Le réseau
de transport
d'électricité

GT Distributeurs

14 AVRIL 2026

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

01

Bilan de consultation

02

Données : registre et procédure

03

Caparéseau

Actualité

Concertation du CART-Distributeur

RTE propose de débuter une concertation du CART-Distributeur à partir de T3 2026, sur les créneaux des GT Distributeurs pour une évolution visée en T1 2027.

Les GRD qui le souhaitent sont invités à prendre contact avec RTE en amont pour échanger sur les sujets qu'ils souhaitent aborder.



Bilan de consultation

CONCERTATION MENÉE EN 2025

Rappel : concertation menée en 2025

Procédure de raccordement

- Etudes d'insertion : engagements, seuils de demande et prise en compte du cumul, nouvelle fiche D1
- Envoi de données des GRD : installations en service et en file d'attente
- Offres à limitations pérennes pour le stockage
- Mutualisation
- Optimisations : lettres valant PTF, demande de PTF dès réception de l'étude d'insertion si travaux dans le périmètre d'extension d'un client RPD

Exigences techniques

- Cahiers des charges : capacités constructives et télécom / téléconduite
- Trame de contrôle de conformité

Trames de PTF et convention de raccordement

Concertation	Consultation	Saisine CRE
Janvier-octobre 2025	Février-mars 2026	Juin 2026

La concertation S3REnR, menée en parallèle, continue sur l'année 2026.

Principaux retours à la consultation

Deux contributions à la consultation ont été reçues *(Enedis et une contribution commune UNELEG-ELE)* : RTE remercie les contributeurs. Les retours ont principalement porté sur :

Études d'insertion :

- Systématisation
- Seuils de demande et prise en compte du cumul
- Engagements de RTE
- Délai d'envoi

Données à transmettre :

- Consistance
- Fréquence d'envoi
- Réciprocité sur le RPT
- Délai d'application

ORO : Les GRD ont formulé la demande d'étendre la proposition de limitations pérennes aux cas où les contraintes proviennent d'ouvrages situés hors du périmètre d'extension. RTE rappelle que les dispositions prévues sont conformes au code de l'énergie actuellement en vigueur (articles L. 341-2 sur les charges que couvre le TURPE et L. 342-11 sur la contribution financière du Demandeur du raccordement) – un élargissement du cadre nécessiterait une évolution législative et est par conséquent hors du cadre de cette consultation.

➢ **RTE a organisé deux sessions d'échange sur les retours à la consultation : une avec les fédérations et les ELD le 9 avril, une avec Enedis le 10 avril.**

Études d’insertion (1/2)

Seuils de demande

- Systématisation (ELD-GRD) : Les études d’insertion sont déjà systématiques dans la procédure actuellement en vigueur, et les seuils EnR et dépassement de Pracc sont déjà existants. L’objectif de ces études d’insertion reste d’analyser l’impact des raccordements RPD sur le RPT et de donner les éléments nécessaires aux distributeurs pour établir leurs offres de raccordement, notamment pour estimer le délai de raccordement, fournir les éventuelles limitations et étudier les besoins de transferts S3REnR.
- Adaptation locale en fonction des contraintes : Les seuils EnR sont adaptés en fonction de critères de remplissage des S3REnR – RTE propose ainsi de travailler en priorité sur Caparéseau. Cartostock a vocation à donner des indications pour le raccordement de stockage sur le RPT, mais ne constitue pas un outil de demande d’études d’insertion. RTE rappelle que l'objectif des études d'insertion est par ailleurs précisément l'identification d'éventuelles contraintes sur le RPT liées aux projets de raccordement sur le RPD.
- Prise en compte du cumul : Cette prise en compte est nécessaire dans un contexte de forte dynamique de raccordement et de saturation du RPT. RTE comprend néanmoins la charge opérationnelle d’un tel suivi et rappelle que la BT > 36 kVA n’est à prendre en compte que pour les projets de production EnR, pour lesquels des volumes conséquents se raccordent sur le RPD. Des méthodes de suivi peuvent être développées localement entre RTE et les distributeurs.

Études d’insertion (2/2)

Engagements de RTE

- Étude réseau : RTE s’engage sur les ouvrages en contrainte, le niveau de limitations et les éventuels automates. Aucune condition d’accueil supplémentaire par rapport à l’étude d’insertion ne peut être ajoutée dans la PTF.
- Coût & délai des travaux : RTE n’est pas en mesure de s’engager en 9 semaines car l’étude d’ingénierie est réalisée lors de l’instruction de la PTF – l’étude d’insertion ne comporte donc pas de réserve ou de fourchette d’incertitude. Dans le cas de travaux dans le périmètre d’extension du demandeur du raccordement sur le RPD, la possibilité de demander une PTF dès la réception de l’étude d’insertion a été prévue.
- Délai de validité : Un délai de validité de l’étude d’insertion de 6 mois est cohérent avec l'envoi de la PTF par le GRD et le délai d'acceptation de son client. Cette proposition permet ainsi de ne pas encombrer la file d'attente avec des projets n'ayant pas signé leur PTF.

➢ Ces engagements sont précisés dans la procédure de raccordement : pas de trame d’étude d’insertion en DTR.

