Le réseau de transport d'électricité

GT Effacements transverse

Direction Marché – Pôle Acteurs et Services

05 mars 2024

Copyright RTE – 2021. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Électricité (RTE)

SOMMAIRE

1. Actualités
2. Avancement du projet GoFlex
    - Démonstration de la plateforme
3. Résultats AOE 2024
4. NEBEF – Consultation haRMonie
5. NEBEF – Retour sur l'Appel à Contribution sur le Report
6. NEBEF – Sécurisation Financière
7. NEBEF – Méthodes de contrôle des énergies
8. Evolutions SI

1 Actualités

Actualités

Publications sur le Portail Services

- Mise à jour des barèmes de versement pour le télérelevé et pour le profilé
- Mise à jour des règles NEBEF SI
- Publication des indicateurs de fiabilité calculés sur l'année 2022

Application des règles NEBEF 3.5

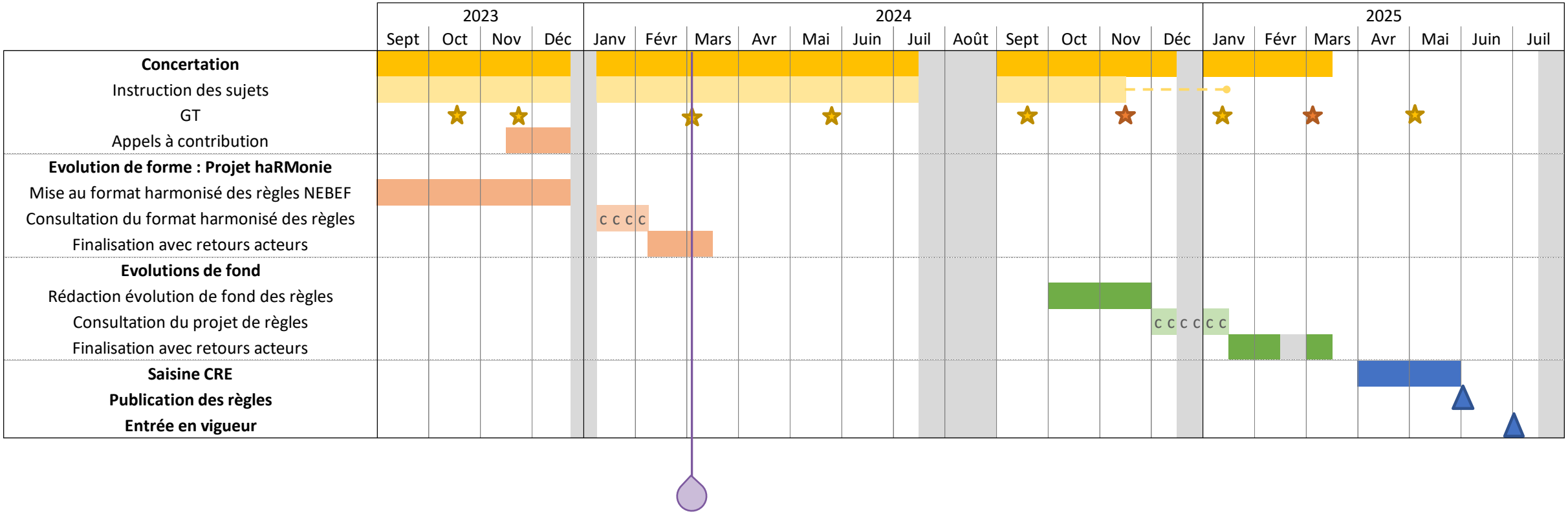
Rappel : double run du 1er janvier 2024 au 30 juin 2024 pour le calcul des critères d'homologation des méthodes par historique et par prévision (facultatif)

Actualité réglementaire

La CRE a accordé un Bac à Sable à Elax pour la valorisation des reports de consommation.

(Délibération n°2024-30)

Planning de concertation



2 Avancement Projet GoFlex & démonstration

De quelles flexibilités parle-t-on ?

Différents types de flexibilités pour des besoins relatifs à l'équilibre offre-demande

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

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

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

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

éco watt éco watt

Besoins décroissants en volume

A-3 à J-7 — **Marchés à terme**

J-7 à H-1 — **Marché SPOT et infra-journalier**

H-1 à temps réel — **Mécanisme d'ajustement et Services système fréquence**

Rte Rte

Le mécanisme de capacité assure une rémunération complémentaire

C'est à ces besoins que le BP 2023 fait référence

Différents types de solutions

Flexibilités de la demande

Batteries de stockage

STEP

EnR

NEW

Production pilotable dont thermique décarboné

Rte ifpeb

ACTEE Le réseau de transport d'électricité GIMELEC

Plateforme GOFLEX

- **Parc tertiaire - connaitre ses gisements de flexibilités**

- **Accélérer la rencontre de l'offre et la demande de la flexibilité dans le secteur tertiaire**



Rte

Rte Le réseau de transport d'électricité

PROGRAMME ACTEE Financer et accompagner la rénovation énergétique des bâtiments publics

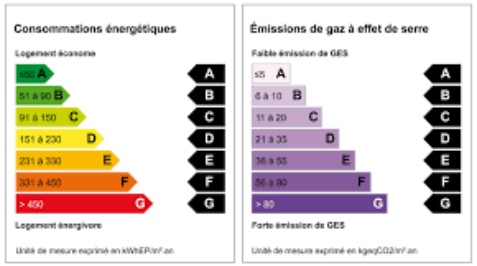
JNOM territoire d'énergie

GIMELEC Nous décuplons les énergies

ifpeb

Pour massifier les flexibilités dans le secteur tertiaire

- Un besoin de pédagogie : enjeux, leviers et bénéfices ?
- Un outil simple pour évaluer rapidement son « potentiel de flex' »
- Accélérer la connexion offre-demande !







GOFLEX® : Un accélérateur de marché pour les flexibilités

Accélérer la **valorisation des gisements** de flexibilités (décalage et modulation de la demande) sur les marchés de l'énergie, en apportant **un repère simple** à toute la profession

Attester les **moyens** de flexibilité en vue d'une normalisation

Faire se rencontrer l'offre et la demande sur le marché des flexibilités

Faciliter la mise en œuvre des **contrats** de flexibilité

GO FLEX®
Score your energy flexibility.

GOFLEX® : un indice de flexibilité

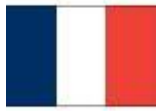
Une méthodologie de référence pour évaluer **simplement** la capacité de modulation de la demande du bâtiment tertiaire

➔ **Un indice de flexibilité donnant une vision qualitative et quantitative**

GO FLEX® Score your energy flexibility.

Classe du système de pilotage	**A**	**Indicateur de flexibilité des bâtiments** **Qualité, disponibilité et traitement de la donnée** **A : Classe A** **B : Classe B** **C : Classe C** **D : Classe D**
Puissance modulable réelle (en kW)	**87 kW**	**Valeur de puissance maximale flexible en kW corrigée pour tenir compte de l'utilisation effective**
Effort consenti à la flexibilité	**30 %**	$\frac{\text{P Flexible}}{\text{P Souscrite}} = \%$

France et Europe : une place pour GOFLEX®



R2S READY2SERVICES

R2S compatible



R2S et le logo R2S sont une marque déposée par la Smart Buildings Alliance for Smart Cities (SBA)

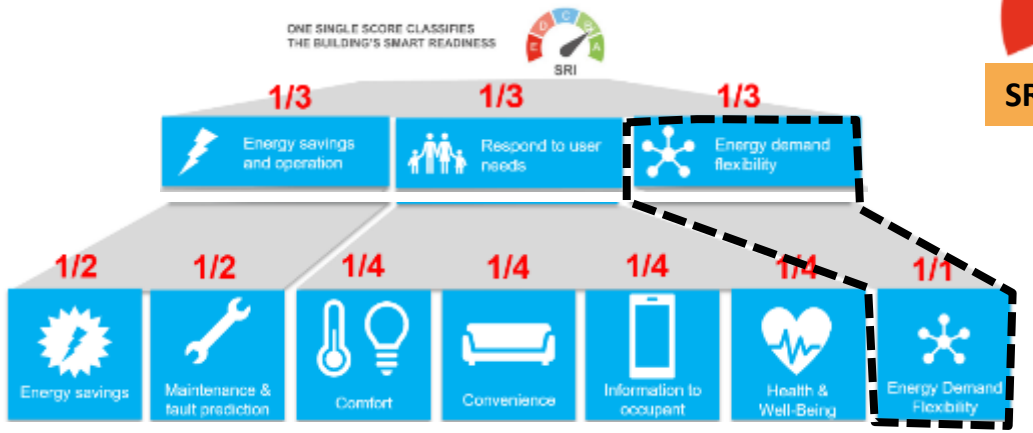
La certification cite GOFLEX



Smart Readiness Indicator



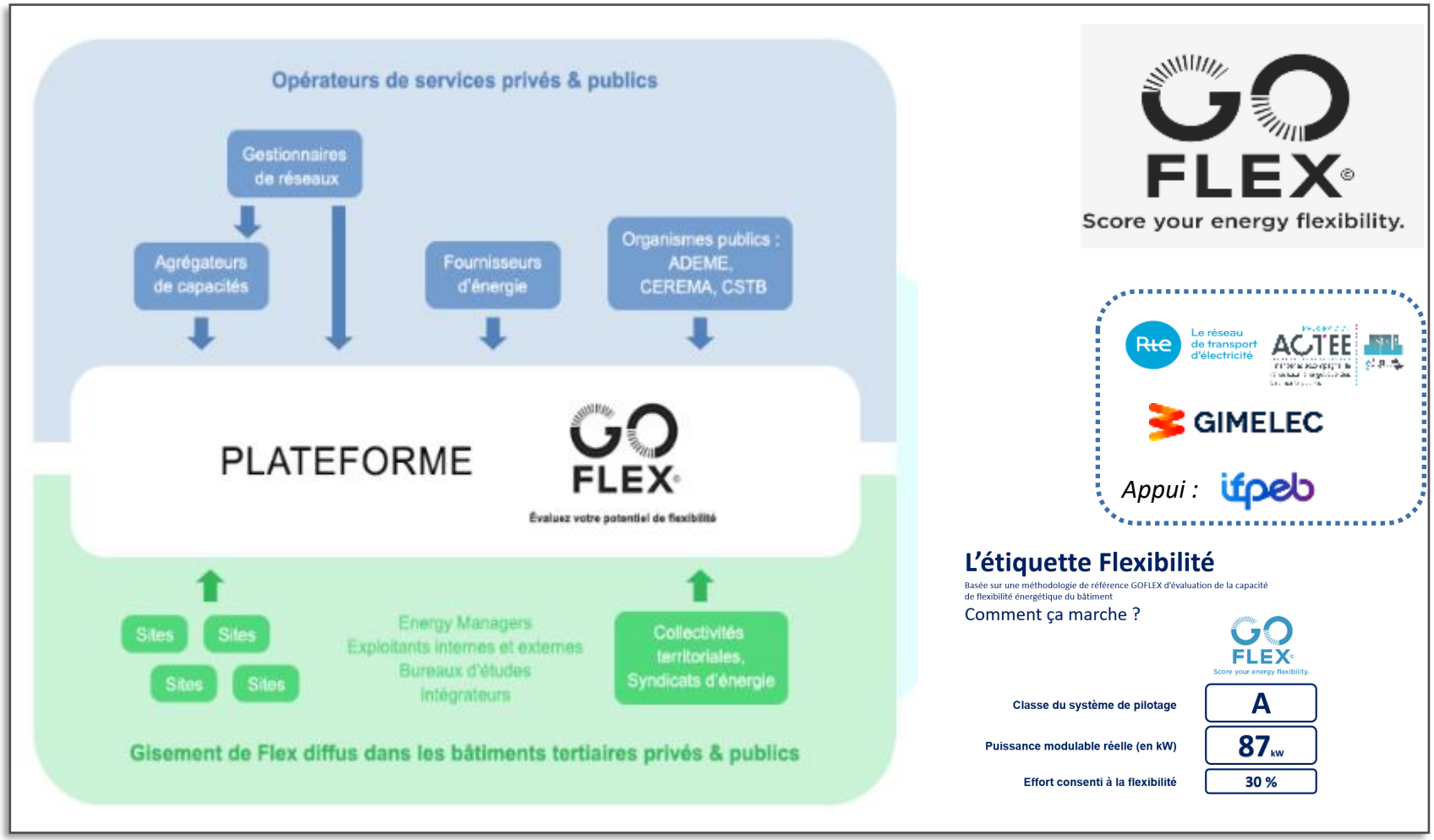
SRI compatible



Le SRI propose un **score qualitatif** / **GOFLEX** un **score quantitatif**
GOFLEX a une approche “test & learn”

➔ GOFLEX est compatible et complémentaire aux SRI et R2S + Approche quantitative (gisement kW)

Plateforme GOFLEX®



GO FLEX®
Score your energy flexibility.

