Le réseau de transport d'électricité

Refonte du processus de raccordement

13/02/2025

CURTE : Commission Accès au Réseau

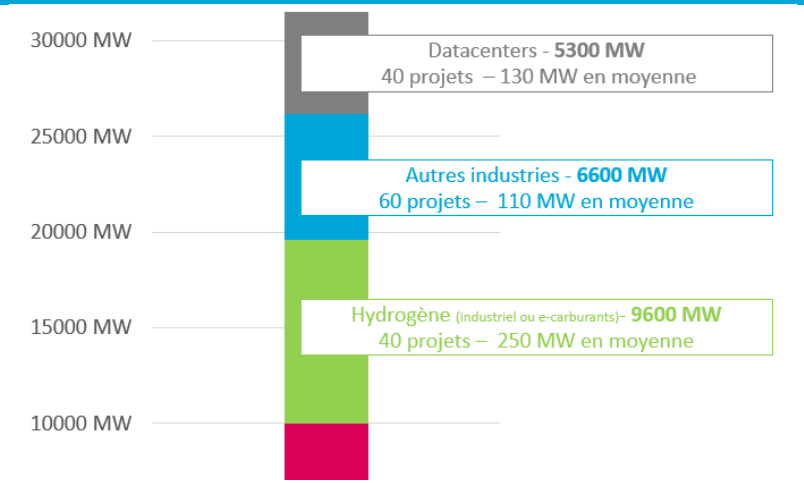
Copyright RTE – 2021. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Électricité (RTE)

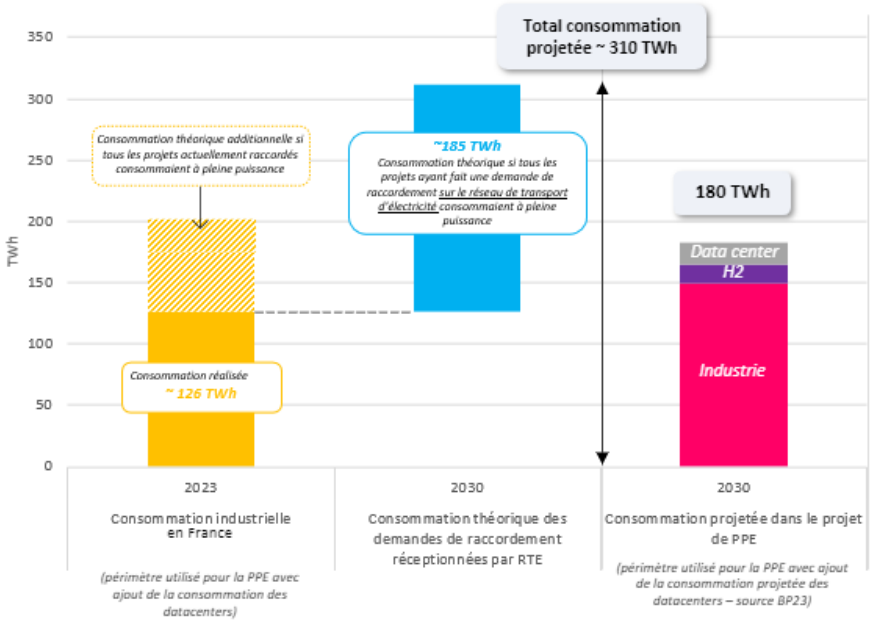
Un constat partagé : un emballement des demandes au-delà des trajectoires nationales qui interroge

En France

- **Depuis 2022, les demandes de raccordements sont en très forte augmentation** tant côté consommateurs (décarbonation de l'industrie, essor des datacenters et de l'hydrogène vert, mobilité électrique…) avec 21 GW de droit d'accès au réseau octroyés, que producteurs (développement des renouvelables) et batteries.

- **Cela engendre un fort besoin d'adaptation du réseau, notamment de grand transport** : nécessité d'anticiper et d'optimiser le développement réseau, afin d'accélérer le raccordement des clients.





