

ANNEXE A

Méthode de construction des tarifs réglementés de vente d'électricité

Table des matières

Partie 1 : Les tarifs réglementés de vente d'électricité en métropole continentale	3
1. Cadre juridique et réglementaire	3
2. Principes et objectifs de la tarification par empilement	4
2.1. Objectif de l'empilement : assurer la contestabilité des TRVE	4
2.2. Les coûts d'approvisionnement en énergie et en capacité sont établis selon les profils de consommation	4
2.2.1. Détermination des profils déterministes à température normale et des gradients prévisionnels associés	6
3. Méthodologie de la tarification par empilement	10
3.1. Coût de l'approvisionnement au marché	10
3.1.1. Coût de l'approvisionnement en énergie au marché	10
3.1.2. Coût de l'approvisionnement en capacité au marché	11
3.1.3. Coûts des écarts au périmètre d'équilibre	11
3.1.4. Frais liés à l'approvisionnement en énergie et en garanties de capacité	12
3.2. Coûts d'acheminement (TURPE)	14
3.3. Coûts de commercialisation	16
3.4. Rémunération normale	17
3.4.1. Risque lié à la thermosensibilité des consommateurs	18
3.4.2. Risque de consommation « macro-économique »	19
3.4.3. Risques liés aux erreurs de prévision du portefeuille	19
3.4.4. Risques liés à l'approvisionnement en capacité	19
3.5. Barèmes tarifaires	20
Partie 2 : Les Tarifs réglementés de vente d'électricité dans les zones non interconnectées	21
4. Contexte et cadre juridique	21
5. Définition de l'empilement : Evolutions en niveau des TRVE	21
6. Evolutions en structure des TRVE	22
7. Rémanence d'octroi de mer	23

PARTIE 1 : LES TARIFS REGLEMENTES DE VENTE D'ELECTRICITE EN METROPOLE CONTINENTALE

1. Cadre juridique et réglementaire

En application des dispositions de l'article L. 337-7 du code de l'énergie, les tarifs réglementés de vente d'électricité (TRVE) sont maintenus, en France métropolitaine continentale, pour les seuls consommateurs résidentiels et une partie des clients professionnels¹.

En application de l'article L. 337-4 du code de l'énergie, la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) a pour mission de proposer les TRVE aux ministres de l'énergie et de l'économie.

En application de l'article L. 337-6 du code de l'énergie, « *Les tarifs réglementés de vente d'électricité sont établis par addition des coûts d'approvisionnement au prix de marché, de la garantie de capacité, des coûts d'acheminement de l'électricité et des coûts de commercialisation ainsi que d'une rémunération normale de l'activité de fourniture. En outre, les tarifs réglementés sont établis de manière à ce que le produit total qu'ils procurent couvre, pour l'année en cause et les deux années qui précèdent, l'ensemble des coûts de l'activité de fourniture d'électricité à ce titre. Ce produit total est apprécié, s'il y a lieu, en prenant en compte les sommes perçues en compensation de la fixation des tarifs réglementés à un niveau inférieur à celui résultant de l'application du présent alinéa.* »

Les dispositions des articles R. 337-18 à R. 337-24 du code de l'énergie mettent en œuvre la tarification par empilement en niveau et en structure des TRVE².

Dans la décision n° 413688 du 18 mai 2018, le Conseil d'État considère que, « *sans qu'il soit besoin d'examiner les autres objectifs d'intérêt économique général invoqués, [...] l'entrave à la réalisation d'un marché de l'électricité concurrentiel que constitue la réglementation tarifaire contestée peut être regardée comme poursuivant l'objectif d'intérêt économique général de stabilité des prix.* »

Le Conseil d'État admet ainsi l'existence des TRVE au motif qu'ils poursuivent l'objectif d'intérêt économique général de stabilité des prix. Il conditionne toutefois dans sa décision le maintien des TRVE à une modification du cadre d'application s'agissant du périmètre des bénéficiaires.

Par ailleurs, dans les décisions n° 424573 et n° 431902 du 6 novembre 2019, le Conseil d'État confirme les choix méthodologiques de la CRE pour la construction des TRVE.

Comme indiqué dans son exposé des motifs, la loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat permet « *d'assurer la mise en compatibilité des tarifs réglementés de vente de l'électricité avec la décision du Conseil d'État du 18 mai 2018* ».

Ainsi, l'article 64 de cette loi prévoit qu'à partir du 1^{er} janvier 2020, l'article L. 337-7 du code de l'énergie est rédigé de la manière suivante : « *Les tarifs réglementés de vente d'électricité mentionnés à l'article L. 337-1 bénéficient, à leur demande :*

« *1° Aux consommateurs finals domestiques, y compris les propriétaires uniques et les syndicats de copropriétaires d'un immeuble unique à usage d'habitation ;*

« *2° Aux consommateurs finals non domestiques qui emploient moins de dix personnes et dont le chiffre d'affaires, les recettes ou le total de bilan annuels n'excèdent pas 2 millions d'euros.* »

¹ Article L. 337-7 du code de l'énergie

² Voir en ce sens l'avis de la CRE du 3 décembre 2015 qui indique que : « en application des dispositions de l'article L. 337-6 du code de l'énergie, la CRE élaborera désormais ses propositions tarifaires sur la base d'une tarification par empilement en niveau et en structure. »

2. Principes et objectifs de la tarification par empilement

2.1. Objectif de l'empilement : assurer la contestabilité des TRVE

La tarification par empilement vise à garantir la « contestabilité » des TRVE, qui se définit comme « la faculté pour un opérateur concurrent d'EDF présent ou entrant sur le marché de la fourniture d'électricité de proposer, sur ce marché, des offres à prix égaux ou inférieurs aux tarifs réglementés³ ».

L'article L. 337-6 du code de l'énergie dispose que les TRVE sont établis par addition des composantes suivantes :

- le coût d'approvisionnement en énergie au prix de marché, établi sur la base d'un approvisionnement de l'intégralité des volumes sur les marchés de gros de l'électricité ;
- le coût d'approvisionnement en garanties de capacité, établi à partir des références de prix issues des enchères du mécanisme d'obligation de capacité prévu aux articles L. 335-1 et suivants du code de l'énergie ;
- le coût d'acheminement, qui traduit le coût d'utilisation des réseaux de transport et de distribution d'électricité ;
- les coûts de commercialisation ;
- la rémunération de l'activité de fourniture.

Cette méthode de construction des TRVE vise à garantir leur contestabilité auprès des fournisseurs alternatifs qui, en application de l'article R. 337-19 du code de l'énergie, s'apprécie à la maille de la catégorie tarifaire. Pour cela, les TRVE sont fondés sur des coûts représentatifs de l'activité de fourniture d'un fournisseur s'approvisionnant sur les marchés de gros.

Ce principe vise à garantir que les TRVE n'altèrent pas le fonctionnement efficace du marché de détail au bénéfice des consommateurs.

Sous réserve que le produit total des TRVE couvre globalement l'ensemble de ces coûts, l'article L. 337-6 susvisé permet par ailleurs de fixer la structure et le niveau des tarifs hors taxes de façon à inciter les consommateurs à réduire leur consommation pendant les périodes où la consommation d'ensemble est la plus élevée.

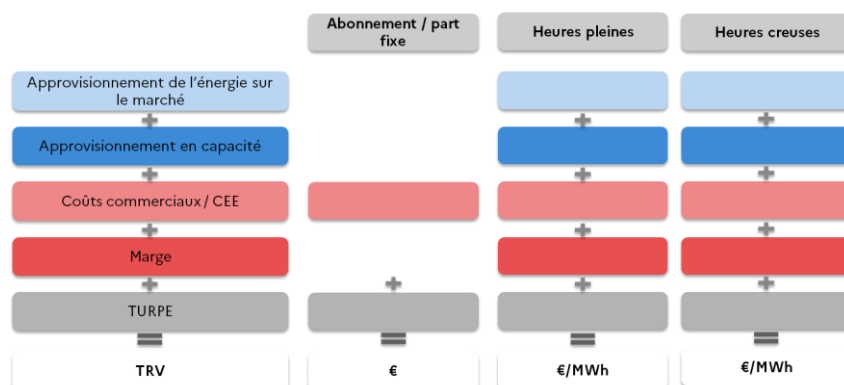


Figure 1 Principe de la construction des TRVE par empilement - Exemple de l'option Heures Pleines-Heures Creuses

2.2. Les coûts d'approvisionnement en énergie et en capacité sont établis selon les profils de consommation

La CRE se fonde sur les profils de consommation définis dans le chapitre F de la section 2 des « règles relatives à la Programmation, au Mécanisme d'Ajustement et au dispositif de Responsable d'équilibre ».

³ Conseil d'État, ordonnance du juge des référés du 7 janvier 2015 N° 386076, Association nationale des opérateurs détaillants en énergie (ANODE).

2.2.1. Les profils de consommation choisis par la CRE pour chaque option

À chaque option du TRVE est associé historiquement un profil de consommation, selon les correspondances du tableau ci-dessous :

COULEUR TARIFAIRE	OPTION TARIFAIRE	PROFIL CORRESPONDANT
BLEU RESIDENTIEL	Base (≤ 6 kVA)	RES 1
	Base (> 6 kVA)	RES 11
	Heures Pleines/Heures creuses	RES 2
	Tempo	RES 3
	EJP	RES 4
BLEU NON RESIDENTIEL	Base	PRO 1
	Heures Pleines/Heures creuses	PRO 2
	Tempo	PRO 3
	EJP	PRO 4
	Eclairage public	PRO 5
JAUNE	Base inf 36	ENT 1
	EJP inf 36	ENT 2
	Base sup 36	ENT 1
VERT	A5 Base	ENT 3
	A5 EJP	ENT 4
	Haute tension Base	ENT 3

Figure 2 Correspondance entre option du tarif réglementé de vente et profil de consommation

Ces profils se décomposent en sous-profils associés chacun aux plages horosaisonnnières du tarif considéré. Par exemple pour l'option résidentielle heure pleine/heure creuse, il existe un sous-profil RES2-P1 pour les heures pleines et un sous-profil RES2-P2 pour les heures creuses.

