Equilibre du compte ajustements-écarts pour l'année 2017

Coefficient k

1. INTRODUCTION

Conformément aux Règles relatives à la programmation, au mécanisme d'ajustement et au dispositif de responsable d'équilibre, le compte ajustements-écarts centralise les charges et les produits issus des mécanismes de responsable d'équilibre et d'équilibrage.

Il est aujourd'hui séparé en deux compartiments (énergie et capacité), chacun d'entre eux ayant vocation à être équilibré :

- Le compartiment « énergie » comprend le règlement des écarts et les flux financiers liés aux ajustements réalisés par RTE : l'équilibre de ce compartiment est assuré par le coefficient « k » qui intervient dans le prix de règlement des écarts ;
- Le compartiment « capacité » comprend les charges de contractualisation des appels d'offres effacement, après déduction des pénalités associées jusqu'en fin 2017 : l'équilibre de ce compartiment est assuré par le coefficient « c ». En pratique, ce coefficient « c » est répercuté sur les responsables d'équilibre sur la base de leur niveau de soutirage physique. Sa valeur est de 0 €/MWh depuis le 1er février 2017 conformément à la délibération de la CRE du 9 mars 2017.

Les modes de réévaluation des coefficients k et c sont différents :

- concernant le coefficient k : réévaluation par année civile a posteriori (en A+2) de la valeur du k, puis rejeu sur la période passée des factures / avoirs d'écarts.
- concernant le coefficient c : suivi dans le temps de l'équilibre du compte et mise à jour du coefficient c sur la période à venir pour assurer un équilibre prévisionnel moyen-terme.

Cette note traite exclusivement de la partie du compte ajustements-écarts dont l'équilibre est assuré par le coefficient k.

2. EVOLUTIONS RELATIVES AU COMPARTIMENT « ENERGIE » DU COMPTE AJUSTEMENTS-ECARTS

a) Evolutions du périmètre du CAE

Le compartiment « énergie » du compte ajustements-écarts (CAE) centralise les charges et les produits issus des mécanismes de responsable d'équilibre et d'équilibrage. Il permet ainsi a posteriori (1) de restituer les trop-perçus ou (2) de facturer le solde négatif aux Responsables d'Equilibre à l'issue des derniers recalculs d'écarts.

Initialement, le compartiment « énergie » du CAE comprenait les flux financiers relatifs :

- aux ajustements
  - activations, hors causes réseau et hors reconstitution des services système quand la tendance est à la hausse
  - pénalités pour défaillance
  - compensations pour non-respect des conditions d'utilisation des offres
- aux règlements des écarts des RE
- aux modalités de fonctionnement pour atteindre l'équilibre du compte

Depuis le 1er avril 2016, RTE a lancé une réflexion sur le traitement des flux financiers liés à l'équilibrage. C'est ainsi que l'imbalance netting et la valorisation des énergies de réglage secondaire ont été intégrés dans les flux financiers du CAE lors de l'entrée en vigueur des règles MA-RE v8 en avril 2016 :

- L'intégration de RTE à **l'initiative IGCC** (International Grid Control Cooperation) en février 2016 vise à neutraliser les activations de réserves secondaires entre plusieurs zones lorsque les besoins exprimés sont de sens opposés (imbalance netting). Cette initiative permet un gain significatif pour les RE, car ce dernier intègre (1) le bilan financier (coûts ou recettes) lié aux activations évitées de réglage secondaire valorisées au prix Spot en France et (2) le bilan financier lié aux échanges d'énergie avec les autres GRT participant à IGCC.
- L'intégration des **énergies de réglage secondaire**, qui étaient jusque-là prises en charge par RTE via le TURPE (tarif d'utilisation du réseau public d'électricité). En effet, les écarts sont facturés aux RE déséquilibrés à destination du CAE, alors que la rémunération de l'énergie de réglage activée était portée par RTE. Ces modalités généraient potentiellement un transfert de plusieurs millions d'euros par an entre la communauté des RE déséquilibrés et RTE.

Depuis le 1er janvier 2017, l'un des objectifs d'évolution des règles MA-RE est d'intégrer au CAE l'ensemble des coûts et recettes relatifs à l'énergie d'équilibrage du système électrique.

Dans cette optique, les évolutions du 1er janvier 2017 comprennent:

- **L'intégration des écarts aux frontières et des rattrapages physiques** de la zone continentale synchrone : du fait de l'action du réglage primaire et du délai d'activation de la réserve secondaire, les flux physiques peuvent différer des flux commerciaux et générer des écarts aux frontières. Jusque-là, le coût de ces écarts aux frontières était porté par l'ensemble des RE français alors qu'ils n'étaient pas à l'origine de ces écarts. Les écarts aux frontières étaient compensés au niveau français par un rattrapage physique en semaine S+1 : si de l'énergie était livrée en France au titre de ce rattrapage aux frontières, RTE achetait d'autant moins d'énergie pour

couvrir ses pertes et inversement, ce qui avait un impact sur le TURPE. Les porteurs des coûts de ces écarts et les bénéficiaires de la compensation n'étaient donc pas les mêmes entités. Désormais, les rattrapages physiques sont valorisés au Spot. Ils sont intégrés, d'une part au CAE pour compenser le coût des écarts aux frontières, et d'autre part, en contrepartie, au poste de dépense des achats d'énergie par RTE pour compenser les pertes du RPT. Quand la compensation des écarts aux frontières deviendra financière entre GRT, RTE rattachera directement la valorisation des factures émises au CAE. Le rattachement au poste de dépense des achats d'énergie au titre des pertes disparaîtra, puisqu'il n'y aura plus d'énergie livrée dans le cadre de rattrapage physique.