Un emballement des demandes constaté par l'ensemble des GRT

En Europe

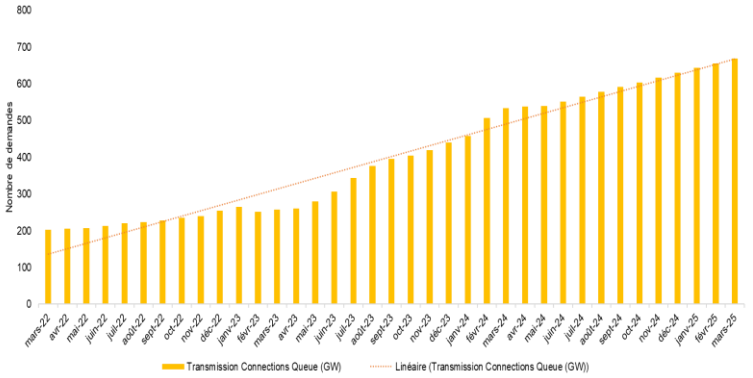
- **Cette tendance est constatée par l'ensemble des GRT.** Les demandes de raccordement sont principalement portées par l'hydrogène, le renouvelable le numérique et le stockage, **interrogeant ainsi sur la « capacité à faire » et sur les débouchés des clients.**

- **La gestion des demandes de raccordement est complexifiée** par des projets à des stades de maturité différents.

- **Un besoin partagé de planifier de manière coordonnée les besoins de développement** des utilisateurs du réseau (producteurs, stockeurs, consommateurs) et des infrastructures électriques afin de rendre compatibles les délais entre eux.

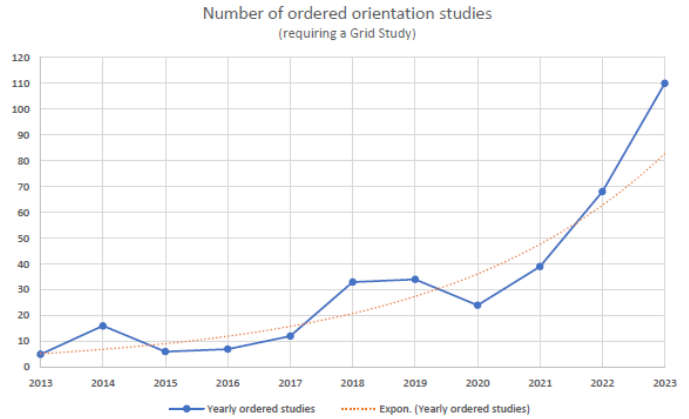


Triplement des demandes de raccordement entre 2022 et 2024, quadruplement anticipé en 2025 si aucune action n'est anticipée par NGESO





Demandes d'études de raccordement qui a décuplé en 10, avec une tendance haussière depuis 2020



Des évolutions du raccordement dans le cadre actuel de la réglementation déjà engagées par RTE

- Le ***dispositif S3REnR,*** concerté avec l'ensemble des parties prenantes, a permis d'orienter les demandes vers les infrastructures planifiés, de donner la visibilité aux acteurs et sortir du raccordement à tout prix (refus de mutualisation).

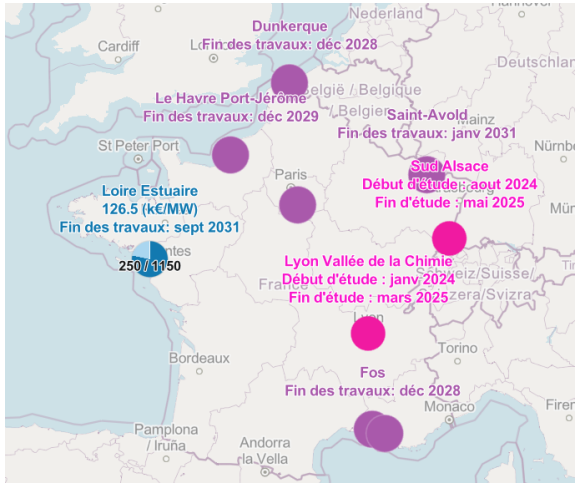
- ***Une année 2025*** qui devra permettre de :
  - Finaliser les travaux engagés et de réussir les **mises en œuvre opérationnelles** des nouveaux dispositifs permis par la loi APER en parallèle de la **concertation avec les parties prenantes** ;
  - **Renforcer les incitations au bon dimensionnement** des demandes de raccordement (rampes de montée en puissance, justificatif de puissance) et **renforcer certains jalons clients** (planning, signature de l'autorisation environnementale et/ou PV pour la signature de la convention de raccordement)
  - Lancer les réflexions nécessaires à **une adaptation du cadre du raccordement** permettant de répondre aux évolutions du système électrique.