Délai d’envoi

RTE a précisé les modalités liées au T0 : il est calé par défaut à la date de réception de la demande sans retour de RTE dans les 8 jours ouvrés. En cas de demande d’éléments complémentaires par RTE dans ce délai, le T0 est fixé à la date de réception des données complètes.

RTE réalise un reporting sur les délais d’envoi des études d’insertion à destination de la CRE, comme prévu par la délibération TURPE 7 HTB, et est en train de s’organiser pour prévenir le GRD en cas de retard.

Données à transmettre (1/2)

Consistance des données

- Transformateur de raccordement & date de mise en service prévisionnelle (Enedis) : Il s'agit de données nécessaires pour RTE (études de développement et exploitation). Ces informations pouvant ne pas être établies dès la demande sur le RPD, RTE propose de mettre des hypothèses *(délai standard pour la date de MeS prévisionnelle)* puis de mettre à jour ces grandeurs lors des envois successifs.
- Tangente phi & données de consommation (ELD-GRD) : Ces points ont été traités lors de la réunion avec les fédérations et les ELD (voir annexes). Le besoin de RTE en tan phi est à la maille producteurs HTA et les GRD exploitant un réseau HTB maillé sont exclus (échanges spécifiques réguliers avec RTE).
- Nom du projet et du client (ELD-GRD) : RTE a partagé son besoin d'identifier les doublons de projets entre le RPD et le RPT, ainsi que son analyse juridique concluant à sa légitimité à demander ces données (GT Technique du 11/09/2025), au titre des articles R111-29 et L321-6 du code de l'énergie. RTE rappelle par ailleurs qu'il est engagé réglementairement à respecter les ICS au titre de l'article L111-80 du Code de l'énergie. Exclusion des GRD exploitant un réseau HTB maillé (doublons RPT-RPD).
- Projets abandonnés : Le suivi des projets abandonnés est dans l'intérêt de la collectivité et des gestionnaires de réseau afin de ne pas saturer artificiellement les capacités du réseau. RTE a besoin de l'information explicite afin de faire le lien avec les études d'insertion envoyées ou les projets, entre plusieurs versions successives des fichiers transmis. Cela peut se faire dans un fichier séparé des autres données ou par mail (en contrepartie de l'engagement des GRD à prévenir pour chaque projet abandonné) si besoin. → ajout de *« à défaut d'indication, tout projet absent du fichier sera considéré abandonné »* en note de bas de page et de *« le GRD est responsable des données qu'il transmet »*

Données à transmettre (2/2)

Fréquence d'envoi (ELD-GRD) : RTE rappelle qu'une collecte bi-annuelle ne permet pas de mettre à jour assez régulièrement les hypothèses d'études de réseau et qu'il aurait idéalement besoin de ces données mensuellement. RTE considère que tous les 3 mois *(hors Enedis)* constitue un compromis dans le cadre du processus de concertation – cette proposition a été reprise pour l'évolution du registre.

Réciprocité sur le RPT : Enedis a demandé l'envoi régulier réciproque de la file d'attente sur le RPT, sans toutefois expliquer le besoin de disposer de ces données ni justifier juridiquement de son droit à en disposer. Les ELD ont demandé une vision régulière des contraintes sur le RPT – RTE rappelle qu'il s'agit de l'objectif des études d'insertion. RTE publie l'état de la file d'attente RPT sur Toprac et Caparéseau ; des échanges complémentaires à la maille régionale peuvent être convenus en fonction des besoins entre les distributeurs et RTE.

Délai d'application (ELD-GRD) : Le format d'envoi des données est en cours de travail et doit faire l'objet d'ateliers dédiés avec les fédérations et les GRD. Il est possible d'utiliser le même canal que celui de la transmission des données du registre. L'expression de besoin devrait aboutir d'ici l'été, ce qui est cohérent avec l'objectif de mise à jour de la DTR. Le délai d'application d'envoi des données est 6 mois à partir de la date d'entrée en vigueur de la procédure.

Modifications de la procédure de raccordement (1/3)

4.2 – Données à transmettre :

- Identification des installations : PRM uniquement si en service, identifiant affaire ou PRM si projet
- Nom du client et du projet en file d'attente : ne s'applique pas aux GRD exploitant un réseau HTB maillé
- Statut des projets de raccordement : file d'attente, abandon, terminé
- Tangente phi contractuelle : maille producteurs HTA uniquement
- Installations de consommation en file d'attente : ajout de la filière des projets (industrielle, tertiaire, ferroviaire, datacenter, IRVE, hydrogène)
- Transmission annuelle des puissances soutirées :

« Chaque GRD transmet à RTE une fois par an par point de livraison à l'interface RPT/RPD, sur le point horaire demandé par RTE, les puissances consommées suivantes (soutirage sommé à la production) :

- *Une puissance été mesurée ;*
- *Une puissance été corrigée de l'aléa climatique ;*
- *Une puissance hiver mesurée ;*
- *Une puissance hiver corrigée de l'aléa climatique. »*

à la place de *« Pour toutes les installations HTA et BT en service, chaque GRD transmet à RTE une fois par an les puissances en MW (puissance maximale été et hiver soutirée à température normale, ou puissance de raccordement pour une nouvelle mise en service) par Poste source »*

Modifications de la procédure de raccordement (2/3)

4.3 – Caparéseau :

« Les GRD et RTE disposent d'un site internet commun (www.capareseau.fr) sur lequel les GRD publient les informations suivantes :