- **L'intégration des énergies de réglage primaire**
- **La déduction des surcoûts d'ajustement pour reconstitution des marges** : cette évolution est due à une décision de la CRE en lien avec le TURPE 5. Les surcoûts marges sont maintenant portés de manière mutualisée par les utilisateurs du réseau.
- **La déduction des surcoûts d'ajustement services système fréquence,** quelle que soit la tendance : les surcoûts services système sont désormais portés indirectement par les acteurs à l'origine du besoin de reconstitution en services système.

Tableau de synthèse du compartiment « Energie » du CAE

Avant le 1er avril 2016	Depuis le 1er avril 2016	A partir du 1er janvier 2017
Règlements des écarts	Règlements des écarts	Règlements des écarts
Ajustements et contre-ajustements après déduction (respectivement ajout) des surcoûts des ajustements à la hausse (respectivement baisse) activés pour traitement des congestions et reconstitution des services système lorsque la tendance est à la hausse.	Ajustements et contre-ajustements après déduction (respectivement ajout) des surcoûts des ajustements à la hausse (respectivement baisse) activés pour traitement des congestions et reconstitution des services système lorsque la tendance est à la hausse.	Ajustements et contre-ajustements après déduction (respectivement ajout) des surcoûts des ajustements à la hausse (respectivement baisse) activés pour traitement des congestions, reconstitution des services système ou des marges.
Pénalités et compensations du MA	Pénalités et compensations du MA	Pénalités et compensations du MA
	Energie de réglage (réserve secondaire)	Energie de réglage (réserves primaire et secondaire)
	Solde des déséquilibres (imbalance netting)	Solde des déséquilibres (imbalance netting)
		Rattrapages physiques

b) Evolutions de la matrice de prix de règlement des écarts

Le calcul du prix de règlement des écarts dépend de la tendance d'ajustement et des prix moyens pondérés des ajustements (PMP). Les tableaux ci-dessous rappellent les principes de calcul des prix de règlements des écarts pour l'année 2017. Ce dernier a évolué à partir du 7 avril 2017 pour intégrer le single price. Cette matrice, contrairement aux précédentes, ne contient pas de colonne pour la tendance nulle car les cas de tendance nulle ont disparu depuis l'intégration du réglage au calcul du PMP et de la tendance.

Matrice utilisée pour la période du 01 avril 2016 au 6 avril 2017 inclus :

	Tendance à la Hausse	Tendance nulle	Tendance à la Baisse
Ecarts positifs	Prix Spot de Référence	Prix Spot de Référence	Min(PMP_B /(1+k) ; PMP_B*(1+k)) Nota 1
Ecarts négatifs	Max(PMP_H * (1+k) ; PMP_H/(1+k)) Nota 2	Prix Spot de Référence	Prix Spot de Référence

Nota 1 : cette valeur ne peut être supérieure au Prix Spot de Référence

Nota 2 : cette valeur ne peut être inférieure au Prix Spot de Référence

Nota 3 : cette dernière matrice a de nouveau été modifiée lors de la délibération de la CRE du 14 décembre 2017 portant approbation des règles MA RE car l'introduction des formules « min » et « max » ne traitait pas le cas où le coefficient k' calculé ex-post serait négatif pour solder le compte ajustements-écarts. Cette modification, décrite à l'article 5.10.3.3 de la section 1 des règles MA impacte uniquement les factures liées au reversement du solde du compte ajustements-écarts. Ainsi, les valorisations des positions M+12 de 2016 n'ont pas été impactées par cette modification.

Matrice utilisée depuis le 7 avril 2017 inclus :

Cas où le PMP est positif ou nul :

	Tendance à la Hausse et PMP_H positif ou nul	Tendance à la Baisse et PMP_B positif ou nul
Ecarts positifs	PMP_H * (1-k) Nota 1	PMP_B * (1-k)
Ecarts négatifs	PMP_H * (1+k)	PMP_B * (1+k) Nota 2

Cas où le PMP est négatif :

	Tendance à la Hausse et PMP_H négatif	Tendance à la Baisse et PMP_B négatif
Ecarts positifs	PMP_H * (1+k) Nota 1	PMP_B * (1+k)
Ecarts négatifs	PMP_H * (1-k)	PMP_B * (1-k) Nota 2

Nota 1 : Le Prix des Ecarts Positif ne peut pas être supérieur au Prix des Ecarts Négatif

Nota 2 : Le Prix des Ecarts Négatif ne peut pas être inférieur au Prix des Ecarts Positif

3. BILAN DU COMPTE AJUSTEMENTS-ECARTS AVANT REVERSEMENT

Le tableau suivant présente les flux du compte ajustements-écarts avant processus de reversement. Les données des années 2015, 2016 et 2017 sont définitives. Celles de 2018 sont provisoires.

