharger le fichier qui a été déposé, à son format d'origine en cliquant sur 
- Télécharger, lorsque l'offre déposée a été considérée comme « *invalide* » le fichier ACK correspondant en cliquant sur l'icone associée (*cette fonctionnalité ne sera pas disponible lors de la mise en service de l'application. Elle sera intégrée dans un second temps*)
- Réactualiser les données en cliquant sur 
- Annuler les filtres appliqués en cliquant sur 

7 Consultation des résultats par les participants

7.1 Processus de transmission

7.1.1 Document ENTSO-E pour les résultats de Réserve

Le fichier de résultat sera au format xml et respectera le formalisme ENTSO-E suivant ([5]):

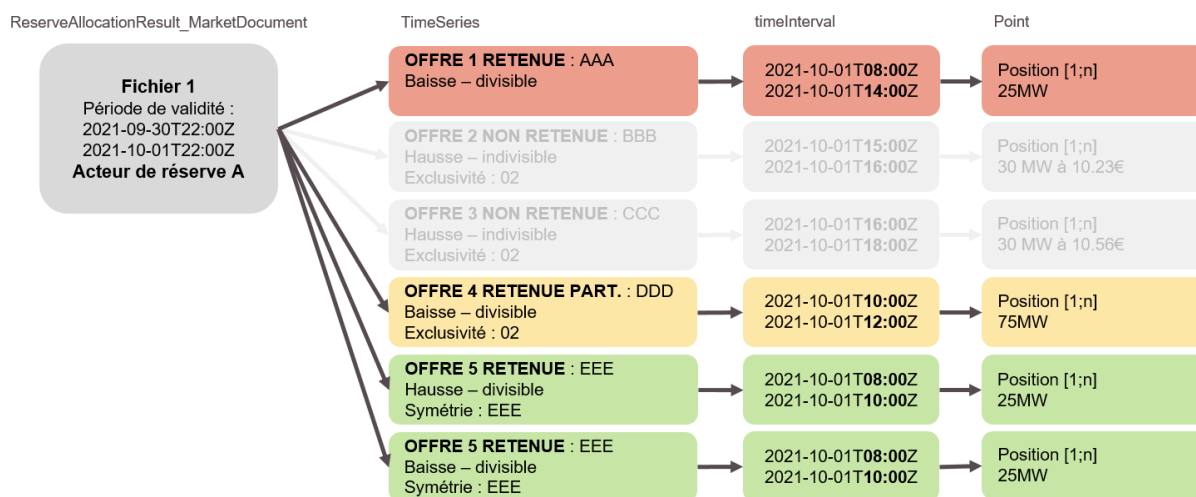
Reserve Allocation Result -- iec62325-451-7-reserveallocationresult_v6_0

Les offres retenues en totalité et/ou retenues partiellement pour une journée de livraison sont transmises de manière agrégée (document multi-offres). Chaque offre est exprimée au pas journalier.

RTE transmettra donc à un participant un seul document pour la réserve secondaire aFRR comprenant l'ensemble de ses offres retenues en totalité ou partiellement pour le jour de livraison. Dans le cas où aucune offre d'un acteur n'est retenue pour un jour de livraison, le fichier généré sera vide d'offres, seul l'en-tête du fichier sera rempli et il n'y aura aucune TimeSeries.

Le schéma ci-dessous donne une vision schématique de la structure du fichier de résultat et le nom des balises définies par la xsd :

