10 juin 2021

Groupe de travail Effacements Transverse

ORDRE DU JOUR

Sujet		Durée
1	Introduction	10’
2	Fiabilité 2020 de la filière effacements	45’
3	Intégration de la part capacitaire dans les barèmes de versement	20’
4	ISP 15	30’
5	Simplification de l’homologation	50’
6	Expérimentation contrôle du réalisé profilé	15’
7	Simultanéité SSY et effacements Profilés	5’



1

Introduction

Périmètre d'évolution des règles NEBEF 3.4

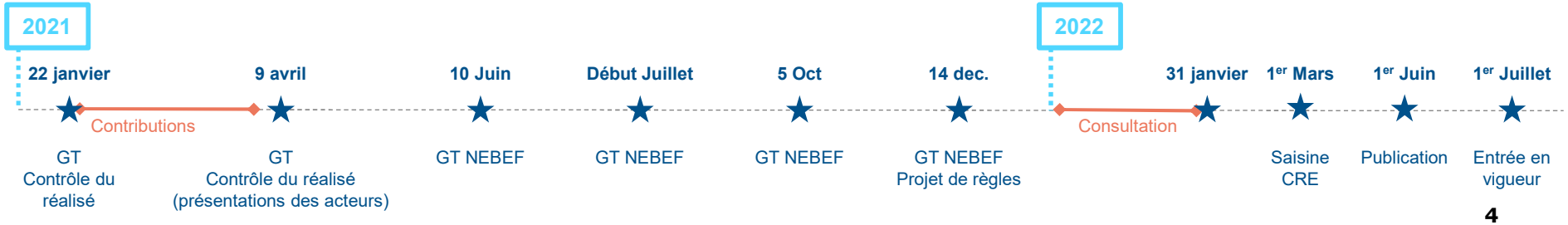
Démarrage de la concertation pour le prochain jeu de règles NEBEF

- Travaux sur le contrôle du réalisé
  - Expérimentation d'une nouvelle démarche pour la mise en œuvre de méthodes de contrôle du réalisé sur le profilé
  - Concertation sur les processus d'homologation aux méthodes de contrôle du réalisé pour le télérelevé
- Préparation du passage à l'ISP 15
- Réflexion sur l'agrément technique
- Intégration de la part capacitaire dans le barème de versement télérelevé
- Harmonisation des règles

Autres travaux sur les effacements

- Poursuite des travaux sur la fiabilité des effacements (partage et publication des indicateurs individuels)

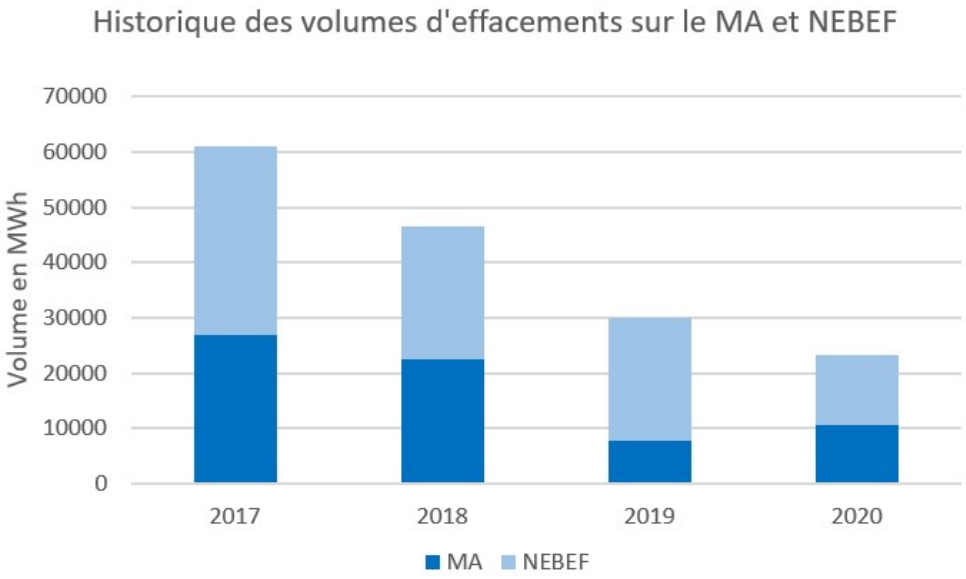
Calendrier de travail prévisionnel de la prochaine version des règles NEBEF



