Le réseau de transport d'électricité

GT Effacements Transverse
- Régime Appel d'Offres Effacement

DIESE – PMCT

16 mai 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

I. Retours des acteurs sur l'appel à contribution sur le futur régime AOE

II. Analyse des volumes et offres d'effacement

III. Nouvelles orientations pour la définition du futur régime AOE

IV. Appel à projets DAE

1 Appel à contribution nouveau régime

Synthèse du retour des acteurs

Les acteurs ont été appelés à transmettre leurs positions sur le nouveau régime de soutien aux effacements à partir de 2024

Suite à l'appel à contributions, 6 acteurs ont partagé leurs positions, dont 1 réponse commune à deux acteurs

Synthèse des retours des acteurs

Articulation avec MECAPA

- Suite aux premiers questionnements partagés en CAM sur la refonte du mécanisme de capacité, un acteur s'interroge sur l'articulation entre le soutien aux effacements et la valorisation marché des capacités d'effacement
- Par ailleurs, l'entrée en vigueur du mécanisme de capacité refondu est prévue pour 2026

➔ **Cet acteur souhaite une prolongation jusqu'à fin 2025 du régime actuel et la négociation du nouveau régime en parallèle du Mécanisme de Capacité afin de donner de la visibilité aux OE pour les prochains hivers et assurer l'adéquation entre l'AOE et le MECAPA**

Les acteurs ont été appelés à transmettre leurs positions sur le nouveau régime de soutien aux effacements à partir de 2024

Lotissement par puissance

- Un acteur considère que le seuil de 36 kVA est cohérent avec la définition du profilé adoptée dans les règles MA-RE et NEBEF, tout en comprenant le découpage visant à isoler les grands industriels matures
- Un acteur souhaite rehausser le 1er lot à 250 kW (au lieu de 36 kVA) qui est le seuil sous lequel les besoins sont similaires. Puis définir un seul lot > 250 kW avec une contractualisation pluriannuelle, pour simplifier l'AOE et car les capacités > 2 MW ont également besoin de pluriannuel
- Deux acteurs souhaitent un lot « bâtiment » comprenant les capacités résidentielles et tertiaires avec une possibilité d'intégrer dans ce lot des capacités du lot supérieur jusqu'à 1/3 de la capacité de l'offre. Ils souhaitent un seul lot industriel en complément du lot « bâtiments »

Durée de soutien

- Un acteur souhaite que la durée maximum soit de 5 ans pour le lot > 250 kW
- Un maintenir la possibilité d'offres inférieures à la durée maximale (de 1 à 5 ans au choix de l'acteur)

Les acteurs ont été appelés à transmettre leurs positions sur le nouveau régime de soutien aux effacements à partir de 2024

Capacités matures

- Un acteur souligne qu'il n'est pas évident de conditionner la poursuite de l'éligibilité à un service additionnel (notamment TERRE). L'effacement industriel ne nécessite pas toujours un investissement, il a besoin d'un soutien le temps de trouver son rythme

  ➔ **Maintien du soutien au-delà de la 7ème année avec une éventuelle décote progressive**

- Deux acteurs souhaitent la prolongation du soutien à des capacités présentant des coûts de maintenance et d'exploitation élevés : intégrer la notion de consommateur et non uniquement de puissance de raccordement
- Un acteur souligne que l'AOE permet un cadre pérenne légitimant les efforts liés à l'effacement dans un contexte où les revenus sont non certains/non pérennes. Si la DG COMP ne souhaite pas prolonger la durée d'éligibilité :
  - Caper la rému AOE à X €/kW au-delà du PREC
  - Caper la rému AOE + PREC à X €/kW (plus bas que 60 €/kW)
  - Etendre la période de mise à disposition au-delà des jours PP2

Les acteurs ont été appelés à transmettre leurs positions sur le nouveau régime de soutien aux effacements à partir de 2024

Effacement Indissociable de la Fourniture

- Un acteur exprime des doutes sur la pertinence d'un lotissement dédié EIF, qui ne serait pertinent que si « ces MW ne peuvent être capturés que via ce biais », sinon ce pourrait apparaitre comme une « disposition sur mesure pour les fournisseurs, sans fondement, créant des différences de traitement entre acteurs ».
- Deux acteurs soulignent que le soutien EIF ne doit créer pas de de biais de concurrence (tant financièrement que sur les cahiers des charges)
- Un acteur accueille cette mesure favorablement, la considérant comme une mesure d'équité entre les filières. Il souhaite que soient réinstruites des caractéristiques concertées en 2021 (éligibilité, souplesses, pénalités, CR, etc.)

Les acteurs ont été appelés à transmettre leurs positions sur le nouveau régime de soutien aux effacements à partir de 2024

Rémunération

- L'acteur proposant un lot inférieur à 250 kW souhaite une augmentation de son plafond de rémunération
- Deux acteurs militent pour :
  - revenir à un complément de rémunération
  - prendre en compte l'inflation (rémunération exprimée en euros constants)
  - supprimer le plafond en MW tant que les objectifs de la PPE ne sont pas atteints
  - Introduire un bonus à l'activation
- Un autre acteur souhaite :
  - Le maintien du CFD si le soutien est pluriannuel
  - La précision des modalités de clearing (par lot ? + critère de compétitivité par lot) et d'attribution des volumes

Autres modalités

- Deux acteurs souhaitent rendre éligible des expérimentations (exemple de la non-valorisation des arrêts longs)
- Un acteur exprime en outre le souhait de **:**
  - Organiser un REX sur le régime actuel avec l'impact sur le volume de la hausse à 60 k€/MW du plafond et la suppression des plafonds de prix d'offre MA et NEBEF
  - Evaluer l'adéquation des effacements avec les besoins du système électrique (CUO extrêmes, 04/04, etc.)
  - Le mécanisme doit être proportionné et transitoire
  - Il exprime son désaccord avec la proposition d'acteurs d'être associés aux négociations avec la DG COMP

