Le réseau de transport d'électricité

GT RR-RC

27 septembre 2023

Copyright RTE – 2023. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Électricité (RTE)

SOMMAIRE

1. **Actualités**
   - Bascule du dépôt des LE dans RACOON
   - AO annuel 2024
   - Traitement des pénalités 2022 2023

2. **Refonte RR-RC**
   - Retour de l’appel à contribution
   - Nouveau Planning
   - Dimensionnement
   - Articulation des AO

3. **Premiers éléments techniques**
   - Evolution des fichiers actuels
   - Formalisme des nouveaux ‘’fichiers offres’’

1 Actualités

RACOON – REX de la bascule de la soumission des LE

Réussite de la bascule au 24 Juillet 2023

- ✓ **L'ensemble des acteurs a basculé sur RACOON**
- ✓ **L'outil fonctionne correctement et sans souci de fonctionnement majeur**
- ❑ **Des erreurs ponctuelles sur la déclaration « Nb_Activations = 4 »**

REX : Une bascule reportée plusieurs fois

- ❑ **Des blocages métier détectés trop tardivement malgré des test internes et externes**
- ❑ **Des erreurs de conception des contrôles dans RACOON hérités d'anciennes applications :**
  - Filtre rejetant les LE comportant des zéros – réglé le 26/06
  - Erreur dans le contrôle de validité des nouvelles EDA – Correction attendue pour début octobre
    /!\ Si des LE sont rejetées pour EDA non valide il faudra renvoyer le fichier le 01/10 à 00h01

Appel d’Offres Annuel 2024

- **Clearing en cours, la publication des résultats est prévue à partir du 16/10/2023**
  8 acteurs ont déposé un total de 42 offres

- **La nouvelle formule de P. Défaillante s’applique bien sur 2023 et 2024**

Traitement des pénalités RR-RC

❑ **Année de livraison : 2022**

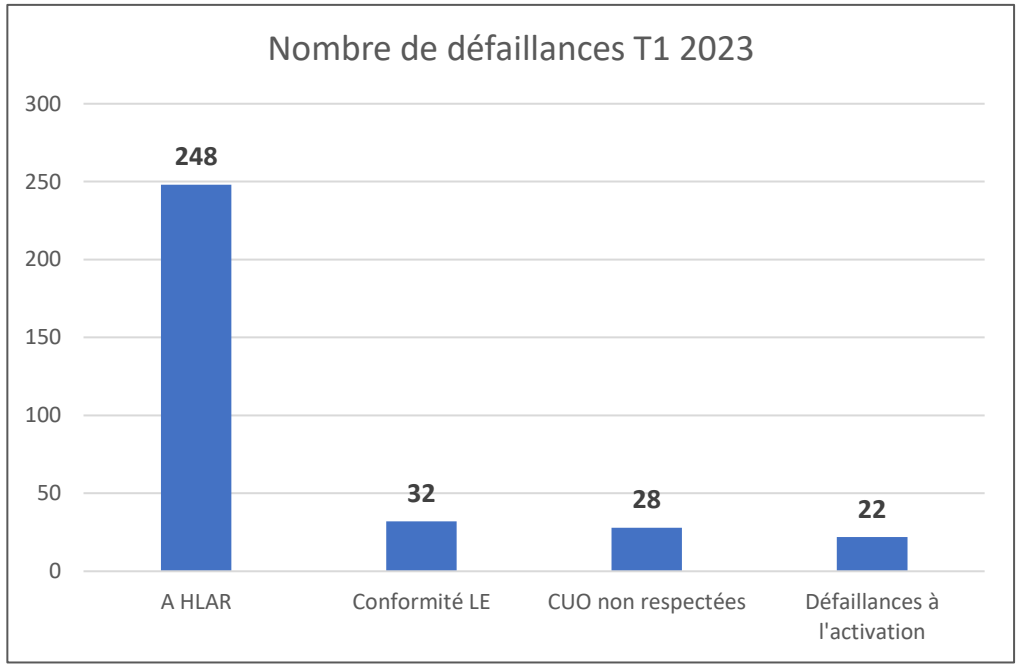
Contestations traitées

❑ **Année de livraison : T1-2023**

Contestations traitées

❑ **2/3 des défaillances détectées ne font pas l'objet de contestation avérée.**

- ➢ Améliorer la prise en compte des re-déclarations en IJ post HLAR
- ➢ Améliorer la détection des défaillances de sous-ajustement
- ➢ Nombreux faux positifs sont liés à des lenteurs SYGA



A HLAR :

Détection : Absence de LE à HLAR
Détection : Soumission d'offre insuffisante à HLAR

Conformité LE :

Détection : Utilisation d'une EDA sans agrément ou au-delà de l'agrément
Détection : Puissance déclarée dans la LE insuffisante pour couvrir l'engagement
Détection : Absence d'offre (financière)

2 Refonte

SOMMAIRE

1. Retour de l’appel à contribution
2. Planning
3. Dimensionnement du besoin en réserves : méthodologie
4. Articulation des AO

1 Retour de l’appel à contribution

Rappels des sujets de l'appel à contribution

- **L'appel à contribution portait sur :**
  - les objectifs principaux de la refonte;
  - la temporalité des appels d'offres ;
  - la définition des produits de réserve ;
  - le scénario de bascule
  - les grands principes de l'algorithme de contractualisation
  - et l'articulation des appels d'offres.

- **A noter que les acteurs se sont également exprimés sur :**
  - l'ordre de priorité des changements à opérer
  - la coordination des évolutions avec le mécanisme d'ajustement
  - la simplification des contrôles déclaratifs et à l'activation, ainsi que la pénalisation des défaillances

Une attente particulière est apparue sur l'évolution de la **répartition des volumes entre les produits historiques et les produit refondus, ainsi que sur la perspective d'un maintien ou d'un arrêt complet des produits historiques à une date cible.**

Réserve manuelle sens baisse

- RTE propose de prioriser dans le cadre de cette refonte la contractualisation d'un produit court de réserve manuelle (mFRR) à la baisse. Ce produit vise à faire face à l'aléa dimensionnant à la baisse et répondre aux problématiques de manque de réserve à la baisse lors des creux de consommation, avec une disponibilité à tout moment, sans stock maximal et contractualisé en J-1, dont le besoin varie au sein de la journée.