2

Présentation de la fiabilité 2020 de la filière

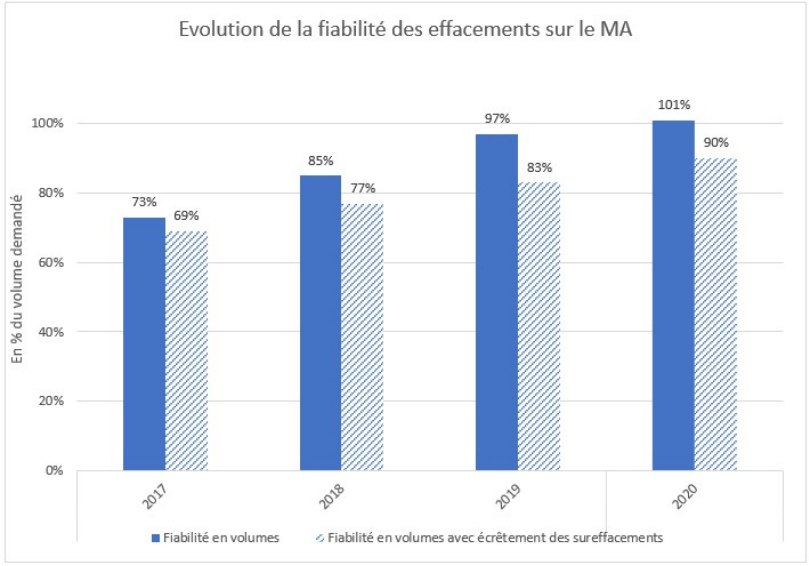
Evolution des volumes d'effacements

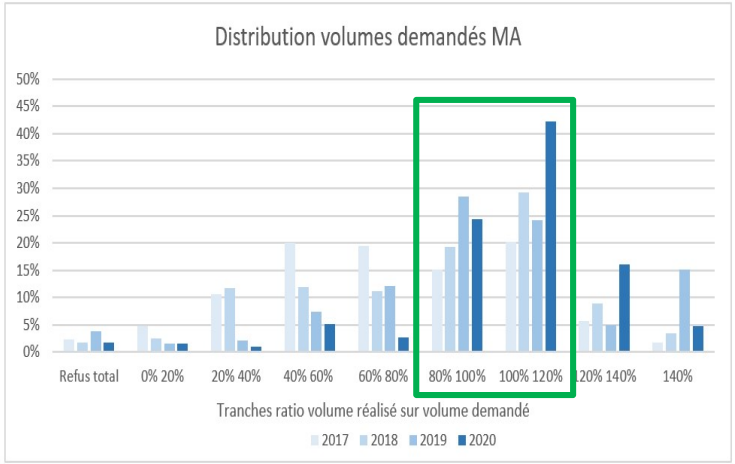


- Les activations sont rares et réalisées lors des jours de fortes tensions – environ 10h d'effacement par an en moyenne sur l'ensemble de la filière

- Année 2020 marquée par:
  - Forte diminution des volumes NEBEF vs 2019 : 23 GWh ➔ 13 GWh
  - Volumes sur le MA faibles et en légère augmentation vs 2019

Evolution Fiabilité à l'activation sur le MA : 2017 à 2020





❑ La fiabilité MA s'améliore **mais** sur des volumes relativement faibles

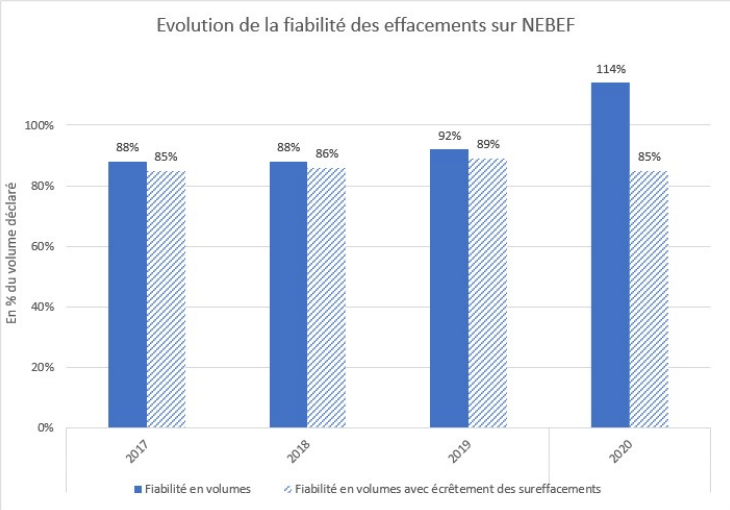
- ➢ Volumes en défaut diminuent
- ➢ La précision s'améliore (65% des volumes dans les tranches vertueuses en 2020), bien qu'elle reste en deçà de ce qu'on observe sur la production

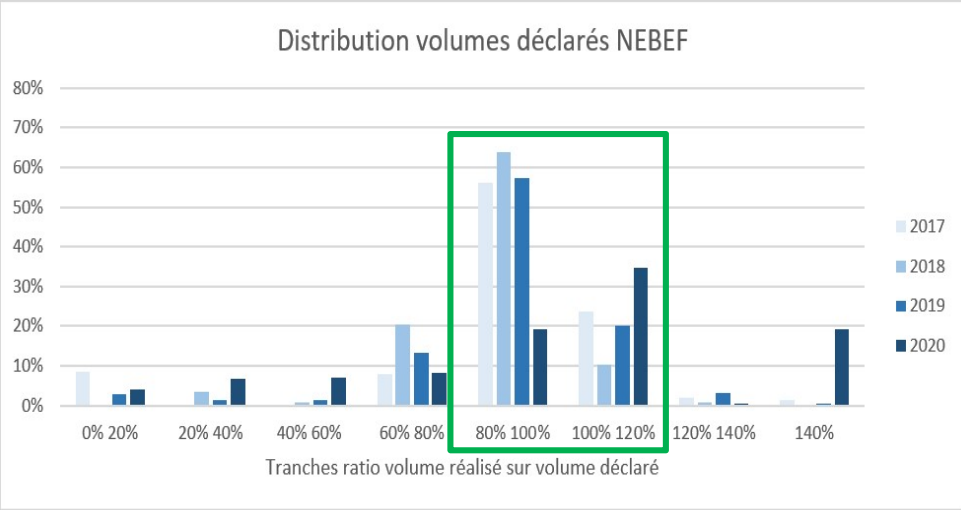
❑ Les attendus RTE :