2 Analyse des volumes & offres d'effacement

Ordre de grandeur des capacités d'effacements explicites en 2022:

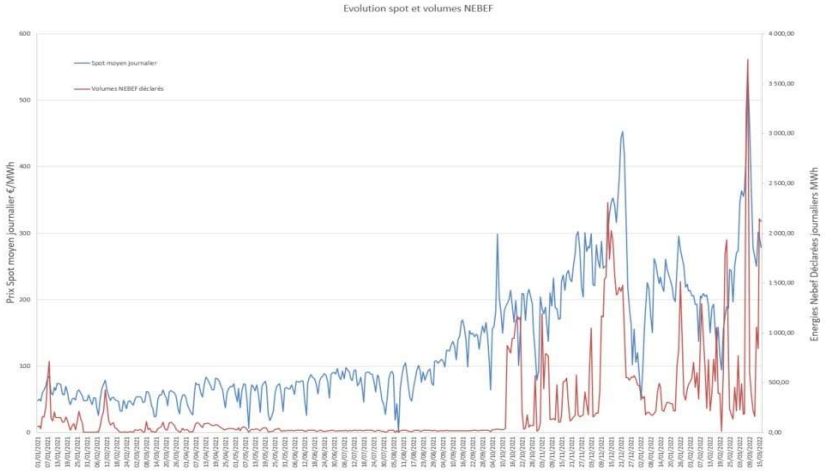
Répartition des capacités d'effacements explicites sur les mécanismes en énergie	PP2 : 17 janvier 2022	PP2 : 18 janvier 2022
Puissance max NEBEF collectée	1,22 GW	1,07 GW
Puissance max MA déposée	1,98 GW	2,17
Total déposé	3,2 GW	3,24 GW
NCC Effacement	3,29 GW	

Points de repère pour la suite de la présentation:

- En 2022, une capacité d'effacement explicite de 3,3 GW.
- Avec la répartition suivante: 1/3 NEBEF ~ 1 GW et 2/3 MA ~ 2 GW

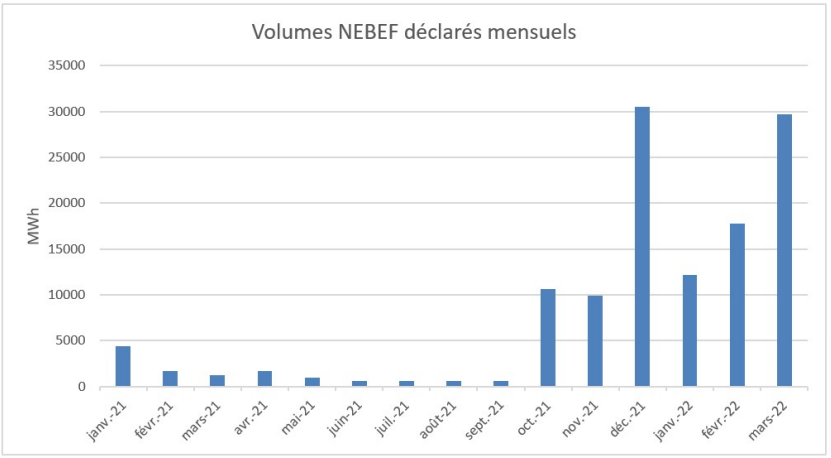

NEBEF

Une augmentation des volumes d'énergie NEBEF sous l'effet du prix Spot



Clés de lecture:

- Fenêtre d'analyse: 1er janvier 2021 au 16 mars 2022
- Prix Spot moyen journalier: moyenne des prix spot sur l'ensemble des pas demi-horaires d'une journée
- Energie Nebef déclarée à la journée: Somme des énergies déclarées par les acteurs, soit avant réalisation (et donc avant contrôle du réalisé)



Clés de lecture:

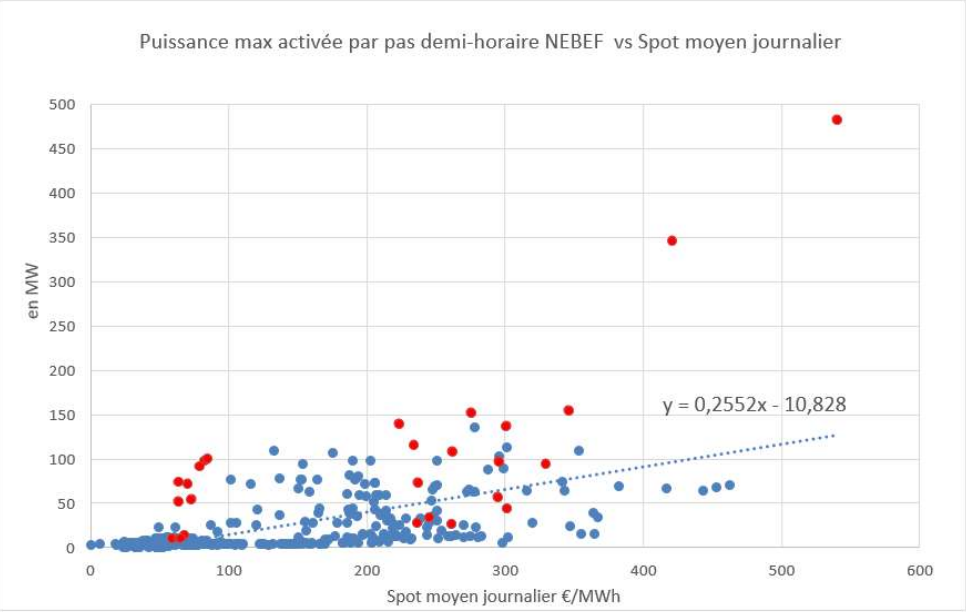
- Fenêtre d'analyse: 1er janvier 2021 au 16 mars 2022
- Energie Nebef déclarée mensuel: Somme mensuelle des énergies déclarées par les acteurs , soit avant réalisation (et donc avant contrôle du réalisé)