Figure 11 : Schéma représentant la structure du fichier de résultat



Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

Figure 12 : Lien entre le fichier de résultat et les offres

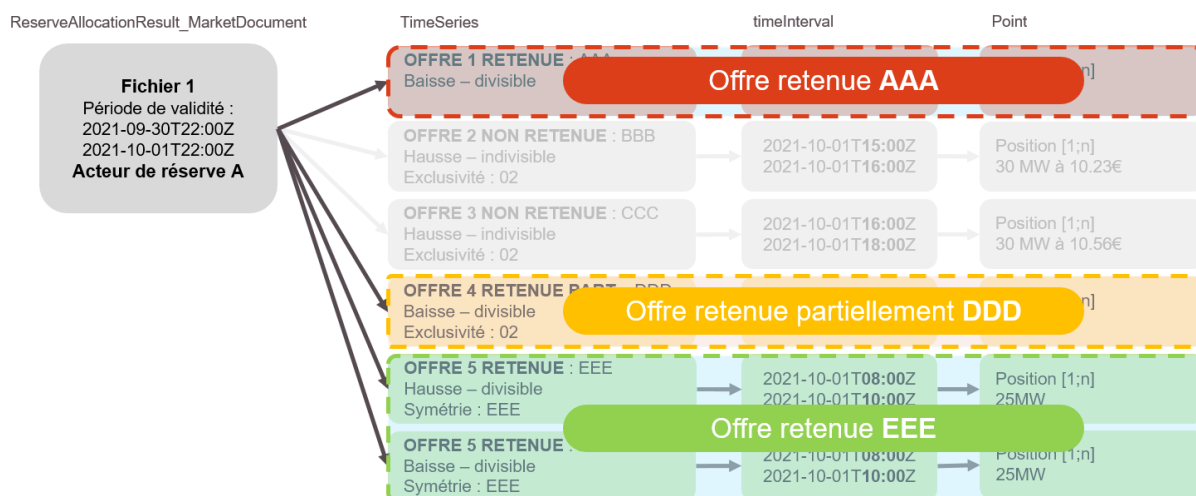


Figure 13 : Fichier de résultat – Détail d’une offre simple retenue entièrement

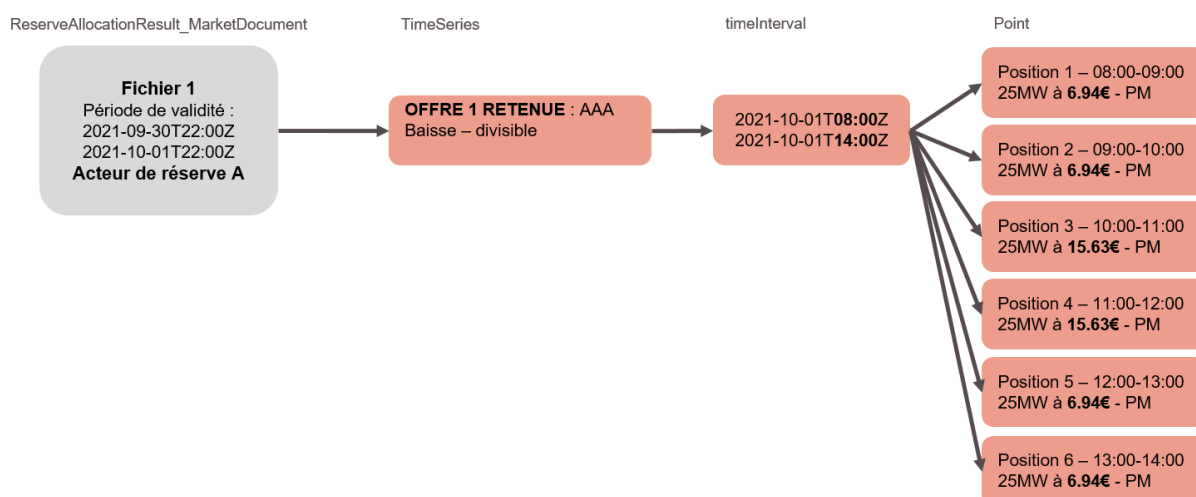
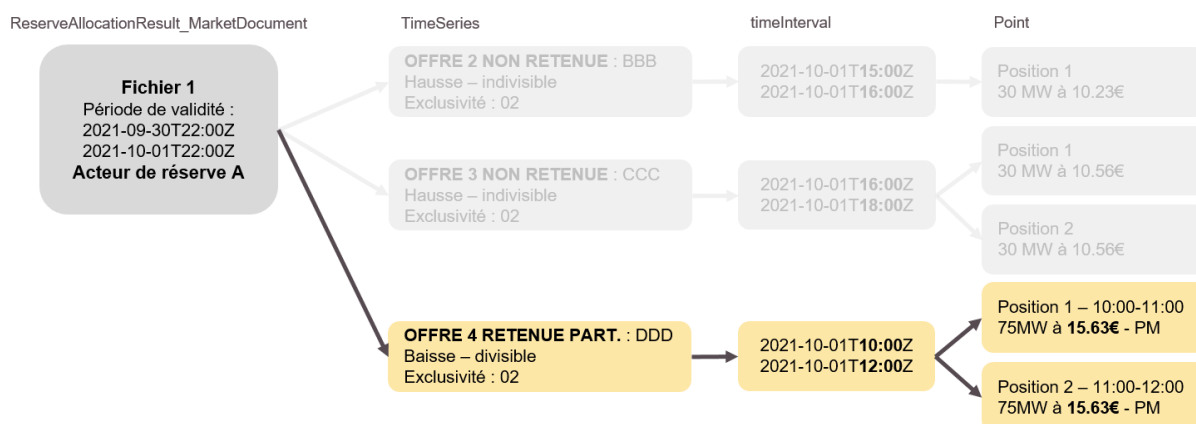
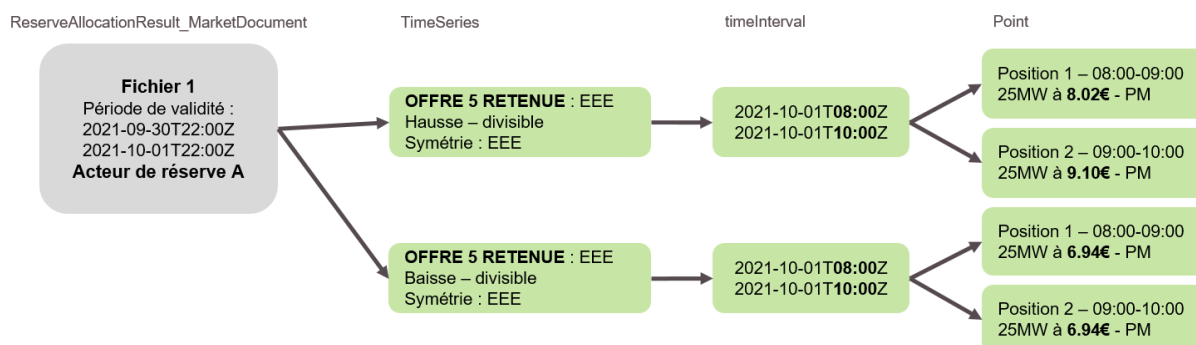


Figure 14 : Fichier de résultat – Détail d’une offre exclusive retenue partiellement



Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

Figure 15 : Fichier de résultat – Détail d'une offre symétrique retenue entièrement



D'une manière générale et sauf indication précisée dans le texte, tous les messages sont transmis au format « .xml ». Les 26 lettres de l'alphabet (sans accent et diacritique) et les chiffres sont les seuls caractères autorisés. Les caractères suivants ne doivent pas être inclus dans les valeurs des champs : <, >, ', ", &, point-virgule. Le caractère de séparation des décimaux est le caractère « . ».

Le tableau ci-après présente des champs constituant le fichier de résultat et indique les balises et valeurs mises à disposition par RTE.

Les codes décrits ci-dessous sont basés sur le document « ENTSO-E codelists version 70 » (référence [4]). Ce document décrit les codes (par ex. A01, B37...) utilisés dans les documents xml décrits dans la CIM.

Un exemple de fichier de résultat est associé en annexe au format xml.

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

Tableau 2. Contenu et lecture des valeurs du fichier de résultat

Balises du document XML	Description et exemple	Obligatoire / Optionnel (XSD et requis RACOON)
Niveau en-tête du document : ReserveAllocationResult_MarketDocument		
mRID	Identifiant unique du document Ex. aFRR : capR_aFRR_«AAAAMMJJ»_« ACTEUR »	Obligatoire
revisionNumber	Numéro de version du document Doit être entier supérieur à 1 Est incrémenté à chaque envoi pour le même jour de livraison (saut de valeur impossible)	Obligatoire
type	A38 (Signification ENTSO-E : reserve allocation result document)	Obligatoire
process.processType	Identification du type de produit auquel fait référence le document selon la norme ENTSO-E Constante de type Chaîne Alphanumérique de 3 caractères sans Espace aFRR : A51 (Signification ENTSO-E : aFRR)	Obligatoire
sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01" (code EIC)	Code EIC RTE, émetteur du document 10XFR-RTE-----Q	Obligatoire
sender_MarketParticipant.marketRole.type	Profil du participant soumettant le fichier d'offre A48 (Signification ENTSO-E : LFC operator)	Obligatoire
receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01" (code EIC)	Code EIC du participant receveur du document Code fournit par RTE lors de la signature du contrat. Doit correspondre au même code EIC fournit dans le fichier d'offres déposé par l'acteur concerné Ex : 17XXXXXXXXXXXXXX	Obligatoire
receiver_MarketParticipant.marketRole.type	Profil du participant recevant le fichier d'offre A46 (Signification ENTSO-E : Balancing Service Provider)	Obligatoire
createdDateTime	Date et heure de création du document Doit être au format UTC (norme ISO 8601) YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ	Obligatoire
reserveBid_Period.timeInterval	Date de début et date de fin de la période de validité des offres du fichier (jour de livraison). start YYYY-MM-DDTHH:MMZ end YYYY-MM-DDTHH:MMZ Au format UTC (norme ISO 8601) D'une durée de 24 heures, compris entre le jour J et le J+1 Ex. <start>2020-08-09T23:00Z</start> <end>2020-08-10T23:00Z</end>	Obligatoire
domain.mRID Coding Scheme = A01 (code EIC)	Code EIC France Doit être 10YFR-RTE-----C	Obligatoire

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

/!\ le niveau TimeSeries n'est renseigné que si et seulement si des offres ont été retenues ou retenues partiellement. Sont donc indiquées 'Obligatoire' les balises qui seront instruites si des offres sont retenues ou retenues partiellement. Dans le cas où aucune offre n'est retenue, les balises seront absentes.