➔ confirmer les résultats obtenus en moyenne dans la durée et avec des volumes d'activations significativement plus conséquents

➔ poursuivre l'amélioration de la précision des activations qui reste en retrait par rapport à d'autres moyens équivalents de pointe

Evolution Fiabilité à l'activation sur NEBEF : 2017 à 2020





❑ Fiabilité NEBEF stable:

- ➢ Volume en défaut globalement stable
- ➢ Bonne précision au global avec une année 2020 marquée par des sureffacements importants

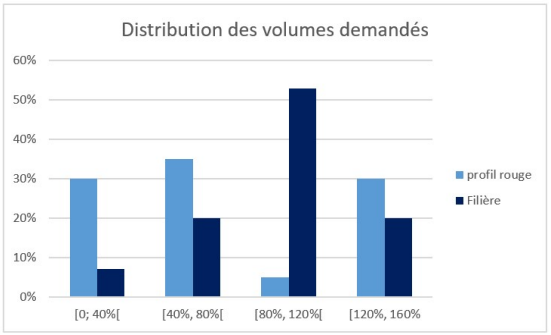
REX bilatérales fiabilité 2019



Profil type U

- volumes en défaut importants
- Imprécision

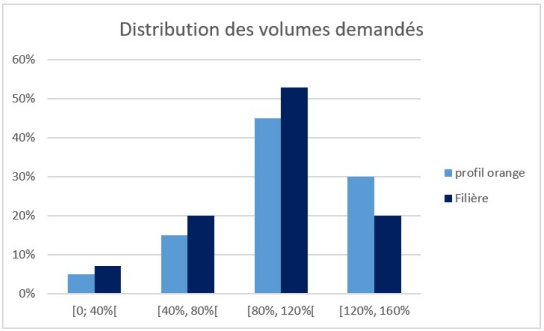
20% des acteurs





Profil gaussien

60% acteurs

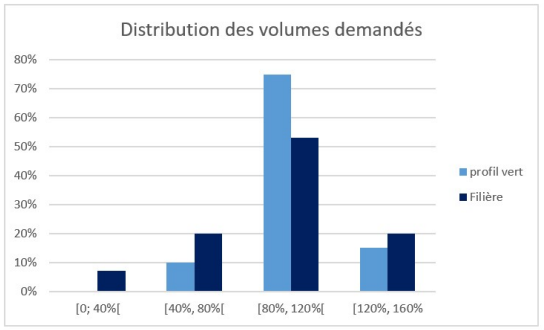




Profil Dirac

- Volumes en défaut faibles
- Bonne précision

20% des acteurs



❑ Rex bilatérales fiabilité de décembre 2020 à mai 2021:

✓ Objectifs : partage de la méthodologie, et des indicateurs individuels (MA & NEBEF) par acteur de l'année 2019

✓ Méthode de calcul des indicateurs: 80% des acteurs considèrent que les indicateurs RTE reflètent la performance réalisée.

✓ Résultats individuels : 60% des résultats acteurs sont OK sans mise à jour nécessaires, 40% des résultats acteurs sont OK post mises à jours

Calendrier à venir :

- Présentation des indicateurs 2020 à la maille filière aux acteurs : réalisée Juin 2021
- Calcul des indicateurs 2020 par acteur - Juin 2021
- Bilatérales avec les acteurs pour alignement des indicateurs 2020 : Juillet à octobre 2021



3

Barèmes de versement
Intégration de la part capacitaire

Prise en compte du coût de l'obligation de capacité dans le calcul du barème de versement « fournisseur »

- Le versement fournisseur est conçu pour compenser le fournisseur à hauteur du montant qui n'est pas payé par le consommateur s'il n'y avait ni versement ni correction de périmètre. C'est le « prix d'achat » par le couple consommateur + OE de l'énergie auprès du fournisseur. Il évite la double valorisation par le couple consommateur + OE et neutralise les impacts sur le fournisseur.
- L'ordonnance n° 2021-237 du 3 mars 2021 transposant la directive (UE) 2019/944 a modifié l'article L.271-3 du code de l'énergie comme suit :

« Dans le cas où les effacements de consommation sont valorisés sur les marchés de l'énergie ou sur le mécanisme d'ajustement, un régime de versement vers les fournisseurs d'électricité des sites effacés est défini sur la base d'un prix de référence et des volumes d'effacement comptabilisés comme des soutirages dans le périmètre des responsables d'équilibre des fournisseurs des sites effacés. Le prix de référence reflète la part approvisionnement du prix de fourniture des sites de consommation dont la consommation est en tout ou partie effacée. »

- Selon la délibération 2021-08 de la CRE du 14 janvier 2021, la part approvisionnement est composée :
  - du prix d'accès régulé à l'électricité nucléaire historique,
  - du coût du complément d'approvisionnement au prix de marché,
  - de la garantie de capacité.

