Le réseau de transport d'électricité

GT Effacements transverse

Direction Marché – Pôle Acteurs et Services

19 octobre 2023

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)

SOMMAIRE

1. Actualités
2. AOE
3. Retour sur le Bilan Prévisionnel 2023
4. Projet de plateforme GoFlex : méthodologie et projet de plateforme web
5. Nouvelle concertation NEBEF
    - Processus de concertation & planification
    - haRMonie
    - Liste des sujets identifiés
    - Méthode des panels
    - Valorisation de la flexibilité des consommations à la hausse
6. Evolutions SI

1 Actualités

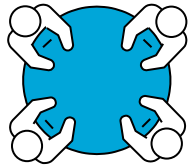
Bienvenue aux nouveaux Opérateurs d'Effacement !

Bienvenue à

- Elax Energie
- Flexhorizon
- Survoltage

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*
- ❑ *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*

2 AOE

Actualités AOE

Intervention de Diana Guillon (DGEC)

Jalons AOE de Crise

- **30 novembre 2023 :**
  - ***EE :***
    - Liste des sites de soutirage composant la capacité d'effacement contractualisée
    - *Lot 1 (≤ 1 MW) :* sous-option choisie (Plafond de Prix d'Engagement ou Nombre d'Heures d'Engagement)
  - ***EIF :***
    - Liste des calendriers fournisseurs et des sites de soutirage raccordés au RPT composant la capacité d'effacement contractualisée

- **29 décembre 2023 :**
  - ***EE & EIF :***
    - Redéclaration éventuelle de la puissance du contrat pour 2024
  - ***EE :***
    - Plafond de Prix d'Engagement ou Nombre d'Heures d'Engagement pour l'année 2024 selon la sous-option retenue

3 Retour sur le Bilan Prévisionnel 2023

Principaux enseignements en matière de sécurité d'approvisionnement et de flexibilités

Une actualisation des trajectoires à moyen terme

Futurs énergétiques 2050

1 Période 2023-2035 : La première étape vers la neutralité carbone



- Une nécessaire actualisation des trajectoires des FE50 pour tenir compte :
  - Des ambitions réhaussées au niveau européen et français sur le plan climatique (fit for 55) et sur le plan de la souveraineté énergétique et de la réindustrialisation (France 2030, loi industrie verte)
  - D'un contexte plus contraint au niveau mondial
- 20 septembre 2023 : Publication du résumé pour les décideurs et des 20 enseignements principaux
- Mise en ligne progressive sur le site institutionnel de RTE des chapitres techniques détaillant les analyses et variantes des scénarios

Il s'agit ici de présenter un zoom sur certains de ces enseignements

Pour atteindre les objectifs de décarbonation accélérée et de souveraineté énergétique, une croissance forte et rapide de la consommation d'électricité est nécessaire

1 L'augmentation de la consommation d'électricité est la contrepartie de la baisse souhaitée de celle des énergies fossiles

Figure 4 Évolution de la consommation d'énergie finale en France

Aujourd'hui

60% de l'énergie consommée en France est d'origine fossile importée

2030 2035

Ces consommations doivent considérablement diminuer pour atteindre les objectifs du *Fit for 55*

Les scénarios de RTE proposent différents chemins pour y parvenir qui impliquent ❶ une réduction de la consommation d'énergie et ❷ une augmentation de la part d'électricité

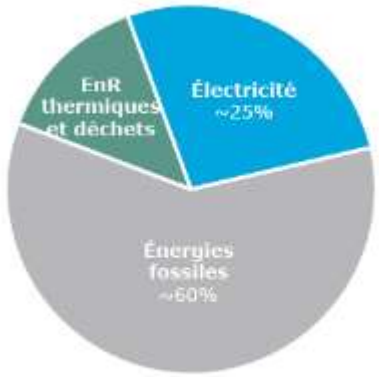
1600 TWh *d'énergie consommée**

❶

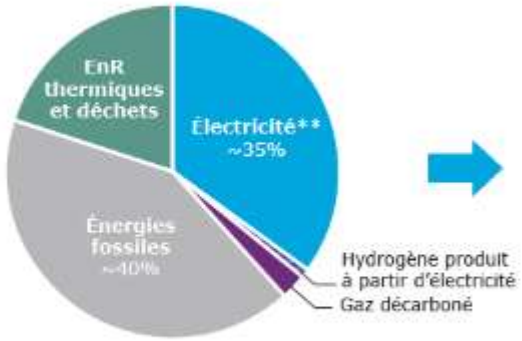
~ 1300 TWh *d'énergie consommée**

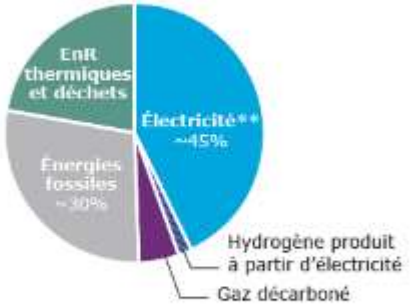
~ 1100 TWh *d'énergie consommée**

Bilans provisoires, en cours de consolidation dans le cadre des travaux de la SFEC



❷





* Énergie finale consommée (hors usage matière, hors soutes et hors chaleur environnement)

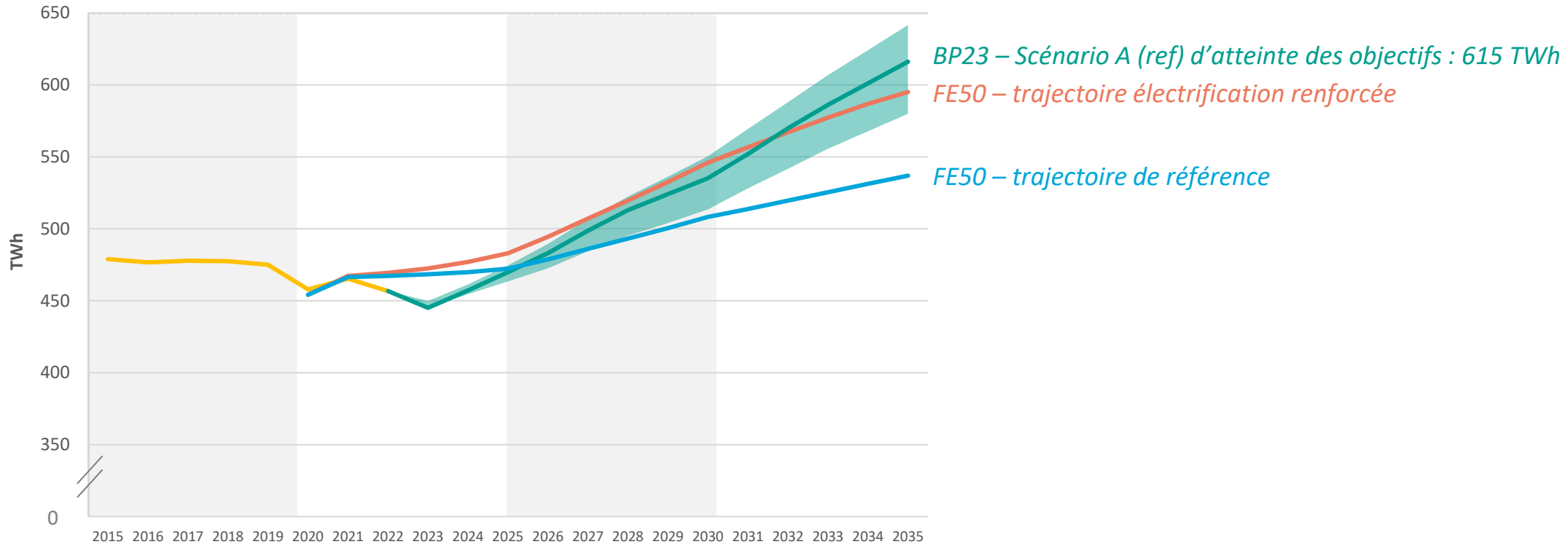
** Consommation finale d'électricité (hors pertes, hors consommation issue du secteur de l'énergie et hors consommation pour la production d'hydrogène)

Pour atteindre les objectifs de décarbonation accélérée et de souveraineté énergétique, une croissance forte et rapide de la consommation d'électricité est nécessaire

1. L'augmentation de la consommation d'électricité est la contrepartie de la baisse souhaitée de celle des énergies fossiles

2. La nouvelle trajectoire de référence pour la consommation se situe dans la fourchette haute des *Futurs énergétiques 2050 (trajectoire de réindustrialisation profonde et d'électrification renforcée)*, soit entre 580 et 640 TWh en 2035

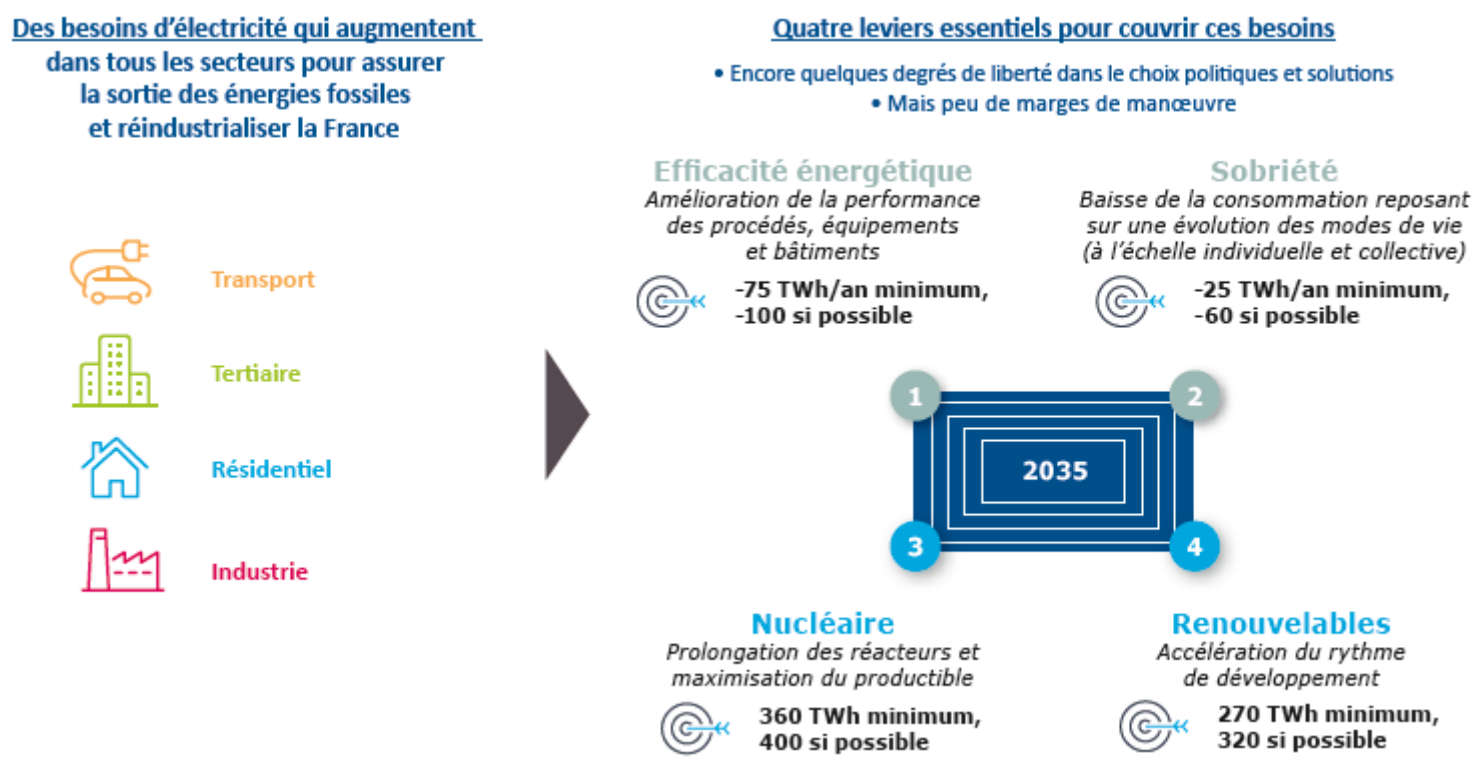
Évolution de la consommation d'électricité dans les différents scénarios à l'horizon 2035



La France a les moyens de gérer ces besoins d'électricité en hausse en s'appuyant sur quatre leviers essentiels : sobriété, efficacité énergétique, renouvelables et nucléaire

1. Renoncer à l'un des leviers rend extrêmement difficile l'atteinte des objectifs climatiques et de sécurité d'approvisionnement : il existe toutefois des marges de manœuvre dans le dosage entre les leviers, ce qui laisse la place à un choix public sur la façon d'atteindre les objectifs
2. Choisir une ambition élevée sur chacun des leviers doit se faire dès maintenant, car ils ne déploient leurs effets que dans le temps