- *La somme des puissances actives des projets en file d'attente et en service de leur périmètre, au titre du schéma en vigueur;*
- *La capacité réservée immédiatement disponible résiduelle sans travaux pour l'injection d'énergie renouvelable au poste de transformation considéré sur son réseau de distribution (RPD).*

RTE y publie les informations suivantes :

- *La capacité réservée au titre des S3REnR sur chaque poste relevant du périmètre de mutualisation du S3REnR (existant ou à créer) en application des articles D321-10 à D321-21 du code de l'énergie, à compter de l'entrée en vigueur de ce Schéma ;*
- *La somme des puissances actives des projets en file d'attente et en service sur le RPT, au titre du schéma en vigueur ;*
- *Les Capacités Réservées Non Attribuées (CRNA), correspondant aux capacités théoriques d'accueil du RPT sur chaque poste relevant du périmètre de mutualisation du S3REnR, déduction faite des installations de production déjà raccordées et de celles en file d'attente ;*
- *La capacité réservée immédiatement disponible résiduelle sans travaux (CDR) sur le Réseau Public de Transport (RPT). »*

Modifications de la procédure de raccordement (3/3)

- **6.1 – Seuils de demande d'étude d'insertion en soutirage :** ajout de *« La Puissance de raccordement du Poste peut ne pas être disponible immédiatement. Si des travaux sur le RPT sont nécessaires sans augmentation de cette Puissance de raccordement, ces travaux sont alors à la charge de RTE (sans préjudice de l'application de l'article 1.3.4 de la DTR). »*
- **6.1 – Cumul de projets** : demander une étude d'insertion pour la somme des puissances des projets et fournir la *« décomposition de puissance par projet de consommation HTA et la décomposition de puissance par filière de production »*
- **6.1 – Affectation à un Poste** : *« le GRD se rapproche de RTE au plus tard trois (3) semaines à compter de la qualification de la demande de raccordement à son réseau afin de déterminer conjointement le Poste de raccordement le plus pertinent »*
- **6.2 – Contenu de l'étude d'insertion :** ajout de « *En cas de demande de PTF par le GRD, aucun ouvrage supplémentaire ni automate ne peut être signifié au GRD alors qu'il ne figurait pas dans l'étude d'insertion »*
- **7.1 – ORO GRD :** modification de *« ~~Dans la mesure du possible,~~ RTE propose systématiquement l'Offre de Raccordement de Référence (ORR) et dans la mesure du possible l'Offre de Raccordement Optimisée [dans l'étude d'insertion] »*
- **7.3.2 – Date d'entrée en file d'attente :** ajout de *« Sans demande d'étude d'insertion conformément aux dispositions de l'article 6.1, le(s) projet(s) concerné(s) n'entre(nt) pas dans les hypothèses d'études sur le RPT. Dans le cas où le GRD demanderait une PTF pour un ou plusieurs projet(s) à raccorder sur le RPD sans qu'elle soit précédée d'une étude d'insertion, le(s) projet(s) entre(nt) dans les hypothèses d'études sur le RPT à la date d'acceptation de la PTF par le GRD. »,* conformément au 7.3.3
- **8.2 – Acceptation de la PTF :** modification de *« ~~En cas de concurrence entre plusieurs demandes~~, RTE se réserve le droit de refuser la prorogation de validité de la PTF en cas d'impact sur d'autres projets de raccordement en cours d'instruction. »*
- **10.1 – Convention de raccordement :** ajout de *« le GRD peut solliciter RTE afin d'actualiser les éléments d'étude relatifs à ces limitations. Le cas échéant, les limitations ne peuvent être modifiées qu'à la baisse. »*



Données

REGISTRE DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION ET STOCKAGE ET PROCÉDURE

Registre des installations de production et de stockage

RÉGLEMENTATION EXISTANTE

Article L142-9-1 du code de l'énergie

« Un registre national des installations de production et de stockage d'électricité est mis à la disposition du ministre chargé de l'énergie par le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité.

Les installations raccordées aux réseaux publics de transport et de distribution d'électricité du territoire métropolitain continental et des zones non interconnectées y sont répertoriées. Les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité transmettent au gestionnaire du réseau public de transport d'électricité les informations nécessaires concernant les installations raccordées à leurs réseaux. […] »

Arrêté du 7 juillet 2016 pris en application des articles D. 141-12-5, D. 142-9-2, D. 142-9-3 et D. 142-9-5 du code de l'énergie et Décret d'application n° 2016-973 du 18 juillet 2016

Cet arrêté et ce décret précisent les informations devant figurer au registre prévu à l'article L. 142-9-1 du code de l'énergie ainsi que les modalités de transmission des informations au gestionnaire du réseau de transport d'électricité pour l'élaboration du registre, du bilan électrique national et du bilan prévisionnel de l'équilibre offre-demande en électricité.

Les différents exercices de RTE confrontent des difficultés quant à l'exploitation de ces données : qualité, complétude, cohérence des données.