Rte Le réseau de transport d'électricité
ACTEE
GIMELEC
Appui : ifpeb

L'étiquette Flexibilité

Basée sur une méthodologie de référence GOFLEX d'évaluation de la capacité de flexibilité énergétique du bâtiment

Comment ça marche ?

GO FLEX® Score your energy flexibility.

Classe du système de pilotage	A
Puissance modulable réelle (en kW)	87 kW
Effort consenti à la flexibilité	30 %

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

Planning GOFLEX®

2024

RECRUTEMENT

Février 2024

Sept 2024

Lancement officiel

EnerJ meeting

Assise européenne transition énergétique

Témoignages sur les mises en relation

Bilan montée en charge Année 1

REX 1 sur les mises en relation

BOOSTER LA VISIBILITE

SUIVI DES DIFFERENTS MODELES ECONOMIQUES DES FLEXIBILITES

TAUX PENETRATION FLEXIBILITE PARC TERTIAIRE

CONNECTEUR OPERAT

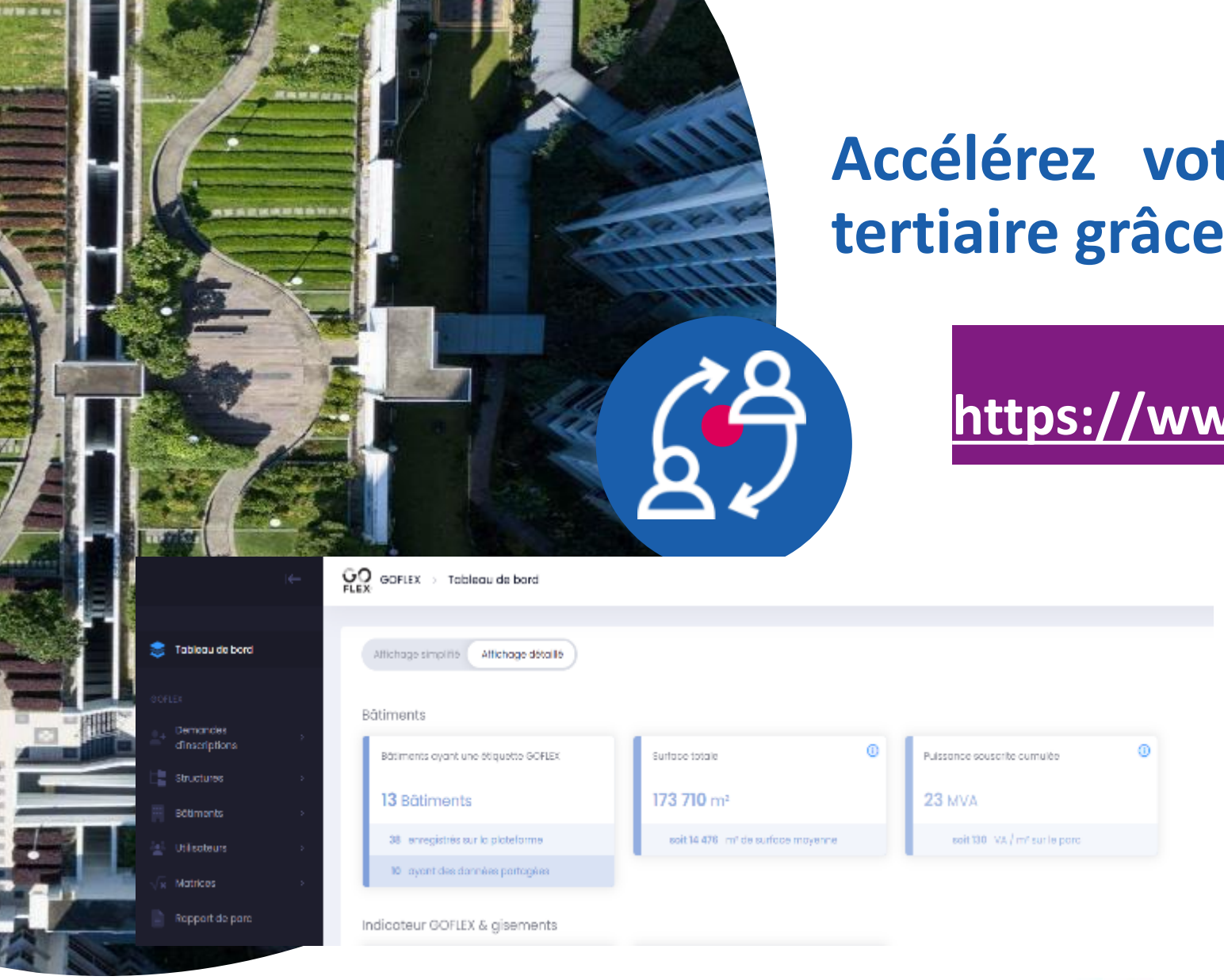
DEV INFORMATIQUE

UN INDICATEUR GOFLEX EVOLUTIF

DEVELOPPEMENT IRVE + STOCKAGE

Accélérez votre visibilité pour le parc tertiaire grâce à la plateforme

https://www.goflex.fr



ifpeb

ACTEE

Le réseau de transport d'électricité

GIMELEC

3 Résultats AOE 2024

Une participation toujours importante

2 922 MW offerts pour 2024

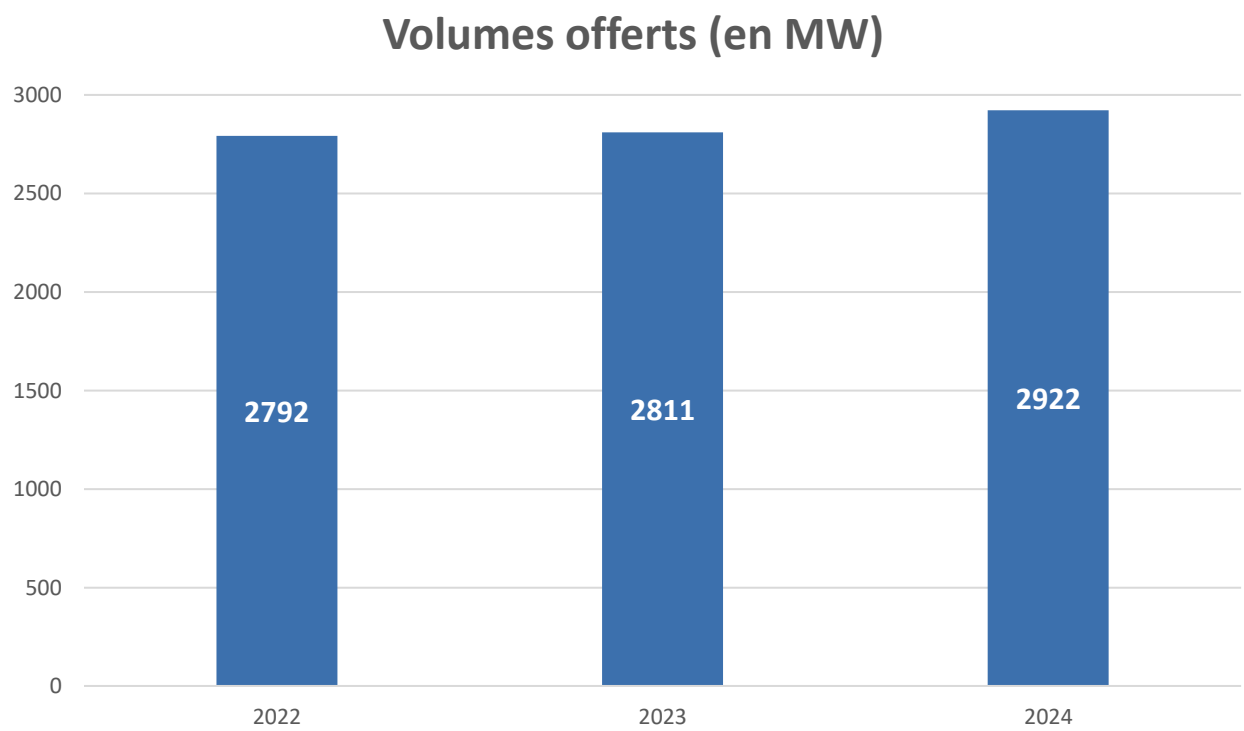
(2 900 MW en Effacement Explicite, 22 MW en Effacement Indissociable de la Fourniture)

16 candidats

(13 en EE, en 3 EIF)

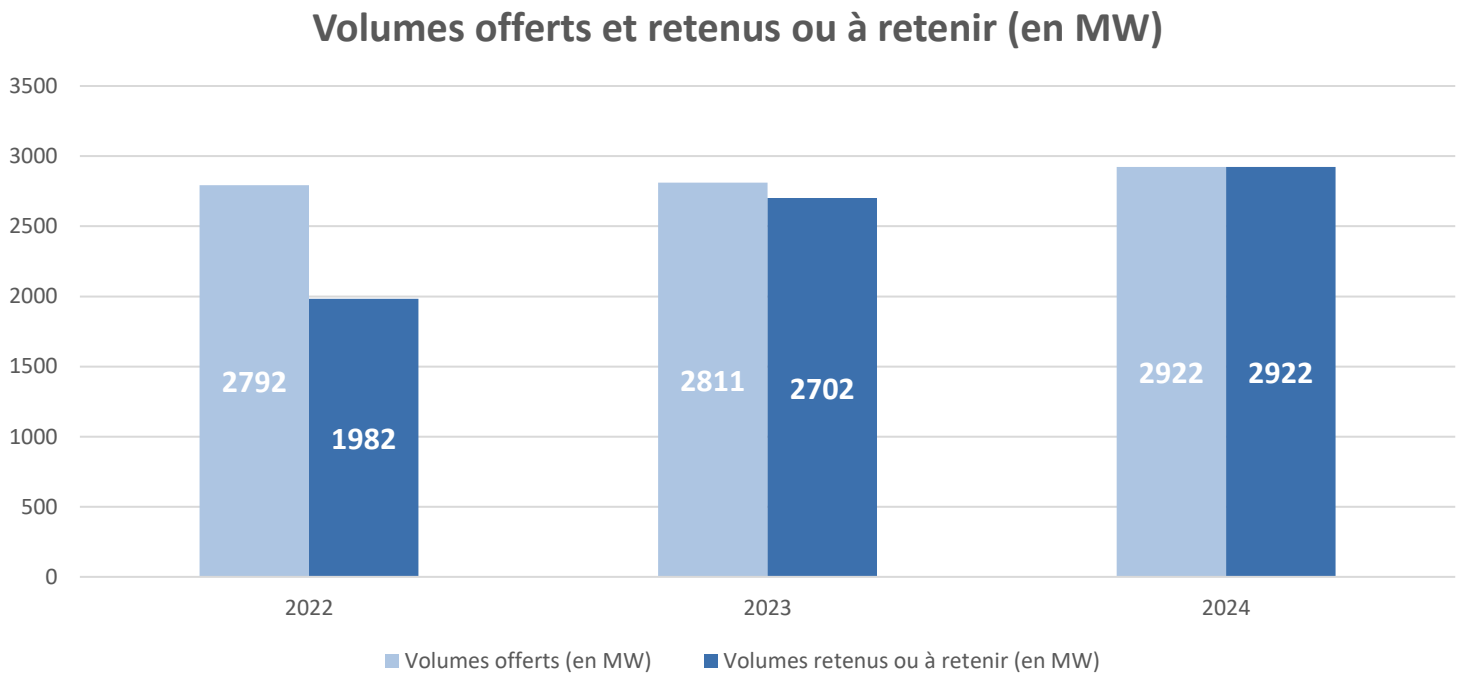
135 offres déposées

(131 en EE, 4 en EIF)



2 922 MW d’effacements sont lauréats pour l’année 2024 : une hausse de 8 %

Les **16 candidats** sont lauréats.