- Les acteurs sont tous d'accord avec la proposition de RTE, considérant essentiel pour la gestion du système électrique que les flexibilités et les EnR participent à l'équilibrage, ces derniers pouvant être baissés/écrêtés à coût nul pour la collectivité, et en ouvrant également au soutirage,
  - s'agissant de la définition du produit, une période de validité d'1 heure le plus souvent, un DMO de 13 min, qui basculerait en un produit standard qui puisse s'offrir sur les plateformes européennes,
  - et une contractualisation par appel d'offres en J-1.

- Les acteurs mentionnent également la coordination avec le mécanisme d'ajustement et la compatibilité avec les produits standard.

Réserve manuelle sens hausse

- RTE propose de contractualiser de nouveaux produits de réserve manuelle à la hausse dont la période de validité est inférieure à la journée, tout en conservant un certain volume sur les produits historiques et un appel d'offres J-1 dédié.

  RTE a demandé aux acteurs de se prononcer sur la durée de la période de validité pour les produits courts et sur la temporalité des appels d'offres.

- La majorité des acteurs sont en ligne avec le **scénario coexistence** proposé par RTE :
  - la **conservation des produits historiques** (avec réservation sur la journée),
  - seuls produits contractualisés **via un AO long terme (AO LT)**.

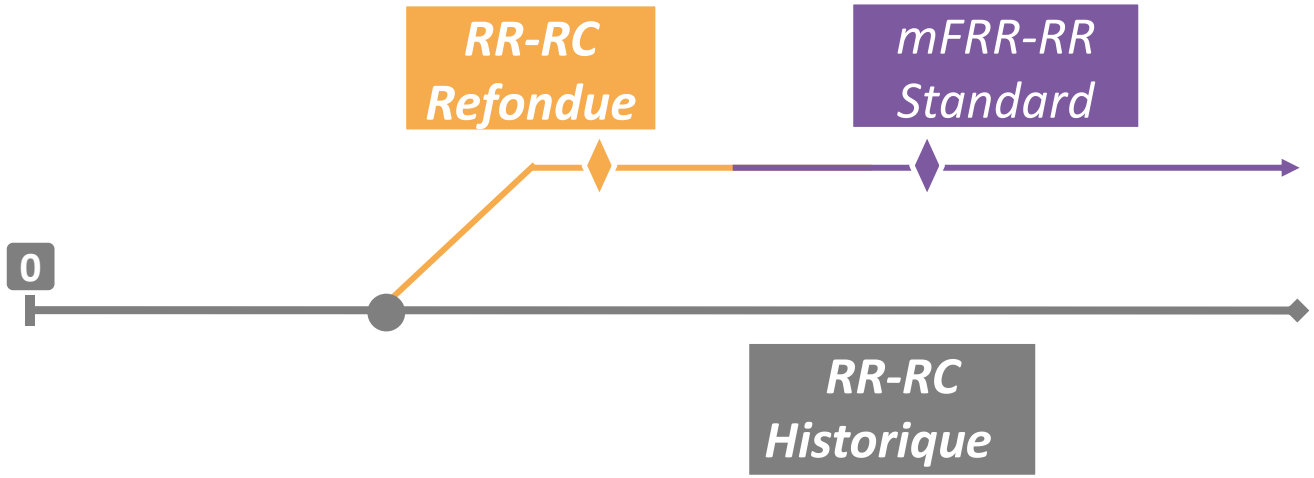
- En revanche, les avis divergent sur la **période contractuelle de cet AO LT : semestrielle** ou **trimestrielle**. La simplification de l'AO LT envisagée par RTE (abandon des liens entre offres) n'est pas partagée par tous les acteurs qui demandent de **travailler les liens (temporels, exclusivités) entre offres**.

- Tous les acteurs sont favorables à **l'introduction des produits refondus (produits courts) contractualisés par un AO en J-1**, mais certains souhaitent **une période de validité d'1 heure et d'autres de 2 heures**, selon les moyens concernés aucun acteur n'est en faveur d'une durée de 4 heures.

Scénario retenu : coexistence

Ajout de nouveaux produits mFRR et RR refondus puis standardisation

- ⊘ *Modif existant*
- ✓ *Historique et refondu en //*
- ✓ *Possibilité de backup*



La majorité des acteurs est favorable à ce scénario.

Les produits capacitaires retenus

STATUT Produit	Nom	TYPE RESERVE	SENS	CUO	Période de validité
✓Existe	[Historique]	mFRR	Hausse	spécifique	24h
❑Nouveau !	[Refondue] ➔ [Standard]	mFRR	Hausse	Spécifique➔ Standard	1h
❑Nouveau !	[Refondue] ➔ [Standard]	mFRR	Baisse	Spécifique➔ Standard	1h
✓Existe	[Historique]	RR	Hausse	spécifique	24h
❑Nouveau !	[Refondue]	RR	Hausse	Spécifique	1h

Pour les produits hausse refondu - La majorité des acteurs est favorable à un produit 1h
Pour les produits baisse – Les acteurs sont favorables à un produit 1h

Articulation AO J-1 hausse

Option 3 : Un AOJ en J-1 mais avec une optimisation sur les 3 produits :

[mFRR refondue] indépendante : nouvel algorithme

[mFRR refondue] avec option recyclage : Volume 24h + Prix ➔ peut remplacer **[mFRR historique]**

[mFRR historique] + [RR historique] : algorithme inchangé (mFRR peut remplacer RR)

Lors d'un AOJ nous contractualiserons de la [mFRR refondue] Spécifique **ou** [mFRR Standard]



La majorité des acteurs est favorable à l'option 3 avec recyclage

/!\ Des ateliers complémentaires seront nécessaires pour définir les conditions de recyclage

Modalités de la refonte encore ouvertes

Période contractuelle de l'AO LT pour les produits historiques : trimestrielle ou semestrielle

Liens entre offres :
Qu'est-ce qui justifie les liens demandés ? Quels impacts cette complexité entraine-t-elle sur l'algorithme?