- **RTE a lancé un travail de modification du décret en formulant des propositions d'évolution, cohérentes avec la mise à jour de la procédure. Les discussions sur les données à transmettre et le format de transmission se poursuivront dans ce cadre.**

Données à transmettre – Synthèse

Production et stockage

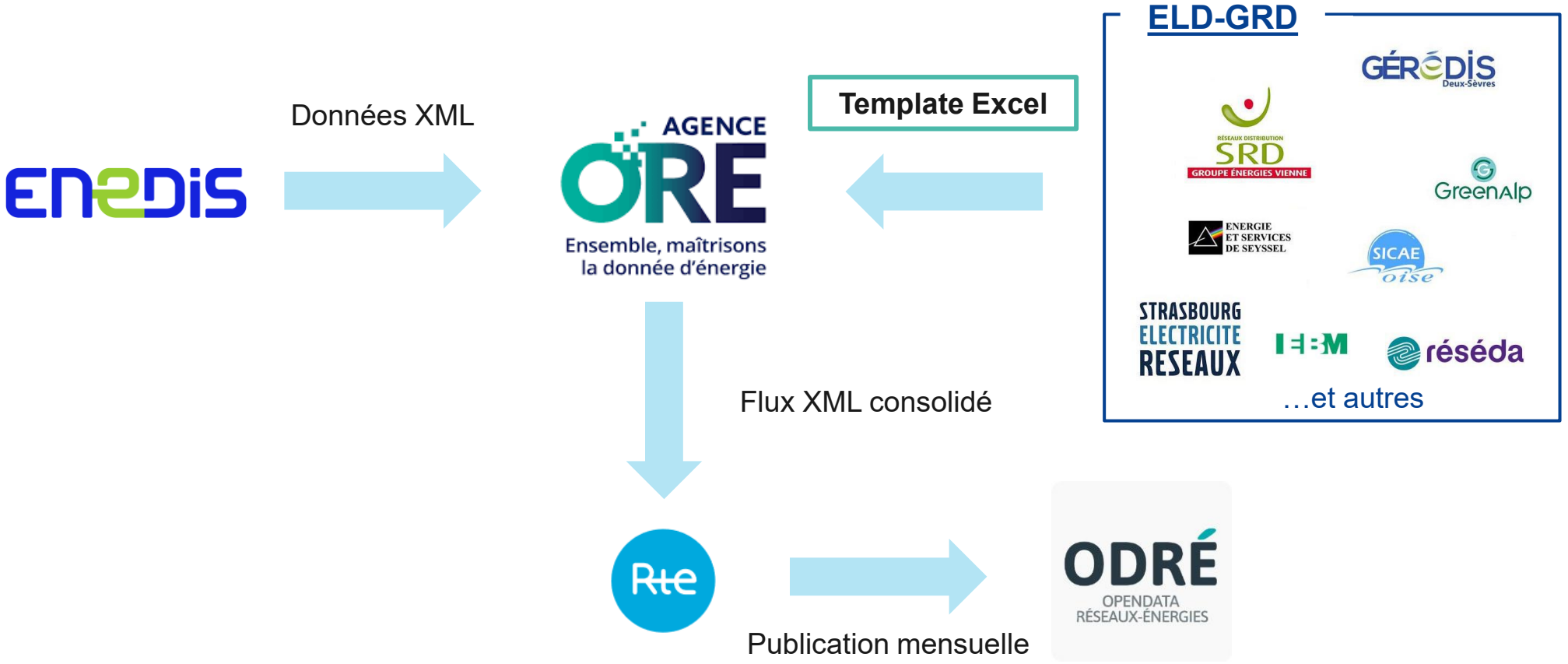
- Installations en service :
  - Transmission régulière déjà existante avec le registre
  - Ajouté dans la procédure et les propositions d'évolution du registre : transformateur, tan phi, type d'Installation, augmentation de la fréquence d'envoi pour les ELD
- Projets en file d'attente → ajouté dans la procédure et les propositions d'évolution du registre (transmission tous les 3 mois *a minima*) : détail de chaque installation HTA par Poste source, avec la filière pour particulariser les hypothèses (photovoltaïque, éolien, hydraulique, biomasse) et le type de stockage

Consommation

- Puissances été et hiver consommées et corrigées de l'aléa climatique par point de livraison → transmission annuelle déjà existante (D12)
- Prévisions de consommation à N+6 ans → transmission annuelle déjà existante (D12)
- Projets en file d'attente → ajouté dans la procédure (transmission tous les 3 mois) : détail de chaque installation HTA par Poste source, avec la filière pour particulariser les hypothèses (industrielle, tertiaire, ferroviaire, datacenter, IRVE, hydrogène)