Le volume offert étant inférieur au volume appelé, **toutes les offres conformes ont donc été retenues**.

Focus sur les Effacements Indissociables de la Fourniture

Pour la 1ère année, des **effacements indissociables de la fourniture (EIF)** sont lauréats de l'appel d'offres. Ces capacités sont obtenues dans le cadre d'une offre de fourniture d'électricité avec incitation à s'effacer, contractualisée entre un consommateur final d'électricité et son fournisseur.

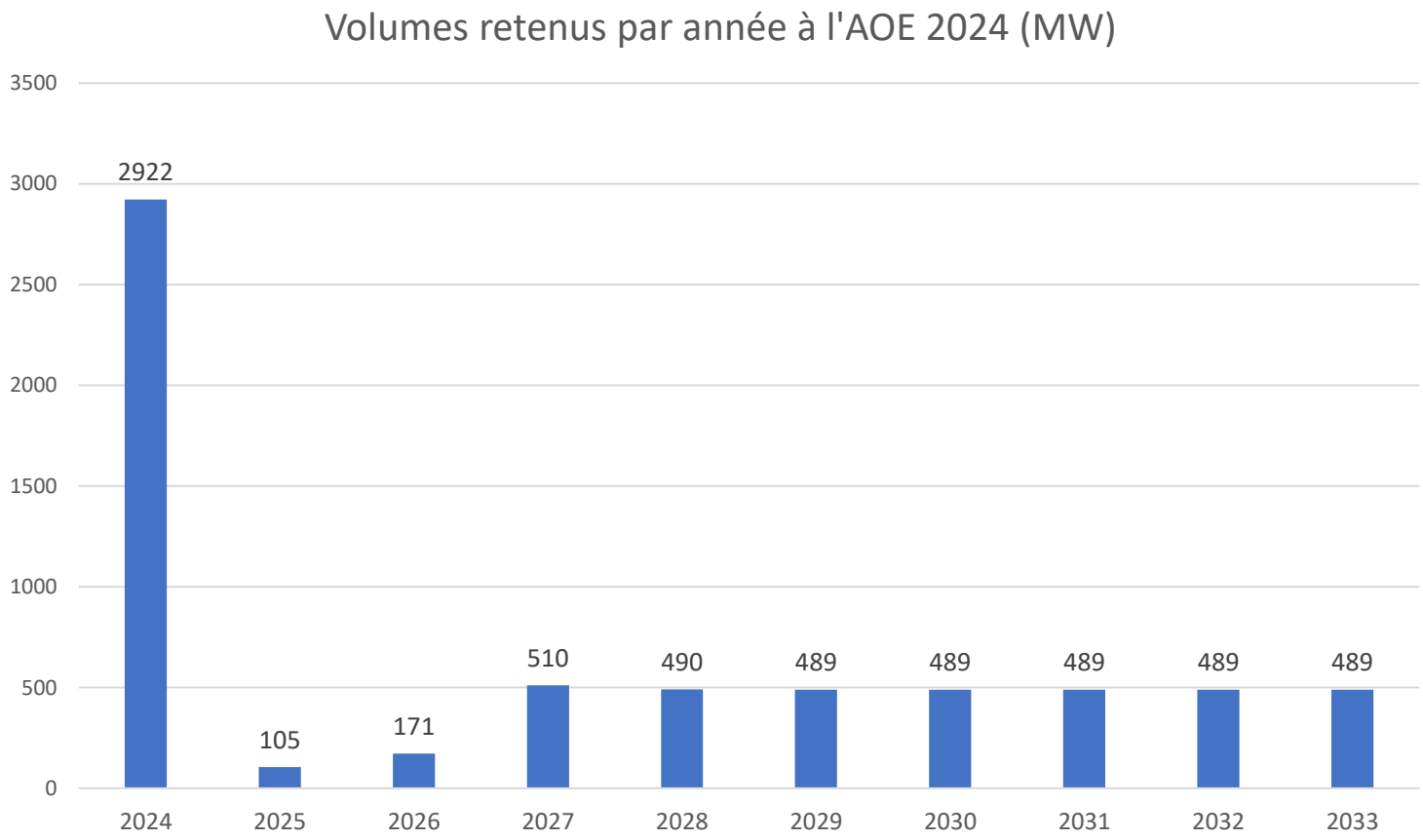
Les EIF étaient répartis en **deux lots selon la puissance souscrite des sites effacés** (lot 3 : puissance souscrite ≤ 1MW et lot 4 : puissance souscrite > 1MW). Les candidats au lot 3 (EIF ≤ 1MW) **pouvaient candidater à une offre pluriannuelle**, aux mêmes conditions que pour les effacements explicites diffus (lot 1, EE ≤ 1MW).

- 3 candidats fournisseurs sur le lot 3 (EIF ≤ 1MW) , aucun candidat sur le lot 4 (EIF > 1MW) .
- 4 offres déposées, dont 1 pluriannuelle pour une durée de 5 ans.
- 22 MW offerts pour l'année 2024.

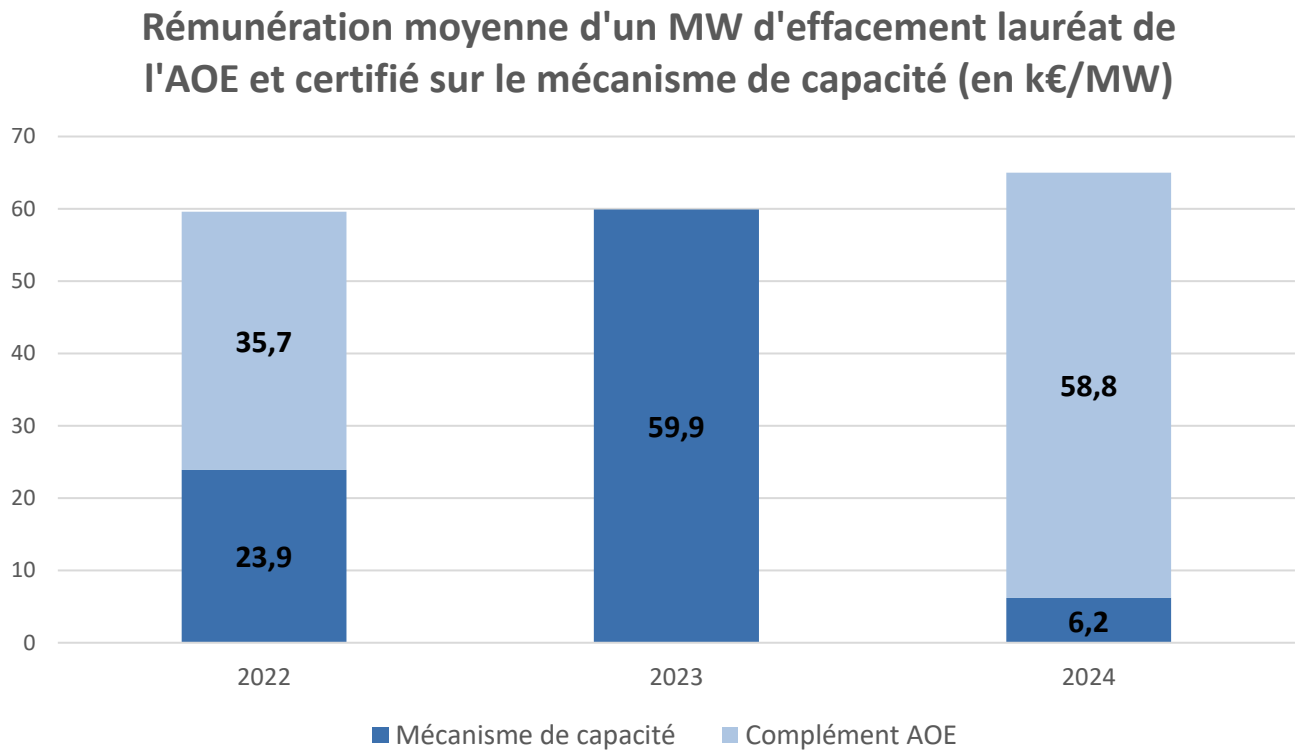
Focus sur les contrats pluriannuel à l'AOE 2024

Pour la 2ème année consécutive, les sites avec une puissance souscrite ≤ 1 MW (lots 1 et 3) 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 (« ramp-up »).

- 7 candidats (6 en EE, 1 en EIF).
- Sur 31 offres déposées aux lots 1 (EE ≤ 1 MW) et 3 (EIF ≤ 1 MW), 28 sont pluriannuelles, très majoritairement pour une durée de 10 ans.
- Au plus 510 MW offerts.



Focus sur la rémunération



Le plafond d'offres a été rehaussé à **65 k€/MW** par rapport à l'AOE 2023.

Les lauréats de l'AOE 2023 étaient rémunérés exclusivement au titre du mécanisme de capacité en 2023.

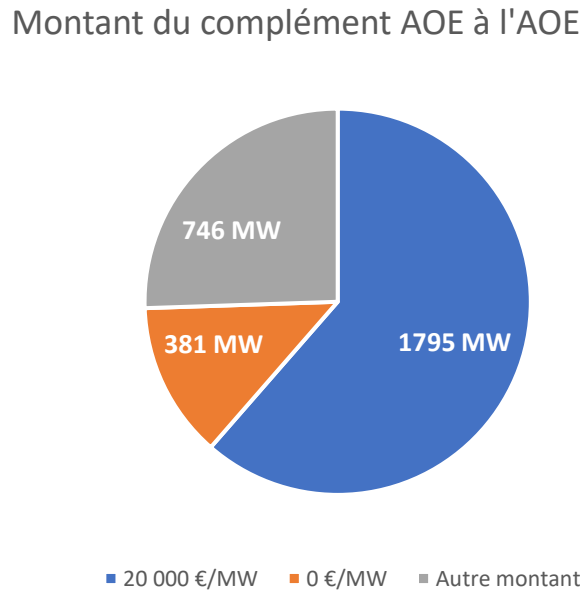
En 2024, un PREC bas cumulé à un prix de clearing à 65 k€/MW amènent à une forte hausse de la rémunération des lauréats au titre de l'AOE.

La rémunération d'un MW d'effacement certifié et lauréat de l'AOE 2024 est de 65 k€/MW/an.

A l'AOE 2024, les lauréats prenant des engagements supérieurs pourront recevoir un complément AOE d'un montant allant jusqu'à 20 k€/MW/an.

Focus sur le complément AOE

Pour la première année, les lauréats bénéficient, en plus de la rémunération AOE, d'un complément AOE, allant de 0€/MW à 20 000 €/MW.
Ce complément est versé selon les engagements de plafond de prix ou de nombre d'heures d'engagement pris par les titulaires. **Les capacités rendant les meilleurs services au système électrique sont donc mieux rémunérées.**



Une majorité de lauréats ont choisi de prendre un engagement garantissant un complément de 20 000 €/MW.
Sur 73 contrats, 40 touchent un complément de 20 000 €/MW.

