Le réseau de transport d'électricité

GT SSYf

10 juillet 2025

v1

Copyright RTE – 2025. 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)

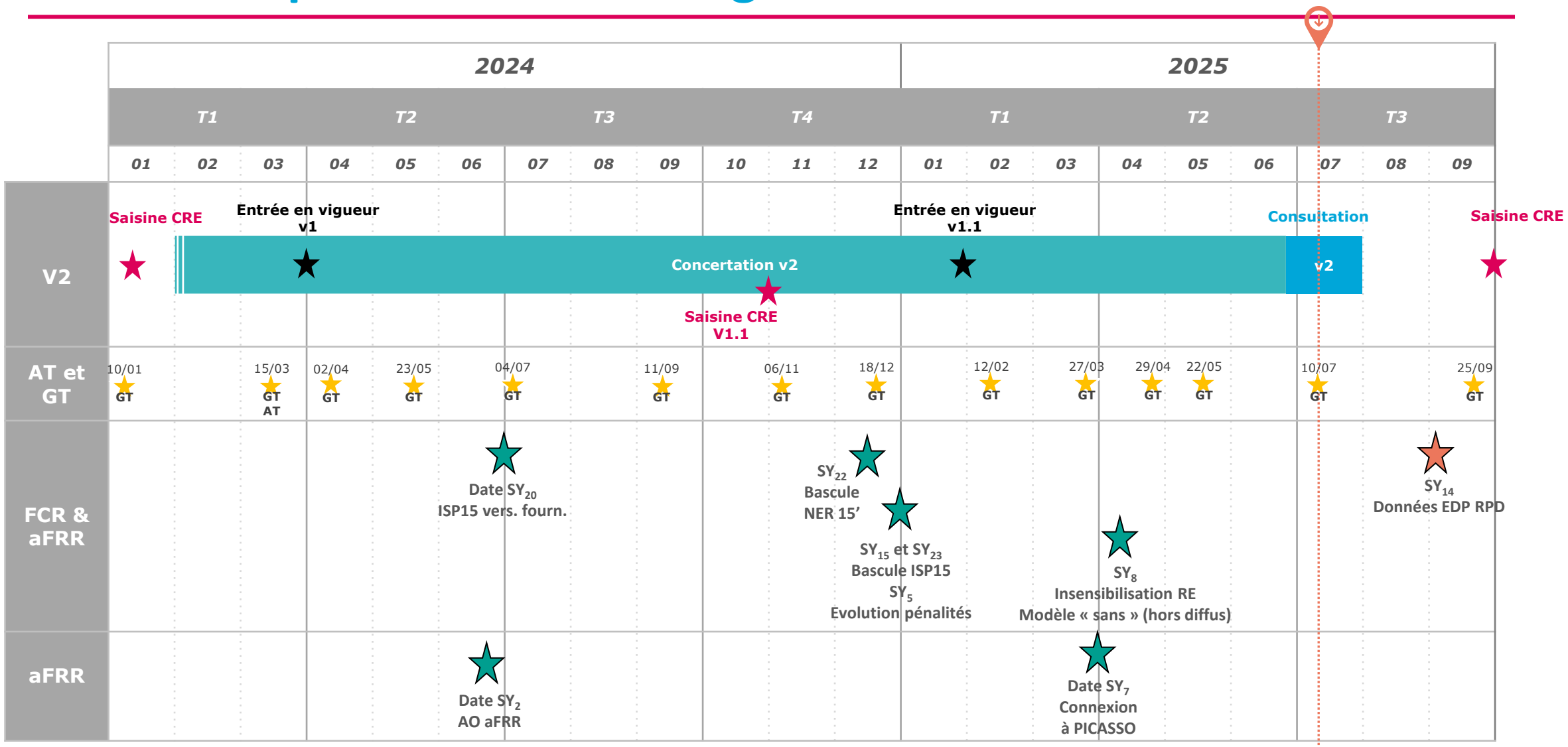
SOMMAIRE

GT SSYf

1. Actualités et planning
2. REX trimestriel de la connexion à la plateforme PICASSO
   a) Le projet européen PICASSO
   b) Impact exploitation
   c) Impact de la demande élastique
   d) Impact marché
   e) Suivi des déconnexions et publication des données
   f) Quels sont vos retours sur ces premiers mois
   g) Conclusion
3. Exigences de gestion de charge – aFRR
4. Annexes
   - Planning prévisionnel de concertation
   - Mode opératoire d'inscription aux mailing listes

1 Actualités et planning

Calendrier prévisionnel des règles SSY



Actualités

- **Entrée en vigueur de la révision de l'Accord de Bloc : 1er juillet 2025**
  - **Besoin RTE en aFRR pour T3 2025 :**

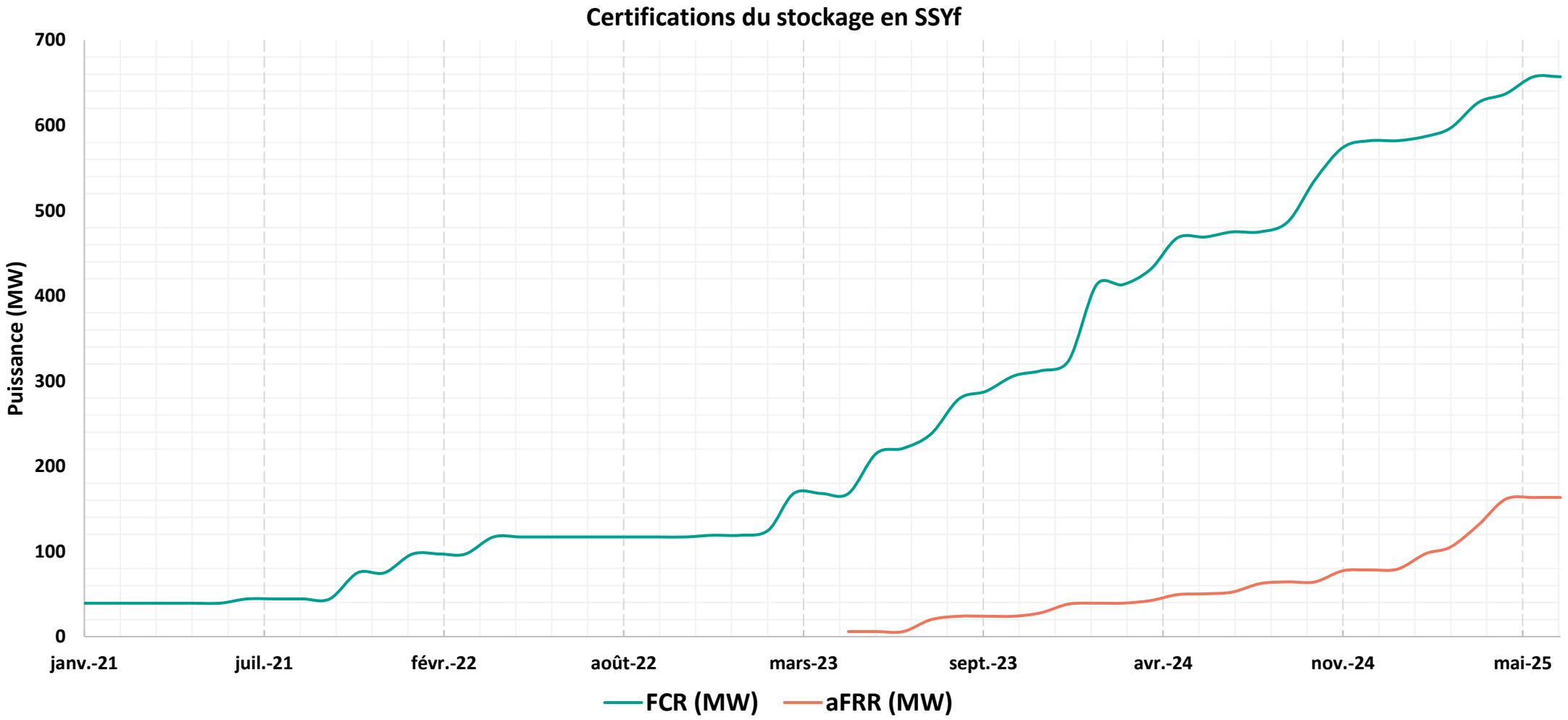
    Publié sur la page dédiée du Portail Services

Plage	0h-4h	4h-8h	8h-12h	12h-16h	16h-20h	20h-0h
Hausse	749	638	762	826	1061	745
Baisse	782	593	832	812	827	793

soit une moyenne à la hausse de **797 MW** et à la baisse de **773 MW.**

- **Consultation des règles v2 :**
  - La consultation des règles harmonisées v2 (regroupant les chapitre Prog, MA, RE et SSYf) est en cours **jusqu'au 1er août**.
- **Gabarits :**
  - Les présentations des modalités de participation aux SSYf pour les offres de raccordement à gabarits sont en cours au GT producteur.
- **Tmin LER :**
  - Proposition des GRT sur Tmin LER 30 min en étude à l'ACER jusqu'en octobre.

