Le réseau de l'intelligence électrique

Flux financiers balancing

21/01/2015

SOMMAIRE

1 Diagnostic de la situation actuelle

2 Exposé des motifs

3 Organisation et calendrier de la thématique « flux financiers balancing »

4 Axes de travail

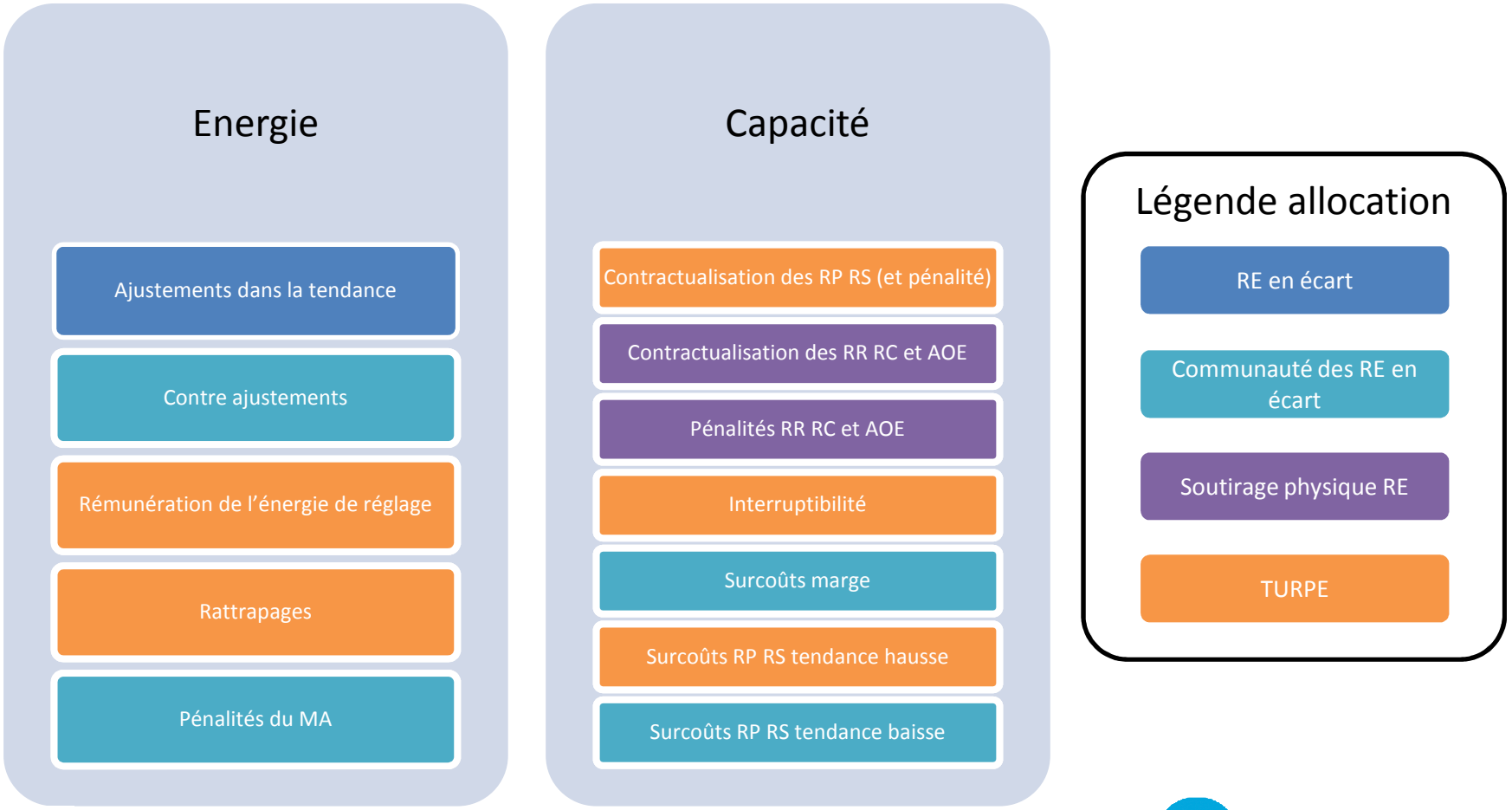
1

DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Cartographie

Cartographie des flux financiers intervenant dans l'équilibre offre demande court terme

Et allocation des coûts / recettes



Rte Le réseau de l'intelligence électrique

Coefficients « K » & « c »

« k » : allocation à la communauté des RE déséquilibrés

Le coefficient « k » intervient dans la définition du prix de règlement des écarts : ex. PRE = PMP(1+K)

L'équilibre du compte ajustement écart est assuré par un dimensionnement ex post du coefficient « k »

« c » : allocation aux RE en fonction de leurs soutirages physiques

Le coefficient « c » assure le financement des appels d'offre réserves rapide et complémentaire et des contrats effacement. Il correspond à un prélèvement proportionnel au soutirage physique des RE