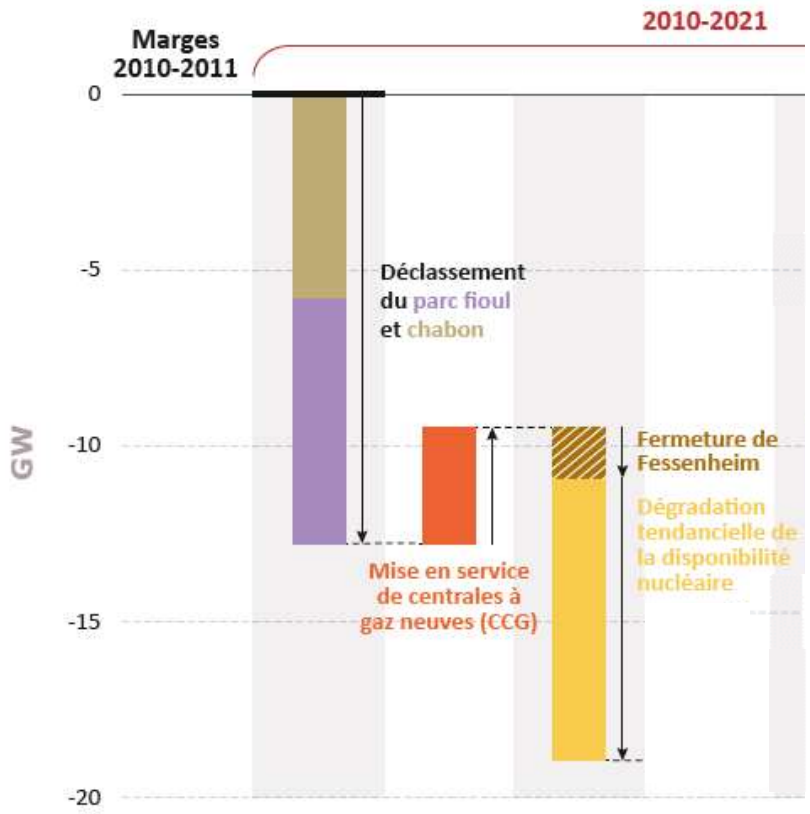
Les leviers identifiés pour atteindre les objectifs climatiques et de souveraineté énergétique à l'horizon 2035



A court terme, le niveau de sécurité d'approvisionnement va s'améliorer

1

Le risque sur la sécurité d'approvisionnement a augmenté depuis 15 ans, notamment du fait de la réduction de la disponibilité des centrales nucléaires et de la fermeture des moyens thermiques

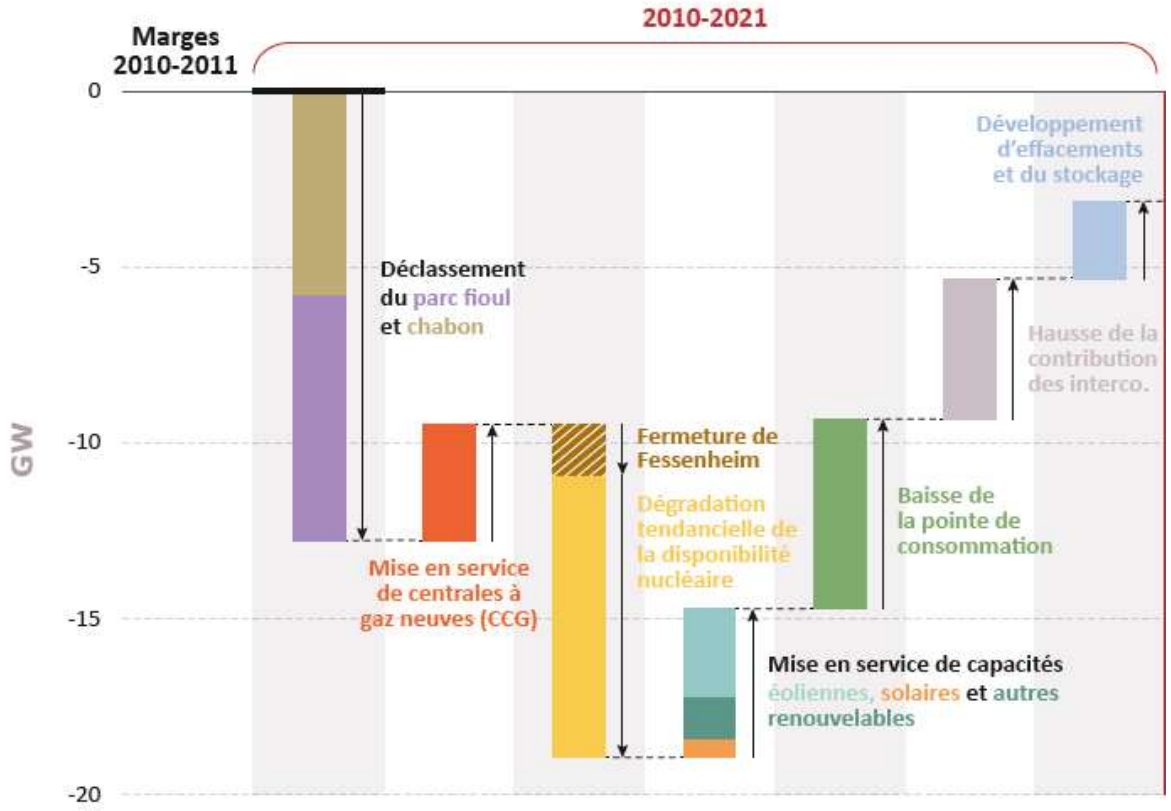


Évolution des marges (par rapport au critère des « 3 h ») entre 2010 et 2023 et perspectives

A court terme, le niveau de sécurité d'approvisionnement va s'améliorer

1

Le risque sur la sécurité d'approvisionnement a augmenté depuis 15 ans, notamment du fait de la réduction de la disponibilité des centrales nucléaires et de la fermeture des moyens thermiques

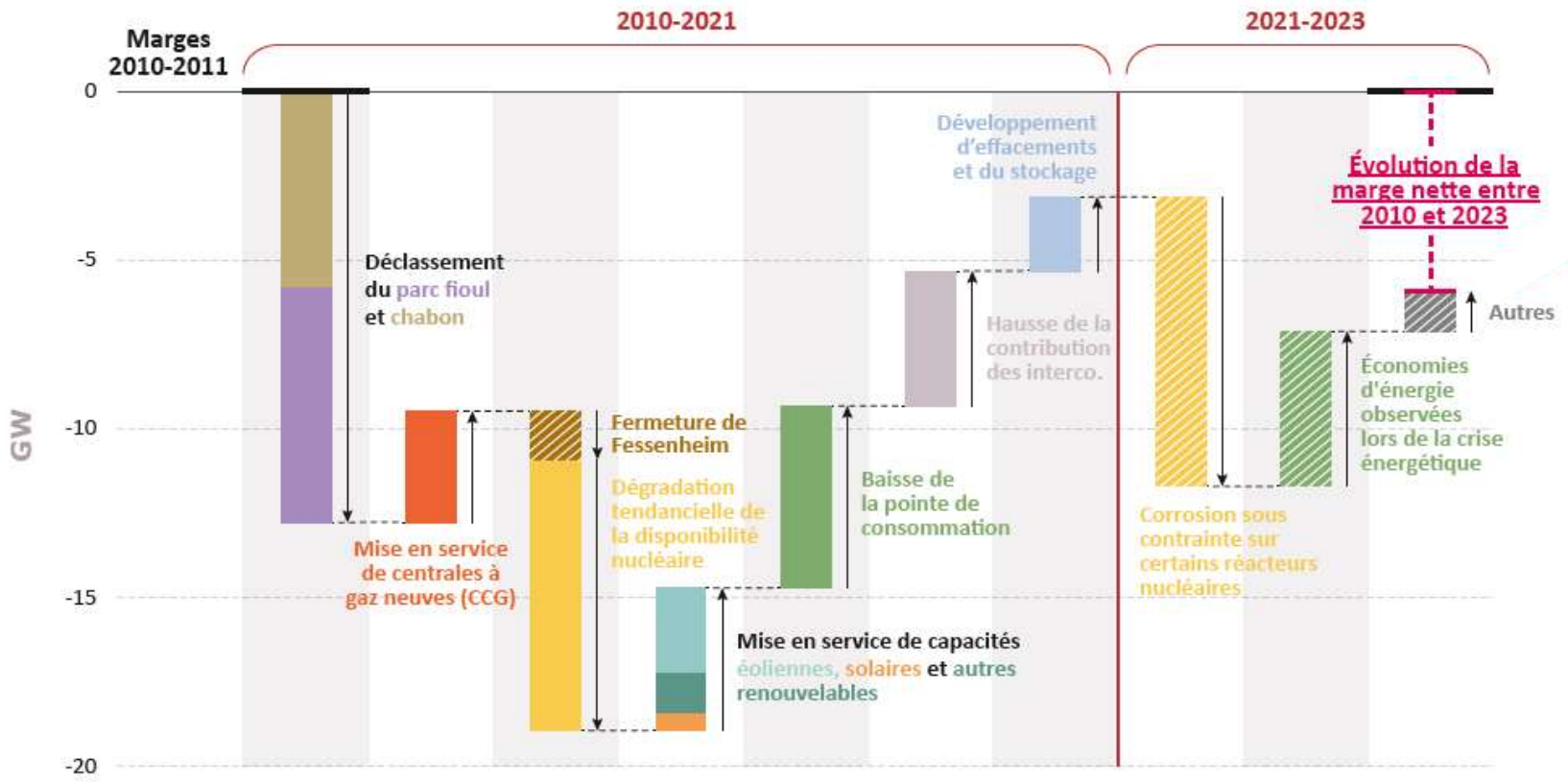


Évolution des marges (par rapport au critère des « 3 h ») entre 2010 et 2023 et perspectives

A court terme, le niveau de sécurité d'approvisionnement va s'améliorer

1

Le risque sur la sécurité d'approvisionnement a augmenté depuis 15 ans, notamment du fait de la réduction de la disponibilité des centrales nucléaires et de la fermeture des moyens thermiques



Évolution des marges (par rapport au critère des « 3 h ») entre 2010 et 2023 et perspectives

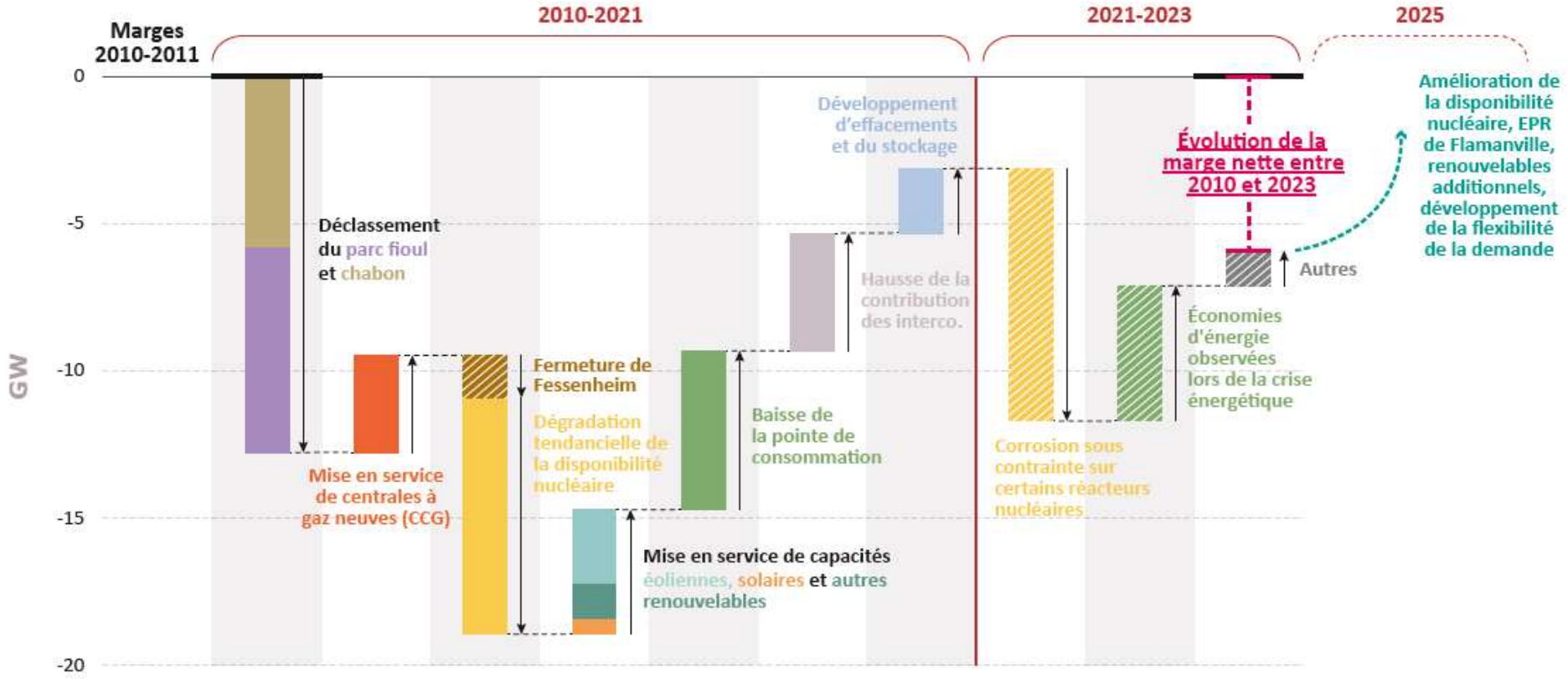
A court terme, le niveau de sécurité d'approvisionnement va s'améliorer