Répartition du besoin entre les différents produits et par AO
Comment est révisée la ventilation des volumes par produit et par AO?

Règles de recyclage pour refondre un produit refondu en produit historique lors de l'AO J-1

Contrôles : Liens entre capacités - énergie et pluralité des produits et simplification

Gestion des agréments

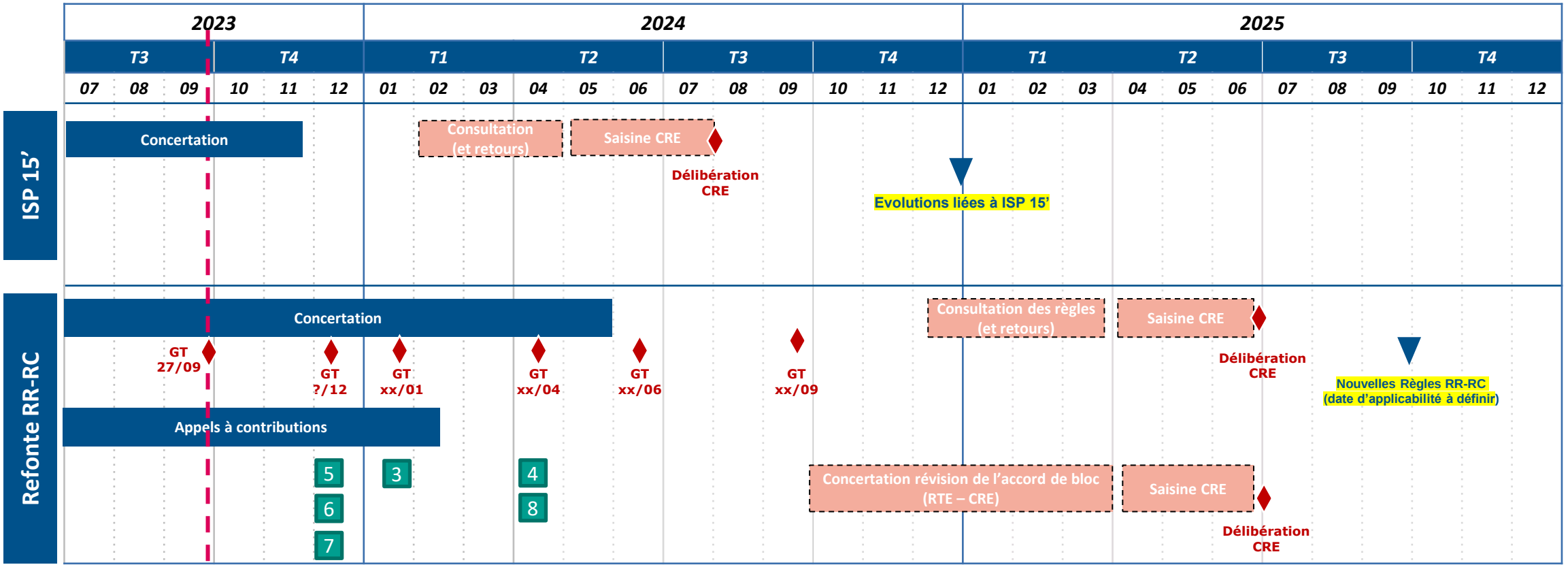
Modes dégradés

Publication

La mise à disposition de nouveaux produits impliquent aussi bien chez RTE, que chez les agrégateurs et leurs clients de **développer de nouveaux process et de mettre à jour leur SI**. Certains acteurs ont souligné le calendrier ambitieux.
En conséquence, RTE propose de retravailler le calendrier de la refonte.

2 Planning proposé

Planning de concertation prévisionnel – ISP 15’ & refonte RR-RC



1	**Période contractuelle :** Temporalité de l’AO RR-RC	5	**Modes dégradés**
2	**Produit :** Design du/des produits	6	**Dimensionnement**
3	**Algorithme :** Définition / Présentation	7	**Gestion des agréments**
4	**Contrôles :** Lien capacité - Energie	8	**Publication des données**

/!\ Processus non calé à date mais constitue des dates au plus tard

3 Dimensionnement du besoin en réserves : méthodologie

Méthodologie de dimensionnement des réserves en cours 1/2

- Nouvelle approche pour la méthodologie de dimensionnement :

  Approche déterministe => approche **probabiliste**

  Respect de la contrainte de **couverture de l'aléa dimensionnant** => **valeurs planchers**

  En considérant que les volumes pourront varier selon :

  - **plage horaire**
  - **type de jours** (jours ouvrés / jours non ouvrés)
  - et en **considérant un historique de données**.

- Un **recalcul périodique des volumes hausse et baisse de RR et de RC** afin de prendre en compte les évolutions (effets dispositifs ISP 15', 96 guichets, Flamanville 3…) aura un effet auto-régulateur sur les réserves à contractualiser.

- L'application d'un **quantile** visant à une couverture de **99%** des situations.

- Cette nouvelle méthodologie implique de **mettre à jour l'accord opérationnel de bloc** et effectuer une consultation.