Prise en compte du coût de l'obligation de capacité dans le calcul du barème de versement « fournisseur »

- Le coût induit par l'obligation de capacité portée par le fournisseur se traduit dans les contrats de fourniture, sous forme d'une composante en €/MWh (dans la part fourniture), qui est selon les contrats :
  - appliquée à l'ensemble des énergies soutirées sur l'année (p.e. cas du tarif bleu base)
  - appliquée aux énergies soutirées sur certaines plages qui englobent les périodes PP1 (p.e; tarif bleu option HP/HC et probablement la plupart des consommateurs télérelevés ?)
  - appliquée sur les énergies soutirées uniquement sur le plages PP1 (a priori potentiellement certains gros consommateurs)
- Le cadre actuel ne prend pas en compte de façon homogène l'effet de l'obligation de capacité sur le coût de fourniture dans le versement fournisseur :
  - En modèle corrigé : pris en compte
  - En modèle régulé : non pris en compte (ni pour les sites profilés ni télérelevés)

Prise en compte du coût de l'obligation de capacité dans le calcul du barème de versement « fournisseur »

- Pour intégrer le coût de l'obligation de capacité dans le barème, l'idée serait de l'appliquer sur les plages intégrant les tirages possibles de jours PP1 (afin de retranscrire les contrats de fourniture effectifs) :
  - Pour les barèmes télérelevés, il s'agit des plages Peak Hiver.
  - Pour les barèmes profilés, il s'agit de la plage Heures Pleines ou Base
- Conformément à l'hypothèse retenue pour l'approvisionnement en énergie (moyenne sur les prix forward), RTE proposerait d'utiliser une référence basée sur la définition du PRM pour estimer le prix de la capacité.
- Enfin, RTE proposerait de décompter les certificats obtenus via le produit ARENH. En effet, dans le cadre de l'ARENH, les fournisseurs obtiennent des garanties de capacité associées au profil d'énergie livré, en complément des blocs d'énergie.

L'intégration de ces principes dans la formule de calcul du barème sera présentée lors d'un prochain GT.
Si vous avez des propositions à faire, n'hésitez pas à vous rapprocher de nous.



4

ISP 15

Vers une harmonisation européenne à 15 minutes du pas de règlement des écarts à horizon 2025

Rappel

Une obligation réglementaire

Règlement Européen 2017/2195 « Guideline on Electricity Balancing (EBGL) »
Les GRT doivent appliquer un pas de règlement des écarts (Imbalance Settling Period – ISP) de 15 minutes

Dérogation de la CRE dans sa délibération du 14 novembre 2018
Mise en œuvre en France au plus tard au 1er janvier 2025



Une concertation conjointe RTE-Enedis

Début de la concertation en mai 2019 suite à la délibération de la CRE

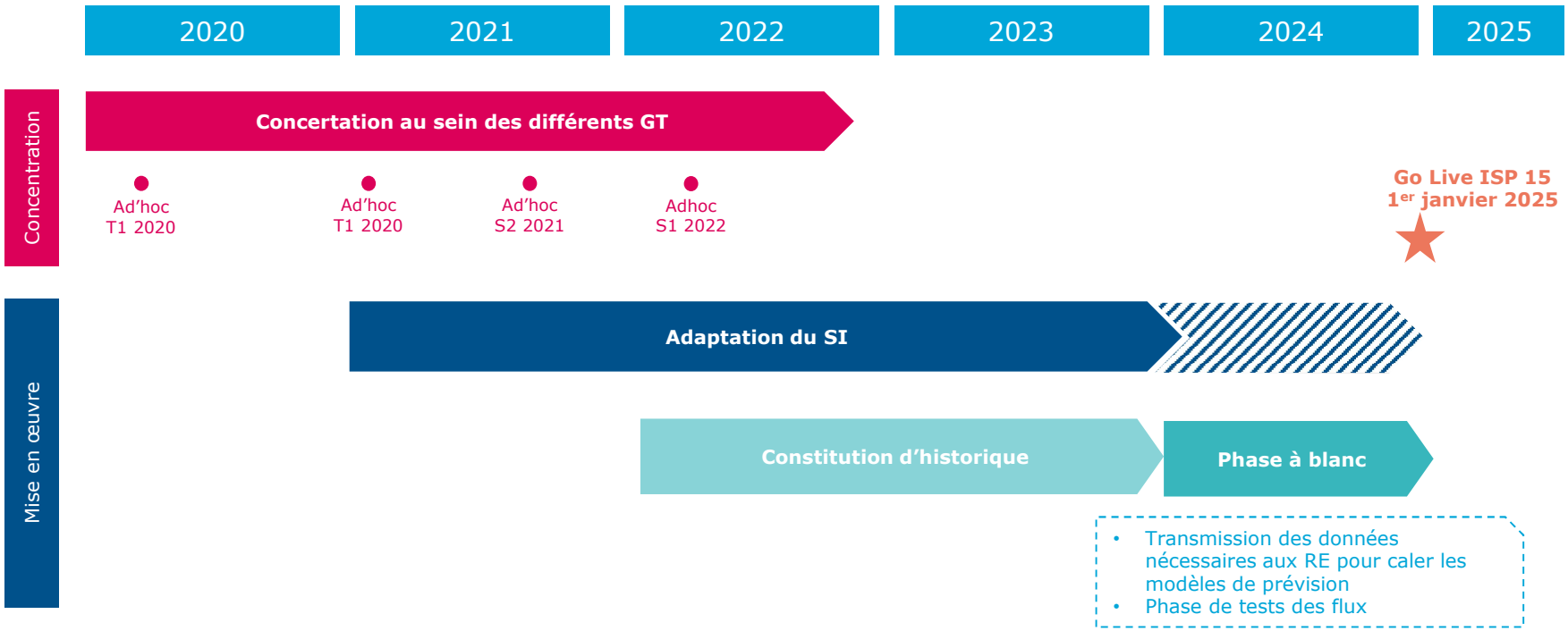
Organisation de GT ad'hoc ISP 15 min pour suivre l'avancement global
- *Démarrage de la concertation le 14 mai 2019*
- *Appel à contribution ISP15' auprès des acteurs de marché à l'été 2019*