Évolution des certifications du stockage en SSYf



2 REX TRIMESTRIEL PICASSO

SOMMAIRE

a. Le projet européen PICASSO

b. Impact exploitation

c. Impact de la demande élastique

d. Impact marché

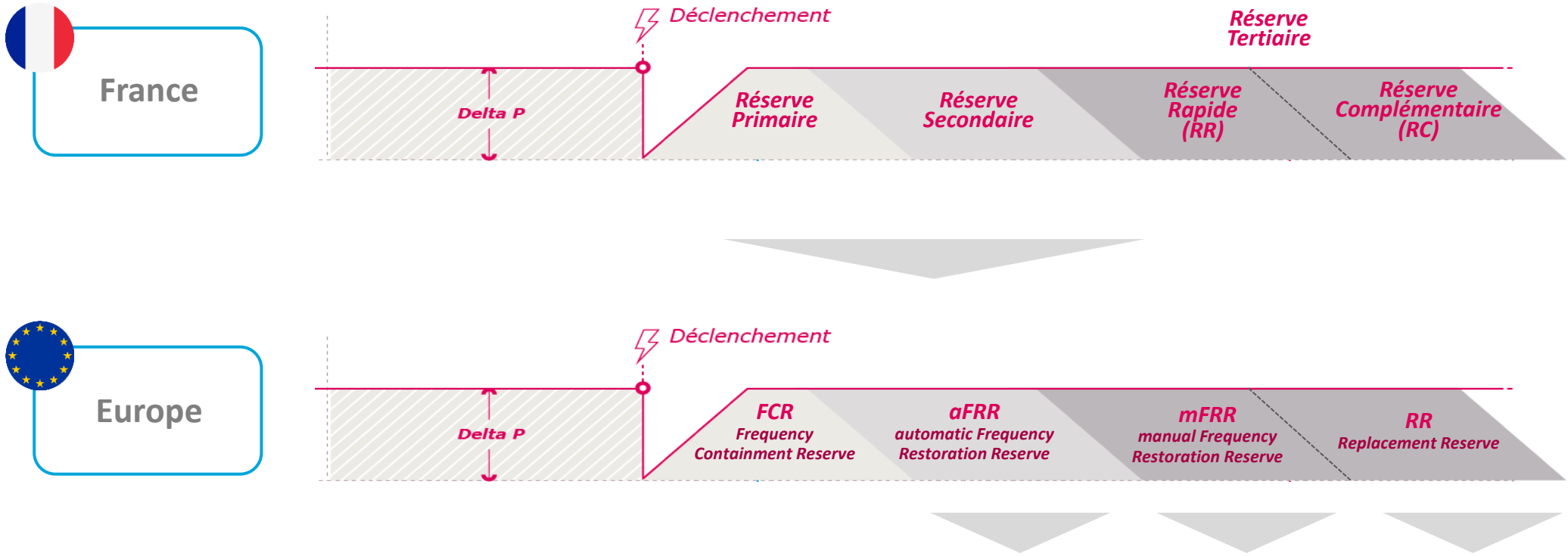
e. Suivi des déconnexions et publication des données

f. Quels sont vos retours sur ces premiers mois

g. Conclusion

Le projet européen PICASSO

Une standardisation des mécanismes d'équilibrage au niveau européen



RS - **R**éserve **S**econdaire
aFRR - **a**utomatic **F**requency **R**estoration **R**eserve



PICASSO



MARI



TERRE

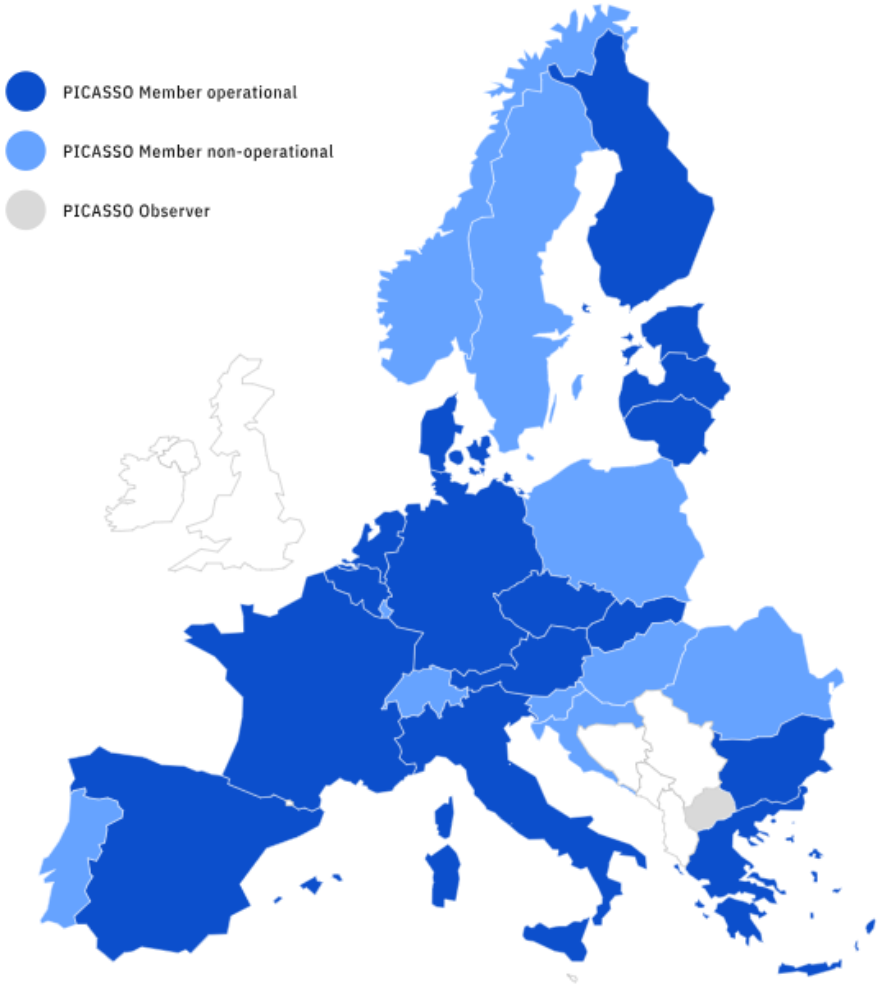
Projet PICASSO

15 pays connectés à PICASSO

- L'Espagne connectée depuis le 17/06 avec des profil limit réduits pendant 3 mois (150 MW)
- Juillet: connexion de la Pologne le 11/07.
- 2025: reconnexion de l'Italie avec une demande élastique (mois ?)
- 2026: Portugal, Hongrie, Roumanie.
- 2028: Suède et Norvège.

Fonctionnement de la plateforme

- Plateforme/algorithme d'optimisation opérationnelle 100% du temps
- Gère efficacement les nombreuses connexions des GRTs, aucune difficulté rencontrée
- Evolutions encore régulières pour corriger des anomalies.



3 mois de connexion

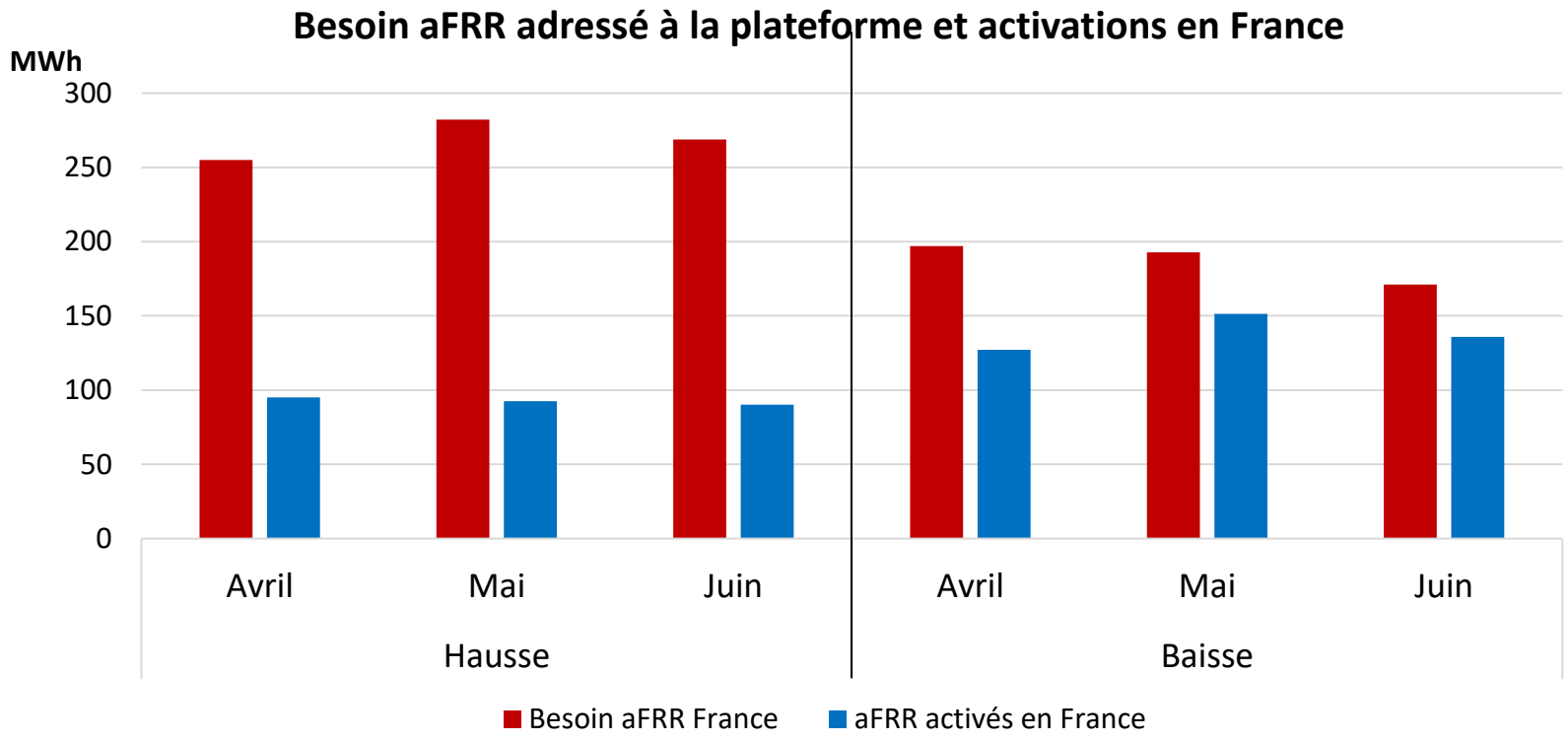
- Connexion le 2 avril à 9h. L'arrivée de RTE sur PICASSO impacte l'activation d'aFRR dans l'ensemble de l'Europe. Pour accompagner le changement, une limite aux échanges transfrontaliers a été fixée et a progressivement augmenté pendant 4 semaines :