Processus existant de transmission des données

REGISTRE DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION ET STOCKAGE



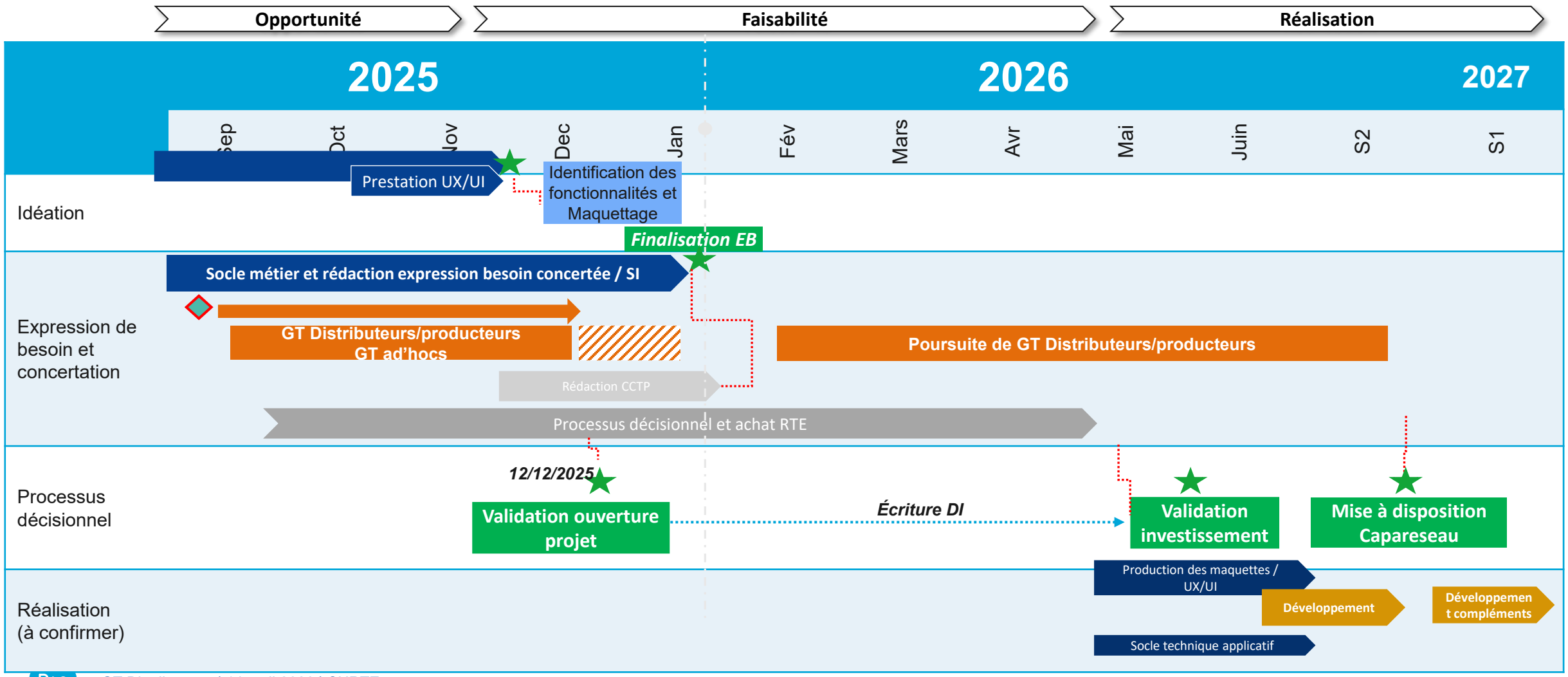
- **Une possibilité est de mettre à jour le canal de transmission de l'agence ORE** *(qui pourrait évoluer dans le cadre du registre)* **pour transmettre les projets en file d'attente. Les retours des GRD sur ce point et sur le fichier sont attendus pour le 19 mai (prochain GT de concertation).**



