Le réseau de transport d'électricité

# GT Effacements Transverse

**DIESE – PMCT**

**23 septembre 2022**

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


0. **Point d'actualité**

1. **Présentation du projet de plateforme Go Flex**

2. **Publication d'une FAQ loi MUPPA**

3. **Futur régime AOE**

4. **Résultats AOE 2023**

5. **Sujets NEBEF**
   - ISP 15
   - Généralisation du modèle corrigé
   - Effacements longs
   - Sous-mesure
   - Publication des données pour calcul des barèmes par les acteurs

6. **Faits marquants SI**

# 0 Point d’actualité

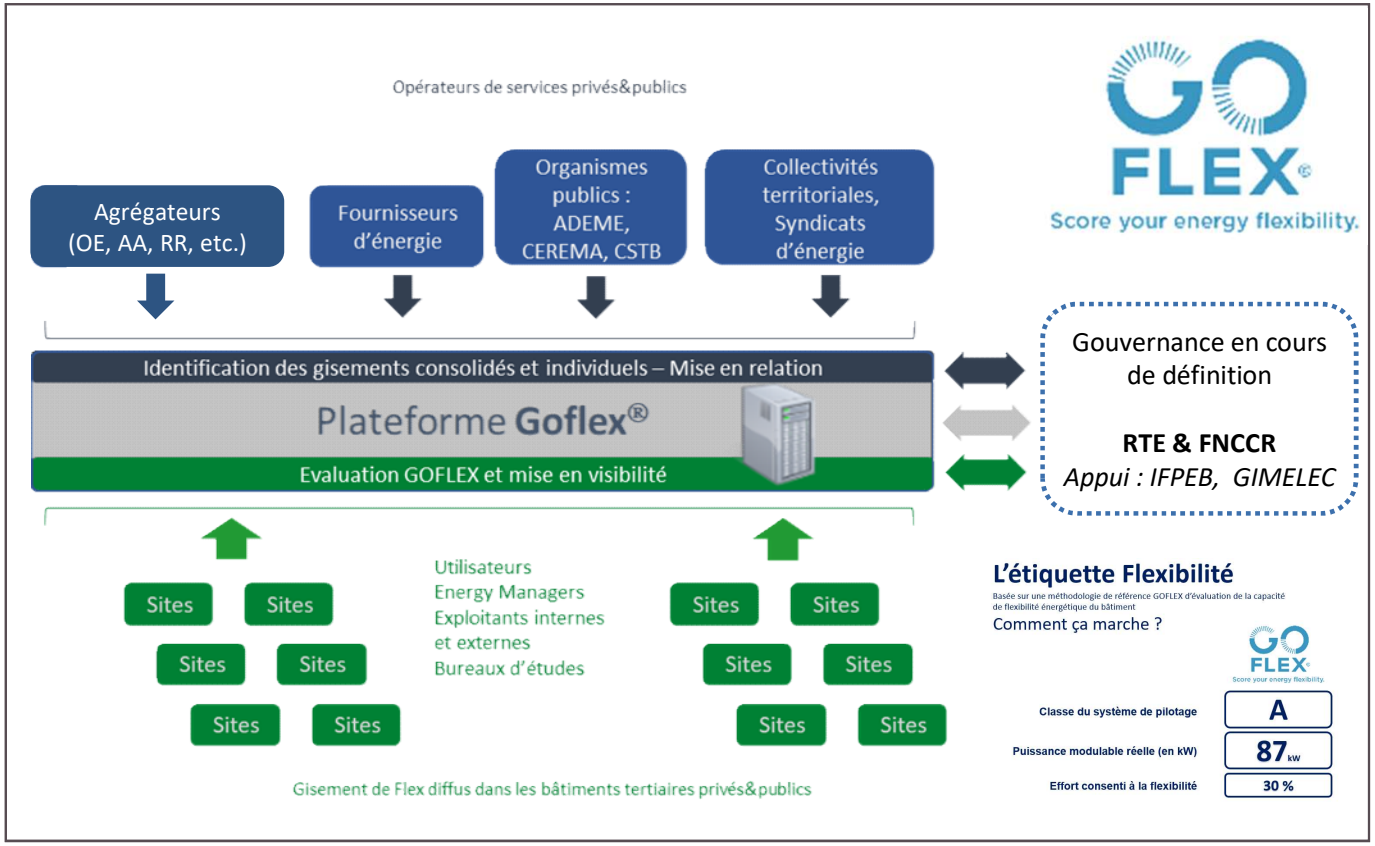
# Actualités depuis le dernier GT

## Appel d'Offres Effacements Indissociables de la Fourniture

- Appel d'offres lancé le : **08 août 2022**
- Date limite soumission questions : **15 septembre 2022**
- Date de réponse aux questions : **21 septembre 2022**
- Date limite de remise des offres : **03 octobre 2022**

# 1 Présentation du projet de plateforme GO FLEX

# Présentation du projet de plateforme GOFLEX




**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 ce segment de consommateurs et du gisement de flexibilités qu'il représente
- **Stimuler le développement de la flexibilité** dans ce secteur
- **Faire de la pédagogie** sur ce qu'est la flexibilité
- **Une plateforme ouverte** à tous, pour rassembler toutes les parties prenantes de la flexibilité

# Présentation du projet de plateforme GOFLEX

## 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

## PROCHAINS JALONS PREVISIONNELS

**T4 2022 :**

- Définition de la gouvernance
- Affinage de la méthodologie d'évaluation GOFLEX
- Définition du cahier des charges de la plateforme web

**T1 2023 :**

- Développement de la plateforme web
- Lancement de la phase pilote

**Nous présenterons l'avancement des travaux lors d'un prochain GT Effacement**

# 2 Publication d’une FAQ loi MUPPA

# FAQ loi MUPPA

- Suite au GT du 9 septembre 2022 et aux questions reçues de votre part, Rte a initié une FAQ.
- En attendant que des actualités sur le sujet soient publiées sur les sites de RTE, nous avons déposé la FAQ sur Concerte :
  https://www.concerte.fr/concertation/faq-loi-muppa
- Si vous avez des questions complémentaires, faites nous les parvenir et nous ferons notre possible pour y répondre en alimentant cette FAQ.
- Il n'y aura pas d'autre GT ad-hoc sur le sujet avant le passage en CSE