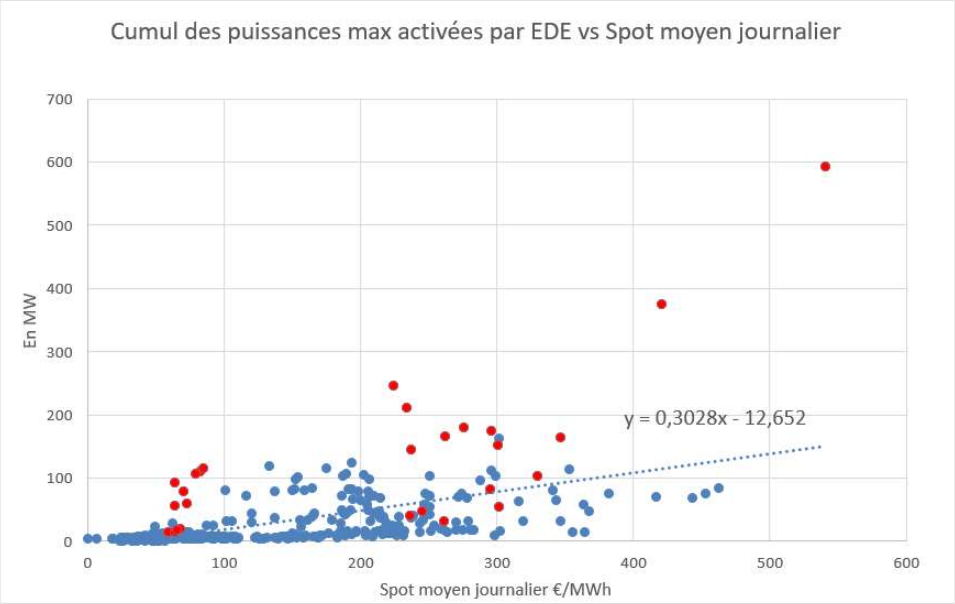
"Hiver" (oct à mars)	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Volumes activés MWh	88	3 023	30 388	27 856	24 105	12 706	18 395	110 547

Messages clés

- Les activations NEBEF sont pratiquement quotidiennes.
- En énergie, le volume déclaré NEBEF augmente sous l'effet du prix spot (qui a augmenté depuis sept 21)
- **Le volume d'énergie NEBEF de l' « hiver » actuel (2021/2022) est équivalent au cumul des 7 « hivers » précédents**.

Une faible augmentation de la puissance NEBEF sous l'effet du prix Spot





Clés de lecture:

- Fenêtre d'analyse : 1er janvier 2021 au 16 mars 2022
- Puissance max activée par pas demi-horaire : pour une journée donnée, c'est la plus grande puissance sur l'ensemble des pas demi-horaire de la journée
- Prix Spot moyen journalier: moyenne des prix spot sur l'ensemble des pas demi-horaires d'une journée
- Points rouges : Journées PP2

Clés de lecture:

- Fenêtre d'analyse : 1er janvier 2021 au 16 mars 2022
- Cumul des puissances max activées par EDE: pour une journée donnée, c'est la somme des puissances max déclarées par EDE

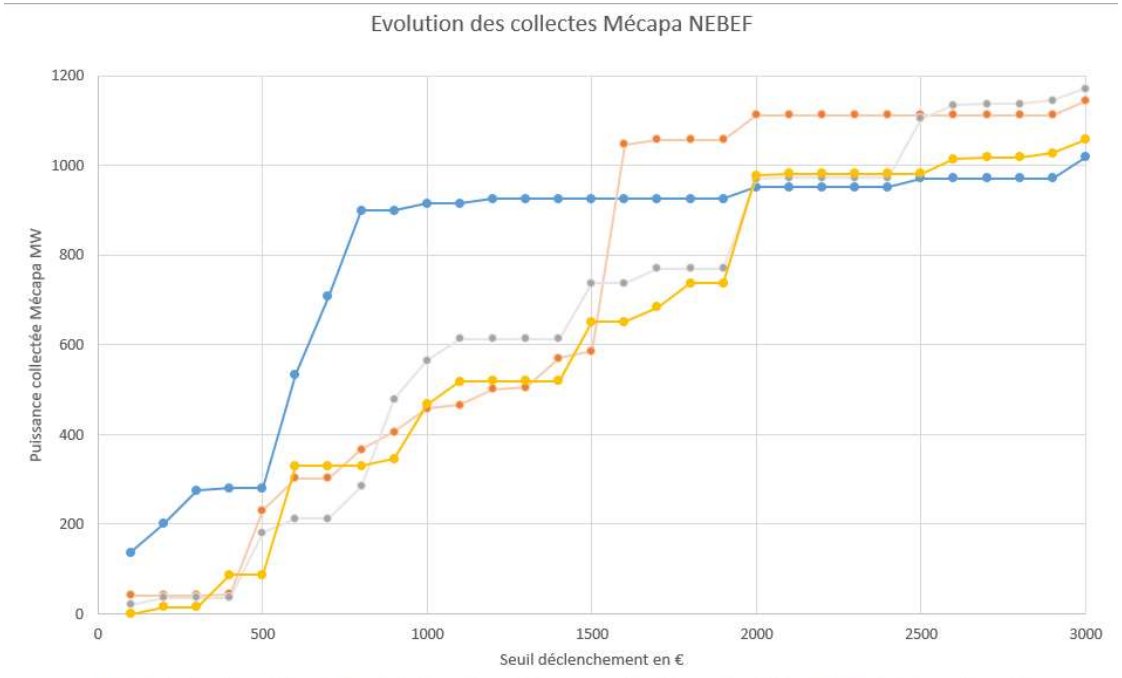
Messages clés

- La puissance NEBEF augmente avec le prix spot **avec un coefficient directeur d'environ 0,25 - 0,3**.
- Un plafond de puissance à **200 -250 MW** (à l'exception de deux jours atypiques)
- A prix spot constant, la puissance activée augmente les jours MECAPA.