	Montants en kilo-euros Mois de consommation Echéance de validation des données de RE	2015	2016	2017	2018
Charges	Contractualisations	63 097	67 596	18 001	0
	Ajustements Bruts à la Hausse	160 799	150 076	236 714	282 679
	Surcoûts RSO à la Hausse	-592	-887	-1 329	-1 338
				-3 731	-3 717
	Surcoûts SSY à la Hausse (Part RTE)	-1	0	-7	-12
	Énergies IGCC importées		7 660	15 697	22 561
	Énergies de Réglage Secondaire à la Hausse		35 183	62 219	67 632
				1 424	193
	Équilibrage à la hausse	160 207	192 032	310 986	367 998
	Règlement des écarts positifs	197 693	254 965	331 976	410 789
	dont RE_ECH_GRT	4	1	2	36
	dont RE_BLT	1 885	3 582	6 272	2 547
	Compensations pour Non-Respect des CUO	20	29	66	16
	Total Charges	**421 018**	**514 624**	**661 029**	**778 804**
Produits	Recettes soutirage physique	70 328	73 311	8 651	0
	Ajustements Bruts à la Baisse	121 954	121 388	138 609	157 916
	Surcoûts RSO à la Baisse	1 449	698	1 290	1 945
				2	0
	Surcoûts SSY à la Baisse (Part RTE)	8 681	9 658	20 032	15 717
	Énergies IGCC exportées		32 222	42 831	49 985
	Énergies de Réglage Secondaire à la Baisse		39 034	76 343	71 092
				8 557	12 533
	Équilibrage à la Baisse	132 084	203 000	287 663	309 189
	Règlement des écarts négatifs	220 097	275 647	406 318	489 430
	dont RE_ECH_GRT	997	801	776	812
	dont RE_BLT	2 001	2 238	2 542	1 629
	Pénalités suite au Contrôle de l'Ajustement	168	423	736	585
	Total Produits	**422 677**	**552 381**	**703 368**	**799 203**
Solde Compte AE hors RRapide et SPhysique		**-5 572**	**32 042**	**51 689**	**20 399**
Solde Compte AE		**1 659**	**37 757**	**42 339**	**20 399**

4. LES FACTEURS DE DESEQUILIBRE DU SOLDE DU COMPTE AJUSTEMENTS-ECARTS

Les principes mis en œuvre pour les calculs des prix de règlement des écarts visent à équilibrer les flux financiers entrants et sortants du CAE : les coûts de l'équilibrage du système sont répercutés aux RE en écart via le règlement des écarts. Le bilan du CAE peut donc être analysé comme un ensemble de flux qui, après réévaluation du k ex-post (parfois appelé « k' »), s'équilibrent sur l'année. Ces flux financiers peuvent également être analysés de manière à faire apparaître l'impact d'une série de phénomènes connus et interprétables sur le bilan de l'équilibrage. Les paragraphes suivants présentent ces facteurs de déséquilibre. Leurs valeurs sur les années passées sont présentées en partie 5.

a) Le facteur k

Par construction, le coefficient k présent dans la matrice du prix de règlement des écarts introduit une différence entre le PMP et le PRE. L'activation d'un volume d'équilibrage au prix moyen PMP étant compensée par un règlement des écarts au PRE, une différence apparaît que l'on peut illustrer ainsi dans une situation simplifiée sans contre-écarts ni contre-ajustements :

- Dans le cas d'un écart global négatif de volume V réglé au PRE_n et compensé par un équilibrage à la hausse du même volume ayant couté un prix moyen PMP_H, le CAE perçoit un montant $V*PRE_n$ en ayant déboursé un montant $V*PMP_H$: il en résulte un montant $V*(PRE_n - PMP_H)$ entrant dans le CAE qui, avec la matrice actuelle, vaut $V*k*PMP_H$ (et $-V*k*PMP_H$ lorsque PMP_H est négatif).
- A l'inverse, pour un écart global positif, le CAE verse un montant $V*PRE_p$ aux RE en ayant encaissé $V*PMP_B$ pour l'équilibrage à la baisse. Il en résulte un montant $V*(PMP_B - PRE_n)$ entrant dans le CAE qui, avec la matrice actuelle, vaut $V*k*PMP_B$ (et $-V*k*PMP_B$ lorsque PMP_B est négatif).

Ce montant dû au facteur k a donc un impact positif sur le solde du CAE tant que $k > 0$. C'est en jouant sur la valeur de k' que l'on va pouvoir influer sur ce montant pour rééquilibrer le CAE.

b) Le contre-équilibrage

Les volumes d'équilibrage que RTE active pour maintenir l'équilibre du système électrique font émerger à chaque pas demi-horaire un sens majoritaire d'activation appelé la tendance. Néanmoins, chaque moyen d'équilibrage peut être appelé dans les deux sens au sein d'un même pas demi-horaire :

- Sur le marché d'ajustement cela se produit notamment :
    - si le sens du bouclage s'est effectivement inversé entre le moment où RTE a commencé à activer des ajustements et le temps réel ;
    - si la tendance s'inverse à l'intérieur du pas de temps

- ou encore s'il n'existe pas de produit sur le mécanisme d'ajustement permettant de répondre au besoin de RTE et celui-ci est couvert par une combinaison d'activations sur le MA (exemple : besoin d'ajustement de très courte durée).