# 3 Futur régime Appel d'offres Effacement

*Incitation à la baisse des prix des offres sur les marchés*

# Incitation à la baisse des prix des offres sur les marchés

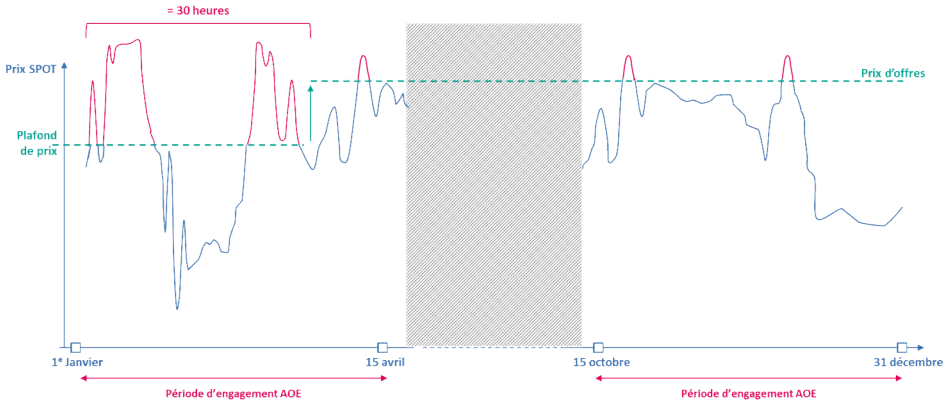
## Rappel de l'incitation

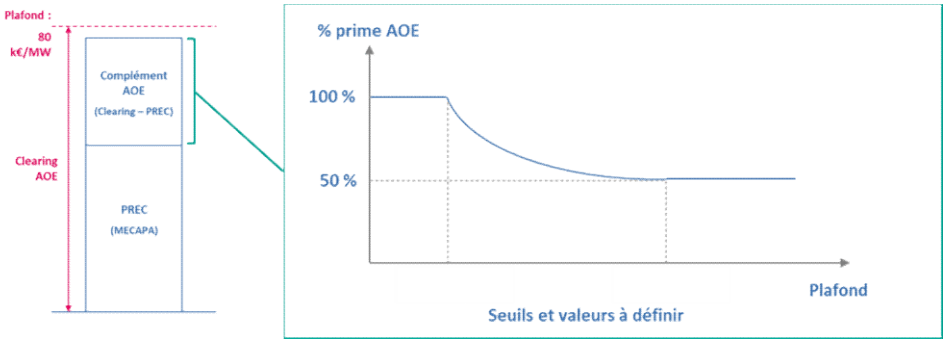
### Principe :

- En amont de chaque année d'engagement, l'acteur s'engage sur un **plafond de prix** de ses offres en €/MWh
- Ce plafond de prix est à maintenir tant que les capacités n'auront pas été activées au minimum **30 heures** sur l'année
- Après 30 heures d'activation, l'acteur peut **rehausser** le prix de ses offres

### En contrepartie :

- L'ensemble de la **prime AOE** (Clearing – PREC) est **indexée sur le plafond** de prix défini par l'acteur en amont de chaque année d'engagement
- Le prix **maximum** capacitaire de l'AOE est porté à **80 k€/MW**
- La prime AOE est indexée sur le plafond de prix selon une formule dégressive avec **un plancher à 50 %**




**→ L'objectif est d'inciter les acteurs à être dans la monnaie lorsque le réseau en a le plus besoin.**

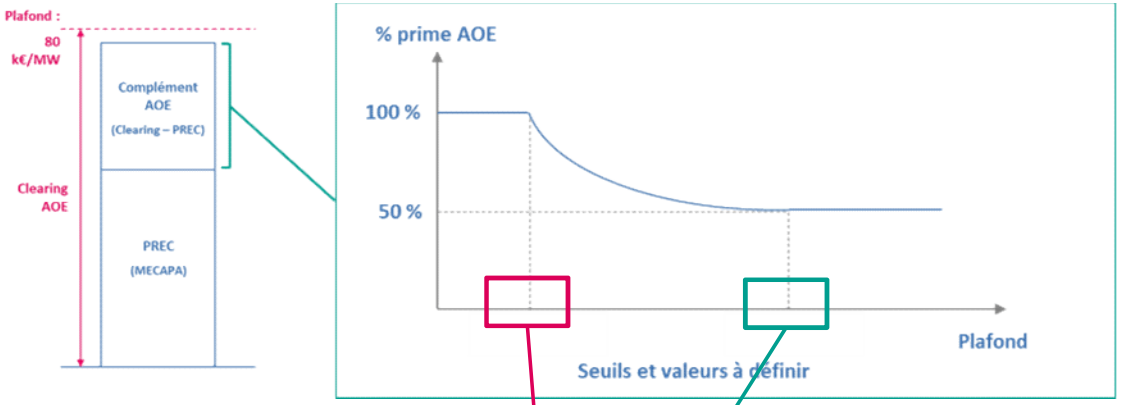
# Formule de détermination des seuils pour les plafonds de prix

**Suite à la présentation des orientations pour le futur régime, les acteurs ont exprimé le souhait que les seuils ne soient pas définis ex-ante mais puissent évoluer en cohérence avec les prix de marché**

- Rte propose de recaler ces seuils chaque année en fonction d'une projection de prix de marchés à pas horaire sur l'année N
- Cette projection des prix Spot se ferait par la méthode de la *Hourly Price Forward Curve (HPFC)*

**Principe de la HPFC**

- Définition d'un profil horaire sur la base d'historiques de prix Spot des 5 dernières années pondérés
- Recalage sur la base des produits futures disponibles pour l'année de livraison sur les 24 mois précédant (calendar, quarter puis month)
- Résultat : prix horaire sur l'ensemble de l'année de livraison concernée




**Seuil bas = max [ barème HPH + 30 ; 200 ; x$^{ème}$ percentile de la HPFC ]**

**Seuil haut = max [ 1000 ; y$^{ème}$ percentile de la HPFC ]**

**N'hésitez pas à revenir vers nous concernant cette méthode de détermination des seuils pour les plafonds de prix**, que ce soit :