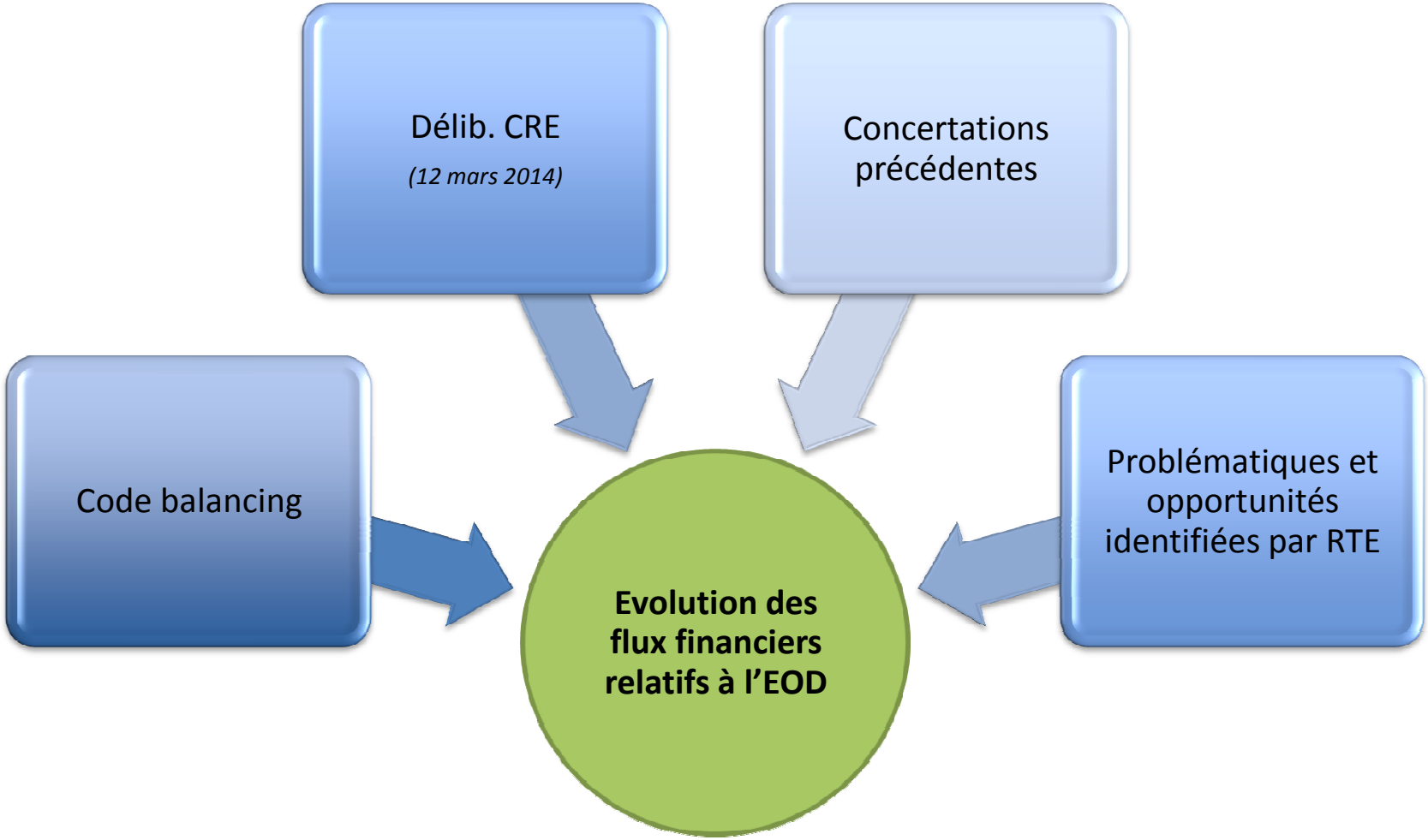
Remarque

La pratique actuelle consiste à assurer une « étanchéité » entre les montants du compte ajustement écart associés au coefficient « k » et ceux associés au coefficient « c »

2

EXPOSÉ DES MOTIFS

Exposé des motifs : macro



Rte Le réseau de l'intelligence électrique

Code balancing

Code balancing:

https://www.entsoe.eu/Documents/Network%20codes%20documents/NC%20EB/140806_NCEB_Resubmission_to_ACER_v.03.PDF

Le Code Balancing prévoit 2 familles d'exigences :

➔ Dans un premier temps : les exigences formulées explicitement dans le code et à mettre en œuvre au plus tard à des dates définies ➔ **certitudes**

➔ Dans un second temps : les exigences d'harmonisation, obligeant les TSOs à proposer des concepts harmonisés à des dates définies qui devront ensuite être appliquées ➔ **incertitudes**

Flux financiers BRP-TSOs:

➔ Dans un premier temps : code balancing : chapter 5. Date d'applicabilité : 2 ans après l'entrée en vigueur du code (article 70)

➔Dans un second temps : code balancing article 21 : harmonisation entre TSOs 3 ans après l'entrée en vigueur du code des principes de calcul d'écarts et de règlement des écarts.

Flux financiers BSP-TSOs:

➔Certitude #1 : Code balancing : article 39(1) : une méthode de pricing pour chaque produit standard

➔Certitude #2 : Code balancing : article 39(2) : recours au prix marginal par produit standard

➔Incertitude : Code balancing : article 39(2) : méthode de pricing européenne pour chaque produit standard à proposer par les TSOs 1 an après l'entrée en vigueur du code

Mise en place des CMOL

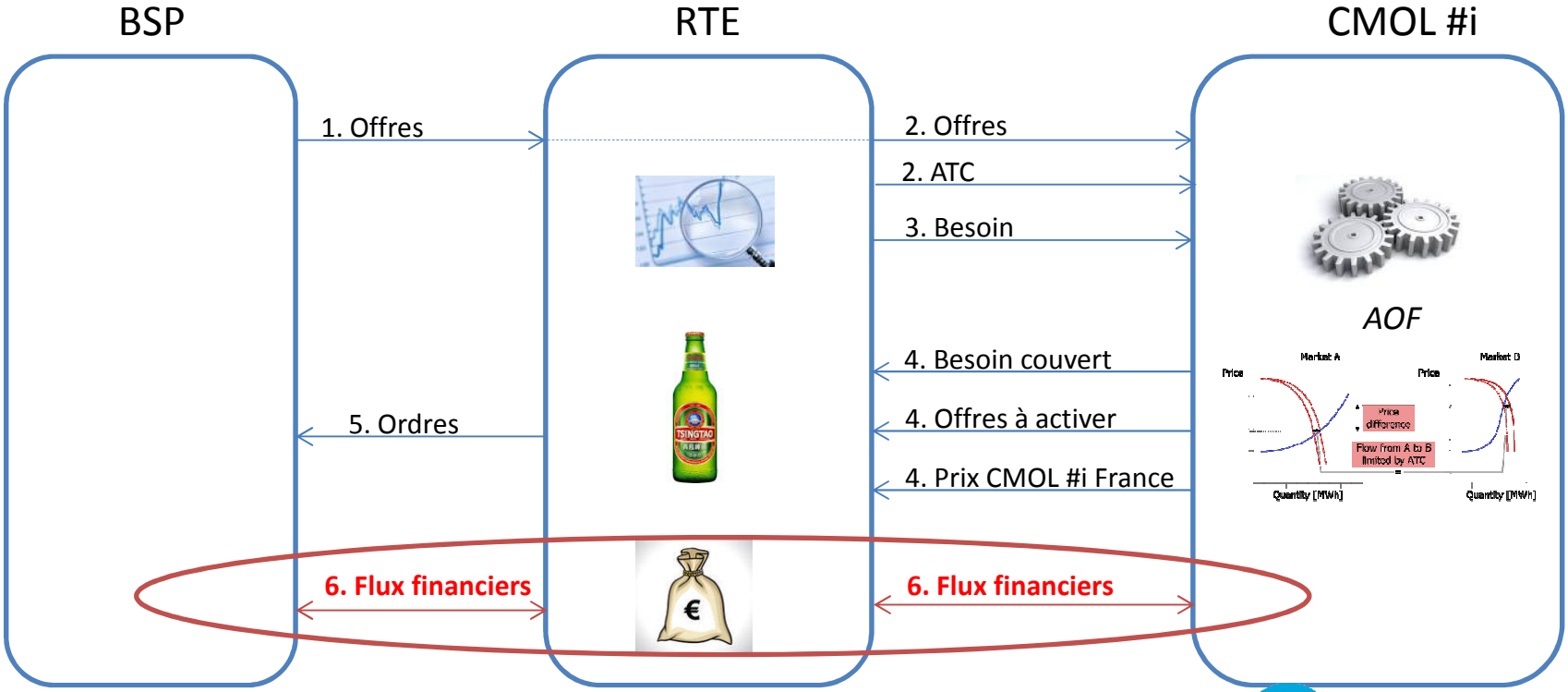
Le code balancing prévoit la mise en place de CMOLs (1 par produit standard)

Code balancing : chapter 2. Exemple article 14(2) :

The European integration model for the Replacement Reserves shall consist of a single Coordinated Balancing Area. In this Coordinated Balancing Area all TSOs using Replacement Reserves shall apply a multilateral TSO-TSO model with Common Merit Order List to share and exchange all Balancing Energy bids for Replacement Reserves.