Echéance Go-Live		Limite
J0	Mardi 01/04	100 MW
J+7	Mardi 08/04	250 MW
J+14	Mardi 15/04	400 MW
J+21	Mardi 22/04	650 MW
J+28	Mardi 29/04	850 MW

→ Les profil limits sont à 850 MW depuis le 29 avril.

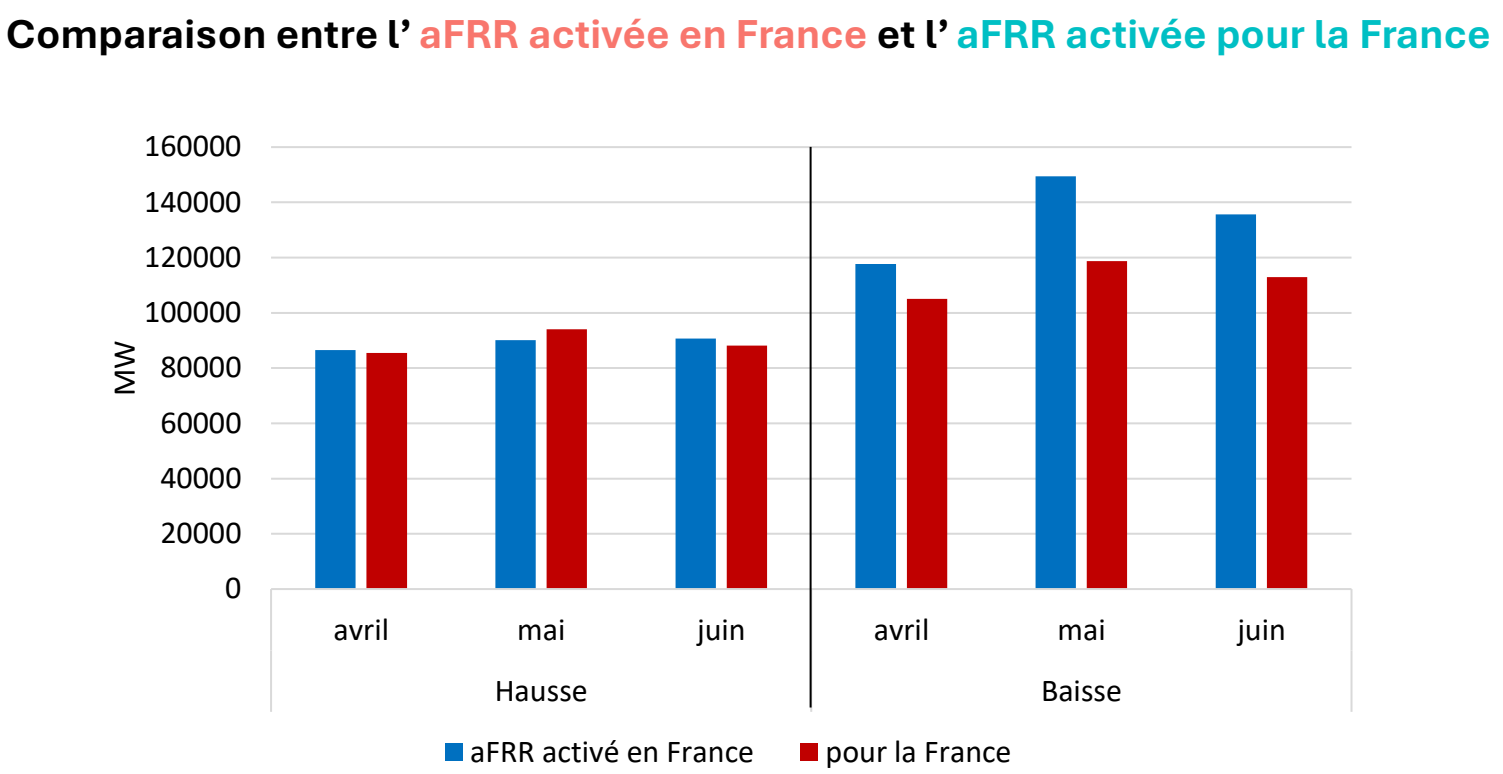
b Impact exploitation

Besoin et activations aFRR France



- A la hausse, la demande aFRR France soumise à la plateforme est très supérieure à la demande corrigée du netting IGCC-PICASSO calculée par la plateforme. Cela permet de réduire significativement les activations aFRR effectuées en France.
- A la baisse, l'écart entre la demande aFRR initiale et activation aFRR en France est plus limité.
- Ces résultats traduisent une tendance de besoin en aFRR globalement à la baisse au périmètre européen sur la période considérée.

Contribution des activations aFRR locales



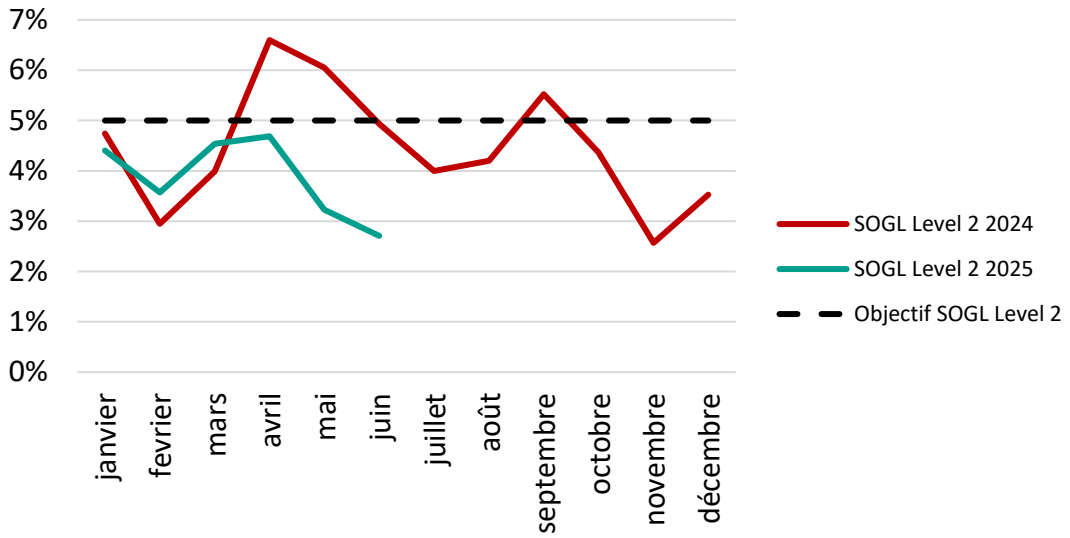
- A la baisse, la France active plus d'aFRR que pour son propre besoin, à hauteur en moyenne de **20% au-dessus** en mai/juin.
- A la hausse, la situation est globalement équilibrée: le volume des offres activées en France est équivalent aux besoins pour la France.