Collecte MECAPA : des seuils de déclenchement NEBEF à la hausse sous l'effet du prix spot

Clés de lecture:

- Puissance collectée MECAPA : cumul des puissances par EDE dans collecte MECAPA pour un seuil de déclenchement donné
- Seuil de déclenchement MECAPA: seuil de déclenchement déclaré par l'acteur à partir duquel l'acteur doit s'activer à la puissance « engagée »
- Une courbe correspond à une journée de collecte pour une journée MECAPA
- Il y a eu 27 jours PP2 sur la fenêtre 1er janvier 21 à aujourd'hui, pour la lisibilité du graphe, on a retenu 4 journées:
- Courbe bleue: 5 janvier 2021 avec un prix spot journalier moyen à 64 €/MWh
- Courbe rouge: 29 novembre 2021 avec un prix spot journalier moyen à 301 €/MWh
- Courbe grise : 7 mars 2022 avec prix spot journalier moyen à 421 €/MWh
- Courbe orange : 8 mars 2022 avec prix spot journalier moyen à 540 €/MWh

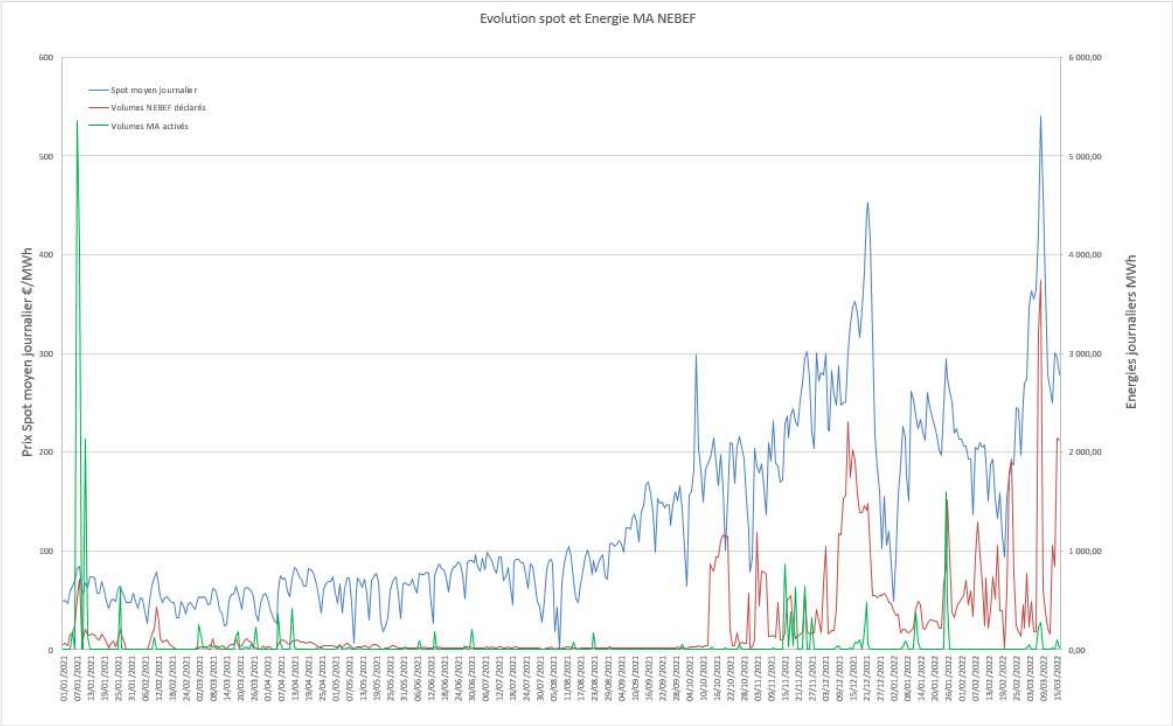


Messages clés

- Les jours MECAPA, la **puissance max NEBEF est d'environ 1,2 GW.**
- Les collectes MECAPA évoluent avec le prix Spot: les seuils de déclenchement qui engagent les acteurs à l'activation augmentent sous l'effet du prix spot ⇔ **pour une même puissance engagée, le seuil de déclenchement est plus haut lorsque le prix spot augmente**


MA
b

Absence d'effet du prix spot sur l'énergie activée sur le MA



Clés de lecture :

- Fenêtre d'analyse: 1er janvier 2021 au 16 mars 2022
- Prix Spot moyen journalier: moyenne des prix spot sur l'ensemble des pas demi-horaires d'une journée
- Energie Nebef déclarée à la journée: Somme des volumes d'énergies déclarées par les acteurs, soit avant réalisation (et donc avant contrôle du réalisé)
- Energie MA activée à la journée: Somme des volumes d' énergies activés par les acteurs, soit avant réalisation (et donc avant contrôle du réalisé)

Messages clés :

- Sur le MA, l'énergie globale activée est bien plus faible que sur NEBEF.