Cf. projet pilote TERRE

Schéma illustrant les relations BSP-TSO-CMOL pour un CMOL donné :



Le réseau de l'intelligence électrique

Mise en place de l'imbalance netting (IGCC)

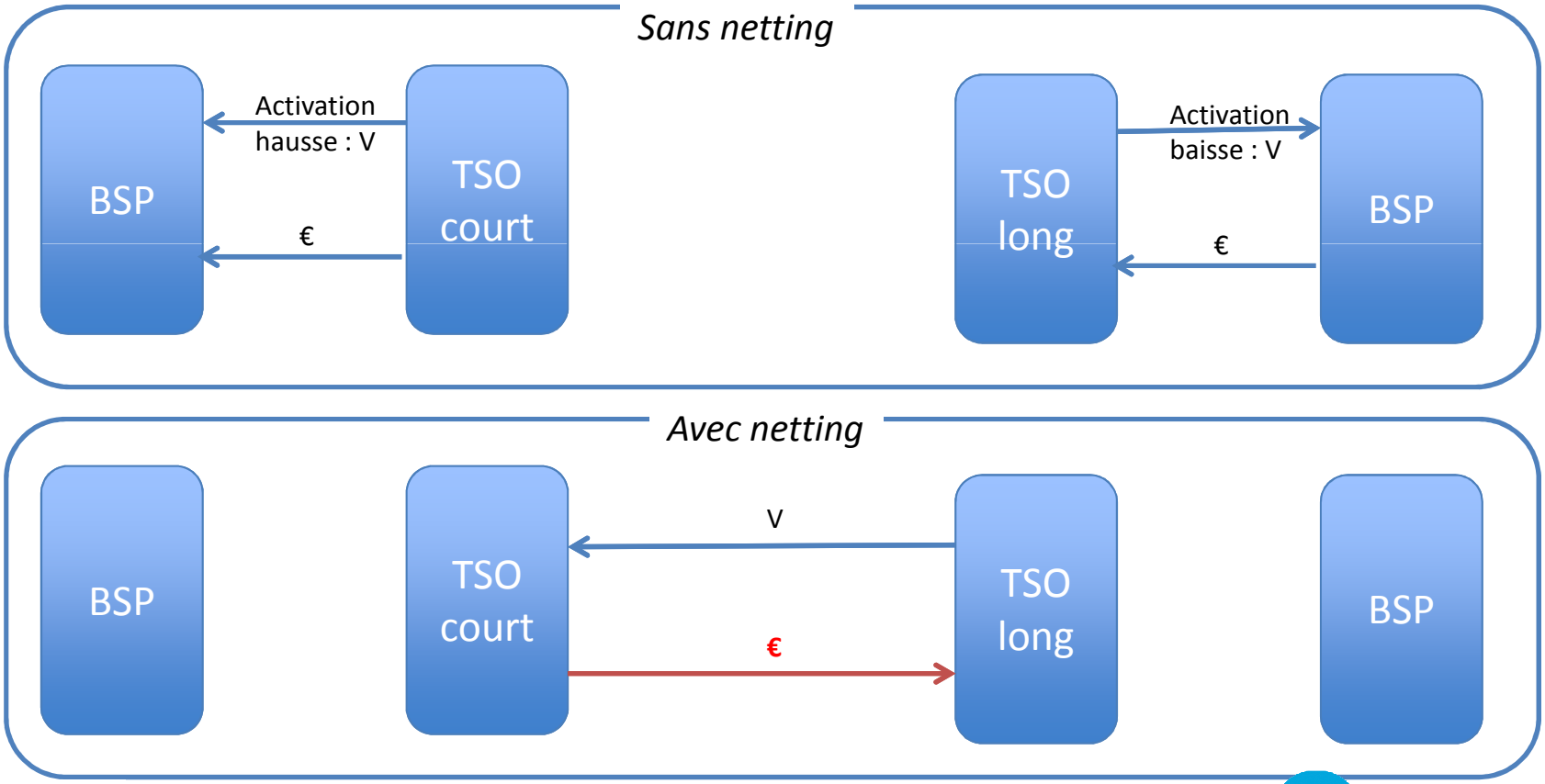
Le code balancing prévoit la mise en place de l'imbalance netting

Code balancing : articles 19 & 20 ➔ 2 ans après l'entrée en vigueur du code au plus tard

Evite l'activation d'énergie de réserve secondaire

Exemple d'implémentation : initiative IGCC regroupant : AT, BE, CH, CZ, DE, DK(W), NL

RTE effectuera une présentation détaillée du mécanisme de netting des imbalances



Rte Le réseau de l'intelligence électrique

Energie de la réserve secondaire

Le code balancing ne distingue pas les services système de l'ajustement manuel

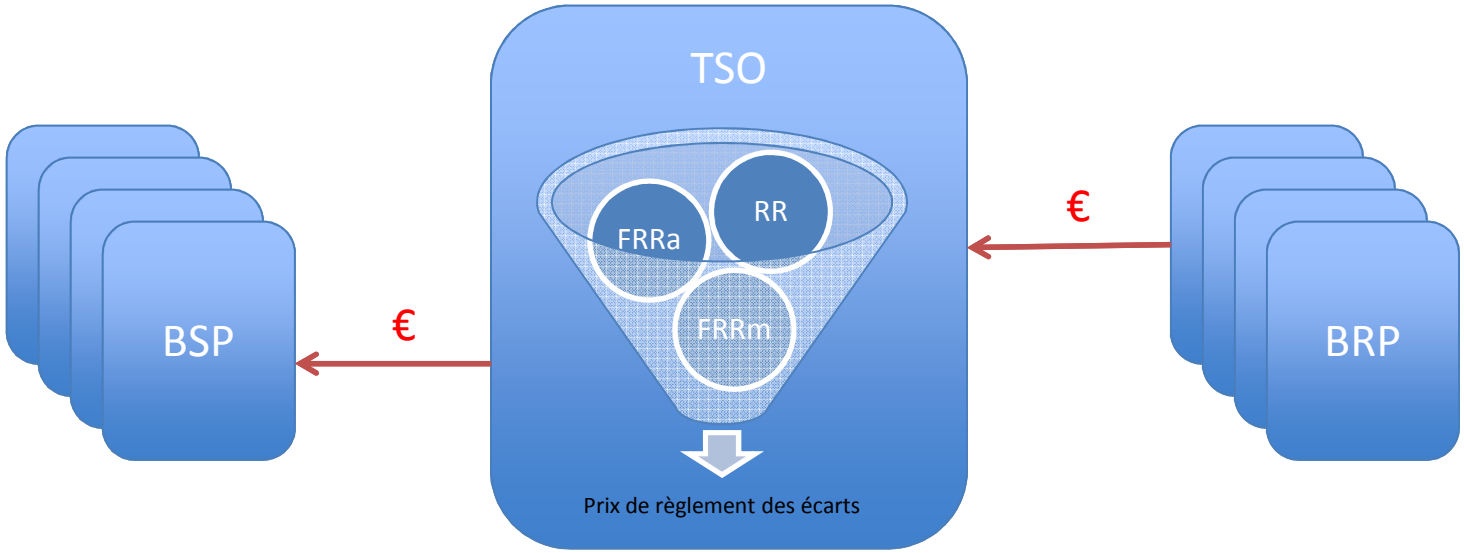
➔Les services système seront identifiés comme des actions d'équilibrage