Méthodologie de dimensionnement des réserves en cours 2/2

- Premiers résultats bruts, à titre d'illustration et sur la base d'hypothèses sur les paramètres qui ne sont pas arrêtés

- Qui tiennent compte sur la période de 04/2022 au 03/2023 de l'historique des données :
  - Écart de bouclage
  - Niveau de réglage
  - aFRR programmé
  - Volumes offres disponibles sur le MA DMO 13' et 30 '

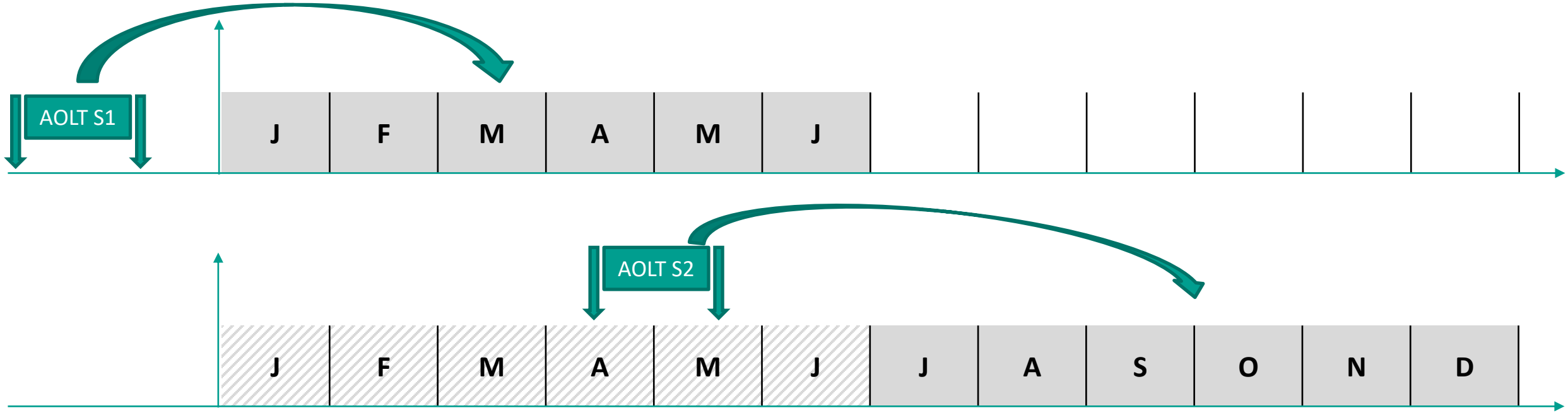
  et servent à montrer quelques ordres de grandeurs de ce que nous pourrions avoir besoin si nous l'appliquions sur le second semestre 2023 :

(MW)	Valeur moyenne	Valeur max	Valeur min
Hausse	1850	2900	1500
Baisse	1200	2650	1000

4 Articulation des AO

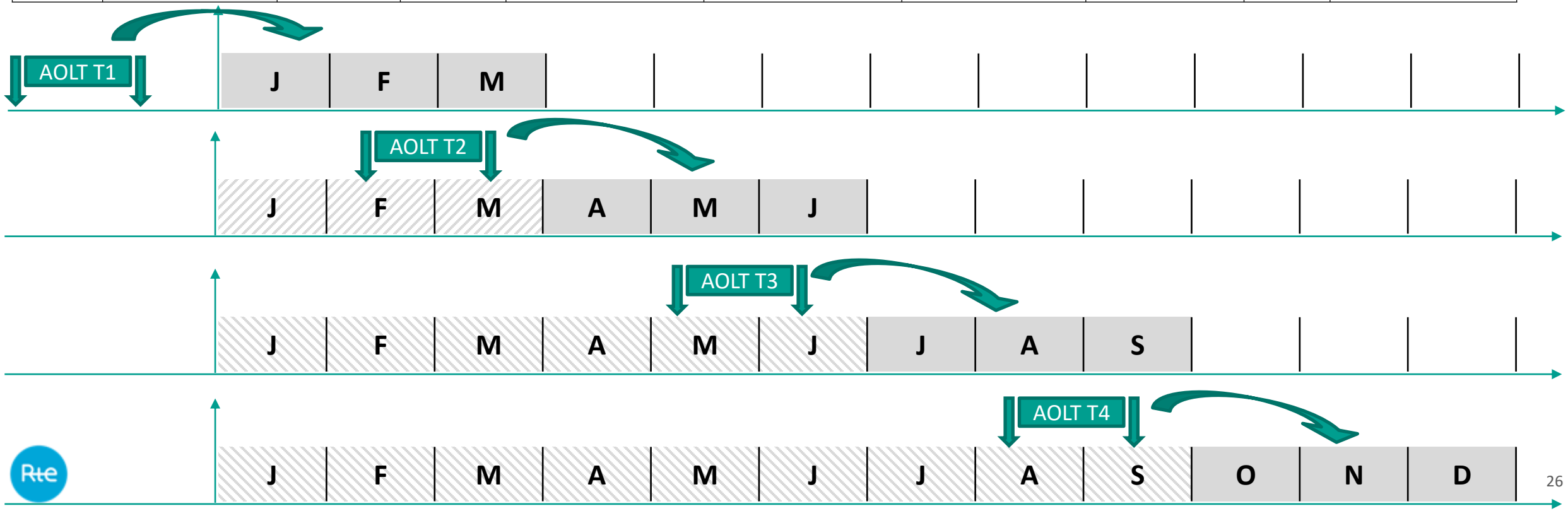
Les AO Long Terme uniquement pour les produits Historique HAUSSE↑

Reserve	Produit	SENS	APPEL D'OFFRES	Ouverture Guichet	Fermeture du Guichet	DATE AO	Période contractuelle	Période de validité	PUBLICATION des résultats
mFRR	Historique	**HAUSSE ↑**	AOLT	X_1 semaines avant le 1er jour de Livraison à 12h00	Jour de l'AO à 10h00	X_2 semaines avant le 1er jour de Livraison	**A définir : semestre ou trimestre**	**24h**	Jour de l'AO + X Jours
RR	Historique	**HAUSSE ↑**	AOLT	X_1 semaines avant le 1er jour de Livraison à 12h00	Jour de l'AO à 10h00	X_2 semaines avant le 1er jour de Livraison	**A définir : semestre ou trimestre**	**24h**	Jour de l'AO + X Jours