Niveau offre : TimeSeries		
mRID	Identifiant unique de l'offre Composé du mRID du document suivi de trois lettres Les trois lettres permettent l'identification de l'offre commerciale Ex. aFRR : capR_aFRR_20211010_Acteur1_AAA	Obligatoire Si offre retenue ou retenue partiellement
bid_Original_MarketDocument.mRID	Identifiant unique du fichier originel déposé par l'acteur Ex aFRR : capB_aFRR_«AAAAMMJJ»_« ACTEUR »	Obligatoire Si offre retenue ou retenue partiellement
bid_Original_MarketDocument.revisionNumber	Numéro de version du fichier originel déposé par l'acteur	Obligatoire Si offre retenue ou retenue partiellement
bid_Original_MarketDocument.Bid_TimeSeries.mRID	Identifiant unique de l'offre déposée par l'acteur Composé du mRID du document suivi de trois lettres Les trois lettres permettent l'identification de l'offre commerciale Ex aFRR : capB_aFRR_20211010_Acteur1_AAA	Obligatoire Si offre retenue ou retenue partiellement
bid_Original_MarketDocument.tendering_MarketParticipant.mRID	Code EIC du participant émetteur de l'offre déposée Code fournit par RTE lors de la signature du contrat. Doit correspondre au même code EIC fournit dans le fichier d'offres déposé par l'acteur concerné Ex. 17XXXXXXXXXXXXXX	Obligatoire Si offre retenue ou retenue partiellement
auction.mRID	Identifie l'offre comme une enchère d'aFRR aFRR : auction_capacity_aFRR	Obligatoire Si offre retenue ou retenue partiellement
businessType	B74 (Signification ENTSO-E : offre)	Obligatoire Si offre retenue ou retenue partiellement
acquiring_Domain.mRID Coding Scheme = A01 (code EIC)	EIC France 10YFR-RTE-----C	Obligatoire Si offre retenue ou retenue partiellement
connecting_Domain.mRID Coding Scheme = A01 (code EIC)	EIC France 10YFR-RTE-----C	Obligatoire Si offre retenue ou retenue partiellement
marketAgreement.type	Non utilisé	Optionnel
marketAgreement.mRID	Non utilisé	Optionnel
marketAgreement.createdDateTime	Non utilisé	Optionnel

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

quantity_Measure_Unit.name	Unité de mesure de l'offre de capacité MAW	Obligatoire <i>Si offre retenue ou retenue partiellement</i>
currency_Unit.name	Devise de la transaction EUR	Obligatoire <i>Si offre retenue ou retenue partiellement</i>
price_Measure_Unit.name	Non utilisé	Optionnel
energy_Measurement_Unit.name	Non utilisé	Optionnel
registeredResource.mRID	Non utilisé	Optionnel
flowDirection.direction	Sens de réserve A01 : Hausse (Signification ENTSO-E hausse) A02 : Baisse (Signification ENTSO-E baisse)	Obligatoire <i>Si offre retenue ou retenue partiellement</i>
minimumActivation_Quantity.quantity	Non utilisé	Optionnel
stepIncrement_Quantity.quantity	1 Les pas d'incrément sont harmonisés à 1 MW	Obligatoire <i>Si offre retenue ou retenue partiellement</i>
orderNumber_AttributeInstanceComponent.position	Non utilisé	Optionnel
activation_ConstraintDuration.duration	Non utilisé	Optionnel
resting_ConstraintDuration.duration	Non utilisé	Optionnel
minimum_ConstraintDuration.duration	Non utilisé	Optionnel
maximum_ConstraintDuration.duration	Non utilisé	Optionnel
Niveau pas horaire : Series_Period	Description et exemple	Obligatoire / Optionnel
timeInterval	Date de début et date de fin de la période de validité des offres (bloc horaire sur lequel l'offre est retenue) Au format UTC (norme ISO 8601) Cohérent avec la même information de l'entête (reserveBid_Period.timeInterval) start YYYY-MM-DDTHH:MMZ end YYYY-MM-DDTHH:MMZ	Obligatoire <i>Si offre retenue ou retenue partiellement</i>
resolution	Pas horaire de l'offre PT1H	Obligatoire <i>Si offre retenue ou retenue partiellement</i>
Point		
position	Dépend de la position du pas horaire dans la période de validité. <i>Ex : Offre AAA de 8h à 10h, le premier pas horaire est associé au point ayant la position '1' et le second avec le point ayant la position '2'</i> Entier, commence toujours à 1	Obligatoire <i>Si offre retenue ou retenue partiellement</i>

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

quantity	Volume retenu pour l'offre	Obligatoire <i>Si offre retenue ou retenue partiellement</i>
price.amount	Prix d'offre	Obligatoire <i>Si offre retenue ou retenue partiellement</i>
secondaryQuantity	<i>Non utilisé</i>	Optionnel
bid_Price.amount	Prix retenu pour l'offre Correspond au prix marginal pour le pas horaire et le sens considéré	Obligatoire <i>Si offre retenue ou retenue partiellement</i>
bidEnergy_Price.amount	<i>Non utilisé</i>	Optionnel
energy_Price.amount	<i>Non utilisé</i>	Optionnel

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

7.2 IHM de publication des résultats

Bonjour Aurélie,

Résultats de l'AOJ

Sélectionner la réserve : aFRR

Jour de livraison Début : 01/10/2021

Jour de livraison Fin : 05/10/2021

Jour de livraison	Pas horaire	BE aFRR hausse	BR aFRR hausse	PM aFRR hausse	BE aFRR baisse	BR aFRR baisse	PM aFRR baisse
03/10/2021	00:00 > 01:00	100	102	10.23	25	36	4.12
03/10/2021	01:00 > 02:00	100	102	10.23	25	36	4.12
03/10/2021	02:00 > 03:00	100	102	10.23	25	36	4.12

BE : Besoin exprimé BR : Besoin retenu PM : Prix marginal

Jour de livraison	Pas horaire	Puissance retenue aFRR hausse (MW)	Puissance retenue aFRR baisse (MW)
03/10/2021	00:00 > 01:00	17	0
03/10/2021	01:00 > 02:00	17	0
03/10/2021	02:00 > 03:00	17	0

Acteur	mRID Fichier	Version	Jour de livraison	ID offre	Sens de réserve	Pas horaire	Puissance offerte (MW)	Prix offert (MW)	Volume retenu (MW/h)	Prix retenu (€/MWh)	Divisibilité	Groupe d'exclusivité	Statut	Fichier résultat
XXXXXXXXXXXX	aFRR_20211...	1	03/10/2021	DDE	⬆️	00:00 > 01:00	17	10.00	17	10.23	Oui		Retenue	
XXXXXXXXXXXX	aFRR_20211...	1	03/10/2021	DDE	⬆️	01:00 > 02:00	17	10.00	17	10.23	Oui		Retenue	
XXXXXXXXXXXX	aFRR_20211...	1	03/10/2021	DDE	⬆️	02:00 > 03:00	17	10.00	17	10.23	Oui		Retenue	

Lignes récupérées : 97 / 97

Cette interface propose les fonctionnalités suivantes :

