

## Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 26 mars 2015 portant décision relative au mécanisme d'incitations financières du projet d'interconnexion « Savoie-Piémont »

Participaient à la séance : Philippe DE LADoucETTE, Président, Christine CHAUvET, Catherine EDWIGe, Yann PADOVA et Jean-Pierre SOTURA, commissaires.

Les articles L. 341-2, L. 341-3, et L. 341-4 du Code de l'énergie définissent les compétences de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) en matière de détermination des tarifs d'utilisation des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité (TURPE).

L'article L. 341-3 du Code de l'énergie dispose :

*« Les méthodologies utilisées pour établir les tarifs d'utilisation des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité sont fixées par la Commission de régulation de l'énergie. [...] La Commission de régulation de l'énergie se prononce [...] sur les évolutions des tarifs d'utilisation des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité [...]. Elle peut prévoir un encadrement pluriannuel d'évolution des tarifs et des mesures incitatives appropriées, tant à court terme qu'à long terme, pour encourager les gestionnaires de réseaux de transport et de distribution à améliorer leurs performances, notamment en ce qui concerne la qualité de l'électricité, à favoriser l'intégration du marché intérieur de l'électricité et la sécurité de l'approvisionnement et à rechercher des efforts de productivité. »*

*La Commission de régulation de l'énergie prend en compte les orientations de politique énergétique indiquées par l'autorité administrative. Elle informe régulièrement l'autorité administrative lors de la phase d'élaboration des tarifs. Elle procède, selon les modalités qu'elle détermine, à la consultation des acteurs du marché de l'énergie.*

*La Commission de régulation de l'énergie transmet à l'autorité administrative pour publication au Journal officiel de la République française, ses décisions motivées relatives aux évolutions, en niveau et en structure, des tarifs d'utilisation des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité, [...] aux dates d'entrée en vigueur de ces tarifs. »*

L'article L. 341-2 du Code de l'énergie prévoit que « les tarifs d'utilisation du réseau public de transport et des réseaux publics de distribution sont calculés de manière transparente et non discriminatoire, afin de couvrir l'ensemble des coûts supportés par les gestionnaires de ces réseaux dans la mesure où ces coûts correspondent à ceux d'un gestionnaire de réseau efficace ».

La délibération de la CRE du 3 avril 2013 portant décision relative aux tarifs d'utilisation d'un réseau public d'électricité dans le domaine de tension HTB met en place un cadre de régulation visant à inciter RTE à développer les interconnexions. La délibération précise que « RTE fournira à la CRE, au moins sept mois avant la décision d'engagement, les éléments permettant d'évaluer l'intérêt de l'interconnexion qu'il souhaite réaliser. La CRE procédera à leur examen, décidera, le cas échéant, d'octroyer des incitations et en fixera les modalités de calcul détaillées dans une décision tarifaire ad hoc. »

De nombreux échanges informels sur le projet « Savoie-Piémont » ont eu lieu entre RTE et les services de la CRE dès le début de l'année 2014. Les premiers éléments permettant d'évaluer l'intérêt de l'interconnexion ont été fournis par RTE dès juillet 2014.

Le 4 novembre 2014, RTE a présenté à la CRE une demande d'incitation à l'investissement pour le projet d'interconnexion « Savoie-Piémont ».

Le projet « Savoie-Piémont » entre la France et l'Italie consiste en la réalisation par RTE et TERNIA d'une nouvelle interconnexion électrique en courant continu d'une capacité de 1 200 MW. La mise en service de cette ligne électrique souterraine longue de 190 km, prévue à la fin de l'année 2019, permettra d'augmenter la capacité d'interconnexion entre ces deux pays d'environ 40%.

La capacité d'interconnexion entre la France et l'Italie est aujourd'hui fréquemment saturée. L'augmentation des capacités d'interconnexion permettra :

- une meilleure utilisation des parcs de production européens au travers de la substitution de centrales coûteuses par des moyens de production plus compétitifs ;
- une amélioration de la stabilité du système électrique, en particulier dans un scénario de croissance de la demande et de développement de la production à partir de sources d'énergie renouvelables intermittentes ;
- un renforcement de la sûreté du système électrique en cas de coupure de grande ampleur, la réalimentation des consommateurs pouvant être plus rapide.