1. Renforcer la planification et l'anticipation du développement des infrastructures
2. Favoriser les projets les plus matures et allouer la capacité au réel besoin des acteurs
3. S'adapter aux évolutions du Système électrique

L’anticipation et la mutualisation d’infrastructures a été engagée par RTE

Renforcer la planification et l’anticipation du développement des infrastructures

- Poursuivre le développement des zones de mutualisation sur le segment conso (**ancrage des zones de mutualisation** dans le panorama des offres de raccordement)
- **Un nouveau cadre pour à l’accueil des ENR** permettant une anticipation et une priorisation des développements : sélection des ouvrages prioritaires, campagnes de recensement, lancement des travaux de réalisation des premiers schémas APER



Favoriser les projets les plus matures et allouer la capacité au réel besoin des acteurs

- Concertation sur la **modification de la Pracc en soutirage** (tous segments) **/ incitations complémentaires au bon dimensionnement** (segment conso)
- Lancement des processus de **reclassement** des demandes des consommateurs (segments conso)
- Evolution du parcours clients pour renforcer les conditions de recevabilité des demandes de raccordement et les conditions d’entrée, maintien et sortie de file d’attente (prod/stock en 2023 puis conso en 2024)

S’adapter aux évolutions du système électrique

- Simplification des exigences techniques et de la procédure ce raccordement pour les petites installations, dématérialisation des demandes d'études exploratoires
- Évolution du service autour des **études exploratoires** et amélioration de la **cartographie** à disposition des acteurs.

La refonte du cadre du raccordement doit concilier des enjeux différents

anticiper/planifier au mieux les demandes pour **maîtriser la trajectoire d'investissement**

accélérer le développement du réseau pour répondre aux besoins de **capacités d'accueil**

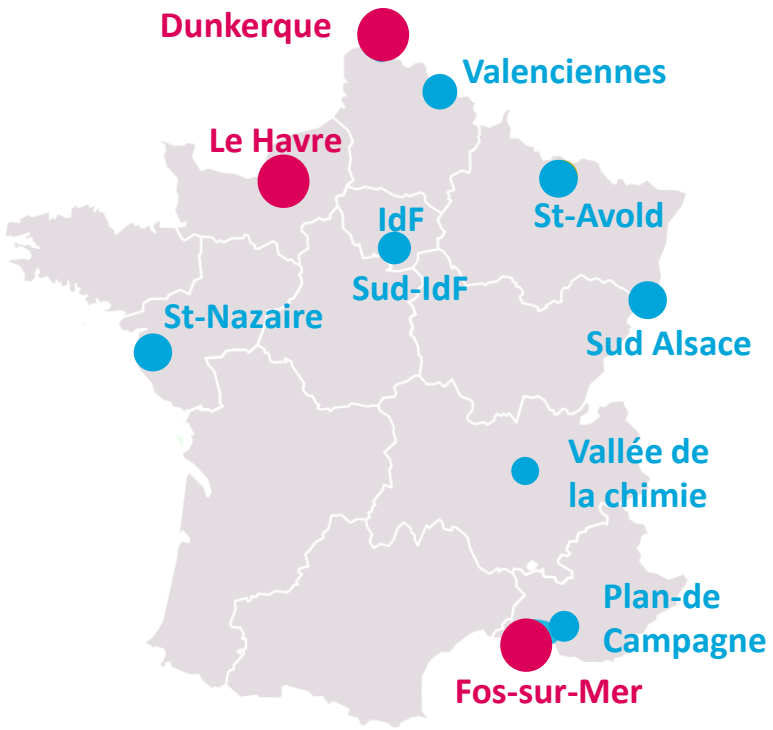


Mieux **réguler** les demandes et **allouer au plus juste**

Les réflexions autour du raccordement menées jusqu'ici ont été nécessaires, mais pourraient ne pas être suffisantes.

- RTE a engagé un cycle de consultation des acteurs dans le cadre de la consultation publique du SDDR
- RTE a lancé un benchmark européen pour analyser les propositions de GRT voisins pour répondre aux défis communs identifiés pour optimiser leur cadre de raccordement.