1

Le risque sur la sécurité d'approvisionnement a augmenté depuis 15 ans, notamment du fait de la réduction de la disponibilité des centrales nucléaires et de la fermeture des moyens thermiques

2

La situation s'est stabilisée : la sécurité d'approvisionnement va se renforcer au cours des prochaines années



Évolution des marges (par rapport au critère des « 3 h ») entre 2010 et 2023 et perspectives

Le développement des flexibilités, thématique désormais centrale et clef de voûte du nouveau Bilan Prévisionnel

Quatre types de besoins de flexibilités à distinguer

1 – Flexibilités structurelles et régulières
Positionner les arrêts des centrales de production et structurer la consommation quand l'électricité est bas-carbone et bon marché

2 – Flexibilités dynamiques
Faire face à des besoins ponctuels (vagues de froid ou lorsque la production éolienne est faible)

3 – Flexibilités d'équilibrage
Pallier les aléas dans la fenêtre opérationnelle de RTE (entre 1h à l'avance et le temps réel)

4 – Flexibilités de sauvegarde
Faire face aux situations exceptionnelles, post-marché

Besoins décroissants en volume

A-3 à J-7	J-7 à H-1	H-1 à TR
Marchés à terme	**Marché SPOT et infra-journalier**	**Mécanisme d'ajustement et Services système fréquence**

Le mécanisme de capacité assure une rémunération complémentaire

Différents types de solutions

Flexibilités de la demande

Batteries de stockage

STEP

Production pilotable dont thermique décarboné

À l'horizon 2030, des besoins de capacité additionnels qui peuvent être assurés par différentes combinaisons de pilotage de la consommation et de la production

Flexibilités disponibles en 2023





Ne suffisent pas à assurer l'équilibre offre-demande à l'horizon 2030

À l'horizon 2030, des besoins de capacité additionnels qui peuvent être assurés par différentes combinaisons de pilotage de la consommation et de la production

Besoins « courts » 1

Flexibilités disponibles en 2023

1 **La flexibilité de la demande, accessible rapidement, doit devenir un axe prioritaire pour assurer la sécurité d'approvisionnement avec un besoin minimum de :**

- **~ 6,5 GW d'effacements et de modulation de consommation**
- **70% de la recharge des VE pilotée**
- **70% des électrolyseurs effaçables à la pointe**

ou

- **Quelques GW de batteries**

Réduisent le besoin de marge du système de l'ordre de 5 GW

Et contribuent à optimiser le fonctionnement du système

Développer la flexibilité de la demande, un axe prioritaire pour optimiser le fonctionnement du système électrique qui doit s'appuyer sur un plan dédié pour ne pas demeurer une déclaration d'intention

PLAN DE PASSAGE A L'ECHELLE SUR LES FLEXIBILITES DE LA DEMANDE

Objectif : atteindre un haut niveau de fiabilité en suivant trois familles d'indicateurs

1 **Un programme technique et industriel de déploiement d'équipements connectés** permettant de piloter les usages

Exemple d'indicateurs pour 2030 :

- N° de bâtiments équipés de GTB
- N° de bornes de recharge VE
- GW d'effacement industriel

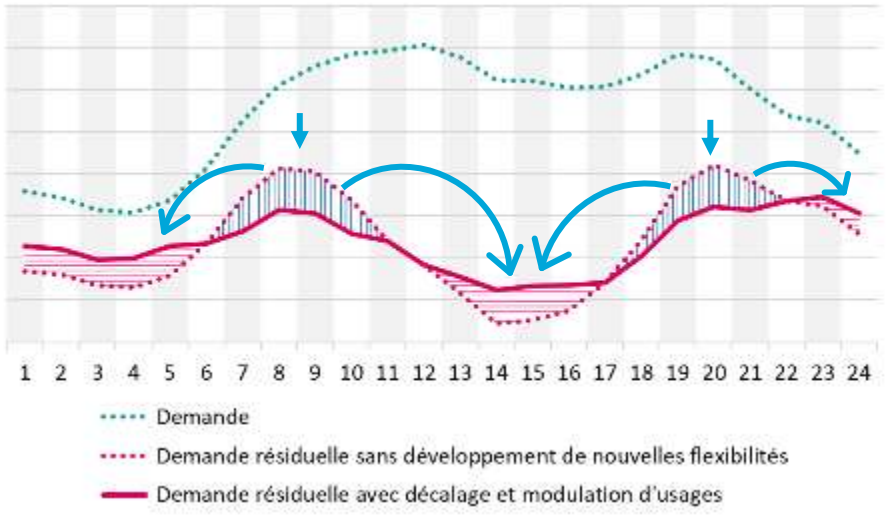
2 **Un modèle économique qui repose sur des incitations au bon placement de la consommation** qui permettent aux consommateurs de tirer partie de leur flexibilité (effacement explicite, HP/HC)

Exemple d'indicateurs pour 2030

- N° de consommateurs avec offres HP/HC



3 **Un pilotage de l'efficacité des flexibilités déployées,** par la mesure de **l'effet agrégé** des actions sur l'équilibre offre-demande national



À l'horizon 2030, des besoins de capacité additionnels qui peuvent être assurés par différentes combinaisons de pilotage de la consommation et de la production

Besoins « longs »
Plusieurs bouquets de possibles

2

Besoins « courts »

Flexibilités disponibles en 2023

2 **Il est possible d'assurer la sécurité d'approvisionnement <u>sans moyen supplémentaire</u> si certaines conditions sont réunies**



En rétablissant la disponibilité nucléaire hivernale aux standards des années 2010 (> 55 GW)



Réussir à mettre en place une sobriété collective au-delà des gestes simples, tout en poursuivant l'accélération des énergies renouvelables



En développant massivement des grandes STEP hydrauliques (plusieurs jours de stock) : l'échéance 2030 et de telles caractéristiques rendent cette perspective peu crédible, ***celle-ci permettra a priori au mieux de limiter le besoin.***

Le devenir du parc thermique : vers un soutien d'extrême pointe qui ne nécessite pas la construction de nouvelles centrales fossiles

Besoins « longs »
Plusieurs bouquets de possibles

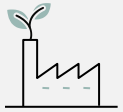
Besoins « courts »

Flexibilités disponibles en 2023

3 **Si le besoin de thermique est avéré, il est limité et peut être couvert sans nécessairement construire de nouvelles centrales**



En maintenant les deux dernières centrales au charbon comme un levier de dernier recours



En convertissant des centrales existantes à l'utilisation des combustibles décarbonés (ex. biomasse)



En construisant de nouvelles unités thermiques, fonctionnant **d'emblée** avec des carburants décarbonés

4 Projet de plateforme GoFlex

Méthodologie & projet de plateforme web

Le secteur tertiaire représente des gisements de flexibilité de plusieurs GW

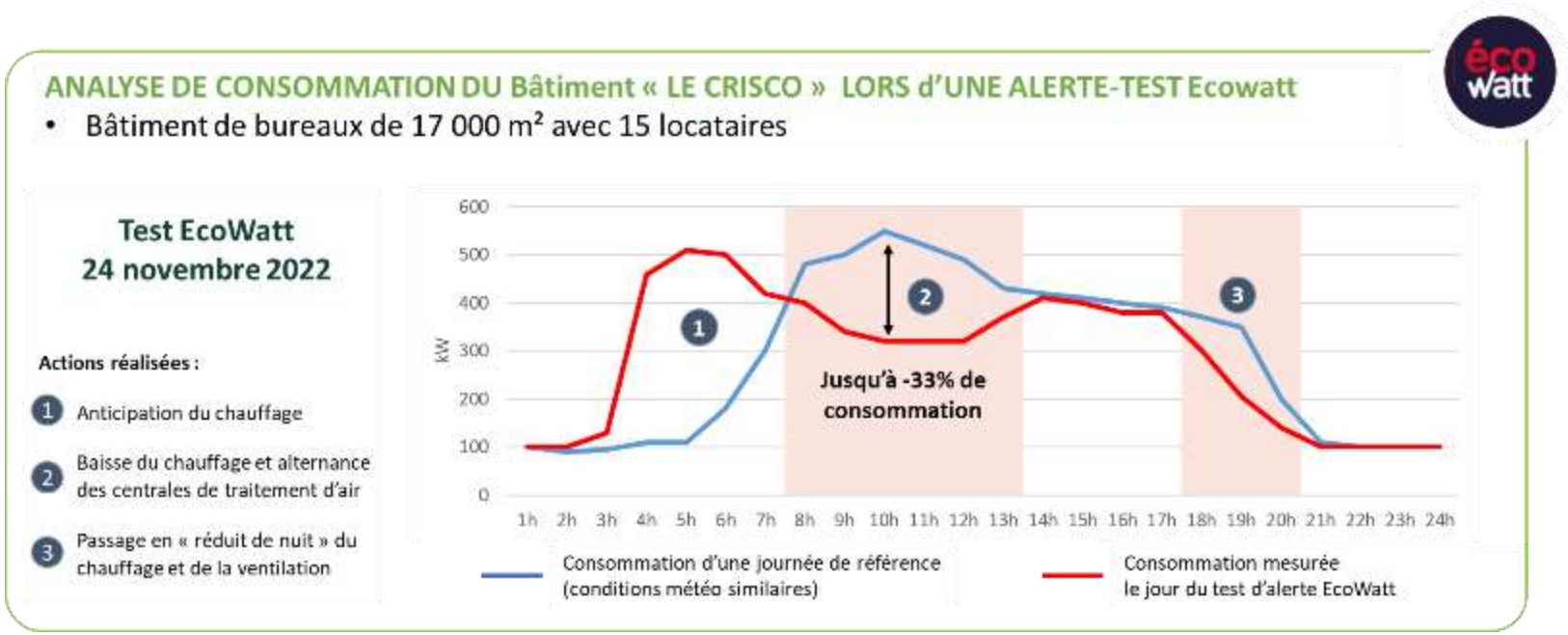
Retour d'expérience du concours CUBE Flex : Le potentiel de flexibilité électrique des bâtiments tertiaires se confirme

Performances tous les jours :

- Commerces : 15% à 40%
- Bureaux : 5% à 25%

Performance lors des tests EcoWatt :

- Commerces : jusqu'à 60% de baisse de consommation en heures de pointe
- Bureaux : jusqu'à 42% de baisse de consommation en heures de pointe



Décaler, moduler, effacer des consommations de manière ponctuelle et mesurable

Trois catégories de consommations sur lesquelles il est possible d'agir :

DÉCALABLES

Qui peuvent être stockées.

Il s'agit notamment des ballons d'eau chaude ou d'eau glacée ou encore de la recharge des véhicules électriques

MODULABLES

Dont le niveau peut être un peu réduit sur un temps limité, notamment pendant les deux à trois heures de pointe du matin ou du soir, sans coupure complète, et sans rogner sur le confort d'usage du bâtiment.