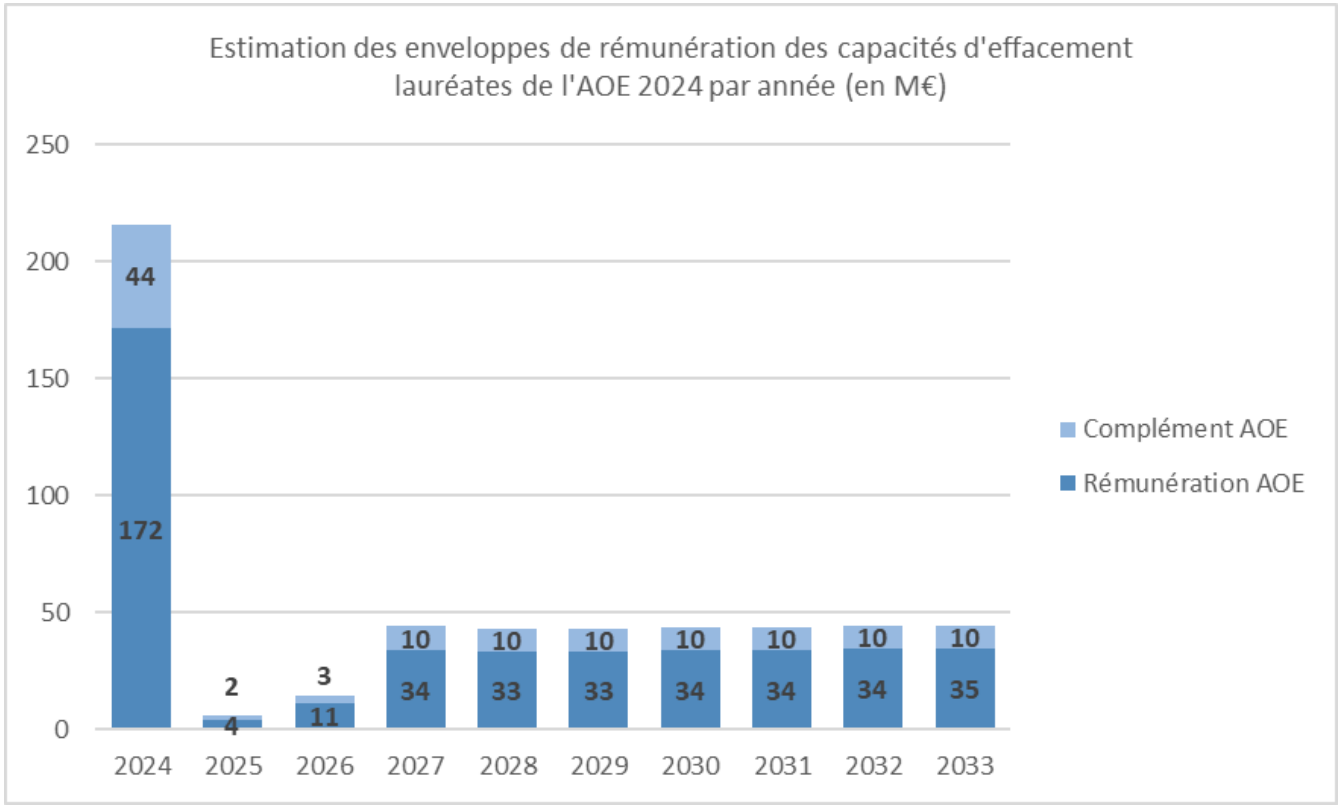
Le complément AOE est en moyenne de 16 247 €/MW.

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

L’enveloppe mobilisable pour l’AOE 2024 est de 943 M€. **L’estimation du montant prévisionnel de l’AOE 2024 est de 543 M€** et respecte donc l’enveloppe mobilisable.

Ce montant est estimé en prenant :

- Le montant du PREC 2024 : 6,2 k€/MW,
- Pour l’hypothèse de PREC 2025, la moyenne des dernières enchères réalisées en 2023 (en moyenne 25 k€/MW) pour l’année de livraison 2024,
- Un complément de 15 k€/MW en 2024, puis de 20 k€/MW jusqu’à 2033,
- En tenant compte d’une hypothèse d’inflation de 1% pour le clearing des offres pluriannuelles conformément au cahier des charges.



Rappels opérationnels sur l'AOE 2024

Jours Signalés AOE 2024

- Les jours signalés AOE sont disponibles à partir du portail service RTE. A date:



Numéros de contrats AOE et noms des LEs :

- Les numéros de tous les contrats de format : « CX… » ont déjà été communiqués aux lauréats.
- Les lauréats doivent donc envoyer leur LE en respectant le nom du fichier tel que précisé dans le contrat, et notamment en inscrivant le numéro de contrat dans son intégralité : « CX… »

'<Code EIC de l'acteur>_<N° de contrat>_ListeEngagementAOE _<Date au format AAAAMMJJ>.csv'

ISP 15 et format des LEs:

- Pour rappel et à partir de la bascule ISP15, le format des LEs devra respecter le nombre de points de chroniques tel que précisé dans le contrat: 96 points de chroniques pour une journée de 24h.

4 NEBEF – Consultation haRMonie

Chapitre 5. NEBEF vH

Modalités de la consultation

- Consultation des évolutions de forme pour insertion en tant que Chapitre 5 dans les Règles de Marché (format harmonisé) à la prochaine évolution de fond (soit mi 2025)
- Ouverture du 08/01/2024 au 02/02/2024
- Dépôt des contributions sur Concerte.fr



Retours à la consultation

- Participants : EDF et Enedis
- Retours : 13 remarques

➢ Les remarques des participants et les réponses de RTE seront publiées sur Concerte.fr



Retours à la consultation

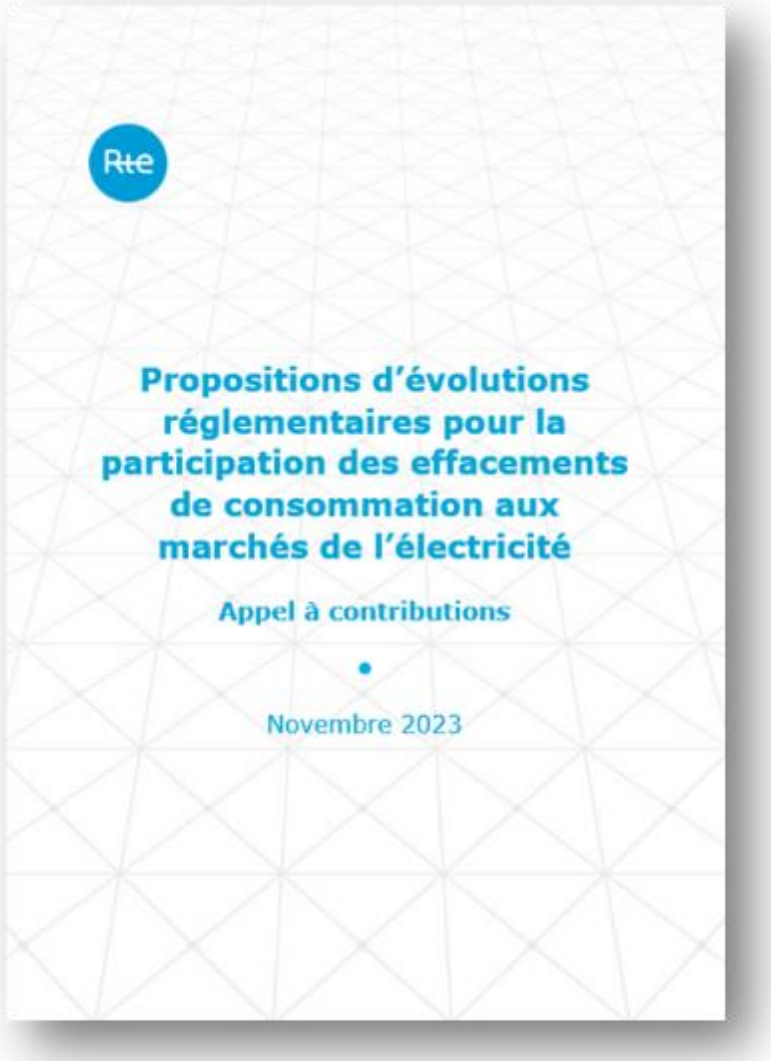
- Ce document sert à présent de base à la rédaction des évolutions.
- Lors de la consultation des évolutions de fond, la version « MARKUP » sera le delta entre la version harmonisée mise en consultation et la version contenant les évolutions de fond.



5 NEBEF – Retour sur l'Appel à Contributions sur le report

Modalités de l’appel à contribution

- Ouverture du 24/11/2023 au 22/12/2023
- Dépôt des contributions sur Concerte.fr et par email pour les réponses confidentielles
- Organisation de bilatérales en janvier et février 2024 pour approfondir les notions et certaines réponses



Participation

Une bonne participation à l'Appel à Contribution

- 10 répondants
- les différents types d'acteurs représentés

Des Fournisseurs	Des Opérateurs d'Effacement	Des GRD
EDF	Elax Energie	l'association ADEeF
ENGIE	Smart Grid Energy	
Octopus Energy	Voltalis	
Total Energies	l'association Luciole	
	+ l'UFE, association mixte	

1 Synthèse des contributions et échanges

Observations après lecture des contributions

Nos premières observations, après lectures des contributions :

- Chaque acteur avait sa propre définition des notions / les termes n'étaient pas partagés
- Certains acteurs avaient demandé l'instruction de la « hausse pure »
- L'organisation de bilatérales était nécessaire afin de :
  - Relier les termes employés par chaque acteur à des principes physiques afin de bien prendre en compte les éléments des contributions
  - Identifier de potentiels cas d'usages des phénomènes physiques
  - Approfondir certaines notions / réponses apportées dans les contributions

Observations après bilatérales

Vos retours en bilatérales :

- L'appel à contribution a permis d'initier les réflexions autour de cette notion de manière structurée
- 2 manières d'aborder le sujet :
  - L'angle juridique : considération de la définition dans le corpus législatif & réglementaire
  - L'angle physique/technique : ce qu'il se passe physiquement sur les consommations des sites avant/après un effacement
- Certains acteurs avaient encore mûri leurs réflexions entre le dépôt de la contribution et la bilatérale avec RTE

Nos observations après les bilatérales : une convergence générale de la filière sur les concepts macro

Observations après bilatérales

Les points de convergence générale :

- La prise en compte des « anticipations » est indispensable.
- Les cas d'usages de hausses de consommation non liées ou ne générant pas d'effacement, même lointains, n'existent pas ou sont extrêmement rares.
- La « hausse pure » dont l'instruction était demandée correspondait en fait :
  - Soit à un placement de consommation sur signal des prix de marchés et qui génère un effacement par la suite
  - Soit à un report de consommation difficile à relier à un effacement précis car trop lointain ou étalé dans le temps.

→ Dans ces deux cas, il s'agit bien d'un décalage de consommation

Observations après bilatérales

Les points de convergence générale :

- Le maintien d'un lien entre les hausses et les baisses de consommation est nécessaire pour rester cohérent sur le principe de ne pas consommer plus.
- Il convient de considérer tous les phénomènes de hausse de la même manière, sans distinction.

2 Détails des contributions publiques

Synthèse des retours

Sur les définitions et concepts

- Nécessité de prendre en compte les anticipations de consommation

Pour	Contre	Ne s'est pas prononcé
9	0	1

Synthèse des retours

Sur les définitions et concepts

- Retours partagés dans les contributions écrites entre :
  - distinguer le report/anticipation de la « hausse pure »

  OU

  - rassembler l'ensemble de ces notions avec celle de l'effacement pour former la notion de flexibilité / modulation

- Finalement, suite aux bilatérales, la majorité s'accorde à penser qu'à minima, tous les phénomènes de « hausse » sont à considérer de la même façon.

Synthèse des retours

Sur les définitions et concepts

RTE propose :

- De considérer et traiter tous les phénomènes de hausse de la même façon.

Synthèse des retours

Sur le caractère déclaratif du report

- PED
  - 1 maintien des modalités actuelles
  - 3 faire un seul fichier pour effacements et report (ex. PERD ou PModulationD = PED + PRD)
  - 1 séparer effacements et report : PED et PRD

  - 2 toute hausse doit être automatiquement détectée et attribuée à du report (ie OE)
  - 1 caractère déclaratif suffisant
  - 1 proposition de différencier des reports normalisés (détection automatique) et des reports dynamiques (déclaratifs)

Synthèse des retours

Sur le caractère déclaratif du report

➢ Un report doit-il être lié à un effacement ?