Un objectif : créer un cadre de raccordement efficace et durable



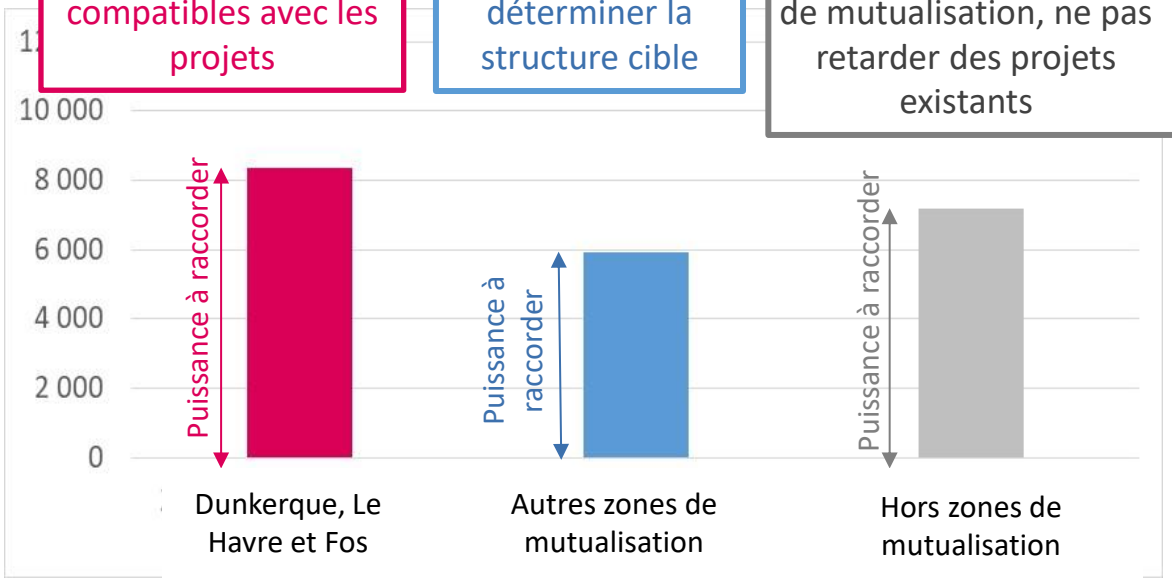
Traiter l'explosion des demandes et leur concomitance

Traiter les demandes au fil de l'eau, qui se maintiennent

Enjeu : développements dans des délais compatibles avec les projets

Enjeu : confirmation des gisements pour déterminer la structure cible

Enjeu : Identification des besoins de renforcement, potentiel de mutualisation, ne pas retarder des projets existants



Une méthode : coconstruire un ensemble cohérent et exhaustif

1. Renforcer la planification et accélérer les infrastructures sans regrets
2. Mutualiser pour mieux anticiper
3. Optimiser l'allocation de capacité en faveur des projets matures

1 **Mener les réflexions sur le segment consommateurs dans un premier temps**

2 **Elargir les réflexions au stockage voire au multi-énergie dans un second temps**

3 **Une co-construction sur la base des retours d'expérience et des besoins formalisés des clients**

Retour sur le benchmark : RTE a rencontré plusieurs de ses homologues européens pour identifier les bonnes pratiques

- Des **échanges bilatéraux** débutés en juin 2024 et qui se poursuivent
- Les GRT rencontrés sont les suivants : REE, National Grid, Eirgrid, Elia, 50Hertz, Tennet BV.
- Les échanges ont porté sur les **modalités techniques, financières** et **contractuelles** de **raccordement** et de **planification** des réseaux.

Les principales thématiques abordées sont les suivantes

❶ Quelle dynamique d'anticipation et de planification ?

❷ Quels prérequis/niveau de maturité pour réserver la capacité ? Quelles modalités de contrôle de la maturité des projets ?

❸ Quelles garanties contractuelles et/ou financières des clients sont demandées pour éviter le surdimensionnement des ouvrages et la préemption de capacité ?

Un benchmark qui vient enrichir la vision de RTE : trois lignes de force qui se dégagent

1ère ligne : renforcer le lien entre planification des infrastructures et avant-projets des clients

Une planification des besoins en réseau pour répondre aux évolutions de la consommation et au stockage **renforcée et engageante.**



Plan établi suite à consultation. Les acteurs sont incités à **déclarer leur gisement**.

Chaque nouveau poste électrique à réaliser est décrit de manière détaillée.

Les acteurs faisant **une demande de raccordement** ne peuvent le faire **que sur un poste identifié par le plan de développement**. En cas de **concurrence** sur l'accès la capacité, un **appel d'offre** est mis en place.



Planification de réseau et **réservation** de la **capacité par segment** et par poste.

Elia interroge l'ensemble des clients et les collectivités locales sur leurs besoins.

Les **raccordements** ne peuvent se faire **que** sur la base **d'ouvrages identifiés** au sein du plan de développement de réseau



Plan stratégique d'investissement décliné ensuite en un plan de développement de réseau tous les deux ans.