Caparéseau

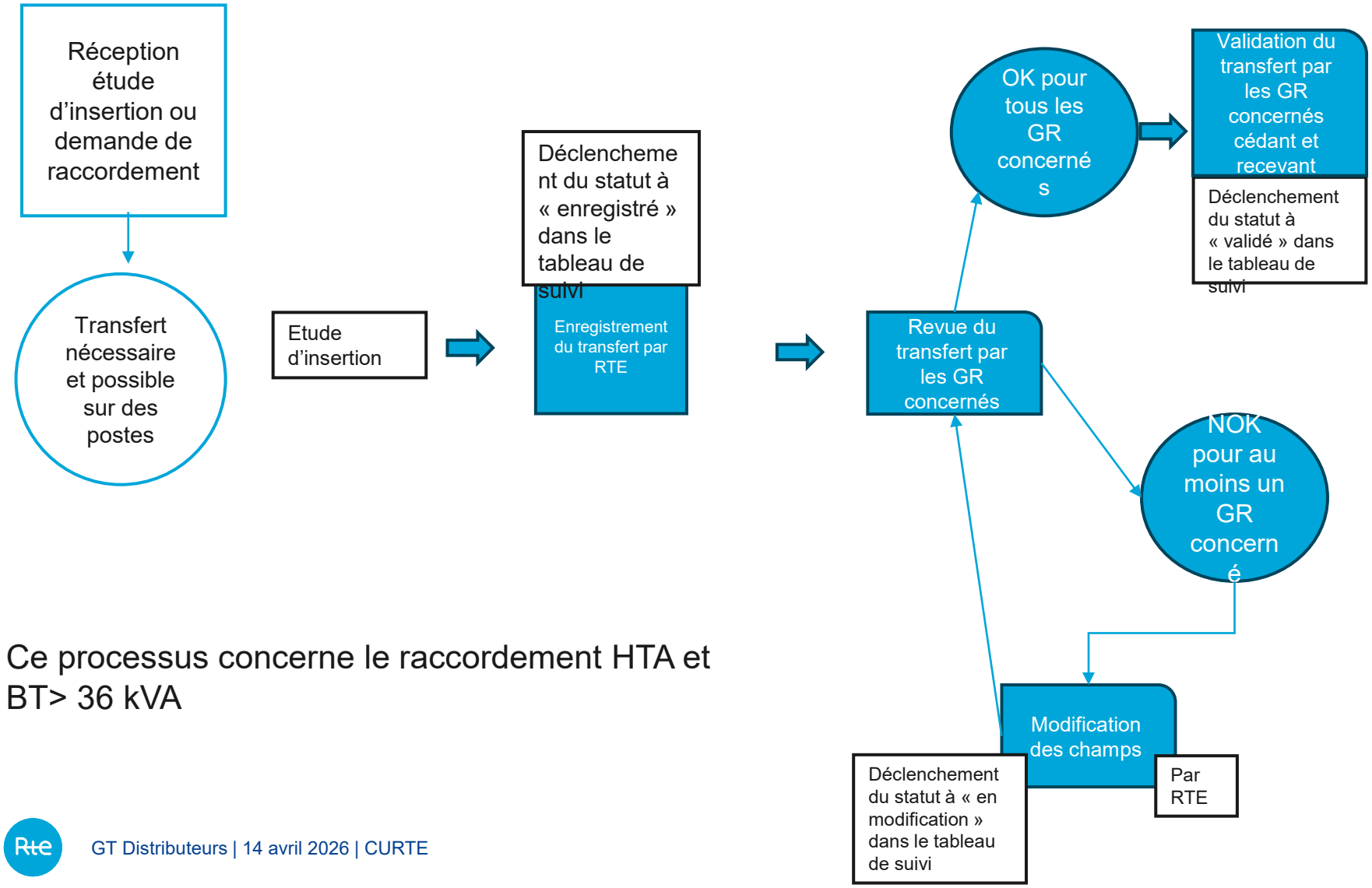
SOUS-TITRE

Planning du projet de refonte de l'outil Caparéseau ayant pour objectif un premier livrable en décembre 2026



Traitement d'un besoin identifié fin 2025 : outillage des Transferts dans Caparéseau

Processus Backoffice



Ce processus concerne le raccordement HTA et BT> 36 kVA

Merci de faire parvenir vos éventuelles remarques sur ce processus d'ici **le 28 avril.**

Merci !

CONTACTS

Sarah Nicolas
Procédure de raccordement
Sarah.nicolas@rte-france.com

Fatème Barry
Caparéseau
Fateme.barry@rte-france.com

Xavier Bernardeau
CART-D
Xavier.bernardeau@rte-france.com

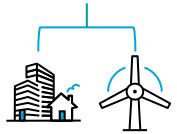
Hanane Sahaimi
Registre de production et stockage
Hanane.sahaimi@rte-france.com

Annexes

TANGENTE PHI ET DONNÉES DE CONSOMMATION

Données à transmettre – Tangente phi (1/2)

TRAVAUX MENÉS AVEC ENEDIS DEPUIS 2023 : SOLLICITATION DES PRODUCTEURS HTA

	2023	2024	2025 - 2026
direct  *NOUVEAU*	Echanges RTE (SER) et ENEDIS (ARGP Agences de Raccordement Grands Producteurs) : **PS en contraintes de U hautes** pour contractualisation **d'une tan phi saisonnière de -0,3**	**Généralisation tan phi -0,3 annuelle***	
direct  *ANCIEN*	Loi APER : **1ère campagne de changement de la tan phi** (315 PS demandés par RTE, 184 sélectionnés par Enedis, à défaut tan phi -0,1)	Loi APER : **2ème campagne de changement de la tan phi** (88 PS supplémentaires concernés), **passage à des consignes annuelles**	**Généralisation tan phi -0,3 annuelle*** Prérequis : Approbation de la nouvelle version du CARD-I par la CRE (1er juin 2025)
mixte  *NOUVEAU*	**Décision ENEDIS/RTE de généraliser une tan phi -0,3 sur les départs mixtes**	**Concertation auprès des producteurs** pour faire évoluer la DTR Enedis (calcul de la tan phi pour les départs mixtes) **Généralisation tan phi -0,3 annuelle*** Prérequis : évolution de la DTR	
mixte  *ANCIEN*			**Généralisation tan phi -0,3 annuelle*** Prérequis : Approbation de la nouvelle version du CARD-I par la CRE (1er juin 2025)

L'étude de généralisation menée par ENEDIS montre :

- une **réduction** des contraintes de **tensions hautes HTB1** et des **butées régleurs**.
- Un **impact modéré sur les pertes réseau** et **négligeable sur les pertes de productible** (<0,1%)

Version en cours du CARD-I

5 — Energie réactive

5.1. Principes généraux

La **Puissance réactive fournie ou absorbée par l'Installation de Production** au Point de Livraison dans les limites prévues par la Convention de Raccordement ou en l'absence de celle-ci par les textes réglementaires en vigueur au moment du raccordement, e**st déterminée par le distributeur** en fonction des impératifs d'exploitation du RPT et/ou RPD.