Dans le premier tableau à gauche

- Choisir le « *Jour de livraison début* » en cliquant sur et choisir le « *Jour de livraison fin* » en cliquant sur
- Consulter les différentes informations sur les résultats de l'AOJ :
 - Le jour de livraison
 - Le pas horaire (par pas d'1heure)
 - Le besoin exprimé par RTE en aFRR à la hausse (BE aFRR hausse)
 - Le volume total retenu par RTE en aFRR à la hausse (BR aFRR hausse)
 - Le prix marginal en aFRR à la hausse (PM aFRR hausse)
 - Le besoin exprimé par RTE en aFRR à la baisse (BE aFRR baisse)
 - Le volume total retenu par RTE en aFRR à la baisse (BR aFRR baisse)
 - Le prix marginal en aFRR à la baisse (PM aFRR baisse)




Dans le premier tableau à droite

- Le jour de livraison



Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

- Le pas horaire (par pas d'1heure)
- La puissance retenue pour l'acteur en aFRR à la hausse
- La puissance retenue pour l'acteur en aFRR à la baisse

Dans le second tableau

- Choisir le « *Jour de livraison début* » en cliquant sur Jour de livraison Début 01/10/2021  et choisir le « *Jour de livraison fin* » en cliquant sur Jour de livraison Fin 03/10/2021 
- Consulter l'ensemble des offres envoyées à RACOON avec les informations suivantes :
 - Le nom de l'acteur
 - Le mRID du fichier envoyé
 - La version du fichier envoyé
 - Le jour de livraison concerné
 - L'ID de l'offre
 - Le sens de l'offre
 - Le pas horaire (par pas d'1heure)
 - La puissance offerte (MW/h)
 - Le prix offert (en €/MW/h)
 - Le volume retenu (en MW/h)
 - Le prix retenu (en €/MW/h) (prix payé pour l'offre, prix marginal pour le pas horaire et le sens considéré)
 - Le caractère divisible
 - Le groupe d'exclusivité
 - Le statut de l'offre envoyée. 2 statuts sont possibles :
 - « *Retenue* » : L'offre a été retenue à hauteur de la puissance offerte
 - « *Retenue partiellement* » : l'offre a été retenue partiellement
- Télécharger le fichier de résultat au format xml en cliquant sur 

Pour l'ensemble des tableaux

- Réactualiser les données en cliquant sur 
- Annuler les filtres appliqués en cliquant sur 

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

7.3 Interface Machine to machine (API)

L'API réception des résultats permettra de réceptionner les résultats d'un guichet pour un jour de livraison et pour un produit donné (mFRR, RR ou aFRR). Ainsi, l'API est disponible et mutualisée pour toutes les réserves contractualisables sur l'application RACOON.

7.3.1 Route/Endpoint

Name	Method	URI
Réception du fichier de résultat	GET	http://.../racoon/api/v1/results

Permet la réception des résultats d'un appel d'offres en fonction des offres retenues, retenues partiellement ou non retenues de l'acteur.

7.3.2 Format de la requête

La requête d'appel aura pour données paramétrables uniquement le produit et le jour de livraison sur lesquels les résultats seront sélectionnés.

Les formats des paramètres d'entrée seront en convention anglaise :

- *<product>* : 'aFRR' – paramètre **obligatoire**
- *<deliveryDate>* : 'yyyy-mm-dd' – paramètre facultatif

Requête POST avec un contenu au format *multipart/form-data*, avec le contenu du fichier d'offres transmis dans le body de la réponse.

Champ	Cardinalité	Valeur
product	1	Type de produit 'aFRR'
deliveryDate	0,1	Jour de livraison du guichet au format yyyy-mm-dd La date par défaut est J+1 (guichet du jour) si le paramètre n'est pas renseigné

7.3.3 Format de la réponse OK

Le corps de la réponse contient les résultats au format xml/xsd (identique au fichier mis à disposition sur le front de l'application).

Dans le cas d'un appel d'offre où l'acteur ne serait pas retenu sur un ou plusieurs produits, le corps du message remonte un fichier vide d'offres. Autrement dit, seul l'en-tête du fichier sera disponible dans la réponse, aucune Time Series ne sera commentée.

Les données remontées sont sous la forme d'un .xml qui respecte la xsd « iec62325-451-7-reserveallocationresult_v6_0.xsd » du standard ENTSO-E.

Le fichier sera nommé de la manière suivante :

capR_<PRODUIT>_<JOUR_LIVRAISON>_<ACTEUR>.xml

Ex. *capR_aFRR_20211010_Acteur1.xml*

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

Exemple de réponse de succès 200

Une ou plusieurs offres retenues ou retenues partiellement

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ReserveAllocationResult_MarketDocument xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-
7:reservationallocationresultdocument:6:0">
  <mRID>capR_aFRR_20211010_ACTEUR1</mRID>
  <revisionNumber>1</revisionNumber>
  <type>A38</type>
  <process.processType>A51</process.processType>
  <sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">10XFR-RTE-----Q</sender_MarketParticipant.mRID>
  <sender_MarketParticipant.marketRole.type>A48</sender_MarketParticipant.marketRole.type>
  <receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">17X0000000000000</receiver_MarketParticipant.mR
ID>
  <receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A46</receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
  <createdDateTime>2021-10-09T09:02:01Z</createdDateTime>
  <reserveBid_Period.timeInterval>
    <start>2021-10-09T22:00Z</start>
    <end>2021-10-10T22:00Z</end>
  </reserveBid_Period.timeInterval>
  <domain.mRID codingScheme="A01">10YFR-RTE-----C</domain.mRID>
  <TimeSeries>
    <mRID>capR_aFRR_20211010_ACTEUR1_AAA</mRID>
    <bid_Original_MarketDocument.mRID>capB_aFRR_20211010_ACTEUR1</bid_Original_MarketDocument.mRID>
    <bid_Original_MarketDocument.revisionNumber>1</bid_Original_MarketDocument.revisionNumber>
    <bid_Original_MarketDocument.bid_TimeSeries.mRID>capB_aFRR_20211010_ACTEUR1_AAA</bid_Original_M
arketDocument.bid_TimeSeries.mRID>
    <bid_Original_MarketDocument.tendering_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">17X000000000000
00</bid_Original_MarketDocument.tendering_MarketParticipant.mRID>
    <auction.mRID>Auction_capacity_aFRR</auction.mRID>
    <businessType>B74</businessType>
    <acquiring_Domain.mRID codingScheme="A01">10YFR-RTE-----C</acquiring_Domain.mRID>
    <connecting_Domain.mRID codingScheme="A01">10YFR-RTE-----C</connecting_Domain.mRID>
    <marketAgreement.type>A01</marketAgreement.type>
    <marketAgreement.mRID>Daily_capacity_aFRR</marketAgreement.mRID>
    <quantity_Measure_Unit.name>MAW</quantity_Measure_Unit.name>
    <currency_Unit.name>EUR</currency_Unit.name>
    <flowDirection.direction>A01</flowDirection.direction>
    <stepIncrement_Quantity.quantity>1</stepIncrement_Quantity.quantity>
    <Period>
      <timeInterval>
        <start>2021-10-09T22:00Z</start>
        <end>2021-10-10T01:00Z</end>
      </timeInterval>
      <resolution>PT1H</resolution>
      <Point>
        <position>1</position>
        <quantity>17</quantity>
        <price.amount>10.00</price.amount>
        <secondaryQuantity>17</secondaryQuantity>
        <bid_Price.amount>10.23</bid_Price.amount>
      </Point>
      <Point>
        <position>2</position>
        <quantity>17</quantity>
        <price.amount>10.00</price.amount>
        <secondaryQuantity>17</secondaryQuantity>
        <bid_Price.amount>10.23</bid_Price.amount>
      </Point>
      <Point>
        <position>3</position>
        <quantity>17</quantity>
        <price.amount>10.00</price.amount>
        <secondaryQuantity>17</secondaryQuantity>
        <bid_Price.amount>10.23</bid_Price.amount>
      </Point>
    </Period>
  </TimeSeries>
</ReserveAllocationResult_MarketDocument>

```

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

Aucune offre retenue

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ReserveAllocationResult_MarketDocument xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-
7:reservationallocationresultdocument:6:0">
  <mRID>capR_aFRR_20211010_ACTEUR2</mRID>
  <revisionNumber>1</revisionNumber>
  <type>A38</type>
  <process.processType>A51</process.processType>
  <sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">10XFR-RTE-----Q</sender_MarketParticipant.mRID>
  <sender_MarketParticipant.marketRole.type>A48</sender_MarketParticipant.marketRole.type>
  <receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">17X0000000000000</receiver_MarketParticipant.mR
ID>
  <receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A46</receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
  <createdDateTime>2021-02-23T09:17:00Z</createdDateTime>
  <reserveBid_Period.timeInterval>
    <start>2021-10-09T22:00Z</start>
    <end>2021-10-10T22:00Z</end>
  </reserveBid_Period.timeInterval>
  <domain.mRID codingScheme="A01">10YFR-RTE-----C</domain.mRID>
</ReserveAllocationResult_MarketDocument>
```