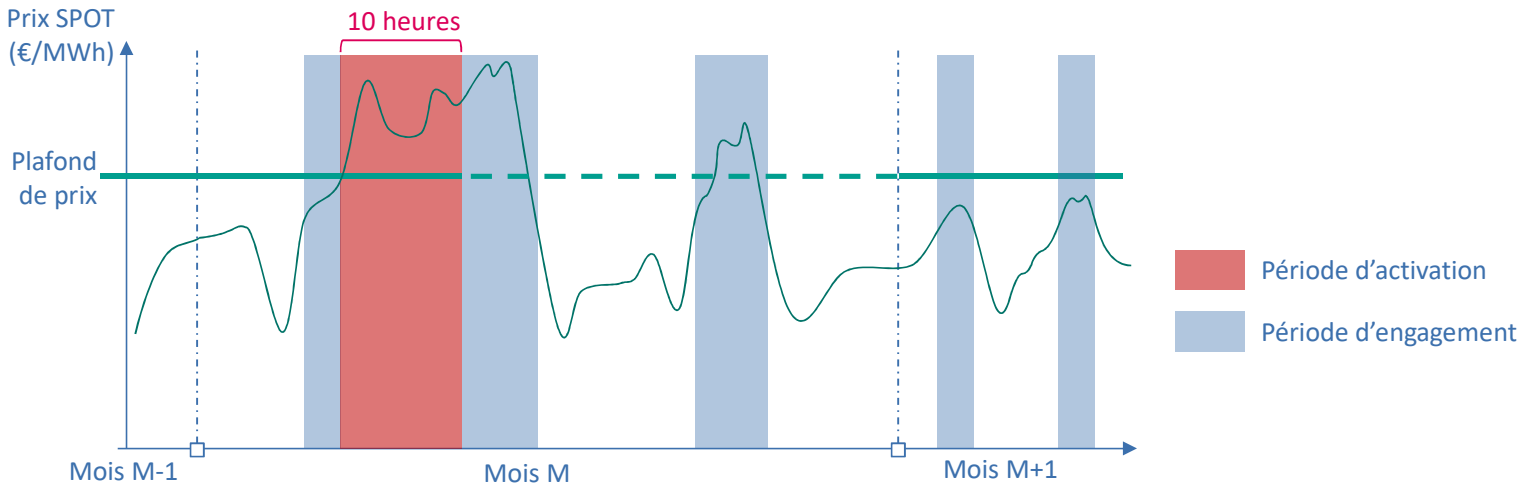
- Pour nous proposer des valeurs pour les différents paramètres
- Pour nous proposer une méthode alternative

# Souplesse sur les 30 heures d'activation

**Sur proposition d'un acteur :**

- Introduire un **seuil mensuel d'activation** au-delà duquel un lauréat **peut relever s'il le souhaite** le prix des offres, afin :
  - D'éviter à un acteur une activation sur trop de jours consécutifs en cas de période de tension importante (risque sur l'acceptabilité des sites de soutirage)
  - D'éviter une trop forte concentration de l'activation des capacités en début de période d'engagement
- Les OE auront à assurer le suivi mensuel des heures activées pour savoir s'ils doivent ou non se soumettre au plafond de prix pour la fin du mois.

**→ Proposition de seuil mensuel à 10 heures par mois**



# Donner de la visibilité sur les jours AOE pour permettre aux acteurs de se valoriser

**Les acteurs sont engagés à mettre à disposition une puissance égale en moyenne à la $P_{AOE}$, sur 30 jours de leur choix parmi au moins 40 jours signalés au titre de l'AOE.**

**Parmi les acteurs se valorisant sur NEBEF, peu sont en mesure de traiter sur l'IJ**

- Spot : Enchère unique. Facile d'accès pour les acteurs. Fermeture du Spot vers 12h.
- Intra Journalier : Enchère continue jusqu'à h-5min. Nécessite des accès marchés ou de passer par un intermédiaire.

**En cas de nombre de jours AOE signalés avant 11 heures insuffisants, les acteurs risqueraient d'offrir au SPOT « à l'aveugle » dans le respect de leur engagement de plafond de prix, et ainsi voir leurs capacités activées potentiellement hors jour AOE.**

**Quatre types de jours AOE**

| | |
|---|---|
| • Les **15 jours PP1**, tirés à **9h30 en J-1** | → OK pour valorisation SPOT J-1 |
| • Les **0 à 10 jours PP2 non PP1**, tirés à **19h en J-1** | → Trop tard pour SPOT J-1 ou offre au SPOT sans savoir si le jour est AOE |
| • Les jours **Ecowatt Rouge**, confirmés l'**après-midi en J-1** | → Trop tard pour SPOT J-1 ou offre au SPOT J-1 sans savoir si le jour est AOE |
| • Des **jours à la main de l'exploitation RTE** pour compléter le total | → Possible pour le SPOT J-1, si jour signalé avant 11h |

**→ Rte signalera au moins 30 jours AOE par an avant 11 heures.**
**En contrepartie, les acteurs s'engagent à déposer leur NEBEF avant 16h**