Le code balancing impose que le prix de règlement des écarts tienne compte du prix de l'énergie de la réserve secondaire activée

➔Code balancing : article 61

Le code balancing impose la neutralité financière des TSOs en ce qui concerne l'énergie d'équilibrage (i.e. de l'énergie de réglage secondaire)

➔Code balancing : article 52(2)



Rattrapages entre TSOs

Rattrapages :

➔Différence aux interconnexions entre les programmes commerciaux et la somme des données de comptage

➔ Liés à l'activation de la réserve primaire…

➔ …Mais aussi aux écarts de réglage des TSOs

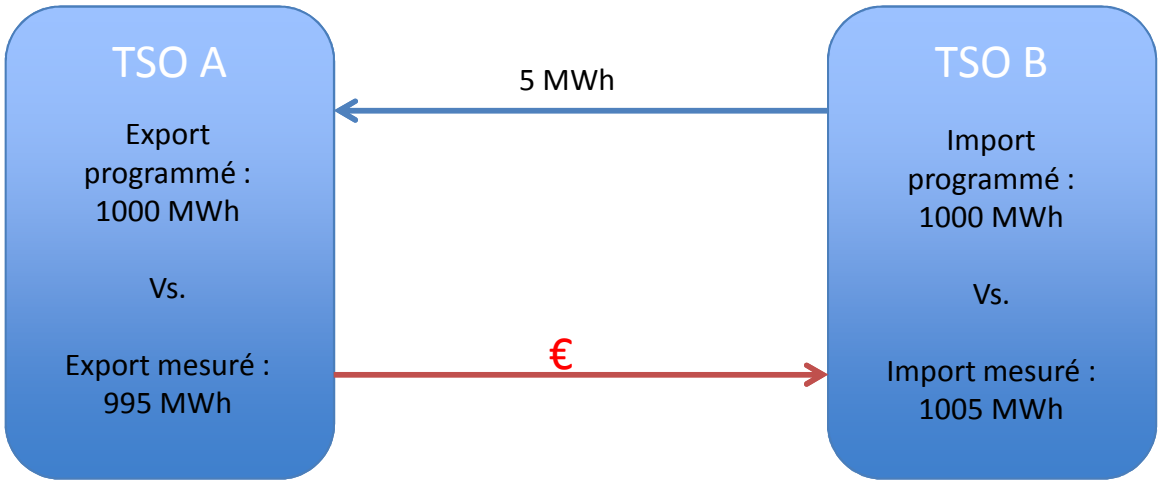
Le code balancing impose la financiarisation des rattrapages entre TSOs

➔Code balancing : articles 58(3) et 59

La neutralité financière des TSOs s'applique aussi aux rattrapages entre TSOs

➔Code balancing : article 52(2)

Exemple:



Rte Le réseau de l'intelligence électrique

Demandes précédentes des acteurs

Lors des concertations précédentes, les responsables d'équilibre ont demandé que soit réduite l'incertitude liée au processus de reversement (calcul ex post du coefficient « k » en A+2)

Conformément à l'article F.5.3 de la section 1 des règles RE/MA, en A+2 RTE calcule un coefficient K en A+2, puis refacture après délibération de la CRE, les responsables d'équilibre de la différence engendrée par rapport à la valeur utilisée en référence pour établir les factures initiales.

Délibération de la CRE du 12 mars 2014

http://www.cre.fr/documents/deliberations/decision/ajustements-ecarts/consulter-la-deliberation

- *Le dispositif de gestion des charges et produits liés à l'équilibrage entre production et consommation sur le mécanisme d'ajustement pourrait être amené à évoluer en conséquence de la révision des règles relatives à la participation aux services système et, de manière plus générale, de la mise en œuvre du code de réseau portant sur l'ajustement en électricité. L'affectation des charges et produits de l'énergie liée aux réglages primaire et secondaire de fréquence pourrait être révisée, et le montant du surcoût engendré par les contre-ajustements pourrait être réduit avec la standardisation des offres utilisées.*

- *Les modalités de financement de certains postes du compte Ajustements – Ecarts pourraient également faire l'objet d'une réflexion approfondie, concernant notamment les surcoûts liés à la reconstitution des marges et à la gestion des écarts aux frontières liés aux réglages primaire et secondaire de fréquence.*

- *Enfin, des moyens de réduire l'incertitude pour les responsables d'équilibre inhérente au fonctionnement actuel du compte Ajustements – Ecarts pourraient être envisagés.*

- *Par ailleurs, la CRE recommande à RTE de mettre en place un cadre de réflexion, en concertation avec les acteurs de marché, traitant de l'évolution de la gestion de l'ensemble des flux financiers relatifs à l'équilibrage, ce dès le second semestre 2014.*

Problématiques identifiées par RTE

#1	• Le mode de gestion actuel du compte ajustement-écart conduit à ce qu'un décentrage du niveau de réglage secondaire induise un déséquilibre du compte ajustements-écarts
#2	• La gestion actuelle des rattrapages aux frontières peut induire un déséquilibre systématique du compte ajustements-écarts
#3	• L'allocation actuelle des surcoûts services système ne permet pas l'atteinte de l'optimum économique
#4	• L'allocation actuelle des coûts de contractualisation des réserves rapides, complémentaires, de l'appel d'offres effacement et des surcoûts marges pourrait être interrogée
#5	• L'insertion des futurs CMOL dans le compte ajustement écart se fera selon un modèle différent de celui qui avait été retenu pour BALIT

Opportunités identifiées par RTE

#1

- Modalités de calcul du PRE (prix de référence, application du k, single/dual price)