7.3.4 Format de la réponse KO

Réponse au format JSON, qui contient les champs suivants :

Champ	Cardinalité	Valeur
error	1	Code de l'erreur
errorDescription	1	Message informatif sur l'erreur
error_details	1	
transaction_id	1	Identifiant unique de la requête en erreur

Exemple de réponse d'erreur 400

```
{
  "error": "Invalid Parameter(s)",
  "error_description": "Product ' ' doesn't match any known english product code",
  "error_details": {
    "transaction id": "7fd36887-3774-4d91-b8a2-1fce96df8eea"
  }
}
```

Exemple de réponse d'erreur 404

```
{
  "error": "File Not Found",
  "error_description": "No result file is currently available for the given parameters.",
  "error_details": {
    "transaction id": "1e922120-7d63-43cc-b946-5baad7f3f60f"
  }
}
```

7.3.5 Code http

L'API renvoie un code http différent suivant les situations :

Code	Situation
200	Succès
400	Erreur dans la requête envoyée (paramètre manquant ou invalide)
401	Erreur d'authentification
404	Le fichier des résultats n'est pas disponible (Guichet en cours, ou aucune offre déposée)
500	Autres erreurs techniques

8 Modes dégradés

8.1 Guichet de secours

Non prévu pour l'ouverture de l'AOJ aFRR en septembre/octobre 2021. Sera complété ultérieurement.

8.2 Jour similaire

Le jour similaire représente le seul mode dégradé disponible uniquement pour l'AOJ aFRR. Celui-ci doit permettre d'assurer en tout temps une contractualisation des capacités de réserve aFRR. Il s'appuie sur la reprise des résultats issus d'AOJ précédent en fonction de la règle de gestion définie ci-dessous :

8.2.1 Règle de gestion nominale

Le jour similaire est choisi en fonction du jour de livraison pour lequel il est nécessaire de pallier au mode nominal de contractualisation par appel d'offre journalier. Selon le jour de livraison visé (jour ouvré, jour non ouvré, jour férié, ...) le choix du jour similaire suit un schéma précis déterminé sur la similarité des besoins exprimés par RTE.

Les différents cas rencontrés sont détaillés dans les paragraphes suivants.

8.2.1.1 *Règle nominale*

Cas des jours ouvrés

Jour de livraison visé	Jour similaire imposé
Lundi <i>Ex. Lundi 04 octobre 2021</i>	Vendredi d'avant (J-3) <i>Ex. Vendredi 01 octobre 2021</i>
Mardi <i>Ex. Mardi 05 octobre 2021</i>	Lundi d'avant (J-1) <i>Ex. Lundi 04 octobre 2021</i>
Mercredi <i>Ex. Mercredi 06 octobre 2021</i>	Mardi d'avant (J-1) <i>Ex. Mardi 05 octobre 2021</i>
Jeudi <i>Ex. Jeudi 07 octobre 2021</i>	Mercredi d'avant (J-1) <i>Ex. Mercredi 06 octobre 2021</i>
Vendredi <i>Ex. Vendredi 08 octobre 2021</i>	Jeudi d'avant (J-1) <i>Ex. Jeudi 07 octobre 2021</i>

Cas des jours non ouvrés

Jour de livraison visé	Jour similaire imposé
Samedi <i>Ex. Samedi 09 octobre 2021</i>	Samedi d'avant (J-7) <i>Ex. Samedi 02 octobre 2021</i>
Dimanche <i>Ex. Dimanche 10 octobre 2021</i>	Dimanche d'avant (J-7) <i>Ex. Dimanche 03 octobre 2021</i>

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

Cas des jours fériés

Jour de livraison visé	Jour similaire imposé
Jour de semaine férié <i>Ex. Lundi 01 novembre 2021</i>	Dimanche d'avant (J-x) <i>Ex. Dimanche 31 octobre 2021</i>
Jour de semaine lendemain d'un jour férié <i>Ex. Mardi 02 novembre 2021</i>	Jour ouvré précédant le jour férié <i>Ex. Vendredi 29 octobre 2021</i>

8.2.1.2 Cas particuliers

- Cas dont le jour similaire est un samedi férié
Si le jour de livraison visé est un samedi selon la règle nominale, c'est le samedi d'avant qui est pris pour jour similaire (Cas des jours non ouvrés). Lors de rares possibilités, le samedi d'avant peut-être un jour férié, dans ce cas-là la règle de gestion nominale persiste. Le samedi férié sera quand même pris comme jour similaire d'un samedi non férié.
- Cas des jours de changement d'heure
 1. **Le jour similaire imposé par la règle de gestion nominale est un jour de 23h**
RACOON reprend les résultats du jour similaire en dupliquant le pas horaire 3h-4h
Ex.

Jour similaire	00-01 (UTC+1)	01-02 (UTC+1)		03-04 (UTC+2)	04-05 (UTC+2)
	300MW	300MW		200MW	150MW
Jour de livraison	00-01 (UTC+2)	01-02 (UTC+2)	02-03 (UTC+2)	03-04 (UTC+2)	04-05 (UTC+2)
	300MW	300MW	200MW	200MW	150MW

2. **Le jour similaire imposé par la règle de gestion nominale est un jour de 25h**
RACOON reprend les résultats du jour similaire en supprimant le deuxième pas 2h-3h
Ex.

Jour similaire	00-01 (UTC+2)	01-02 (UTC+2)	02-03 (UTC+2)	02-03(UTC+1)	03-04 (UTC+1)
	300MW	300MW	200MW	200MW	200MW
Jour de livraison	00-01 (UTC+1)	01-02 (UTC+1)	02-03 (UTC+1)	03-04 (UTC+1)	04-05 (UTC+1)
	300MW	300MW	200MW	200MW	150MW

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

3. Le jour de livraison visé par le mode dégradé du jour similaire est un jour de 23h

RACOON reprend les résultats du jour similaire en supprimant le pas 2h-3h

Ex.