Gain sur la qualité de fréquence

Paramètres cibles de l'ACE à respecter définis par SOGL/SAFA pour la zone synchrone CE:

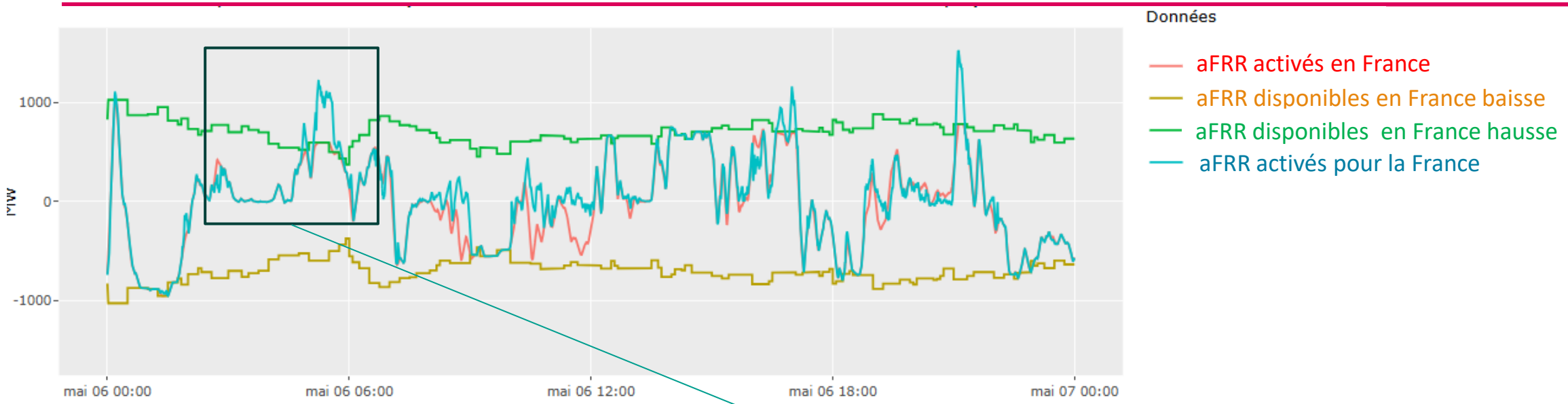
- Niveau 1: moins de 30% des intervalles dépassent la plage ACE cible sur 15min
- Niveau 2: moins de 5% des intervalles dépassent la plage ACE cible sur 15min

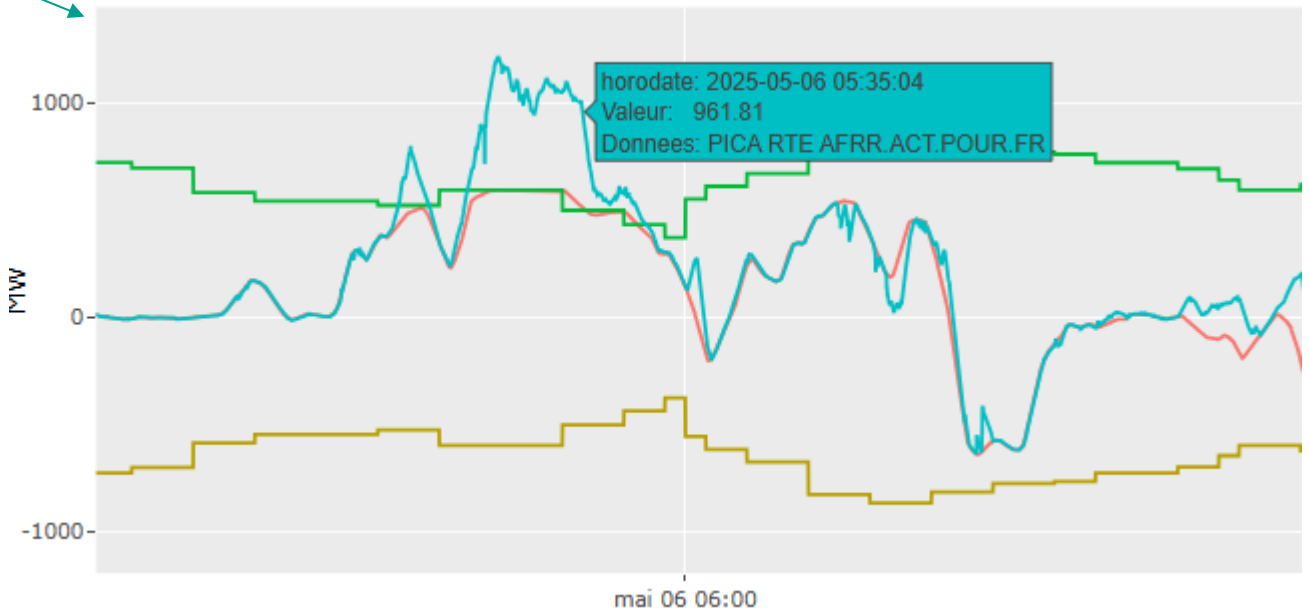
Evolution du niveau d'atteinte du critère SOGL 2 sur l'année passée



	Valeur limite	Sans PICASSO	Avec PICASSO	% d'amélioration
Critère SOGL1	<30%	10,6%	9,6%	**+10%**
Critère SOGL2	<5%	3,2%	2,7%	**+16%**

Exemple d'apport de Picasso sur la qualité de fréquence





Apport de Picasso:

- Activation de 1000 MW d'aFRR pour 500 MW disponibles en France.
- Gain sur l'ACE de l'écart par rapport à une situation sans PICASSO.

=> Gain sur la qualité de fréquence

C

Impact de la demande élastique

Utilisation de la demande élastique

	Avril	Mai	Juin
% de temps où la demande élastique est utile	2,5%	1,7%	1%
Energies activées à la baisse hors PICASSO pour cause demande élastique (MWh)	28	10	5
Energies activées à la hausse hors PICASSO pour cause demande élastique (MWh)	45	24	101

- La demande élastique n'est limitante qu'une faible partie du temps. Elle a été d'autant plus faible en juin grâce à des offres plus compétitives et une meilleure optimisation du système électrique.
- Les volumes des activations hors PICASSO pour cause demande élastique sont très faibles (<0,1% des activations aFRR totales).

Levée automatique de la demande élastique

- Levée automatique de la demande élastique entrainant un basculement en demande à tout prix au-dessus du volume seuil (mode inélastique):

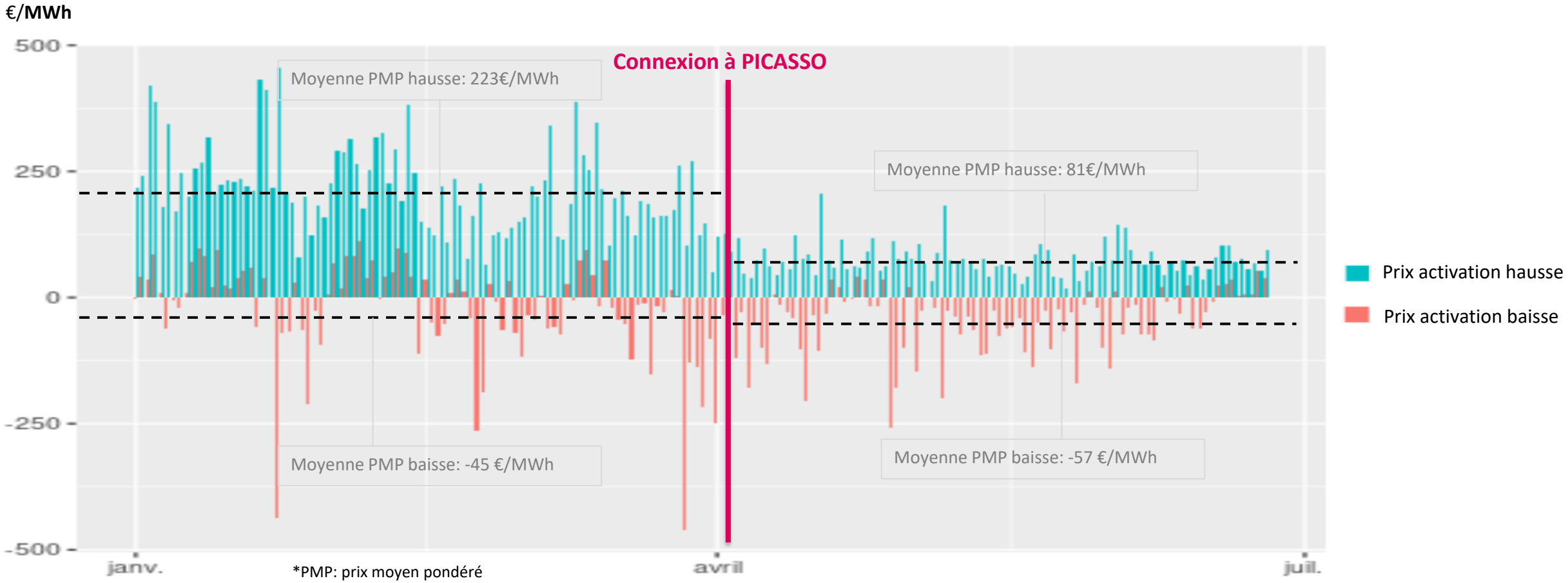
	Avril	Mai	Juin
% de temps en demande inélastique sur le mois	3,4%	2,4%	1,6%
Durée moyenne	19min	20min	13min

- Le nombre de levée automatique de la demande élastique pour cause exploitation est faible sur la période.
- Diminution des levées automatiques de la demande en juin qui reflète un contexte d'exploitation moins tendu.