#2

- Financement des coûts relatifs à la disponibilité de capacités

#3

- Volume pris en compte pour la rémunération des offres activées sur le mécanisme d'ajustement
- Dimensionnement des pénalités

3

ORGANISATION ET CALENDRIER DE LA THÉMATIQUE « FLUX FINANCIERS BALANCING »

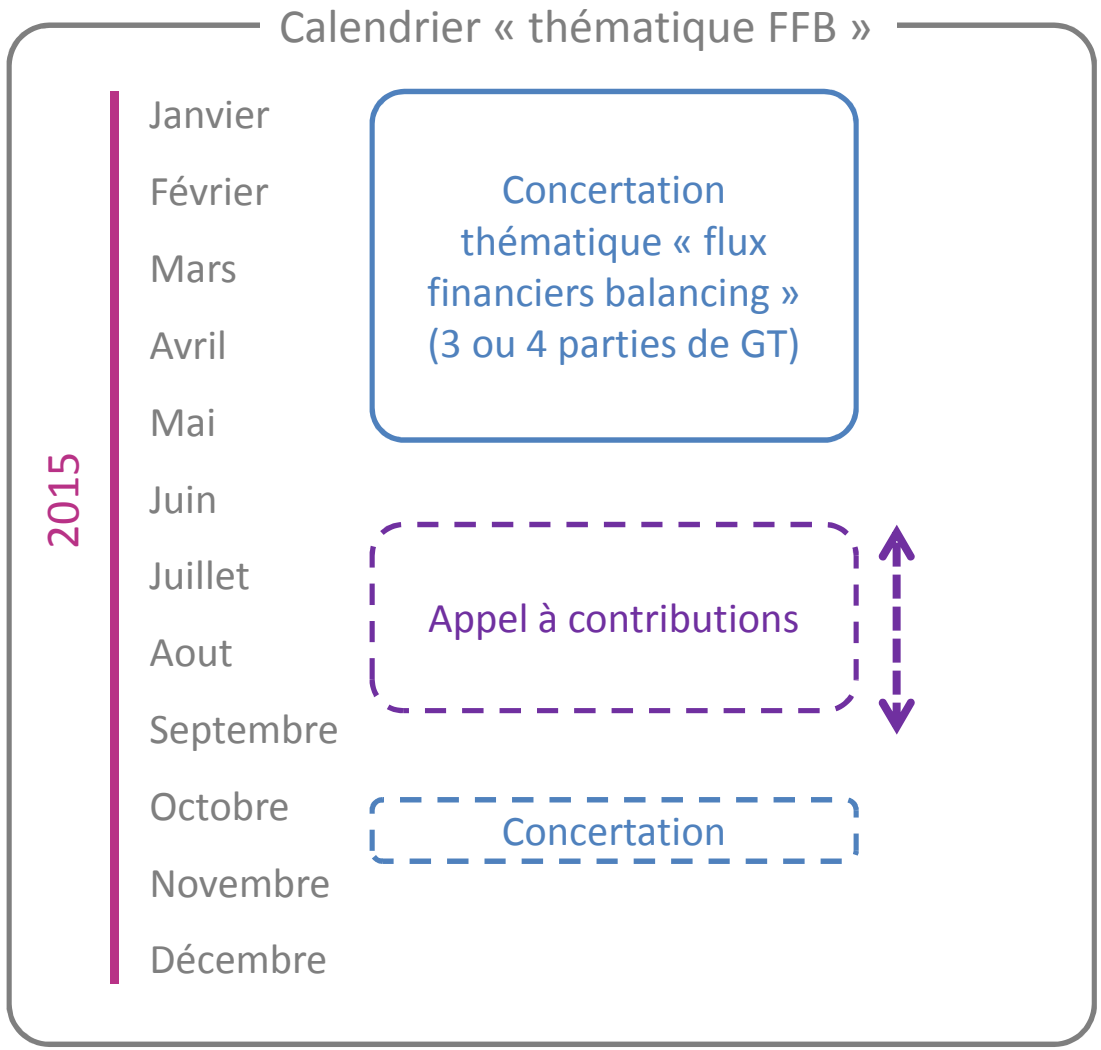
Organisation de la thématique « flux financiers balancing »

Proposition d'organisation :

- Aborder la thématique « flux financiers balancing » au cours des 3 ou 4 prochains GT
- Puis procéder à un appel à contributions

Les présentations / propositions des acteurs en GT pour la recherche des meilleures solutions sont vivement souhaitées