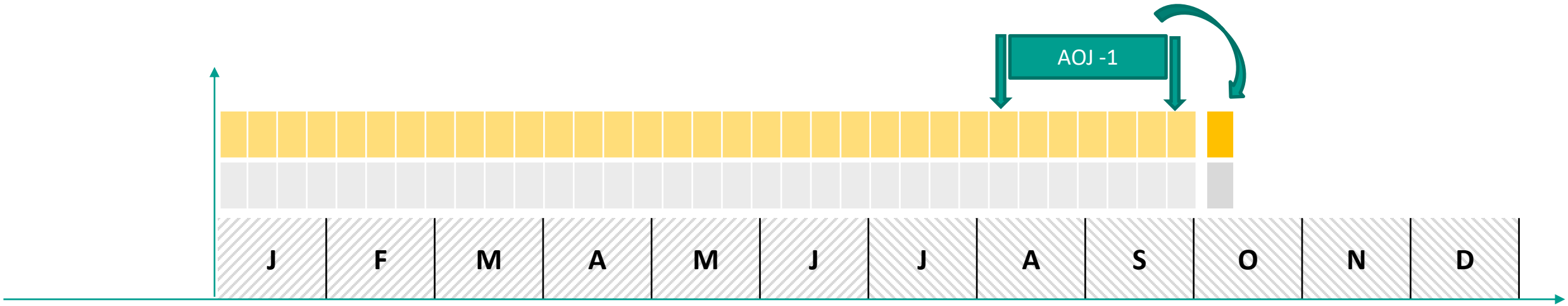
Les AO Long Terme uniquement pour les produits Historique HAUSSE↑

Reserve	Produit	SENS	APPEL D'OFFRES	Ouverture Guichet	Fermeture du Guichet	DATE AO	Période contractuelle	Période de validité	PUBLICATION des résultats
mFRR	Historique	**HAUSSE ↑**	AOLT	X_1 semaines avant le 1er jour de Livraison à 12h00	Jour de l'AO à 10h00	X_2 semaines avant le 1er jour de Livraison	**A définir : semestre ou trimestre**	**24h**	Jour de l'AO + X Jours
RR	Historique	**HAUSSE ↑**	AOLT	X_1 semaines avant le 1er jour de Livraison à 12h00	Jour de l'AO à 10h00	X_2 semaines avant le 1er jour de Livraison	**A définir : semestre ou trimestre**	**24h**	Jour de l'AO + X Jours



Un seul AOJ en J-1 pour les produits Historique + Refondu HAUSSE↑

Reserve	Produit	SENS	APPEL D'OFFRES	Ouverture Guichet	Fermeture du Guichet	DATE AO	Période contractuelle	Période de validité	PUBLICATION des résultats
mFRR	Historique	**HAUSSE ↑**	AOJ	7 jours avant le jour de Livraison - 10h00	Jour de l'AO à 10h00	1 jour avant le jour de Livraison	Une seule Journée	**24h**	Jour de l'AO
RR	Historique	**HAUSSE ↑**	AOJ	7 jours avant le jour de Livraison - 10h00	Jour de l'AO à 10h00	1 jour avant le jour de Livraison	Une seule Journée	**24h**	Jour de l'AO
mFRR	**Refondu/Standard**	**HAUSSE ↑**	AOJ	7 jours avant le jour de Livraison - 10h00	Jour de l'AO à 10h00	1 jour avant le jour de Livraison	Une seule Journée	**1h**	Jour de l'AO
RR	**Refondu**	**HAUSSE ↑**	AOJ	7 jours avant le jour de Livraison - 10h00	Jour de l'AO à 10h00	1 jour avant le jour de Livraison	Une seule Journée	**1h**	Jour de l'AO



Uniquement AOJ en J-1 pour le produit Refondu BAISSE↓

Reserve	Produit	SENS	APPEL D'OFFRES	Ouverture Guichet	Fermeture du Guichet	DATE AO	Période contractuelle	Période de validité	PUBLICATION des résultats
mFRR	**Refondu/Standard**	**BAISSE ↓**	AOJ	7 jours avant le jour de Livraison - 10h00	Jour de l'AO à 10h00	1 jour avant le jour de Livraison	Une seule Journée	**1h**	Jour de l'AO



Calendrier pour tous les AO consécutifs

Reserve	Produit	SENS	APPEL D'OFFRES	Ouverture Guichet	Fermeture du Guichet	DATE AO	Période contractuelle	Période de validité	PUBLICATION des résultats
mFRR	Historique	**HAUSSE ↑**	AOLT	X_1 semaines avant le 1er jour de Livraison à 12h00	Jour de l'AO à 10h00	X_2 semaines avant le 1er jour de Livraison	**A définir : semestre ou trimestre**	24h	Jour de l'AO + X Jours
RR	Historique	**HAUSSE ↑**	AOLT	X_1 semaines avant le 1er jour de Livraison à 12h00	Jour de l'AO à 10h00	X_2 semaines avant le 1er jour de Livraison	**A définir : semestre ou trimestre**	24h	Jour de l'AO + X Jours
mFRR	Historique	**HAUSSE ↑**	AOJ	7 jours avant le jour de Livraison - 10h00	Jour de l'AO à 10h00	1 jour avant le jour de Livraison	Une seule Journée	24h	Jour de l'AO
RR	Historique	**HAUSSE ↑**	AOJ	7 jours avant le jour de Livraison - 10h00	Jour de l'AO à 10h00	1 jour avant le jour de Livraison	Une seule Journée	24h	Jour de l'AO
mFRR	**Refondu/Standard**	**HAUSSE ↑**	AOJ	7 jours avant le jour de Livraison - 10h00	Jour de l'AO à 10h00	1 jour avant le jour de Livraison	Une seule Journée	1h	Jour de l'AO
RR	**Refondu**	**HAUSSE ↑**	AOJ	7 jours avant le jour de Livraison - 10h00	Jour de l'AO à 10h00	1 jour avant le jour de Livraison	Une seule Journée	1h	Jour de l'AO
mFRR	**Refondu/Standard**	**BAISSE ↓**	AOJ	7 jours avant le jour de Livraison - 10h00	Jour de l'AO à 10h00	1 jour avant le jour de Livraison	Une seule Journée	1h	Jour de l'AO