d Impact marché

Prix moyens des activations aFRR en France

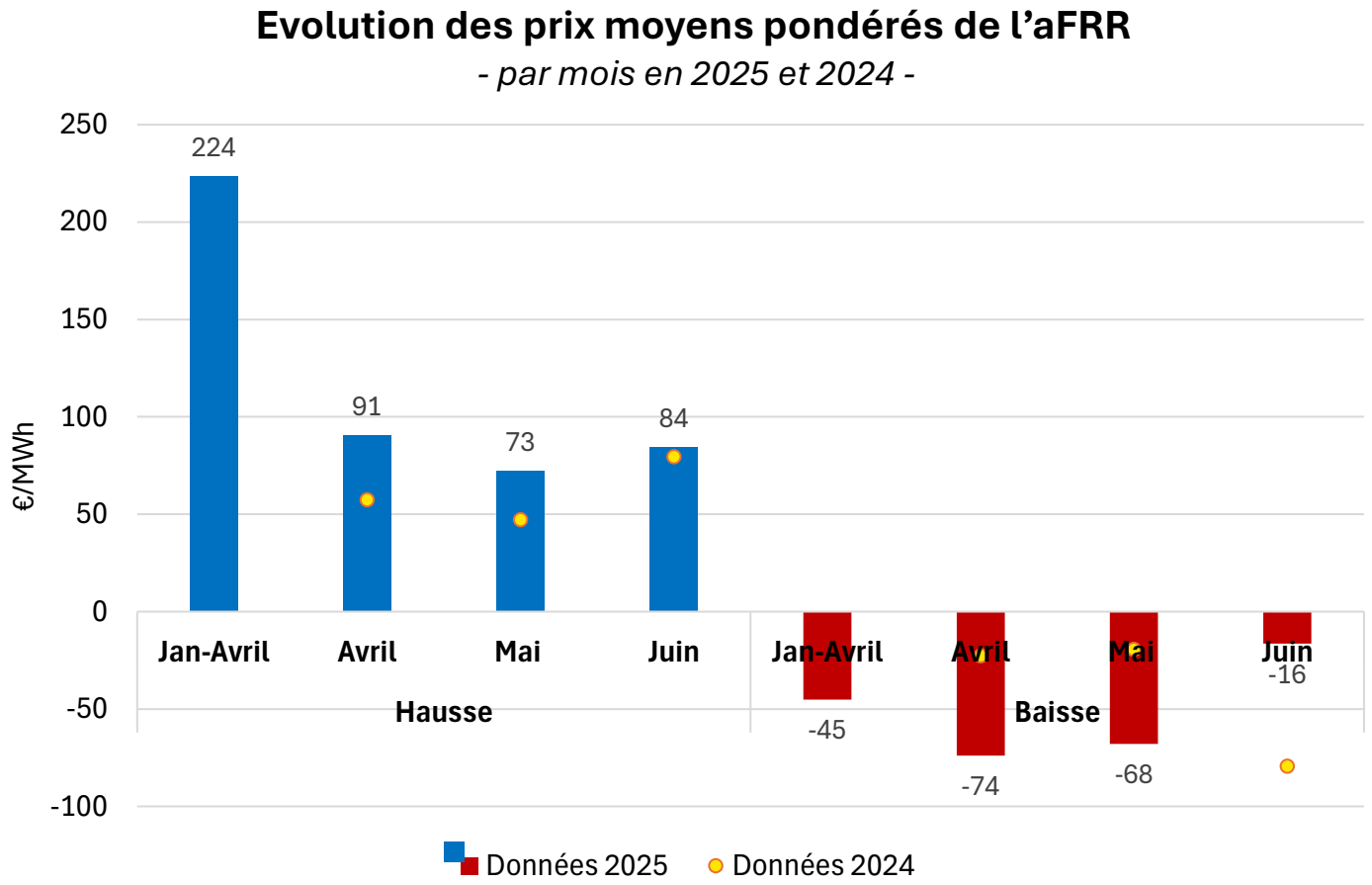
Vision journalière en 2025



*PMP: prix moyen pondéré

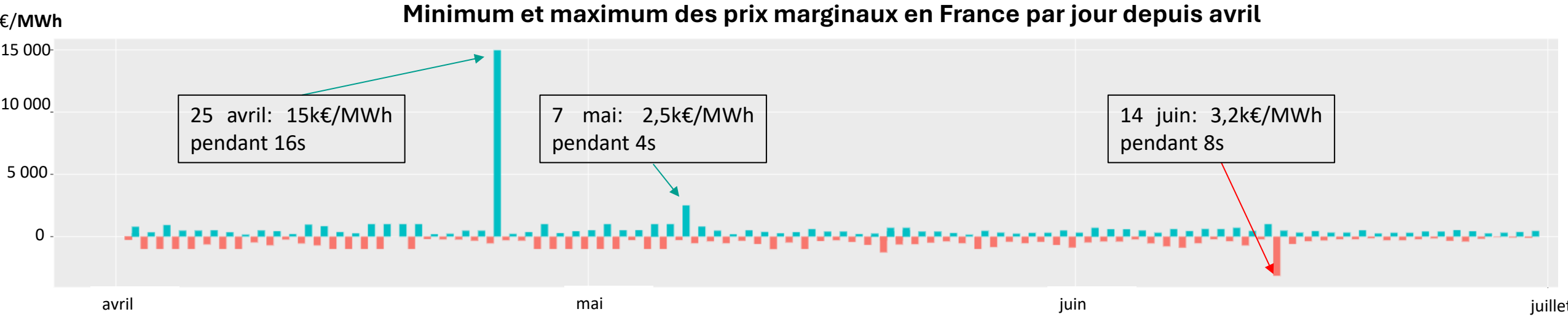
- Prix moyens depuis la connexion comparables à ceux observés par le passé et en diminution par rapport aux niveaux constatés en début d'année.
- A partir d'avril, diminution progressive de l'amplitude des prix moyens pondérés, particulièrement pour la hausse.

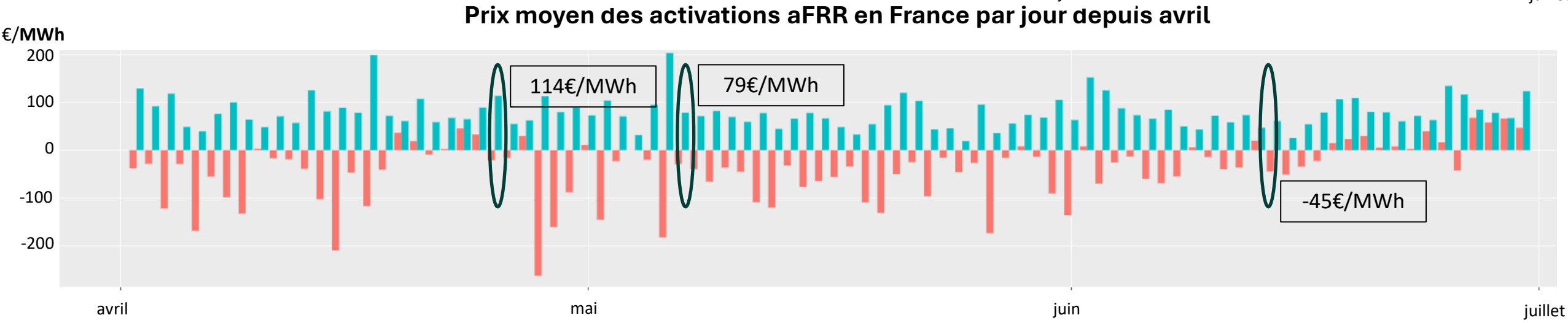
Prix moyens des activations aFRR en France



- Les prix moyens depuis la connexion sont comparables à ceux observés par le passé et en diminution par rapport aux niveaux constatés en début d'année.
- A la baisse, diminution constatée des prix en juin comparée aux 2 premiers mois reflétant un contexte moins tendu et des offres plus compétitives.