<i>Jour similaire</i>	00-01 (UTC+1)	01-02 (UTC+1)	02-03 (UTC+1)	03-04 (UTC+1)	04-05 (UTC+1)
	300MW	300MW	200MW	200MW	150MW
<i>Jour de livraison</i>	00-01 (UTC+1)	01-02 (UTC+1)	03-04 (UTC+2)		04-05 (UTC+2)
	300MW	300MW		200MW	150MW

4. Le jour de livraison visé par le mode dégradé du jour similaire est un jour de 25h

RACOON reprend les résultats du jour similaire en dupliquant le pas 2h-3h

Ex.

<i>Jour similaire</i>	00-01 (UTC+2)	01-02 (UTC+2)	02-03 (UTC+2)	03-04(UTC+2)	04-05(UTC+02)
	300MW	300MW	200MW	200MW	150MW
<i>Jour de livraison</i>	00-01 (UTC+2)	01-02 (UTC+2)	02-03 (UTC+2)	02-03(UTC+1)	03-04 (UTC+1)
	300MW	300MW	200MW	200MW	200MW

8.2.2 Transmission des résultats

Les résultats du jour similaire seront publiés sur l'application RACOON à l'instar des résultats d'un jour de livraison en mode nominal.

8.2.2.1 Par IHM

Sera complété ultérieurement.

8.2.2.2 Par API

Sera complété ultérieurement.

9 Mails automatiques

9.1 Campagne de mailing

Afin d'être alerté par mail des différentes étapes des AOJ, l'application RACOON met à disposition de ses utilisateurs un module de mailing automatique.

9.1.1 Destinataires

Les mails diffusés par RACOON seront transmis aux BAL des acteurs de réserve (1 BAL par acteur) en fonction de leur habilitation. Ainsi seront avertis uniquement les acteurs de réserve habilités à l'AOJ concernés par l'étape du guichet nécessitant le mail.

9.1.2 Codes références

Chaque mail envoyé par l'application RACOON sera porteur dans son objet, d'un code de référence permettant aux destinataires de distinguer rapidement les divers scénarios pouvant générer la diffusion d'un mail.

Les codes références respecteront la nomenclature « XXXXXX-NN »

Avec 'XXXXXX' (lettres) représentant l'abréviation du scénario concerné :

- PUBRES = PUBlication RESults – Publication des résultats
- PUBDEL = PUBlication DELay – Retard de publication
- CANAUC = CANcel AUction – Annulation d'un guichet
- OPEAUC = OPEn AUction - Ouverture d'un guichet de secours
- SIMDAY = SIMilar DAY – Choix d'un jour similaire (uniquement pour l'aFRR)

Avec 'NN' (chiffres) représentant l'AOJ concerné :

- 01 = mFRR-RR
- 02 = aFRR

Dans un premier temps seuls les mails définis par les codes PUBRES, PUBDEL, CANAUC et DEPUNA seront mis à disposition des acteurs de réserve.

9.2 Mail « Résultats disponibles » - PUBRES

9.2.1 Fonctionnalités

Dès lors que les résultats de l'AOJ seront disponibles sur l'application RACOON par IHM web et par API, un mail d'avertissement sera transmis aux acteurs de réserve habilités.

Il sera donc possible, dès réception de ce mail, de récupérer et/ou consulter les résultats générés le jour même.

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

9.2.2 Exemple



Template non contractuel

9.3 Mail « Retard de publication des résultats » - PUBDEL

9.3.1 Fonctionnalité

Dès lors que les résultats de l'AOJ ne seront pas publiés à 09h30, un mail avertissant d'un retard dans la publication des résultats sera transmis aux acteurs de réserve habilités. Quand les résultats seront finalement disponibles ou que le guichet aura été annulé, un autre mail stipulant le scénario sera envoyé aux acteurs.

9.3.2 Exemple



Template non contractuel

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

9.4 Mail « Annulation d'un guichet » - CANAUC

9.4.1 Fonctionnalité

Un guichet peut être annulé en cas de problème SI le nécessitant, soit avant sa fermeture soit après sa fermeture tant que les résultats ne sont pas publiés. Dans ce cas, un mail d'avertissement sera envoyé aux acteurs habilités.

9.4.2 Exemple



Template non contractuel

9.5 Mail « Indisponibilité du dépôt des offres » - DEPUNA

9.5.1 Fonctionnalité

En cas de problème SI ne permettant pas aux acteurs de déposer leurs offres ni par API ni par IHM, les acteurs ont la possibilité de déposer par mail leurs offres pour le guichet du jour uniquement. Dans ce cas, un mail sera envoyé aux acteurs habilités, entre 8h30 et 8h59. Voir au paragraphe §10 pour plus de détails sur ce dépôt d'offres en mode dégradé.

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

9.5.2 Exemple



no-reply@rte-france.com
[DEPUNA-02] AOJ aFRR : Indisponibilité du dépôt des offres

Le dépôt des offres est indisponible jusqu'à nouvel ordre.
Il vous est possible d'envoyer vos offres par mail à l'adresse : rte-cnes-fax-eod@rte-france.com
Celles-ci seront prises en charge par RTE.
Pour rappel, si vos fichiers ne respectent pas les contrôles, vos offres ne seront pas prises en compte ni intégrées. Seules les dernières offres déposées au préalable seront éligibles à la contractualisation.

The submission of bids for today's mFRR-RR tender is unavailable.
You can send your bids by email to rte-cnes-fax-eod@rte-france.com
They will be taken care of by RTE.
As a reminder, if your files do not respect the controls, your bids will not be taken into account nor integrated. Only the last bids submitted will be eligible for contracting.



Template non contractuel

10 Dépôt d'offres en mode dégradé

Dans le cas où un problème survient sur le dépôt des offres, côté acteur ou côté RTE, l'acteur peut envoyer son fichier d'offres par mail à RTE. Ce mode de dépôt n'est possible qu'en cas d'urgence entre 8h30 et 8h59 en J-1 pour un fichier d'offres portant sur le jour J. Il est demandé aux acteurs de ne pas utiliser l'adresse mail donnée en dehors de ces cas.