Pour	Contre	Autre / Ne s'est pas prononcé
6	2	2

- Dont 1 « pour » qui précise « à court terme »
- Dont 2 « pour » qui précisent qu'un contrôle du ratio des volumes peut être suffisant
- 4 précisent qu'une hausse de consommation « pure » peut exister = qu'il peut être difficile de relier précisément un report à l'effacement dont il est la conséquence ou est générée par un signal prix et provoque ensuite un effacement

Synthèse des retours

Sur le caractère déclaratif du report

- Un report doit-il être lié à un effacement ?

RTE propose :

- De ne pas lier les effacements et les reports/anticipations dans les déclarations des programmes
- De réaliser un bilan énergétique des hausses et des baisses afin de vérifier qu'il n'y ait pas de hausse globale des consommations

Synthèse des retours

Sur le caractère déclaratif du report

➢ Quel délai maximum pour réaliser un report ?

~24h	7 J	> 7 J	1 mois	Ne s'est pas prononcé
2 + 2 qui limitent au profilé	2	1	3	2

- 24 h : Une vigilance est exprimée par les répondants sur les effacements réalisés la nuit, autour de 00h00.
- 1 acteur propose 48 h pour le profilé en réponse à une autre question.

Synthèse des retours

Sur le caractère déclaratif du report

➢ Quel délai maximum pour réaliser un report ?

Instruction en cours pour proposer des délais adaptés:

- Au télérelevé
- Au profilé

Ces délais correspondent à l'échelle de temps du bilan énergétique des hausses et baisses de consommation.

Synthèse des retours

Sur le versement de compensation financière

➢ Principe de « netting »

Pour	Contre	Ne s'est pas prononcé
5	2	2

- Dont 2 « pour » qui précisent que le netting est une solution temporaire liée au cadre juridique
- Dont 1 « pour » qui propose un système d'avoirs valables 12 mois en cas de solde négatif
- Versement inversé pour la hausse de consommation : 4

Synthèse des retours

Sur le versement de compensation financière

- Principe de netting / symétrisation du versement fournisseur

RTE propose :

- L'application du netting

Synthèse des retours

Sur l'application aux EDE profilées

➢ Les mêmes principes que pour les EDE télérelevées peuvent-ils s'appliquer aux EDE profilées ?

Pour	Contre	Ne s'est pas prononcé
5	1	3

- Dont 1 « pour » qui précise qu'il faut adapter le délai de réalisation des report pour le profilé à 48h
- Dont 1 « pour » précise que la méthode des panels est nécessaire dans ce cas
- Dont 1 « contre » précise qu'il parle de la prise en compte des effets de bord des effacements, à distinguer de la « hausse » qui permet de placer les consommations au meilleur moment

Synthèse des retours

Sur l'application aux EDE profilées

- Faut-il envisager un traitement normatif du report comme initialement prévu lors de la concertation pour les règles 3.0 et 3.1 ?

Pour	Contre	Ne s'est pas prononcé
0	5	3

- + 1 acteur se dit « ouvert » mais demande une étude dans ce cas

Synthèse des retours

Sur l'application aux EDE profilées

- Principes applicables aux EDE profilées
- Traitement normatif EDE profilé

RTE propose :

- D'ouvrir la valorisation des phénomènes de hausse aux EDE profilées,
- De définir un traitement physique, à l'image des modalités des EDE télérelevées,
- D'adapter l'échelle de temps sur laquelle le bilan des hausses et des baisses est réalisé.

Synthèse des retours

Sur l’intérêt de la valorisation des reports de consommation

Nb
5

- Oui, pour le placement des consommations au meilleur moment et pilotage du report
- Dont 2 demandent l’entrée en vigueur dès 2025.

Verbatims

« Cet élément est essentiel pour valoriser complètement la flexibilité, rendre les modèles économiques pérennes, indépendants des subventions (AO). »

« Il participera aussi à la mise en place d’offres à tarifs dynamiques. »

Synthèse des retours

Sur l’espace économique

- Oui, permet de s’affranchir du barème de versement et améliore le positionnement du report dans l’intérêt du système électrique de manière dynamique

Nb
4

Synthèse des retours

Sur de potentiels écarts constatés par les fournisseurs

- 1 fournisseur : écarts non identifiables
- 1 fournisseur : écarts constatés à la maille groupe dont une partie pourrait être liée à des reports
- 1 fournisseur : pas assez de recul
- 1 fournisseur ne s'est pas prononcé
- 1 OE précise que le report est une hausse de revenus pour les fournisseurs qui ont la capacité d'apprentissage suffisante pour sourcer les écarts causés par le report

Synthèse des retours

Sur les cas d'usage

- Cas d'usage thermiques :
  - Chauffage,
  - Froid négatif,
  - CVC (chauffage-ventilation-climatisation) dans le tertiaire et le résidentiel
  - Stockage thermique
- Industrie avec stock
- IRVE
- …

Synthèse des retours

Sur le pilotage / la maitrise du report

- « De la même façon que les effacements »
- « En fonction des spreads de prix en journalier et infra-journalier »

Synthèse des retours

Autres commentaires

- MCR :
  - Méthode des panels pour le marché de masse demandée par certains acteurs, challengée par d'autres
  - Adapter la prise de référence en RDRC pour éviter que la plage de référence tombe sur un effacement ou un report

3 Conception

Récapitulatif des propositions

D’après les points de convergence généraux, RTE propose :

- Un traitement physique pour le profilé comme pour le télérelevé
- Une déclaration des « hausses » de la même façon que les effacements
  - sans lien spécifique à un effacement,
  - sans déclaration de taux de report lors de la déclaration des effacements
- Un bilan énergétique des hausses et des baisses sur une échelle de temps adaptée
- Un bilan financier des versements fournisseurs positifs et négatifs : le netting

Ce qu’il reste à instruire

Les détails opérationnels

- Adaptation des méthodes de contrôle du réalisé afin d’exclure les périodes de report pour la prise de référence
- Modalités de déclaration : *PED unique avec valeurs positives et négatives ? PED et PRD ?*
- …

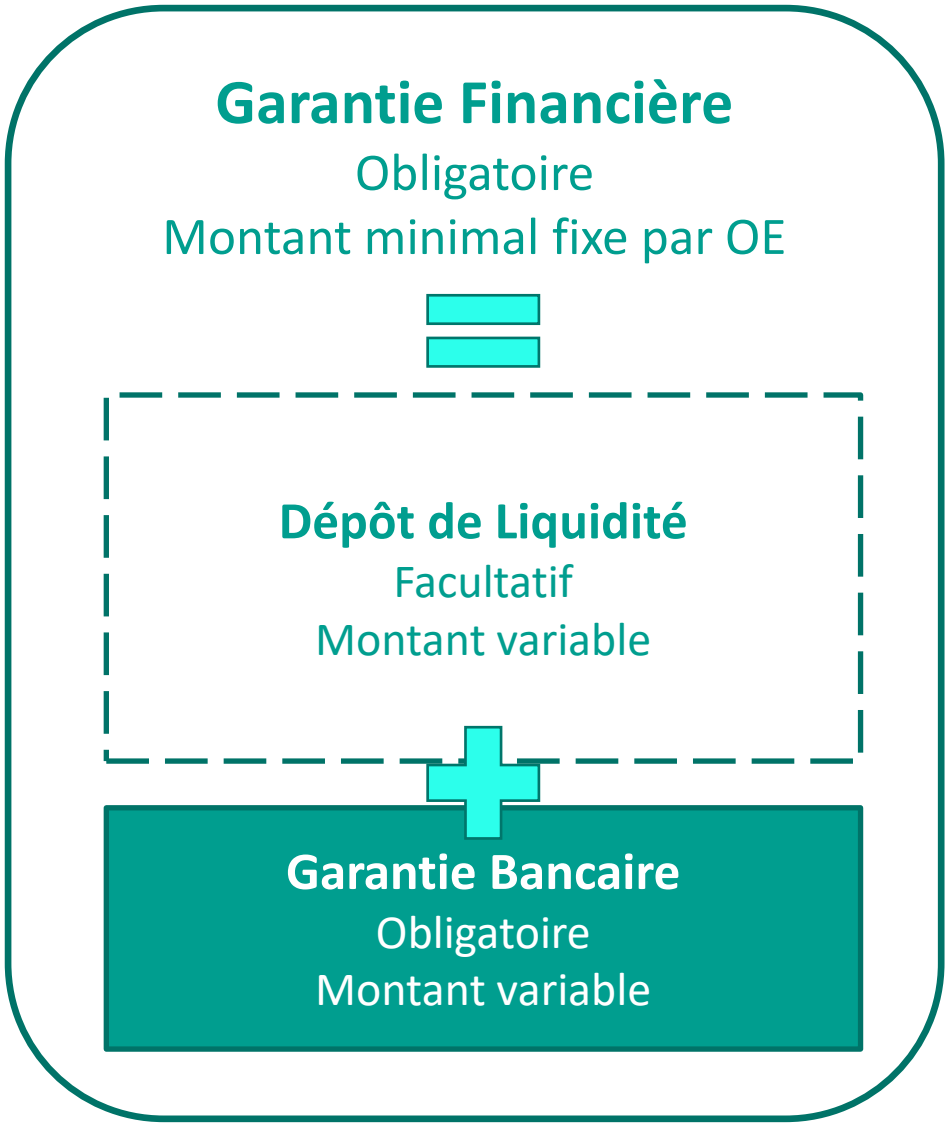
6 NEBEF – Sécurisation financière

Garantie Financière – Périmètre d'application

- Rappel : La Garantie Financière a pour but de sécuriser le versement fournisseur dû pour les sites au modèle régulé.
- Cette règle n'a pas vocation à évoluer.
- Ainsi, la Garantie Financière ne sera toujours demandée qu'aux acteurs ayant des sites au modèle régulé dans leur périmètre.

Garantie Financière – Evolution

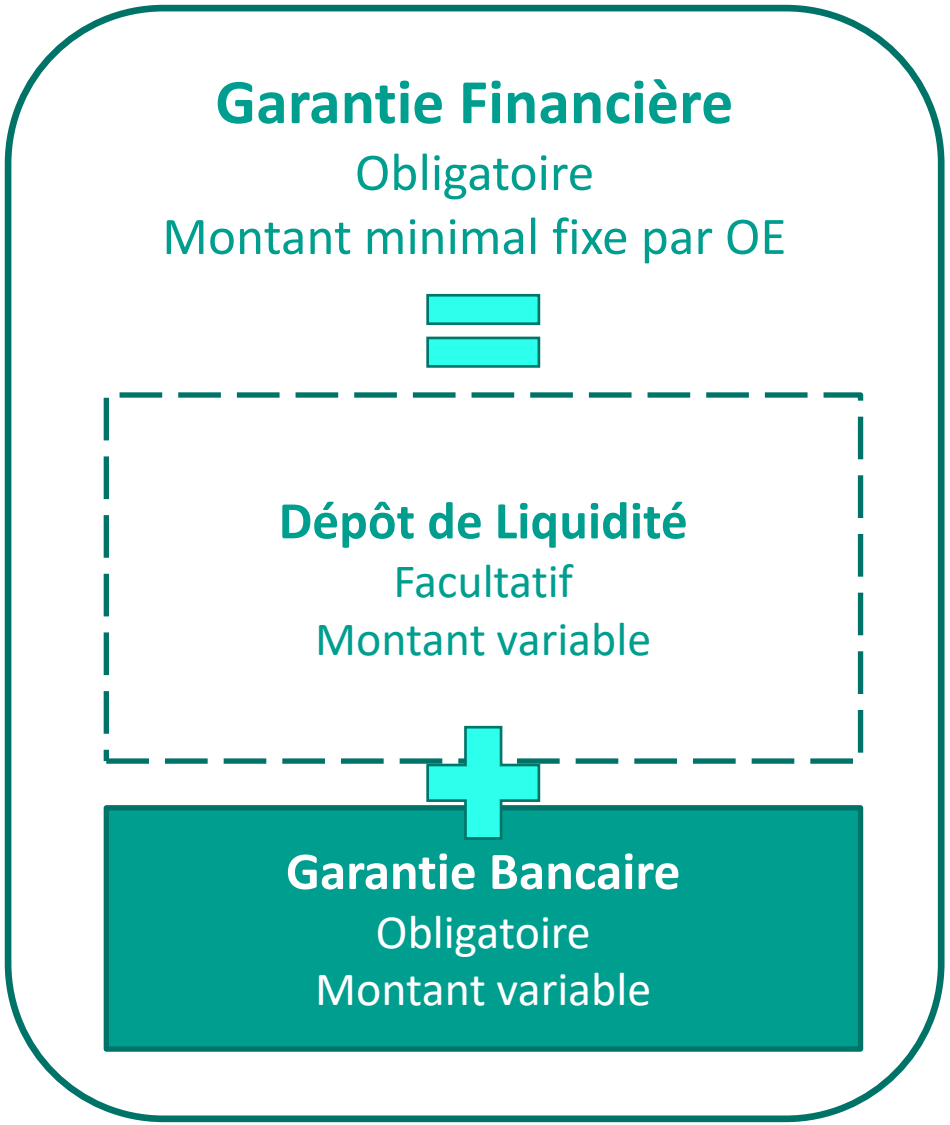
RAPPEL



- La Garantie Bancaire devient obligatoire
- Elle peut être complétée par un Dépôt de Liquidité (facultatif)
- Le Montant de la Garantie Financière est dimensionné pour chaque acteur