- Envoi des présentations 2 jours avant le GT



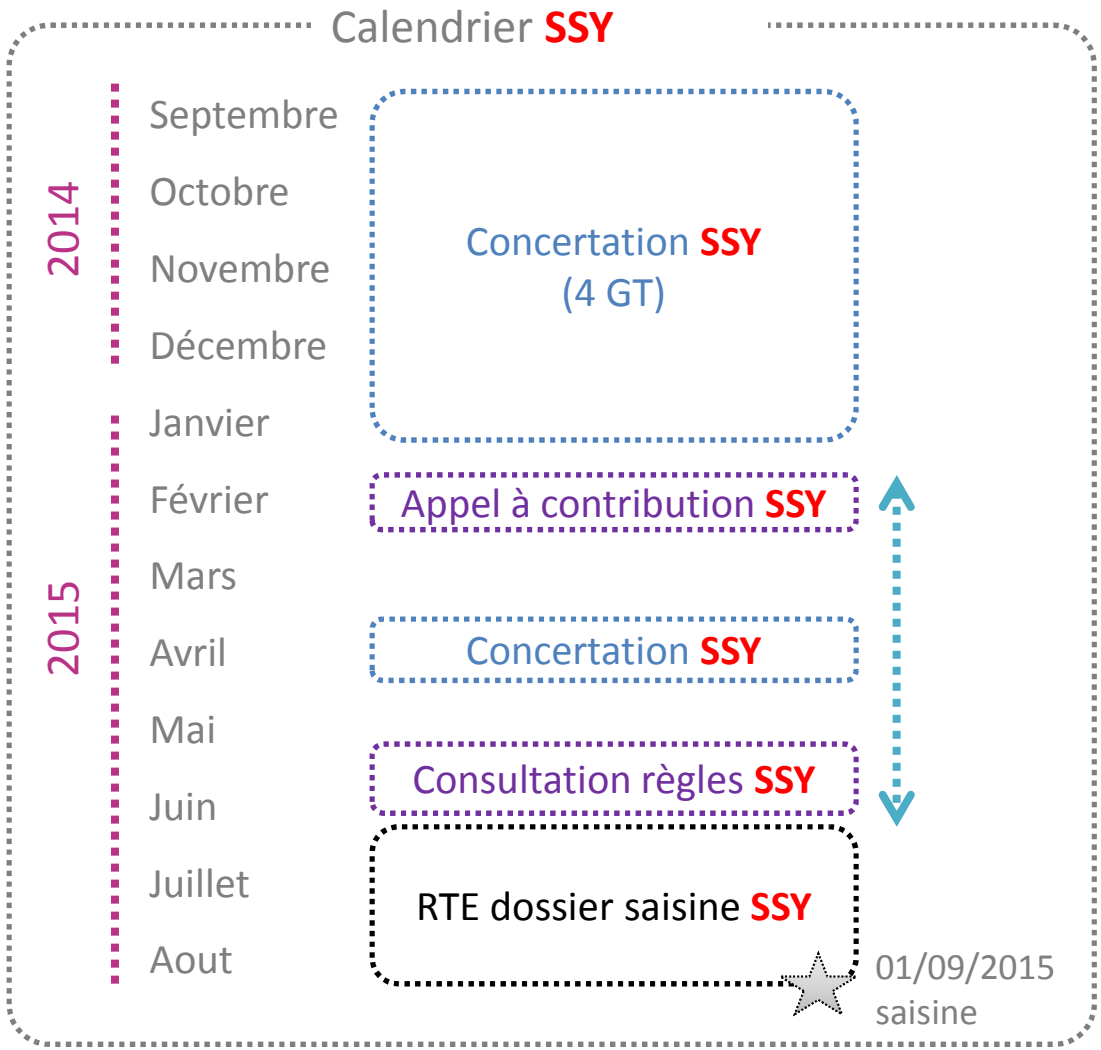
Lien avec la concertation SSY fréquence

Deux sujets en interaction forte avec la thématique « flux financiers balancing » portés par le « GT SSY fréquence » :

- Modification de la rémunération de l'énergie de réglage (régulée à10.43 €/MWh actuellement), qui devrait intervenir à terme dans le prix de règlement des écarts

- Modification de l'allocation des surcoûts SSY

Concertation / consultation menée dans le cadre du GT SSY fréquence (et non dans le cadre des règles RE/MA v8)



4

AXES DE TRAVAIL

Proposition d'axes de travail

Nouveaux flux

- Energie de la réserve secondaire
- Rattrapages
- Netting des imbalances
- Insertion des CMOL

Nouveau PRE

- Maintien dual price ou évolution vers single price

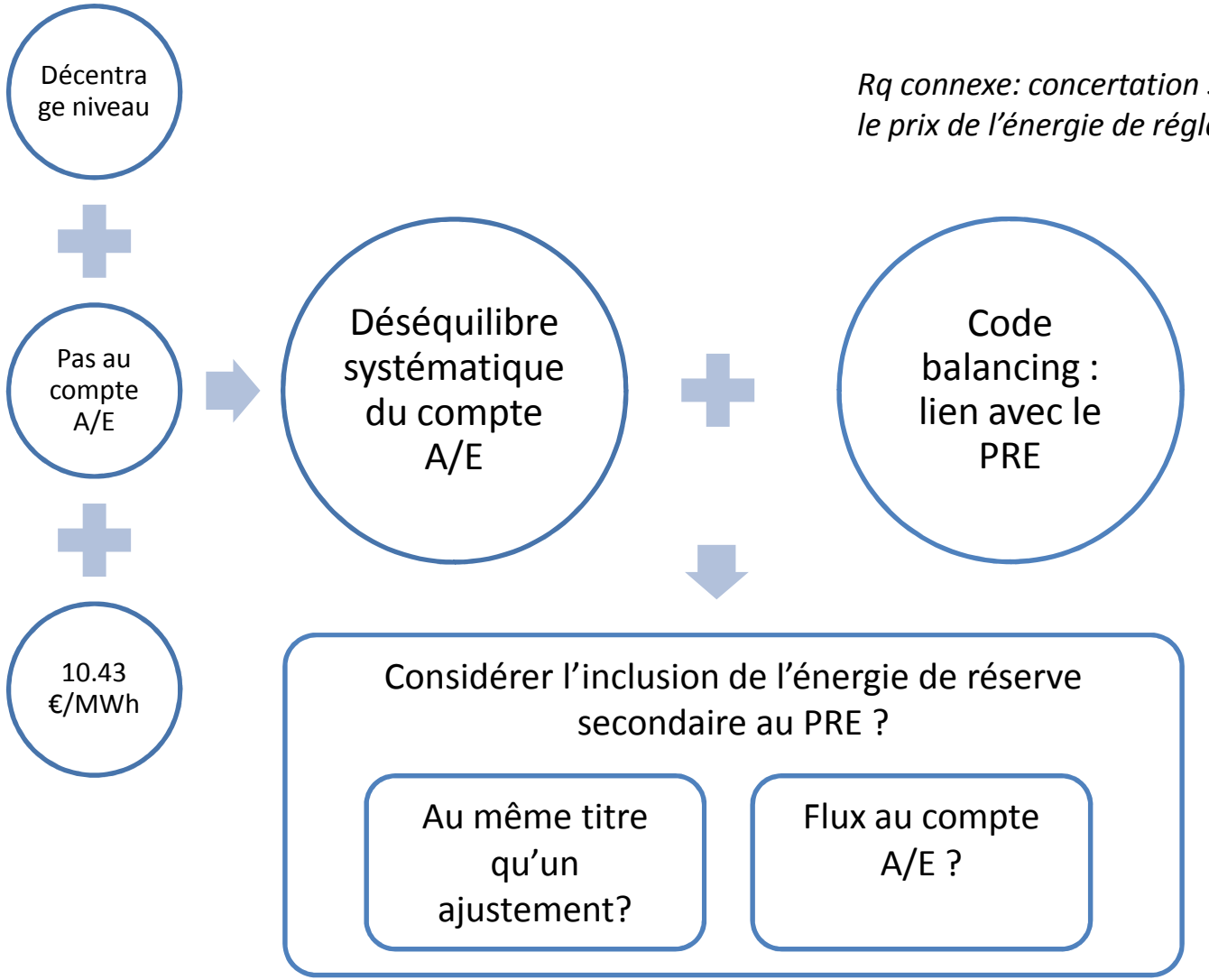
Nouvelle allocation

- Réinterroger la répartition k vs. c

Nouvelle gestion du k

- Diminuer l'incertitude des RE en A+2
- Maintien d'un k annuel ?