Ex. chauffage, ventilation…

EFFAÇABLES

Qui peuvent être drastiquement réduites, selon un signal-prix sur certains jours

Il s'agit alors de fournir des efforts supplémentaires (baisser fortement le chauffage), ou de mettre en place des organisations spécifiques (par ex. regrouper les occupants dans un même espace, passer en télétravail)

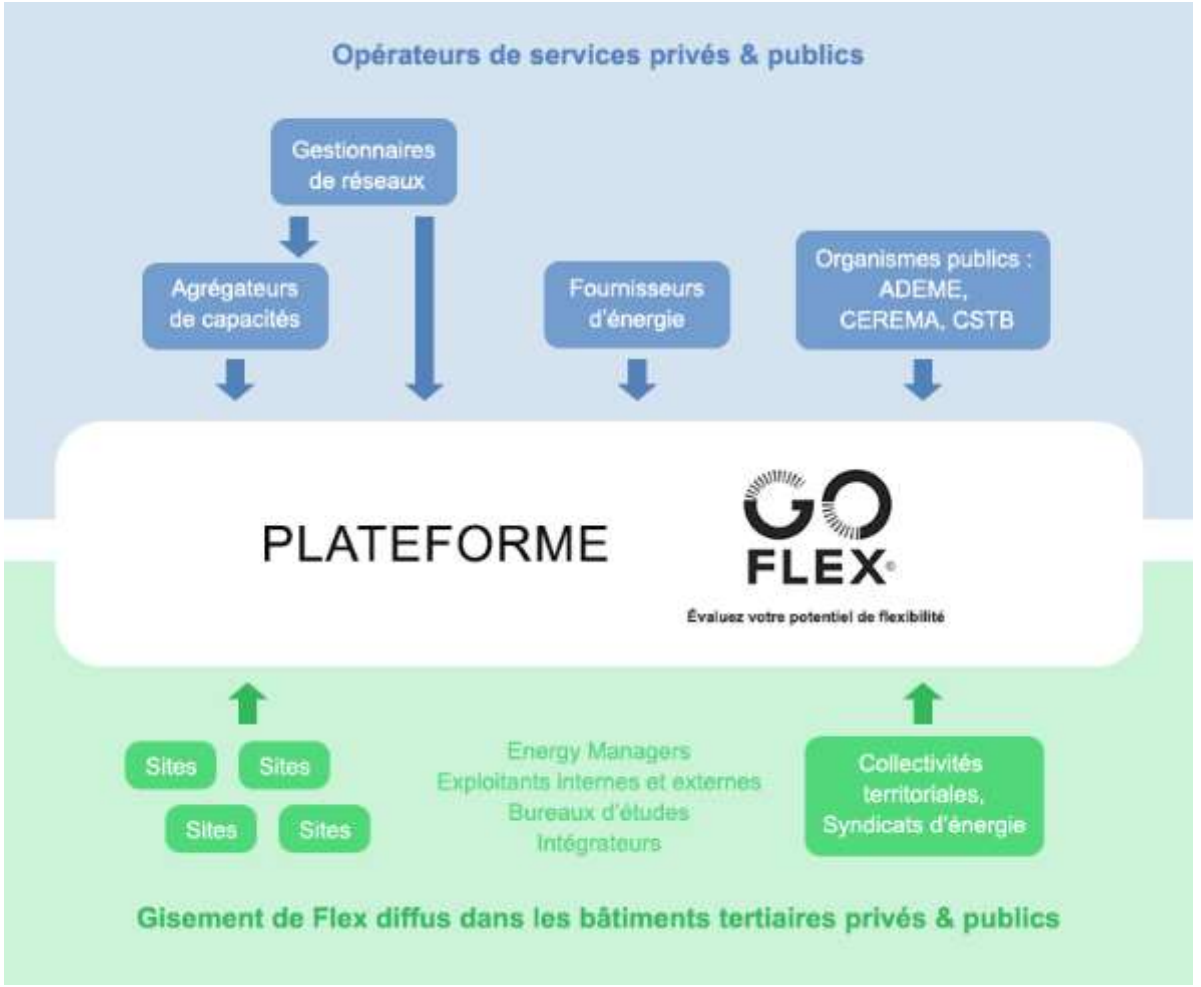
GOFLEX : un accélérateur pour la flexibilité du secteur tertiaire

Une plateforme de mise en relation de l'offre et de la demande en flexibilité de consommation pour les bâtiments du secteur tertiaire, privés et publics

Objectif : Lever les verrous de marché

- **Développer une meilleure connaissance de la flexibilité et des gisements mobilisables dans le secteur tertiaire**
- **Stimuler le développement de la flexibilité** dans ce secteur
- **Faire de la pédagogie** sur ce qu'est la flexibilité des bâtiments tertiaires
- **Une plateforme ouverte** à tous, avec deux espaces utilisateurs : **acteurs de marché** et **bâtiments**

Une initiative conjointe : ACTEE, RTE, GIMELEC, mise en œuvre avec l'appui de l'IFPEB



L'étiquette GOFLEX : comment ça marche ?

La méthode GOFLEX permet de déterminer une étiquette de flexibilité pour chaque bâtiment inscrit

- Une lettre (A à D) traduit la classe du système de gestion technique pour le pilotage du bâtiment (GTB)
- Une estimation de la puissance effaçable en valeur absolue (kW) du site
- Une estimation en pourcentage traduisant l'effort du site :
  puissance effaçable/puissance souscrite

Bientôt accessible via la plateforme :
https://goflex.fr/

- Accès gratuit pendant deux ans (2024 et 2025) pour l'ensemble des utilisateurs
- En contrepartie, les utilisateurs s'engagent à transmettre un suivi régulier de leur utilisation de la plateforme, à des fins d'analyses et d'amélioration du service



En résumé

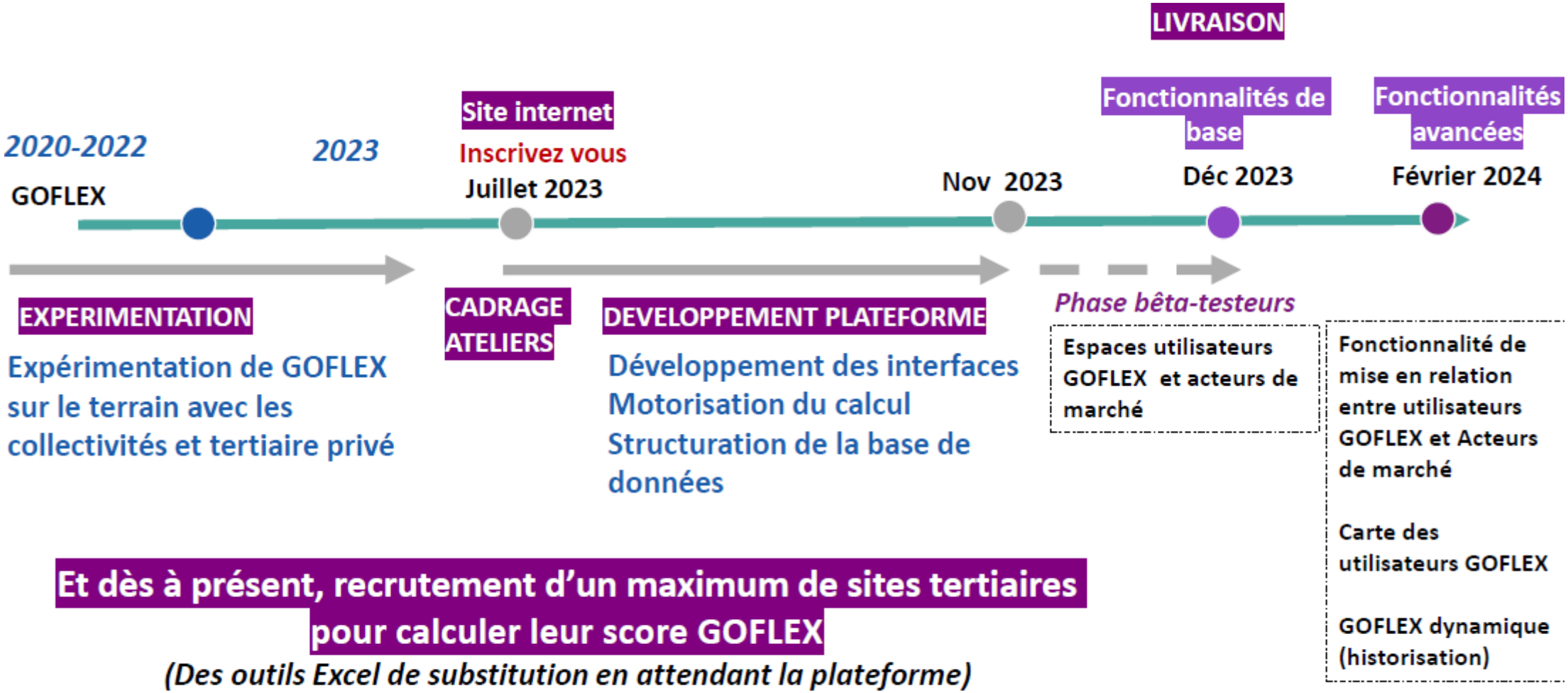
GOFLEX C'EST…

- Une **méthodologie pour évaluer le potentiel de flexibilité** des bâtiments du secteur tertiaire
- Une **étiquette flexibilité** pour évaluer de manière simple et faciliter les comparaisons entre bâtiments
- **Une plateforme de mise en relation** entre parties prenantes
- **Une initiative pour développer la flexibilité dans le secteur tertiaire**, à ce jour peu valorisée et mal connue

GOFLEX CE N'EST PAS…

- Un **nouveau mécanisme** de valorisation de la flexibilité
- Un moyen **de se substituer au marché**
- Une **obligation pour les acteurs** à s'y inscrire ou à y participer

Prochaines étapes



Et dès à présent, recrutement d'un maximum de sites tertiaires pour calculer leur score GOFLEX

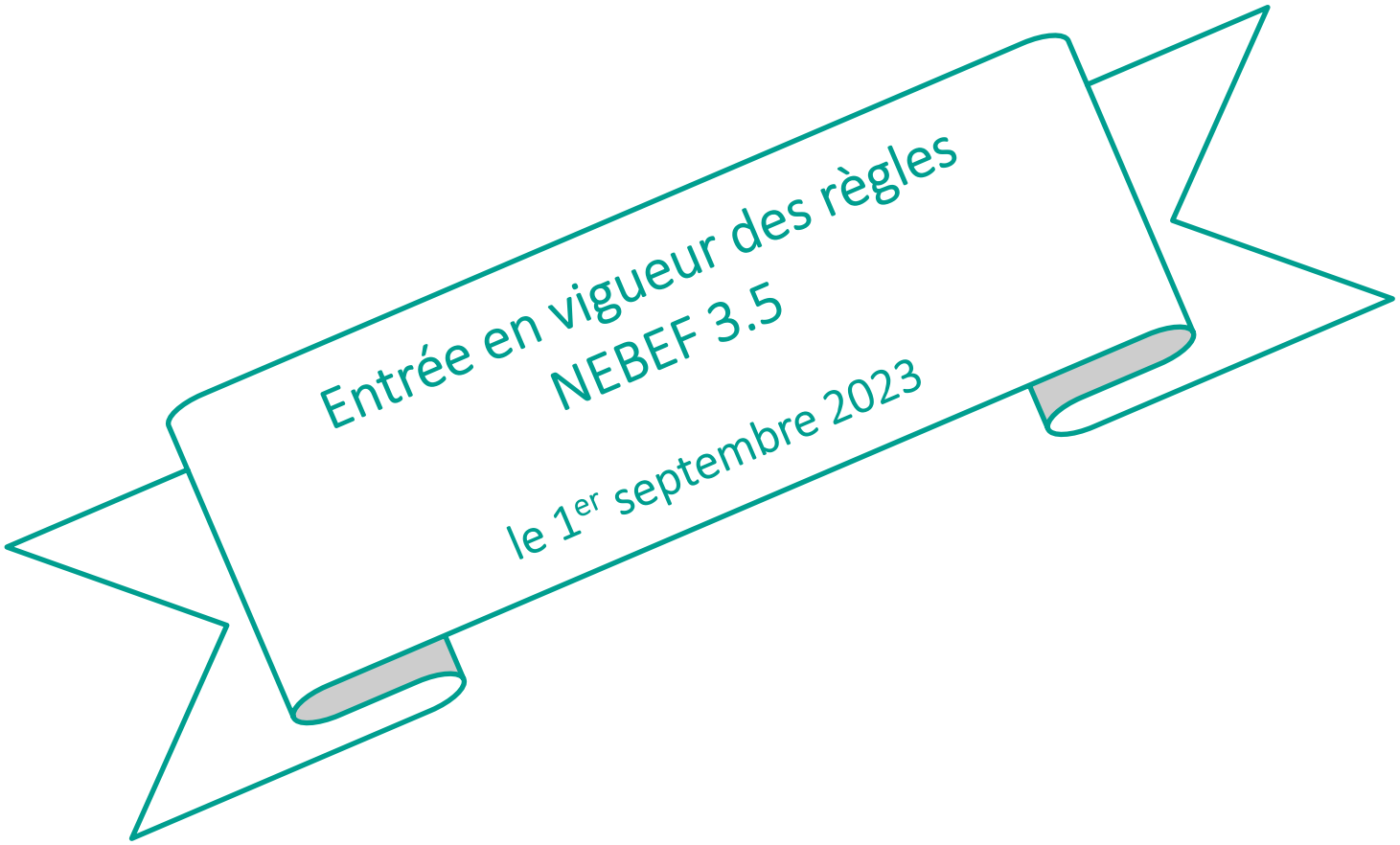
(Des outils Excel de substitution en attendant la plateforme)