Il existe aujourd'hui deux catégories de profils :

- Profils dits « statiques » appliqués depuis le 1er janvier 2004. La grande majorité de ces profils ont disparu le 4 juillet 2020 ;
- Profils dits « dynamiques » qui seront généralisés en remplacement des profils « statiques ».

Qu'ils soient statiques ou dynamiques, les profils sont définis selon quatre coefficients (demi-horaires) permettant d'une part de caractériser les fluctuations moyennes de consommation sur l'année (hebdomadaires, journalières et horaires) et, d'autre part, la sensibilité de la consommation à la température (via l'application de gradients).

Les coefficients des profils statiques sont définis ex ante. A l'inverse, les profils dynamiques sont connus ex post sur le fondement des consommations réalisées évaluées grâce à des panels de consommateurs équipés de compteurs communicants. Les coefficients et gradients de profils dynamiques sont publiés en J+1 par Enedis.

A partir de la proposition des TRVE du 14 janvier 2026, en raison du changement de calcul de l'empilement vers un empilement par « option cible », les options Base et Heures pleines/Heures creuses prennent en compte les informations issues des profils RES 1, RES 11 et RES 2 pour former la courbe de charge correspondante à leur pricing. Cette méthode permet de prendre en compte les

caractéristiques de consommation des clients au sein de ces options, tout en facilitant la bascule des clients en option Base vers l'option Heures pleines/Heures creuses.⁴

2.2.2. Détermination des profils déterministes à température normale et des gradients prévisionnels associés

Pour chaque sous-profil correspondant à une option du TRVE, ou, plus généralement, pour une courbe de charge quelconque, la construction des profils déterministes repose sur deux étapes.

La première étape consiste à calculer les coefficients d'aléas météorologiques tels que définis dans le chapitre F de la section 2 des règles relatives à la Programmation, au Mécanisme d'Ajustement et au dispositif de Responsable d'Equilibre. Ces coefficients sont calculés par profil de consommation à partir des données historiques de sous-profils dynamiques publiés par Enedis.

La seconde étape consiste à retraiter les sous-profils dynamiques historiques pour les ramener à température normale et estimer ainsi les paramètres de chaque « sous profil déterministe » à température normale.

Le calcul des profils déterministes à température normale est réalisé indépendamment pour chaque sous-profil. Les gradients associés seront quant à eux calculés par profil de consommation.

La détermination des paramètres s'appuie sur trois années de données historiques réalisées ou reconstituées par Enedis sans pondération d'une année à l'autre. Les données historiques utilisées ne sont pas retraitées d'événements particuliers. Plus spécifiquement, la crise sanitaire liée à l'épidémie de Covid-19 a entraîné des modifications de consommation dont les effets à moyen et long terme sont difficilement mesurables et par suite complexes à prendre en compte dans de potentiels retraitements, dont la pertinence serait très incertaine.

Calcul des gradients de profils et des coefficients d'aléas météorologiques

Les coefficients d'aléas météorologiques sont calculés par profil de consommation. Afin de reconstruire les profils de consommation à partir des sous-profils publiés par Enedis, la CRE utilise des clés d'agrégation calculée comme le poids de la consommation annuelle de chaque sous-profil dans la consommation totale du profil concerné.

Conformément à la méthodologie proposée dans le chapitre F des règles du mécanisme RE-MA, les coefficients d'aléas météorologiques sont calculés à partir des gradients par delta, corrigés de la saisonnalité par les coefficients de semaine pour obtenir les gradients du profil.

Les gradients « par delta » de chaque profil de consommation sont calculés conformément à la méthodologie utilisée par RTE dans le cadre du mécanisme de capacité. Cette méthodologie est détaillée dans l'annexe E des règles du mécanisme de capacité.

Pour calculer les gradients « par delta », la CRE ne conserve que les jours « représentatifs » c'est-à-dire ceux qui ne sont pas :

- des jours fériés,
- sept jours après un jour férié,
- pendant les vacances de Noël,
- 7 jours après un jour de vacances de Noël.

Par ailleurs, les chroniques de température utilisées sont seuillées à 15°C de manière cohérente avec les règles du mécanisme de capacité et les règles RE-MA.

Calcul des coefficients $C_{h,j,s}$

Une fois les coefficients d'aléas météorologiques calculés, les sous-profils dynamiques des trois années d'historique sont retraités afin d'obtenir des courbes de charge à température normale.

⁴ Le calcul de cette courbe de charge est davantage détaillé dans la partie suivante

Ces courbes de charge à température normale permettent de calculer les coefficients de semaine C_s pour une semaine s , comme la moyenne de l'ensemble des points de la courbe correspondant à la semaine s considérée.

Les courbes de charge sont ensuite normalisées sur l'ensemble des couples (semaines, années) de manière à ce que leur moyenne soit égale à 1 pour chaque semaine de chaque année d'historique.

Le profil horaire infrahebdomadaire historique pour chaque semaine s , jour de la semaine j et demi-heure h est donné par la moyenne des points de la courbe de charge normalisée correspondant à la semaine s , le jour de la semaine j et la demi-heure h considérés.

Les coefficients de profils $C_{s,j,h}$ sont alors donnés par le produit de ce profil horaire infrahebdomadaire historique par les coefficients C_s calculés précédemment.

Dans les calculs des coefficients de profils $C_{s,j,h}$, la CRE compte les jours de pont comme des samedis et les jours fériés comme des dimanches selon la même méthodologie que dans les règles RE-MA.

Particularité des profils à effacement

Les profils à effacement présentent la particularité d'avoir très peu de jours d'activation (par exemple, le sous-profil « heures pleines rouges » du profil Tempo n'est appliqué que 22 jours par an soit 352 heures).

Pour ces profils, la calibration du « profil déterministe » s'avère délicate compte tenu de la faible quantité voire de l'absence d'activation des jours à effacement sur certains mois, jours ou heures. Afin de s'assurer de la pertinence des profils utilisés pour construire les TRVE, la CRE continue d'utiliser les profils statiques et gradients historiques pour les options EJP et Tempo.

Les « courbes déterministes à température normale » estimées par les coefficients de profils sont utilisées par la CRE pour les calculs de coûts d'approvisionnement en énergie et en capacité et pour le calcul du risque de consommation « macro-économique ». Les gradients de profil calculés précédemment seront utilisés pour le calcul du risque lié à la thermosensibilité des consommateurs.

La méthode de construction « profils déterministes à température normale » et des gradients associés est détaillée dans la consultation publique n°2020-016 du 7 octobre 2020.

Construction de la courbe de charge pour l'empilement par « option cible »

La construction des grilles tarifaires des options « Base » et « HP/HC » des TRVE bleus résidentiels avec la méthode d'empilement par option cible est décomposée en trois étapes de calcul principales :

1. Construction de la courbe de charge agrégée « RES 1 + RES 11 + RES 2 », qui reflète les caractéristiques moyennes de consommation des clients « Base » et « HP/HC » en un seul profil de référence de consommation divisé en deux sous-courbes de charge (« HC » et « HP »).
2. Calcul des briques de coût du TRVE sur la base de cette courbe de charge « cible », en employant la méthode par empilement des coûts. Les grilles résultantes sont les grilles utilisées par l'option « HP/HC ».
3. Calcul des grilles de l'option « Base » en utilisant le profil Enedis de consommation moyen d'un client « Base » appliqué sur les grilles HPHC.

1) Formation de la courbe de charge « cible »

Pour le calcul de la « courbe de charge cible », la CRE choisit d'agréger les profils « RES 1 », « RES 11 » et « RES 2 », disponibles sur le site de l'open data d'Enedis, pour former une seule courbe « cible » à deux postes, qui servira pour le calcul des grilles « HP/HC ». Pour ce faire, les profils « RES 1 » et « RES 11 » sont scindés en deux sous-profils, en utilisant la distribution des clients sur les différentes plages d'heures creuses à la maille France, fournie par Enedis, pour former un sous-profil « HP » et un sous-profil « HC ». Cette étape utilise uniquement les répartitions par plage horaire par site pour former cette version scindée du profil « Base » car ces consommateurs n'ont a priori pas d'incitation à décaler leur consommation pendant les heures creuses de leur calendrier fournisseur, et donc durant une même heure pour deux consommateurs « Base », qu'elle soit creuse ou pleine, la consommation moyenne devrait être équivalente.

Les coefficients dynamiques ne sont pas normalisés entre profils. Afin de normaliser ces profils dynamiques pour agréger les profils « RES 1 », « RES 11 » et « RES 2 », la CRE utilise la formule suivante ⁵ (exemple pour le sous-profil RES 2 P1) :

$$P_{\text{RES2_P1}}(t) = C_{\text{DYN}_{\text{RES2_P1}}}(t) / C_{\text{initialisation_RES2P1}}^7$$

Cette formule permet de transformer ces profils en courbe de charge pour un client « moyen », c'est-à-dire que les valeurs horaires correspondent à la puissance consommée par ce client moyen du profil.