- Le besoin d'activation des autres énergies d'équilibrage (écart aux frontières, IGCC, réglage secondaire et réglage primaire) dépend de l'équilibre du système en temps réel qui connaît des variations de durée inférieure au pas demi-horaire et qui est soumis à des aléas non connus lors de la fenêtre opérationnelle du MA. Il peut donc être nécessaire de faire appel à ces énergies dans les deux sens.

Lors d'un pas demi-horaire en tendance hausse où RTE active un volume d'équilibrage à la hausse V_H à un prix PMP_H et un volume de contre-équilibrage (à la baisse) V_B à un prix PMP_B, la partie du solde du CAE imputable au contre-équilibrage est constituée :

- Des recettes de l'équilibrage à la baisse : $V_B * PMP_B$
- De la part des coûts d'équilibrage à la hausse nécessaires pour compenser le contre-équilibrage : $V_B * PMP_H$

Le contre-équilibrage a donc un impact sur le CAE égal à $V_B*(PMP_B-PMP_H)$ en tendance hausse et $V_H*(PMP_B-PMP_H)$ en tendance baisse. Ce montant est en général négatif du fait de l'écart entre le prix payé pour activer les offres à la hausse et la rémunération associée à l'activation des offres à la baisse. Il peut être départagé en un montant dû au contre-ajustement et un montant dû au contre-équilibrage hors ajustement. Ce dernier montant n'apparaît qu'à partir du 7 avril 2017, date à laquelle les coûts de l'équilibrage hors ajustement ont été intégrés au calcul du PMP et de la tendance.

c) Les contre-écarts

On parle de contre-écarts lorsque les écarts des responsables d'équilibre se compensent entre eux. Dans ce cas, les responsables d'équilibre en écart négatif paient le prix de règlement des écarts négatifs à RTE, et les responsables d'équilibre en écart positif reçoivent le prix de règlement des écarts positifs sans que RTE n'ait à engager d'action d'équilibrage sur le mécanisme d'ajustement.

En tendance hausse, les écarts positifs des RE ($V_{écarts}^{p}$) sont minoritaires par rapport au volume total d'écarts négatifs ($V_{écarts}^{n}$). Le volume $V_{écarts}^{p}$, réglé au PRE_p, est compensé physiquement par une partie des écarts négatifs réglés au PRE_n. La partie du solde du CAE imputable aux contre-écarts est dans ce cas $V_{écarts}^{p}*(PRE_n-PRE_p)$. Dans le cas de la tendance baisse, ce montant vaut $V_{écarts}^{n}*(PRE_n-PRE_p)$.

Du fait de la matrice actuelle de prix de règlement des écarts, l'impact sur le solde du CAE des contre-écarts est proportionnel à k et est positif tant que k est positif.

d) La valorisation de l'écart aux frontières

L'équilibrage mis en œuvre manuellement (ajustements) et automatiquement (réglage primaire, réglage secondaire, IGCC) par RTE ne compense pas à chaque instant exactement le déséquilibre du système. Un écart peut subsister et il se traduit par une modification du flux sur l'ensemble des frontières par rapport aux programmes commerciaux prévus : cet échange entre RTE et les GRT voisins est appelé écart aux frontières. Cet écart est notamment dû au fait que le réglage primaire est asservi à la fréquence du réseau et dépend donc des aléas dans l'ensemble de la zone synchrone. Cet écart ne donne pas lieu à un flux financier entre GRT mais à un rattrapage physique en énergie en S+1.

L'écart aux frontières est valorisé dans le calcul du PMP au prix Spot du pas demi-horaire pendant lequel il a été mesuré, alors que celui du volume de rattrapage physique l'est au prix Spot au moment du rattrapage. Il y a donc un déséquilibre dû au décalage temporel entre les énergies d'écart aux frontières instantanées et les programmes de rattrapage S+1. La différence de prix Spot, ainsi que la différence entre volumes d'écarts et volumes programmés (égaux au total mais pas instantanément) génèrent une différence entre les deux valorisations qui induit toujours un léger déséquilibre du compte ajustements-écarts qui peut être positif ou négatif.

e) La valorisation de l'IGCC

L'intégration de l'IGCC au sein du CAE à partir du 1er avril 2016 a un impact positif sur le CAE. Les échanges entre GRT dans le cadre de l'IGCC sont valorisés dans le calcul du PMP au prix Spot du pas demi-horaire pendant lequel ont été effectués. Néanmoins, leur véritable impact financier sur le CAE est établi ex post de manière à répartir entre GRT les économies effectuées en partageant la réserve secondaire par rapport au coût hypothétique de l'activation du même volume au prix Spot. Comme pour les écarts aux frontières, cette différence entre la valorisation dans le PMP et le véritable impact financier sur le CAE crée un déséquilibre sur le solde du CAE. Ce facteur de déséquilibre positif n'apparaît qu'à partir du 1er avril 2016.

f) Les facteurs de déséquilibre résorbés par les évolutions du CAE

i. Le niveau de téléréglage : déséquilibre résorbé depuis le 07 avril 2017

L'énergie des réglages primaire et secondaire contribue à résorber les écarts des responsables d'équilibre de la même manière que les activations sur le mécanisme d'ajustement. Cependant, la rémunération des énergies activées par les réglages primaire et secondaire était historiquement assurée par RTE via le TURPE et non par le compte ajustements-écarts.