Instruction des différents sujets au sein des GT existants

GT pilotés par RTE	GT pilotés par ENEDIS
MA-RE	CGP
Effacements	Comptage évolué
MECAPA	COST
Comptage & données	Nouveaux services
SSY	Recoflux

Macro planning pour la préparation du changement de pas de règlement des écarts

Rappel



Concertation en GT Effacement

Sujets identifiés pour la concertation relative aux effacements :

- **Impacts à la cible post 2025 :**
  - Impacts sur les effacements NEBEF
  - Impacts sur les données envoyées par les Opérateurs d'Effacement
- **Modalités transitoires et organisation de la phase à blanc - S2 2021**
- **Détail des flux concernés (Atelier Technique) – S2 2021**

Impacts sur NEBEF

	Impact	Pas actuel	Pas cible
Programme d'effacement Et prévision	• Pas de la déclaration du programme d'effacement : PED OE et également les programmes retenus retournés par RTE : PEC • Pas des prévisions pour méthode CR prévision : Prev_OE • Pas des prévisions pour les sites RPD au modèle corrigé: NEBEF_PREV_GRD	30'	15'

Calcul du volume réalisé	• Pas de contrôle du volume réalisé
	• CdC transmises par les GRD: Nebef_CRS_GRD, NEBEF_CRS_HMLG_GRD
	  • Sites HTA et BT > 36 kVA
	  • Sites BT < 36 kVA
		30'
		10'
		10'
			15'
			5'
			15'

Valorisation & Publication	• Pas de calcul de l'écart OE • Pas des volumes d'effacements réalisés (PER_OE, PER_GRD, NEBEF_CRMODECORRIGE)	30'	15'
Suivi homologation	• Pas du calcul des indicateurs	30'	15'

Impacts CdC transmises par OE

❑ CDC ISSUES DES INSTALLATIONS DE SOUS-COMPTAGE DES OE:

✓ Notamment les sites qualifiés & participant au dispositif Sous-Mesure

❑ FICHIERS CONCERNÉS:

Nom Fichier	Contenu	Pas actuel	Pas cible
NEBEF_RPT_OE	CdC sites RPT sous-mesure	10’	15’
NEBEF_CRS_OE	CdC sites RPD profilé dont origine OE ou Sous-mesure	10’	15’



5

Simplification de l’homologation

Méthodes par historique et par prévision

1. REX sur l'utilisation des méthodes depuis le 1er janvier 2020
2. Synthèse du retour des acteurs à l'appel à contributions
3. Propositions de RTE

Méthode par prévision – quelques chiffres

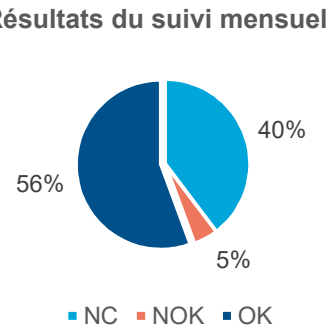
Sur la période allant du 1er janvier 2020 au 31 mars 2021, 310 sites étaient suivis dans le cadre de l'homologation à la méthode par prévision de consommation sur le mécanisme NEBEF (participation entre 1 et 15 mois).