Nouveaux flux 1/4 : Energie réserve secondaire



Rq connexe: concertation SSY modifiant le prix de l'énergie de réglage

Rte Le réseau de l'intelligence électrique

Nouveaux flux 2/4 : netting des imbalances

Code balancing : article 61(1) : imbalance price

"The rules shall include a definition of the value of avoided activation of Balancing Energy from Frequency Restoration Reserves or Replacement Reserves. "

L'imbalance netting doit être bénéfique pour le système électrique français

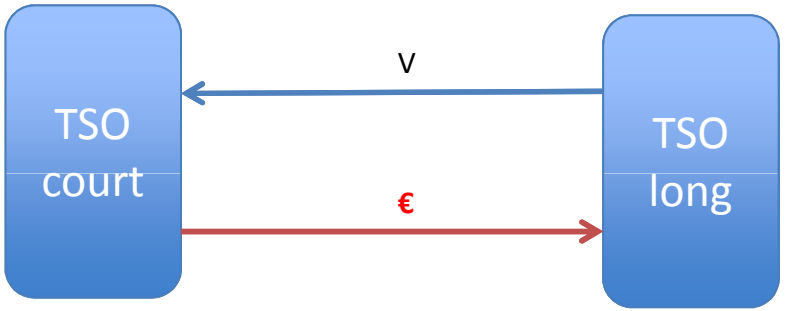
Quelle allocation des gains ?

Utilisateurs du réseau ? ou RE ? (PRE, K ou c … ?)

Éléments impactant :

Les flux financiers entre TSOs sont basés sur le prix évité d'activation d'énergie de réserve secondaire

Les flux financiers entre TSOs sont déterminés en M+1



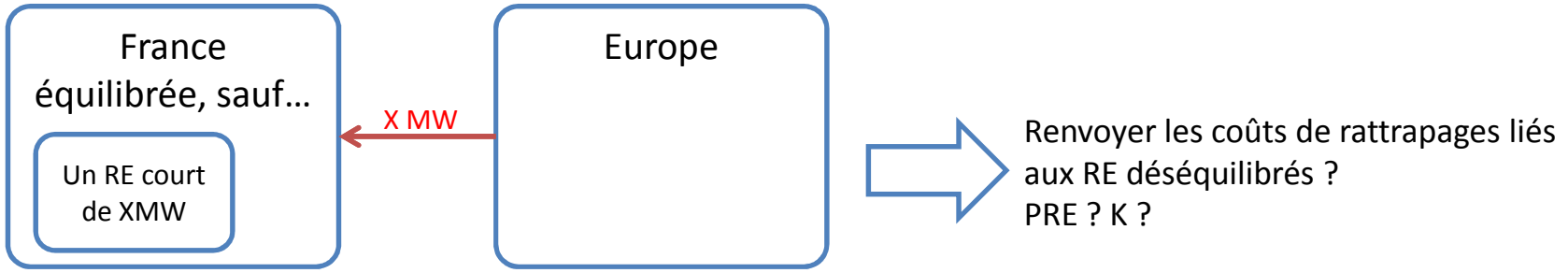
Nouveaux flux 3/4: rattrapages

Le code balancing impose la neutralité financière du GRT (article 52(2))

Cet article inclut les rattrapages

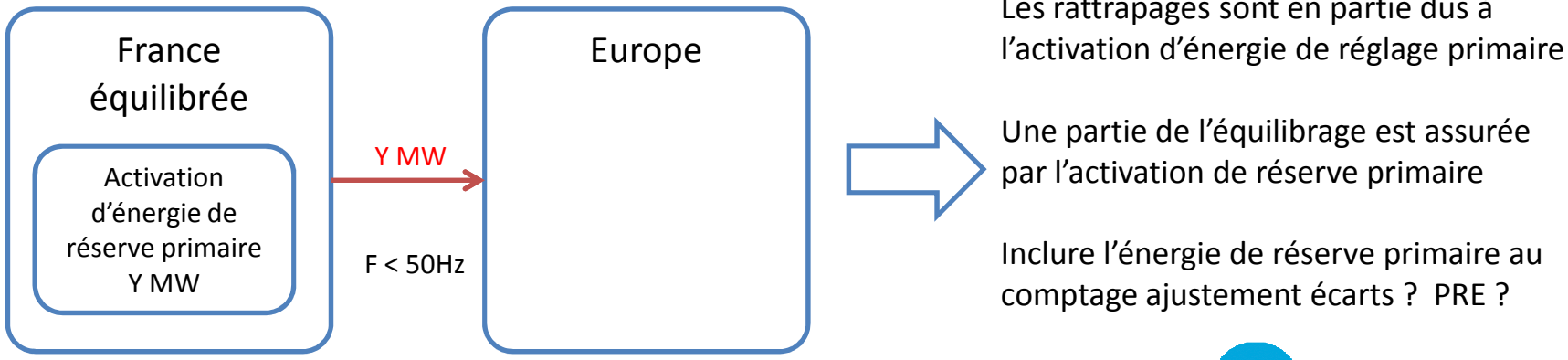
Les rattrapages contribuent physiquement à l'équilibrage du système

Exemple #1, avant la réaction de l'ajustement et de la réserve secondaire



La réserve primaire contribue physiquement à l'équilibrage du système

Exemple #2, fourniture d'énergie de réglage primaire à l'Europe



Nouveaux flux 4/4 : insertion des CMOL

Le code balancing prévoit, pour chaque produit standard, la mise en commun de dans un CMOL

Quels flux financiers en cas d'activation d'une offre à l'étranger pour un besoin France ?

Quels flux financiers en cas d'activation d'une offre en France pour un besoin étranger ?

	Impact tendance	Impact PRE
Activation d'une offre à l'étranger pour un besoin France	À définir	À définir
Activation d'une offre en France pour un besoin étranger	À définir	À définir

Nouveau PRE

Prix négatifs

(PMPx(1+k) : l'incitation est inversée en prix négatif

Modification de la structure de la matrice

2 concepts différents s'affrontent : « single vs dual price »

Dual Price	Hausse	Baisse
RE écart +	EPEX	PREP
RE écart -	PREN	EPEX

Single Price	Hausse	Baisse
RE écart +	PRE+	PRE-
RE écart -	PRE+	PRE-

Single Price adapté	Hausse	Baisse
RE écart +	(PRE+) - a	(PRE-) – c
RE écart -	(PRE+) + b	(PRE-) + d

Principes dual price

Les RE qui « aident » le système :
-ne sont pas pénalisés
-ne sont pas rémunérés pour la flexibilité apportée

Principes single price

-Le prix de l'énergie est unique des marchés de l'énergie jusque sur le MA
-Les RE en écart positif ou négatif sont soumis au même prix

Rapport "Impact Assessment on European Electricity Balancing Market (Contract EC DG ENER/B2/524/2011, March 2013)"

