Pas de règlement des écarts à 15 minutes

Bilan 2023 et programme de travail 2024

18 janvier 2024

Sommaire

1. Rappel du contexte

2. Travaux 2023
   - Travaux Enedis 2023
   - Travaux RTE 2023
   - Synthèse des orientations retenues par GT
   - Calendrier global de bascule à 15’ concerté

3. Objectifs 2024
   - Dispositif de test et d’accompagnement
   - Calendrier opérationnel de bascule

La concertation initiée mi-2019 sur les modalités de mise en œuvre de la réforme ISP15(1) s'est poursuivie dans les différents GT sur 2023

Une obligation réglementaire pour aller vers une harmonisation Européenne……

Le **Règlement Européen 2017 / 2195 « Guideline on Electricity Balancing (EGBL) »** entré en vigueur le 18 décembre 2017, impose aux gestionnaires de réseau d'appliquer un pas de 15 minutes pour le règlement des écarts.
Pour la France, la **mise en œuvre** de cette réforme est **prévue au 1er janvier 2025**

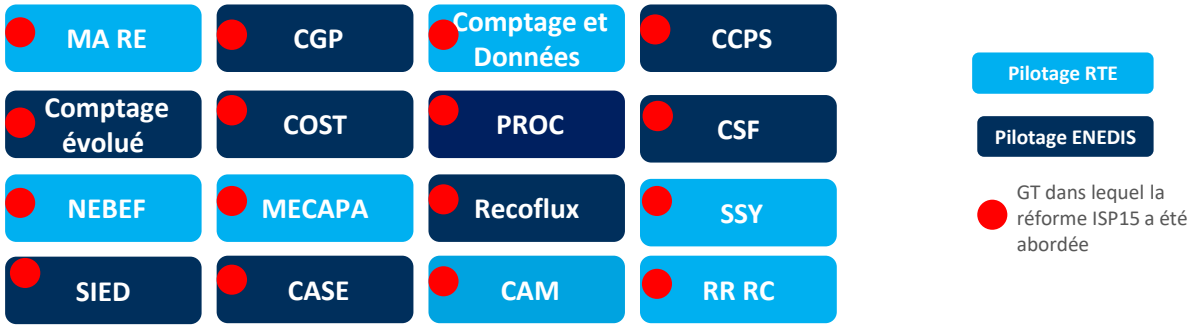
….Une concertation sur la mise en œuvre menée conjointement par RTE et Enedis

Instruction des différents sujets au sein des GT existants sur la période 2019-2023
Pour 2023 , les travaux se sont poursuivis et ont porté essentiellement sur :

- L'adaptation des règles de marché dans les différents GT : **les travaux sont terminés** dans la majorité des GT, hormis le GT RR-RC où l'instruction se poursuivra sur 2024.
- La définition du **calendrier global de bascule** des différents mécanismes à 15'
- Les **évolutions sur les flux échangés** entre acteurs pour être compatibles 15'

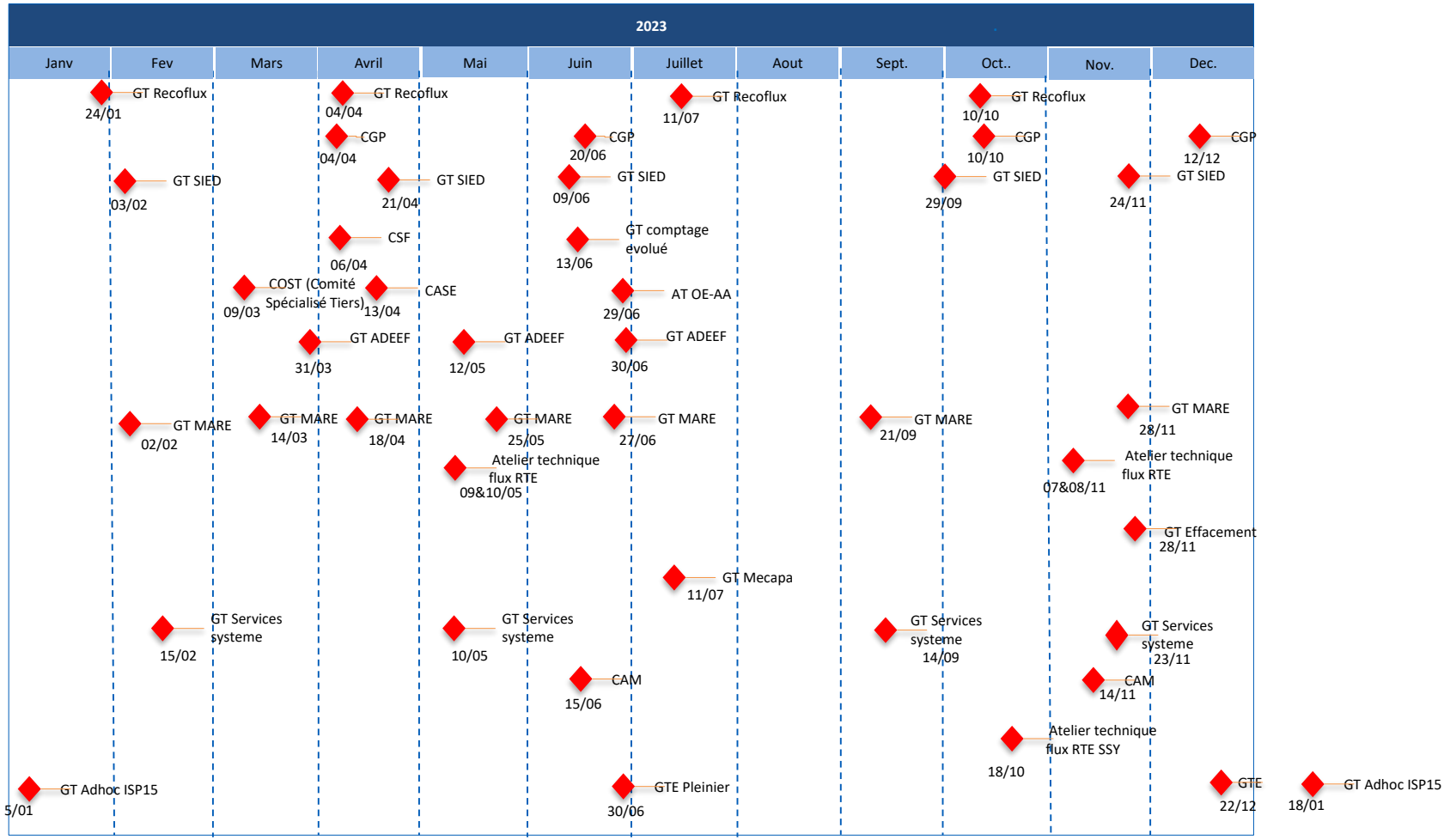
L'objet de ce GT Adhoc ISP15 est de faire un point sur l'avancement global des travaux

GT concernés



Notes (1) ISP : Imbalanced Settlement Period = Pas de temps de règlement des écarts

Point de situation – Instances de concertation 2023



Sommaire

1. Rappel du contexte

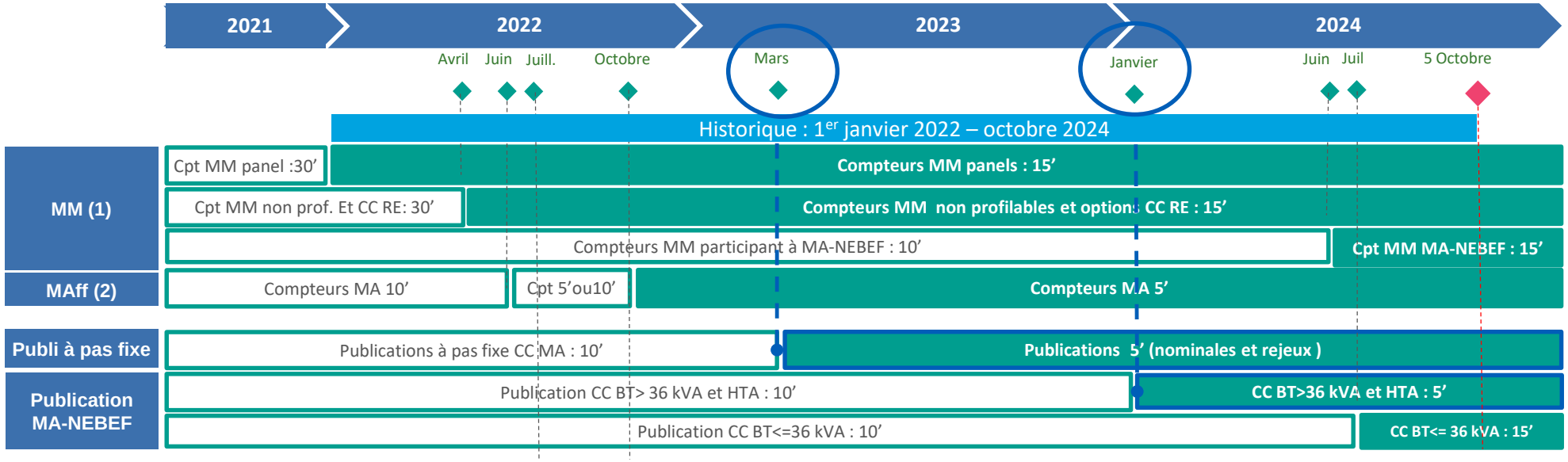
2. Travaux 2023
   - Travaux Enedis 2023
   - Travaux RTE 2023
   - Synthèse des orientations retenues par GT
   - Calendrier global de bascule à 15’ concerté

3. Objectifs 2024
   - Dispositif de test et d’accompagnement
   - Calendrier opérationnel de bascule

Préparation au passage à l'ISP15 par Enedis : bascules de Flux Enedis et mise à disposition de guides et fichier exemple de flux

- **Bascules de pas des flux de publication Enedis de courbes HTA et BT>36 kVA** à pas 5' à destination des différentes parties prenantes
- **Adaptation des règles RE v1 / Article 3.R.3, ex chap F** (entrée en vigueur prévisionnelle avril 2024) pour intégrer les modalités transitoires concertées
- **Publication des guides utilisateurs Enedis et flux exemples** (dispositif RE et mécanisme MA-NEBEF) et **Atelier Technique Enedis sur bascules MA-NEBEF** (réalisé le 29/06/23)
- **Démarrage du dispositif d'accompagnement à la bascule**, via publication d'historiques, de simulation de bilan 15' et d'analyses partagées via CGP. Ce dispositif sera poursuivi en 2024

Bascules des flux de publications de courbes Enedis



Depuis le 23/03/2023 0h00 (date opérationnelle),
Les flux de publication Enedis de courbes HTA et BT>36 kVA sont émis au pas 5' à destination des
Fournisseurs, Responsables d'Equilibres, Producteurs, Entités Locales de Distribution, Acheteurs en obligation d'achat, Tiers, fournisseurs de service, Grands clients

- Les flux concernés sont les flux M021, R4X, R10, R10A, R18, R181, R182, R19, R191, R192, R20, RP13, RP24, RP30, RP31, RP40, RP41, RP50

Depuis le 8/01/2024 0h00 (date opérationnelle),
les flux de publication Enedis de courbes HTA et BT>36 kVA sont émis au pas 5' à destination des **Acteurs d'ajustement, Opérateurs d'effacement, RTE**

- Les flux concernés sont les flux CREFF_GRD_SITES, CRMA_GRD_SITES, NEBEF_CRS_GRD, CRMA.