Les données sont ensuite pondérées par le nombre de clients associés à chaque courbe de charge sur la maille de la zone de desserte d'Enedis et renormalisées pour obtenir les courbes « RES cible P1 » et « RES cible P2 ». Leurs courbes respectives à température normale, ainsi que les gradients, seront publiées dans l'open data de la CRE avec les autres profils habituellement publiés à la suite du 1^{er} mouvement tarifaire de l'année.

2) Empilement des coûts pour l'option « HP/HC »

L'empilement des coûts est ensuite appliqué à cette courbe de consommation reconstituée en appliquant la méthodologie en vigueur des TRVE. Les coûts d'approvisionnement (énergie et capacité) sont déterminés sur la forme des courbes de charge cible. S'agissant de la brique TURPE, le TURPE optimisé est réalisée à la maille « Base + HPHC » du portefeuille d'EDF, à l'image de sa construction actuelle par option (voir section 3.2 de la présente Annexe). Cette optimisation permet d'obtenir une structure représentative du prix payé par la moyenne des consommateurs Base et HPHC, et emporte une part fixe égale pour les puissances souscrites de 6 à 36 kVA pour l'option Base et l'option « HP/HC ». Pour ne pas pénaliser l'option Base 3kVA, la part fixe de cette option sera calculée de manière isolée. Pour les briques de coûts commerciaux et marge, la méthode reste inchangée.

3) Formation des grilles de l'option base en appliquant les grilles « HP/HC » sur le portefeuille des clients Base

Une fois les grilles HP/HC obtenues avec la méthode décrite ci-dessus, la part variable de la grille de l'option « Base » est déterminée en utilisant le coût variable moyen qu'aurait payé par un client souscrivant à l'option « Base » s'il souscrivait l'option « HP/HC ».

La part de consommation des clients Base en heures creuses est calculé en utilisant les données des profils « RES 1 » et « RES 11 », résultant en un coût pour les clients 3-6 kVA et un coût pour les 9-15 kVA. Ce calcul est réalisé à partir de la même décomposition utilisée lors de la première étape du calcul. Cette décomposition étant obtenue à la maille France (données des profils dynamiques Enedis) elle assure une contestabilité tarifaire à la maille « Base + HPHC ».

Figure 3 - Coefficients d'initialisation et nombre de sites RES 1, RES 11 et RES 2 utilisés pour le calcul

Code Règles Marché	Nom	Coefficient d'Initialisation	Date Debut Application
RES1P1	Résidentiel Base ≤ 6 kVA	0,003688472	01/07/2018
RES11P1	Résidentiel Base > 6 kVA	0,001647259	01/07/2018
RES2P1	Résidentiel Heures Pleines	0,0021452	01/07/2018
RES2P2	Résidentiel Heures Creuses	0,002937867	01/07/2018

⁵ L'Article 3.R.3 des Règles de Marché relatives au dispositif de Responsable d'Equilibre décrit les règles de Profilage des consommations et productions des clients appliquées pour facturer les coûts d'équilibrage du système électrique (activité de reconstitution des flux)

⁶coefficient dynamique du Sous Profil RES2 P1 pour l'instant t (valeur publiée en open data)

⁷Coefficient d'initialisation du Sous Profil RES2 P1 (valeur publiée en open data d'ENEDIS). En effet, un coefficient d'initialisation a été appliqué aux valeurs en puissance du profil dynamique pour les rendre adimensionnelles, et assurer une continuité de niveau par rapport au profil statique.

Figure 4 – Part des sites résidentiels souscrivant l'option Base se trouvant en heure creuse pour chaque heure de la journée

Heure	% profils base en HC
00:00:00	50%
00:30:00	51%
01:00:00	65%
01:30:00	76%
02:00:00	87%
02:30:00	93%
03:00:00	97%
03:30:00	100%
04:00:00	99%
04:30:00	98%
05:00:00	94%
05:30:00	89%
06:00:00	76%
06:30:00	66%
07:00:00	46%
07:30:00	26%
08:00:00	1%
08:30:00	0%
09:00:00	0%
09:30:00	0%
10:00:00	0%
10:30:00	0%
11:00:00	1%
11:30:00	1%
12:00:00	7%
12:30:00	21%
13:00:00	25%
13:30:00	26%
14:00:00	27%
14:30:00	28%
15:00:00	32%
15:30:00	28%
16:00:00	23%
16:30:00	17%
17:00:00	2%
17:30:00	0%
18:00:00	0%
18:30:00	0%
19:00:00	0%
19:30:00	0%
20:00:00	1%
20:30:00	2%
21:00:00	8%
21:30:00	12%
22:00:00	21%
22:30:00	29%
23:00:00	33%
23:30:00	40%

3. Méthodologie de la tarification par empilement

3.1. Coût de l'approvisionnement au marché

3.1.1. Coût de l'approvisionnement en énergie au marché

L'approvisionnement au marché correspond au coût d'approvisionnement en énergie sur le marché de l'électricité.

L'approvisionnement sur le marché est réalisé par des achats ou reventes à chaque heure des volumes associés sur le marché de gros à terme. La CRE a fait évoluer la méthode du calcul du coût d'approvisionnement en énergie au marché dans sa délibération n°2023-03 selon les modalités décrites ci-après.

La valorisation des rubans calendaires d'énergie⁸ est réalisée de manière lissée sur les 24 mois précédant le début de l'année de livraison selon les cotations des produits calendaires Base et Peak. La « forme de la courbe de charge » est ensuite valorisée selon une référence de prix correspondant à la « Hourly Price Forward Curve » (ci-après, PFC) de manière lissée sur les 12 mois précédant l'année de livraison (cf. encadré ci-dessous).

La « forme de la courbe de charge » correspond au complément d'approvisionnement en énergie net des rubans calendaires. En particulier, la forme de la courbe de charge est de moyenne nulle en volume d'énergie. La valorisation de la forme de la courbe de charge est réalisée sur la deuxième année de lissage via des achats et des reventes selon une référence de prix correspondant à la PFC.

S'agissant de la forme de la courbe de charge, la CRE constate que la méthode actuelle de calcul de la forme horaire de la PFC, qui est calibrée sur cinq ans d'historique des prix spot, ne reflète plus pleinement les dynamiques structurelles du marché spot. Cette limite s'explique par la croissance accélérée des énergies renouvelables sur les dernières années, en particulier du photovoltaïque, dont l'impact sur les prix a évolué sur l'historique récent.

Dans une démarche d'amélioration continue de ses modèles de prix, la CRE a calibré son modèle sur deux ans d'historique, avec une pondération de 25% pour les données de 2023 et 75% pour les données de 2024. La CRE fait évoluer également le plafond de détection de pic de prix utilisé pour lisser le spot historique dans la construction de la forme horaire de la PFC, passant de 100€/MWh à 200€/MWh. Les résultats sont illustrés dans le graphique ci-dessous, montrant une meilleure adéquation entre la PFC et les prix de marché.

Pour les prochains mouvements tarifaires, la CRE envisage de consulter les acteurs pour déterminer si une mise à jour du modèle de PFC est pertinente à long terme.

Rappel sur la construction de la Hourly Price Forward Curve (PFC)

La PFC est une vision à date des prix horaires prévisionnels pour une année de livraison à venir. La méthode en vigueur en 2025 prévoit que, pour chacun des N jours de cotation sur l'année précédant l'année de livraison, un N-ième de la courbe de charge est considéré comme couvert aux prix donnés par la PFC évaluée pour le jour de cotation considéré.

La PFC correspond à une courbe de prix horaire établie à partir des prix relevés sur les marchés à terme lorsque les produits sont disponibles (c'est-à-dire cotés) et liquides⁹ sur le jour de cotation considéré, ou, sinon, à partir de la relativité des prix historiques.

Plus précisément, la forme infra-annuelle de la PFC, qui fait référence ici au niveau relatif des trimestres et des mois par rapport au niveau du prix moyen annuel (prix calendaire), est déterminée

⁸ Le « ruban » correspond à un approvisionnement constant toute l'année de livraison correspondant à la puissance moyenne du portefeuille sur chaque heure de l'année

⁹ Pour rappel, les produits cotés sur EEX sont notamment les 6 prochains mois, les 11 prochains trimestres et les 6 prochaines années mais seuls les trois prochains mois, les quatre prochains trimestres et les deux prochaines années sont suffisamment liquides et la CRE ne tient donc pas compte des autres produits.

par la forme des produits trimestriels et mensuels lorsqu'ils sont disponibles et liquides sur le jour de cotation considéré.

A l'inverse, lorsqu'un produit trimestriel ou mensuel n'est pas encore disponible ou assez liquide, le prix relatif de ce produit par rapport au produit calendaire est estimé à partir d'une moyenne pondérée des cotations historiques des 2 dernières années. L'utilisation du rapport entre le prix du produit en question et le prix du produit calendaire pour chaque année d'historique considérée permet de s'affranchir des différences de prix moyen annuel d'une année à l'autre.

La forme infra mensuelle horaire de la PFC, c'est-à-dire le niveau relatif des prix des différentes heures de chaque mois, est déterminée à partir des historiques pondérés de prix spot.

3.1.2. Coût de l'approvisionnement en capacité au marché

A la différence du précédent mécanisme, la loi prévoit que le nouveau mécanisme de capacité sera centralisé et que RTE contractualisera directement avec l'ensemble des exploitants de capacité en France métropolitaine continentale. Le financement du mécanisme prend la forme juridique d'une taxe de répartition. Cette taxe repose sur les fournisseurs d'électricité pour revente aux consommateurs finals, les grands consommateurs et les gestionnaires de réseau pour leurs pertes, s'approvisionnant directement sur les marchés.