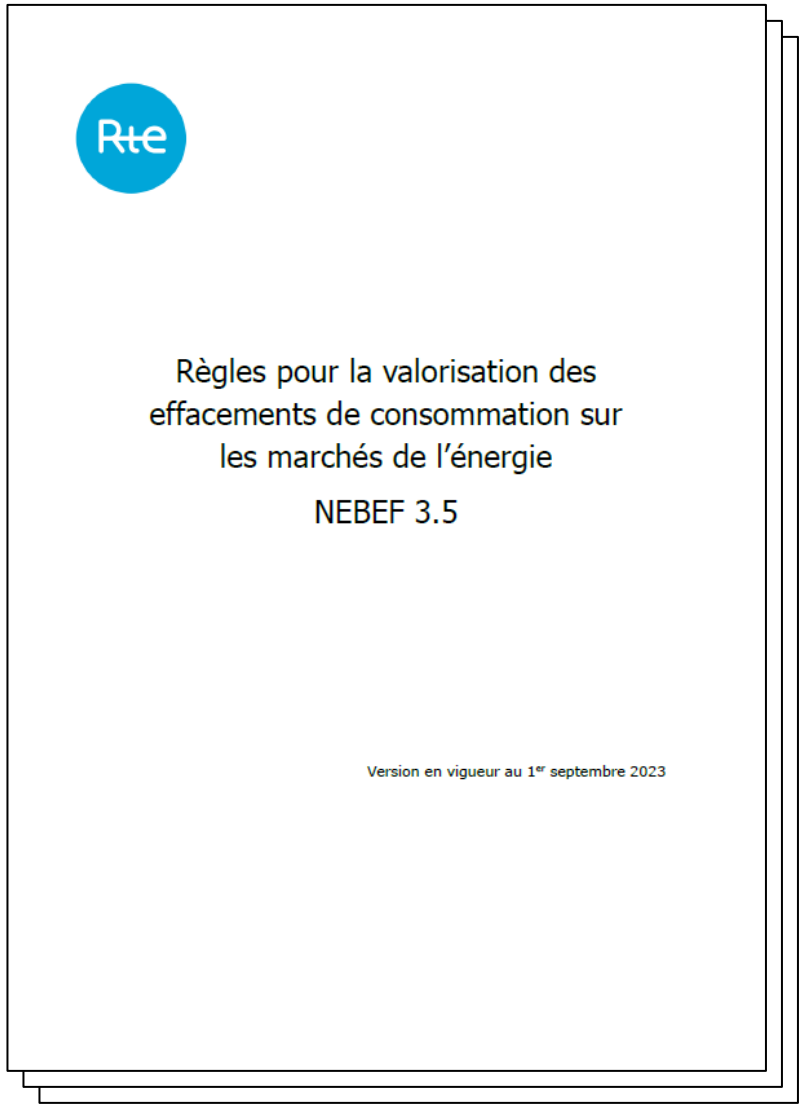
5 Nouvelle concertation NEBEF

Programmation de la concertation

0 Actualités NEBEF

Depuis le dernier GT





Depuis le dernier GT

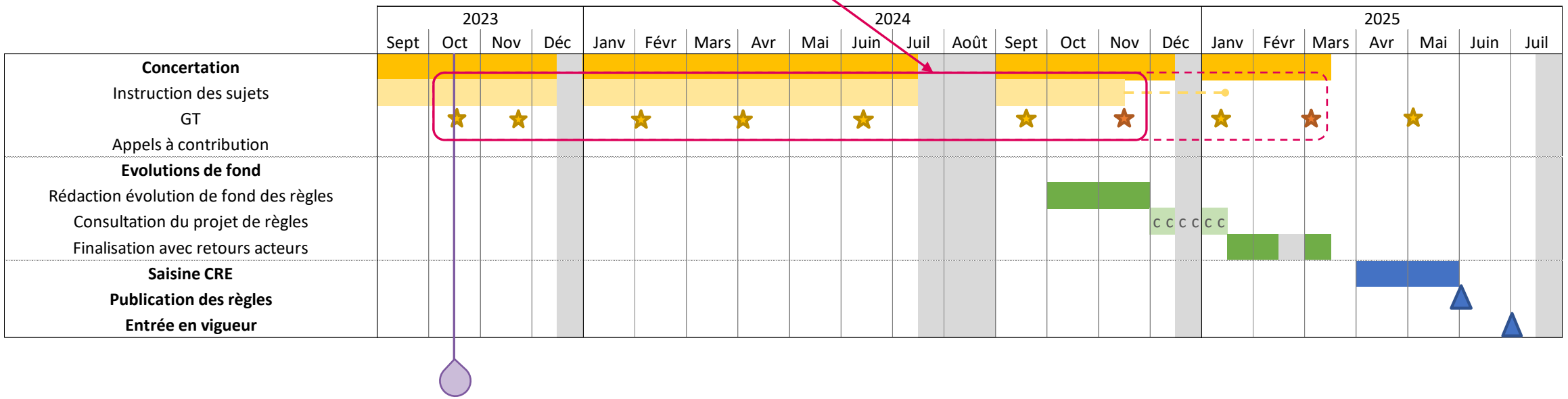
- Déroulement de l'Atelier Technique sur l'expérimentation sur la Sous-Mesure
  - Nouvelles trames de dossiers de demande de participation disponibles
    - Pour les sites – MAJ : intégration du mode « multi-sites »
    - Pour les Opérateurs d'Effacement – création

    → *Prochainement sur le Portail Service*

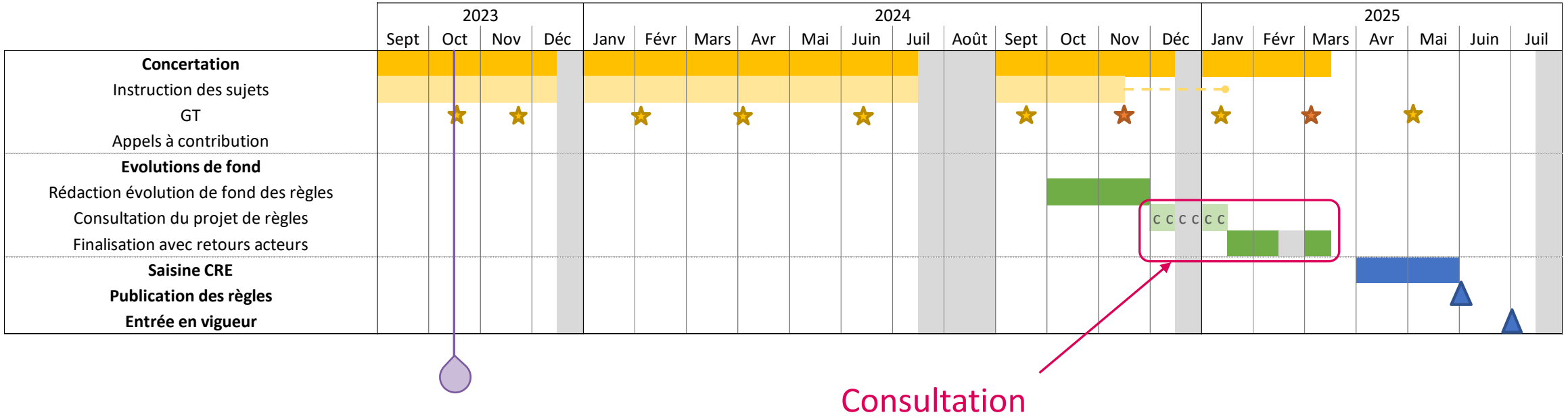
1 Processus de concertation & planification

Planification du processus de concertation

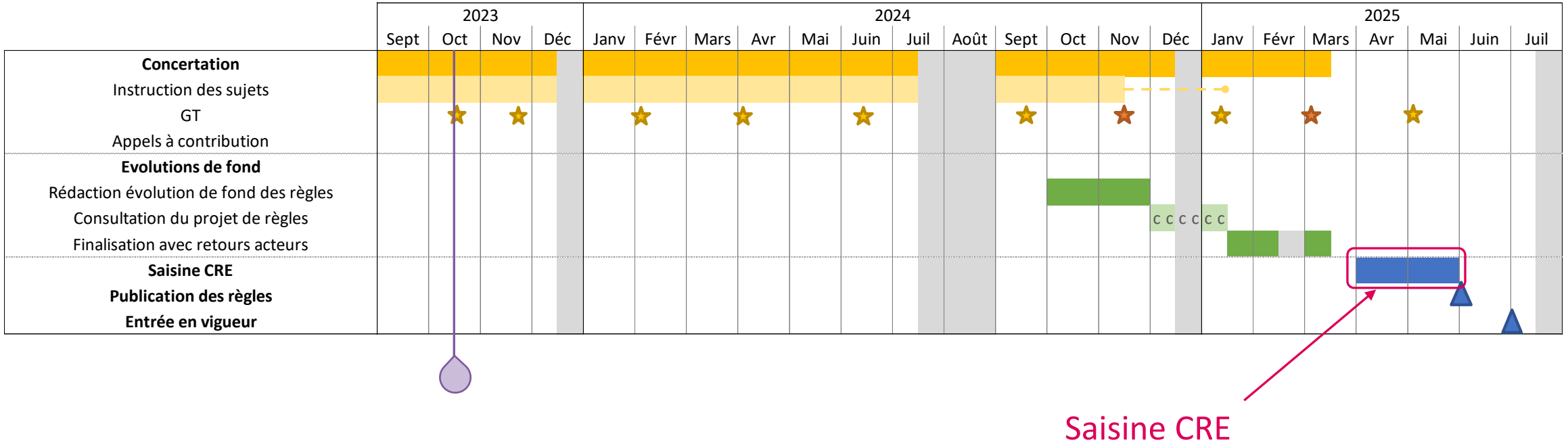
Période d'instruction d'environ 1 an



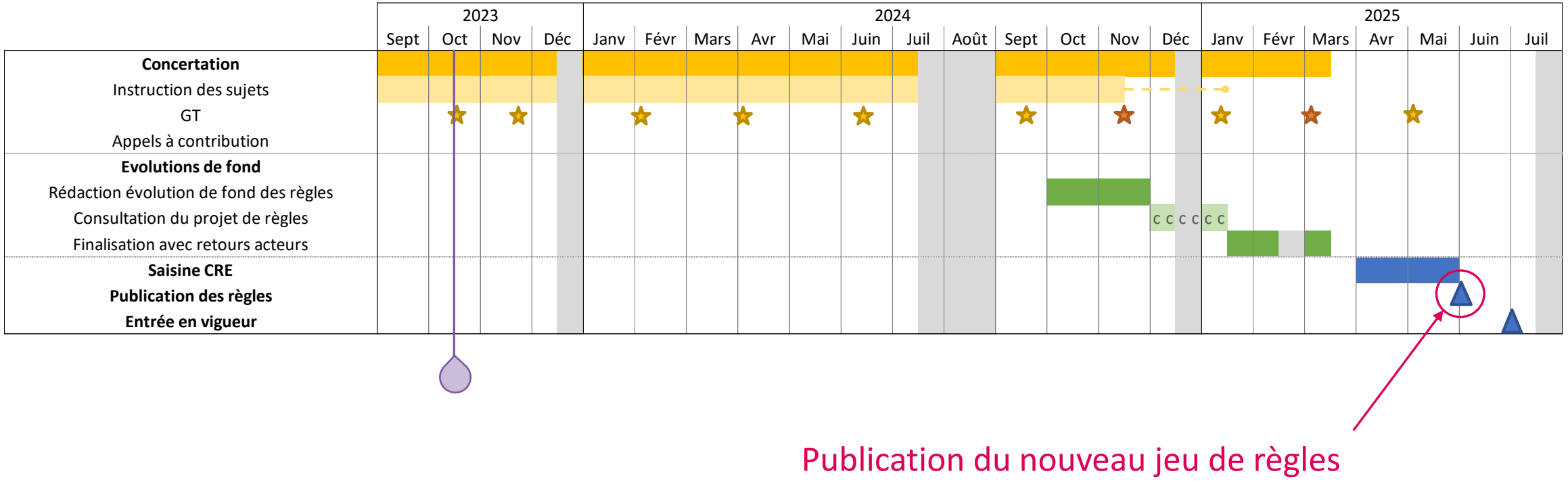
Planification du processus de concertation



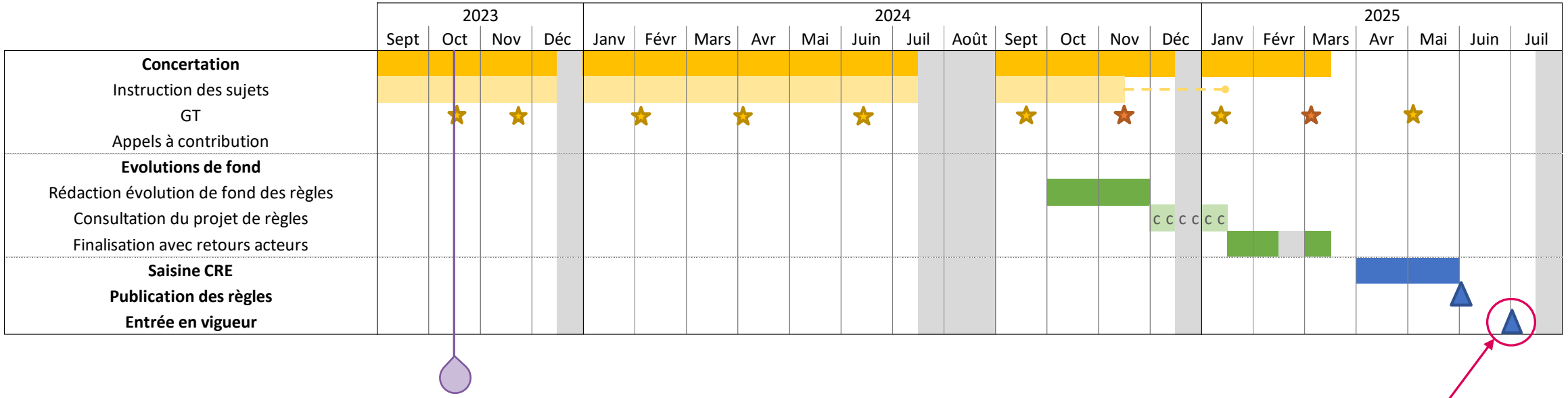
Planification du processus de concertation



Planification du processus de concertation



Planification du processus de concertation



Application visée au 1er juillet 2025

- Hors période hivernale
- En amont des périodes des remises d'offres AO

2 haRMonie

Intégration des règles NEBEF dans les Règles de Marché harmonisées

Contexte du projet haRMonie



- Une construction au fil des années, brique par brique, depuis 2000.
- Des mécanismes concertés avec les acteurs et intégrant de plus en plus de spécificités au gré des cycles de concertation : règlementaire, insertion de nouvelles technologies, demandes des acteurs…
- Une attente principale des acteurs sur l'amélioration de la lisibilité des règles (enquête satisfaction client RTE de 2020).