Garantie Financière – Evolution

RAPPEL

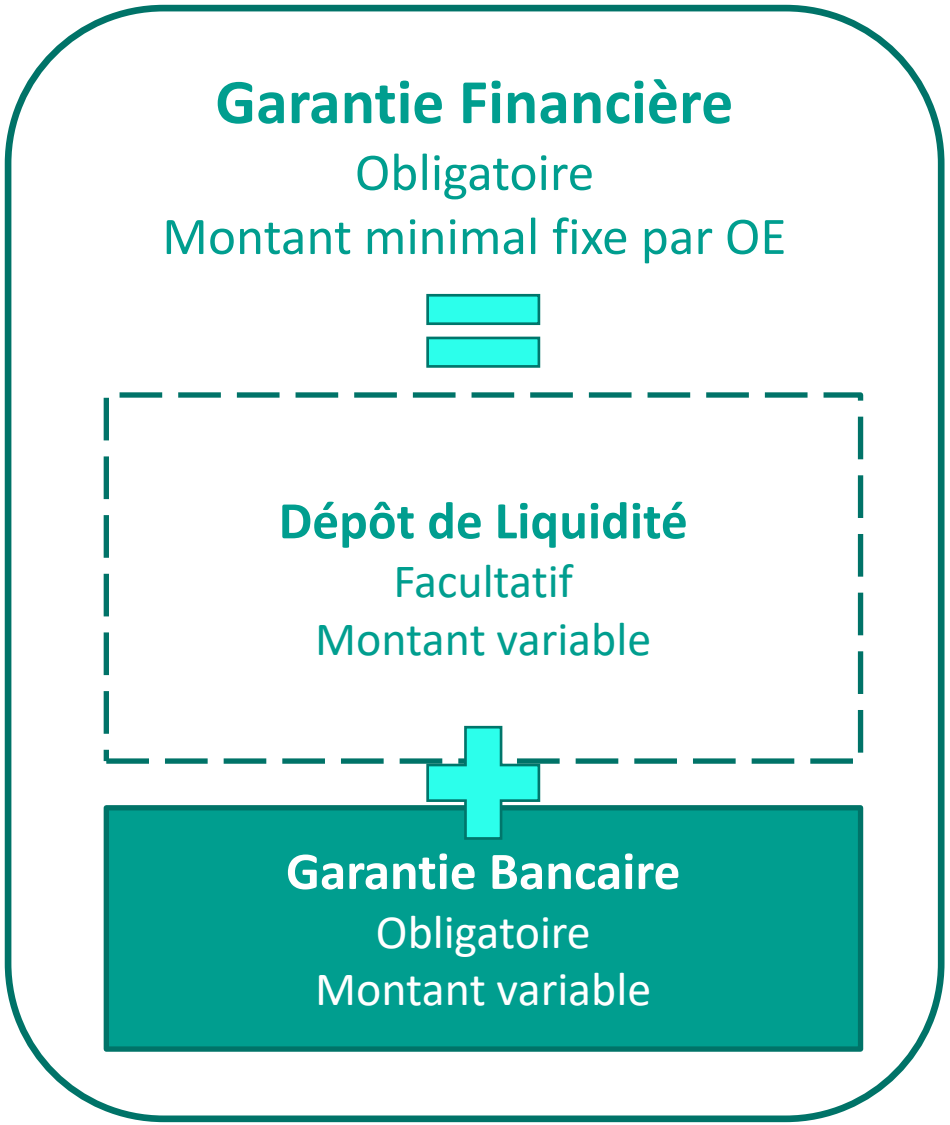


Caractéristiques de la Garantie Financière

- Montant calculé sur la base de l'historique des 12 derniers mois
- Possibilité de réviser le montant à la baisse, à partir de 3 mois après la dernière révision

Garantie Financière – Evolution

PRECISION



Calcul de la GF minimum

- Montant calculé sur la base de l'historique des 12 derniers mois :
  - Montant le plus élevé sur une période correspondant à la période de risque
  - Minimum 5 000 €
  - La période de risque correspondant à :

    1 période de facturation (1 ou 3 mois)

    + 1 délai de facturation (1 mois)

    + 1 délai de paiement (30 jours)

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

- Initialisation - Exemple d'application sur historique

12 mois

Initialisation sur historique	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Montants k€ / mois d'effacement	125	24	148	163	236	138	184	248	50	80	128	89

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

- Initialisation - Exemple d'application sur historique

12 mois

Initialisation sur historique	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Montants k€ / mois d'effacement	125	24	148	163	236	138	184	248	50	80	128	89
Somme des montants k€ de M-2 à M			297									

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

- Initialisation - Exemple d'application sur historique

12 mois

Initialisation sur historique	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Montants k€ / mois d'effacement	125	24	148	163	236	138	184	248	50	80	128	89
Somme des montants k€ de M-2 à M			297	335								

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

- Initialisation - Exemple d'application sur historique

12 mois

Initialisation sur historique	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Montants k€ / mois d'effacement	125	24	148	163	236	138	184	248	50	80	128	89
Somme des montants k€ de M-2 à M			297	335	547							

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

- Initialisation - Exemple d'application sur historique

12 mois

Initialisation sur historique	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Montants k€ / mois d'effacement	125	24	148	163	236	138	184	248	50	80	128	89
Somme des montants k€ de M-2 à M			297	335	547	537	558	570	482	378	258	297

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

- Initialisation - Exemple d'application sur historique

12 mois

Initialisation sur historique	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Montants k€ / mois d'effacement	125	24	148	163	236	138	184	248	50	80	128	89
Somme des montants k€ de M-2 à M			297	335	547	537	558	570	482	378	258	297

Valeur max

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

- Initialisation - Exemple d'application sur historique

Initialisation sur historique	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Montants k€ / mois d'effacement	125	24	148	163	236	138	184	248	50	80	128	89
Somme des montants k€ de M-2 à M			297	335	547	537	558	570	482	378	258	297

GF demandée

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

- Initialisation pour un nouvel acteur ou sans historique de facturation :
  - GF demandée = valeur plancher

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

- Suivi / Mise à jour de la GF - Exemple d'application

Suivi	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai
Effacement	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Montants k€ / mois d'effacement	146	143	45	143	101	282	204	198	125	296	156	52	222	189	95	123	160
Facturation fin de mois		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
délai de paiement (fin de mois)			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

- Suivi / Mise à jour de la GF - Exemple d'application

Suivi	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai
Effacement	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Montants k€ / mois d'effacement	146	143	45	143	101	282	204	198	125	296	156	52	222	189	95	123	160
Facturation fin de mois		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
délai de paiement (fin de mois)			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Somme des montants k€ de M-2 à M			334														

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

- Suivi / Mise à jour de la GF - Exemple d'application

Suivi	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai
Effacement	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Montants k€ / mois d'effacement	146	143	45	143	101	282	204	198	125	296	156	52	222	189	95	123	160
Facturation fin de mois		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
délai de paiement (fin de mois)			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Somme des montants k€ de M-2 à M			334														
Calcul de la GF			334														

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

➢ Suivi / Mise à jour de la GF - Exemple d'application

Suivi	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai
Effacement	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Montants k€ / mois d'effacement	146	143	45	143	101	282	204	198	125	296	156	52	222	189	95	123	160
Facturation fin de mois		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
délai de paiement (fin de mois)			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Somme des montants k€ de M-2 à M			334	331													
Calcul de la GF			334	334													

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

➢ Suivi / Mise à jour de la GF - Exemple d'application

Suivi	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai
Effacement	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Montants k€ / mois d'effacement	146	143	45	143	101	282	204	198	125	296	156	52	222	189	95	123	160
Facturation fin de mois		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
délai de paiement (fin de mois)			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Somme des montants k€ de M-2 à M			334	331													
Calcul de la GF			334	334													

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

➢ Suivi / Mise à jour de la GF - Exemple d'application

Suivi	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai
Effacement	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Montants k€ / mois d'effacement	146	143	45	143	101	282	204	198	125	296	156	52	222	189	95	123	160
Facturation fin de mois		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
délai de paiement (fin de mois)			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Somme des montants k€ de M-2 à M			334	331	289	526	587	684	527	619	577	504	430	463	506	407	378
Calcul de la GF			334	334	334	526	587	684	684	684	684	684	684	684	684	684	684

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

➢ Suivi / Mise à jour de la GF - Exemple d'application

Suivi	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai
Effacement	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Montants k€ / mois d'effacement	146	143	45	143	101	282	204	198	125	296	156	52	222	189	95	123	160
Facturation fin de mois		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
délai de paiement (fin de mois)			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Somme des montants k€ de M-2 à M			334	331	289	526	587	684	527	619	577	504	430	463	506	407	378
Calcul de la GF			334	334	334	526	587	684	684	684	684	684	684	684	684	684	684

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

➢ Suivi / Mise à jour de la GF - Exemple d'application

Suivi	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai
Effacement	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Montants k€ / mois d'effacement	146	143	45	143	101	282	204	198	125	296	156	52	222	189	95	123	160
Facturation fin de mois		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
délai de paiement (fin de mois)			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Somme des montants k€ de M-2 à M			334	331	289	526	587	684	527	619	577	504	430	463	506	407	378
Calcul de la GF			334	334	334	526	587	684	684	684	684	684	684	684	684	684	684

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

➢ Suivi / Mise à jour de la GF - Exemple d'application

Suivi	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai
Effacement	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Montants k€ / mois d'effacement	146	143	45	143	101	282	204	198	125	296	156	52	222	189	95	123	160
Facturation fin de mois		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
délai de paiement (fin de mois)			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Somme des montants k€ de M-2 à M			334	331	289	526	587	684	527	619	577	504	430	463	506	407	378
Calcul de la GF			334	334	334	526	587	684	684	684	684	684	684	684	684	684	684