Ces opérations se sont déroulées sans problème particulier et selon des règles de gestion de « pas » homogènes (publications initiales et rejeux) identiques pour l'ensemble des acteurs destinataires

(1) Concerne les seuls points du marché de masse concernés par la reprogrammation à 15'
(2) Concerne l'ensemble des points du Marché d'Affaire (BT>36kVA et HTA)

Prod. Pas actuel | Prod Pas cible | Simulation 15'

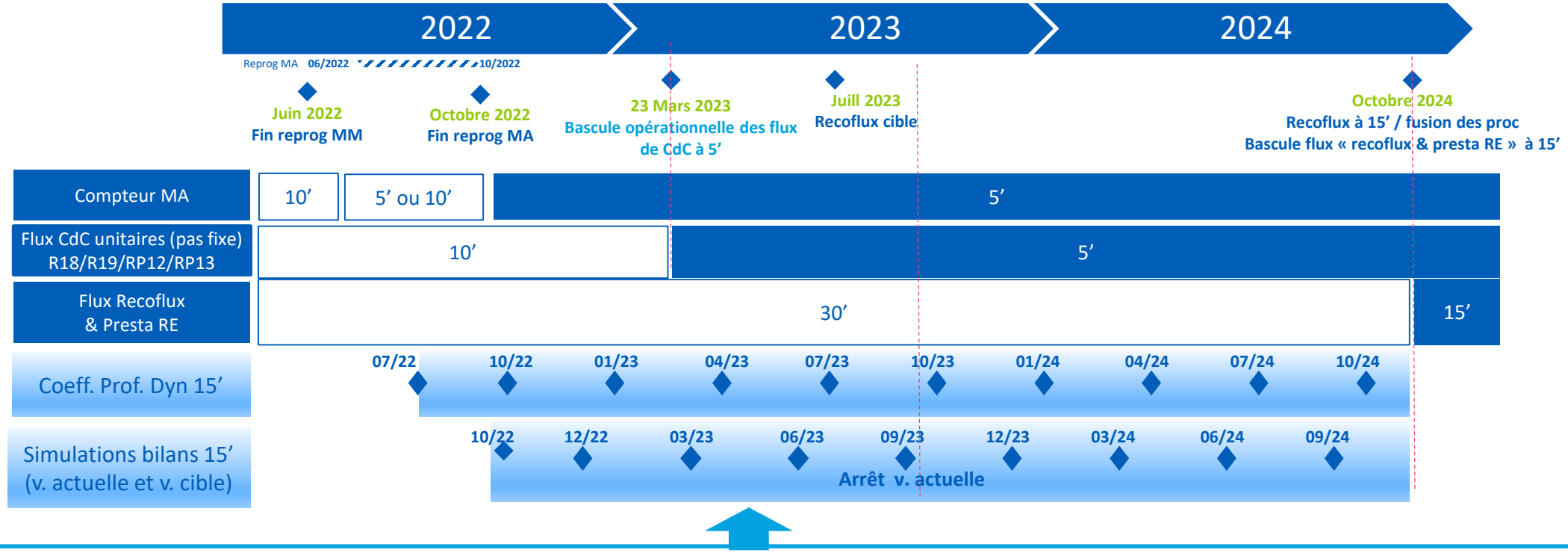
ISP15' : Publications guides et flux exemples (dispositif RE et prestations)

Publications	Pas Actuel	Pas cible	Publication Guides amendés	Fichier Ex
Bilans (S501/S502/S503/S505)	30'	15'	22/12(sur SGE) et 29/12/2022	29/03/2023
Prestations RE de bilan anticipé et tendance de calage (S510+ /S511 / 515)	30'	15'		
Courbes de charge des sites télérelevées agrégées par fournisseur ou par filière de production (S521)	30'	15'		
Bilan inter GRD à RTE (S501) et aux ELD (S601)	30'	15'	22/12/2022	
Bilans Arenh (S570)	30'	15' (GRD) 30' (RTE)	22/12(sur SGE) et 29/12/2022	
Données Météo (S705 à S706) & open data (Température)	30'	15'	29/03/2023	
Coefficients de profils dynamiques (S709) & open data (coefficients statiques et dynamiques et coeff dynamiques en J+1)	30'	15'	29/03/2023	
Courbes de mesures hebdo et mensuelles de consommation (flux R18 / R19) et de production (flux RP12 / RP13)	10'	5' 23/03/23	1/12/2021	3/11/2022 et 9/12/2022
4 JDD existant (CDC_RE_DP_SA_DT/ CDC_GRD_DP_SA_DT/ CDC_RE_FA/ CDC_RE_DP_SA_DT_FA) dans SRE aux 3 formats possibles	30'	15'	-	22/11/2023

ISP15' : Publications Enedis guides et flux exemples (MA NEBEF)

Publications	Dest.	Pas Actuel	Pas cible	Publication Guides amendés	Fichier Ex
CREFF_GRD_SITES : Courbes de charge du **Site** Télérelevé ou du Site de Soutirage Profilé pour un **opérateur d'effacement** donné	OE	10'	5' (Pour HTA et BT>36kVA) 15' (Pour BT<=36 kVA)	28/06/2023	15/11/2023
CRMA_GRD_SITES : Courbes de charge du **Site Télérelevé** ou du Site de Soutirage Profilé pour un **acteur d'ajustement** donné	AA	10'			
NEBEF_CRS_GRD : courbes réalisées par site de soutirage nebef	RTE	10'		Cf. Site RTE	
CRMA	RTE	10'			
Règles de conversions Enedis (15'->10' / 10'->15')	OE/AA	-	-	24/07/2023	

ISP15' Accompagnement Enedis : Fourniture d'historiques et de bilans simulés 15' aux RE l'ayant demandé



Coefficients de profils dynamiques à 15'

- Depuis juillet 2022, fourniture des rejeux trimestriels
  - 07/2022 : Historique de coefficient de profils dynamique au pas 15' sur période du 1/01/22 au 31/06/22
  - 10/2022 : transmission des rejeux de profils dynamiques à 15' sur période du 1/01/22 au 30/09/22
  - 01/2023 : transmission des rejeux de profils dynamiques à 15' sur période du 1/01/22 au 31/12/22
  - 04/2023 : transmission des rejeux de profils dynamiques à 15' sur période du 1/01/22 au 31/03/23
  - 07/2023 : transmission des rejeux de profils dynamiques à 15' sur période du 1/01/22 au 30/06/23
  - 10/2023 : transmission des rejeux de profils dynamiques à 15' sur période du 1/01/22 au 30/09/23
  - 01/2024 : transmission des rejeux de profils dynamiques à 15' sur période du 1/01/22 au 31/12/23

Simulation de bilan à 15'

- Depuis octobre 2022, fourniture des rejeux trimestriels
  - 10/2022 : BGC (v. actuelle) simulés au pas 15' sur période du 1/01/22 au 9/09/22
  - 11/2022 : BGC (v. cible) simulés au pas 15' sur période du 1/01/22 au 9/09/22
  - 12/2022 : BGC (v. actuelle et cible) simulés au pas 15' sur période du 1/01/22 au 11/11/22
  - 03/2023 : BGC (v. actuelle et cible) simulés au pas 15' sur période du 1/01/22 au 9/02/23
  - 06/2023 : BGC (v. actuelle) simulés au pas 15' sur période du 1/01/22 au 2/06/23
  - 07/2023 : BGC (v. cible) simulés au pas 15' sur période du 1/01/22 au 2/06/23
  - 10/2023 : BGC (v. cible) simulés au pas 15' sur période du 1/01/22 au 25/08/23
  - 12/2023 : BGC (v. cible) simulés au pas 15' sur période du 1/01/22 au 31/10/23

Sommaire

1. Rappel du contexte

2. Travaux 2023
   - Travaux Enedis 2023
   - Travaux RTE 2023
   - Synthèse des orientations retenues par GT
   - Calendrier global de bascule à 15’ concerté

3. Objectifs 2024
   - Dispositif de test et d’accompagnement
   - Calendrier opérationnel de bascule

Préparation au passage à l'ISP15 par RTE : mise à disposition des spécifications concernant les échanges de données

- Création d'une **page dédiée à l'ISP15 sur le Portail RTE**
- **Adaptation des règles RE v1** (entrée en vigueur prévisionnelle avril 2024) pour intégrer les modalités transitoires concertées - Rédaction S1 2023
- **Publication des guides utilisateurs** pour les évolutions de services (certains guides en version draft sont déjà disponibles) et poursuite des **Ateliers Techniques** (cf visuel suivant)
- **Préparation des tests acteurs (AT communs multi-mécanismes)**
- Réalisation des **1ères sessions de tests**

Focus Ateliers techniques sur les flux entre RTE et les acteurs

Concertation sur les aspects SI entre RTE et les acteurs démarrée en 2022 et poursuivis en 2023

Objectif des ateliers techniques 2022 : décliner sur le plan SI les impacts identifiés au sein des différents GT

- Identifier la liste des flux SI impactés et préciser les natures d'impact pour chaque flux
- Présenter les impacts sur les services RTE (API/IHM)
- Partager les modalités de mise à disposition de données historiques

Publication des guides utilisateur en version draft sur 2023

1er AT multi-mécanisme en mars 2022
- Contenu : impacts à la cible pour les flux par type d'acteurs sur MA, NEBEF, RE et comptage RPT

2e AT multi-mécanisme en décembre 2022
- Contenu : finalisation des impacts à la cible pour les flux (MECAPA et précisions sur MA/NEBEF), impacts sur les services RE, préparation de la refonte de l'outil RTE de reconstitution des flux

AT SSY dédiés en juillet, décembre 2022 et octobre 2023
- Contenu : finalisation de la refonte de l'outil RTE de valorisation des SSY

3e AT multi-mécanisme en mai 2023
- Contenu : Finalisation des impacts à la cible évolution du canal d'échange RTE-GRD pour la reconstitution des flux, détail des impacts sur les services RE