Les simulations réalisées par ENTSO-E conduisent à des estimations d'économies annuelles de coûts de production d'électricité de 160 M€ en 2020 pour le scénario B du *Ten Year Network Development Plan 2012* (ci-après le TYNDP 2012<sup>1</sup>) et de l'ordre de 50 à 200 M€ en 2030 selon les scénarios du TYNDP 2014<sup>2</sup> (cf. B.).

Le cadre de régulation envisagé pour le projet « Savoie-Piémont » a fait l'objet d'une consultation publique organisée par la CRE au mois de décembre 2014. Seuls RTE et EDF ont répondu. Les répondants ne remettent pas en cause le principe de l'incitation. RTE estime que la force de l'incitation est affaiblie par le fait que les composantes ne sont pas toutes prévisibles avec un bon degré de précision, ni complètement maîtrisables. RTE considère que le dispositif pourrait être amélioré en introduisant des taux d'incitation différenciés selon les champs d'incitation, plutôt que de retenir un taux d'incitation unique uniformément appliqué à tout le dispositif. EDF émet des réserves sur le caractère trop restreint des scénarios considérés dans la méthodologie mise en œuvre par l'ENTSO-E. EDF s'interroge également sur le taux d'actualisation, soulignant que le taux de 4,5% réel est différent du taux de rémunération des actifs de 7,25% nominal retenu pour TURPE 4 HTB. EDF considère enfin qu'en matière d'incitation à la performance, il serait préférable de fixer des objectifs en termes de taux de disponibilité plutôt que de taux d'utilisation.

#### Objet du projet de décision

L'objet du présent projet de décision est de définir des incitations financières à la réalisation efficace du projet d'interconnexion « Savoie-Piémont » et de préciser les modalités de calcul de ces incitations.

Le projet « Savoie-Piémont » est le premier auquel s'applique le nouveau cadre de régulation incitative créé par la délibération du 3 avril 2013.

Le mécanisme incitatif est fondé sur l'évaluation de l'intérêt des nouvelles infrastructures d'interconnexions pour le système électrique européen et vise à :

- augmenter les capacités d'interconnexion utiles au système électrique ;
- minimiser les coûts d'investissement de la nouvelle interconnexion ;
- maximiser l'utilisation de la capacité créée.

Chacun de ces objectifs fait l'objet d'une incitation spécifique.

Du fait de la date de mise en service prévisionnelle du projet « Savoie-Piémont » (fin 2019), le niveau de l'actuel tarif de transport n'est pas modifié.

---

<sup>1</sup> <https://www.entsoe.eu/major-projects/ten-year-network-development-plan/tyndp-2012/Pages/default.aspx>

<sup>2</sup> <https://www.entsoe.eu/major-projects/ten-year-network-development-plan/tyndp-2014/Pages/default.aspx>

Le Conseil supérieur de l'énergie, consulté par la CRE sur le projet de décision, a rendu son avis le 18 mars 2015. La présente délibération sera publiée au *Journal officiel de la République française*.

## **A. Principes du mécanisme incitatif**

### **1. Composants du dispositif**

Les incitations financières visent à encourager le développement des interconnexions les plus utiles, et à inciter RTE à minimiser les coûts du projet.

Le dispositif incitatif portant sur le projet d'interconnexion « Savoie-Piémont » se compose des éléments suivants, en application de la délibération du 3 avril 2013 portant décision relative aux tarifs d'utilisation d'un réseau public d'électricité dans le domaine de tension HTB :

- une incitation à la réalisation des interconnexions utiles pour la collectivité. Le montant de cette prime fixe dépend de l'utilité estimée du projet. Son montant sera présenté dans le présent projet de décision ;
- une incitation à la minimisation des coûts d'investissement du projet. Le niveau de cette incitation, positif ou négatif, dépend des coûts réalisés du projet, selon la formule présentée dans le présent projet de décision ;
- une incitation portant sur le taux d'utilisation de la capacité supplémentaire France-Italie apportée par l'interconnexion. Le niveau de cette incitation, positif ou négatif, dépend de l'utilisation effective de la capacité, selon la méthode présentée dans la présente décision.

Ainsi que le précise la délibération du 3 avril 2013 précitée, une incitation à minimiser les délais résulte implicitement du versement des incitations mentionnées ci-dessus à partir de la mise en service de l'ouvrage.