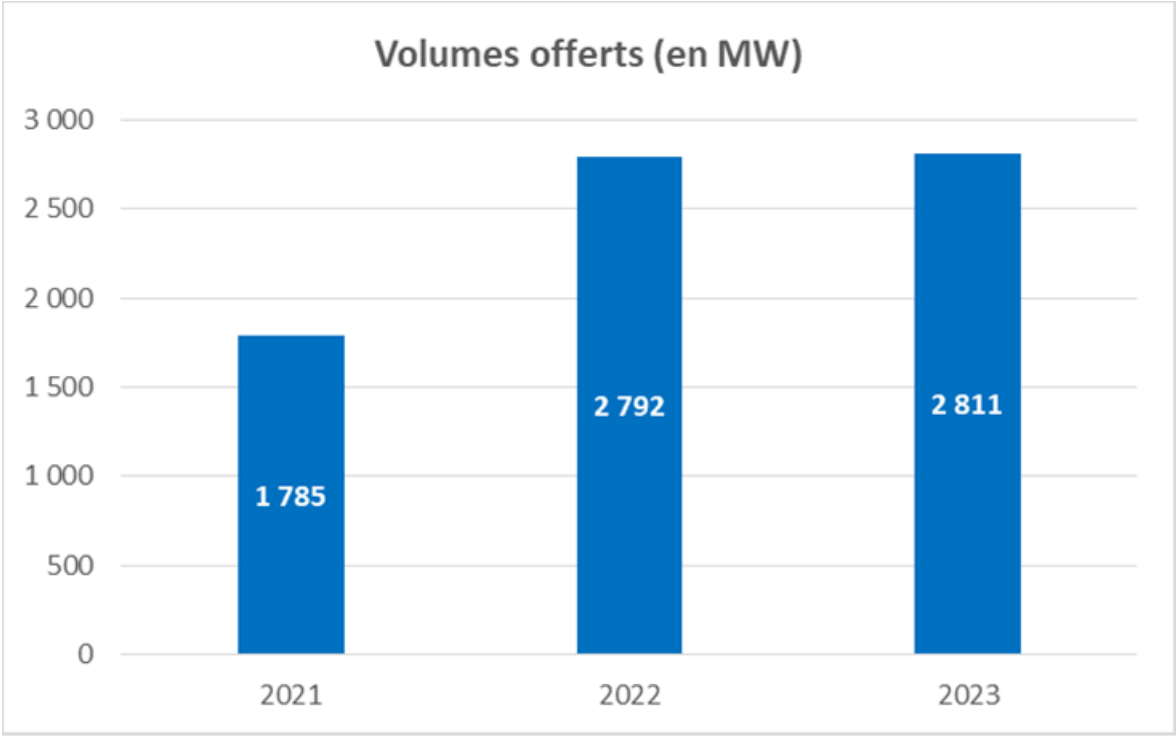
# 4 Résultats AOE 2023

# Une participation toujours importante

**2 811** MW offerts pour 2023
*(stable par rapport à 2022)*

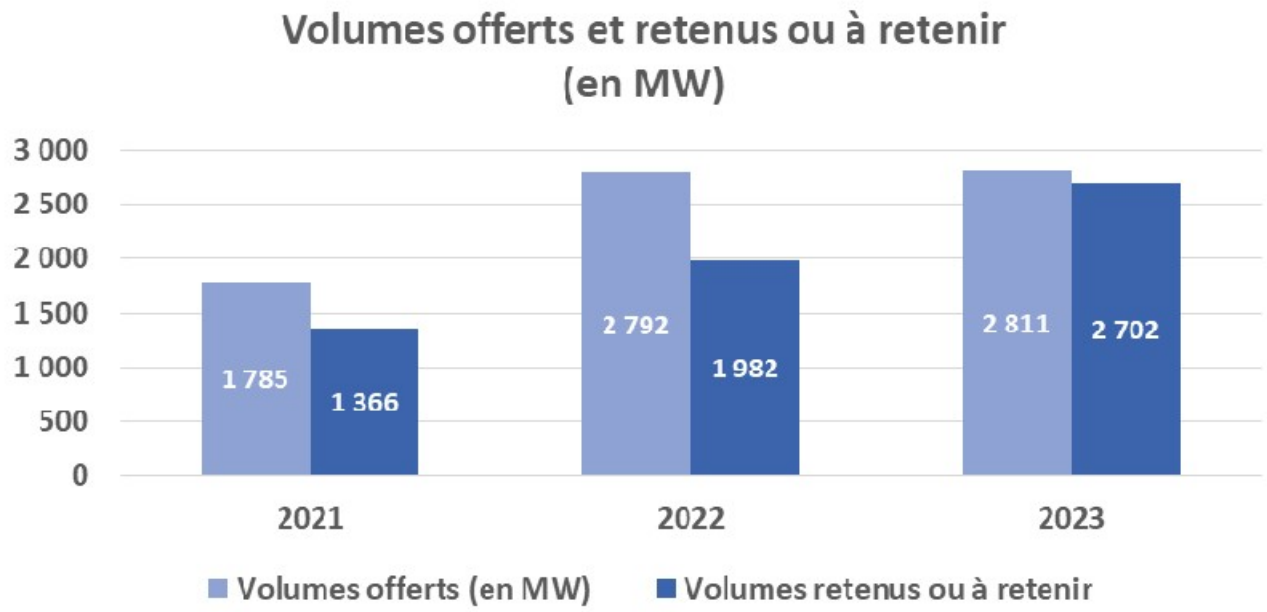
**11** candidats

**77** offres déposées



# 2 702 MW d’effacements sont lauréats pour l’année 2023 : une hausse de 36 %

Les 11 candidats sont lauréats



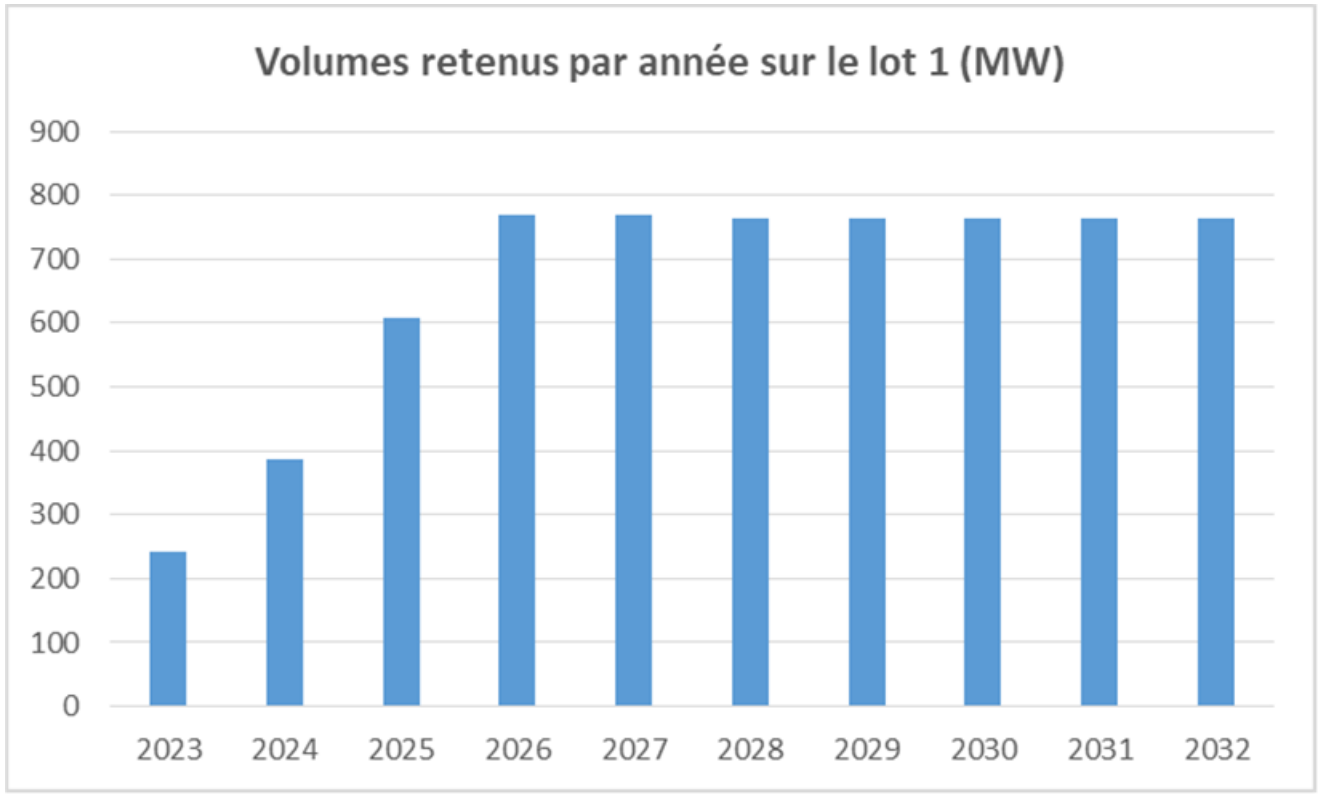

**Les règles applicables (prévues par la décision de la Commission européenne)** ont conduit à **exclure** des offres dont les prix étaient pourtant inférieurs aux plafonds.