4e AT multi-mécanisme en novembre 2023
- Contenu : Définition des tests acteurs ISP15

Sommaire

1. Rappel du contexte

2. Travaux 2023
   - Travaux Enedis 2023
   - Travaux RTE 2023
   - Synthèse des orientations retenues par GT
   - Calendrier global de bascule à 15’ concerté

3. Objectifs 2024
   - Dispositif de test et d’accompagnement
   - Calendrier opérationnel de bascule

Impacts sur les mécanismes de marché concertés en 2023 (1/6)

CGP

- **Dispositif de responsable d'équilibre**

- **Impacts à la cible insérés dans la version V1 des Règles de Marché (Article 3.R.3., ex Chap F)**
- **Dispositif d'accompagnement des RE**
  - Transmission des rejeux trimestriels de profils dynamiques au pas 15' demandés par les acteurs, pour préparer l'échéance opérationnelle ISP15' d'octobre 2024
  - Réalisation, Analyses et Transmission des simulations de calculs de reconstitution des flux aux acteurs demandeurs, pour préparer l'échéance opérationnelle ISP15' d'octobre 2024
- **Renforcement des panels lié à ISP15 (+20%) pour tous les profils dynamisés**
- **Adaptation jeu de profils statiques V11 au pas 15'**

GT Recoflux

- **données de comptage, données de bilan, pertes**

- **Mise en œuvre du dispositif d'accompagnement des RE pour les bascules de flux de courbe (mars 2023), fourniture d'historique et de simulations.**
- **Adaptation Flux sortants recoflux & prestation RE (publication de guide amendés et fic. Exemple : flux et Jeux De Données 15' de la plateforme SRE)**
- **Etude sur la mise en place d'un polynôme applicable au pas 15'**

GT SIED/CFS/CCPS/COST/PROC

- **données de comptage, documents de référence**

- **Accompagnement sur la bascule à 5' des flux de courbes unitaires (GT SIED/COST/CCPS)**
- **Adaptation des catalogues de prestations** (NOI-CF_34E, NOI-CF_17E, NOI-CF_16E, NOI-CF_15E)
- **Adaptation des notes (GT PROC :** Notes CF-71^{E} et CF-70^{E})

Impacts sur les mécanismes de marché concertés depuis 2022 (2/6)

GT MA-RE

- **Mécanisme d'ajustement**
- **Programmation**
- **Dispositif de responsable d'équilibre**

- **Impacts à la cible insérés dans les règles MA-RE v10** (entrée en vigueur au 1er avril 2022) **et V1 Harmonie** (entrée en vigueur cible au 1er avril 2024)
- Date prévisionnelle retenue pour le **Go Live ISP15 au 1er janvier 2025**
- **Modalités transitoires : calendrier de bascule**
  - Stratégie privilégiée : une bascule progressive des données impactées entre T2 2024 et T2 2025, afin d'éviter un big bang
  - RE : 4 dates de bascules identifiées (PEB, conso ajustée, recoflux, écarts RE)
  - MA : 3 dates de bascule identifiées (contrôle du réalisé, indicateurs, défaillance)
  - Dérogation pour les ELD, avec la possibilité d'envoyer des données à 30' pour les bilans GRD et 10' pour les courbes de charges transmises par les GRD pour le CR jusqu'au go live ISP15
- **Dernière réconciliation temporelle (RT21) sur 3 mois [Juillet 2024 – 4 octobre 2024]**
  - Un débouclage financier en S1 2026
- **Evolution des canaux d'échange RTE-GRD pour la reconstitution des flux** lors de la mise en œuvre du **système cible et son passage au pas 15'**
  - Passage du mail sécurisé à RMC
  - Décorrélation de la bascule technique (RMC/mail) de la bascule fonctionnelle sur la recoflux
- **Principes de gestion des rejeux pour les données marché**
  - En cas de rejeu : granularité en vigueur à la date d'application de la donnée
- **Optimisation du calendrier opérationnel** et suppression des relances et alertes de cohérences
  - Mise en place d'un nouveau service pour suivre et analyser les données manquantes

Impacts sur les mécanismes de marché concertés depuis 2022 (3/6)

GT Comptage et données

- **Comptage RPT : données de comptage, données physiques**

- **Précisions sur la bascule à 5’ des données de comptage / données physiques**
  - Présentation des impacts sur les services de données
  - Modalités de republications : granularité en vigueur à la date d’application de la donnée
- **Date de bascule : 1er juin 2024**

Impacts sur les mécanismes de marché concertés depuis 2022 (4/6)

GT Effacements transverse

- **NEBEF**

- **Concertation terminée pour la préparation des règles NEBEF v3.5**
  - Programmes d'effacement et prévisions à 15', calcul du volume réalisé à 15', courbes de charge transmises par les GRD alignées avec le Mécanisme d'Ajustement (5' pour le HTA et le BT > 36 kVA, 15' pour le BT <= 36 kVA), publication, effacements réalisés à 15', suivi des homologations à 15', adaptation de la méthode RAS (15/45 ou 15/30 vs 10/30)

- **Modalités transitoires : calendrier de bascule**
  - Bascule du mécanisme NEBEF à 15' en juillet 2024
  - Anticipation de la bascule de la transmission à 5' des sites HTA et BT sup36 éligibles (ie appartenant à une EDE/EDA qui n'a pas de sites inf 36 dans son périmètre) dès janvier 2024
  - Bascule « au plus tard » (juin 2024) des points marché de masse participant aux mécanismes de flexibilités
  - Dérogation pour les ELD, avec la possibilité d'envoyer des données à 30' jusqu'au go live ISP15

- **Gestion de l'année 2024**
  - Partage des biais potentiels sur les méthodes de contrôle du réalisé pendant la transition
  - Double-run des indicateurs de suivi des homologations pour les sites éligibles sur S1 2024, afin d'affiner la définition des seuils pour l'hiver 2024/2025

Impacts sur les mécanismes de marché concertés depuis 2022 (5/6)

GT SSY

- **Services système**

- **Impacts à la cible insérés dans les règles V1 Harmonie**
  - Valorisation, indemnités, défaillances de réglage à 15', NER à 15', publications par ISP et versement fournisseur
- **Modalités transitoires : calendrier de bascule**
  - 4 dates de bascule identifiées, avec anticipation de la bascule des NER et les autres évolutions majeures alignées à ce stade sur le go live ISP15

GT MECAPA

- **Mécanisme de capacité**

- **Concertation terminée pour la préparation des règles MECAPA v4.1 (AL 2025) :**
  - Adaptation à 15' du calcul du Niveau de Capacité Effectif, du calcul de l'Obligation et de la collecte et des échanges de données
- **Modalités transitoires : calendrier de bascule**
  - La granularité des calculs d'obligation et de NCE est uniforme pour toute l'année calendaire. La bascule de granularité est alignée sur l'année pour laquelle aura eu lieu la bascule du prix spot, prévue début 2025
  - Une période transitoire est prévue (de début 2025 à la bascule du prix spot) pendant laquelle RTE acceptera des chroniques 15' ou 30' pour les collectes de puissance disponibles, à l'exception des collectes directement corrélées au prix. Un AT dédié MECAPA doit se tenir début 2024

Impacts sur les mécanismes de marché concertés depuis 2022 (6/6)

GT RR/RC

- **RR/RC**

- **Concertation en finalisation pour la préparation des règles**
  - Liste d'engagement et NER RR/RC à 15' à partir de T2 2025
- **Modalités transitoires : calendrier de bascule (en cours de validation)**
  - 1 date de bascule identifiée pour la bascule à 15', avec des données identiques sur le même pas 30' jusqu'à la bascule 96 Guichets

AT ISP15

- **Tous mécanismes**

- **Concertations des détails des évolutions techniques**
  - Mise à disposition de l'ensemble des GU (hors RR/RC et MECAPA, prévu T1 2024)
- **Concertation du contenu et planning des tests acteurs**
  - 30 sessions prévisionnelles sur 2024

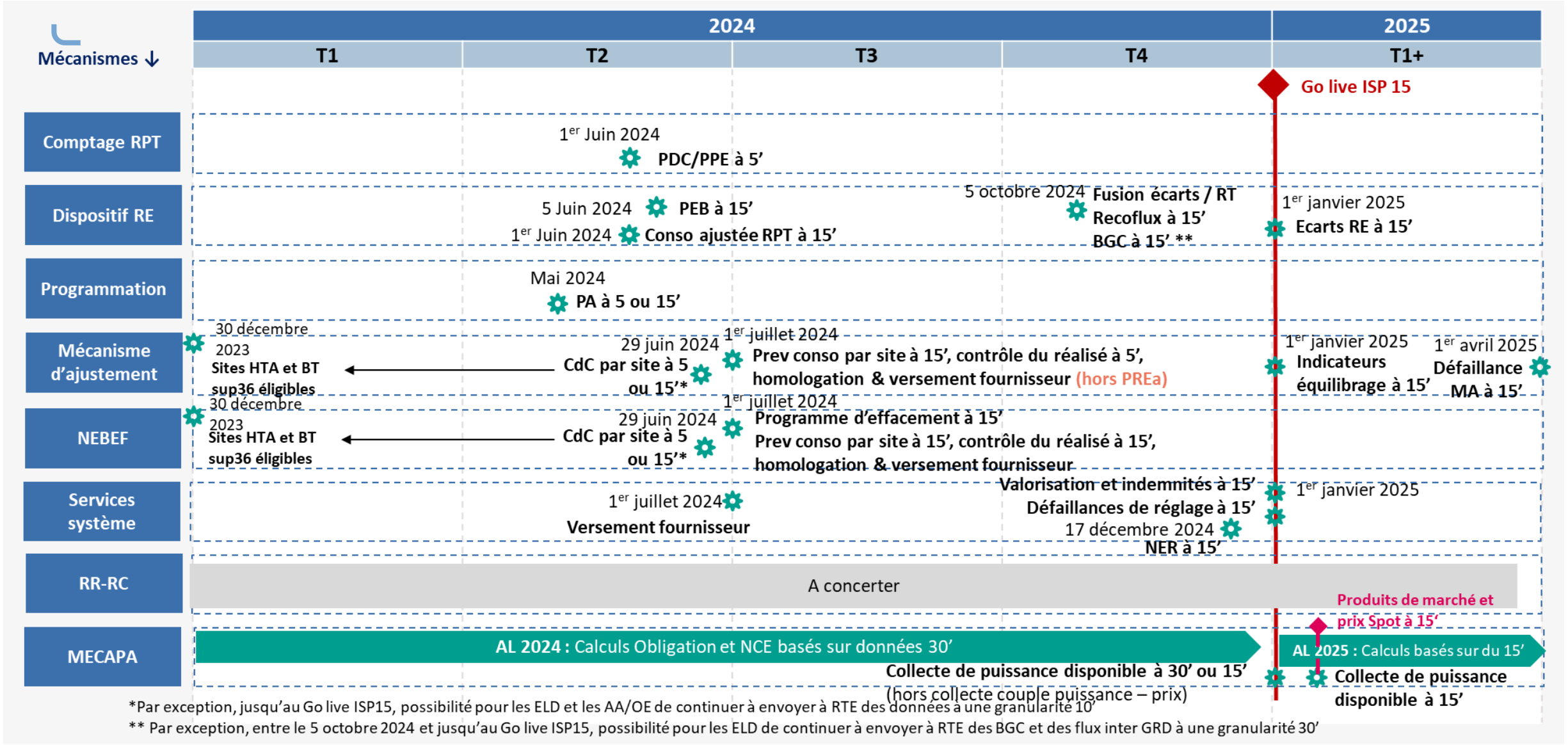
Sommaire

1. Rappel du contexte

2. Travaux 2023
   - Travaux Enedis 2023
   - Travaux RTE 2023
   - Synthèse des orientations retenues par GT
   - Calendrier global de bascule à 15’ concerté