### **2. Durée du dispositif**

La CRE fixe à dix ans la durée des incitations, à compter de l'année de mise en service de l'interconnexion.

### **3. Utilité économique considérée**

Dans le cadre du dispositif incitatif qui s'applique à RTE, la moitié de l'utilité économique estimée du projet « Savoie-Piémont » est prise en considération.

### **4. Taux d'incitation**

Le taux d'incitation est la part de l'utilité économique nette estimée faisant l'objet d'incitations.

Considérant que l'utilité économique estimée est très dispersée en 2030 selon les visions du TYNDP 2014 et que le projet est à un stade d'avancement proche de la décision de réalisation, le taux d'incitation est fixé à 5%.

### **5. Plancher et plafond des incitations**

La somme des incitations annuelles est positive ou nulle et ne peut excéder 3 M€<sub>2014</sub> par an, soit l'équivalent d'une prime d'environ 70 points de base. Dans le cas d'espèce et comme la délibération du 3 avril 2013 en prévoit la possibilité, l'incitation à la minimisation des coûts d'investissement sera, si elle est positive, intégralement conservée par RTE même si la somme des autres incitations est négative, de façon à renforcer l'incitation pour RTE à minimiser les coûts du projet.

### **6. Indexation des prix**

Dans le cadre de l'application de la présente délibération, les valeurs monétaires sont exprimées en euros 2014. Elles sont indexées sur l'indice IPC publié par l'INSEE (identifiant : 000641194).

## B. Estimation de l'utilité économique brute du projet

Le dispositif incitatif s'appuie sur une évaluation prospective de l'utilité économique du projet « Savoie-Piémont » pour le système électrique européen.

Après analyse approfondie, la CRE estime que les estimations de l'utilité économique brute du TYNDP 2012 et du TYNDP 2014 publiés par ENTSO-E peuvent constituer une bonne référence pour déterminer la prime fixe.

Les estimations d'utilité économique du TYNDP 2012 et du TYNDP 2014 (version mise en ligne en novembre 2014) sont des anticipations fondées sur des simulations du marché européen aux horizons 2020 et 2030. Il ne s'agit donc pas de prévisions mais des meilleures évaluations de l'utilité économique du projet lors de la réalisation des études par ENTSO-E. Les scénarios étudiés ont pour objectif de tester la robustesse de la décision d'investissement à des situations d'offre-demande contrastées.

De son côté, RTE a réalisé une estimation en univers incertain de l'utilité économique brute du projet dont les résultats sont proches, en espérance, de ceux du TYNDP.

Dans le cadre de la présente délibération, la CRE prend en compte une valeur nécessairement unique de l'estimation de l'utilité économique brute du projet. Cette valeur ne prétend pas résumer l'ensemble des scénarios étudiés et ne constitue pas une prévision du fonctionnement futur du système électrique européen. Une telle simplification est cependant nécessaire dans le cadre de cet exercice.

Les valeurs retenues par la CRE dans le cadre du dispositif incitatif sont résumées dans le tableau suivant :

Année	Scénario	Utilité brute estimée par ENTSO-E	Utilité brute, valeurs retenues par la CRE dans le cadre du dispositif incitatif		
2020	Scénario B	160 M€ <sub>2012</sub> par an	162 M€ <sub>2014</sub> par an		
2030	Vision 1	43-53 M€ <sub>2014</sub> par an	48 M€ <sub>2014</sub> par an	99 M€ <sub>2014</sub> par an	130 M€ <sub>2014</sub> par an
	Vision 2	29-36 M€ <sub>2014</sub> par an	32 M€ <sub>2014</sub> par an		
	Vision 3	94-120 M€ <sub>2014</sub> par an	107 M€ <sub>2014</sub> par an		
	Vision 4	190-230 M€ <sub>2014</sub> par an	210 M€ <sub>2014</sub> par an		

## C. Incitation à la minimisation des coûts

Après la mise en service de l'ouvrage, RTE recevra une incitation d'autant plus importante que les coûts réalisés seront bas, et d'autant plus faible qu'ils seront élevés. L'incitation portant sur les coûts s'exprime en fonction de l'écart entre les coûts prévisionnels et les coûts réalisés.