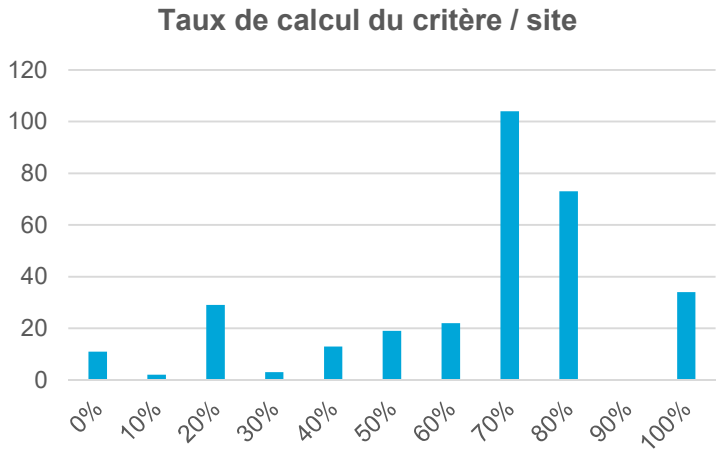
Sur cette période, 10 sites ont perdu leur homologation :
- 3 ont à nouveau participé après le délai de carence de 6 mois
- 1 site a reperdu son homologation.

Envoi des prévisions
- Seuls 11% des sites envoient systématiquement leur prévision
- 75% des sites envoient leur prévision au moins la moitié du temps

Calcul des indicateurs mensuels
- 40% des indicateurs de suivi mensuels ne sont pas calculés*
- Plus de la moitié des indicateurs de suivi sont positifs
- 5% sont KO

** Causes de non calcul :*
- *Pas de prévisions envoyées*
- *Manque de données de réalisé*





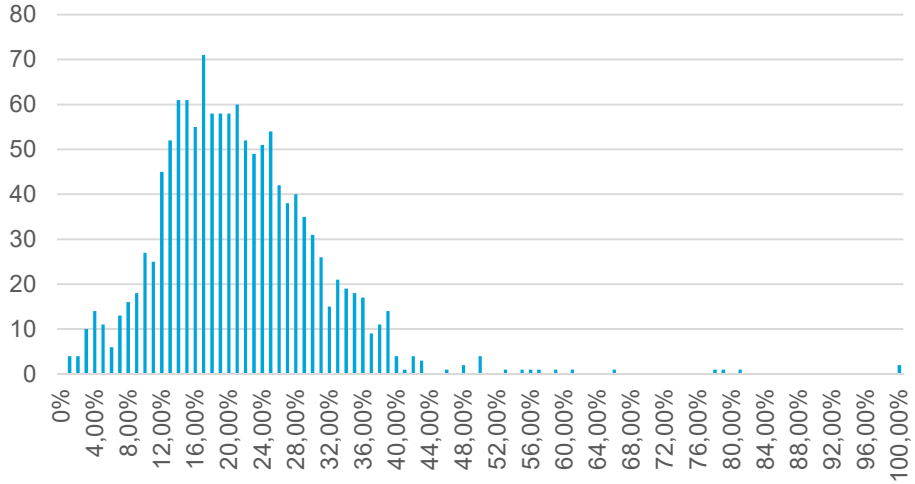
Parmi les sites qui ont participé au moins 5 mois, le critère n'a pas pu être calculé au moins 3 fois pour 19% des sites.

Méthode par prévision – quelques chiffres

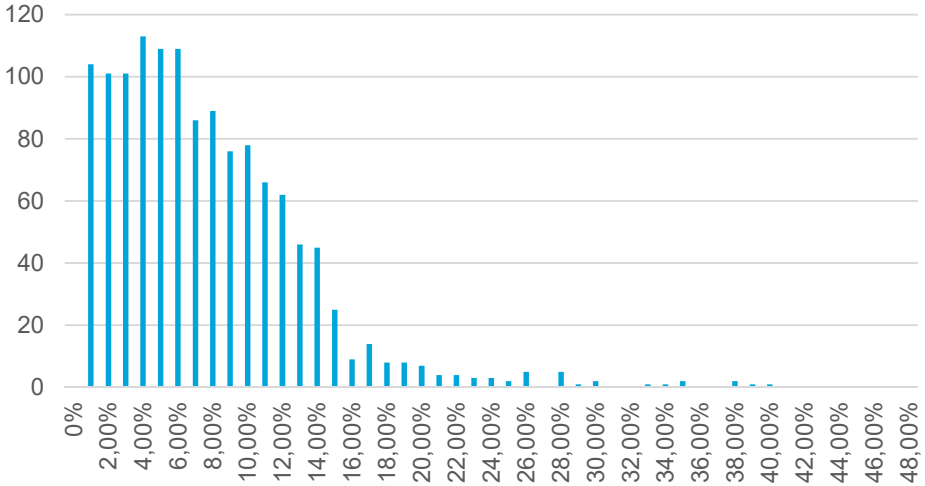
Critère d'erreur absolue
- Critère moyen : 20,6%
- Ecart-type : 9,3%
- 2% des indices calculés dépassaient le critère d'erreur absolue de 40%

Critère de centrage
- Critère moyen : 7,4%
- Ecart-type : 6,5%
- 7% des indices calculés dépassaient le critère de centrage de 15%