La contribution de chaque profil correspond à la consommation moyenne du profil extrapolée à température extrême pendant les heures dites "PP".

Dans le cadre du nouveau mécanisme, la CRE détermine une répartition moyenne des jours PP sur la base de la « courbe guide » établie par RTE.

Les paramètres retenus sont présentés dans la figure ci-dessous.

Figure 5: Estimation de la répartition moyenne mensuelle des jours PP

	novembre	décembre	janvier	février	mars
Nombre estimé moyen de jours PP	1	5	10	5	1

Le prix de l'enchère de capacité pour l'hiver 2026/2027 s'établit à 28 182,99 €/MW. Compte tenu des volumes contractualisés, du Prix de Plafond Intermédiaire (PPI), du volume des dérogations à ce PPI ainsi que la puissance de référence à la maille France estimée *ex-ante*, le quotient estimé est de 18 646,63 €/MW

€/MW, TVA non déductible incluse. La CRE applique ensuite le quotient aux obligations de capacité de chaque profil pour obtenir la composante capacitaire correspondante.

Dans le cadre des tarifs EJP et Tempo, et afin de maximiser l'incitation tarifaire pour les consommateurs, la CRE propose de maintenir la méthodologie consistant à faire porter l'intégralité du coût de l'obligation de capacité respectivement sur les heures de pointe mobile EJP et sur les heures pleines des jours rouges Tempo.

3.1.3. Coûts des écarts au périmètre d'équilibre

Les fournisseurs sont redevables des coûts associés aux écarts de leur portefeuille de clients et sont ainsi incités à prévoir au mieux la consommation de leurs clients. Les écarts de consommation résiduels sur le périmètre d'équilibre des fournisseurs entraînent des coûts qui doivent être couverts dans les TRVE.

Pour rappel, lors de la proposition tarifaire de 2016, la CRE avait évalué à 0,3 €/MWh le coût des écarts d'un fournisseur efficace. Le niveau de cette brique avait été maintenu inchangé par la suite.

Dans sa délibération n°2023-03, la CRE a fait évoluer la prise en compte de ces coûts dans les TRVE, en indexant la référence de coût de 0,3 €/MWh sur une estimation des prix spot portant sur l'année de livraison considérée.

Pour le calcul du coût des écarts pour l'année de livraison N, le coût des écarts au périmètre d'équilibre était estimé comme suit :

$$\text{Coûts écarts } N = 0,3 \text{ €/MWh} \times \frac{\text{Référence de prix pour l'année } N}{\text{Moyenne de la référence de prix entre 2018 et 2020}}$$

La CRE retient comme prix de référence, la moyenne des cotations des produits Calendaire Base pour livraison à l'année N relevés sur les jours cotés entre le 1^{er} décembre et le 31 décembre inclus.

Dans cette méthode, la CRE retenait comme prix de référence la moyenne des cotations des produits calendaires Base pour livraison à l'année N relevés sur les jours cotés entre le 1^{er} décembre et le 31 décembre inclus. Cette méthode permettait de conserver la référence au niveau de coût atteignable par un fournisseur efficace de 0,30 €/MWh et d'indexer ce niveau à l'évolution des prix de gros. Lors de chaque exercice tarifaire, la CRE vérifiait que le niveau du coût des écarts appliqué permettait de couvrir les frais d'un fournisseur efficace.

À la suite d'une consultation publique menée en 2024 afin d'améliorer la transparence de l'évaluation du coût des écarts et répliquer les pratiques commerciales des agrégateurs, la CRE a fait évoluer dans sa délibération du 15 janvier 2025 la définition du coût des écarts pour la baser sur une référence explicite au prix de référence pour l'année N :

$$\text{Coûts des écarts } N = 1 \% \times \text{Référence de prix pour l'année } N$$

L'activation de la réserve secondaire selon la préséance économique est entrée en vigueur le 21 novembre 2023. Dans ce nouveau fonctionnement, les entités de réserve ne sont plus activées au prorata du besoin de RTE et rémunérées au prix spot, mais mises en concurrence selon le prix de leurs offres en énergie pour chaque pas 15 minutes. En 2024, la CRE a observé que le ratio prix de règlement des écarts/Spot a augmenté par rapport à l'année précédente. Dans sa délibération du 15 janvier 2025, la CRE a donc considéré qu'il était cohérent de revoir le coût des écarts à la hausse de retenir pour le calcul du coût des écarts un niveau de 1 % du prix moyen du calendrier base sur le mois de décembre

3.1.4. Frais liés à l'approvisionnement en énergie et en garanties de capacité

3.1.4.1. Frais d'accès au marché de l'énergie et de la capacité

L'approvisionnement au marché en énergie et en garanties de capacité intègre des frais spécifiques pris en compte dans les TRVE. La CRE a fait évoluer ces frais dans sa délibération n°2023-03. Ils sont listés dans les tableaux ci-dessous :

Frais d'accès aux produits à terme	Futures total trading and clearing fees	0,0375 €/MWh échangé*
	Futures delivery fees	0,01 €/MWh livré
Frais d'accès au marché Spot	Day-ahead total trading and clearing fees	0,085 €/MWh échangé
Frais d'accès au marché de capacité	Day-ahead trading and clearing fees	4,0 €/Garantie échangée

Figure 6 Frais d'accès au marché EEX¹⁰

*Conformément à sa délibération n°2023-03, les frais ont été augmentés afin de tenir compte des achats/reventes réalisés sur le marché par les fournisseurs.

Ces frais sont appliqués à l'intégralité des volumes achetés sur le marché.

3.1.4.2. Coûts liés au spread bid-ask

Le *spread bid-ask* correspond à l'écart de prix entre le prix le plus bas demandé par les vendeurs ou « *Best Ask Price* » et le prix le plus haut proposé par les acheteurs ou « *Best Bid Price* ». Dans un

¹⁰ Ces frais sont détaillés dans la « price list » publiée par EEX.

carnet d'ordres, tant que les achats et les ventes peuvent être satisfaits au prix demandé, les ordres sont exécutés et les transactions sont réalisées jusqu'à ce que le *spread bid-ask* devienne supérieur à 0.

Pour qu'une nouvelle transaction ait lieu, il faut que l'acheteur (*bid*) accepte de payer plus cher et/ou que le vendeur (*ask*) accepte de vendre moins cher. La référence de prix utilisée dans les TRVE (*settlement price*) intègre en partie le *spread bid-ask* moyen sur la fenêtre de temps considérée. Plus précisément, elle intègre une partie de l'« *Average Mid* », calculé comme la moyenne arithmétique du meilleur bid moyen et du meilleur ask moyen sur la fenêtre de temps considérée.

La CRE utilise pour le calcul de la brique de coût liée au *spread bid-ask* les données horaires mesurées sur l'intégralité des transactions observées sur EEX durant la période de lissage des TRVE. Le surcoût lié au *spread bid-ask* est alors estimé comme le demi-spread horaire médian pour les contrats *baseload* et *peakload*.

La CRE applique la référence de coût du *spread bid-ask* sur une assiette de volume plus large que celle des rubans calendaires afin de refléter l'ensemble des transactions de produits trimestriels et mensuels, à la vente et à l'achat, nécessaires pour rééquilibrer la courbe de charge des TRVE. L'assiette de volume calculée correspond à de l'addition du volume moyen à approvisionner pour une courbe de charge correspondant à l'agrégation de chaque sous-profil du portefeuille TRVE Bleu et des volumes totaux d'achat et de revente nécessaires pour rééquilibrer la courbe de charge. Le mark-up équivalent moyenné par catégorie à la maille du portefeuille TRVE est de 31,92 %.

Conformément à sa délibération n°2025-234 du 9 octobre 2025, les coûts liés au *spread bid-ask* sont pondérés par un coefficient X de 50 % permettant de tenir compte de la capacité pour un fournisseur efficace à s'affranchir de ce type de frais sur une importante partie des transactions.

3.1.4.3. Coûts de portage financier des appels de marge requis sur le marché à terme

Dans le cadre des marchés à terme organisés, c'est la chambre de compensation qui supporte l'essentiel du risque de contrepartie, c'est-à-dire le risque qu'une partie fasse défaut et ne puisse honorer son contrat. La chambre de compensation assure la surveillance des positions et exige de la part des participants le dépôt de collatéraux, en espèces ou titres de dette, afin de respecter la marge requise dès l'ouverture d'une position de contrat à terme. Les sommes alors immobilisées engendrent des coûts de portage financiers pour les fournisseurs.

Afin d'estimer les montants totaux immobilisés lors de la réplique de la méthode d'approvisionnement des rubans *peakload* et *baseload* des TRVE, la CRE utilise les données quotidiennes d'*initial margin* publiées par EEX au lien suivant :

<https://public.eex-group.com/ecc/risk-management/reportsfiles/index.html>.

Le niveau de cette brique de coûts s'estime ensuite en rémunérant au taux annuel de 100 bp (correspondant au coût de financement de trésorerie d'un fournisseur efficace, net de la rémunération fournie par ECC sur les dépôts en espèces) la moitié¹¹ de la somme cumulée immobilisée au titre des marges initiales requises par EEX pour le lissage sur deux ans des rubans *baseload* et *peakload*, conformément à la délibération n°2025-234 de la CRE du 9 octobre 2025.

Conformément à la délibération susmentionnée, les coûts de portage financiers liés aux appels de marges sont pondérés par un coefficient X de 50 % permettant de tenir compte de la capacité pour un fournisseur efficace à s'affranchir de ce type de frais sur une importante partie des transactions.