3 Premiers éléments techniques

1 Evolution des fichiers LE, NER et RL

Stratégie pour le passage à 15 minutes

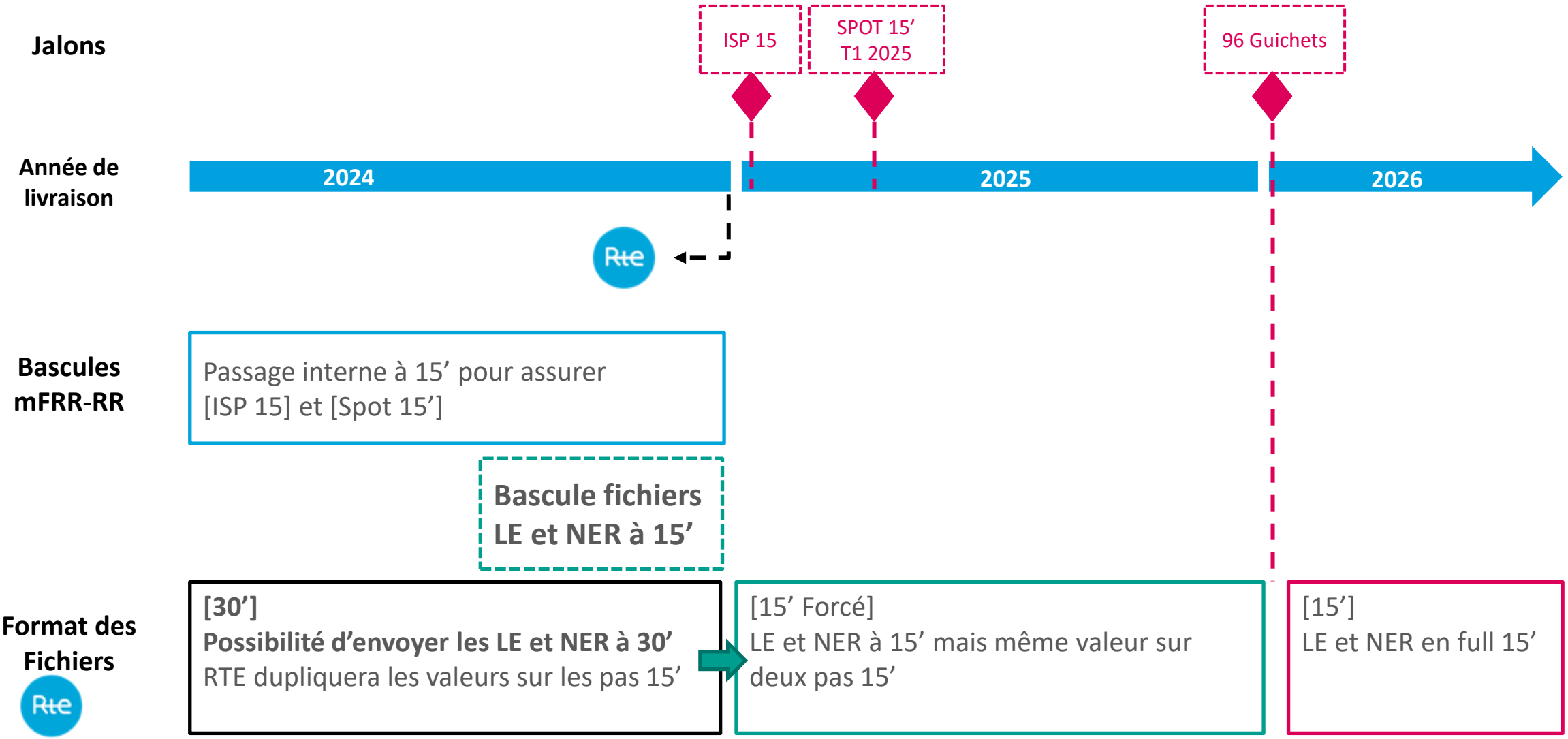
- Sauf erreur de notre part, tous les acteurs n'ont pas répondu au questionnaire : https://forms.office.com/e/4e4SmZQbWE

- Pour rappel, les deux options proposées sont :