Afin de compenser ce déséquilibre au sein du CAE, les énergies de réglage secondaire activées sont rémunérées par le compte ajustements-écarts depuis le 1er avril 2016. Et depuis le 1er janvier 2017, les énergies de réglage primaires activées sont elles aussi rémunérées par le compte ajustements-écarts.

Avec l'intégration des énergies de réglage dans le prix de règlement des écarts le 07 avril 2017, ces énergies sont maintenant pleinement intégrées au CAE comme des énergies d'équilibrage.

ii. Les surcoûts marge et services système, déséquilibre résorbé depuis le 01 janvier 2017

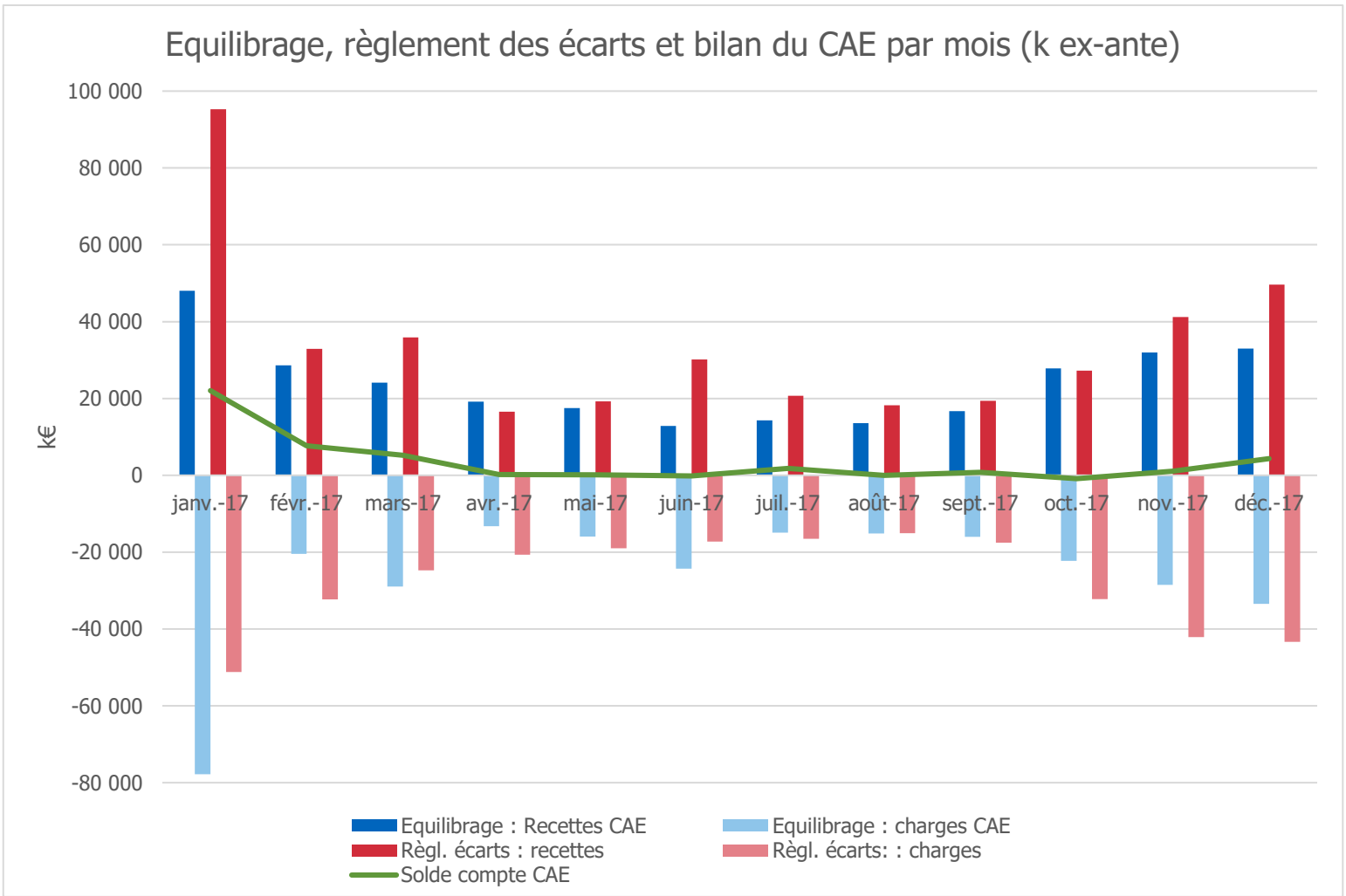
Les ajustements pour cause marge ou services système conduisent à activer des offres en dehors de la préséance économique. Il y a donc un surcoût lié à ces activations, qui n'est pas pris en compte dans le cadre du prix de règlement des écarts. Ainsi, les ajustements pour cause marge ou pour cause services système ont un impact négatif sur le solde du compte ajustements-écarts via les surcoûts qu'ils peuvent engendrer. Ces surcoûts sont déduits du compte ajustements-écarts depuis le 01 janvier 2017, ce qui supprime ce déséquilibre pour le CAE.