Périmètre du projet d'harmonisation



Le projet d'harmonisation ne vise pas à modifier le fond des règles.

Cible :

- Nouvelle trame de documents
- Structure et concepts unifiés
- Dispositions organisées par étape de participation

Harmonisation des règles de marché

Restructuration réalisée sur la base des règles actuellement en vigueur

- Création de dispositions générales comprenant les définitions ainsi que les dispositions juridiques et transverses
- Organisation des mécanismes par chapitre sous forme de dispositions particulières
- Application d'un plan type par étapes de participation pour l'ensemble des chapitres

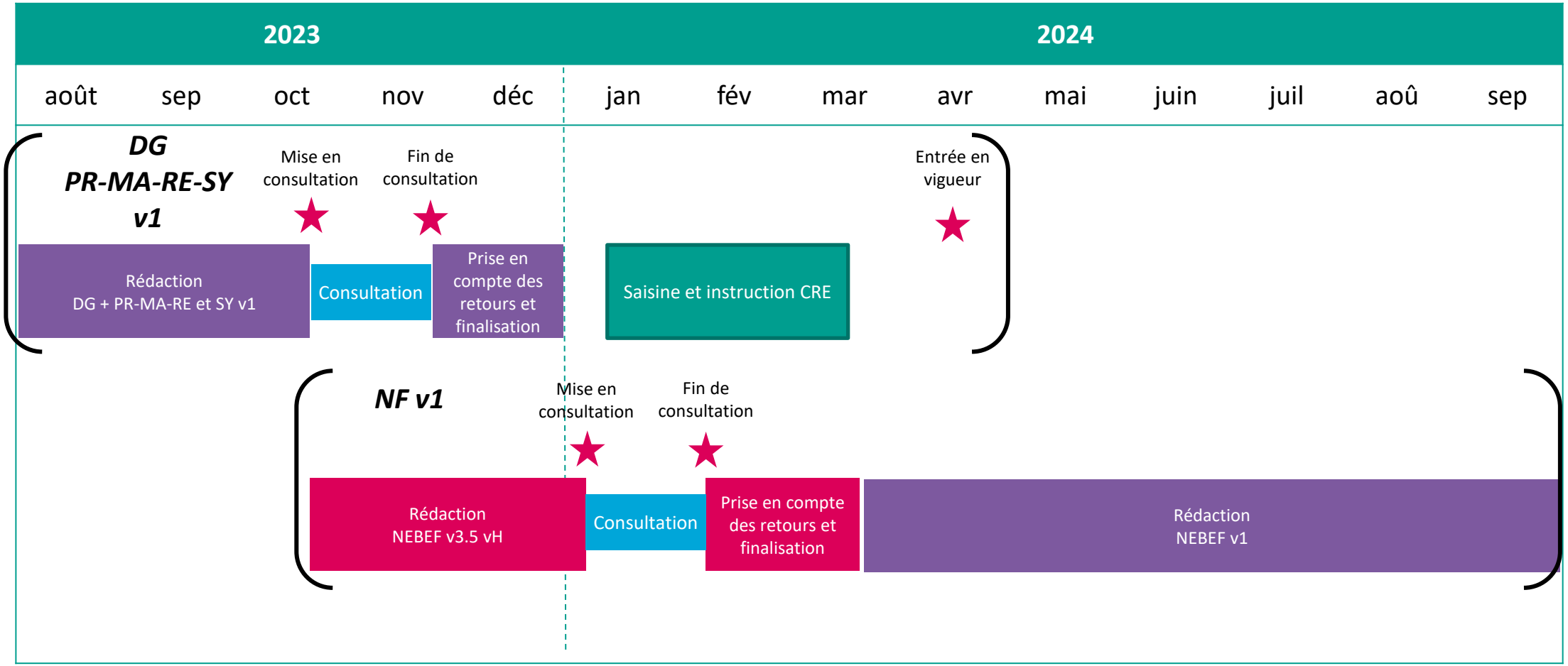
Règles de Marché 0. Dispositions Générales				
Chapitre 1. **Dispositif de Programmation**	Chapitre 2. **Mécanisme d'Ajustement**	Chapitre 3. **Dispositif de Responsable d'Equilibre**	Chapitre 4. **Services Système fréquence**	Chapitre 5. **NEBEF**

Structuration des chapitres

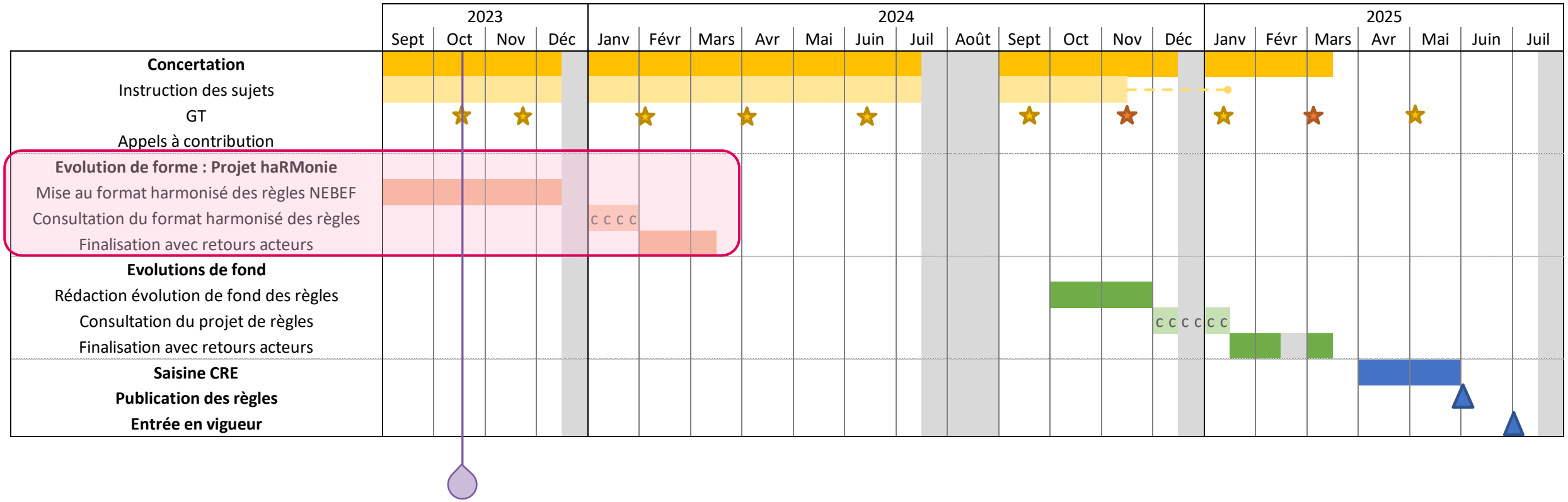
haRMonie

Article	Dispositif de Programmation	Mécanisme d'Ajustement	Dispositif de Responsable d'Equilibre	Services Système fréquence	NEBEF
A	Préambule	Préambule	Préambule	Préambule	Préambule
B	Cadre juridique	Cadre juridique	Cadre juridique	Cadre juridique	Cadre juridique
C	Entrée en vigueur et révision	Entrée en vigueur et révision	Entrée en vigueur et révision	Entrée en vigueur et révision	Entrée en vigueur et révision
D	Modalités de participation	Modalités de participation	Modalités de participation	Modalités de participation	Modalités de participation
E	Qualification du Resp. de Programmation	Qualification de l'Acteur d'Ajustement	Sans objet	Sans objet	Agrément Technique Effacement
F	Gestion du Périmètre de Programmation	Gestion du Périmètre de d'Ajustement	Gestion du Périmètre d'Equilibre	Gestion du Périmètre de Réserve	Gestion du Périmètre d'Effacement
G	Sans objet	Qualification des Entités d'Ajustement	Sans objet	Qualification des Entités de Réserve	Sans objet
H	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Contractualisation des Réserves	Sans objet
I	Programmation	Sans objet	Programmation des échanges de blocs	Programmation	Programmation des Effacements et des Reports
J	Sans objet	Constitution des offres en énergie	Sans objet	Constitution des offres en énergie	Sans objet
K	Utilisation des offres en énergie par RTE	Utilisation des offres en énergie par RTE	Sans objet	Utilisation des offres en énergie par RTE	Sans objet
L	Sans objet	Contrôle des énergies	Contrôle des énergies	Contrôle des énergies	Certification des Effacements
M	Sans objet	Valorisation des énergies	Valorisation des énergies	Valorisation des Capacités et des énergies	Sans objet
N	Sans objet	Facturation et paiement	Facturation et paiement	Facturation et paiement	Facturation et paiement
O	Sans objet	Sécurisation financière	Sécurisation financière	Sécurisation financière	Sans objet
P	Sans objet	Indicateurs et publications	Indicateurs et publications	Indicateurs et publications	Indicateurs et publications
Q	Sans objet	Economie du système électrique	Economie du système électrique	Economie du système électrique	Sans objet
R	Modalités relatives aux missions des GRD	Sans objet	Modalités relatives aux missions des GRD	Modalités relatives aux missions des GRD	Sans objet
S	Sans objet	Dispositions transitoires	Sans objet	Dispositions transitoires	Dispositions transitoires

Planning de concertation des Règles de Marchés



Planning haRMonie : 2ème phase | NEBEF



3 Sujets à concerter

Les sujets de fond identifiés pour la concertation

Les sujets repris des contributions précédentes

- Introduction de la Méthode des panels
- Sous-Mesure (REX à faire sur la prolongation de l'expérimentation)
- Indisponibilités temporaires dans la méthode par prévision

Les sujets identifiés par ailleurs

- Valorisation des décalages de consommation à la hausse

Vous souhaitez proposer d'autres sujets ?

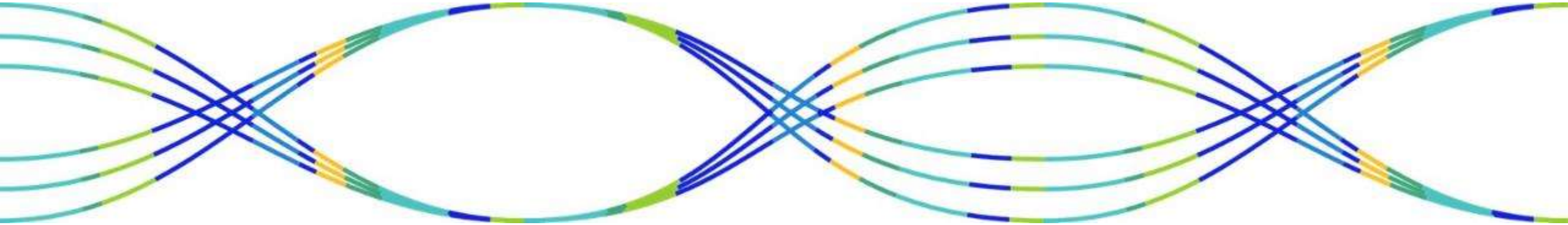
Vous pouvez nous contacter par email pour nous faire part d'autres sujets à concerter

sandrine.hoizey@rte-france.com

4 Méthode des panels

Méthode des Panels

GT Effacements Transverse



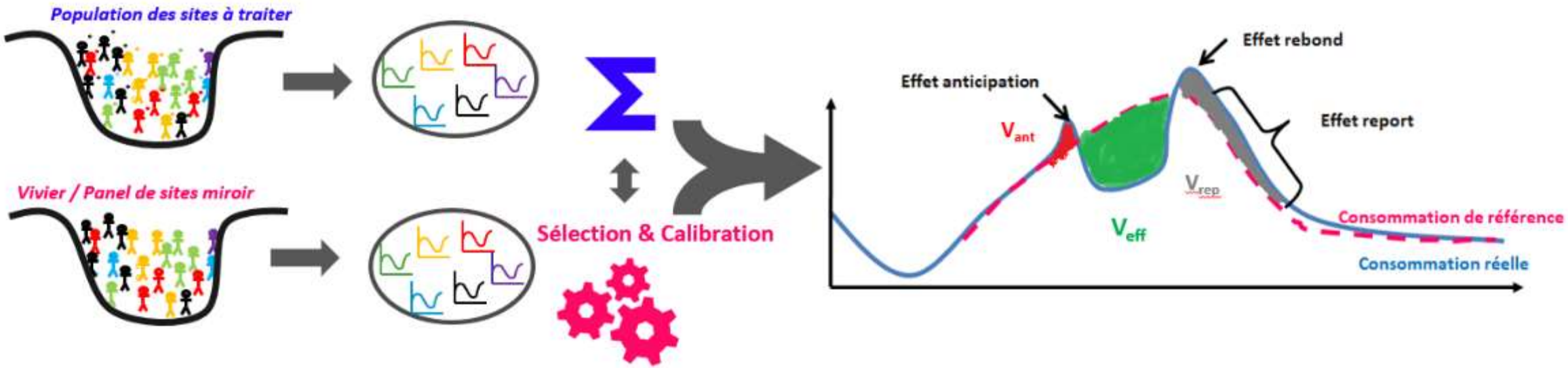
Contacts: helene.pulce@enedis.fr, olivier.chaouy@enedis.fr, jean-baptiste.noel@enedis.fr