Garantie Financière – Evolution

Calcul de la GF minimum

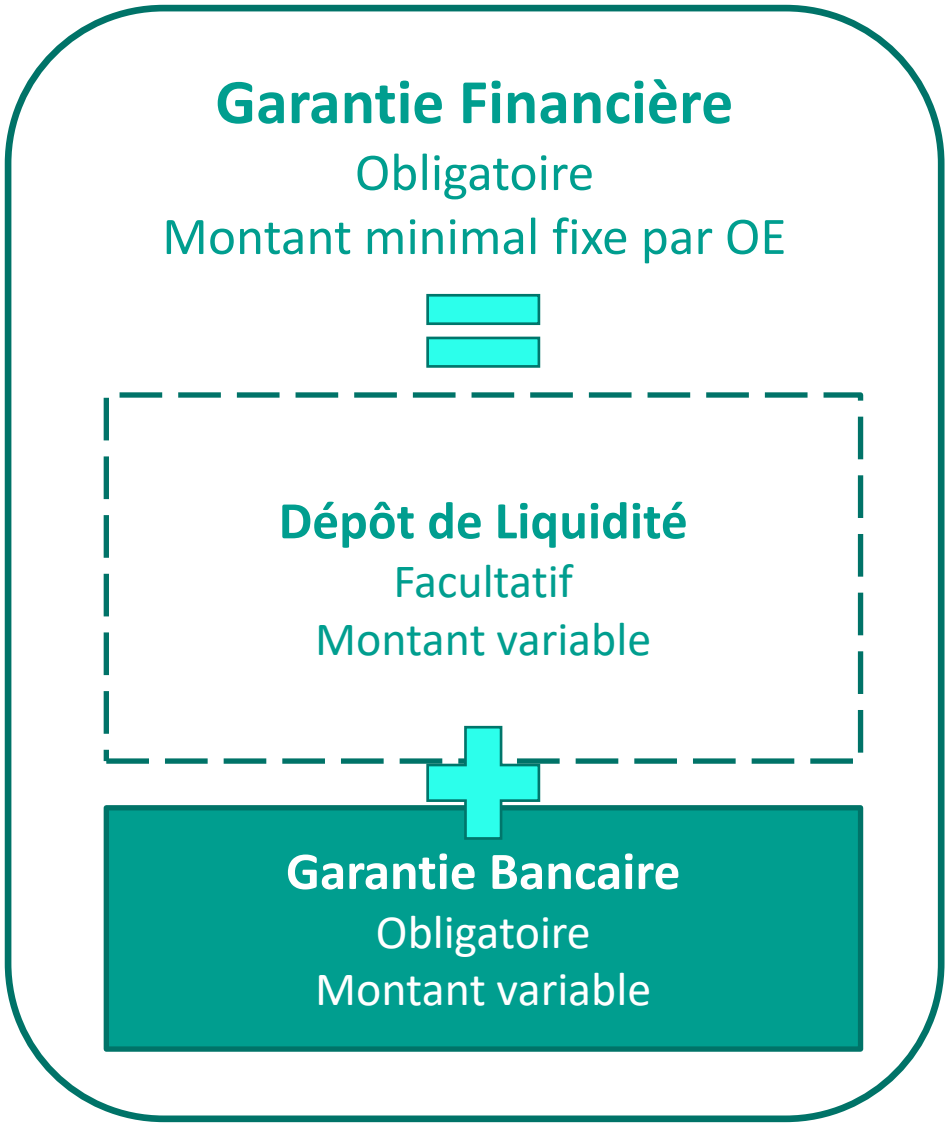
➢ Suivi / Mise à jour de la GF - Exemple d'application

Suivi	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai
Effacement	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Montants k€ / mois d'effacement	146	143	45	143	101	282	204	198	125	296	156	52	222	189	95	123	160
Facturation fin de mois		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
délai de paiement (fin de mois)			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Somme des montants k€ de M-2 à M			334	331	289	526	587	684	527	619	577	504	430	463	506	407	378
Calcul de la GF			334	334	334	526	587	684	684	684	684	684	684	684	684	684	684

12 mois

Garantie Financière – Evolution

RAPPEL



La Garantie Bancaire devient obligatoire

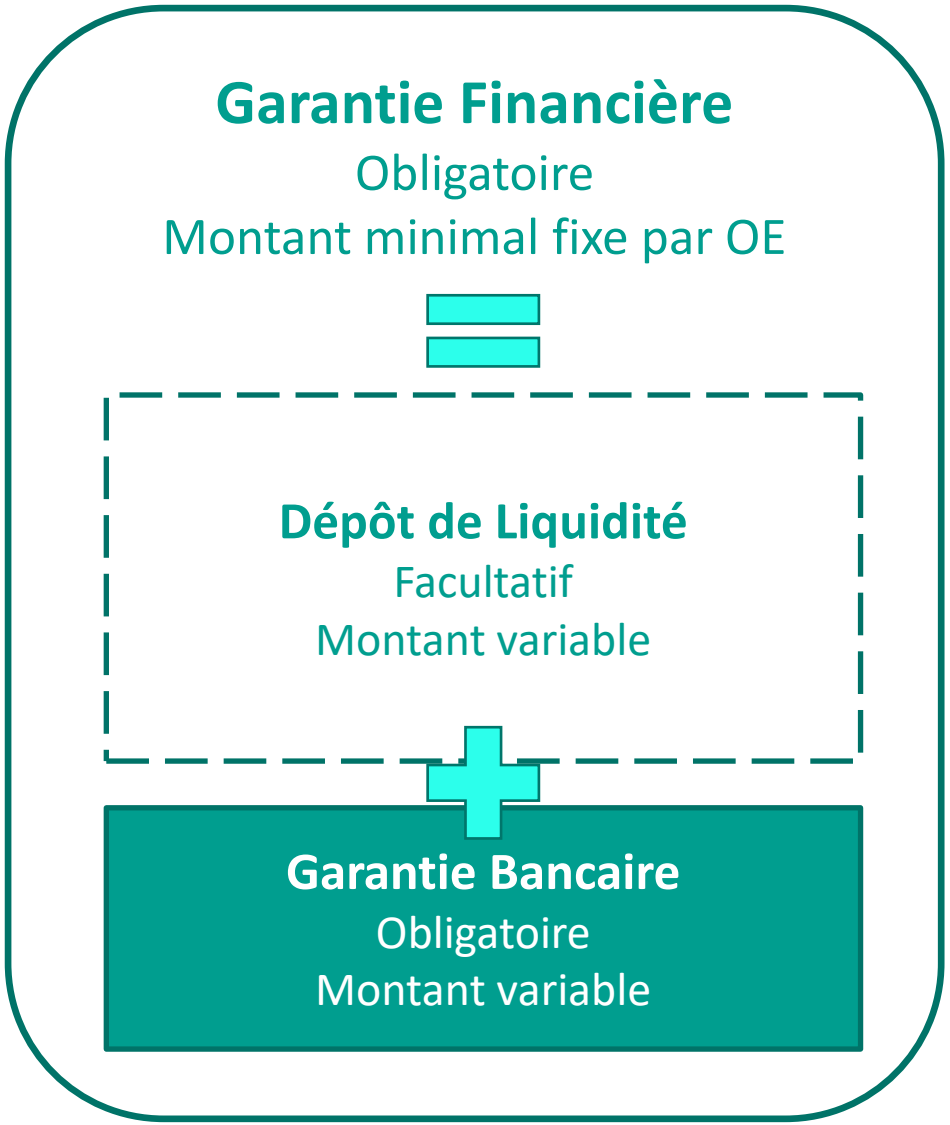
Caractéristiques de la GB:

- Durée de validité : 12 mois minimum (GB Evergreen acceptées) évolution

- notation long terme de l'établissement de crédit : minimum de [BBB+] (notation Standard & Poor's ou Fitch ratings) ou de [Baa1] (notation Moody's)

Garantie Financière – Evolution

PRECISION



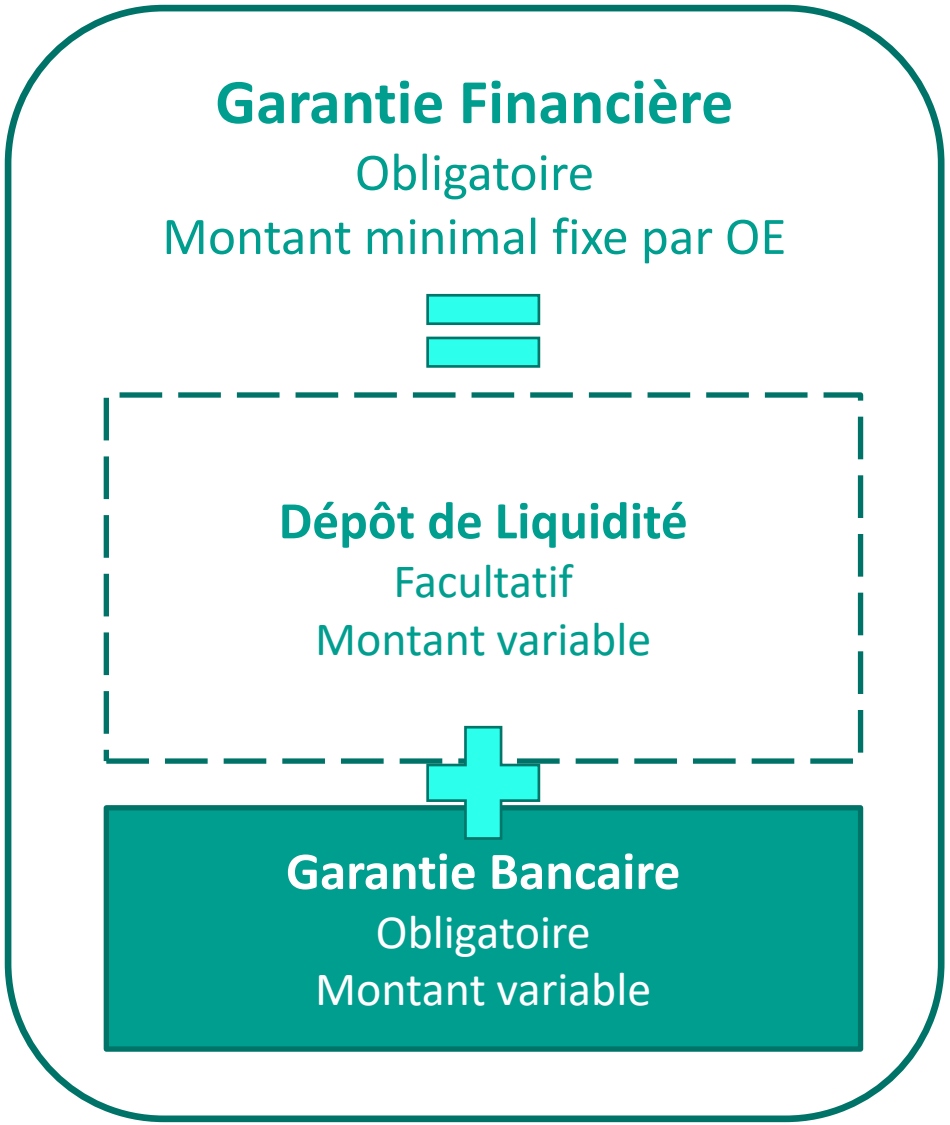
La Garantie Bancaire (obligatoire)

Caractéristiques de la GB:

- Minimum 5 000 €

Garantie Financière – Evolution

RAPPEL



Nouveauté : le Dépôt de Liquidité

- Le montant complète celui de la Garantie Bancaire pour atteindre le niveau de Garantie Financière
- Le montant est déposé sur un compte spécifique ouvert par RTE

7 NEBEF – Méthodes de Contrôle des Energies

Les Méthodes de Contrôle des Energies

Constat sur les méthodes actuelles

- La RDRC est la méthode par défaut et la seule utilisable dans certaines situations :

Télérelevé
Rectangle à Double Référence Corrigée (RDRC)
Historique de consommation *Suppose une périodicité des consommations soit sur 10 jours soit sur 4 semaines*
Prévision de consommation *Nécessite le calcul et l'envoi de prévisions par l'OE*

Profilé
Rectangle à Double Référence Corrigée (RDRC)
Rectangle Algébrique Site à site (RAS) *Spécifique à un fonctionnement cascado-cyclique*

Les Méthodes de Contrôle des Energies

Constat sur les méthodes actuelles

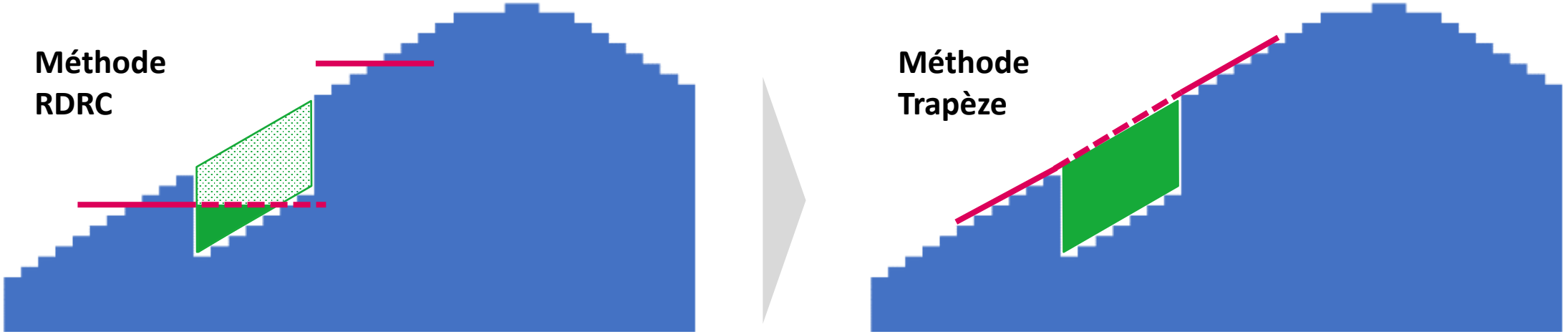
- La RDRC présente des limites et les acteurs demandent des évolutions de cette méthode ou des alternatives