5. ANALYSE DU SOLDE DU COMPTE SUR 2017

a) Bilan du compte par mois

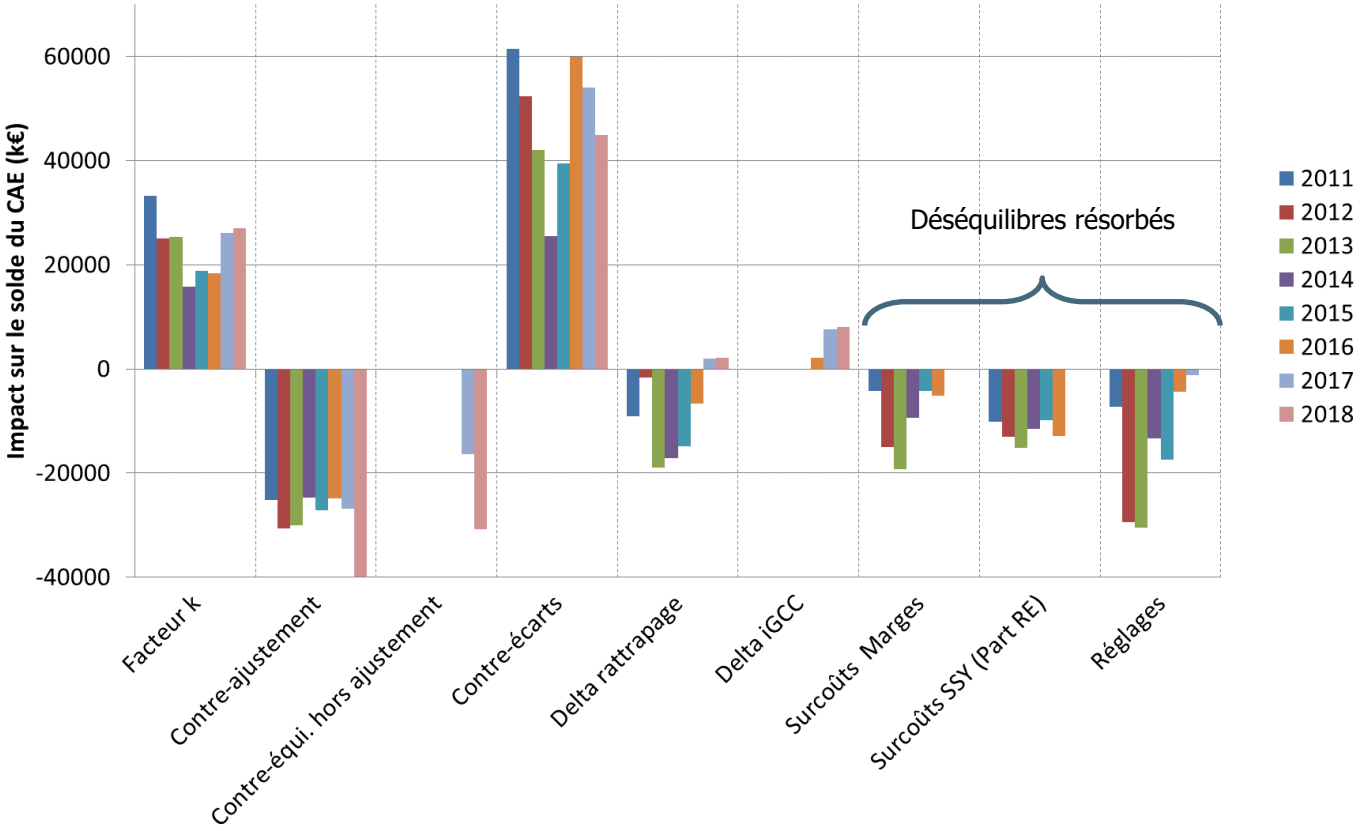
Le graphique ci-dessous montre les contributions des charges et recettes de l'équilibrage et du règlement des écarts par mois en 2017. Il permet de constater que :

- Du fait de la construction du prix du règlement des écarts par pas demi-horaire, les mois où les charges d'équilibrage sont les plus fortes sont aussi ceux où les recettes du CAE au titre du règlement des écarts sont les plus fortes. On observe la même relation entre les recettes d'équilibrage et les charges du règlement des écarts.
- Le solde du compte représente des montants bien inférieurs aux flux financiers entrants et sortants.



b) Facteurs de déséquilibre du CAE

La figure suivante représente l'évolution des facteurs de déséquilibre du CAE (dont la signification est exposée en partie 4) :



On peut observer qu'en 2017 :