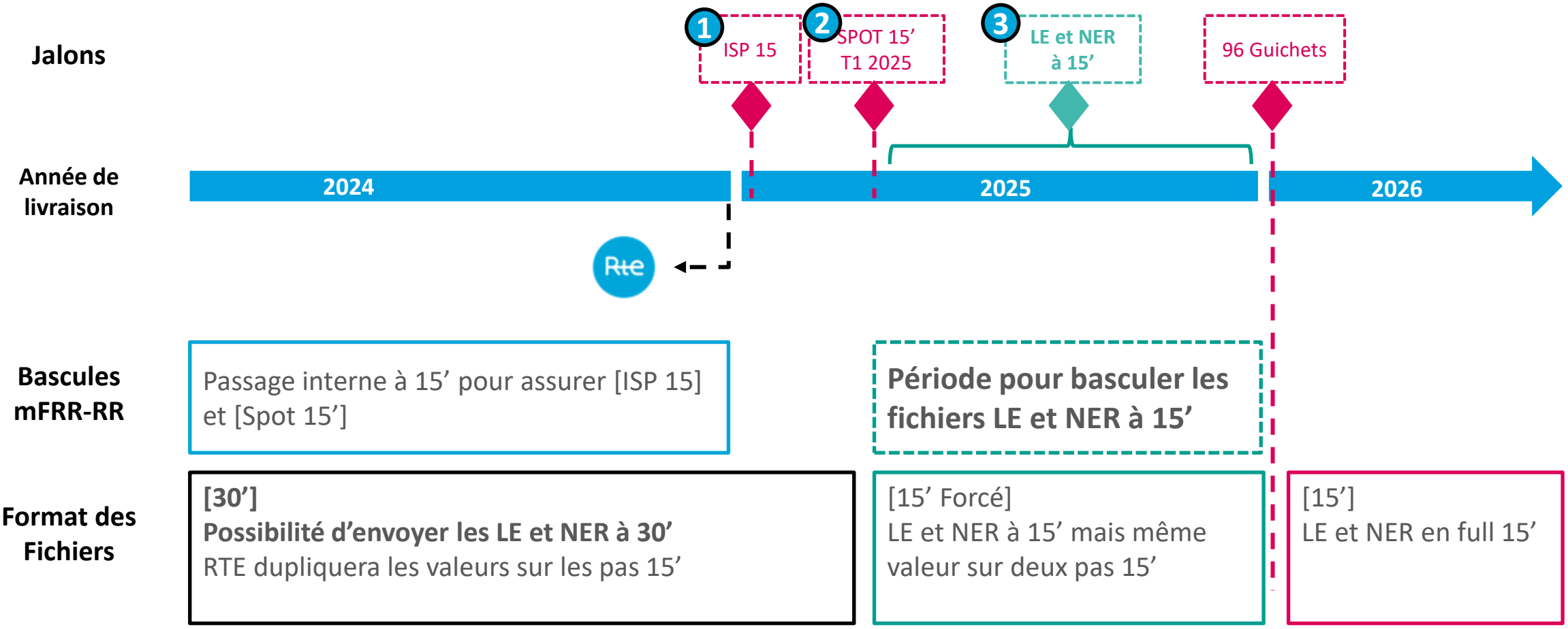
  - Option 4 – Bascule 15' des LE et NER au 1er janvier 2025

  - Option 5 – Bascule 15' des LE et NER à partir de T2 2025

Option 4 – Bascule 15’ au 1er janvier 2025



Option 5 – Bascule en 3 étapes – LE et NER à 15’ à partir de T2 2025



Fichiers LE – premières pistes

- **Les Listes d'engagement (LE) seront impactées par :**
  - Le Passage à la granularité 15 minutes
  - La Prise en compte des nouveaux produits dans le cadre de la refonte

- **Option 1 – Fichier .CSV avec 5 + 96 = 101 colonnes**

CODE_EIC_ACTEUR									
Code_EDA	Num_Engagement	DMO	Nb_Activations	Nb_Blocs	00h15	00h30	00h45	01h00	...
NOM_EDA1	13120 - Hausse - Historique	13	4	4	20	20	20	20	...
NOM_EDA2	30090 - Hausse - Historique	30	4	3	10	10	10	10	...
NOM_EDA3	13120 - Hausse - Refondue	13	-1		0	0	0	0	...
NOM_EDA4	30090 - Hausse - Refondue	30	-1		0	0	0	0	...
NOM_EDA5	13120 - Baisse	13	-1		0	0	0	0	...

- **Option 2 – Fichier .CSV avec 7 + 96 = 104 colonnes**

CODE_EIC_ACTEUR										
Code_EDA	Num_Engagement	Sens	Produit	DMO	Nb_Activations	Nb_Blocs	00h15	00h30	00h45	01h00	...
NOM_EDA1	13120	Hausse	Historique	13	4	4	20	20	20	20	...
NOM_EDA2	30090	Hausse	Historique	30	4	3	10	10	10	10	...
NOM_EDA3	13120	Hausse	Refondu	13	-1		0	0	0	0	...
NOM_EDA4	30090	Hausse	Refondu	30	-1		0	0	0	0	...
NOM_EDA5	13120	Baisse		13	-1		0	0	0	0	...

Fichiers NER – premières pistes

- **Les fichiers NER .CSV seront :**
  - Uniquement destinés aux produits historiques à la hausse.
  - Devront passer à une granularité de 15 minutes

- La structure du fichier ne change pas, il faudra juste renseigner **les bon pas de début et de fin :**

<EIC_Titulaire_Cedant>	<EIC_Titulaire_Acquereur>	<Jour_Livraison>	<Type_Engagement>
<Pas_Quart d'Heure_Debut>	<Pas_Quart d'Heure_Fin>	<Puissance>	
00:00	00:15	15	
00:15	00:30	15	
00:30	00:45	15	
00:45	01:00	15	
01:00	01:15	20	
01:15	01:30	20	

Fichiers Résiliation d'engagement RL – premières pistes

- **Les fichiers RL .CSV :**
  - Uniquement destinés aux produits historiques à la hausse contractualisés en AOLT
  - **Ne subiront aucun changement**

CODE_EIC	DATE_EXPLOITATION_DEBUT	DATE_EXPLOITATION_FIN	ENGAGEMENT	PUISSANCE_RESILIEE (MW)
XXXXXXXXXXXXXXX	01/06/2022 00:00	05/06/2022 23:59	13120	10
XXXXXXXXXXXXXXX	01/06/2022 00:00	05/06/2022 23:59	30090	20

2 Les fichiers offre - AOJ

Fichiers offres – AOJ – premières pistes

- A l'identique de l'aFRR, le fichier offre doit être au format xml et respecter le formalisme ENTSO-E :