*Clearing établi en comptabilisant la capacité maximale offerte par offre pour une année sur la durée de l’offre.*

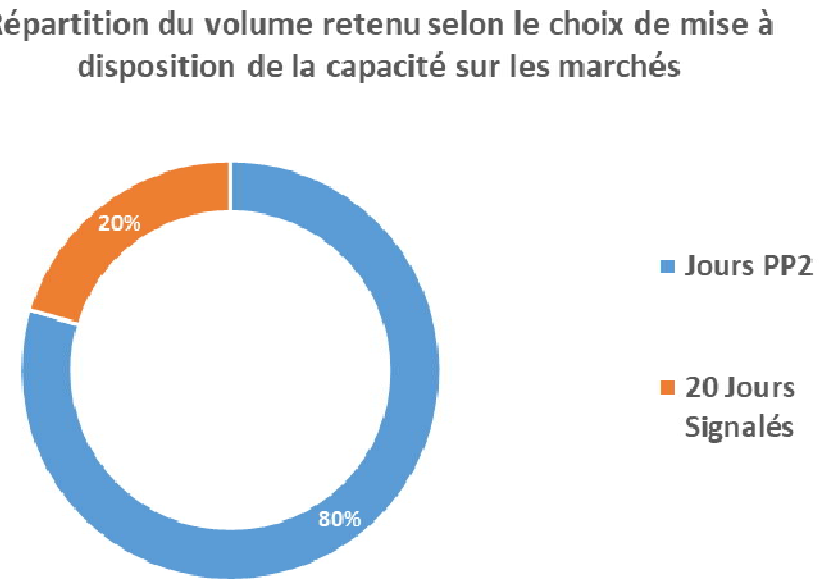
# Focus sur le lot 1 (sites avec une puissance souscrite ≤ 1 MW)

Pour la 1ère année, les sites avec une puissance souscrite ≤ 1 MW (lot 1) pouvaient répondre avec des offres de durées comprises entre 1 et 10 ans.
La puissance offerte pouvait être croissante les 4 premières années pour les offres de durées supérieures ou égales à 4 ans.

- 7 candidats
- 27 offres déposées, dont 24 offres pluriannuelles, très majoritairement pour une durée de 10 ans
- 1 067 MW offerts
- La possibilité de ramp-up a été utilisée

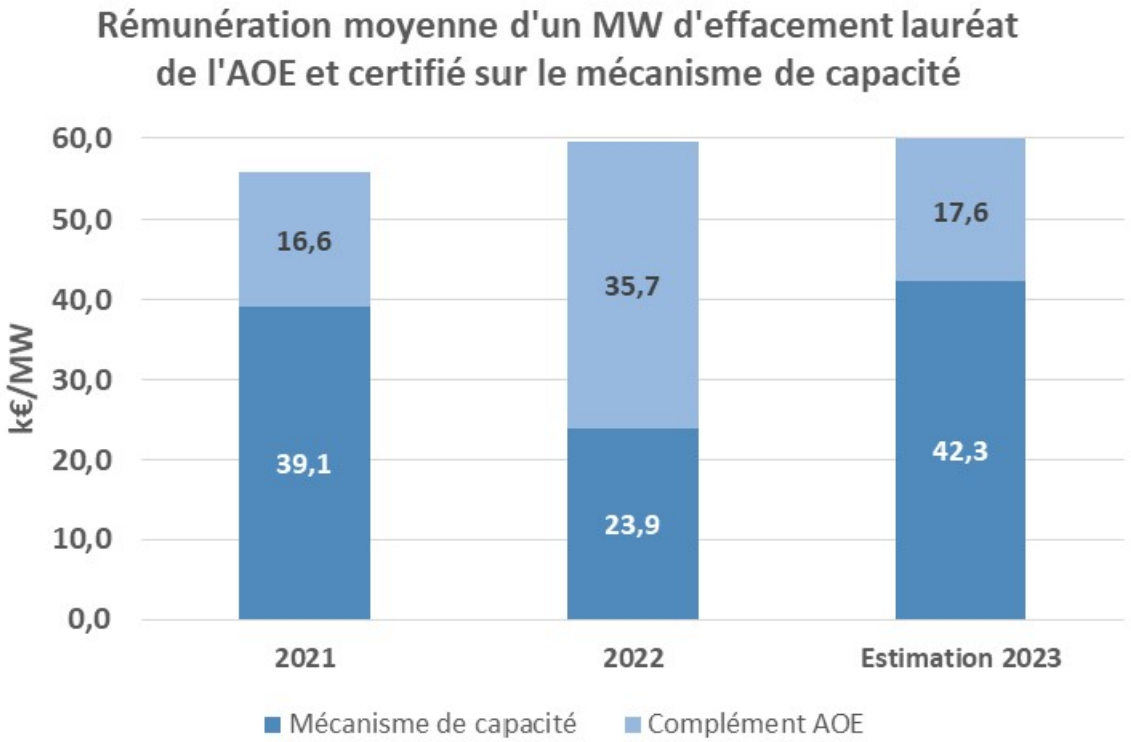


# L’option basée sur le mécanisme de capacité est très largement utilisée




- L’option $P_{PP2}$ basée sur le mécanisme de capacité a été privilégiée par une majorité d’offres pour l’année 2023 (80% du volume), en hausse constante depuis la création de cette option en 2020.

# Une rémunération moyenne en légère hausse par rapport à l'AOE 2022




Le plafond ayant été maintenu à 60 k€/MW, **la rémunération d'un MW d'effacement lauréat de l'AOE se maintient par rapport à l'année passée** (en légère hausse)