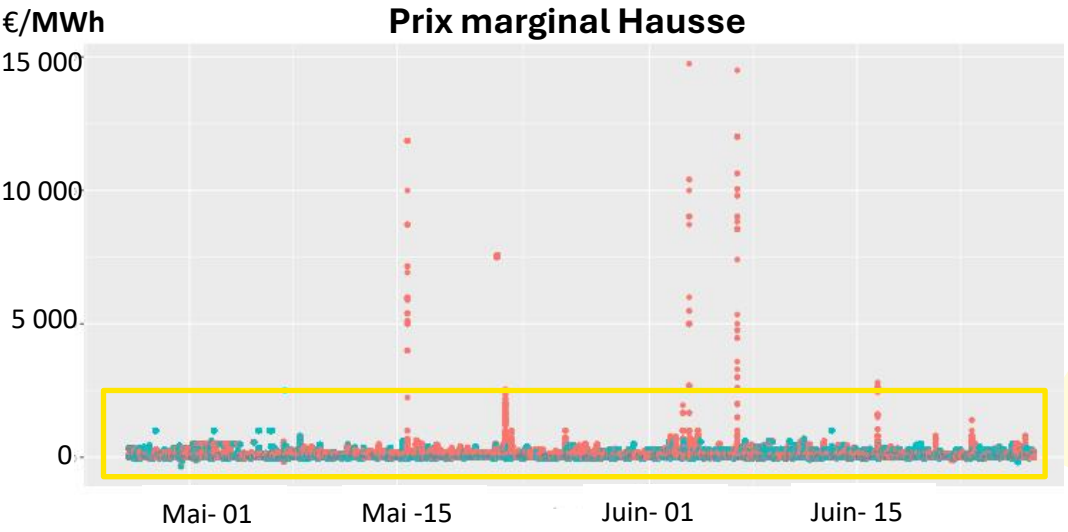
Valeurs extrêmes (min/max) des prix marginaux en France

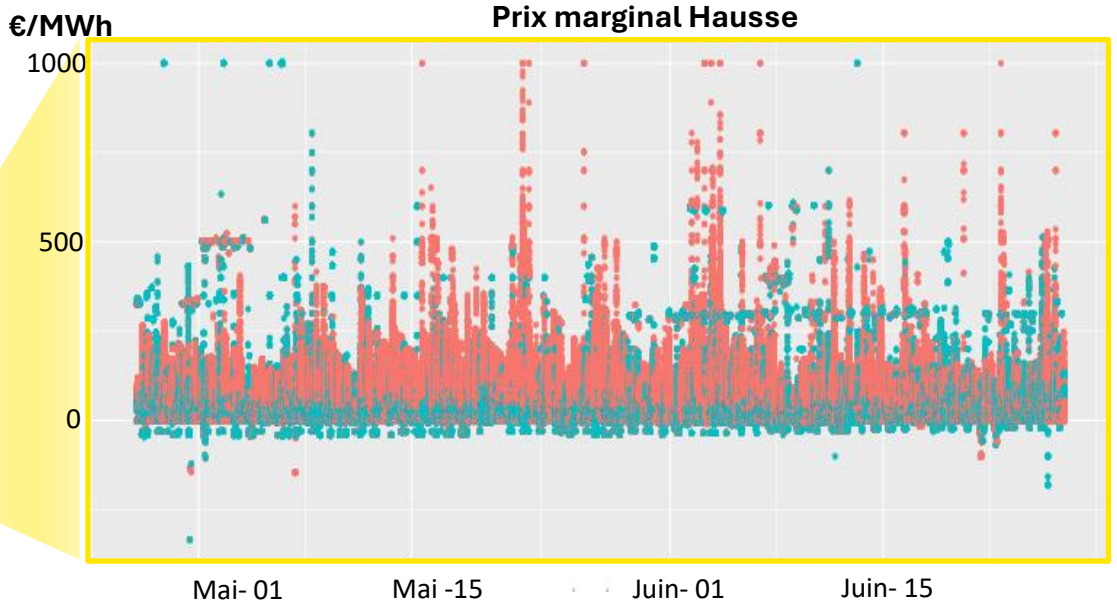


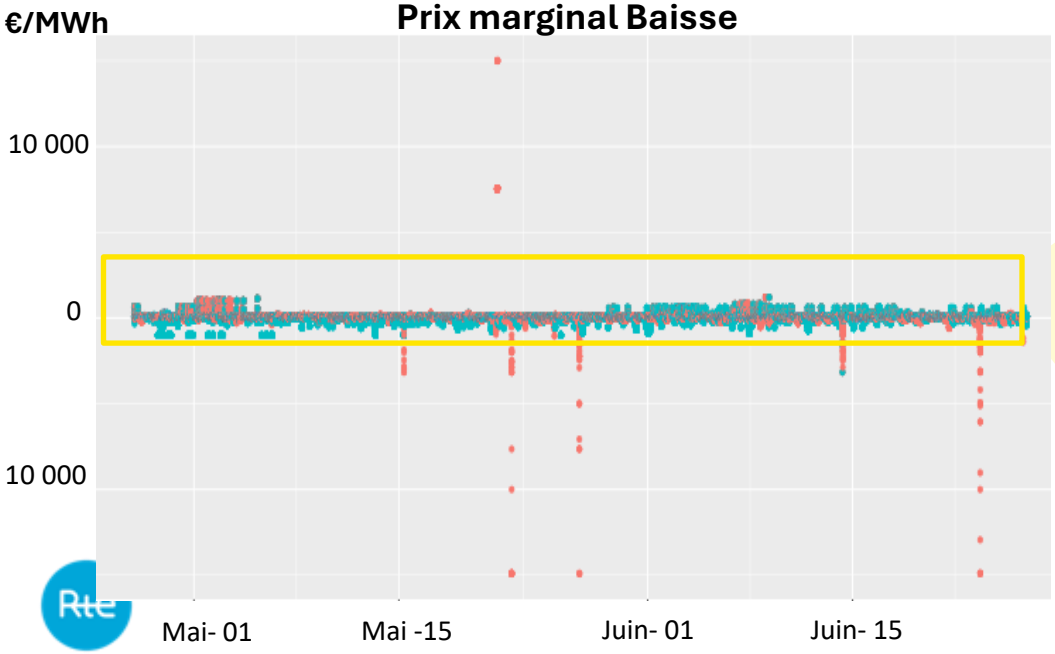


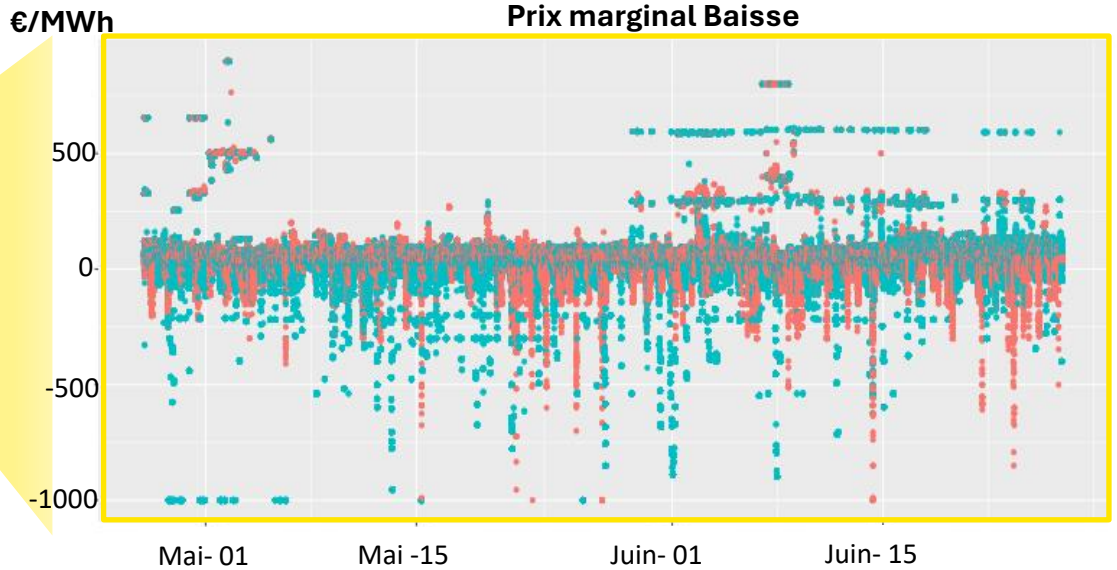
Des épisodes de prix extrêmes, très ponctuels, à la hausse et à la baisse provenant d'offre hors de France, n'ont pas eu d'impact significatif sur le prix moyen pondéré de l'aFRR.