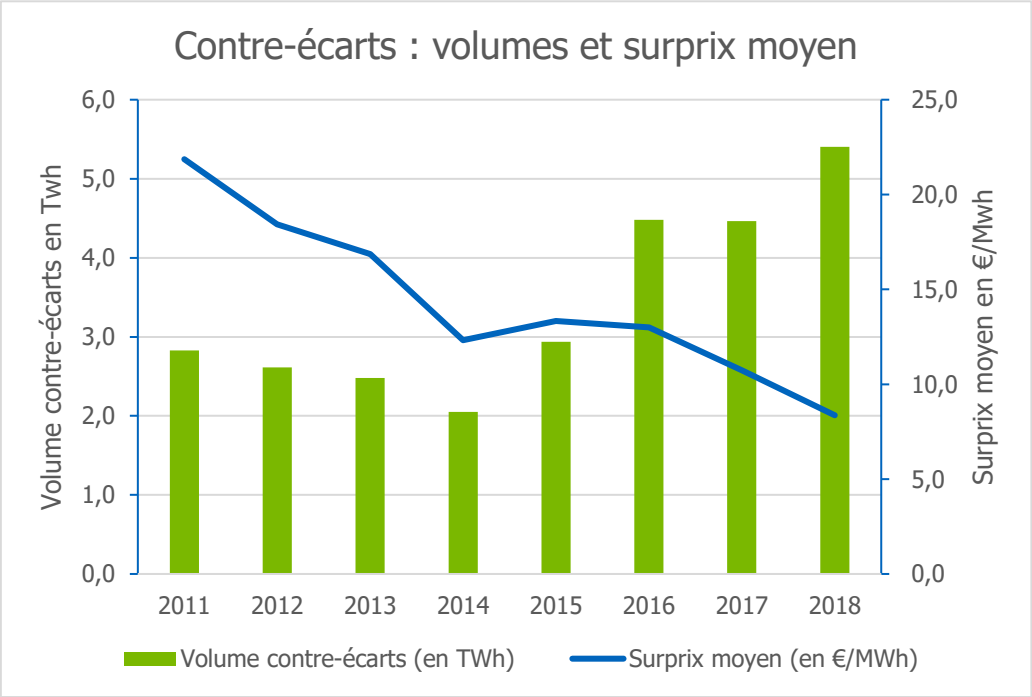
- L'impact du facteur k sur le CAE a augmenté de +8 M€ par rapport à 2016. Cela est dû principalement à l'augmentation des volumes d'équilibrage.
- L'impact financier négatif des contre-ajustements est très proche de celui des années précédentes (cf. analyse des contre-ajustements plus bas).
- Le contre-équilibrage hors ajustement n'apparaît qu'à partir d'avril 2017 pour les raisons exposées en partie 4. Il constitue un nouveau facteur de déséquilibre à la baisse du CAE (soit -18 M€).
- L'impact des contre-écarts se trouve dans la fourchette haute des valeurs rencontrées aux années précédentes. Il forme le facteur de déséquilibre le plus important du CAE.
- Le delta rattrapage, imputable à la valorisation de l'écart aux frontières, a fortement augmenté en 2017 (+9 M€ par rapport à 2016 et +17 M€ par rapport à 2015) et contribue à l'augmentation du solde du CAE.
- Le delta IGCC, imputable à la valorisation des volumes d'IGCC échangés, constitue un nouveau facteur de déséquilibre apparu en 2016 et qui contribue en 2017 à hauteur de 8 M€ au solde du CAE, soit une augmentation de 5 M€ par rapport à 2016.

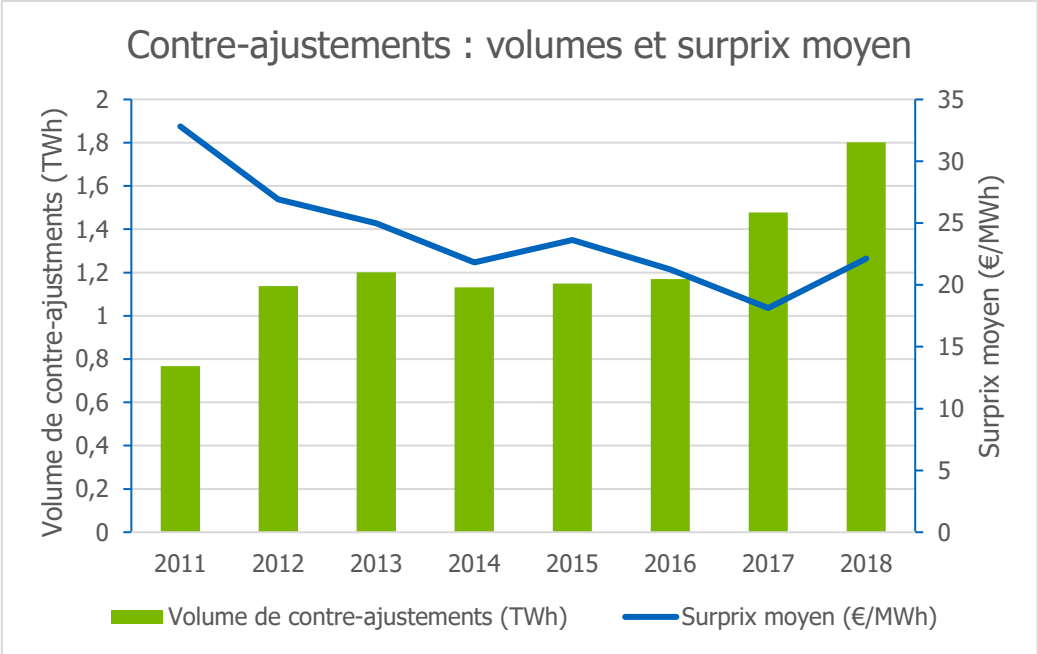
- Les facteurs de déséquilibre résorbés le 1er janvier 2017 (surcoûts marges et surcoûts SSY) et le 7 avril 2017 (surcoûts réglages), qui représentaient un déséquilibre à la baisse de 22M € en 2016, disparaissent presque entièrement en 2017, avec seulement une contribution d'environ 1 M€ à la baisse pour les réglages due à la période 01/01/2017 – 07/04/2017.