19/ 10 /2023

Principes généraux de fonctionnement (1/2)

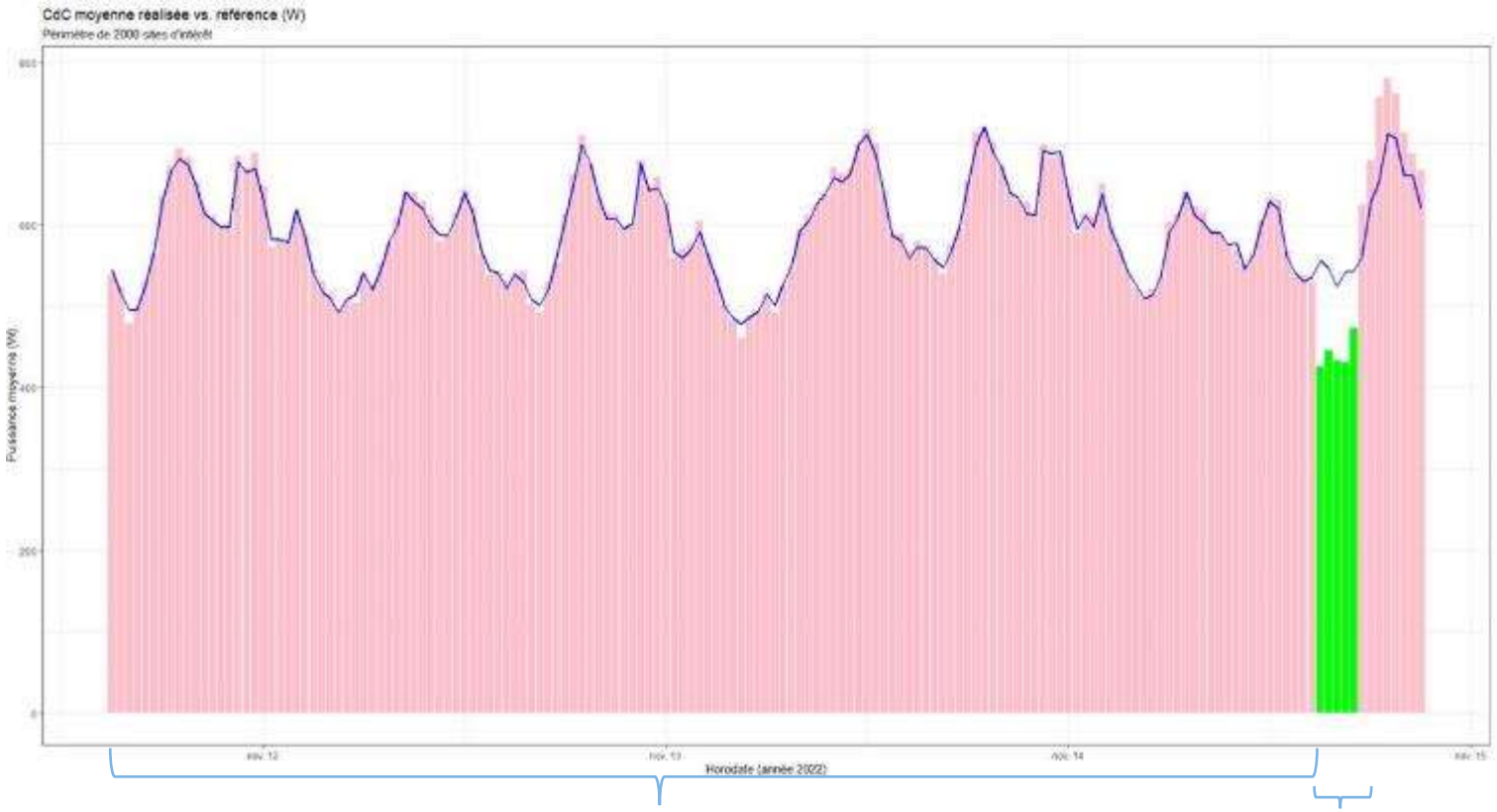
La méthode des Panels consiste à déterminer la quantité d'électricité effacée au sein d'une population de clients, à partir de deux panels : l'un constitué d'individus représentatifs de la population étudiée, l'autre, miroir du précédent, constitué de clients ayant des caractéristiques similaires à celles de la population effacée, mais n'appartenant pas à cette dernière et non soumis à des effacements de consommation.

Conditions d'application de la méthode :
Sites dont la **PS <= 36kVA**, et **au moins 100 sites** dans la population d'intérêt.



Principes généraux de fonctionnement (2/2)

Illustration sur un cas réel :



Période d'apprentissage

Période d'analyse

Les sites miroirs sont pondérés de façon à ce que la courbe moyenne pondérée du panel miroir soit similaire à celle de la population d'intérêt, en dehors des périodes d'activation d'effacement

La différence entre la courbe de référence estimée par la méthode et le réalisé permet de connaitre la quantité de puissance effacée

La méthode des panels est une méthode robuste et fiable. Elle permet de faciliter le développement des effacements en diffus.

- ✓ **La méthode des panels est une méthode testée et éprouvée** dans de nombreux cas d'études (démonstrateurs Smart Grids, effacements de consommation, rénovation énergétique, BàS réglementaire « TURPE à Pointe Mobile »…).

- ✓ La précision de la courbe de référence au pas 30' est de l'ordre de **3% en moyenne**, pour un périmètre de plusieurs milliers de sites.

- ✓ La méthode s'applique **sans contrainte opérationnelle forte sur la mise en œuvre de l'effacement** (exemples de contraintes concernant des méthodes alternatives : durée de l'effacement, profondeur, durée minimale entre 2 effacements, …), et ce sans dégradation sensible des performances ; sa mise en application permettrait l'accroissement du gisement des effacements valorisables, ainsi qu'un positionnement temporel optimal.

- ✓ **La méthode des panels permet de mesurer les effets de bord (anticipation, report et rebond),** en s'appuyant sur l'observation de comportements réels avant, pendant, et après l'activation d'un effacement.

Situation à date

L'intérêt de la méthode des panels est aujourd'hui largement partagé, son intégration dans l'ensemble des mécanismes de marché est engagée

- ✓ **La performance de la méthode des panels a été démontrée** pour l'évaluation des effacements de consommation sur des périmètres de données significatifs et variés. **Son extension à d'autres applications par Enedis est programmée**: projet d'expérimentation Limitation Provisoire de Puissance (LPP), observatoire de la sobriété énergétique, …

- ✓ La méthode des panels est la **méthode retenue pour le contrôle du réalisé des sites EIF BT ≤ 36 kVA** participant à l'AOE Crise 2023/2024. Elle est également inscrite à la liste des méthodes de contrôle du réalisé des **AO Flexibilités Locales** lancés par Enedis.

- ➢ La méthode a été **partagée avec l'ensemble des acteurs de marché** dans le cadre des instances de concertation de RTE et d'Enedis (cf. GT Effacements RTE du 14/02/2023). **Enedis a proposé un accompagnement des acteurs** avec possibilité de mise à disposition temporaire des codes sources (sous réserve de signature d'une convention d'expérimentation). Des échanges et **études de cas en bilatéral avec plusieurs acteurs** ont suivi.

- ➢ **Plusieurs acteurs ont exprimé publiquement leur souhait de voir intégrer au plus tôt** cette nouvelle méthode au catalogue des méthodes de contrôle du réalisé **des prochains jeux de règles MA-NEBEF.**

- ➢ **Le choix de la méthode de contrôle à appliquer au sein du catalogue des méthodes certifiées applicables reste à la main des acteurs.**

Les prochaines étapes en vue d'une intégration de la méthode des panels dans NEBEF 4.0

- **Poursuivre les échanges avec les acteurs de marché intéressés** n'ayant pas encore testé la méthode sur leur périmètre de données (approche Test & Learn)

=> Enedis invite les nouveaux acteurs de marché intéressés à se manifester.

- **Instruction avec RTE du processus d'application de la méthode des panels de «bout en bout »** dans mécanisme NEBEF (choix méthode de certification, transmission des données…)

- **Intégration du moteur de calcul** « Méthode des panels » dans les SI Enedis

- **Contribuer avec RTE à la préparation de la concertation sur NEBEF 4.0**

- **Mettre en œuvre le contrôle du réalisé des EIF** BT ≤ 36 kVA (traitement ex-post, 2 fois/an)

- **Industrialiser dans les SI Enedis l'application en continu** de la méthode des panels pour NEBEF 4.0 et les services de données associés

5 Flexibilité de consommation à la hausse

Valorisation des flexibilités de consommation à la hausse

Un sujet d'actualité !

- Au travers des bilatérales et GT externe
- Abordé sous l'angle de différentes notions
  - Report
  - Hausse de consommation
  - Symétrisation de NEBEF
  - …
- RTE a également identifié le besoin de flexibilité des consommations dans les deux sens

- Démarrage du Bac à Sable CRE accordé à Eqinov au 1er août 2023
  - Convention d'application tripartite Eqinov/Enedis/RTE

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

COMMISSION DE RÉGULATION DE L'ÉNERGIE

Bac à sable réglementaire - Expérimentation Eginov

Principe général du bac à sable règlementaire : La loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat a introduit un dispositif d'expérimentation réglementaire dans le secteur de l'énergie. Celui-ci permet, sous certaines conditions, à l'autorité administrative ou à la CRE d'octroyer des dérogations temporaires (4 ans renouvelable une fois) permettant de déroger à certaines dispositions du code de l'énergie ou aux conditions d'accès et à l'utilisation des réseaux. L'objectif du dispositif est de déployer à titre expérimental des technologies ou des services innovants en faveur de la transition énergétique et des réseaux intelligents.

Synthèse du projet Eginov : La société Eginov a souhaité pouvoir expérimenter la valorisation des modulations de consommation à la hausse via une symétrisation du mécanisme de notification d'échanges de blocs d'effacement (NEBEF), afin d'inciter les consommateurs à placer leurs consommations aux périodes de prix les plus favorables. Seule la valorisation des effacements est aujourd'hui prévue par les règles NEBEF, ce qui empêche en pratique la mise en œuvre de cette source de flexibilité à la baisse.

Frein juridique identifié : D'une part, si les règles NEBEF, visées aux articles L. 321-15-1 et R. 271-3 du code de l'énergie, prévoient la possibilité de valoriser des reports de consommation (consécutives à un effacement) à compter de dates E et E', ces dates n'ont pas encore été définies à ce jour. D'autre part, les modalités prévues dans les règles NEBEF ne permettent pas actuellement de valoriser les consommations aux périodes de prix favorables.

Intérêt de l'expérimentation : A la suite d'un effacement, la pertinence d'une incitation à reporter sa consommation au moment le plus opportun pour le système semble acquise. En revanche les modalités d'incitation optimales ne sont pas encore totalement définies : l'expérimentation vise à montrer si la mise en place d'une valorisation des hausses de consommation symétrique de la valorisation des effacements est efficace, même sans lier l'effacement et le report. Le cas échéant, des développements informatiques pourraient permettre de généraliser directement la symétrisation du mécanisme, sans passer par l'étape de valorisation des seuls reports.

Dérogation octroyée en juin 2022

La notion de « Report » existant dans les règles NEBEF

Définitions

- « Report de Consommation » : Effet associé à un Effacement de consommation et ayant pour conséquence d'augmenter temporairement le niveau de soutirage effectif d'électricité sur le RPT ou RPD d'un ou plusieurs Sites de Soutirage, après la période d'effacement, par rapport à un programme prévisionnel de consommation ou une consommation estimée.

- « Taux de Report Déclaré » : Valeur, exprimée en pourcentage (%) et associée à un Programme d'Effacement Déclaré, indiquant le rapport entre l'énergie associée au report de consommation induit par l'effacement, calculée à la maille de l'EDE, et l'énergie associée à l'effacement lui-même, calculée à la maille de l'EDE.