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

https://www.entsoe.eu/publications/electronic-data-interchange-edi-library/

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

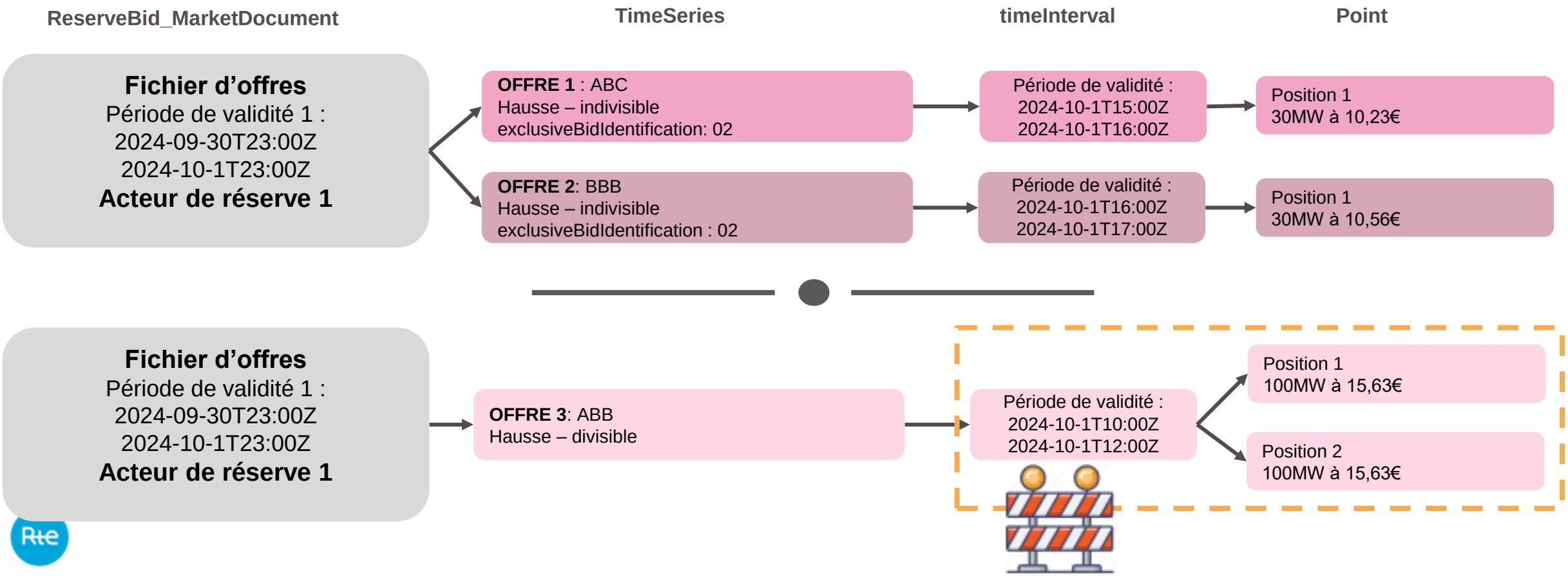
- Un participant transmettra donc à RTE **un seul document par type de produit** comprenant l'ensemble de ses offres pour la journée J, pour une même journée de livraisons J un acteur peut donc soumettre jusqu'à 4 fichiers offre :

  - mFRR – **Historique** : Période de validité = 24h
  - RR – **Historique** : Période de validité = 24h
  - mFRR – **Refondue** : Période de validité au pas 1h
  - RR – **Refondue** : Période de validité au pas 1h

Fichiers offres – AOJ – premières pistes

- **Nomenclature :** capB_« PRODUIT » _« JOUR DE LIVRAISON »_« ACTEUR»**.xml**

- **Structure à définir : Dépendra des liens autorisés et du design final de l'algorithme**



3 Les fichiers offre – AOLT

Fichiers offres – AOLT – premières pistes

- 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**

https://www.entsoe.eu/publications/electronic-data-interchange-edi-library/

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

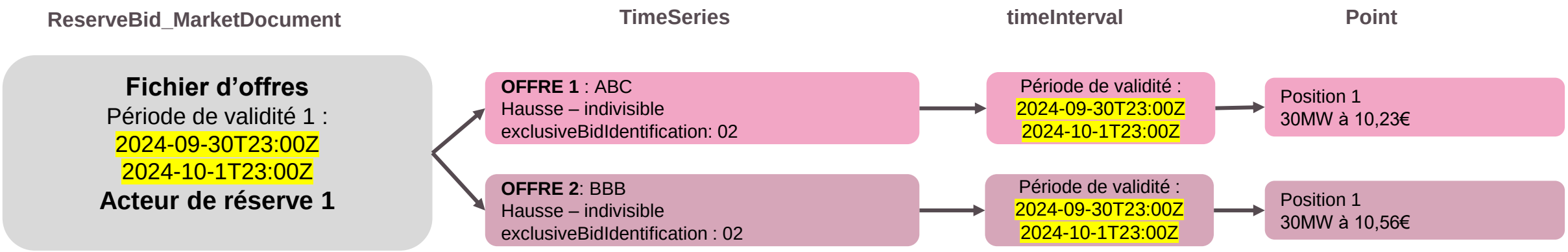
- Un participant transmettra donc à RTE un seul document par type de produit comprenant l'ensemble de ses offres pour la journée J:
  - mFRR – Historique : Période de validité = 24h
  - RR – Historique : Période de validité = 24h

- **Il y aura autant de fichiers offres que de jours de livraison concernés par l'AO LT :**
  Pour un appel d'offres semestriel : 181 jours = 181 fichiers
  Pour un appel d'offres trimestriel : 90 jours = 90 fichiers



Fichiers offres – AOLT – premières pistes

- **Nomenclature :** capB_« PRODUIT » _« JOUR DE LIVRAISON »_« ACTEUR»**.xml**
- **Structure à définir : Dépendra des liens autorisés et du design final de l'algorithme**



Le réseau de transport d'électricité

Merci pour votre participation

Copyright RTE – 2023. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Électricité (RTE)