3. Objectifs 2024
   - Dispositif de test et d’accompagnement
   - Calendrier opérationnel de bascule

Planning de bascule ISP15 concerté en 2023



*Par exception, jusqu'au Go live ISP15, possibilité pour les ELD et les AA/OE de continuer à envoyer à RTE des données à une granularité 10'

** Par exception, entre le 5 octobre 2024 et jusqu'au Go live ISP15, possibilité pour les ELD de continuer à envoyer à RTE des BGC et des flux inter GRD à une granularité 30'

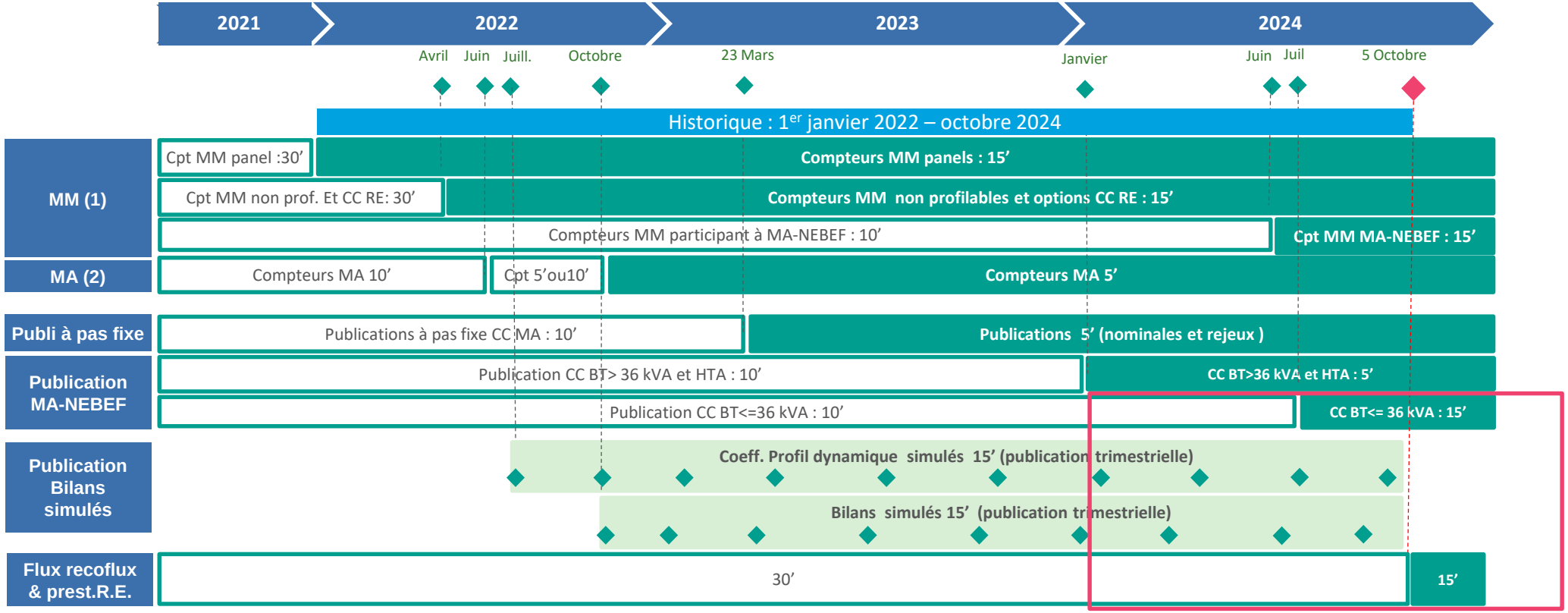
Sommaire

1. Rappel du contexte

2. Travaux 2023
   - Travaux Enedis 2023
   - Travaux RTE 2023
   - Synthèse des orientations retenues par GT
   - Calendrier global de bascule à 15’ concerté

3. Objectifs 2024
   - Dispositif de test et d’accompagnement
   - Calendrier opérationnel de bascule

Poursuite du dispositif d'accompagnement Enedis : bascule progressive des données de comptage et flux vers le pas cible



Historiques de mesures à pas compatible 15'

- 98% de points reprogrammés à pas 5' dès oct 22, complété par conversion 10'->15' entre janv et oct 2022 pour constituer 3 ans d'historique avant go live du 1er janv 2025.
- Communication anticipée aux acteurs (mars 2023)

Coefficients de profils dynamiques à 15'

- Depuis juillet 2022, publications trimestrielles d'historiques de coefficients dynamiques à 15'
- Précision sécurisée via montée en charge du nb de panelistes (+20%)
- Début d'historique janv 2022

Simulation de bilan à 15'

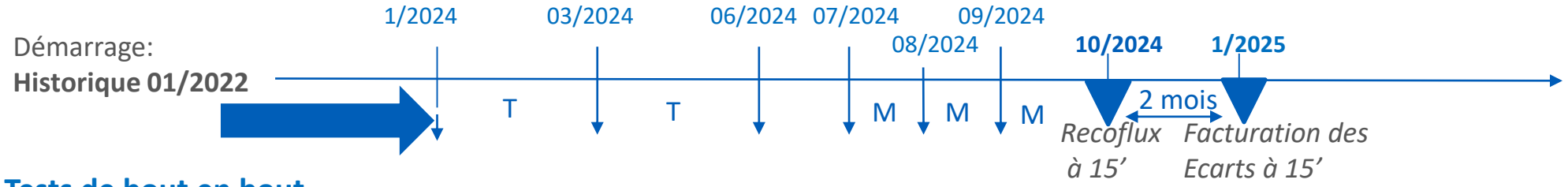
- Depuis octobre 2022, publications trimestrielles aux acteurs demandeur de simulation de bilan 15'
  En deux versions (actuelle et cible) puis uniquement cible (07/23)
- Couvre 2 hivers / 3 étés en cible (bascule oct 2024)
- Début d'historique janv 2022

(1) Concerne les seuls points du marché de masse concernés par la reprogrammation à 15'
(2) Concerne l'ensemble des points du Marché d'Affaire (BT>36kVA et HTA)

Prod. Pas actuel | Prod Pas cible | Simulation 15'

Enedis : Fonctionnement prévu pour sécuriser le démarrage effectif

- **La préparation du démarrage a deux objectifs principaux**
  - Permettre aux acteurs de caler les modèles de prévision en mettant à disposition des bilans simulés au pas 15’ à partir de données réelles mesurées au pas 15’
  - Tester le fonctionnement de bout en bout en s’assurant que les différents flux d’information mis à disposition pourront être traités par les systèmes concernés des parties prenantes
- **Mise à disposition des coefficients de profils dynamiques et bilans simulés au pas 15 ’:**
  - Depuis juillet/octobre 2022, Fourniture chaque trimestre, par mail, aux R.E. qui en font la demande , en mode « annule et remplace », d’un historique actualisé de données,
  - Dispositif spécifique pour la récupération et le pré-traitement des données RTE servant au calage des modèles
  - à partir de l’été 2024, intégration des nouveaux profils dynamisés et accélération via fourniture mensuelle des coefficient de profils dynamiques 15’



- **Tests de bout en bout**
  - Le passage à l’ISP15 ne modifie pas les formats et les canaux par lesquels sont émis les flux ENEDIS. Seule la granularité change, passant de 30’ à 15’
  - Compte tenu de ces évolutions limitées, Enedis mettra en œuvre un dispositif de recette dans la continuité de l’existant avec fourniture de fichiers exemples alimentés avec des données au pas cible
  - Les guides et flux exemples précisant les évolutions ont été mis à jour et publiés en 2022-2023

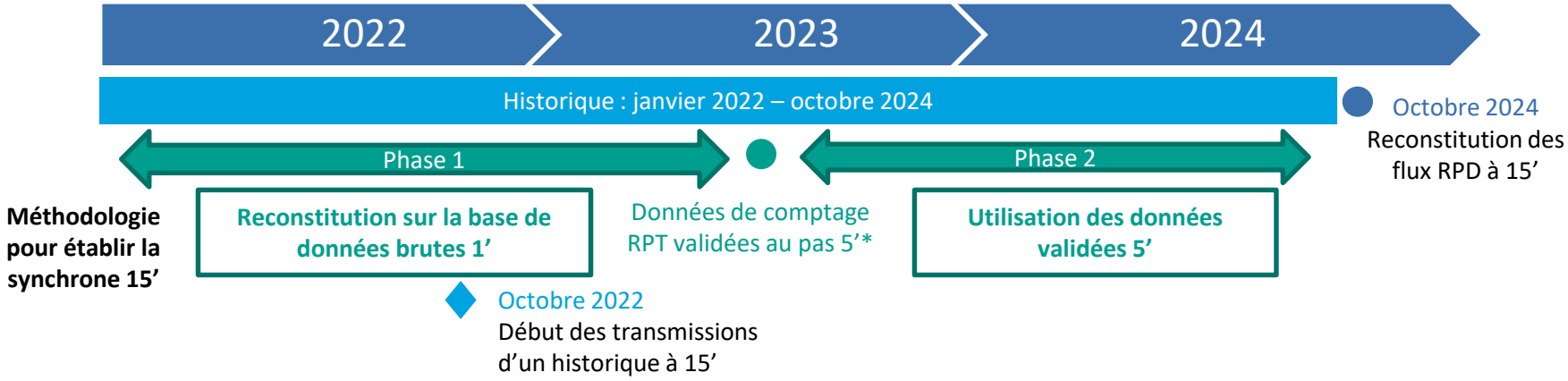
Données historiques et de simulations mises à disposition par Enedis pour préparer le passage de l'ISP à 15 minutes