Selon le cas, la procédure suivante est à suivre :

- **Cas 1 problème côté acteur :**
 - Appel à la Hotline RTE avant 9h59 pour prévenir du problème et de l'envoi d'offres par mail
 - Envoi du fichier d'offres par mail dans la foulée, avant 9h59, à l'adresse prédéfinie
- **Cas 2 problème côté RTE détecté par RTE :**
 - Envoi par RTE d'un mail spécifique à tous les acteurs (adresse mail liée à l'acteur dans RACOON) prévenant du problème et proposant l'envoi par mail du fichier
 - Si les offres de l'acteur ont déjà été déposées pour ce guichet : pas d'action spécifique
 - Si l'acteur a besoin de déposer un fichier : envoi du fichier par mail avant 9h59

Pas d'appel à la hotline dans ce cas là

- **Cas 3 problème côté RTE non encore détecté par RTE:-**

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

- Appel à la Hotline RTE avant 9h59 pour prévenir du problème et de l'envoi d'offres par mail
- Envoi du fichier d'offres par mail dans la foulée, avant 9h59, à l'adresse prédéfinie
- Réception d'un mail de RTE prévenant l'ensemble des acteurs sur le problème de dépôt d'offres

Les opérateurs RTE intégreront, dans la mesure du possible, le fichier envoyé par mail. Il n'y aura pas de retour donné à l'acteur sur la bonne intégration ou non du fichier. Il est donc conseillé d'envoyer les fichiers au plus tôt. De plus, pour maximiser la possibilité pour RTE d'intégrer les fichiers manuellement, il est demandé de n'envoyer un fichier par mail qu'en cas de nécessité forte de mettre à jour les offres qui ont déjà pu être déposées et intégrées dans RACOON pour le jour de livraison concerné.

Les numéros et adresses mail à utiliser sont les suivants :

- Hotline RTE : 0810 80 50 50
- Adresse mail : rte-cnes-fax-eod@rte-france.com

Le numéro de la Hotline RTE peut être utilisé à tout moment en cas de problème SI.

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

11 Annexe

11.1 Définitions et glossaire des abréviations

FR	EN	Signification
	URL	Adresse Web (Uniform Resource Locator)
	XSD	XML Schema Definition
	XML	eXtensible Markup Language est un langage informatique de balisage générique
	M2M	Fonctionnement entre machines (Machine To Machine)
	HTTPS	Protocole de transfert de données sécurisées (HyperText Transfer Protocol Secure)
	IHM	Interface Homme Machine
	PKI (Certificat)	Nom de l'infrastructure qui permet l'authentification d'un utilisateur (Public Key Infrastructure)
Participant		Signataire en qualité de Responsable de Réserve aux règles Services
RS	aFRR	Automatic Frequency Restoration Reserve, correspond à la réserve secondaire en français
SI		Système d'Information

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

11.2 Synthèse des points clés à vérifier lors de la conception des fichiers

Figure 16 : Cas d'une offre sur plusieurs pas de temps, non symétrique, non exclusive