TenneT identifie des « **corridors** » pour le développement de ses ouvrages THT et **anticipe** autant que possible les développements « sans regret » en lançant les démarches administratives et études détaillées dès maintenant pour un horizon 2045

1ere ligne : renforcer le lien entre planification des infrastructures et avant-projets des clients



Une planification de long terme basée sur le SDDR

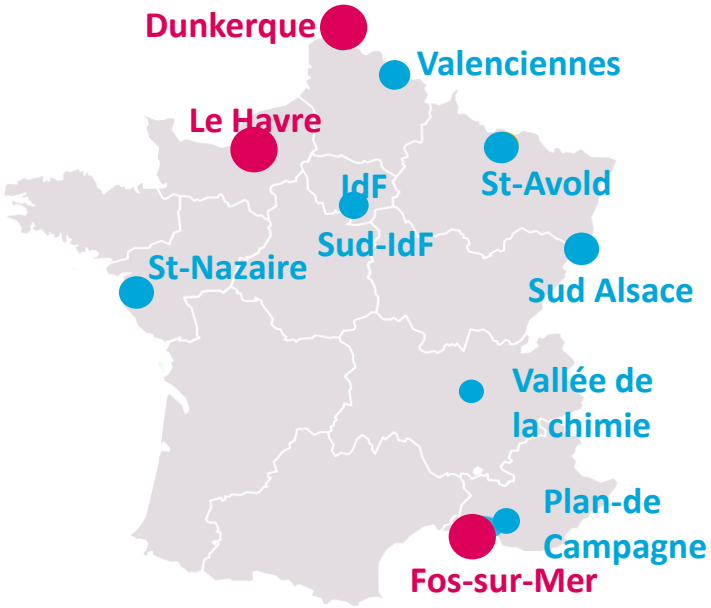
→ définit les besoins « sans regret » du réseau de grand transport pour accompagner l'évolution du système électrique à l'horizon 15 ans

→ Modalités d'élaboration similaire à celles actuelles (large consultation des parties prenantes, lien avec les travaux prospectifs d'équilibre offre-demande…)



- ✓ Ressentez-vous le besoin d'identifier en complément du SDDR, de manière plus régulière des zones potentielles de mutualisation ?
- ✓ Etes-vous favorable à des appels à gisements réguliers (annuel ?) pour définir et anticiper ces zones ?
- ✓ Quelles incitations (notamment financières) seraient pertinentes pour bénéficier de ces zones planifiées et anticipées (et donc accélérées)?
- ✓ Quelles seraient les contreparties attendues pour vous raccorder vers ces infrastructures?

2ème ligne : Poursuivre le développement de zones mutualisées et éviter leur saturation artificielle



- ✓ La mise en place du dispositif de mutualisation du raccordement des consommateurs est assez unique en Europe.
- ✓ Il apporte de la prévisibilité et de la visibilité sur les zones d'accueil des demandes.
- ✓ Il est cependant dépendant de la maturité du gisement de la zone (en puissance et en localisation)



✓ Dans une zone qui serait jugée propice au développement d'ouvrages mutualisés, seriez-vous favorable à l'instauration de conditions de participation à un ouvrage mutualisé ?

✓ En particulier, pour fiabiliser le gisement, êtes-vous prêts à l'établissement de guichets de demandes et au paiement d'une somme (forfaitaire) pour développement d'infrastructures anticipées ?

✓ A contrario, que pensez d'une planification plus stricte « à la REE » : raccordement uniquement sur des infrastructures identifiés, appel d'offre en cas de concurrence?

3ème ligne : améliorer le processus d'allocation de la capacité

Tous les GRT rencontrés font face à des difficultés face à l'afflux des demandes de raccordement et ont mis en œuvre ou réfléchissent à des évolutions de leur cadre de raccordement **:** le traitement au **fil de l'eau (dans une logique premier arrivé premier servi)** des demandes ne pourra être maintenu à long terme : u**ne remise à plat de certains modes de fonctionnement historiques semble nécessaire**



:

- Réflexion d'une réforme ambitieuse, autour de la **mise en place de guichets** de traitement des demandes de raccordement (un guichet tous les trois mois), et avec but d'une a**llocation au « first ready first served ».**
- **NGESO a proposé que seuls les projets s'inscrivant dans des plans énergétiques stratégiques seraient autorisés à entrer dans la file d'attente des connexions.**
- **Moratoire à compter du 29/01/25**