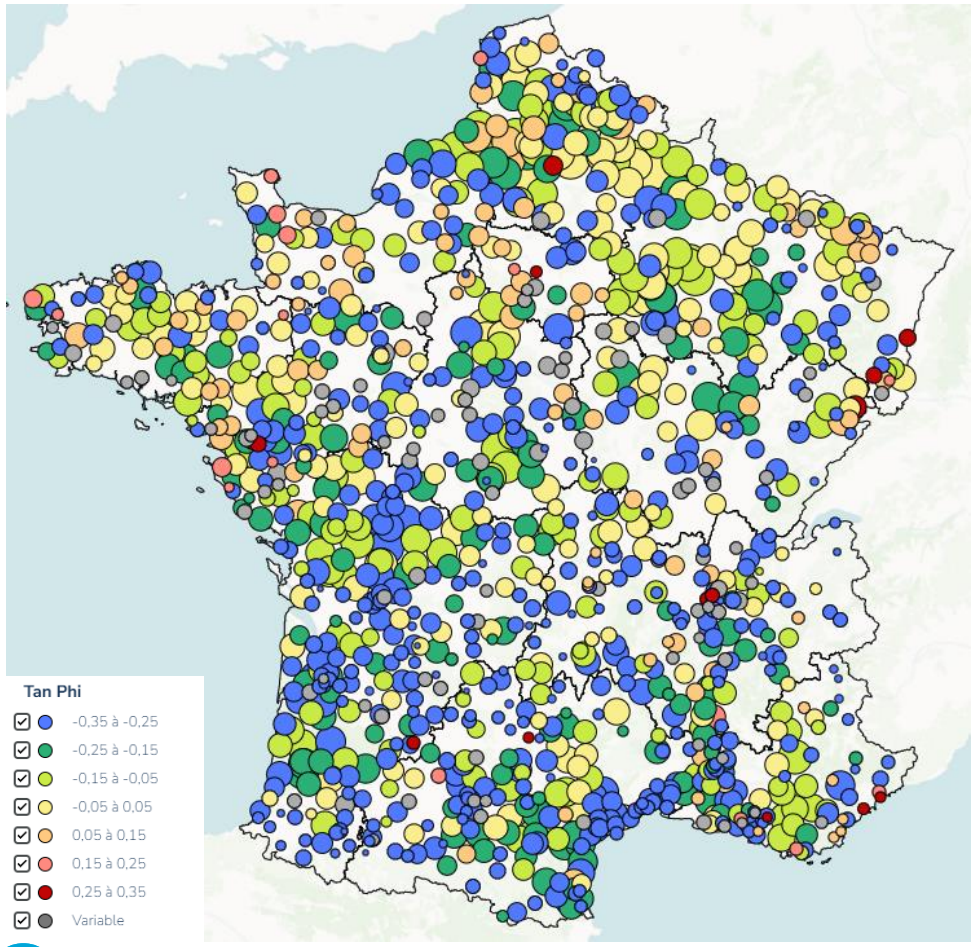
…

Elles **peuvent être revues par le distributeur** en fonction de l'évolution des conditions d'exploitation du RPT et/ou RPD en minimisant la gêne occasionnée pour le Producteur. Cette modification de prescriptions fait l'objet d'une notification du Producteur, par tout moyen écrit, au moins 4 mois avant sa mise en œuvre effective. La modification prend effet le 1er jour du mois indiqué dans la susdite notification.

Données à transmettre – Tangente phi (2/2)

UTILISATION DES DONNÉES DE TAN PHI DANS LES ÉTUDES RTE

Identification des zones/postes sources où un gain est possible pour gérer les contraintes de U RPT:



Réalisation d'études saisonnières (M+6), de placement (A+1 à S+2), ou décisionnelles (A+6 et +) :

- Choix de un ou plusieurs points d'étude représentatifs en termes de consommation avec un **taux de charge ENR très faible**.
- Réalisation des différentes **variantes** en termes de consommation, plan de production, échanges aux frontières et **taux charge ENR**.

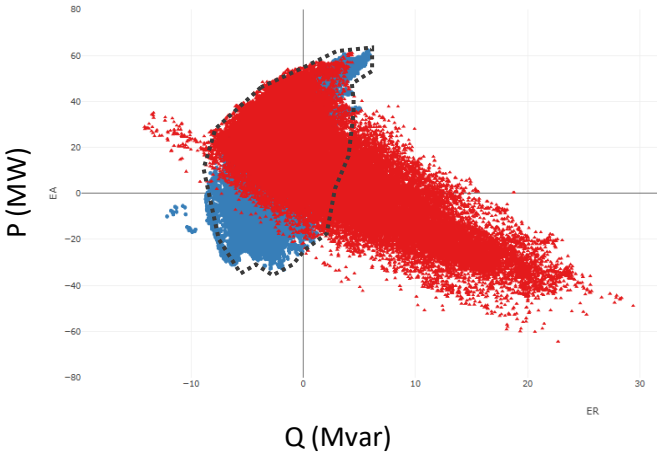
Focus des paramètres influençant le réactif à l'interface RPT-RPD :

- Puissance réactive appelée par la **charge**
- Puissance réactive générée par le **réseau de distribution**
- **Pertes réactives des TR HTB-HTA**
- Puissance réactive absorbée ou fournie par les **producteurs HTA voire BT**

La connaissance des tan phi des producteurs HTA permet d'étudier **les différentes variantes en termes de taux de charge ENR** et d'apprécier **l'impact d'un changement de tan phi sur les U RPT**

Déformation d'un nuage de points :

- Production installée de 60 à 100 MW
- Tan phi moyenne de +0,04 à -0,25



Données à transmettre – Consommation (1/2)