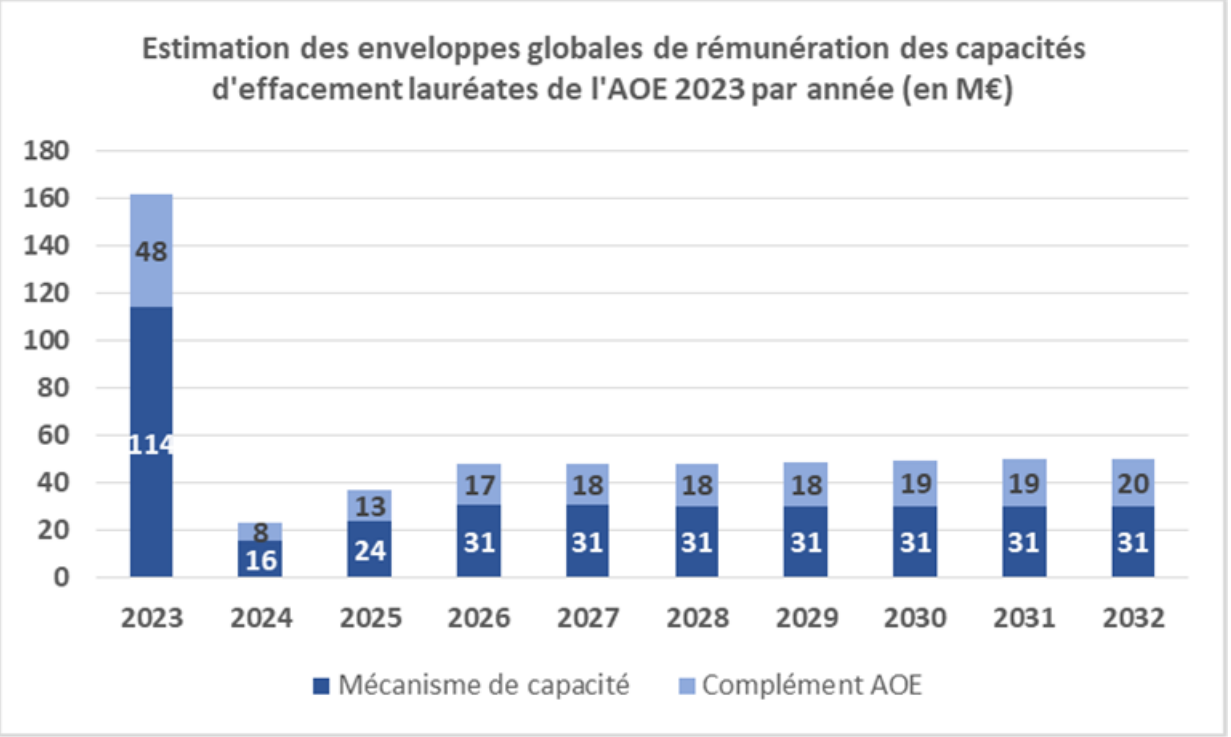
**La rémunération d'un MW d'effacement certifié et lauréat de l'AOE 2023 est de 59,9 k€/MW/an.**

# L’estimation du montant prévisionnel de l’AOE respecte l’enveloppe mobilisable

Le choix a été fait de reporter sur 2023 toutes les enveloppes budgétaires non-consommées les années passées. **L’estimation du montant prévisionnel de l’AOE 2023 respecte donc l’enveloppe mobilisable.**

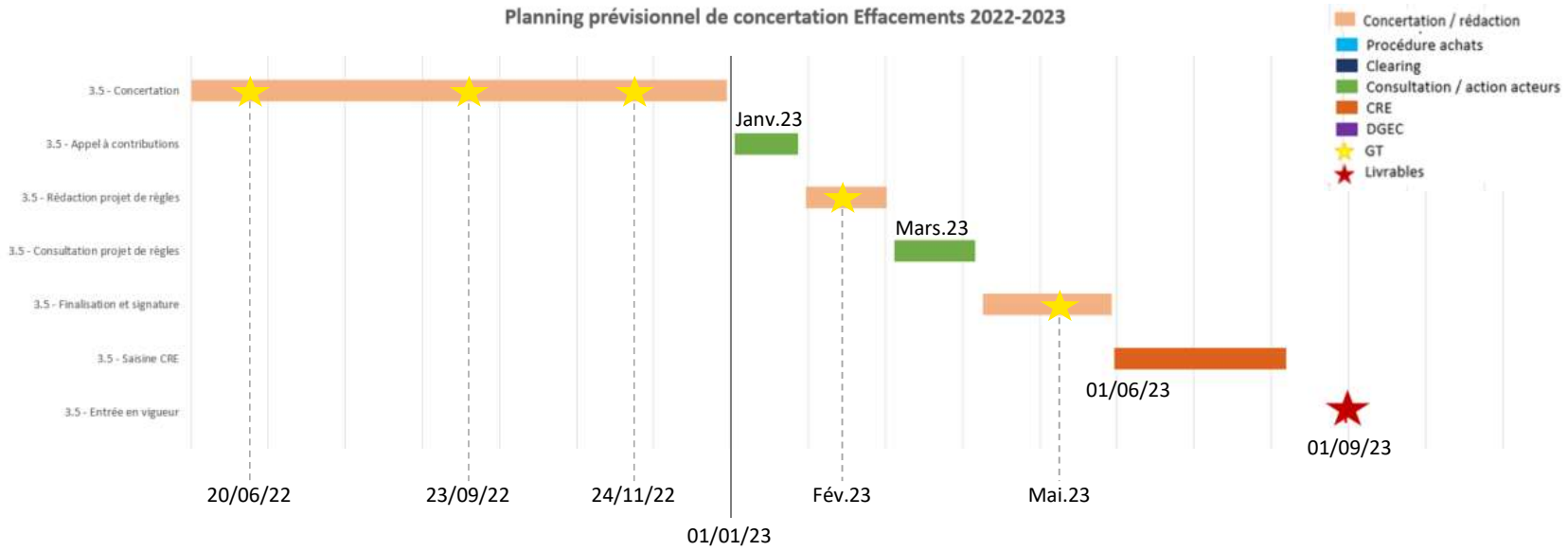
Ce montant est estimé en prenant pour hypothèse de PREC :

- la moyenne des 3 dernières enchères réalisées en 2022 (en moyenne 42,3k€/MW) pour 2023
- 40 k€/MW pour les années suivantes
- et en tenant compte d’une hypothèse d’inflation pour le clearing des offres pluriannuelles conformément au cahier des charges.



# 5 Sujets NEBEF

# Rappel du planning de concertation Effacements



# 1 ISP 15

# Focus sur l'impact du passage à l'ISP 15 sur la méthode RAS

## Rappel de la problématique

- En concertation ISP 15, il a été convenu que les courbes de charge des sites profilés soient transmises au **pas 15'** par les gestionnaires de réseau (ou les OE)
- Le **pas de contrôle du volume effacé** réalisé sera le pas **15'**
- La méthode Rectangle Algébrique Site à Site (RAS), qui consiste à effacer les clients 10' toutes les 30' (pas de contrôle actuel), **ne pourra plus s'appliquer** en l'état
- En conséquence Rte a proposé aux acteurs un rythme **15' toutes les 30' ou 45'**
  - ⇨ Un acteur a exprimé une préférence pour un rythme d'effacement **5' / 15'**

# Focus sur l'impact du passage à l'ISP 15 sur la méthode RAS

## Impact de la délibération de la CNIL de 2012

- Conformément à la délibération de la CNIL du 15 novembre 2012, les GRD ne peuvent pas relever les courbes des sites résidentiels au pas 5', pour des questions de respect de la vie privée.
  - ⇨ La délibération est plus restrictive pour les GRD que pour les autres acteurs car il ne leur est pas possible de définir un usage précis de la courbe de charge.
- Linky a donc été bridé pour ne pas descendre en dessous du pas 10' et remontera les données au **pas 15' à l'horizon ISP 15**.