Comparaison des prix marginaux (CBMP) avec l'Allemagne





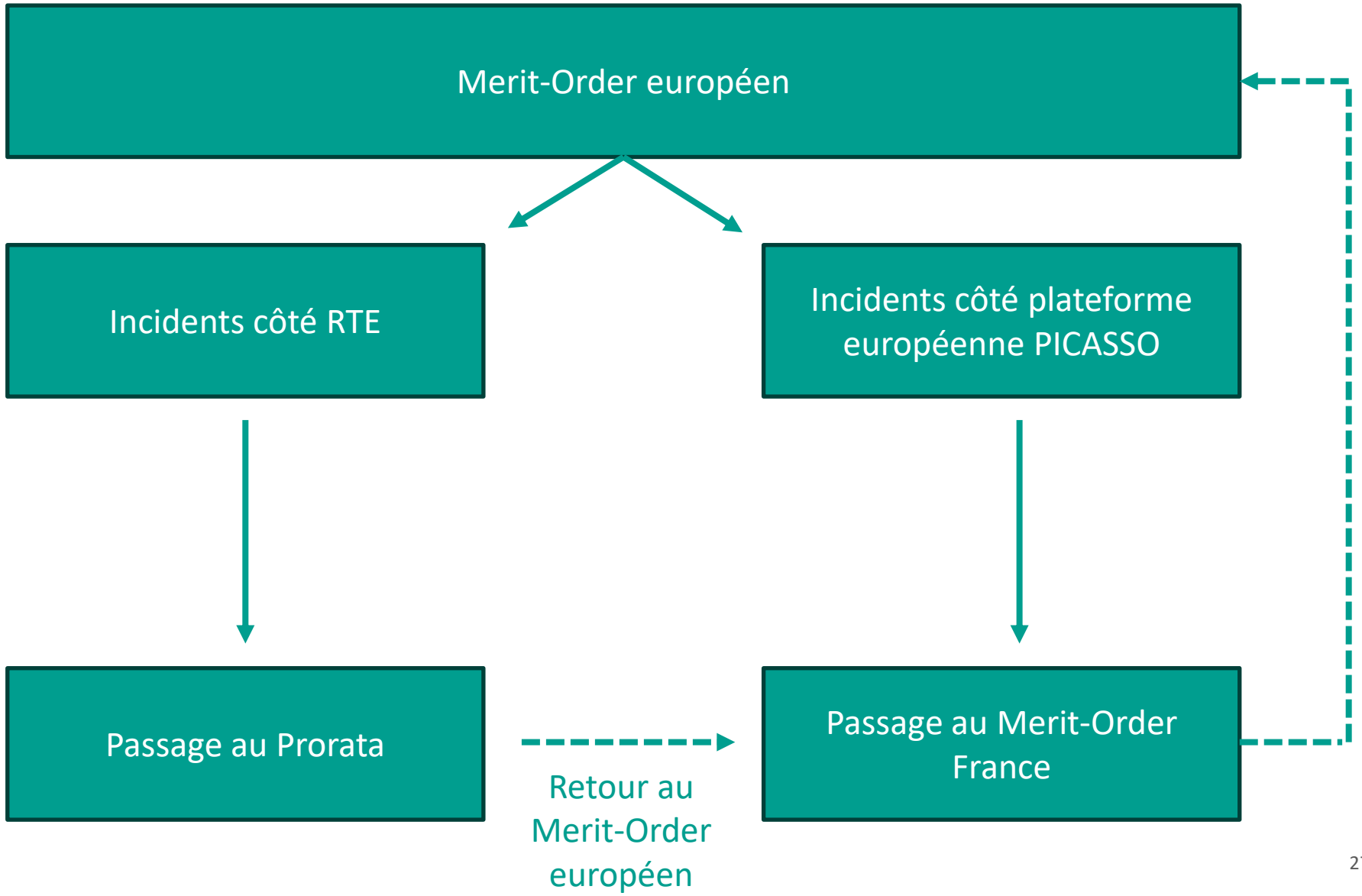




Suivi des déconnexions et publication des données

Modes dégradés

- Fonctionnement nominal
- Source de l'incident:
- Mode dégradé:



Suivi des déconnexions PICASSO

- Nous étions déconnectés à la plateforme PICASSO entre 2 avril et 30 juin **2% du temps**.

Mois	Durée de déconnexion (h)	Mode d'activation
Avril	20	Prorata
Mai	23	Principalement Merit-Order France (21h)
Juin	3	Prorata
Total	**46**	

Causes

- Incident 16 avril : passage en mode d'activation prorata crise pendant 14h,
  - origine : interne RTE arrivée des EDR test 8h
  - suite à cet incident: révision du process opérationnel, renforcement des contrôles pour éviter le blocage des fonctions essentielles de l'appli, chantier d'amélioration d'utilisation de la base de données dans TOPNIVEAU.

- Incident 20/21 mai: passage en mode d'activation merit-order France pendant 21h
  - Origine: incident flux ECP, ponctuel

- Les déconnexions, changements de mode d'activation et les anomalies sont communiqués par e-mail.
- L'API Balancing met également à disposition le mode d'activation.

→ Une évolution du portail service est en cours de réflexion pour inclure ces informations (pas mi-2026)

Données à disposition sur le portail service RTE

- **Le prix moyen pondéré aFRR au pas de temps 15min**
- **La moyenne des volumes aFRR activés au pas 15min**
- **Les valeurs au pas 4s du prix marginal (Cross-Border Marginal Price) hausse et baisse (3 possibilités) :**
  - Soit CBMP hausse existe et CBMP baisse invalide => tendance hausse
  - Soit CBMP baisse existe et CBMP hausse invalide => tendance baisse
  - Soit CBMP hausse et baisse existent et ils sont de même valeur => netting parfait

API privée – Responsable de réserve

L'API permet le suivi **des offres aFRR activées** sur le périmètre du RR, incluant sa rémunération

Nature des données	Mise à disposition	Maille et pas de donnée	Nom de l'API	Application source
• Energie à la hausse (Wh) • Energie à la baisse (Wh) • Prix moyen de valorisation pondéré à la hausse (€/MWh) • Prix moyen de valorisation pondéré à la baisse (€/MWh) • Valorisation à la hausse (€) • Valorisation à la baisse (€)	**H+15 mn**	• Maille EDR • Au pas 5 minutes	**aFRR Reserve**	**BOSS**

API publique – Focus aFRR

L'API permet le suivi **le prix d'activation de l'aFRR au pas 4s** sur le périmètre France, et de retrouver les données publiées sur le RTE Portail Service

Nature des données	Pas de Temps
• Besoin en aFRR hausse exprimé par RTE (en MW et au pas 15 mn) • Besoin en aFRR baisse exprimé par RTE (en MW et au pas 15 mn) • Volume d'aFRR à la hausse activée pour la France (en MW et au pas 15 mn) • Volume d'aFRR à la baisse activée pour la France (en MW et au pas 15 mn) • Prix moyen pondéré d'aFRR activée à la hausse pour la France (en €/MWh et au pas 15 mn) • Prix moyen pondéré d'aFRR activée à la baisse pour la France (en €/MWh et au pas 15 mn) • Volume d'aFRR à la hausse activée en France (en MW et au pas 15 mn) • Volume d'aFRR à la baisse activée en France (en MW et au pas 15 mn)	**15 mn**

Nature des données	Pas de Temps
• Prix marginal d'activation de l'aFRR à la hausse, en €/MWh (au pas 4 secondes) • Prix marginal d'activation de l'aFRR à la baisse en €/MWh (au pas 4 secondes)	**4 s**

Données à disposition sur le site Transnet

Lien ver le site:

- Cross-Border Marginal Prices: prix marginaux aFRR par GRT au pas 4 secondes
- Volumes d'aFRR échangés au pas 4 secondes
- Paramètres de la demande élastique au pas 15 minutes
- La common merit order list

Quels sont vos retours sur ces premiers mois?

Conclusion et suite

Conclusion

Fonctionnement PICASSO



- Connexion fluide et réussie dès le 2 avril.
- Très peu de déconnexions.
- Bonne coopération avec le projet européen.



- Problèmes dans les données de publication dans les API pendant le mois d'avril (réglés).

Impact exploitation

- Contribution IGCC-PICASSO efficace pour répondre à nos besoins.
- Contribue à l'amélioration de nos critères de qualité de fréquence.
- A la baisse, aFRR activées au-delà de nos besoins.
- Capacités d'échange limitées à l'export sur la période avril-juin.

Impact Marché

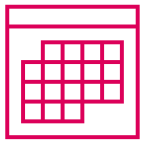
- Pas de rupture dans les prix: niveaux comparables au passé.
- Offres françaises compétitives.
- Apparition de prix extrêmes marginaux liées à la plateforme mais très ponctuels et sans impact sur le PMP aFRR.

Impact demande élastique

- Fonctionnelle et efficace
- Activation de la demande élastique faible (<2,5% du temps)
- Très peu de levée automatique de la demande élastique.
- Volumes des activations hors PICASSO pour cause demande élastique très faibles (<1%).

A venir…

- Connexions à venir: Pologne (PSE) et Italie (Terna).
- Veille sur l'impact de la connexion de l'Espagne et de la reconnexion de l'Italie.
- Evolution du portail service en 2026 à prévoir (à confirmer) pour intégrer le suivi des déconnexions à la plateforme PICASSO et mode d'activation associé.
- Coordination en cours avec Transnet (CSP plateforme PICASSO) sur les publications sur leur site notamment concernant les données de demande élastique



Prochain REX trimestriel PICASSO :
Octobre 2026

3 Exigences de gestion de charge – aFRR

EDR LER

Pas de programmation de la puissance de consigne

- **Rappel de l'exigence de gestion de stock en aFRR :**

La modification de la puissance de consigne devra être réalisée en palier dans le cadre unique d'une programmation conforme aux règles de programmation en vigueur, avec en particulier le respect des pas de programmation et du délai de neutralisation.

Cette exigence a été présentée en février 2022 et est issue d'une étude RTE sur l'impact de la recharge aux écarts sur l'équilibre du système électrique.

Elle a pour objectifs de :

- Décorréler dans le temps les variations de puissance de consigne avec les activations aFRR
- Permettre à RTE d'intégrer la somme des puissances de consignes dans son calcul de déséquilibre.