➔ 24 GWh sur MA vs 110 GWh sur NEBEF

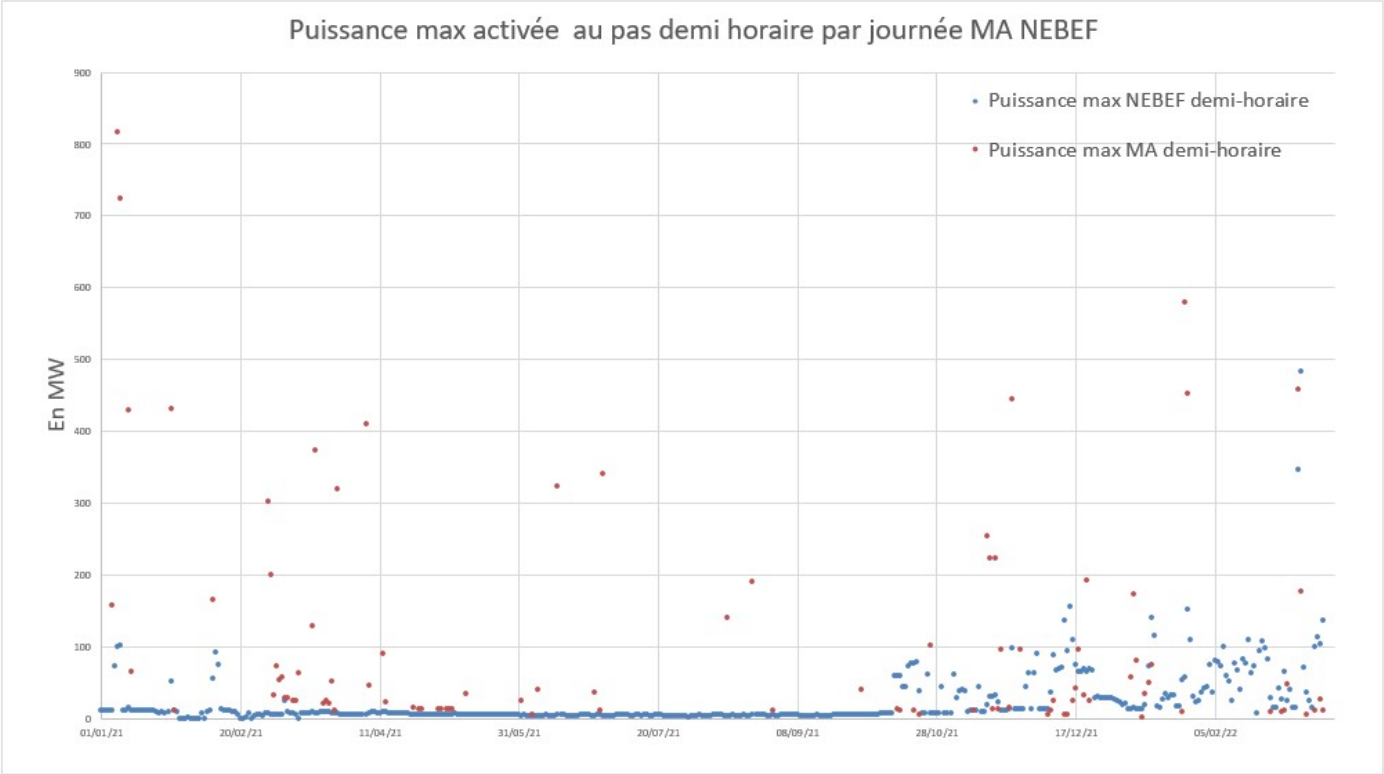
➔ 99 jours activés MA Vs 429 jours activés NEBEF. Fenêtre d'observation 440 jours.

- **L'augmentation du prix Spot ne semble pas influencer l'énergie activée sur le MA**.

Des activations peu fréquentes sur le MA, mais qui peuvent atteindre des niveaux de puissance significatifs

Clés de lecture:

- Fenêtre d'analyse: 1er janvier 2021 au 16 mars 2022
- Puissance max activée au pas demi-horaire : pour un mécanisme donné, c'est la plus grande puissance activée sur l'ensemble des pas demi-horaire de la journée
- Lorsqu'il y a absence de point pour une journée donnée, c'est qu'il n'y a pas eu d'activation sur le mécanisme associé.



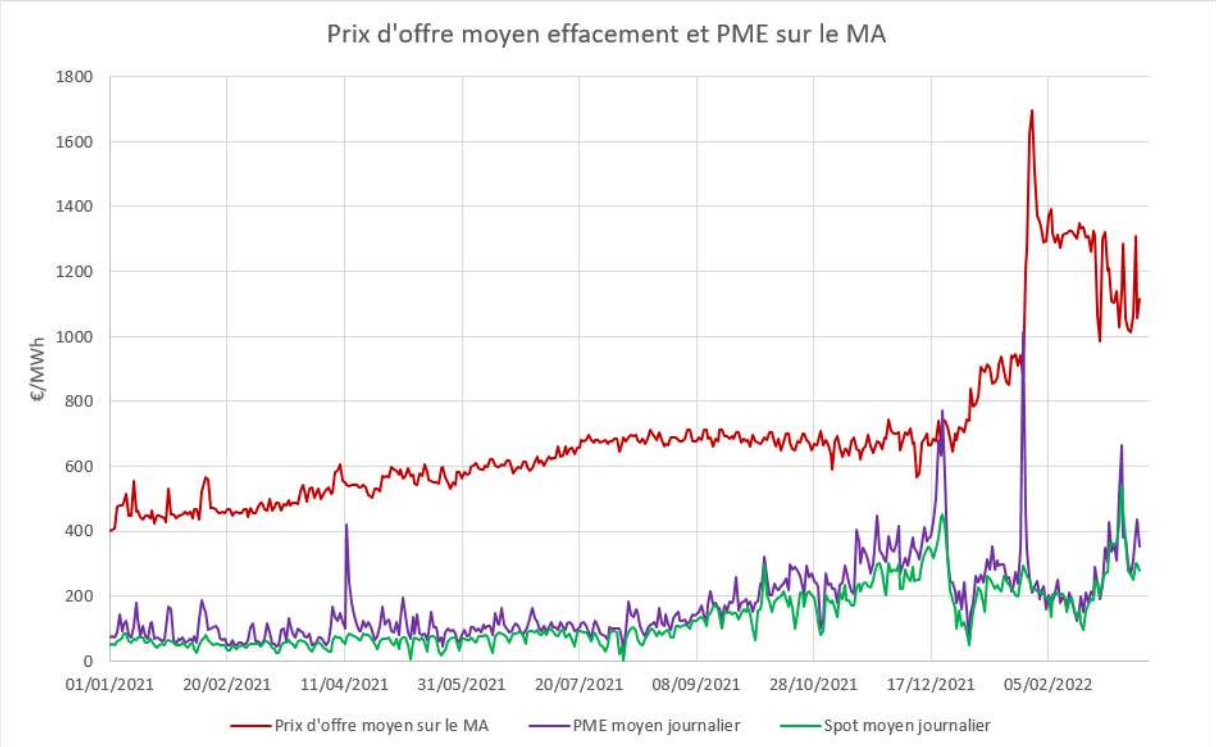
Messages clés :