Nature de la données	RE	ELD	
• Courbe de charge totale de consommation profilée segmentée par profil et coefficient de calage associé, obtenus avec le système cible au pas 30' (onglet « REF »)	X		Transmis trimestriellement depuis le 10/22 aux acteurs demandeurs
• Courbe de charge totale de consommation profilée segmentée par profil et • Coefficient de calage associé, obtenus avec le système cible simulé au pas 15' (onglet « ISP15 »)	X		Transmis trimestriellement depuis le 10/22 aux acteurs demandeurs
• Courbes de charge totale de production télérelevée *(PRD_CDC)* et consommation télérelevée (*CNS_CDC*) par catégorie de consommateurs : ▪ sites en HTA (*CNS_CDC_HTA*), ▪ sites raccordés en BT > 36 kVA (*CNS_CDC_BTSUP*), ▪ Site Professionnel (*CNS_CDC_PRO*), ▪ Sites Résidentiel (*CNS_CDC_RES*). Ces courbes sont calculées pour les deux rejeux 30' et 15'	X		Transmis trimestriellement depuis 10/23 (suite CGP n°66)
• Facteurs d'Usage (FU) individuels agrégés par profil et par jour (onglet « FU_EJOUR », correspondant au rejeu au pas 15') / Sur demande explicite : transmission maille sous profil (pour certains gros profils)	X		Transmis trimestriellement depuis le 10/22 aux acteurs demandeurs
• Coefficients de profils dynamiques	X	X	Transmis trimestriellement depuis le 07/22
• Courbe de température réalisée J>J+3 au pas 15'	X	X	Mise à disposition prévue T1 2024
• Coefficients de sous profils statiques ajustés (PR profils résiduels)	X	X	Mise à disposition prévue 01/24
• *Calcul du résidu*	*X*		*En cours d'instruction (demande CGP n°67)*

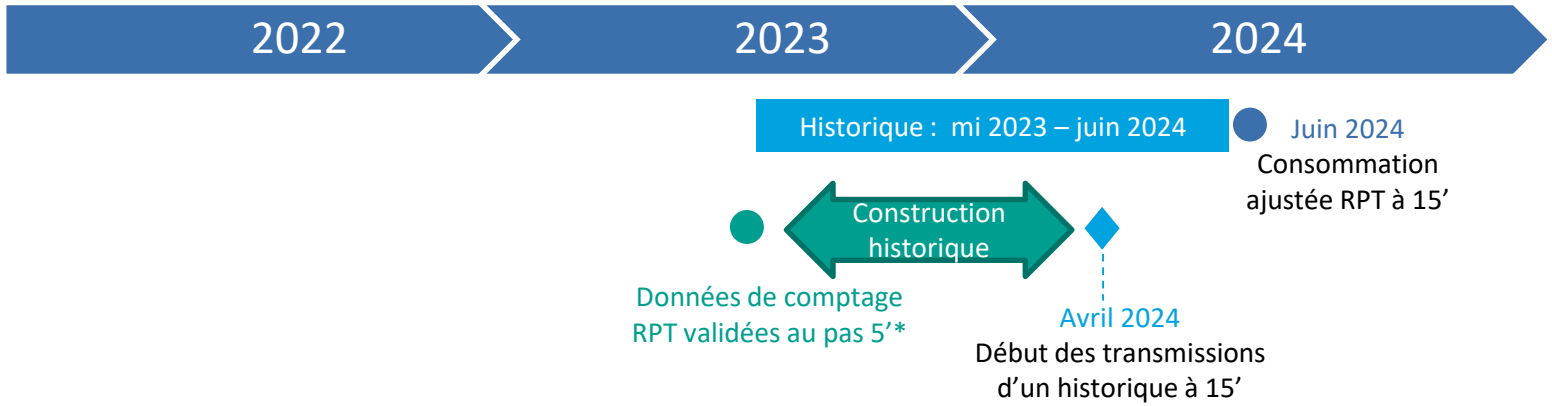
Nota 1 : Transmissions aux acteurs demandeurs des simulations actualisés de calculs de reconstitution des flux à la maille de leur périmètre (sur le réseau Enedis), simulant depuis le 1er janvier 2022 l'application au pas 15' des règles du processus cible (énergie quotidiennes Linky, bouclage au pas jour sur les pertes, profilage dynamique)
Nota 2 : les périmètres de points correspondants ne sont pas retransmis car identiques aux périmetres utilisés pour la constitution des bilans à 30' (S507)

Données historiques mises à disposition par RTE pour préparer le passage de l'ISP à 15 minutes

Etablissement et mise à disposition des historiques de postes sources RTE au pas 15', à partir des données de comptage



Etablissement et mise à disposition des historiques de consommation ajustée des sites RPT au pas 15'



Dispositif de test RTE

Approche recette

- Des tests acteurs par typologie d'acteurs : GRD / RE / AA / RP / OE / responsables de réserves / données publiques / MECAPA
- Au sein d'une typologie, différentes phases de tests liées aux différentes dates de mise en service
  - Tests organisés sur une journée (journée distincte par session et par type d'acteurs) / en fonction du lot plusieurs journées bloquées
  - Ouverture des environnements de recette sur ces journées en pré production

Nature des tests

- Tests de flux de type 2 à 2 : vérification de la bonne réception du fichier et de la bonne intégration
  - La validation de la cohérence des données n'est pas dans le périmètre des tests acteurs
- Les API de Portail Data sont dans le périmètre des tests
- Les publications sur le Portail Services ne sont pas dans le périmètre des tests acteurs

Prérequis pour les tests

- Être éligible à la donnée ciblée en production
- Obtention/mise à jour de certificats PKI pour les flux le nécessitant de préproduction avec l'appui du projet
- Mise à disposition de compte spécifique en préproduction pour les flux API Portail Data

Méthodologie de Participation

Etape	1 - inscription aux tests	2 – validation de la connectivité	3 – test du flux
Modalités	Remplir le questionnaire Forms* communiqué aux acteurs	Test de certificat PKI en amont ou de l'appel API	Planification de plusieurs sessions dédiée avec lien **Teams** pour remonter les questions ave modalités détaillées
Acteur étape	Acteurs	Equipe ISP5	Equipe applicative en charge du flux testé avec appui équipe ISP15

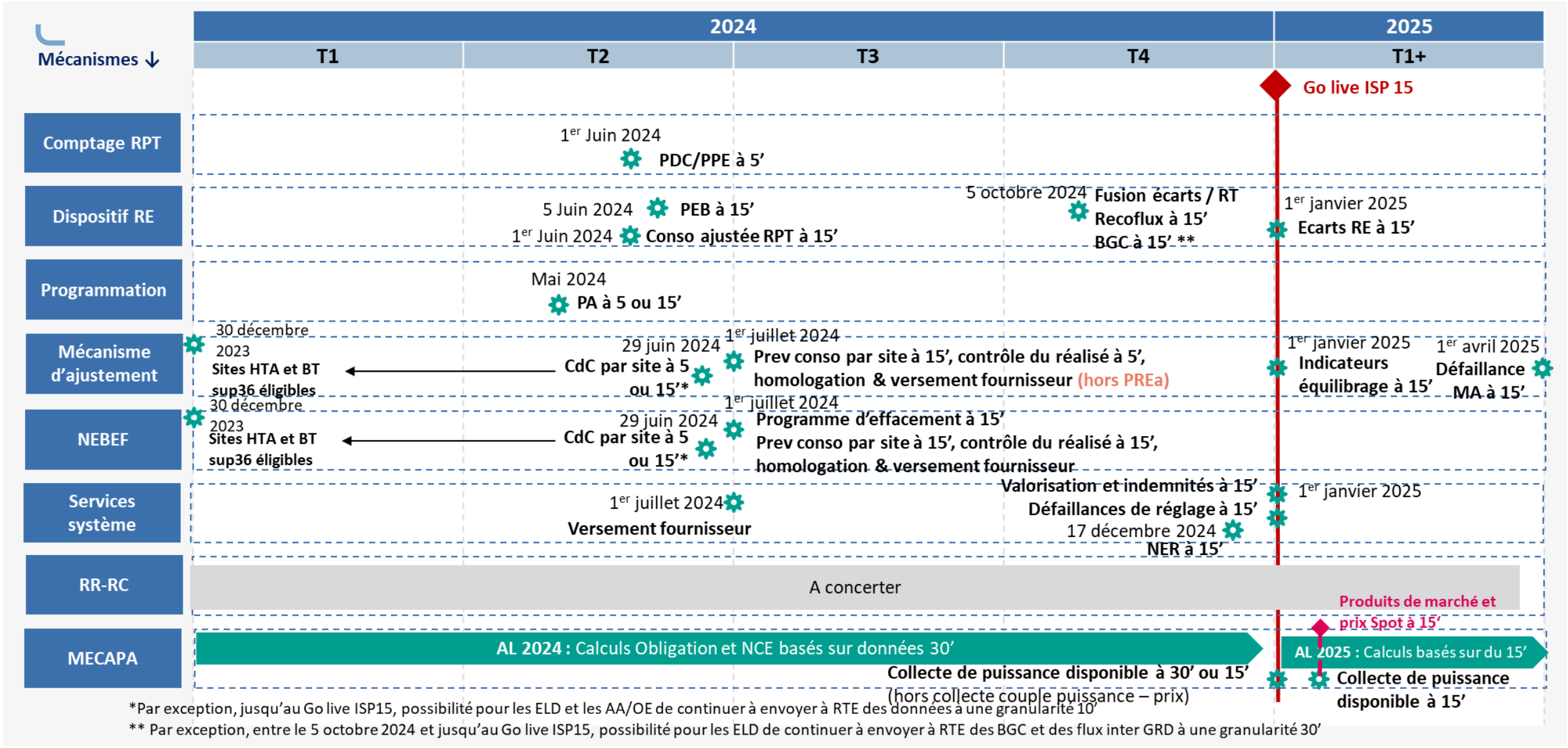
Sommaire

1. Rappel du contexte

2. Travaux 2023
   - Travaux Enedis 2023
   - Travaux RTE 2023
   - Synthèse des orientations retenues par GT
   - Calendrier global de bascule à 15’ concerté

3. Objectifs 2024
   - Dispositif de test et d’accompagnement
   - Calendrier opérationnel de bascule
   - Agenda des travaux de concertation

Principales échéances de bascule ISP15 pour 2024



*Par exception, jusqu'au Go live ISP15, possibilité pour les ELD et les AA/OE de continuer à envoyer à RTE des données à une granularité 10'