Erreur absolue : répartition des indices calculés



Centrage : répartition des indices calculés

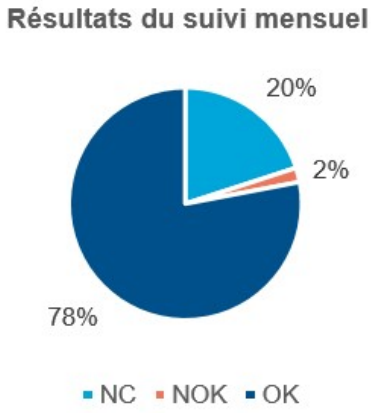


Méthode par historique – quelques chiffres

Sur la période allant du 1er janvier 2020 au 31 mars 2021, 449 sites étaient suivis dans le cadre de l'homologation à la méthode par historique de consommation sur le mécanisme NEBEF (participation entre 1 et 15 mois).

Sur cette période, 20 sites ont perdu leur homologation
- 1 site a à nouveau participé après le délai de carence de 6 mois puis reperdu son homologation.

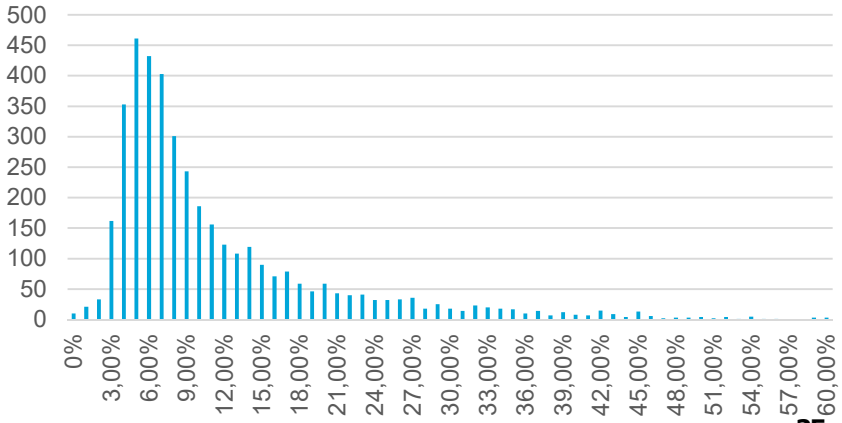
Indicateurs de suivi mensuels
- 20% des indicateurs de suivi ne sont pas calculés*
- 78% des indicateurs de suivi sont positifs
- 2% sont KO



Parmi les sites qui ont participé au moins 5 mois, le critère n'a pas pu être calculé au moins 3 fois pour 1,5% des sites.

** Cause de non calcul :*
- *Manque de données de réalisé*

Critère d'erreur absolue
- Critère moyen : 12,2%
- Ecart-type : 10,3%
- 2,9 % des indices calculés dépassaient le critère d'erreur absolue de 40%



Synthèse du retour des acteurs

Synthèse des retours des acteurs

3 opérateurs d'effacement se sont positionnés sur ce sujet lors de l'appel à contributions lancé par RTE début 2021

Prévision : homologation initiale

- Tous acteurs favorables à la suppression
- 2 acteurs favorables à l'envoi d'un nombre minimal de prévisions les mois d'effacements
  ➔ gérable opérationnellement
- Ajout d'audits de contrôle de cohérence

Envoi des prévisions

- Un OE souhaite revoir les échéances d'envoi des prévisions (J-1 9h au lieu de vendredi S-1 16h30 ou reprévisions plus souples)
- Canal automatisé pour l'envoi des prévisions

Historique : indisponibilités

Un OE souhaiterait :

- Nombre d'indisponibilités illimité ou a minima augmentation du nombre
- Suppression des 5 périodes disjointes pour la déclaration des indisponibilités
- Déclaration en J-1 9h au lieu de J-2

Modalités de suivi

- Suivi à la maille EDE :
  - un acteur favorable
  - un acteur défavorable
- Prise en compte de la capacité maximale (et non minimale) dans le critère ➔ niveau à revoir
- Historique 10J : calcul de C_{REF} pour le jour J sur les données comprises entre J-12 et J-2 (gel des données J-1)
- Non prise en compte des journées d'activation dans le suivi
- Pas d'impact du suivi en cas de courbe manquante
- Si perte d'homologation, réduction du délai de carence mais révision de la rémunération des effacements passés

Alignement des critères des méthodes par historique et prévision entre le MA et NEBEF
Définition de la méthode Historique comme méthode par défaut

Propositions de RTE (1/2)

Homologation initiale de la méthode par prévision

- Suppression de l'homologation initiale comme pour la méthode par historique
- Calcul du critère d'homologation dès qu'au moins une prévision a été envoyée sur le mois
- Perte d'homologation si le critère n'a pas pu être calculé au moins 5 fois sur les 11 derniers mois glissants
- Possibilité pour RTE de mener des audits pour vérifier la cohérence des prévisions envoyées