- **Sur le MA, les niveaux de puissance max activés dépassent largement ceux observés sur NEBEF.**

➔ 18 jours au dessus de 200 MW sur le MA avec des pics supérieurs à 700 MW (les 7 et 8 janvier 21 : jours Ecowatt Rouge RTE) à comparer à la puissance max offerte sur le MA lors des jours PP2 ~ 2GW

➔ Sur NEBEF, un plafond de puissance à 200 MW (à l'exception de deux jours exceptionnels des 7 et 8 mars 22)

Sur le MA, des prix d'offres à la hausse sous l'effet de l'augmentation du PME



Messages clés :

- **Sur le MA, la moyenne des offres d'effacements est largement supérieure au Prix marginal d'équilibrage.**
- **Sur le MA, les prix d'offres d'effacements augmentent avec l'augmentation du PME.**

C

REX du 4 avril 2022

Focus des effacements explicites sur la journée du 4 avril 2022

La journée du 4 avril 2022 marquée par:

- Prix spot exceptionnel à 2 987 €/MWh à 8h (depuis 2001, 2nd plus haut niveau derrière un pic à 3 000 €/MWh en 2009)
- Journée qui n'est pas PP2, et qui ne fait pas l'objet d'offre AOE

➔ Les acteurs n'ont pas d'engagement capacitaires au titre de MECAPA, ni de l'AOE cette journée

	MA	NEBEF
Puissance max des Offres déposées	611 MW (dont 527 MW RR RC)	
Puissance max activée	601 MW	266 MW

Messages clés :

- **Sur une capacité d'effacement explicite de 3,3 GW (capacité effacement certifié MECAPA), seuls 870 MW ont été observés lors de la journée du 4 avril.**
- Sur une journée non PP2, très faible niveau d'offre déposée sur le MA (vs ~ 2 GW en jour PP2)
- Malgré un prix spot exceptionnel, la seule rémunération en énergie n'est pas suffisante pour observer les 1 GW NEBEF max collecté en PP2
- **Point positif: 4,6 GWh d'effacement NEBEF en énergie: pic historique sur NEBEF**

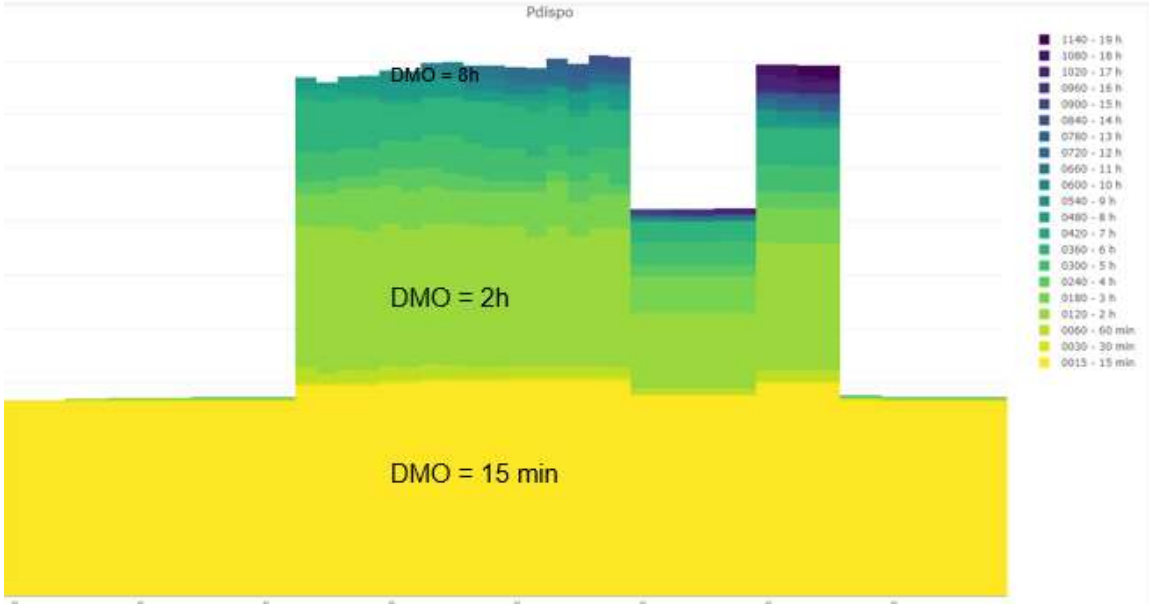
d Offres à cuo extrêmes

Des offres d'effacements sur le MA difficilement activables en temps réel

Lors des jours PP2, de nombreuses offres d'effacements présentent des CUO dites extrêmes incompatibles à l'équilibrage temps réel:

- Délai de Mobilisation supérieur à 2h et **allant jusqu'à 19h**
- Durée minimale d'activation supérieure à 2h et **allant jusqu'à 13h**
- Les offres **hors** de la fenêtre opérationnelle représentent près de 60% des offres en puissance.