Nouvelle allocation

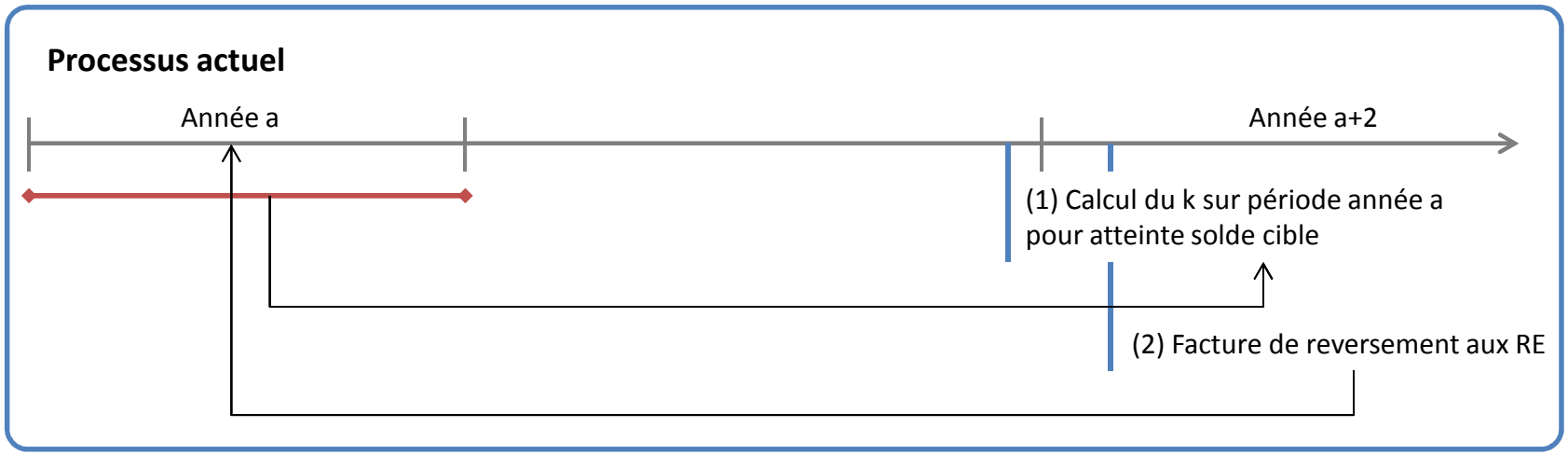
Le financement des charges de contractualisation (cf. diapo 4) est assuré par :

1. Coefficient c (actuellement 0,15€/MWh, soit 65M€/an)
2. Coefficient c' (actuellement 0 €/MWh)
3. Coefficient k (actuellement 0,12)

Il est apparu lors des travaux précédents :

- que l'allocation actuelle devait faire l'objet d'une concertation approfondie
- que les conclusions de ces travaux ne feraient pas consensus, les acteurs ayant un intérêt à faire diminuer le coût de leur participation.

Nouvelle gestion du K 1/2 : enjeux



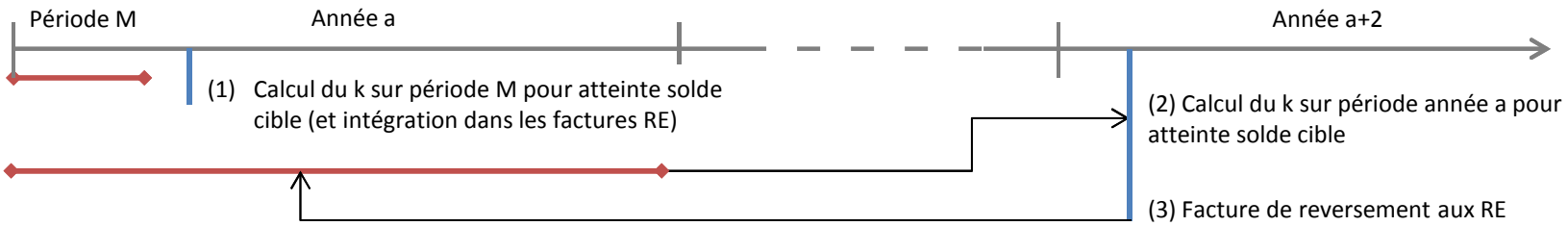
RTE a étudié 2 grandes familles de réduction de l'incertitude

	Réduction incertitude (*)	Financement année a par les acteurs actifs l'année a
Calcul ex ante du k	++	--
Calcul ex post du k	+	+

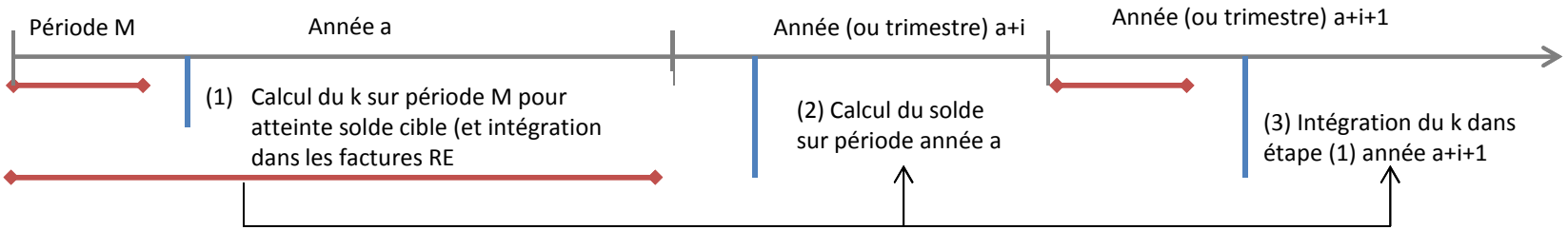
(*) la réduction de l'incertitude doit s'entendre sur l'effet prix de règlement des écarts. Le calcul du k ne permet pas de réduire l'incertitude sur l'effet volume relatif à la reconstitution des flux (profilage notamment)

Nouvelle gestion du K 2/2 : pistes

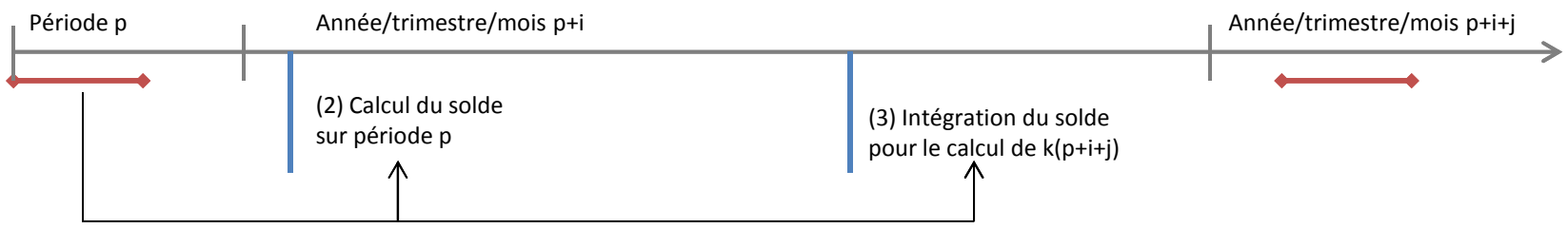
Processus « ex post »



Processus « hybride »



Processus « ex ante »



Rte Le réseau de l'intelligence électrique

Conclusion

Les participants sont invités à préparer des présentations pour le prochain GT sur la thématique « flux financiers balancing »