L'ensemble de ces facteurs explique la forte augmentation du solde du CAE avant reversements, de 32 M€ en 2016 à 51,7 M€ en 2017.

c) Analyse des contre-écarts et des contre-ajustements

Les deux graphiques ci-dessous permettent de distinguer l'effet volume et l'effet prix agissant sur l'évolution de l'impact des contre-écarts et du contre-ajustement sur les dernières années.





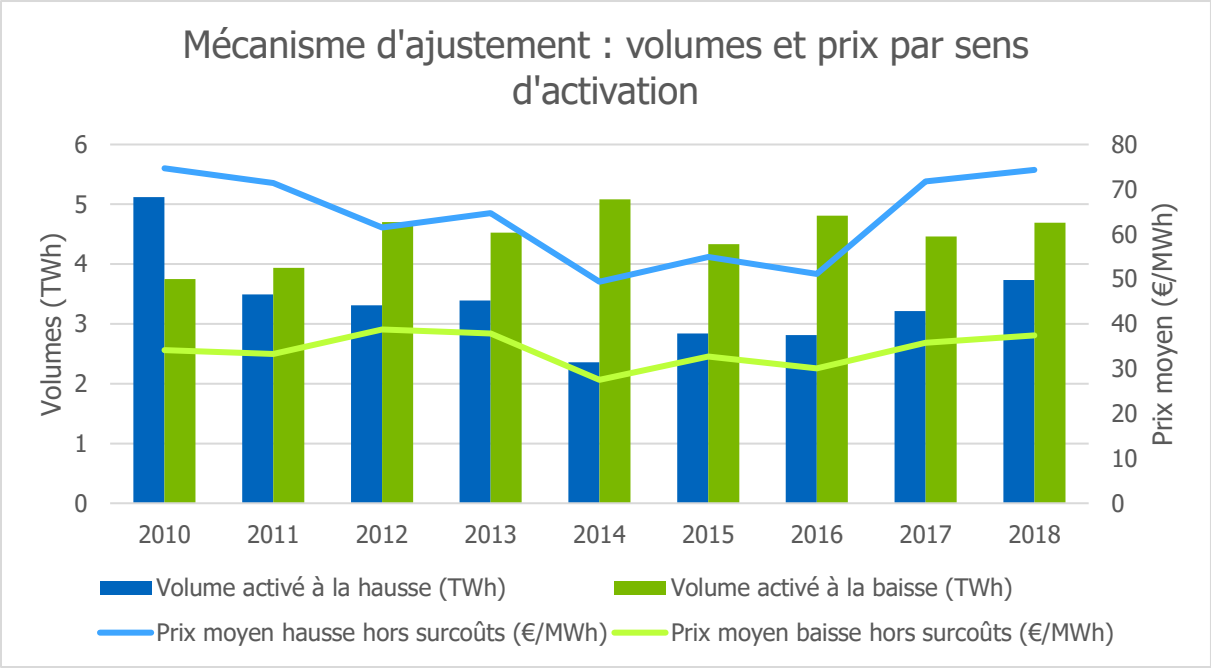
On constate que pour 2017 :

- La diminution par rapport à 2016 de l'impact des contre-écarts s'explique non pas par une diminution de volume mais par une diminution de leur surprix moyen (lequel est égal à la différence entre le prix de règlement négatif et positif) ;
- La stagnation de l'impact des contre-ajustements par rapport aux années précédentes résulte de l'augmentation de leur volume conjuguée à la diminution de leur surprix moyen (lequel est égal à la différence entre le prix d'offre moyen des offres activées contre la tendance et le PMP de l'équilibrage dans le sens de la tendance).

d) Analyse des activations sur le mécanisme d'ajustement

Les activations sur le mécanisme d'ajustement est l'un des postes de charges et de recettes déterminants pour le CAE.

Le graphique ci-dessous représente les volumes activés dans les deux sens et les prix d'offres moyens associés (hors surcoûts marges, services système et réseau).


Mécanisme d'ajustement : volumes et prix par sens d'activation
Volumes (TWh)
Prix moyen (€/MWh)
0
1
2
3
4
5
6
0
10
20
30
40
50
60
70
80
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
Volume activé à la hausse (TWh)
Volume activé à la baisse (TWh)
Prix moyen hausse hors surcoûts (€/MWh)
Prix moyen baisse hors surcoûts (€/MWh)