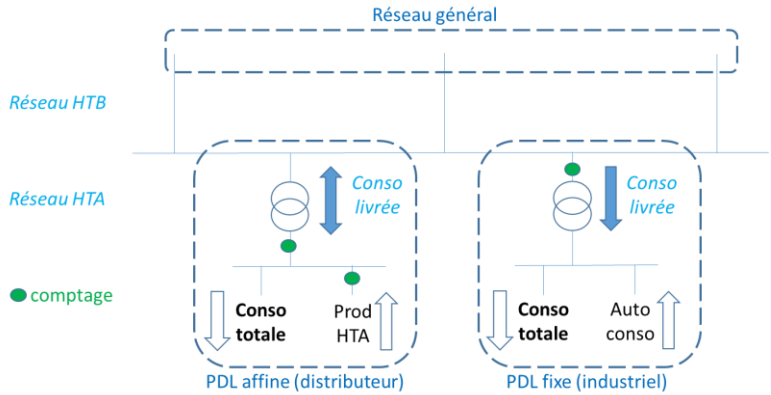
CALER LE POINT DE DÉPART

Disposer d'une mesure de la consommation

Les hypothèses de consommation sont construites sur la base d'hypothèse en « consommation totale » ou « consommation réelle ». La consommation « réelle » est calculée à partir :

- Des soutirages mesurés à l'interface RPT/RPD ;
- Des remontées des courbes de charges de production par les GRD pour chaque installation (ou agrégat) du RPD.

Cette consommation est donc bien différente du soutirage dès lors qu'il y a de la production côté RPD. En pratique, cela permet de faire des hypothèses de consommation et de production indépendamment l'une de l'autre. La courbe ainsi construite permet de fixer la « puissance de consommation mesurée ».

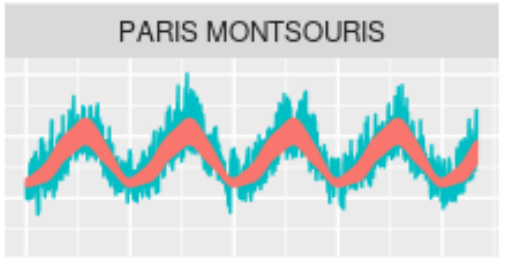


Pour obtenir la consommation totale, on ajoute au soutirage (AA-AR) les productions des différentes installations identifiées sur le RPD remontées par les GRD

Corriger du climat

La consommation étant fortement dépendante de la température, il est nécessaire de la corriger pour disposer de valeurs comparables d'une année sur l'autre. Par exemple, un degré de moins conduit à une différence de : 45 MW sur la poche de Villejust, 32 MW sur la poche de Plessis et 12 MW sur la poche de Chesnoy-Cirolliers.

La courbe ainsi construite permet de fixer les « puissances de référence été et hiver » appelé également P*9 et P*10 représentative du PDL. Ces valeurs sont différentes d'une pointe hiver et d'une pointe été.



Température réalisée (en bleu) et normale (en rouge) pour Paris Montsouris

Données à transmettre – Consommation (2/2)

PROJETER LES HYPOTHÈSES

L'évolution de la consommation passera par différents « vecteurs » :

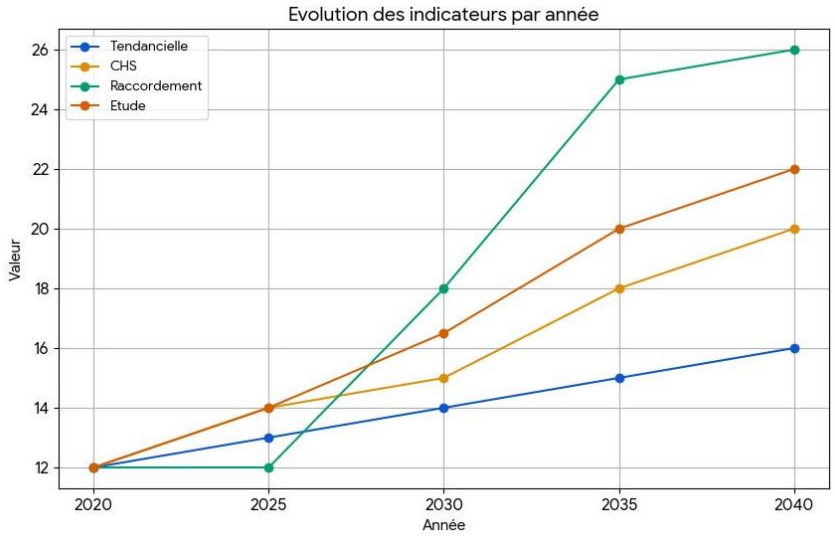
- Evolution tendancielle (efficacité des équipements & procédés)
- Décarbonation des sites existants
- Implantation de nouveaux sites

Sur ce dernier point, trois sources d'informations :

- Les projets de raccordement déclarés sur le RPT
- Les « gisements » de consommation identifiés par les études prospectives
- Les remontées des projets sur le RPD

Les remontées des GRD sont donc nécessaires pour construire des trajectoires de consommation cohérentes.

Les projets ne sont pas pris « bruts » : des facteurs de foisonnement et des abattements de puissance sont appliqués.



Exemple de trajectoires : les projets permettent de définir des bornes « hautes » à la trajectoire