Répartition de la puissance en fonction du DMO et du temps



Appel à contributions

Cette étude a souligné des éléments qui nous posent question.

RTE & DGEC souhaitent approfondir en bilatérale avec les acteurs les raisons de ces réactions aux évolutions des prix de marché pour apporter les réponses les plus adaptées.

➔ Les acteurs souhaitant partager sur le sujet peuvent se rapprocher de RTE et/ou la DGEC pour organiser des bilatérales ou trilatérales

3 Orientations pour le nouveau régime AOE

Le design initial de l'AOE est simplifié avec une rationalisation des lots et des seuils de chaque catégorie

Suite aux retours des acteurs, un nouveau lotissement est proposé :

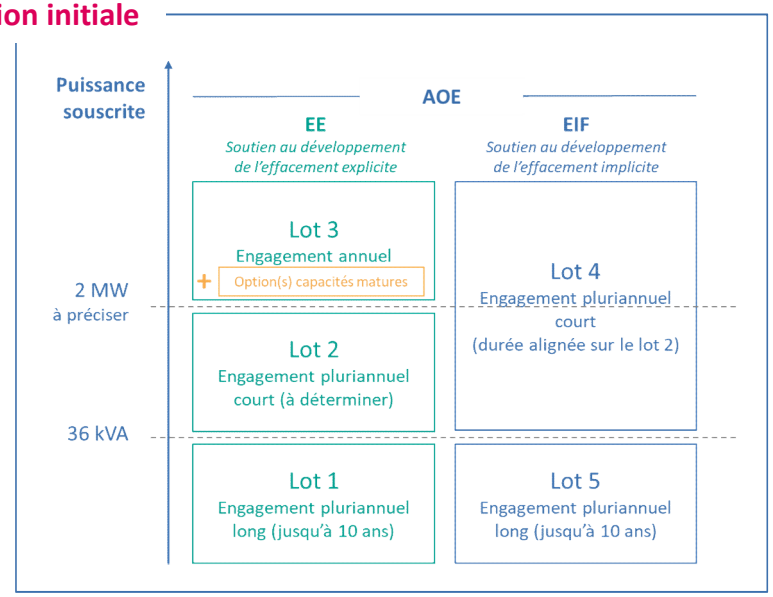
- **Catégories d'effacement –** Retour à deux catégories d'effacement avec un seuil – fixé à 1 MW entre :
  i. Les capacités résidentielles et tertiaires
  ii. Les capacités industrielles

  ⇨ Permet la simplification de l'appel d'offres et le foisonnement entre les capacités résidentielles et tertiaires (lot « bâtiments »)

- **Effacement implicite –** Rationalisation entre les lots EE et EIF, désormais intégrés au sein des mêmes lots sous forme d'options

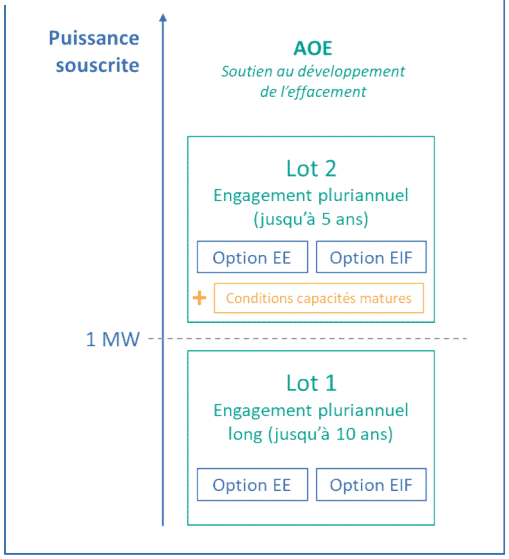
  ⇨ En réponse aux inquiétudes de certains acteurs sur un risque de distorsion entre EE et EIF

Proposition initiale



Rationalisation

Proposition révisée



Les modalités de l'AOE évoluent afin d'améliorer la disponibilité des capacités sur les périodes de tension constatées

I. Définition de la période d'engagement AOE sur la période d'hiver +/- 15 jours

- Engagement des capacités à se rendre disponible 30 jours parmi 40 jours signalés (20 jours pour les EIF)
- Les jours signalés seraient les 20 à 25 jours PP2 + 5 à 10 jours (PP1 pour les EIF)



Bénéfices :

- Sécuriser la disponibilité de capacités sur les périodes de tensions observées avant / après l'hiver
- Restreindre le nombre de jours signalés pour éviter l'effet dilution de l'option P20 actuelle
- Se décorrèle du mécanisme de capacité en cas d'évolution à terme

II. Concentration de la plage d'engagement sur les heures de fortes tension

- Réduire les plages horaires d'engagement : 8h-13h ; 18h-20h pour concentrer la disponibilité des capacités

III. Orientation des capacités vers les mécanismes en fonction de leurs CUO

➔ Conserver une contrainte sur les CUO des offres postées sur le MA, comme dans l'option P_{20} actuelle, pour orienter les capacités hors de la fenêtre opérationnelle vers NEBEF (en complément des évolutions sur les méthodes de contrôle du réalisé sur MA et NEBEF)

IV. Intégration d'un service additionnel apporté par les capacités en contrepartie d'une part de la rémunération AOE

- Inciter les capacités d'effacement explicites à baisser le prix des offres sur les marchés les jours de disponibilité
- OU : Mettre les capacités à disposition sur TERRE