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <ReserveBid_MarketDocument xmlns="http://iec62325.351:tc57wg16:451-7:reservebiddocument:7:1">
3   <mRID>capB_aFRR_20211001_ACTEUR1</mRID>
4   <revisionNumber>2</revisionNumber>
5   <type>A37</type>
6   <process.processType>A51</process.processType>
7   <sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">17X0000000000000</sender_MarketParticipant.mRID>
8   <sender_MarketParticipant.marketRole.type>A46</sender_MarketParticipant.marketRole.type>
9   <receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">10XFR-RTE-----Q</receiver_MarketParticipant.mRID>
10  <receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A48</receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
11  <createdDateTime>2021-09-18T14:39:21Z</createdDateTime>
12  <reserveBidPeriod.timeInterval>
13    <start>2021-09-30T22:00Z</start>
14    <end>2021-10-01T22:00Z</end>
15  </reserveBidPeriod.timeInterval>
16  <domain.mRID codingScheme="A01">10YFR-RTE-----C</domain.mRID>
17  <subject_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">17X00000000000000</subject_MarketParticipant.mRID>
18  <subject_MarketParticipant.marketRole.type>A46</subject_MarketParticipant.marketRole.type>
19  <Bid_TimeSeries>
20    <mRID>capB_aFRR_20211001_ACTEUR1_BAA<mRID>
21    <auction.mRID>Auction_capacity_aFRR</auction.mRID>
22    <businessType>B74</businessType>
23    <acquiring_Domain.mRID codingScheme="A01">10YFR-RTE-----C</acquiring_Domain.mRID>
24    <connecting_Domain.mRID codingScheme="A01">10YFR-RTE-----C</connecting_Domain.mRID>
25    <provider_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">17X00000000000000</provider_MarketParticipant.mRID>
26    <quantity_Measure_Unit.name>MWh</quantity_Measure_Unit.name>
27    <currency_Unit.name>EUR</currency_Unit.name>
28    <divisible>A01</divisible>
29    <flowDirection.direction>A01</flowDirection.direction>
30    <stepIncrementQuantity>1</stepIncrementQuantity>
31    <standard_MarketProduct.marketProductType>A01</standard_MarketProduct.marketProductType>
32    <Period>
33      <timeInterval>
34        <start>2021-10-01T11:00Z</start>
35        <end>2021-10-01T14:00Z</end>
36      </timeInterval>
37      <resolution>PT1H</resolution>
38      <Point>
39        <position>1</position>
40        <quantity.quantity>20</quantity.quantity>
41        <price.amount>5</price.amount>
42      </Point>
43      <Point>
44        <position>2</position>
45        <quantity.quantity>20</quantity.quantity>
46        <price.amount>5</price.amount>
47      </Point>
48      <Point>
49        <position>3</position>
50        <quantity.quantity>20</quantity.quantity>
51        <price.amount>5</price.amount>
52      </Point>
53    </Period>
54  </Bid_TimeSeries>
55 </ReserveBid_MarketDocument>
56
57
58
59
60

```

Annotations on the XML file:

- 1: `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>`
- 2: `<ReserveBid_MarketDocument xmlns="http://iec62325.351:tc57wg16:451-7:reservebiddocument:7:1">`
- 3: `<mRID>capB_aFRR_20211001_ACTEUR1</mRID>`
- 4: `<revisionNumber>2</revisionNumber>`
- 5: `<type>A37</type>`
- 6: `<process.processType>A51</process.processType>`
- 7: `<sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">17X00000000000000</sender_MarketParticipant.mRID>`
- 8: `<sender_MarketParticipant.marketRole.type>A46</sender_MarketParticipant.marketRole.type>`
- 9: `<receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">10XFR-RTE-----Q</receiver_MarketParticipant.mRID>`
- 10: `<receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A48</receiver_MarketParticipant.marketRole.type>`
- 11: `<createdDateTime>2021-09-18T14:39:21Z</createdDateTime>`
- 12: `<reserveBidPeriod.timeInterval>`
- 13: `<start>2021-09-30T22:00Z</start>`
- 14: `<end>2021-10-01T22:00Z</end>`
- 15: `</reserveBidPeriod.timeInterval>`
- 16: `<domain.mRID codingScheme="A01">10YFR-RTE-----C</domain.mRID>`
- 17: `<subject_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">17X00000000000000</subject_MarketParticipant.mRID>`
- 18: `<subject_MarketParticipant.marketRole.type>A46</subject_MarketParticipant.marketRole.type>`
- 19: `<Bid_TimeSeries>`
- 20: `<mRID>capB_aFRR_20211001_ACTEUR1_BAA<mRID>`
- 21: `<auction.mRID>Auction_capacity_aFRR</auction.mRID>`
- 22: `<businessType>B74</businessType>`
- 23: `<acquiring_Domain.mRID codingScheme="A01">10YFR-RTE-----C</acquiring_Domain.mRID>`
- 24: `<connecting_Domain.mRID codingScheme="A01">10YFR-RTE-----C</connecting_Domain.mRID>`
- 25: `<provider_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">17X00000000000000</provider_MarketParticipant.mRID>`
- 26: `<quantity_Measure_Unit.name>MWh</quantity_Measure_Unit.name>`
- 27: `<currency_Unit.name>EUR</currency_Unit.name>`
- 28: `<divisible>A01</divisible>`
- 29: `<flowDirection.direction>A01</flowDirection.direction>`
- 30: `<stepIncrementQuantity>1</stepIncrementQuantity>`
- 31: `<standard_MarketProduct.marketProductType>A01</standard_MarketProduct.marketProductType>`
- 32: `<Period>`
- 33: `<timeInterval>`
- 34: `<start>2021-10-01T11:00Z</start>`
- 35: `<end>2021-10-01T14:00Z</end>`
- 36: `</timeInterval>`
- 37: `<resolution>PT1H</resolution>`
- 38: `<Point>`
- 39: `<position>1</position>`
- 40: `<quantity.quantity>20</quantity.quantity>`
- 41: `<price.amount>5</price.amount>`
- 42: `</Point>`
- 43: `<Point>`
- 44: `<position>2</position>`
- 45: `<quantity.quantity>20</quantity.quantity>`
- 46: `<price.amount>5</price.amount>`
- 47: `</Point>`
- 48: `<Point>`
- 49: `<position>3</position>`
- 50: `<quantity.quantity>20</quantity.quantity>`
- 51: `<price.amount>5</price.amount>`
- 52: `</Point>`
- 53: `</Period>`
- 54: `</Bid_TimeSeries>`
- 55: `</ReserveBid_MarketDocument>`

Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)

Figure 17 : Cas d'une offre symétrique

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <ReserveBid_MarketDocument xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-7:reservebiddocument:7:1">
3   <mRID>capB_aFRR_20211001_ACTEUR1</mRID>
4   <revisionNumber>1</revisionNumber>
5   <type>A37</type>
6   <process.processType>A51</process.processType>
7   <sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">17X0000000000000</sender_MarketParticipant.mRID>
8   <sender_MarketParticipant.marketRole.type>A46</sender_MarketParticipant.marketRole.type>
9   <receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">10XFR-RTE-----Q</receiver_MarketParticipant.mRID>
10  <receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A48</receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
11  <createdDateTime>2021-09-18T14:39:21Z</createdDateTime>
12  <reserveBid.Period.timeIntervals>
13    <start>2021-09-30T22:00Z</start>
14    <end>2021-10-01T22:00Z</end>
15  </reserveBid.Period.timeIntervals>
16  <domain.mRID codingScheme="A01">10YFR-RTE-----C</domain.mRID>
17  <subject_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">17X0000000000000</subject_MarketParticipant.mRID>
18  <subject_MarketParticipant.marketRole.type>A46</subject_MarketParticipant.marketRole.type>
19  <Bid.TimeSeries>
20    <mRID>capB_aFRR_20211001_ACTEUR1_AAAC</mRID>
21    <auction.mRID>Auction_capacity_aFRR</auction.mRID>
22    <businessType>B74</businessType>
23    <acquiring_Domain.mRID codingScheme="A01">10YFR-RTE-----C</acquiring_Domain.mRID>
24    <connecting_Domain.mRID codingScheme="A01">10YFR-RTE-----C</connecting_Domain.mRID>
25    <provider_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">17X0000000000000</provider_MarketParticipant.mRID>
26    <quantity_Measure_Unit.name>MAW</quantity_Measure_Unit.name>
27    <currency_Unit.name>EUR</currency_Unit.name>
28    <divisible>A01</divisible>
29    <linkedBidsIdentification>AAA</linkedBidsIdentification>
30    <flowDirection.direction>A01</flowDirection.direction>
31    <stepIncrementQuantity>1</stepIncrementQuantity>
32    <standard_MarketProduct.marketProductType>A01</standard_MarketProduct.marketProductType>
33    <Period>
34      <timeInterval>
35        <start>2021-10-01T19:00Z</start>
36        <end>2021-10-01T22:00Z</end>
37      </timeInterval>
38      <resolution>PT1H</resolution>
39      <Point>
40        <position>1</position>
41        <quantity.quantity>25</quantity.quantity>
42        <price.amount>17</price.amount>
43      </Point>
44      <Point>
45        <position>2</position>
46        <quantity.quantity>25</quantity.quantity>
47        <price.amount>17</price.amount>
48      </Point>
49      <Point>
50        <position>3</position>
51        <quantity.quantity>25</quantity.quantity>
52        <price.amount>17</price.amount>
53      </Point>
54      <Point>
55        <position>4</position>
56        <quantity.quantity>25</quantity.quantity>
57        <price.amount>17</price.amount>
58      </Point>
59    </Period>
60  </Bid.TimeSeries>
61  <Bid.TimeSeries>
62    <mRID>capB_aFRR_20211001_ACTEUR1_AAAC</mRID>
63    <auction.mRID>Auction_capacity_aFRR</auction.mRID>
64    <businessType>B74</businessType>
65    <acquiring_Domain.mRID codingScheme="A01">10YFR-RTE-----C</acquiring_Domain.mRID>
66    <connecting_Domain.mRID codingScheme="A01">10YFR-RTE-----C</connecting_Domain.mRID>
67    <provider_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">17X0000000000000</provider_MarketParticipant.mRID>
68    <quantity_Measure_Unit.name>MAW</quantity_Measure_Unit.name>
69    <currency_Unit.name>EUR</currency_Unit.name>
70    <divisible>A01</divisible>
71    <linkedBidsIdentification>AAA</linkedBidsIdentification>
72    <flowDirection.direction>A02</flowDirection.direction>
73    <stepIncrementQuantity>1</stepIncrementQuantity>
74    <standard_MarketProduct.marketProductType>A01</standard_MarketProduct.marketProductType>
75    <Period>
76      <timeInterval>
77        <start>2021-10-01T19:00Z</start>
78        <end>2021-10-01T22:00Z</end>
79      </timeInterval>
80      <resolution>PT1H</resolution>
81      <Point>
82        <position>1</position>
83        <quantity.quantity>25</quantity.quantity>
84        <price.amount>6.23</price.amount>
85      </Point>
86      <Point>
87        <position>2</position>
88        <quantity.quantity>25</quantity.quantity>
89        <price.amount>6.23</price.amount>
90      </Point>
91      <Point>
92        <position>3</position>
93        <quantity.quantity>25</quantity.quantity>
94        <price.amount>6.23</price.amount>
95      </Point>
96      <Point>
97        <position>4</position>
98        <quantity.quantity>25</quantity.quantity>
99        <price.amount>6.23</price.amount>
100     </Point>
101    </Period>
102  </Bid.TimeSeries>
103 </ReserveBid_MarketDocument>
104
105
```


Règles SI relatives à la plateforme RACOON – partie Réserve Secondaire (aFRR)**11.3 Exemples de fichiers d’offres****11.3.1 Template de document d’offres de réserve secondaire (aFRR)**

capB_aFRR_2021100
2_ACTEUR1.xml

11.4 Exemples de fichiers de résultat**11.4.1 Template de fichier de résultat de réserve secondaire (aFRR)**

capR_aFRR_202110
03_ACTEUR1.xml

FIN DU DOCUMENT