Télérelevé
+ Trapèze

Profilé
+ Panels

RDRC vs. Trapèze

- La méthode du Trapèze pourrait être plus précise en cas de fluctuation de la courbe de charge…



Exemple : Effacement pendant une pointe de consommation

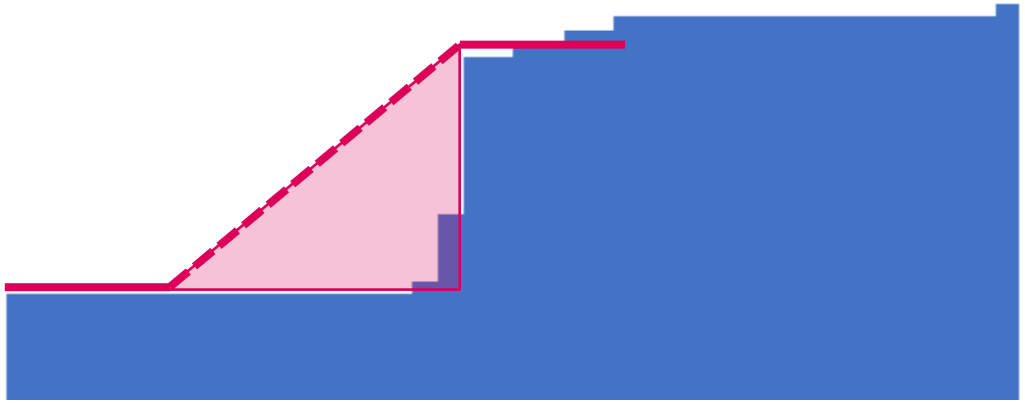
Instruction de la méthode du Trapèze – en cours

Cadre de l'étude

- Sur la base des EDE certifiées en RDRC
  - En 2022, 7 GWh sur les 474 GWh (soit 1,5 %) effacés ont été contrôlés en RDRC.
  - 20% des EDE sont certifiées avec la méthode RDRC.

Point de vigilance à prendre en compte

La méthode du Trapèze ne doit pas permettre de déclarer des effacements qui n'ont pas eu lieux, en particulier lors du démarrage ou de l'arrêt d'un usage.



Exemple : Démarrage d'une usine le matin, la méthode des trapèzes pourrait conduire à certifier des effacements qui n'ont pas eu lieu.

Contribution des acteurs

En parallèle de cette étude, pour nourrir les réflexions sur ce sujet, les acteurs sont invités à présenter à RTE par email ou en bilatérale :

- Les limites observées de la méthode RDRC,
- Les cas/types de courbes pour lesquels la méthode du Trapèze serait la plus adaptée,
- Les effets de bord à éviter pour la méthode du Trapèze.

8 Evolutions SI

Reprise du référentiel homologation dans Gipse

- La reprise du référentiel Homologation est maintenant effective dans Gipse depuis février.

➔ Les OE/AA peuvent accéder à la liste de leurs sites homologués, liste qui sera alimentée au fil de l'eau des demandes (si acceptées).

➔ Pour les GRD, la liste des sites homologués est également accessible à partir de Gipse et via téléchargement. Cette liste est également alimentée au fil de l'eau des demandes acceptées.

- Pour accompagner les **GRD**s, RTE va continuer à déposer en parallèle la liste des sites homologués sur RMC jusqu'à fin juin 2024.

Vue OE



Vue GRD



Points de vigilance:

1. Pour le GRD, la liste des sites homologués sur Gipse est alimentée au fil de l'eau des demandes acceptées ➔ ainsi lorsqu'en fin de mois M, le GRD vérifie l'homologation des sites pour la validation du Périmètre M+1, il doit attendre que cette liste des sites homologués soit « Figée » au titre du mois M+1 (soit 10 JO avant la fin du mois M). Par exemple: le GRD doit attendre le 18 mars pour que la liste des sites homologués soit « figée » au titre du mois de périmètre d'avril (en effet, un acteur peut très bien faire une demande d'homologation le 17 mars qui sera acceptée par RTE pour le périmètre d'avril).

2. Pour la liste des sites homologués accessible sur Gipse et à destination des GRD, le format des fichiers ne change pas et est conforme aux règles SI:

   ➔ Cependant, les champs « DATE_DEBUT_HOMOL_PREV » et « DATE_DEBUT_HOMOL_HIST » sur Gipse ont toujours pour valeur un 1er du mois (contrairement au fichier sur RMC qui indiquait 10 JO avant la fin du mois). Exemple: un OE fait une demande d'homologation le 10 mars et cette demande est acceptée par RTE ➔ le champ DATE_DEBUT_HOMOL sera alors 20240401 sur Gipse (alors que pour le fichier sur RMC la date indiqué était 20240318).

3. Rappel: Lors d'une demande de rattachement d'un site à une entité dite homologuée, le gestionnaire de réseau (auquel est raccordé le site) est responsable de la vérification de l'homologation du site: pour les sites RPT, RTE est responsable de cette vérification, pour les sites RPD, ce sont bien les GRD. A noter que depuis l'intégration du référentiel homologation dans Gipse, Gipse réalise un contrôle de cohérence sur l'homologation lors du dépôt d'un fichier de référentiel GRD et informe le GRD du résultat.

Mise à disposition de services pour sécuriser le partage des CdC

Contextes et constats :

En amont du contrôle du réalisé NEBEF

- Lors du dépôt de courbes de charges par les GRD/OE, RTE effectuait des contrôles des fichiers déposés pour vérifier leur conformité aux règles NEBEF SI.
- RTE pouvait être amené à rejeter certaines données non conformes (par exemple : l'ensemble du fichier, ou quelques lignes). Ce qui se traduisait par une absence de courbe de charges dans le contrôle du réalisé opéré par RTE.
- **Jusqu'à présent, RTE n'informait pas l'envoyeur du résultat de ces contrôles**.

➔ Ce qui pouvait se traduire par des cas d'asymétrie d'information, qui ne se révèlent qu'après publication du contrôle du réalisé aux OEs.

Après le contrôle du réalisé NEBEF

- Pour réaliser le contrôle du réalisé et le suivi des homologations, RTE s'attend à recevoir un certain nombre de courbes de charges de la part des GRD/OE.
- **Jusqu'à présent et sur NEBEF, RTE n'informait pas la partie (en charge de l'envoi) des courbes que RTE considère comme manquantes. (alors que c'est le cas sur le MA).**

➔ Ce qui pouvait se traduire par des cas d'asymétrie d'information, qui ne se révèlent qu'après publication du contrôle du réalisé aux OEs.

Ouverture d'un service de notification de l'intégration des fichiers de Courbes de charges

A partir du 1er mars, RTE va ouvrir un service à destination des GRD et OE/AA pour informer du résultat des contrôles de format qu'effectuait déjà RTE.
Ainsi, lors du dépôt d'un fichier de CdC par le GRD ou l'OE/AA - processus de dépôt inchangé, le GRD ou l'OE/AA peut consulter le résultat d'intégration le lendemain:

- Canal RMC
- Code Application : RB
- Code Flux :

ACK_CDC_AA pour un fichier CdC déposé par l'AA
ACK_CDC_OE pour un fichier CdC déposé par l'OE
ACK_CDC_NEBF pour un fichier CdC déposé par le GRD pour NEBEF
ACK_CDC_MA pour un fichier CdC déposé par le GRD pour MA

- Fichier XML
- 3 résultats possibles : Intégration OK, Rejet total du fichier, Intégration partielle avec notification des lignes en erreur et de la cause d'erreur

Exemple d'une intégration partielle:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Acknowledgement_MarketDocument xsi:schemaLocation="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-1:acknowledgementdocument:8:0 iec62325-451-1-acknowledgement_v8_0.xsd"
    <mRID>IDENTIFIANT UNIQUE</mRID>
    <createdDateTime>2022-07-28T13:57:45Z</createdDateTime>
    <sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">10XFR-RTE------Q</sender_MarketParticipant.mRID>
    <sender_MarketParticipant.marketRole.type>A04</sender_MarketParticipant.marketRole.type>
    <receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A01">CODE_EIC</receiver_MarketParticipant.mRID>
    <receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A04</receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
    <received_MarketDocument.type>A10</received_MarketDocument.type>
    <received_MarketDocument.title>NOM_FICHIER</received_MarketDocument.title>
    <Rejected_TimeSeries>
        <mRID>n° de ligne en erreur</mRID>
        <Reason>
            <code>A20</code>
            <text>Message d'erreur</text>
        </Reason>
    </Rejected_TimeSeries>
    <Reason>
        <code>A01 à A03</code>
        <text>Message de fin de traitement</text>
    </Reason>
</Acknowledgement_MarketDocument>
```

Ouverture d’un service à destination des GRD/OE pour informer de l’absence de CDC MA/NEBEF

A partir du 1er mars, RTE va ouvrir un service à destination des GRD et OE/AA pour informer des CdC absentes nécessaires au CR ou au suivi d’homologation.

A noter que pour le GRD, cela ne concerne que les CdC dont il a la charge.

A noter que pour l’OE/AA, cela ne concerne que les CdC dont il a la charge.

- Nom du fichier (cas GRD): MISSING_CDC_GRD_ <Code EIC GRD>_<Horodate_traitement>.csv
- Première ligne d’entête: Code site; Code de l’entité; Date d’application; Type
- Canal RMC:

Code Application: RB

Code Flux :

CDC_GRD pour les CdC manquantes pour lesquelles le GRD est en charge de l’envoi

CDC_Acteurs pour les CdC manquantes pour lesquelles l’acteur est en charge de l’envoi

- Exemple :

CODE SITE;SUPPORT D'OFFRE;DATE D'APPLICATION;TYPE

SITCDCM01;EDECDCM01;17/02/2022;SOUTIRAGE

SITCDCM11;EDECDCM02;18/03/2022;SOUTIRAGE

SITCDCM14;EDACDCM04;10/03/2022;INJECTION

Le réseau de transport d'électricité

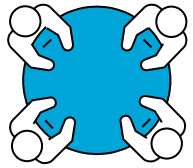
Merci !

Date du prochain GT : 30 mai 2024

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)

Participer aux GT/AT de la CAM ou aux sessions plénières

Pour vous inscrire aux listes de diffusion relatives aux groupes de travail (GT) et aux ateliers techniques (AT) organisés dans le cadre de la Commission Accès au Marché (CAM) du Comité des Clients Utilisateurs du Réseau de Transport d'Electricité (CURTE), ou pour rejoindre la liste de diffusion de la plénière CAM, merci de **faire la demande** uniquement à la BAL suivante :





RTE-CONCERTE-CAM@rte-france.com

et de **préciser** le ou les groupes auxquels vous souhaitez participer :



- ❑ Sessions plénières de la CAM
- ❑ *GT RR-RC*
- ❑ *GT MA*
- ❑ *GT SSY*
- ❑ *GT RE*
- ❑ *GT Effacement Transverse*
- ❑ *GT Stockage*
- ❑ *GT Interruptibilité*
- ❑ *GT AO Flexibilités Décarbonées*
- ❑ *AT dédiés aux responsables de programmation (RP)*
- ❑ *AT dédiés aux acteurs d'ajustement (AA)*
- ❑ *AT dédiés aux responsables de réserve (RR)*
- ❑ *AT dédiés aux responsables d'équilibre (RE)*
- ❑ *AT dédiés aux GRD et ELD*
- ❑ *AT relatifs aux effacements*