### 1. Coûts d'investissement prévisionnels

La CRE fixe les coûts d'investissement prévisionnels, à la charge de RTE, à 465 M€<sub>2014</sub>, au même niveau que le budget présenté par RTE.

### 2. Annualisation des coûts d'investissement

Pour le calcul de l'annuité des coûts d'investissement, la CRE s'est appuyée sur des éléments objectifs et publics.

La CRE fixe le taux d'actualisation à 4,5% réel, suivant en cela la préconisation du Commissariat général à la stratégie et à la prospective<sup>3</sup>.

Compte tenu de la durée de vie des ouvrages et de la proportion que chaque type d'ouvrage représente au sein du coût total d'investissement, la CRE retient une durée de vie moyenne de 35 ans.

### 3. Coûts d'exploitation

Le projet d'interconnexion « Savoie-Piémont » est un ouvrage souterrain du domaine de tension HTB3. Une estimation appropriée des coûts d'exploitation annuels pour ce type d'ouvrage est d'environ 1% des coûts d'investissement.

La CRE retient des coûts d'exploitation prévisionnels de 4,5 M€<sub>2014</sub> par an.

### 4. Coûts des pertes

Compte tenu du volume total de pertes de 150 GWh estimé pour ce projet par ENTSO-E dans le TYNDP 2014 (soit 75 GWh pour RTE en considérant une répartition égale des pertes), et sur la base d'une hypothèse d'évolution des prix de l'électricité sur la période 2020-2030, la CRE retient des coûts des pertes prévisionnels de 5 M€<sub>2014</sub> par an.

### 5. Coûts complets prévisionnels

La CRE retient les valeurs suivantes pour calculer les coûts complets prévisionnels :

Coûts d'investissement prévisionnels	465 M€ <sub>2014</sub>
Taux d'actualisation réel	4,5%
Durée de vie	35 ans
Annuité des coûts d'investissement prévisionnels	26,5 M€ <sub>2014</sub>
Coûts d'exploitation prévisionnels (annuels)	4,5 M€ <sub>2014</sub>
Coûts des pertes prévisionnels (annuels)	5 M€ <sub>2014</sub>
Coûts complets prévisionnels (annualisé)	36 M€ <sub>2014</sub>

### 6. Coûts complets réalisés

L'annuité des coûts complets réalisés (C) sera calculée selon la même méthode et avec les mêmes paramètres en prenant en compte les coûts d'investissement réalisés. Pour ce calcul, les coûts d'exploitation et les coûts des pertes sont fixés respectivement à 4,5 M€<sub>2014</sub> et 5 M€<sub>2014</sub>.

### 7. Calcul de l'incitation à la minimisation des coûts

L'incitation annuelle à la minimisation des coûts est calculée selon la formule suivante :

Taux d'incitation	5%
Incitation à la minimisation des coûts (annuelle)	5% x (36 M€ <sub>2014</sub> - C)

Si RTE obtient une subvention de la part de la Commission européenne pour la réalisation du projet « Savoie-Piémont », celle-ci viendra en déduction des coûts réalisés.

<sup>3</sup> [http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/archives/CGSP\\_Evaluation\\_socioeconomique\\_17092013.pdf](http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/archives/CGSP_Evaluation_socioeconomique_17092013.pdf)

## D. Incitation portant sur le taux d'utilisation

Après la mise en service de l'ouvrage, RTE recevra chaque année une incitation d'autant plus importante que la capacité supplémentaire apportée par le projet « Savoie-Piémont » est utilisée. L'incitation portant sur le taux d'utilisation s'exprime en fonction de l'écart entre le taux cible d'utilisation et le taux réalisé d'utilisation. Cette incitation permet notamment de moduler le niveau de la prime fixe afin qu'il reflète l'utilité effective de l'interconnexion pour la collectivité.

La CRE retient un taux cible d'utilisation de la capacité supplémentaire fondé sur une moyenne, tenant compte de l'actualisation, des taux d'utilisation estimés sur la période 2020-2030 selon les scénarios des TYNDP 2012 (96% en 2020) et 2014 (64% en 2030). Un taux cible moyen de 83% conduit au même impact financier sur l'ensemble de la période qu'un taux cible évoluant linéairement de 96% en 2020 à 64% en 2030.