3.1.4.4. Autres éléments de coûts intégrés à la part approvisionnement des TRVE

Conformément à la délibération n°2024-05, l'espérance des coûts liés aux risques quantifiables (risques de thermosensibilité, consommation, capacité et portefeuille) est intégrée à la part approvisionnement du TRVE. Dans ce cadre, la CRE fixe respectivement à 0,30€/MWh et 0,16 €/MWh pour les clients résidentiels et professionnels la brique de coût relative à l'espérance des risques quantifiés.

Les éléments de coûts suivants sont également pris en compte dans les TRVE :

¹¹ Les coûts ainsi quantifiés sont pondérés par un coefficient X de 50 % permettant de tenir compte de la capacité pour un fournisseur efficace à s'affranchir de ce type de frais sur une importante partie des transactions.

<i>Frais de soutirage RTE</i>	<i>0 €/MWh¹²</i>
<i>Contribution sociale de solidarité des sociétés pour 2023</i>	<i>0,31 €/MWh¹³</i>

Figure 7 Autres éléments de coûts pris en compte dans les TRVE

La CRE prend également en compte les effets des appels d'offres sur le prix de la capacité consécutifs aux appels d'offres lancés par le ministère de la transition écologique et solidaire le 12 juin 2019 portant sur les périodes 2021-2027 et 2022-2028.

3.2. Coûts d'acheminement (TURPE)

Les coûts d'acheminement sont évalués à partir des tarifs d'utilisation des réseaux publics d'électricité (TURPE) en vigueur.

Pour les TRVE Bleus, la CRE calcule un TURPE dit « optimisé » qui correspond, pour une catégorie de clients donnée, à la moyenne des options du TURPE choisies par le fournisseur qui minimisent la facture pour chacun de ses clients au sein de cette catégorie. S'agissant des options base et HP/HC des TRVE bleus résidentiels le TURPE optimisé est calculé à la maille « Base + HPHC » du portefeuille d'EDF. Cette optimisation permet d'obtenir une structure représentative du prix payé par la moyenne des consommateurs Base et HP/HC, et emporte une part fixe égale pour les puissances souscrites de 6 à 36 kVA pour l'option Base et l'option « HP/HC ». Pour ne pas pénaliser l'option Base 3kVA, la part fixe de cette option sera calculée de manière isolée.

Au 1^{er} août 2017, la CRE a introduit de nouvelles options du TURPE à quatre plages temporelles présentant une différenciation été/hiver pour les consommateurs bénéficiant de compteurs Linky. A partir du 1^{er} août 2024, la totalité des clients équipés de compteurs Linky doit être affectée à cette nouvelle option. La CRE prend en compte pour le calcul du TURPE « optimisé » l'obligation de souscrire à cette nouvelle option pour la part des clients présents dans le portefeuille aux TRVE d'EDF équipés d'un compteur Linky.

La composante d'acheminement est calculée sur une année, d'août à août, alors que la part énergie de la composante de soutirage du TURPE présente des niveaux très différents entre l'hiver et l'été. Ainsi, en hiver les recettes perçues par le fournisseur historique est inférieur au coût du TURPE dont il doit s'acquitter et inversement en été. Néanmoins, sur la période du 1^{er} août 2024 au 1^{er} août 2025, deux événements exceptionnels liés au TURPE ont eu lieu et font l'objet de rattrapages effectués par la CRE :

- L'évolution du TURPE HTA-BT a eu lieu le 1^{er} novembre 2024 et a été pris en compte dans les TRVE au 1^{er} février 2025. L'impact de l'évolution moyenne de 4,81 % du TURPE sur les TRVE pendant la période du 1^{er} novembre 2024 au 31 janvier 2025, y compris l'effet saisonnier prédictible, a été rattrapé du 1^{er} février 2025 au 1^{er} février 2026 conformément à la délibération tarifaire du 15 janvier 2025.
- Le mouvement du TURPE 6 HTA-BT en niveau, de 7,70% en moyenne, a été réalisé exceptionnellement au 1^{er} février 2025, le calcul de TURPE optimisé intégré dans la délibération tarifaire du 1^{er} février 2025 n'était donc pas strictement représentatif des coûts d'acheminement sur la période du 1^{er} février 2025 au 1^{er} août 2025. Dans sa délibération n°2025-10 susmentionnée, la CRE avait indiqué que cet écart ferait l'objet d'un rattrapage.

La composante d'acheminement intégré dans les TRVE au 1^{er} août 2024 ne s'est pas appliquée du 1^{er} août 2024 au 1^{er} août 2025. Conformément à sa méthode de calcul du TURPE, la CRE a rattrapé les écarts entre recettes et coûts du TURPE sur cette période tels qu'ils auraient pu être prévus avec les données disponibles au 1^{er} août 2024.

¹² Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 9 mars 2017 portant approbation de la révision du « coefficient c », proportionnel au soutirage physique des responsables d'équilibre

¹³ Conformément aux articles L. 137-30 et suivants du Code de la sécurité sociale

Les coûts d'acheminement intégrés dans les TRVE couvrent exclusivement les composantes du TURPE suivantes :

- composante annuelle de gestion ;
- composante annuelle de comptage ;
- composante annuelle de soutirage ;
- composante mensuelle des dépassements de puissance souscrite (TRVE jaunes et verts uniquement) ;
- composante annuelle de l'énergie réactive pour la partie soutirage (TRVE verts uniquement) ;

Les autres composantes du TURPE ne sont pas couvertes par les TRVE et sont facturées en sus le cas échéant.

La méthodologie de calcul des dépassements de puissance souscrite dans les barèmes des TRVE est précisée en annexe B.

Cas des autoconsommateurs

Depuis le 1^{er} août 2019, les barèmes de prix du TURPE applicables aux consommateurs participant à une opération d'autoconsommation collective comporte :

- d'une part, à la composante de gestion spécifique appliquée aux autoconsommateurs ;
- d'autre part, à la composante de soutirage pour les consommateurs participant à une opération d'autoconsommation collective, qui présente de nouvelles options/versiones spécifiques - mais non obligatoires.

Les consommateurs bénéficiant des TRVE en application des dispositions des articles L. 337-7 et L. 337-8 du code de l'énergie et participant à une opération d'autoconsommation peuvent souscrire aux mêmes options du TRVE que l'ensemble des consommateurs.

S'agissant des autoconsommateurs individuels, le TRVE intègre une composante de gestion spécifique.

Par ailleurs, les TRVE en vigueur intègrent deux versions pour les consommateurs participant à une opération d'autoconsommation collective, dépendant de l'option du TURPE sous-jacente considérée. Les autoconsommateurs peuvent ainsi choisir entre une option standard du TURPE et une option « autoproduction collective »¹⁴ :

Remarque sur l'autoconsommation collective étendue

L'article L.315-2 du code de l'énergie¹⁵ distingue (i) l'opération d'autoconsommation collective (producteurs et consommateurs situés dans le même bâtiment, y compris des immeubles résidentiels) et (ii) l'opération d'autoconsommation collective étendue (producteurs et consommateurs situés sur le réseau basse tension et respectant les critères, notamment de proximité géographique, fixés par arrêté).

L'arrêté du 21 novembre 2019 fixant le critère de proximité géographique de l'autoconsommation collective étendue prévoit en son article 1er que :

« Pour l'application de l'article L. 315-2 du code de l'énergie, l'opération d'autoconsommation collective est qualifiée d'étendue lorsque la fourniture d'électricité est effectuée entre un ou plusieurs producteurs et un ou plusieurs consommateurs finals liés entre eux au sein d'une personne morale et qui respectent les critères suivants :

1° Ils sont raccordés au réseau basse tension d'un unique gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité et la distance séparant les deux participants les plus éloignés n'excède pas deux kilomètres.

¹⁴ Délibération de la CRE du 7 juin 2018 portant décision sur la tarification de l'autoconsommation, et modification de la délibération de la CRE du 17 novembre 2016 portant décision sur les tarifs d'utilisation des réseaux publics d'électricité dans les domaines de tension HTA et BT

¹⁵ Loi n°2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat

La distance entre les sites participant à l'opération d'autoconsommation collective étendue s'apprécie à partir :

du point de livraison pour les sites de consommation ;

du point d'injection pour les sites de production.

2° La puissance cumulée des installations de production est inférieure à :

- *3 MW sur le territoire métropolitain continental ;*
- *0,5 MW dans les zones non interconnectées.*

Pour l'énergie solaire, la puissance considérée est la puissance crête. »

Il résulte de cet arrêté que des consommateurs et des producteurs peuvent participer à une même opération d'autoconsommation collective alors même qu'ils ne sont pas situés derrière le même poste de transformation HTA/BT.

Dans la délibération n° 2018-115 du 7 juin 2018 et les délibérations prises par la suite, la CRE a retenu le périmètre d'application suivant pour l'application des options à destination des consommateurs participant à une opération de consommation collective : « (...) l'intégralité des points de soutirage et d'injection des participants sont situés en aval d'un même poste de transformation d'électricité de moyenne en basse tension (HTA/BT). »

En d'autres termes, les options spécifiques à destination des utilisateurs participant à une opération d'autoconsommation collective, introduites par la délibération du 7 juin 2018 ne peuvent s'appliquer qu'aux opérations d'autoconsommation collective dont l'ensemble des participants se situe à l'aval d'un même poste HTA/BT.

En conséquence, en cohérence avec les dispositions du TURPE, la version B du TRVE n'est accessible qu'aux consommateurs participant à une opération d'autoconsommation collective pour laquelle l'ensemble des participants sont en aval d'un même poste HTA/BT.