** Par exception, entre le 5 octobre 2024 et jusqu'au Go live ISP15, possibilité pour les ELD de continuer à envoyer à RTE des BGC et des flux inter GRD à une granularité 30'

Focus sur les bascules clés de 2024 – PEB (1/4)

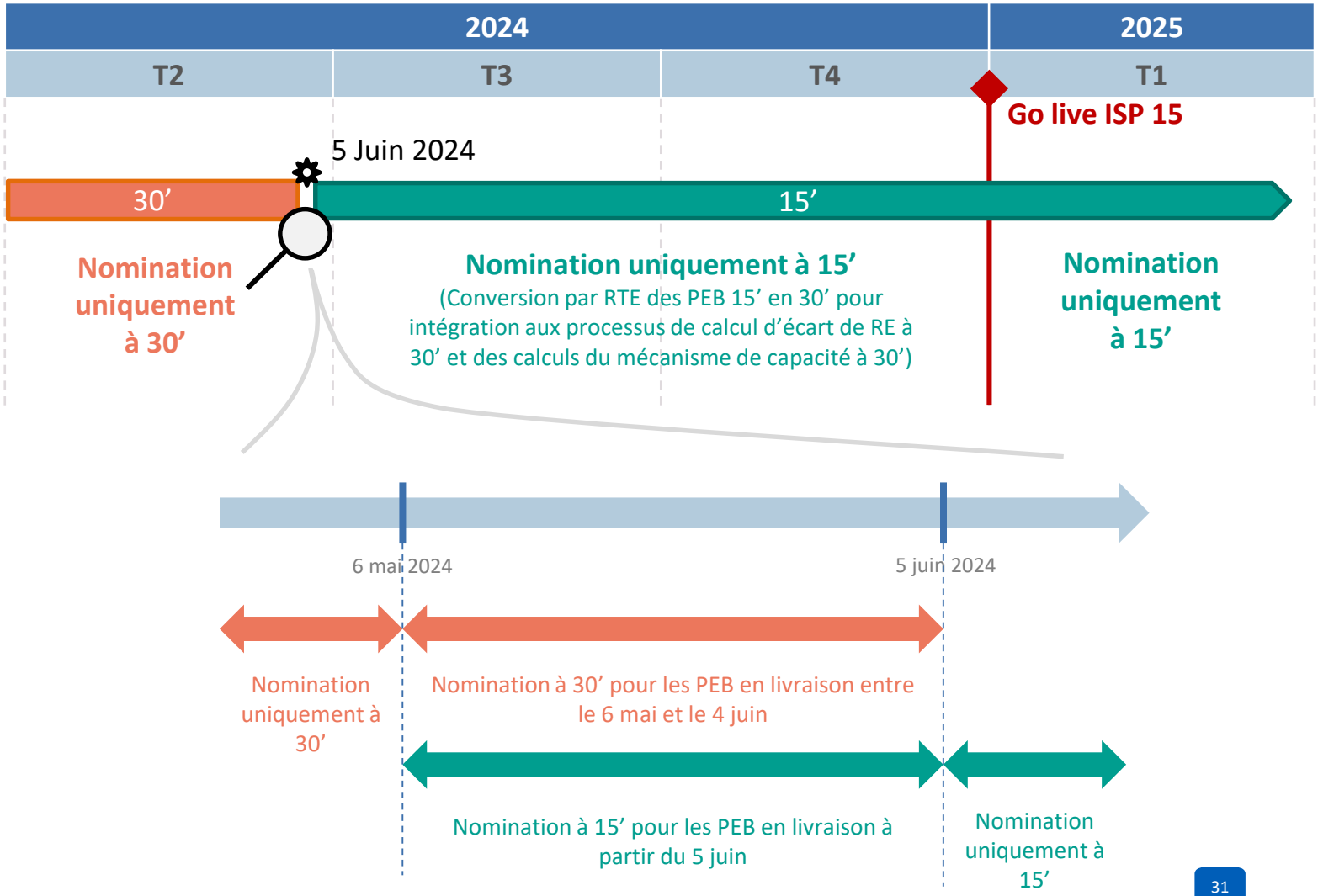
Actuellement :

- Programmation des échanges de blocs d'énergie entre RE à la résolution 30 minutes

Bientôt :

- **Anticipation du passage de la granularité des échanges de blocs (PEB RE-RE et NEB RE-site)** à 15 minutes au **5 juin 2024**
  - RE vers RTE : PEB élémentaires
    API PEB, ressource schedule_document
  - RTE vers RE : anomaly report / confirmation report / publication report
    API PEB, ressource status-request (anomaly / confirmation / publication)
- Pas de changement de format, ni de canal de transmission

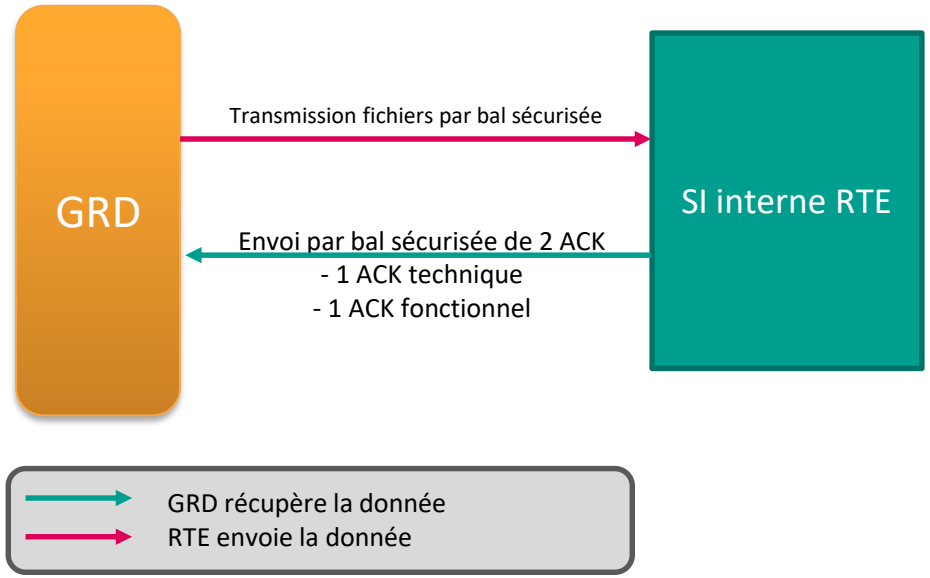
INFORMATION
Modification de la date de bascule au **5 juin 2024** suite aux ATs du 7&8 novembre 2023



Rappel : nominations pour J possibles dès le J-30 à 00h00

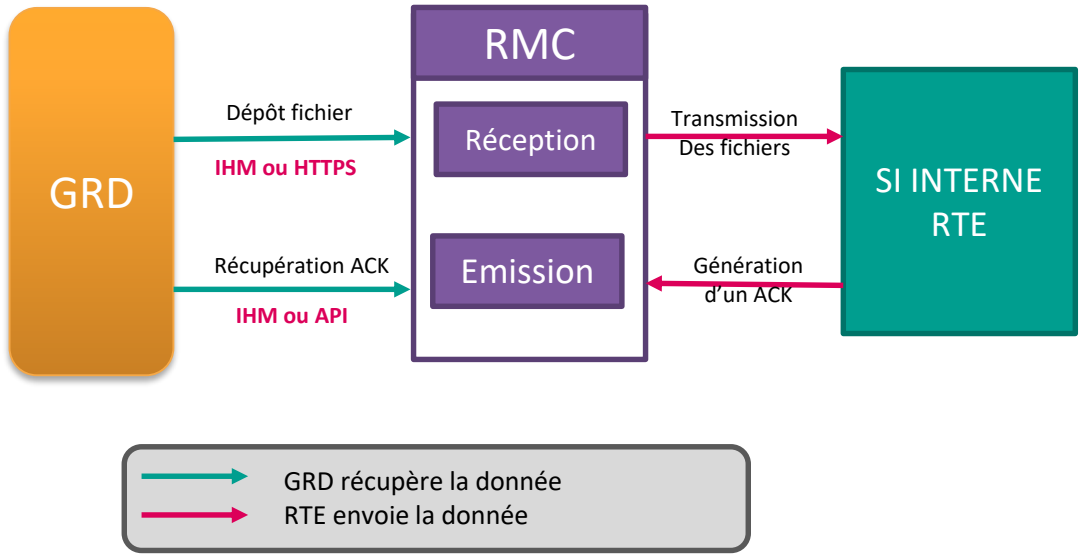
Focus sur les bascules clés de 2024 - Données GRD (bilans GRD & flux inter-GRD) (2/4)

Fonctionnement actuel
(fichiers des Courbes C01 à C05 des RE-GRD et Courbes inter-GRD C07-C08)



- ❑ RTE transmet systématiquement **deux ACK** (un pour les contrôles techniques et un pour les contrôles fonctionnels)
- ❑ Le contenu des ACK est le code erreur ainsi que sa désignation
- ❑ L'objet du mail contient le statut du traitement du fichier

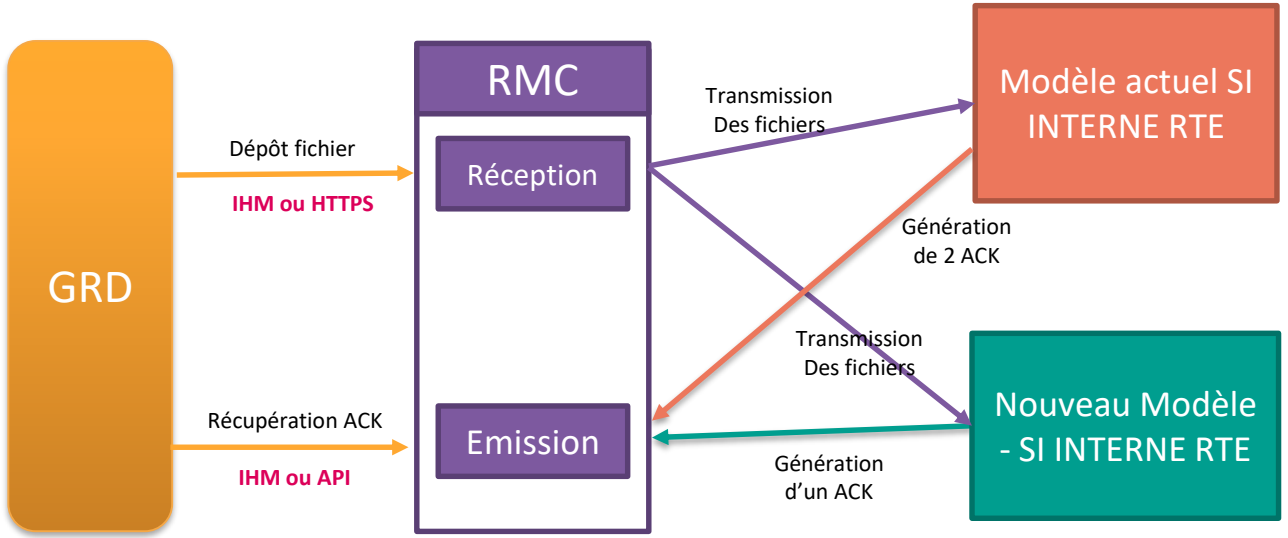
Fonctionnement cible à partir du 05/10/2024
(fichiers des Courbes C01 à C05 des RE-GRD et Courbes inter-GRD C07-C08)