Face à l'explosion des demandes de stockage, 50Hertz a mis en place **un moratoire sur le traitement des demandes**;

But : proposer de nouvelles propositions des règles de raccordement début 2025, afin de mettre l'accent sur la **maturité des projets**

3ème ligne : améliorer le processus d'allocation de la capacité

La capacité électrique est une facilité essentielle rare. Il est nécessaire de prouver la maturité des demandeurs de raccordement, afin d'éviter les préemptions de capacité



Eléments exigés pour formuler une demande de raccordement :

- Copie du récépissé attestant du **dépôt de la garantie financière**
- Attestation de la présentation par l'auteur de la demande, de l'étude d'impact sur l'environnement
- **Avant-projet de l'installation de production d'électricité**



Avant obtention du permis de construire, EirGrid propose, puis réserve seulement une solution de raccordement au client (phase 1).

La preuve d'un **permis de construire** valide est nécessaire pour disposer signer son contrat de raccordement (et disposer d'un coût engageant).



50Hz exige une **décision d'investissement** préliminaire de la part des clients en amont de la **signature de la convention de raccordement**.

Les jalons mis en place par RTE en 2023 et 2024 sont globalement plus exhaustifs que ce qui est proposé chez les autres GRT, mais certains jalons complémentaires pourraient être repris

3ème ligne : améliorer le processus d'allocation de la capacité

La capacité est une facilité essentielle rare. Il est nécessaire de mieux renvoyer son coût aux demandeurs de raccordement, d'inciter au bon dimensionnement des besoins en puissance et en délai



Pour une demande de soutirage, entre la demande et la mise en service, le client doit avoir contracté avec REE au **minimum 50% de la puissance initialement demandée pour pouvoir rester en file d'attente**

Mise en place de **contrats flexibles**: 98% d'accès garanti pour les consommateurs, 90% pour les stockeurs



Des **contrats de flexibilités** sont offerts aux stockeurs, avec garantie d'accès de 85%



Les stockeurs doivent réserver de la capacité dans chaque sens (injection et soutirage) et donc payer les deux.

Souscription obligatoire à hauteur de la puissance réservée si client existant, sinon GB

Elia propose des **contrats de flexibilité**, non rémunérés

3ème ligne : Améliorer l'allocation de la capacité électrique au bénéfice des projets les plus matures

Passer du « Premier Demandeur Premier Servi » au « Premier Prêt –Premier Servi » : repenser la logique de la file d'attente

Renforcer la prévisibilité et la sécurité juridique en exposant clairement les règles du jeu et en responsabilisant les clients sur leurs plannings de réalisation (éviter les recours à l'article 28 APER)

Conjuguer capacité de financement des clients (besoin de jalons longs termes pour rassurer les investisseurs) et besoin de souplesse pour favoriser les projets matures)

Éviter les préemptions de capacité : RTE allouera toujours la capacité, mais au mieux, au plus vite, au plus « prêt »



- ✓ De votre expérience, comment concilier stabilité des investissements tout en garantissant de la souplesse dans l'allocation de capacité pour accélérer les projets matures ?
- ✓ Quels jalons projets pourraient être pertinents pour prouver l'avancement du projet ? Comment rendre les jalons clients engageant (transmission d'un planning engageant?) dès l'acceptation de la PTF.
- ✓ Quel jalon pour considérer un projet comme étant prêt ? Quelle garantie (financière,…) pourrait être demandée ?

Synthèse et suite des travaux

Rappel des lignes de force

1. **Renforcer la planification**
2. **Pérenniser la logique de zones de mutualisation**
3. **Améliorer l'allocation (sortir du premier arrivé, premier servi)**

Engagements

- Les acteurs sont invités à co-construire les propositions de RTE, via la continuation des ateliers de travail (GT transverses)
- Un appel à contribution, reprenant les questions posées et intégrant les discussions du jour sera envoyé à l'ensemble des acteurs
- RTE souhaite proposer un dispositif dans lequel les stockeurs pourront s'intégrer.

13/02 : lancement des ateliers → *Ateliers réguliers sous l'égide des GT CAR* → Q3 2025 : propositions segment conso → *Ateliers réguliers sous l'égide des GT CAR* → Fin 2025/Début 2026 : proposition tous segments → *Proposition de mise en œuvre en lien avec les pouvoirs publics (CRE, DGEC,….)*

Merci