3.3. Coûts de commercialisation

L'article R. 337-19 du code de l'énergie dispose que les « coûts de commercialisation » prévus par l'article L. 337-6 du code de l'énergie correspondent « *aux coûts de commercialisation d'un fournisseur d'électricité au moins aussi efficace qu'Electricité de France dans son activité de fourniture des clients ayant souscrit aux tarifs réglementés de vente de l'électricité* ».

Dans ses précédentes délibérations, la CRE a estimé que la notion de « *fournisseur au moins aussi efficace* » s'interprétait à la lumière de la pratique des autorités de concurrence pour lesquelles la notion de coûts d'un concurrent au moins aussi efficace que l'opérateur dominant renvoie aux coûts de l'opérateur dominant.

Cette interprétation a été confirmée par le Conseil d'État dans ses décisions du 18 mai 2018, du 3 octobre 2018 ainsi que du 6 novembre 2019 où il indique que « *cette disposition doit être interprétée comme imposant de fixer la composante des tarifs correspondant aux coûts de commercialisation par référence aux coûts de la société EDF* ».

En conséquence, la CRE maintient une référence de coûts de commercialisation correspondant aux coûts d'EDF.

3.3.1. Affectation des coûts de commercialisation d'EDF par catégorie de client

Les coûts de commercialisation en millions d'euros transmis par EDF sont issus d'une répartition par segment de marché (résidentiels ou professionnels) et par produit (électricité ou gaz, tarifs réglementés, offres de marché) des coûts de commercialisation de la direction commerce d'EDF. Ces méthodes de répartition ont fait l'objet de deux audits.

Le premier audit, confié en février 2017 au cabinet Columbus Consulting, avait pour objectif d'analyser les principes et clés d'affectation des coûts commerciaux d'EDF. Il ressort de la synthèse de ces travaux que « [la direction EDF Commerce] a pris en compte sa position spécifique sur les TRV d'électricité dans sa méthodologie d'affectation des coûts commerciaux afin de ne pas leur faire supporter le développement des offres de marché ». De même, « les méthodologies d'affectation des coûts commerciaux mises en place sont en phase avec la réalité opérationnelle et ne permettent pas aux offres de marché de tirer un bénéfice de l'existence du portefeuille d'offres au tarif réglementé. C'est le

cas notamment sur le marché d'affaires, où les coûts s'équilibrent entre tarifs réglementés et offres de marché, et où les risques liés à des biais dans l'affectation des coûts commerciaux auraient pu générer des impacts majeurs. »

La CRE en a conclu que la méthodologie de répartition des coûts de commercialisation d'EDF n'était pas remise en cause par l'auditeur et a maintenu cette même méthodologie pour l'élaboration de ses propositions tarifaires ultérieures. Le deuxième audit, confié au cabinet Schwartz en début d'année 2019, avait pour objectif d'évaluer les processus d'acquisition des CEE d'EDF et d'analyser les clés d'affectation des coûts associés sur les différents segments, produits et offres d'EDF. Une version publique du rapport, remis à la CRE en mai 2019, a été publiée par la CRE à l'occasion de sa proposition tarifaire du 25 juin 2019.

L'auditeur n'a formulé aucune recommandation particulière s'agissant des processus, des modalités et des politiques commerciales relatifs à l'approvisionnement en CEE d'EDF Commerce.

Concernant les modalités de répartition des coûts associés aux TRVE, l'auditeur n'a relevé aucune incohérence entre les coûts exposés à la CRE et les calculs effectués par EDF Commerce. L'auditeur a proposé toutefois, sans remettre en cause les modalités de répartition actuelles, des méthodologies de répartition alternatives décrites plus en détail dans la version publique du rapport d'audit.

A la suite des propositions de l'auditeur, la CRE a annoncé dans sa délibération du 25 juin 2019 qu'elle souhaitait faire évoluer la méthodologie d'affectation des coûts des CEE au périmètre des TRVE, en considérant des valeurs moyennes du stock et de l'approvisionnement en CEE tous gisements confondus, sans distinction entre CEE provenant d'actions auprès de consommateurs particuliers ou auprès de consommateurs du marché d'affaires. Cette méthodologie permet de mieux distinguer d'une part la notion de bénéficiaire des actions d'économie d'énergie, d'autre part la notion de consommateur générant une obligation pour le fournisseur, dont il doit répercuter le coût dans ses offres de fourniture.

Comme déjà annoncé, la CRE a pris en compte ce changement de méthodologie à partir de sa proposition tarifaire d'août 2020.

3.3.2. Effet des contreparties financières

A la suite de la décision du Conseil d'État du 13 juillet 2016, la gestion des clients réalisée par les fournisseurs pour le compte des gestionnaires de réseaux (GRD), prévue par les contrats liant les fournisseurs et les GRD pour les clients en contrat unique, doit faire l'objet d'une contrepartie de la part des GRD.

Dans ce cadre, EDF reçoit à partir du 1er janvier 2018 une contrepartie financière qui vient en déduction des coûts de commercialisation intégrés aux TRVE.

3.3.3. Répartition des coûts de commercialisation entre part fixe et part variable des TRVE

Dans le cadre de la présente proposition, en continuité avec la méthodologie appliquée jusqu'à présent, la CRE affecte 50 % des coûts de commercialisation, y compris coûts des CEE, à la part fixe des tarifs et 50 % à la part variable.

3.3.4. Publication de la référence de coûts d'approvisionnement en CEE retenue dans les TRVE

Afin d'améliorer la transparence et dans l'attente d'une référence de prix de marché plus robuste, la CRE publie la valeur des coûts d'approvisionnement en CEE d'EDF.

3.4. Rémunération normale

La CRE a fait évoluer la méthode de calcul de la rémunération normale dans la délibération n° 2023-03. La méthode décrite ci-dessous tient compte de ces évolutions.

La méthode de construction des TRVE retenue par la CRE et issue du cadre légal et réglementaire, consiste à couvrir les coûts d'un fournisseur s'approvisionnant sur les marchés de gros pour la consommation de son portefeuille de clients. En particulier, dans le code de l'énergie, il n'est plus fait directement référence aux coûts comptables du producteur EDF pour la construction des TRVE. Dans ce cadre, la rémunération normale n'a pas vocation à couvrir les risques supportés par les opérateurs historiques.

S'agissant du niveau de la rémunération normale, la CRE avait réalisé une analyse des marges commerciales des fournisseurs d'énergie européens comparables portant sur plusieurs années dans le cadre de sa proposition tarifaire du 13 juillet 2016.

Dans sa délibération du 12 janvier 2023, la CRE avait fait évoluer la construction de la composante de rémunération normale en intégrant la valorisation de l'espérance des risques quantifiés est intégrée aux coûts d'approvisionnements du TRVE, et en fixant le niveau de la brique de l'empilement relative à la rémunération normale est fixé à 2 % du tarif moyen hors taxes et hors rattrapages. Le niveau de la rémunération normale a été fixé initialement à partir d'un benchmark des marges de fournisseurs européens réalisé en 2016.

À la suite de la mise à jour de ce benchmark et d'entretiens menés par la CRE avec les acteurs de marché, la CRE a estimé dans sa délibération du 15 janvier 202 qu'un niveau de marge de 2,5 % des TRVE hors taxes et hors rattrapage apparaissait adapté au nouvel environnement de marché caractérisé par une augmentation de la volatilité des prix de marché et de la fin du dispositif ARENH en 2026. Conformément à la délibération de la CRE du 15 janvier 2025, le niveau de la brique de l'empilement relative à la rémunération normale est donc fixé à 2,5 %. Par ailleurs, la valorisation de l'espérance des risques quantifiés est intégrée aux coûts d'approvisionnements du TRVE.

Conformément à la jurisprudence du Conseil d'Etat¹⁶, la rémunération normale n'a pas vocation à couvrir les risques endurés par un fournisseur proposant un autre type d'offre que le TRVE (par exemple une offre à prix fixe) ou ne répliquant pas la méthode de construction (notamment le lissage de l'approvisionnement sur deux ans).

S'agissant de la structure de la rémunération normale, la rémunération normale est répartie entre les différentes options du TRVE en cohérence avec le coût des risques relatifs à l'activité de fourniture d'électricité des consommateurs associés.

Le niveau de risques est variable entre les différentes catégories de consommateurs, et plus précisément pour chaque sous-profil de consommation¹⁷. En conséquence, la méthode de construction tarifaire affecte à chaque sous-profil une part de la rémunération normale à proportion des risques supportés pour l'approvisionnement de ce sous-profil, selon un critère de gestion des risques quantifiables fondé sur l'analyse des values-at-risk, c'est-à-dire la détermination du coût de couverture des risques de fourniture.

Plus précisément, pour calculer les clés de répartition de la rémunération normale, la CRE évalue les surcoûts (ou les recettes) liés aux risques quantifiables avec une approche probabiliste (scénarios de température, de prix de gros...) et retient une clé correspondant au quantile 95%.

Les risques quantifiés sont (i) le risque de consommation lié à la thermosensibilité des consommateurs ; (ii) le risque de consommation hors thermosensibilité (aléas macroéconomiques, aléas liés aux profils dynamiques, etc.) ; (iii) le risque lié aux erreurs de prévision du portefeuille et (iv) le risque lié à l'approvisionnement en capacité. Le foisonnement de ces risques n'est pas pris en compte, ce qui a un effet majorant.