Modalités d'envoi des prévisions

- Maintien de l'envoi de la prévision le vendredi de S-1 à 16h30
- Maintien de la possibilité de faire jusque 4 redéclarations par mois jusque J-2 16h30
- Pas de possibilité d'envoyer une prévision vide en cours de semaine
- Pas de possibilité d'envoyer une prévision en cours de semaine si pas d'envoi en S-1

Fichier	Emetteur	Destinataire	Canal initial	Canal Cible Manuel ou Auto	Phase de tests	Date de migration
Prev_OE / Reprev_OE	OE	RTE	Epat	RMC Code Flux dépôt: PV_PREV_NEB Code Flux Notif: PV_NOTIF_NEB	Test: mi juin – mi juillet	1er septembre

Les modalités de tests et de migration sont précisées dans la communication Market Services de cette semaine

Propositions de RTE (2/2)

Evolutions de la méthode par historique

- Maintien de la déclaration des indisponibilités jusqu'en J-2 16h30
- Suppression de la contrainte sur les 5 périodes maximum de déclaration des indisponibilités
- Maintien du nombre d'indisponibilités exceptionnelles : 49
- Pour les méthodes par historique (10J), calcul de la référence d'un jour J sur la base des données réalisées entre J-12 et J-2
- Suite aux analyses des critères calculés ces 15 derniers mois, on voit que tous les sites ne respectent pas les niveaux de précision attendus ➔ difficile de définir la méthode historique comme méthode par défaut qui par ailleurs demande des démarches de la part l'OE (choix de la variante, déclaration d'indisponibilités…)

Déclaration indisponibilités 2020
- ❑ 14 sites
- ❑ 2 périodes maximum
- ❑ 12 jours maximum

Modalités de suivi

- Pas de suivi à la maille EDE/EDA (impact SI trop important dans l'immédiat)
- Prise en compte de la capacité maximale dans les formules des critères et non de la capacité minimale
    - Etude à mener pour évaluer le niveau de précision attendue
- Pas de neutralisation des jours avec effacement dans le critère de suivi : risque de trop peu de points pour calculer les indicateurs
- En cas de courbe réalisée manquante, comptabilisation d'une erreur nulle sur les points impactés (recalcul le mois suivant lorsque les données arrivent)
- Maintien des délais de carence proposés dans les règles NEBEF 3.3 (révision de la rémunération des effacements passés compliquée, impacts importants)
- La mise en cohérence des critères entre le MA et NEBEF sera traitée ultérieurement.

6

Expérimentation contrôle du réalisé profilé

Expérimentation contrôle du réalisé profilé

Synthèse des retours des acteurs

2 acteurs se sont positionnés sur ce sujet lors de l'appel à contributions lancé par RTE début 2021

Un acteur est favorable à l'expérimentation et propose une méthode

- Il souligne la nécessité de reproductibilité de la méthode par l'OE (pour piloter l'effacement en temps réel et éviter les erreurs d'implémentation d'un tiers)
- Favorable à la délégation de l'implémentation des méthodes à l'OE
- Il pointe des limites de la méthode des panels (opposabilité, périodes sans effacement pour recalage, autres limites algorithmiques)

  ⇨ Propose une variante de la méthode des panels : méthode des panels ciblés

  ⇨ Souhaite un assouplissement des contraintes du RAS

Un acteur est défavorable à l'expérimentation et souhaite que la méthode des panels soit privilégiée

- La réalisation d'audits de bonne implémentation de la méthode par l'OE pourrait être complexe
- La possible confidentialité de la méthode irait à l'encontre des attentes de transparence d'une expérimentation
- Des biais pourraient être introduits par une méthode non applicable toute l'année

  ⇨ Privilégie une expérimentation permettant de converger à terme vers les méthodes les plus adaptées et fiables

  ⇨ En faveur de la méthode des panels car implémentée par un tiers de confiance : Enedis

Au vu du faible nombre de retours sur cet appel à contributions, Rte propose d'organiser des bilatérales avec les acteurs positionnés sur le profilé pour approfondir le sujet.

N'hésitez pas à vous rapprocher de Rte si vous souhaitez contribuer aux travaux.

7

Simultanéité SSY et effacements Profilés

Simultanéité SSY et effacements Profilés

Suite à une question d'un acteur sur la possibilité de réaliser des SSY et des NEBEF sur les mêmes pas de temps, nous avons fait le point sur le sujet.

Les règles le permettent :

- Règles NEBEF 3.3 - article 7.1.4 : possibilité pour les sites de soutirage de réaliser sur un même pas de temps des services système et des effacements via le rebouchage des courbes de charge des énergies de réglage.
- Règles MA-RE : autorisation de cette simultanéité (section 1, article 4.5.2.13)

Mise en œuvre opérationnelle :

- Notre SI n'est pas encore en mesure de mettre en œuvre cette correction des courbes pour les sites profilés sur le MA et sur NEBEF (mise en œuvre à une date à venir)

A court-terme, pas de correction des énergies de réglage pour les sites profilés.

- Réserve Primaire : impact relativement neutre au pas de contrôle du réalisé (pas 30').
- Réserve Secondaire : impact potentiellement plus important ➔ merci d'en tenir compte dans vos perspectives de participation à ces différents mécanismes.