- Conformément à l'article R271-6, la loi pourrait autoriser les opérateurs d'effacement à remonter par eux-mêmes les données, sous réserve de passer la qualification profilé
- Rte estime qu'une collecte par les OE de données de comptage à un pas inférieur à 10' devrait faire l'objet d'un accord de la CNIL.

# Focus sur l'impact du passage à l'ISP 15 sur la méthode RAS

**RTE entrevoit néanmoins deux contraintes à la remontée des données par les OE au pas 5' :**

- Les courbes télé-relevées par les GRD au pas **15'** ne permettent pas de **contre vérifier** la validité des effacements réalisés sur le rythme **5 minutes toutes les 15 minutes**
- Introduction d'une **distorsion de concurrence** pour les OE qui ont fait le choix de ne pas s'équiper en télé-relève initialement car la réglementation était différente.

**Proposition RTE après instruction pour adapter la méthode RAS au pas 15' :**

✓ **Deux rythmes d'effacement proposés aux OE :**

- 15' / 30'
- 15' / 45'
- A déclarer pour chaque EDE en M-1 pour le mois M

✓ **Possibilité d'offrir toute la capacité effaçable pendant 1 heure** (au lieu de 30' actuellement)

- Adaptation pour utiliser la méthode RAS pour les effacements simultanés de toute l'EDE d'une heure

# 2 Généralisation du modèle corrigé pour les clients >36kVA

# Les aspects juridiques et techniques de la généralisation du modèle corrigé ont été étudiés

**Les questions juridiques ont été instruites par Rte avec la contribution des acteurs et aucun obstacle n'a été identifié**

- Le modèle corrigé est bien compatible avec l'**arrêté facturation**.
- Le TURPE étant public, il est possible de facturer correctement les sites en **contrat unique**.
- Pas d'incompatibilité avec le **droit de la concurrence**.

→ Par ailleurs, dans sa délibération sur les règles NEBEF 3.4, la CRE demande d'instruire le sujet pour le prochain jeu de règles.

**Sur les aspects techniques, Enedis entrevoit des impacts forts sur ses processus et ceux des fournisseurs**

- Reconstitution des flux : Refonte processus et SI nécessaire
- Relation clients : Hausse des réclamations clients
- Facturation fournisseurs – Contrat unique : passage d'un index à une courbe de charge et correction de la CPSE

# Les opérateurs sont divisés sur la généralisation du modèle corrigé

**Une partie des acteurs entrevoient des complexités induites sur leurs activités ou craignent la concurrence des fournisseurs**

- Un **fournisseur**, bien que trouvant le principe légitime, s'exprime en défaveur compte tenu des **impacts disproportionnés sur son système de facturation** (passage de la facturation par index à la facturation par courbe de charge)
- Un OE s'inquiète de la **concurrence des fournisseurs** qui auraient maintenant accès à **la courbe de charge des clients effacés.**
- Un OE s'est exprimé défavorablement car il entrevoit une **complexification de l'agrégation de son portefeuille**

**Certains sont neutres**

- Un OE indique ne pas être impacté par le passage en modèle corrigé,
  - ✓ Mais n'en voit pas l'intérêt au regard de la charge de travail pour le GRD
  - ✓ Et ne considère pas le modèle de versement comme un frein au développement de la filière.

**A l'inverse, certains accueillent positivement le changement de modèle**

- Le modèle corrigé permet d'éviter les effets d'arbitrage entre les prix de marché et le prix de versement

**Suite aux échanges avec les OE :**

- RTE constate les désaccords entre les acteurs de marché.
- Ces échanges ayant eu lieu au cours de plusieurs instances différentes, **RTE et Enedis** proposent d'organiser conjointement un **appel à contributions** pour recueillir l'avis de l'ensemble des acteurs.

# 3 Effacements longs sur NEBEF

# Quels risques et impacts des effacements longs observés sur NEBEF pendant l'hiver 2021-2022 ?

**Au cours de l'hiver 2021-2022, des effacements d'une durée inhabituellement longue ont été observés sur NEBEF, soulevant la question de leur bonne conformité, des risques et limites des règles actuelles quant à leur traitement**

**Les effacements d'une durée de plusieurs jours (voire semaines) consécutifs observés en 2021-2022 peuvent-ils être considérés comme étant de réels effacements ?**

**L'effacement tel que défini dans la loi**

*« action visant à baisser temporairement, sur sollicitation ponctuelle envoyée à un ou plusieurs consommateurs finals par un opérateur d'effacement ou un fournisseur d'électricité, le niveau de soutirage effectif d'électricité sur les réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité d'un ou plusieurs sites de consommation, par rapport à un programme prévisionnel de consommation ou à une consommation estimée »*

*Art. 168 de la loi 2015-992 (LTECV)*

- Dans le cas de NEBEF, le signal provoquant la sollicitation ponctuelle est le niveau du prix Spot, fortement et parfois durablement haussier depuis septembre 2021
- Ces conditions exceptionnelles incitent certains acteurs industriels à reconsidérer leur consommation d'énergie soit :
  - En réduisant leur consommation sans autre valorisation que le coût évité d'un approvisionnement élevé (notamment les industriels indexés au Spot)
  - En réalisant un effacement et valorisant avec leur opérateur la différence entre le coût d'approvisionnement et le Spot

**Ce deuxième cas peut conduire, lors d'un plateau élevé de prix Spot à un effacement d'une durée supérieure à plusieurs jours voire semaines**

# Quels risques et impacts des effacements longs observés sur NEBEF pendant l'hiver 2021-2022 ?

## Le risque qu'un effacement long fasse l'objet d'une double valorisation pénalisante pour le système électrique apparait comme étant faible

- Les volumes non consommés par un site de soutirage lors d'un effacement long peuvent être valorisés :
  - Par son fournisseur, sur les marchés de l'énergie si celui-ci est informé de la baisse de consommation du site (correction / optimisation de sourcing)
  - Par son opérateur d'effacement, sur NEBEF au travers d'un effacement

⇨ **Lors du GT de juin 2022, Rte a présenté le résultat d'une étude évaluant comme faible le risque que ces volumes soient à la fois valorisés par l'opérateur d'effacement et le fournisseur**

## Retours des acteurs suite au GT

- Une partie des opérateurs d'effacement soulignent qu'un site à l'arrêt n'est pas un site qui s'efface.
- Les règles NEBEF précisent que l'effacement d'un consommateur se fait en **réponse à un signal prix** et non pas à une **programmation du consommateur**.
- La **CRE** a demandé à Rte des éléments pour approfondir ce sujet.