La différence, si elle est positive, entre le niveau de la rémunération normale et la somme des quantiles de risques liés à l'approvisionnement est attribuée aux risques non quantifiables et est reportée sur l'ensemble des options tarifaires de manière uniforme en €/MWh afin d'obtenir le niveau de rémunération normale recherché. Les risques non quantifiables sont les autres risques, liés notamment à l'évolution du contexte réglementaire. Dans le cas contraire, la composante de rémunération intégrée à chaque sous-profil de consommation comme la somme des quantiles à 95 % des risques quantifiables est recalée par homothétie pour reboucler sur le niveau de rémunération recherché, soit 2,5 % des TRVE hors marge et hors rattrapages.

3.4.1. Risque lié à la thermosensibilité des consommateurs

Les consommateurs résidentiels de France métropolitaine ont des consommations particulièrement sensibles à la température, en raison de leur mode de chauffage. Cette thermosensibilité, modélisée sous la forme d'un gradient spécifique à chaque profil de consommation, fait courir aux fournisseurs un risque d'exposition au marché de gros de court terme, puisqu'ils doivent ajuster l'approvisionnement de la courbe de charge prévisionnelle proche du temps réel pour satisfaire la consommation effective. Les

¹⁶ Décision n°424572 du Conseil d'Etat du 6 novembre 2019

¹⁷ Pour rappel, la CRE se fonde sur les profils de consommation définis dans le chapitre F de la section 2 des « règles relatives à la Programmation, au Mécanisme d'Ajustement et au dispositif de Responsable d'équilibre » pour évaluer les coûts d'approvisionnement de chaque option tarifaire. Ces profils se décomposent en sous-profils associés chacun aux plages horosaisonnnières de l'option tarifaire considérée.

gradients utilisés pour calculer la sensibilité des sous-profils aux variations de profils sont les gradients de profils, tels que définis dans les règles RE-MA (2.2.2).

Les écarts de consommation dus à la thermosensibilité sont valorisés au prix de marché spot : il est donc fait ici l'hypothèse que la température heure par heure au cours d'une journée donnée est estimée la veille, de façon que les volumes d'énergie correspondants sont valorisés en J-1.

3.4.2. Risque de consommation « macro-économique »

D'autres éléments peuvent induire des écarts de consommation par rapport aux prévisions d'un fournisseur, notamment dus à des paramètres exogènes résiduels tels que la modification du contexte économique, l'évolution liée aux usages, etc.

La CRE modélise cet aléa de consommation à partir de l'historique des écarts mensuels entre les prévisions de consommation de RTE et les consommations réalisées à température normale. Les écarts par rapport à l'approvisionnement déterministe sont ensuite valorisés au prix spot¹⁸.

Avec le profilage dynamique, la forme de la consommation, même à la maille inframensuelle, n'est pas connue en amont de la livraison. Cette incertitude quant au profil à approvisionner génère des surcoûts pour le fournisseur, qui doivent, dès lors, réaliser des prévisions de consommation d'une journée à l'autre. Ce risque de consommation hors thermosensibilité est pris en compte en générant des scénarios d'écarts entre le profil dynamique réalisé à température normale et le profil déterministe à température normale estimés (2.2.2). La CRE propose d'évaluer ces surcoûts à partir d'une valorisation au prix spot.

Les modèles utilisés pour estimer ces risques sont détaillés dans la consultation publique n°2020-016 du 7 octobre 2020.

3.4.3. Risques liés aux erreurs de prévision du portefeuille

Selon la méthodologie définie par la CRE, le coût retenu pour le complément d'achat sur les marchés qui est inclus dans les TRVE correspond à la moyenne arithmétique des prix des 24 mois précédant l'année de livraison, le portefeuille étant considéré comme étant parfaitement connu a priori. En réalité, le fournisseur ne peut réaliser qu'une prévision de son portefeuille, 24 mois avant l'année de livraison. Cette prévision est affinée ensuite tout au long de la période d'approvisionnement. Le coût d'approvisionnement réel du fournisseur ne peut donc être une simple moyenne arithmétique mais reflète l'adaptation de ses achats au fur et à mesure de ses prévisions. C'est sur le fondement de ces écarts de coûts par rapport à la moyenne arithmétique qu'est déterminé le niveau de couverture du risque selon la politique de couverture prudentielle où 95% des scénarios sont couverts.

Par ailleurs, le fournisseur est soumis à un risque durant la période de livraison, le portefeuille du fournisseur continuant à évoluer durant cette période. Le fournisseur doit dès lors acheter ou revendre de l'énergie sur les marchés de gros.

Pour ce faire, la CRE a estimé à partir des données à sa disposition dans le cadre de la surveillance des marchés de détail de l'électricité que, hors fournisseur nouvel entrant, le portefeuille évolue autour de sa tendance moyenne avec un écart type de 3%/an. Par ailleurs, la CRE estime que les prix de marché forward pour une année de livraison donnée évoluent avec une volatilité de 20 %/an.

Ce risque est réputé égal pour tous les sous-profils.

3.4.4. Risques liés à l'approvisionnement en capacité

Depuis le 1er janvier 2017, les fournisseurs doivent s'approvisionner en garanties de capacité pour les clients de leur portefeuille. Dans la méthodologie de construction de la part capacité des TRVE, la CRE retient un approvisionnement lissé sur l'ensemble des enchères pendant les deux ans précédant la livraison.

Les fournisseurs portent alors avant la livraison un risque lié aux erreurs de prévision de leur portefeuille, semblable à celui porté pour l'énergie et détaillé dans le paragraphe précédent. Ce risque est dû à la différence entre le coût d'un approvisionnement en capacité au Prm¹⁹ inclus dans les TRVE et le coût

¹⁸ Dans le cas d'un approvisionnement lissé sur 2 ans, cette approche est plutôt majorante. En effet, la consommation prévisionnelle à température normale, calculée 2 ans en amont, n'est pas révisée lors du processus d'approvisionnement lissé retenu par la CRE, ce qui permettrait pourtant de couvrir les écarts éventuels sur les marchés à terme de façon également lissée, réduisant ainsi l'exposition à l'aléa prix spot.

¹⁹ Prix de référence du marché de capacité qui correspond à la moyenne arithmétique des prix révélés par les enchères

d'approvisionnement du fournisseur qui est la moyenne des prix révélés par les enchères pondérées de ses reprévisions successives de portefeuille.

Par ailleurs, pendant la période de livraison, l'obligation effective du fournisseur dépend des éléments suivants, qui augmentent le risque porté par le fournisseur au titre de son approvisionnement en capacité :

- Evolution mensuelle du portefeuille ;
- Choix du gradient CGP et des jours PP1 ;
- Aléa de consommation « macroéconomique ».

Enfin, après les dernières enchères d'équilibrage, dans le cas où le fournisseur n'a pas pu couvrir exactement son approvisionnement en capacité, il doit acheter le complément de garanties de capacité au prix majoré de $(1 + k)prm$ ou revendre le surplus au prix minoré $(1 - k)prm$ où k est le coefficient de règlement des écarts fixé à 0,2 par RTE.

La capacité est facturée intégralement sur la part variable des TRVE en €/MWh. Le fournisseur peut ainsi avoir moins de recettes que prévu dans le cas d'une année où la consommation est inférieure à la moyenne. Ses recettes ne couvrent alors pas les coûts qu'il a engagés pour acheter les certificats de capacité.

Ce risque est différencié d'un sous-profil à l'autre et influe dès lors sur la structure des TRVE.

3.5. Barèmes tarifaires

En application de l'article R. 337-20-1 du code de l'énergie, « afin d'inciter à la maîtrise de la consommation, en particulier pendant les périodes de pointe, les ministres chargés de l'énergie et de l'économie peuvent fixer par arrêté pris annuellement après avis de la Commission de régulation de l'énergie :

- *le pourcentage maximal que peut représenter la part fixe dans la facture hors taxes prévisionnelle moyenne à température normale pour chaque puissance souscrite de chaque option tarifaire du " tarif bleu résidentiel " ;*
- *le niveau minimal du rapport entre le prix de la période tarifaire le plus élevé et le prix de la période tarifaire le plus faible que doit respecter au moins une option du " tarif bleu " accessible aux consommateurs résidentiels. [...] »*

L'arrêté du 29 juin 2020 pris en application de l'article R. 337-20-1 du code de l'énergie fixe à 7 le niveau minimal du ratio susmentionné et ne fixe pas de plafonnement du montant de la part fixe.

La CRE applique dans les barèmes tarifaires le ratio de 7 à la seule option Tempo bleu résidentiel de manière cohérente.

Les termes de facturation des dépassements de puissance et d'énergie réactive pour les TRVE jaunes et verts de métropole continentale évoluent en cohérence.

PARTIE 2 : LES TARIFS REGLEMENTES DE VENTE D'ELECTRICITE DANS LES ZONES NON INTERCONNECTEES

4. Contexte et cadre juridique

En application des dispositions de l'article L. 337-8 du code de l'énergie, les tarifs réglementés de vente d'électricité (TRVE) sont proposés à l'ensemble des consommateurs résidant dans les zones non interconnectées au réseau métropolitain continental (ZNI).

En application de l'article L. 337-4 du code de l'énergie, la CRE a pour mission de proposer aux ministres de l'énergie et de l'économie ces TRVE.