La notion de « Report » existant dans les règles NEBEF

Caractéristiques du Report

- D'une énergie inférieure ou égale à l'effacement de référence
- Réalisé dans les 7 jours après l'effacement
- EDE télérelevée
- Courbes de charges contenant des valeurs ≥ 100 kW (ou nulles)
- Ecart autorisé de maximum 30 % entre le Taux de Report Déclaré et la Chronique de Report Réalisé
  - Calcul mensuel
  - Information de l'OE si non respect sur 1 mois
  - Suspension de l'autorisation de réaliser des effacements pendant 3 mois si non respect pendant 2 mois sur 6 mois glissants

La notion de « Report » existant dans les règles NEBEF

Déclaration d'un Programme de Report

- Jour de réalisation
- Référence au jour d'effacement
- Possibilité de réaliser le report d'un même effacement sur plusieurs jours

  donc possibilité de déclarer plusieurs Reports en faisant référence au même jour d'effacement

- Taux de Report (en %) à déclarer **dans le Programme d'Effacement**
  - En cas d'absence de donnée, la valeur est considérée comme nulle
  - Si non nul, obligation pour l'OE de déclarer un Programme de Report

La notion de « Report » existant dans les règles NEBEF

Appel à contribution

- Sera organisé d'ici le prochain GT (28 novembre)

Organisation de bilatérales spécifiques

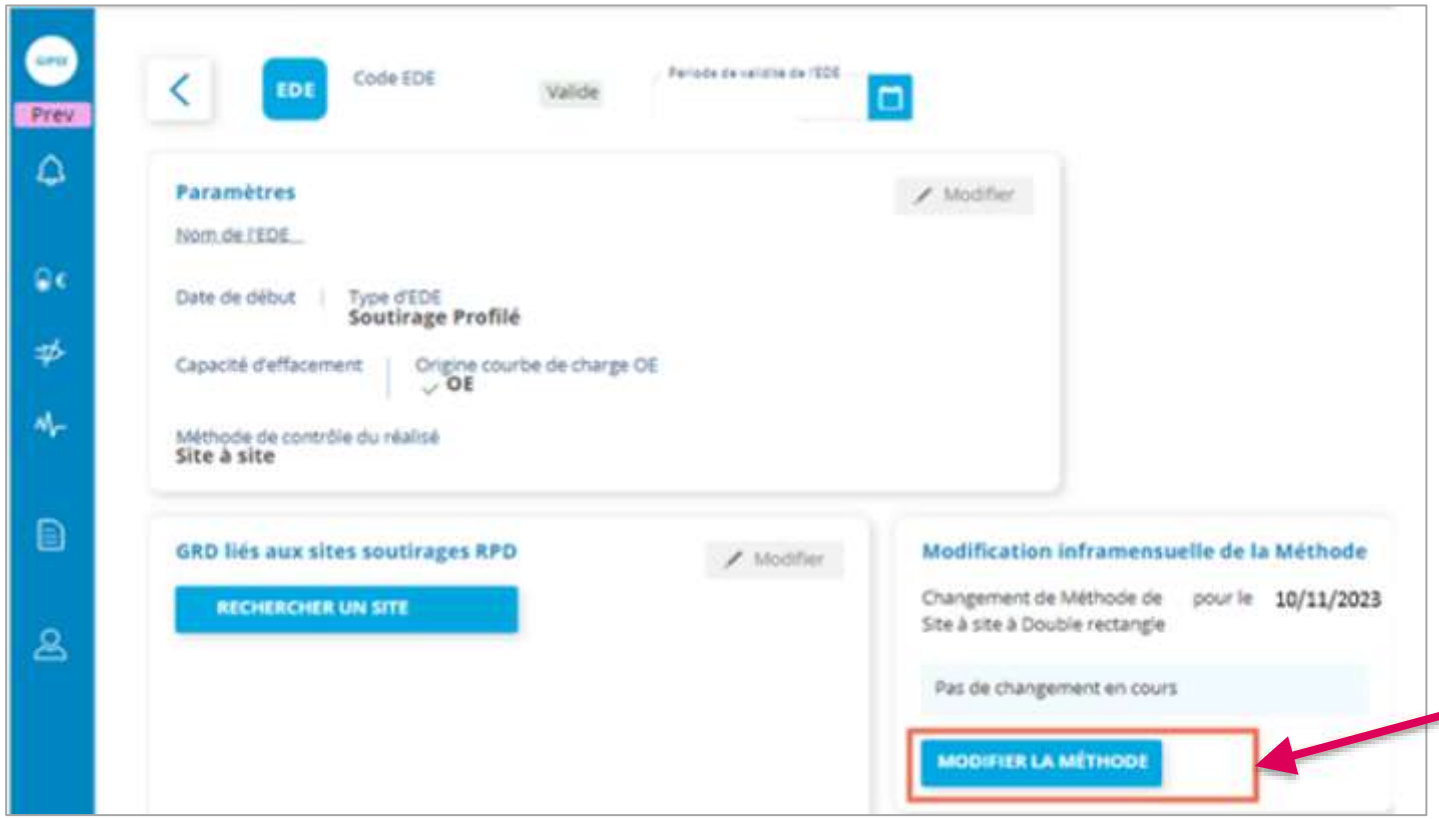
- Vous pouvez nous faire part de votre volonté d'organiser une bilatérale avec RTE par email

sandrine.hoizey@rte-france.com

6 Evolutions SI

Modification Infra-mensuelle de méthode de certification par l'OE

Pour faire une demande de modification de MCR en J-1 pour J pour une EDE donnée et dans le respect des conditions de l'article 7.2.1.2 des règles NEBEF, l'OE doit faire sa demande sur le portail Gipse :

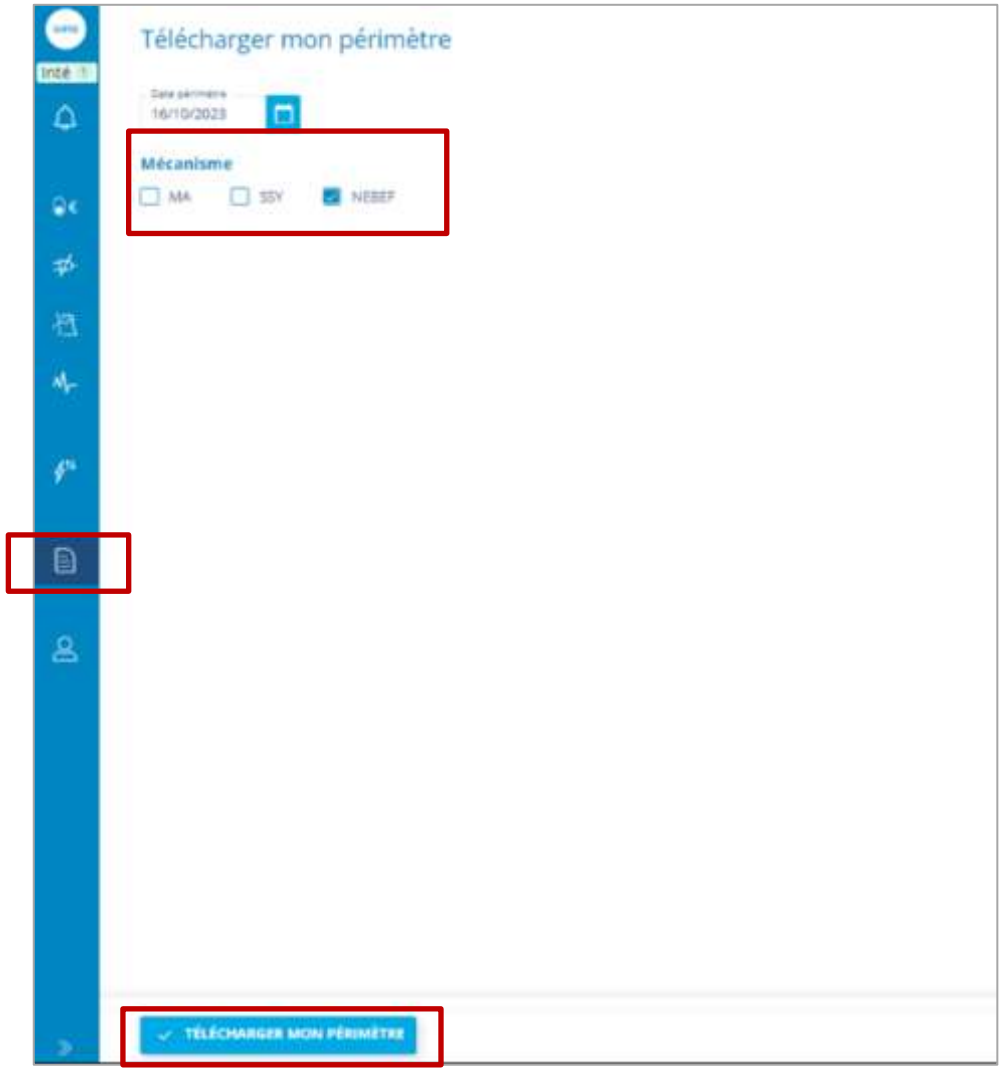


Exemple : nous sommes le 09/11/2023 et l'acteur souhaite modifier sa MCR pour utiliser la méthode RDRC

Récupération de périmètre par l’agrégateur

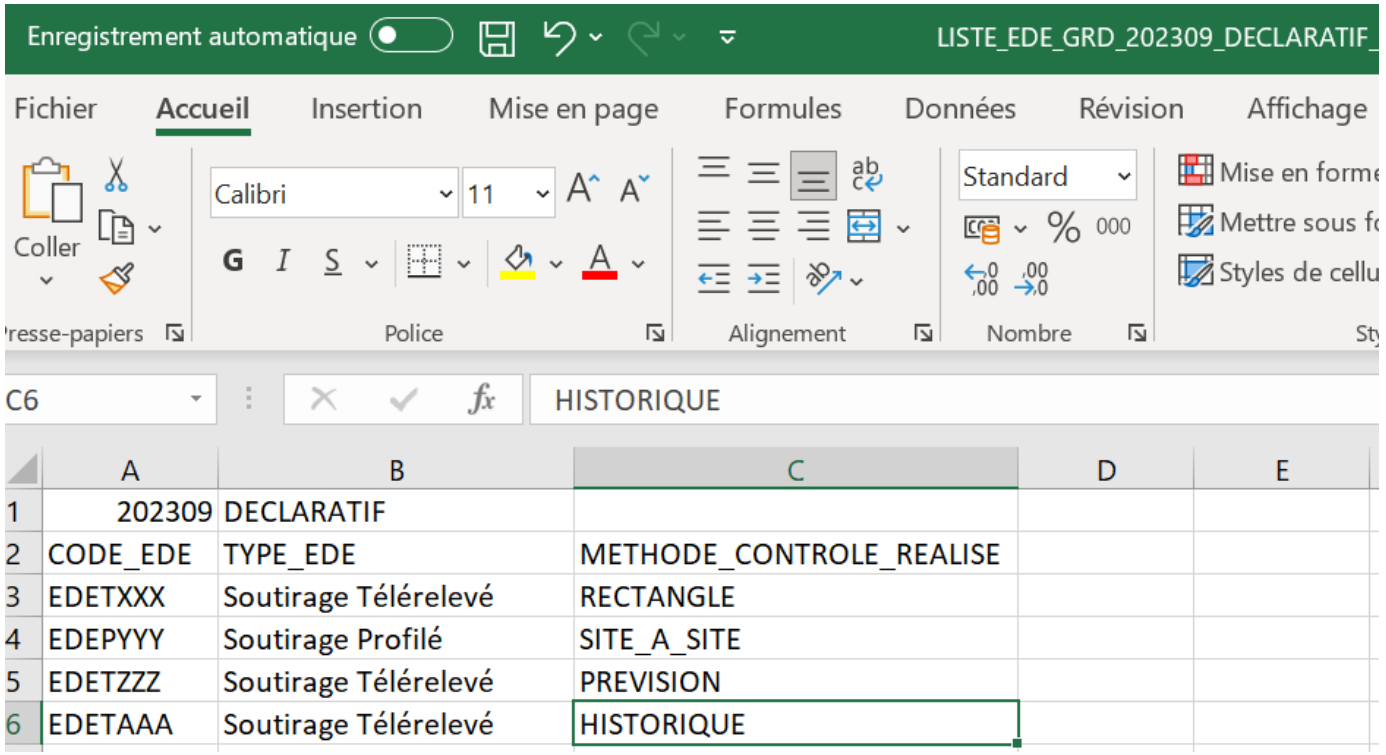
Lors des ateliers techniques SI sur la migration du référentiel NEBEF dans Gipse, les acteurs ont fait part du besoin de pouvoir récupérer leur périmètre sur Gipse.

- C’est maintenant possible à partir de Gipse.



Liste des EDE actives pour les GRD

- La liste des EDE actives est maintenant disponible sur Gipse. A des fins d'harmonisation, le format du fichier NEBEF a été aligné au fichier équivalent sur le MA.



	A	B	C	D	E
1	202309	DECLARATIF			
2	CODE_EDE	TYPE_EDE	METHODE_CONTROLE_REALISE		
3	EDETXXX	Soutirage Télérelevé	RECTANGLE		
4	EDEPYYY	Soutirage Profilé	SITE_A_SITE		
5	EDETZZZ	Soutirage Télérelevé	PREVISION		
6	EDETAAA	Soutirage Télérelevé	HISTORIQUE		

Le réseau de transport d'électricité

Merci !

Date du prochain GT : 28 novembre 2023

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)