- ❑ Dépôt des courbes sur RMC via **IHM ou HTTPS**
- ❑ Mise à disposition sur RMC d'**un ACK** via **IHM ou API**
  - ➢ En cas de problème l'**ACK détaille si le problème est technique ou fonctionnel et la nature de l'erreur.**
  - ➢ Nom du fichier qui porte le statut du traitement du fichier
  - ➢ Nouveaux codes erreur

Focus sur les bascules clés de 2024 - Données GRD (bilans GRD & flux inter-GRD) (3/4)

Fonctionnement transitoire proposé par RTE (co-existence 2 systèmes) sur septembre 2024
pour les fichiers des Courbes C01 à C05 des RE-GRD et Courbes inter-GRD C07-C08



- ❑ Dépôts de tous les fichiers : **rejeu ou nouveau** sur RMC
- ❑ Le fichier est ensuite **géré par le SI interne RTE dédié à la période temporelle associée**
- ❑ Mise à disposition sur RMC des ACK dans les deux cas
  - ➢ Si la période du fichier correspond au **modèle actuel**, alors il y aura comme aujourd'hui **2 ACK** (technique et fonctionnel)
  - ➢ Si la période du fichier correspond au **nouveau modèle**, alors il y aura **un ACK**
- ❑ Harmonisation du formatage des ACK
- ❑ **Nouveaux codes Erreur** pour le nouveau modèle

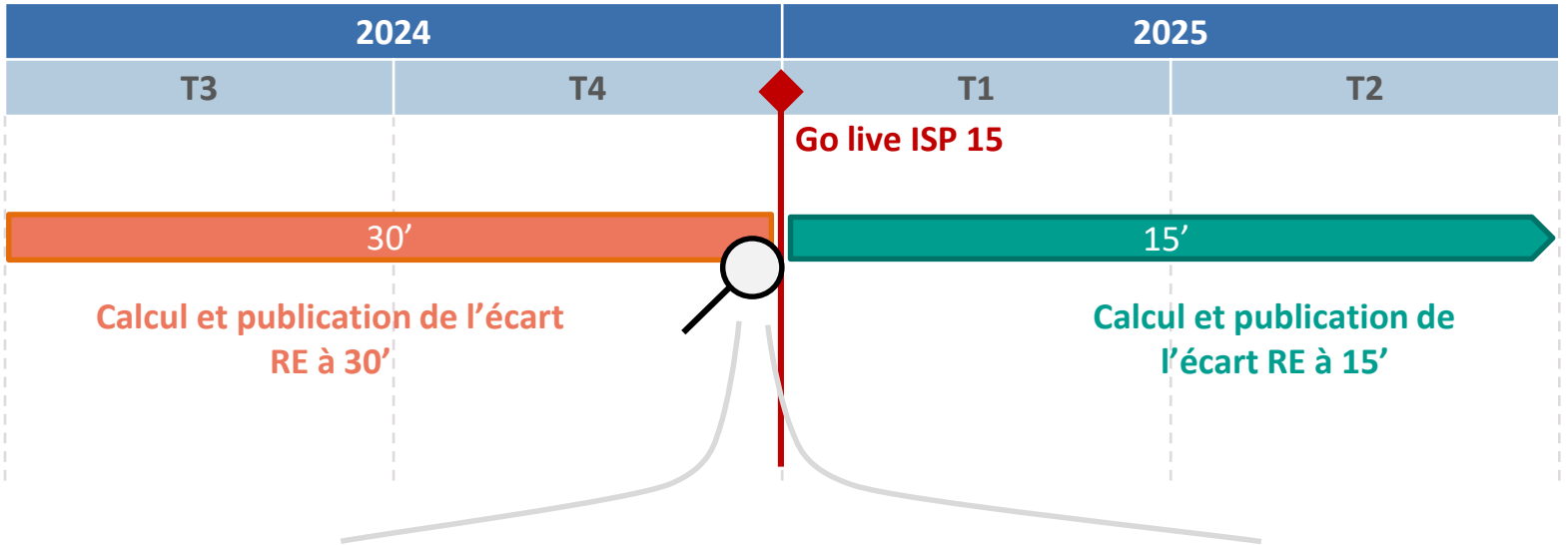
Focus sur les bascules clés de 2024 – Ecart RE (4/4)

Actuellement :

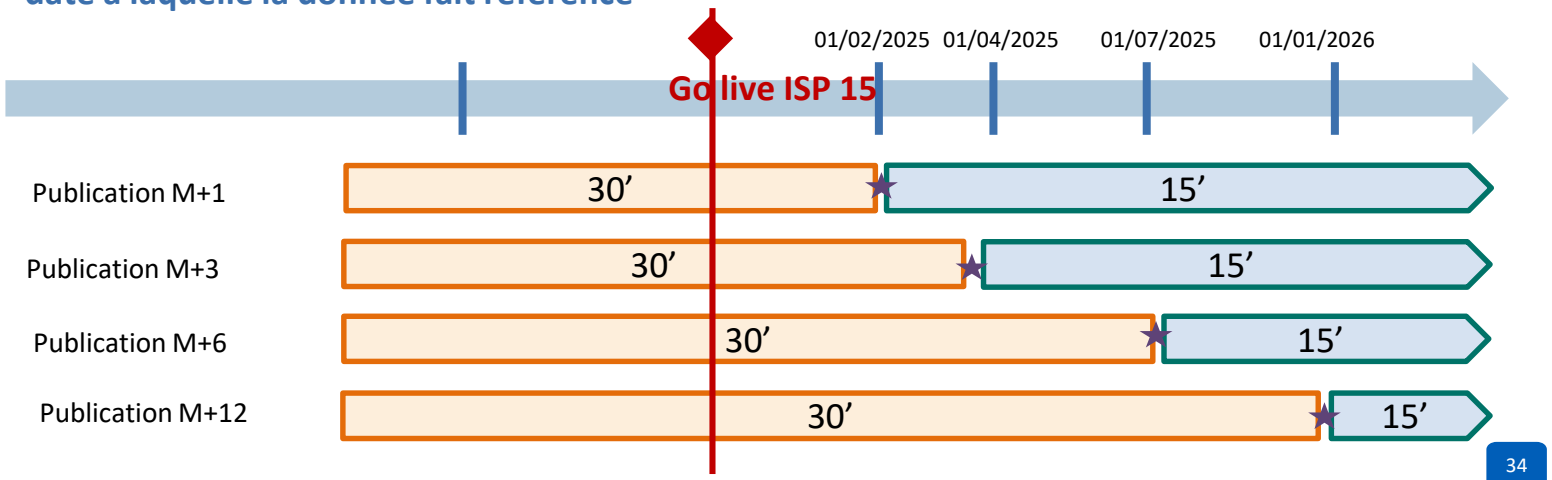
- Processus de calcul de l'écart RE à la résolution 30 minutes

Bientôt :

- **Passage de la granularité du processus de calcul des écarts RE** à 15 minutes au **1er janvier 2025 :**
  - API : *API Big Imbalance, ressource dataV2*
  - IHM : *Service privé – Visualiser les écarts valorisés*
- Pas de changement de format, ni de canal de transmission

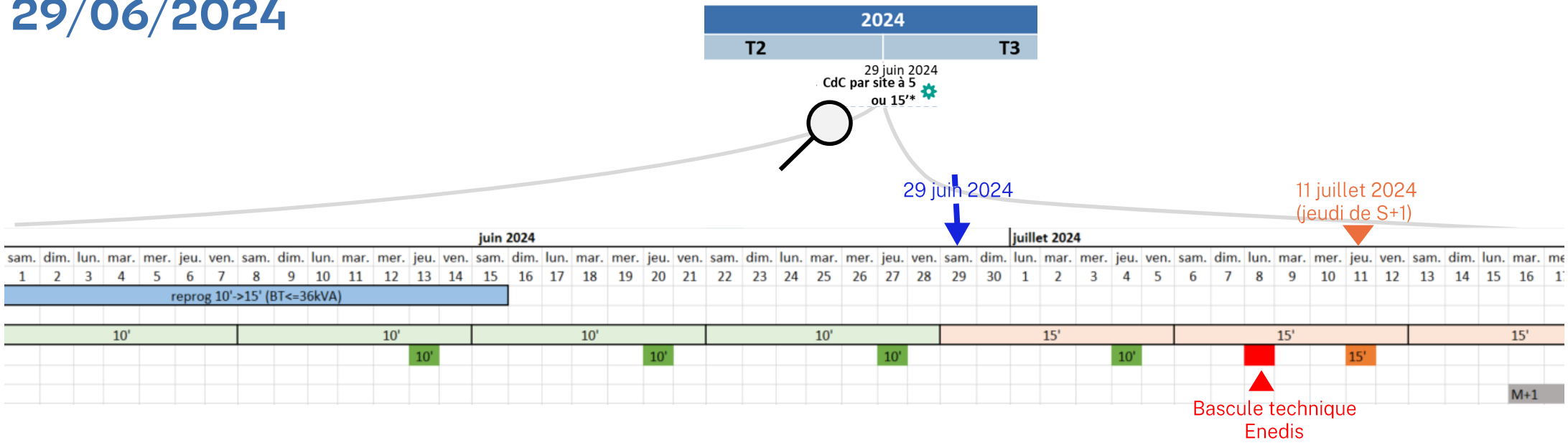


Les données de rejeux, de calcul et de publication sont à la granularité en vigueur pour la date à laquelle la donnée fait référence



★ Publication des données de décembre 2024

Focus Flux MA-NEBEF Enedis : Modalités & Calendrier opérationnel de bascule du 29/06/2024



- La reprogrammation à 15' des points BT<=36 kVA du périmètre Enedis est planifiée 1er quinzaine de juin
- Pour les sites BT ≤ 36 kVA, à partir du 8 juillet fin de journée, les Courbes de charges Enedis seront transmises au pas de 15', quels que soient le contexte de publication et la période concernée en date d'effet.
- A noter que la première publication récurrente S+1 Enedis à 15' pour ces sites, concerne la semaine du samedi 29 juin 2024 au vendredi 5 juillet 2024, et sera effectuée le jeudi 11 juillet 2024
- A noter une communication Enedis du 24/07, des règles de conversion qui pourraient être appliquées transitoirement.