En application de l'article L. 121-5 du code de l'énergie, les TRVE proposés aux consommateurs dans les ZNI sont construits de manière à respecter le principe de péréquation tarifaire. Ce principe permet aux consommateurs de ces territoires de bénéficier de conditions financières similaires d'accès à l'électricité, alors même que le coût de production et d'acheminement est hétérogène d'un territoire à l'autre. Le niveau de prix moyen de chacun des TRVE dans les ZNI résultant de la péréquation tarifaire doit être cohérent avec l'empilement des composantes de coûts des TRVE applicables en France métropolitaine continentale, telles que définies à l'article L. 337-6 du code de l'énergie : *« Les tarifs réglementés de vente d'électricité sont établis par addition des coûts d'approvisionnement au prix de marché, de la garantie de capacité, des coûts d'acheminement de l'électricité et des coûts de commercialisation ainsi que d'une rémunération normale de l'activité de fourniture. »*

Les dispositions des articles R. 337-18 à R. 337-24 du code de l'énergie mettent en œuvre la tarification par empilement.

L'article R. 337-19 -1 du code de l'énergie précise notamment les modalités d'application du principe de péréquation tarifaire. Il prévoit que *« dans les zones non interconnectées au réseau métropolitain continental, le niveau des tarifs réglementés de vente de l'électricité aux consommateurs dont la puissance souscrite est supérieure à 36 kilovoltampères évolue, par catégorie tarifaire, dans les mêmes proportions que le coût de l'électricité, déterminé par la Commission de régulation de l'énergie, facturé aux consommateurs pour les mêmes puissances souscrites en France métropolitaine continentale. Ces tarifs évoluent en même temps que les tarifs réglementés de vente de l'électricité aux consommateurs dont la puissance souscrite est inférieure ou égale à 36 kilovoltampères »*.

S'agissant des tarifs réglementés de vente pour les consommateurs résidentiels et petits professionnels (consommateurs raccordés en basse tension et souscrivant une puissance inférieure à 36 kVA), les tarifs proposés dans les ZNI sont jusqu'à présent les mêmes qu'en métropole continentale.

S'agissant des consommateurs raccordés en basse tension et souscrivant une puissance supérieure à 36 kVA et pour les consommateurs raccordés en HTA, la CRE a défini une méthodologie de construction des TRVE à l'issue de sa consultation publique du 17 février 2016 décrite ci-après.

5. Définition de l'empilement : Evolutions en niveau des TRVE

Dans cette méthodologie, les coûts de l'électricité en métropole continentale sont déterminés en calculant l'empilement des coûts (énergie, capacité, acheminement, commercialisation et rémunération normale) sur le fondement des profils de consommation spécifiques suivants :

- le profil ENT1 pour les consommateurs raccordés en BT dont la puissance souscrite est supérieure à 36 kVA ;
- le profil ENT3 pour les consommateurs raccordés en HTA.

Les composantes « énergie » et « capacité » sont déterminées à partir des outils développés par la CRE et utilisés pour l'élaboration des TRVE en France métropolitaine continentale. La méthodologie d'évaluation de ces composantes correspond à celle développée par la CRE pour les tarifs bleus de France métropolitaine continentale et rappelée dans la partie 1 de la présente annexe.

Lors du premier mouvement tarifaire de chaque année, la CRE fait évoluer la composante de coûts de commercialisation à l'inflation. Lorsqu'une modification significative des CEE a lieu en France métropolitaine continentale (généralement lors d'un passage d'une période CEE à la suivante), la CRE

réajuste les coûts des CEE à partir des TRVE de France métropolitaine continentale en prenant en compte la part spécifique d'obligés aux TRVE en ZNI.

La composante d'acheminement évolue selon les évolutions moyennes du TURPE pour chaque catégorie de consommateurs, généralement le 1^{er} août de chaque année.

6. Evolutions en structure des TRVE

L'article L. 337-6 du code de l'énergie indique que « *Sous réserve que le produit total des tarifs réglementés de vente d'électricité couvre globalement l'ensemble des coûts mentionnés précédemment, la structure et le niveau de ces tarifs hors taxes peuvent être fixés de façon à inciter les consommateurs à réduire leur consommation pendant les périodes où la consommation d'ensemble est la plus élevée.* »

Afin de construire des tarifs réglementés de vente reflétant au mieux les systèmes électriques de chaque territoire, tout en assurant la péréquation tarifaire en niveau moyen, la CRE avait lancé deux consultations publiques :

- le 17 février 2016 sur la méthodologie de construction des TRVE dans les ZNI ;
- le 15 décembre 2016 sur la présentation de premières grilles tarifaires issues de l'application de la méthodologie.

En réponse à ces deux consultations, plusieurs acteurs locaux avaient fait part de leur souhait d'être impliqués activement dans les travaux de construction des TRVE dans les ZNI en amont des délibérations que la CRE serait amenée à prendre.

En ce sens, la CRE a organisé des réunions de concertation avec les collectivités locales, EDF SEI et l'ADEME :

- en mai 2017, en amont de la délibération du 6 juillet 2017 à l'occasion de laquelle la CRE a introduit, pour les consommateurs souscrivant une puissance supérieure à 36 kVA, de nouvelles options tarifaires dites « transition énergétique » (TE), en parallèle des options préexistantes dites « historiques ». Ces options TE reflètent la réalité des systèmes électriques de chaque territoire et visent à réduire les consommations sur les périodes les plus tendues et donc les plus coûteuses, permettant de réduire les coûts de production, la facture des consommateurs et les charges de service public au titre de la péréquation tarifaire ;
- en mars 2018, en amont de la délibération du 12 juillet 2018 à l'occasion de laquelle la CRE a défini un rythme de convergence progressive des options historiques vers les options TE, qui seules à terme perdureront.

Ces consultations publiques ont conduit la CRE à proposer depuis le 1^{er} août 2017, de nouvelles options dites « TE » aux clients en parallèle des options « historiques » qui existaient préalablement. Ces deux options évoluent en niveau selon les taux présentés dans la partie précédente, afin de respecter le principe de péréquation tarifaire.

Si les options « historiques » et « TE » peuvent depuis lors toutes deux être souscrites par les clients dans les ZNI, les options « TE » ont vocation à être les seules options proposées à terme. Afin d'éviter de trop fortes variations de factures pour certains clients, liées au passage vers l'option « TE », la CRE a initié, dans sa délibération du 12 juillet 2018, un lissage sur plusieurs années de la structure des options « historiques » avant de mettre ces options en extinction et finalement de les supprimer, le basculement vers les options « TE » n'occasionnant alors que peu d'impact sur la facture des consommateurs. Les délais et les modalités de convergence ont été discutés lors de la concertation avec les acteurs concernés en mars 2018 sur le calendrier de lissage provisoire suivant :

- lissage progressif de la structure des options « historiques » jusqu'au mouvement tarifaire de l'été 2022 ;
- mise en extinction des options « historiques » lors du mouvement tarifaire de l'été 2022 ;
- suppression des options « historiques » lors du mouvement tarifaire de l'été 2024.

Cependant, la CRE poursuit ses analyses afin de mieux identifier les clients, et plus largement les secteurs d'activité, pour lesquels les évolutions de factures seront les plus significatives, afin de mettre en place, le cas échéant, des mesures d'accompagnement spécifiques. Elle a également annoncé

qu'elle étudiait la possibilité de faire évoluer les structures des options du tarif TE afin de prendre en compte des évolutions significatives des parcs de production.

La CRE a annoncé dans la délibération du 18 janvier 2022 le report de la mise en extinction des options historiques.

Les travaux se poursuivent en collaboration notamment avec EDF SEI.

7. Rémanence d'octroi de mer

La loi relative à l'octroi de mer (loi n°2004-639 du 2 juillet 2004 – Article 46) permet à EDF et EDM de répercuter sur leurs tarifs de vente d'électricité hors taxes le montant de l'octroi de mer²⁰. Ce montant est appelé la rémanence d'octroi de mer (ROM).

La rémanence d'octroi de mer s'applique à l'ensemble des clients des ZNI hors Corse, Saint Pierre et Miquelon et Wallis-et-Futuna. Les valeurs de rémanence sont différenciées par territoire et par niveau de tension (BT et HTA).

Les grilles tarifaires à destination des consommateurs des ZNI pour les tarifs bleus +, jaunes et verts, figurant en annexe de la présente délibération, incluent la rémanence d'octroi de mer dans les parts variables, ajoutée uniformément à l'ensemble des parts variables des TRVE, c'est-à-dire sans distinction par poste horosaisonnier. Le montant de la rémanence d'octroi de mer est affiché par ailleurs pour information pour les clients raccordés en basse tension d'une part et pour les clients raccordés en haute tension d'autre part.

La rémanence d'octroi de mer n'est pas appliquée aux volumes autoproduits pour les consommateurs participant à une opération d'autoconsommation collective.

Les niveaux de la rémanence d'octroi de mer pour chaque ZNI évoluent, si nécessaire, deux fois par an, concomitamment aux propositions des TRVE, usuellement en février et en août.

La méthode de détermination du niveau de majoration lié à la ROM consiste à compenser sur deux trimestres les montants d'octroi de mer à couvrir constatés sur les deux trimestres précédant la mise à jour du niveau, en laissant un trimestre de décalage pour la collecte des données. En d'autres termes, la majoration est calculée de façon à couvrir les dépenses d'octroi de mer des trimestres T2 - T3 de l'année N-1 sur les trimestres T1 et T2 de l'année N d'une part, et les dépenses des trimestres T4 de l'année N-1 et T1 de l'année N sur les trimestres T3 et T4 de l'année N.

²⁰ L'octroi de mer est une taxe qui s'applique dans les ZNI, hors Corse et Saint-Pierre-et-Miquelon, aux importations de matériels ainsi qu'aux ventes internes de biens meubles produits localement. Les taux d'octroi de mer sont fixés dans chaque ZNI par les autorités locales compétentes. L'octroi de mer est recouvré par l'administration douanière.