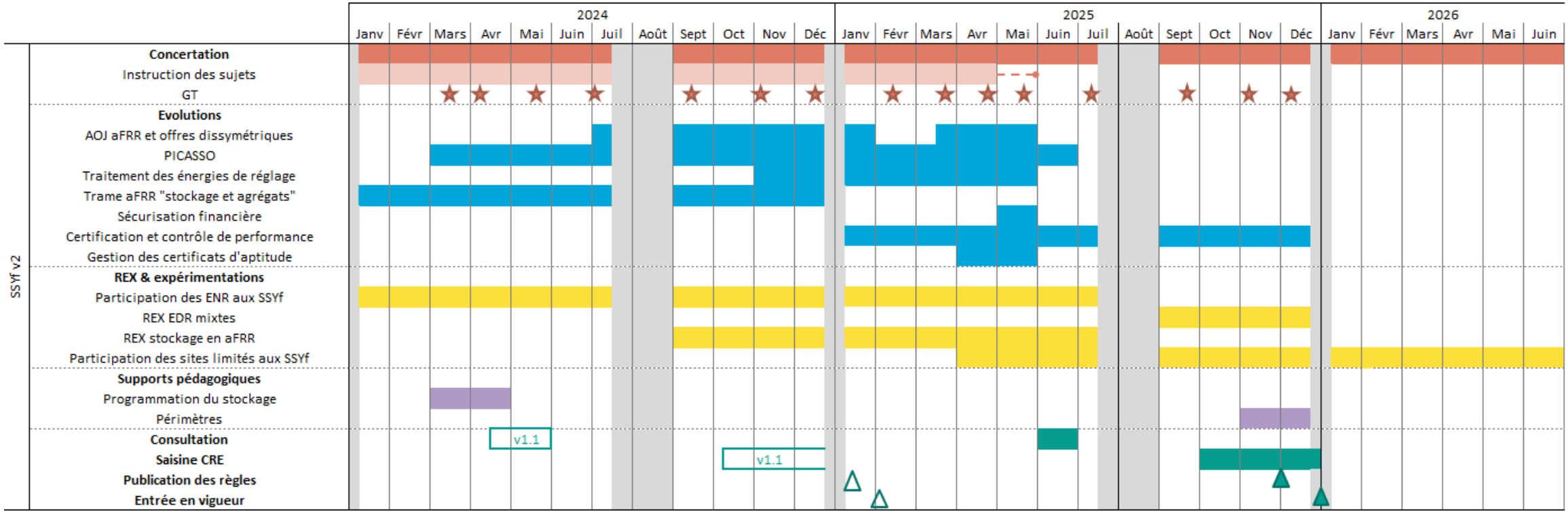
- **Constat :**
  - Les règles de programmation permettent une **déclaration des chroniques** de programme d'appel **au pas 5 min et au pas 15 min**
  - **Le calcul du bouclage** réalisé par RTE et **les actions** en cas de déséquilibres **sont réalisés à la maille de l'ISP qui est de 15 minutes**

- **Proposition :**
  - RTE propose de mettre à jour l'exigence de programmation de la puissance de consigne **en imposant le pas 15 min**, en cohérence avec l'ISP.
  - Cette précision de l'exigence sera apportée dans la **prochaine mise à jour de trame aFRR en projet.**

4 Annexes

1 Planning prévisionnel de la concertation

Planning prévisionnel de la concertation des règles v2



2 Mode opératoire d’inscription aux mailing listes

Participer aux GT/AT de la CAM ou aux sessions plénières

Pour vous inscrire aux listes de diffusion relatives aux groupes de travail (GT) et aux ateliers techniques (AT) organisés dans le cadre de la Commission Accès au Marché (CAM) du Comité des Clients Utilisateurs du Réseau de Transport d'Electricité (CURTE), ou pour rejoindre la liste de diffusion de la plénière CAM, merci de **faire la demande** uniquement à la BAL suivante :



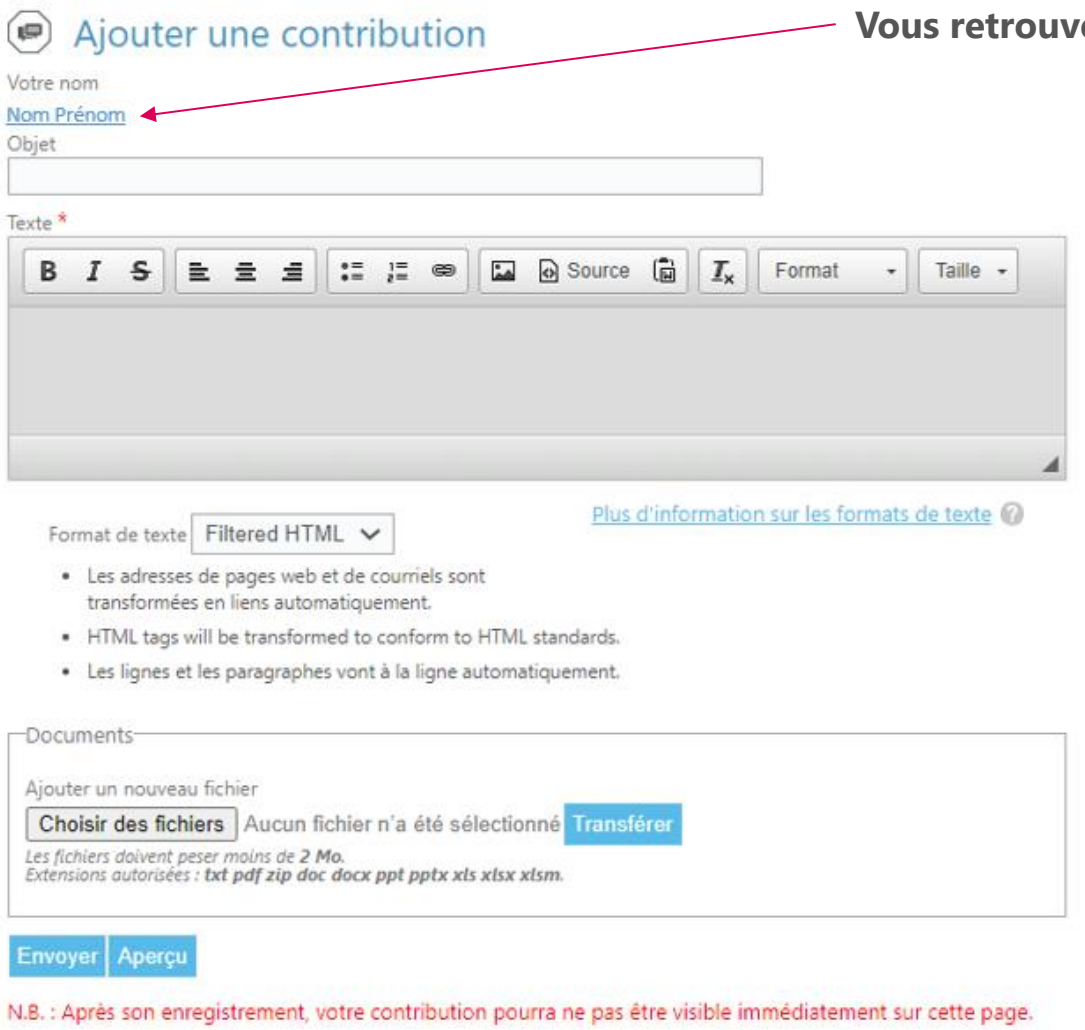
RTE-CONCERTE-CAM@rte-france.com

et de **préciser** le ou les groupes auxquels vous souhaitez participer :



- ❑ Sessions plénières de la CAM
- ❑ *GT RR-RC*
- ❑ *GT MA*
- ❑ *GT SSY*
- ❑ *GT RE*
- ❑ *GT Effacement Transverse*
- ❑ *GT Stockage*
- ❑ *GT Interruptibilité*
- ❑ *GT AO Flexibilités Décarbonées*
- ❑ *AT dédiés aux responsables de programmation (RP)*
- ❑ *AT dédiés aux acteurs d'ajustement (AA)*
- ❑ *AT dédiés aux responsables de réserve (RR)*
- ❑ *AT dédiés aux responsables d'équilibre (RE)*
- ❑ *AT dédiés aux GRD et ELD*
- ❑ *AT relatifs aux effacements*

Vérifier que vous disposez des droits de réponse à une consultation sur le site Concerte



Vous retrouvez ici votre identité

L'accès au site Concerte est donné **par défaut** avec un rôle de **simple consultation** des documents déposés sur le site.

Pour les personnes participant à une concertation et **souhaitant répondre à une consultation**, **il est nécessaire de disposer des droits correspondants**.

Lorsque qu'une consultation est ouverte, les acteurs doivent voir l'option « Ajouter une contribution » comme affichée ci-contre.

Si vous souhaitez répondre à une consultation et que vous constatez ne pas avoir les droits pour déposer un document sur Concerte, merci de **contacter la BAL RTE-CONCERTE-CAM** <rte-concerte-cam@rte-france.com> pour en faire la demande. »

Prochains GTs

Calendrier des GT SSYf

- GT :
  - Jeudi 25 septembre 9h30 – 12h30
  - Jeudi 6 novembre 9h30 – 12h30
  - Jeudi 4 décembre 9h30 – 12h30

Le réseau
de transport
d'électricité

Merci de votre participation