Les paramètres de calcul de l'incitation portant sur le taux d'utilisation sont les suivants :

Taux cible d'utilisation de la capacité supplémentaire France-Italie apportée par le projet « Savoie-Piémont »	83%
Utilité économique brute estimée du projet (annuelle)	130 M€ <sub>2014</sub>
Utilité économique brute estimée, part RTE (annuelle)	65 M€ <sub>2014</sub>
Valeur unitaire annuelle d'un point (1%) de taux d'utilisation, pour la collectivité	0,78 M€ <sub>2014</sub>
Taux d'incitation	5%
Taux d'utilisation réalisé de la capacité supplémentaire France-Italie apportée par le projet « Savoie-Piémont », pour l'année n	$T_n$
Incitation portant sur le taux d'utilisation pour l'année n	$5\% \times (T_n - 83\%) \times 78 \text{ M€}_{2014}$

La formule utilisée pour calculer le taux d'utilisation de la capacité supplémentaire France-Italie apportée par le projet « Savoie-Piémont » est décrite ci-après :

$$\text{Moyenne (pas horaire)} \left( \frac{\text{MAX}[0; | \text{capacité utilisée}_{FR-IT} - \text{capacité offerte}_{\text{sans Savoie-Piémont}} | ]}{\text{capacité offerte}_{\text{avec Savoie-Piémont}} - \text{capacité offerte}_{\text{sans Savoie-Piémont}}} \right)$$

Où :

- la capacité utilisée France-Italie correspond à la valeur absolue des flux commerciaux France-Italie ;
- la capacité offerte avec Savoie-Piémont correspond à la capacité totale offerte sur la frontière France-Italie, dans le sens où le flux commercial est observé ;
- la capacité offerte sans Savoie-Piémont correspond à la capacité pouvant être offerte, sans Savoie-Piémont, dans le sens où le flux commercial est observé.

Pour les périodes d'indisponibilité totale de « Savoie-Piémont », la capacité supplémentaire France-Italie apportée par le projet « Savoie-Piémont » est considérée comme nulle. Pour les périodes d'indisponibilité partielle, la capacité supplémentaire apportée par le projet « Savoie-Piémont » est considérée à hauteur de la capacité disponible.

## E. Prime fixe

La prime fixe matérialise l'incitation à réaliser le projet d'interconnexion « Savoie-Piémont » dès lors qu'il est considéré comme économiquement utile pour le système électrique européen.

### 1. Utilité économique nette

L'utilité économique nette du projet « Savoie-Piémont » est estimée de la façon suivante :

Utilité économique brute estimée, part RTE (annuelle)	65 M€ <sub>2014</sub>
Coûts complets prévisionnels (annualisés)	36 M€ <sub>2014</sub>
Utilité économique nette estimée (annuelle)	29 M€ <sub>2014</sub>

## 2. Niveau de la prime fixe

La prime fixe annuelle est déterminée en appliquant le taux d'incitation à l'utilité économique nette anticipée :

Valeurs envisagées par la CRE	
Utilité nette	29 M€ <sub>2014</sub> par an
Taux d'incitation	5%
Prime fixe annuelle	1,4 M€ <sub>2014</sub> par an

## F. Transmission des données

### 1. Transmission des données pour le calcul de l'incitation à la minimisation des coûts

RTE transmet à la CRE le montant du coût d'investissement réalisé au plus tard le 31 mars de l'année suivant l'année de mise en service du projet « Savoie-Piémont ».

### 2. Transmission des données pour le calcul de l'incitation portant sur le taux d'utilisation

Une fois l'interconnexion Savoie-Piémont mise en service, RTE transmet à la CRE, au plus tard le 31 mars de chaque année, à compter de l'année suivant l'année de mise en service :

- la moyenne, pendant l'année précédente, de la capacité offerte à la frontière France-Italie ;
- la moyenne, pendant l'année précédente, de la capacité offerte à la frontière France-Italie, calculée comme si la liaison Savoie-Piémont n'était pas présente ;
- la moyenne, pendant l'année précédente, de la capacité utilisée à la frontière France-Italie.

Fait à Paris, le 26 mars 2015

Pour la Commission de régulation de l'énergie,

Le président,

Philippe de LADoucETTE