Annexes

Simulation Enedis de bilan 15’ : Rappel des hypothèses

- **Simulations en « mode Recotemp » (avec application d’un filtrage des FU Extrêmes)**
- **Utilisation des relevés d’énergies quotidiennes Linky (dès lors qu’ils sont disponibles)**
- **Abaissement progressif à compter du 01/07/19 du seuil de profilage à 110 kVA puis à 36 kVA (= utilisation à compter du 01/07/19 des courbes de charge des sites BT > 36 kVA et HTA dès lors qu’elles sont disponibles)**
- **Application (pour les sites profilés) des profils dynamiques sur la période la + longue possible et le périmètre le + large possible**
  - RES1 / RES11 / RES2 à compter du 1er juillet 2011
  - PRO1 / PRO2 à compter du 1er novembre 2016
  - RES3/4, PRO3/4/5 à compter du 1er juillet 2018
  - PRD3 à compter du 9 novembre 2019
  - ENT1 à compter du 1er avril 2014 (avec une adaptation des coefficients à l’abaissement de 250 à 110 kVA du seuil de profilage à compter du 02/01/2021)
  - ENT3 à compter du 1er octobre 2015 (avec une adaptation des coefficients à l’abaissement de 250 à 110 kW du seuil de profilage à compter du 02/01/2021)
- **Application (pour les sites profilés) des profils statiques V11 lorsque les profils dynamiques ne sont pas disponibles**

- **Les simulations sont déclinées en deux rejeux : le 1er au pas 30’ (« REF »), le 2nd au pas 15’ (« ISP15 »)**
- **Le rejeu au pas 15’ s’appuie sur les données de mesure au pas 15’ suivantes :**
  - Profils dynamiques
  - Courbes de charge non profilées (valeurs 15’ calculées en moyennant les mesures 5’ dès lors qu’elles sont disponibles, en moyennant des valeurs 5’ calculées par dédoublement de mesures 10’ sinon)
  - Synchrones RTE (Injections nettes, brutes et refoulement) : cf. slide 34 du CGP N62 pour tous les détails de la méthode de calcul
- **Les pertes modélisées sont calculées par application du modèle (polynôme) en vigueur « à date » (P2021 du 1er janvier au 30 juin 2022, P2022 à compter du 1er juillet 2022 au 30 juin 2023, P2023 à compter du 1er juillet 2023)**
- **Les profils statiques au pas 15’ sont calculés par dédoublement des valeurs 30’, conformément aux règles MA-RE**

Synthèse des impacts sur le MA

Rappel

		Impact	Pas actuel	Pas cible	Date de bascule
Front Office	Programmation	**Programme d'Appel**	• Pas du Programme d'Appel	5'/15'/30'	5'/15'	01/05/2024
Back Office	Volume réalisé	**Principe de calcul du volume réalisé**	• Plage de contrôle	Ensemble de pas 10' complet	Ensemble de pas 5' complet	01/07/2024
			• Pas de contrôle du volume réalisé	10'	5'	01/07/2024
		Courbes de charge de l'EDA	• Sites raccordés sur le RPT	10'	5'	01/07/2024

			• Sites raccordés sur le RPD
			  • Sites HTA et BT > 36 kVA
			  • Sites BT <= 36 kVA
				10'
				10'
					5'
					15'
						01/07/2024 (>36kVA admissible dès le 29/12/2023)

		Courbes de référence de l'EDA	• Méthode du rectangle simple
			  • Puissance calculée sur le pas de référence qui précède l'instant d'activation
			  • Détermination de la courbe de référence
				30'
				10'
					15'
					5'
						01/07/2024

			• Méthode par prévision de consommation
			  • Courbes de charge transmises par les AA
			  • Détermination de la courbe de référence
				10'
				10'
					15'
					5'
						01/07/2024

			• Méthode par historique de consommation
			  • Courbes de charge calculées par RTE
			  • Détermination de la courbe de référence
				10'
				10'
					5'/15'
					5'
						01/07/2024

Synthèse des impacts sur le MA

Rappel

Back Office

	Impact		Pas actuel	Pas cible	Date de bascule
Valorisation des ajustements	**Défaillance**	• Calcul du critère de défaillance	30’	15’	01/04/2025
		• Publication privée du volume défaillant	5’	5’	01/04/2025
Valorisation des effacements de consommation	**Versement de l’acteur d’ajustement aux fournisseurs**	• Calcul du volume d’énergie pour le versement	30’	15’	01/07/2024
		• Facturation du versement fournisseur	Mensuel	Mensuel	01/07/2024
Publications du MA	**Indicateurs du MA**	• Tendance et déséquilibre du système électrique	30’	15’	01/01/2025
		• PRE, PMP, PME, Prix extrema	30’	15’	01/01/2025
	Volumes d’énergie	• Volumes d’énergie par produit (FCR, aFRR, RR, RC, IGCC, Ecarts aux Frontières, …)	30’	15’	01/01/2025
		• Volumes d’énergie par motif (P=C, congestion, reconstitution SSY, marge)	30’	15’	01/01/2025
		• Volumes d’énergie par type d’offre et sens (EDA injection, EDA soutirage, EDA point d’échange et Echanges d’ajustements entre GRT)	30’	15’	01/01/2025
	Capacités d’équilibrage	• Capacités et prix par type de réserve (FCR, aFRR, RR, RC)	30’	15’	01/01/2025

Synthèse des impacts sur le dispositif RE

Rappel

	Impact	Pas actuel	Pas cible	Date de bascule
Service d'échange de blocs	• Pas de chronique PEB	30'	15'	05/06/2024
Consommation ajustée sur le RPT	• Calculs et publications (données privées)	10'	15'	01/06/2024
Reconstitution des flux RPD	• Bilans GRD & flux inter-GRD	30'	15'	05/10/2024

	• Calculs et publications RTE (données publiques et privées)
	  • Bilans GRD
	  • Postes sources RTE
	  • Bilans RTE (dont évolutions liées au système cible de reconstitution des flux)
		30'	15'	05/10/2024

Calcul des Ecarts	• Calculs et publications (données privées)	30'	15'	01/01/2025

Synthèse des impacts sur NEBEF

Rappel

		Impact		Pas actuel	Pas cible	Date de bascule
Front Office	Programme d'effacement et prévision	Programme d'effacement	• Pas de la déclaration du programme d'effacement : PED OE • Pas des programmes retenus retournés par RTE : PEC	30'	15'	01/07/2024
		Prévisions	• Pas des prévisions pour méthode CR prévision : Prev_OE • Pas des prévisions pour les sites RPD au modèle corrigé: NEBEF_PREV_GRD	30'	15'	01/07/2024
Back Office	Volume réalisé	Principe de calcul du volume réalisé	• Pas de contrôle du volume réalisé	30'	15'	01/07/2024
		Courbes de charge de l'EDE	• Sites raccordés sur le RPT	10'	5'	01/07/2024

			• Sites raccordés sur le RPD - Nebef_CRS_GRD, NEBEF_CRS_HMLG_GRD
			  • Sites HTA et BT > 36 kVA
			  • Sites BT <= 36 kVA
				10'
				10'
					5'
					15'
						01/07/2024 (>36kVA admissible dès le 01/01/2024)

		Courbes de référence de l'EDE	• Méthode du Double Rectangle Corrigé	30'	15'	01/07/2024
			• Méthode par prévision de consommation	30'	15'	01/07/2024
			• Méthode par historique de consommation	30'	15'	01/07/2024

			• Adaptation de la méthode RAS
			  • 1 rythme d'effacement choisi par les OE
			  • Possibilité d'offrir toute la capacité effaçable d'une EDE
				10/30
				30'
					15/45
					60'
						01/07/2024

Synthèse des impacts sur NEBEF

Rappel

Back Office

	Impact		Pas actuel	Pas cible	Date de bascule
Valorisation des effacements de consommation	**Versement de l'acteur d'ajustement aux fournisseurs**	• Calcul du volume d'énergie pour le versement	30'	15'	01/07/2024
		• Facturation du versement fournisseur	Mensuel	Mensuel	01/07/2024
Suivi des homologations	**Indicateurs**	• Pas du calcul des indicateurs	30'	15'	01/07/2024
Publications	**Volumes d'énergie**	• Pas des volumes d'effacements réalisés (PER_OE, PER_GRD, NEBEF_CRMODECORRIGE)	30'	15'	01/07/2024

Synthèse des impacts sur le comptage RPT et le mécanisme de capacité

Rappel

		Impact	Pas actuel	Pas cible	Date de bascule
Comptage RPT	Comptage	Données physiques (par site)	10’	5’	01/06/2024
		Données de comptage (par compteur)	10’	5’	01/06/2024
Mécanisme de capacité	Calcul Obligation	• Calcul	30’	15’	01/01/2025 (avec période transitoire)
	Calcul Niveau de Capacité Effectif (NCE)	• Calcul	30’	15’	01/01/2025 (avec période transitoire)
	Collecte et échange de données	• Données de volume (puissance ou énergie)	30’	15’	Bascule prix Spot (avec période transitoire)
		• Données de prix	30’	15’	Bascule prix Spot (avec période transitoire)

Rappel

Synthèse des impacts sur les services système

		Impact	Pas actuel	Pas cible	Date de bascule
Front Office	Programmation	• Programme d'Appel en SSYf (obligation d'avoir un programme d'appel en SSYf constant sur 15 min)	5'/15'/30'	5'/15'	01/01/2025
	Prescription	• Fichier PAP	30'	30'	01/01/2025
	Notification d'Echange de Blocs	• Echange de NER et calcul du bilan journalier	30'	15'	17/12/2024
Back Office	Valorisation, indemnités et défaillances	• Rémunération des capacités de réglage	30'	15'	01/01/2025
		• Bilans de réserve	30'	15'	01/01/2025
		• Indemnités	30'	15'	01/01/2025
		• Calcul des énergies de réglage	30'	15'	01/01/2025
		• Valorisation des énergies de réglage	30'	15'	01/01/2025
		• Abattements	30'	15'	01/01/2025
		• Pénalités	30'	15'	01/01/2025
	Valorisation effacements de consommation	• Calcul du volume d'énergie pour le versement	30'	15'	01/01/2025
	Correction des périmètres	• Calculs et publications (données privées) de la consommation ajustée sur le RPT	10'	15'	01/01/2025
Publications	AO capacités	• Publications sur Transparency Platform (volume et prix pour l'AO FCR et aFRR)	30'	15'	01/01/2025