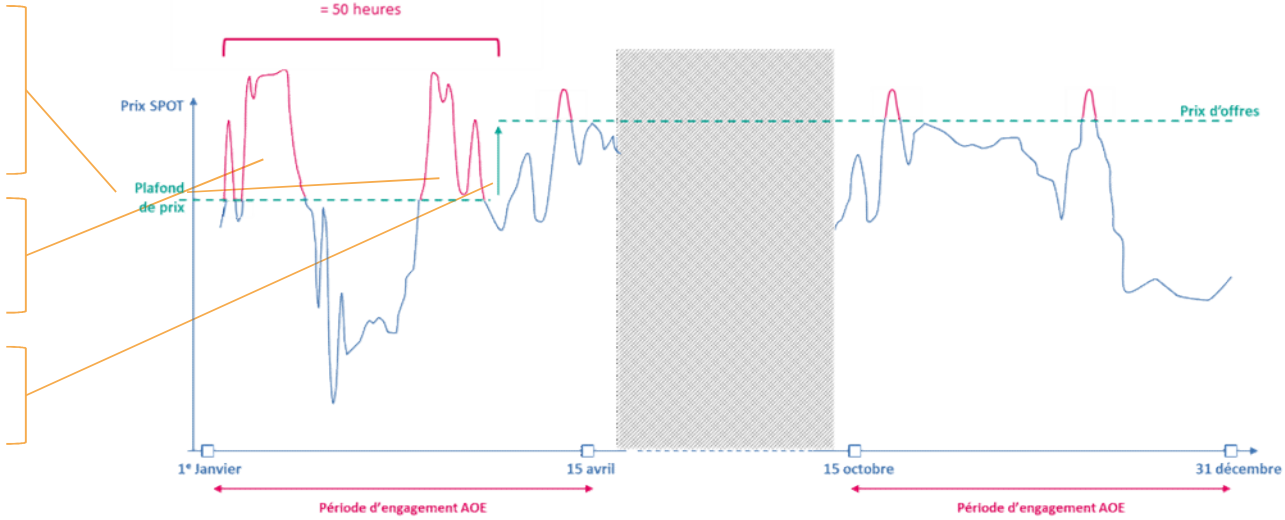
Les modalités de l'AOE évoluent afin d'améliorer la disponibilité des capacités sur les périodes de tension constatées

IV. Inciter les capacités d'effacement explicite à baisser le prix des offres sur les marchés les jours de disponibilité

Suite à l'analyse des offres et volumes d'effacement (cf. partie 2 du GT), il est proposé d'introduire une mesure incitant à la limitation du prix des offres sur le MA ou le NEBEF sur un jour de disponibilité AOE.

Principe – inciter les acteurs répondant à l'option EE à définir leur propre plafond de prix pour chaque année d'engagement, au travers d'une indexation de la rémunération de l'AOE

1. Au moment de la remise des offres (ou de l'actualisation du périmètre en cas d'offre pluriannuelle), l'acteur s'engage sur un plafond de prix de ses offres en €/MWh
2. Ce plafond de prix est à maintenir tant que les capacités n'auront pas été activées au minimum 50 heures sur l'année
3. Après 50 heures d'activation, l'acteur peut rehausser le prix de ses offres



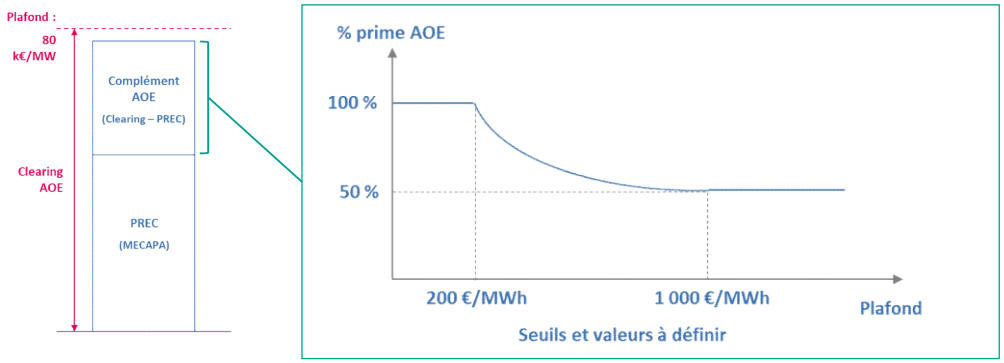
La rémunération AOE est indexée sur le plafond d'offres défini par l'acteur pour chaque année d'engagement

NB : les EIF captent 100 % de la rémunération, n'ayant pas de notion de prix d'offre et devant s'effacer sur toute la période pour capter la valeur

Inciter les capacités à baisser le prix des offres sur les marchés

Principe – 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

- Porter le prix maximum capacitaire de l'AOE à 80 k€/MW
- Indexer l'ensemble de la prime AOE sur le plafond de prix selon une formule dégressive avec un plancher à 50 %



Illustration

- PREC : 30 k€/MW ; Clearing AOE : 80 k€/MW ; Prime AOE : 50 k€/MW
- L'acteur s'engage à offrir à un plafond de prix de
  - 200 €/MWh → Rému AOE = 100 % x (Clearing – PREC) = 50 k€/MW
  - 500 €/MWh → Rému AOE = 70 % x (Clearing – PREC) = 35 k€/MW
  - 1500 €/MWh → Rému AOE = 50 % x (Clearing – PREC) = 25 k€/MW

Bénéfices

- Incite les sites à baisser leur prix d'offre sur les marchés en leur laissant la main sur la définition du plafond
- Minimise le risque de CFD négatif (avec un plafond porté à 80 k€/MW)
- Permet aux sites résidentiels et tertiaires de capter une rémunération plus importante (coût de développement élevé mais capacité à s'effacer plus souvent)

4 Appel à projets DAE

xxx

Le réseau de transport d'électricité

Merci !

Date du prochain GT Effacements transverse : lundi 20 juin 2022 de 14h à 17h

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)