# Modifications à apporter aux règles NEBEF pour encadrer les effacements longs

## Bonne adéquation des méthodes de contrôle du réalisé

Les effacements longs ne sont compatibles qu'avec les méthodes de contrôle du réalisé par **prévision** et par **historique** de consommation.

Aucune de ces méthodes ne fixe une **durée maximale d'effacement**.

➔ **Rte a identifié des limitations associées à chaque méthode qu'il conviendrait d'encadrer dans les règles NEBEF**

| | Méthode par historique | Méthode par prévision |
|---|---|---|
| Nombre maximal de jours d'effacement consécutifs | A introduire dans les règles NEBEF 3.5 *Permet de s'assurer d'une profondeur d'historique suffisante.* | A introduire dans les règles NEBEF 3.5 *Permet de comparer régulièrement la qualité des prévisions.* |
| Critère de suivi de l'homologation | Introduire un nombre minimal de calculs du critère de suivi pour la méthode par historique sur 11 mois glissants | Prévu dans règles NEBEF 3.4 |
| Possibilité de réaliser des audits | A ajouter dans règles NEBEF 3.5 | Prévu dans règles NEBEF 3.4 |

➔ **Rte propose de réaliser un appel à contributions pour recueillir l'avis des acteurs sur les modalités d'encadrement des effacements longs.**

# 4 Adaptation de l’expérimentation sous-mesure

# Propositions d'adaptation de l'expérimentation sous-mesure

**Suite au premier REX de l'utilisation de l'expérimentation sous-mesure présenté le 8 avril, plusieurs acteurs nous ont confirmé leur intérêt pour cette expérimentation, sous réserve de mise en œuvre de quelques adaptations.**

- Proposition de prolongation de l'expérimentation **jusque fin 2025**, pour laisser le temps aux sites télérelevés de participer.
- RTE est en faveur de proposer une évolution de la qualification pour permettre à un ensemble de sites d'être qualifié avec **un même dossier**.
  - Disposition concertée dans le cadre des règles NEBEF 3.5
  - Adaptation nécessaire du dossier de qualification
- RTE étudiera l'opportunité d'assouplir les critères métrologiques pour les dispositifs de mesure
  - Les acteurs le souhaitant peuvent transférer à RTE **les notices techniques** des dispositifs de mesure utilisés.

# 5 Publication des éléments pour calculer le barème de versement

# Publication des éléments pour calculer le barème de versement

- Un OE a sollicité Rte pour l'obtention des variables non publiées permettant de reconstituer le **barème de versement fournisseur pour les sites télérelevés**

- Les valeurs concernées sont :
  - Le coefficient de bouclage du guichet ARENH : défini dans l'arrêté du 17 mai 2011 relatif au calcul des droits à l'accès régulé à l'électricité nucléaire historique
  - $\frac{Puissance\ moyenne\ NTR \times Nombre\ d'heures\ annuel}{Consommation\ NTR}$ = 0,9223

- La Direction Juridique Rte estime que ces données ne sont pas des ICS et peuvent ainsi être publiées

- Ces valeurs seront désormais publiées en accompagnement du barème de versement

- A partir de 2023 et l'introduction du coût de la capacité dans le barème de versement, sera publié le ratio: $\frac{Obligation_{capacité}}{EnergiePlage_{NTR}}$

# 6 Faits marquants SI

# Faits marquants SI

**Publication des nouvelles règles NEBEF SI 3.4 sur le portail service RTE**

- **Lien:** Valoriser des effacements sur le marché NEBEF - RTE Portail Services (services-rte.com)

**Notification de la date I des règles NEBEF 3.4:**

- **Conformément aux règles NEBEF 3.4, RTE Notifie les acteurs de la date I qui est positionnée au 1er janvier 2023**
- **Pour rappel, cette date I concerne:**
  - ✓ La prise en compte de la capacité maximale pour le suivi d'homologation avec la modification des seuils pour MA et NEBEF
  - ✓ Modification de la période de prise en compte dans le calcul de la Courbe de Référence pour les variantes 10J de la méthode historique pour NEBEF
  - ✓ Suppression de la notion de capacité minimale d'effacement – pour les échanges SI (OE, GRD, RTE), le champ capacité minimale d'effacement subsiste, mais il n'est plus obligatoire de le renseigner

**Communication de la liste des sites homologués aux acteurs**

- **Avec la possibilité offerte à un acteur de demander la fin d'homologation d'un site, un acteur a sollicité RTE pour disposer de sa liste de sites homologués**
- **RTE propose de fournir à chaque acteur sa liste individuelle de sites homologués**

# Migration de l'outil de référentiel NEBEF vers GIPSE

**Pour harmoniser les processus MA & NEBEF, RTE va migrer le référentiel NEBEF dans GIPSE en T2 2023**

| Processus | Acteur concerné |
|---|---|
| Création/Modification/Clôture EDE | OE |
| Ajout/Suppression sites RPT dans une EDE | OE |
| Modification capa max sites RPT | OE |
| Suivi périmètre mensuels | OE |
| Dépôt des fichiers de référentiels sites RPD | GRD |

**Macro planning de migration:**

- ✓ Organisation d'un Bac à Sable GRD
- ✓ Organisation d'un Bac à Sable OE
- ✓ Bascule à prévoir de la gestion des référentiels NEBEF dans GIPSE en T2 2023
- ✓ Décommissionnement du front office Protéine (API+IHM) à l'horizon T3 2023 – les programmes d'effacement PED devront alors être déclarés sur RMC avec une réponse RTE PEC également sur RMC

# Publication RTE des chroniques d'effacements

**RTE propose de faire évoluer les mailles de publication de certains fichiers courant 2023 :**

- **Publication des chroniques d'effacements à destination des OE – fichier PER_OE :**
  - Proposition de suppression dans les règles NEBEF SI d'une répartition par catégorie d'effacement - inf 36 ou sup 36

- **Publication des volumes d'effacement mensuels à destination des GRD, fichiers PER_GRD:**
  - Proposition de suppression **dans les règles NEBEF SI** d'une répartition par type de comptage**, et ainsi s'aligner au format du fichier PEC_GRD** .De manière générale, RTE pose la question de l'utilité de ce fichier par rapport au fichier NEBEF_CRMODECORRIGE

- **Publication des volumes d'effacement mensuels par OE à destination des REs dits « effaceurs »:**
  - RTE s'interroge sur l'utilité de ce fichier.

Le réseau de transport d'électricité

# Merci !

Date du prochain GT : 24 novembre 2022

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)