



# MISE EN CONCURRENCE DES BARRAGES HYDRO-ÉLECTRIQUES QUELLES MENACES POUR LE SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Saclay, le 2 mars 2019

## AUGMENTATION DES COÛTS

La mise en concurrence de l'hydraulique va engendrer une augmentation des coûts de gestion du système électrique inévitables et importants.

### Des surcoûts dans la gestion à Court Terme du parc, liés à plusieurs facteurs :

- La désoptimisation de la gestion du parc, liée à une mauvaise coordination entre les unités de production : le fait que les prix de marché ne permettent pas d'obtenir le programme d'appel optimal fait consensus sur le plan scientifique. C'est d'ailleurs pourquoi la décomposition par les prix, qui simule un prix de marché, ne représente dans nos outils qu'une phase d'initialisation. La deuxième phase, intégrant une coordination fine des différentes unités de production, améliore significativement nos programmes d'appel.
- Donc même en supposant des comportements totalement vertueux de tous les acteurs, même en supposant que le prix de marché correspond au prix optimal, la simple multiplication du nombre d'acteurs, qui ne disposeront que d'un prix de marché pour optimiser leur programme de production, provoquera inéluctablement un surcoût significatif dans la gestion du parc.
- A ces surcoûts « en univers vertueux » s'ajoutent les surcoûts liés aux jeux d'acteurs, constatés dans tous les pays où le système électrique est livré au marché (ex : Californie 2001, Espagne – étude R&D).
- Ces jeux d'acteurs seront bien plus importants qu'avec un acteur prédominant comme EDF, car les contrôles pointilleux de la CRE, qui rentrent dans les programmes d'EDF (notamment pour contrôler le calcul de la valeur de l'eau, empêchent ces jeux d'acteurs, ce qui ne sera pas fait avec des acteurs multiples.
- Enfin, des surcoûts inévitables sont à attendre du fait de la duplication des systèmes d'information, des équipes d'ingénierie et de recherche, des équipes à créer pour gérer et contrôler des marchés de plus en plus complexes.

## **Dans la gestion à Long Terme du parc, des surcoûts à attendre également, de manière là-encore certaine :**

Les coûts de production hydraulique sont essentiellement des coûts fixes, en grande partie liés à des investissements à long terme : c'est un type de production fortement capitalistique, donc très sensible au taux de rentabilité exigé des investissements (assimilable au taux d'actualisation). Ainsi, l'AIE, dans son rapport « Projecting Costs of Generating Electricity » de 2015, donne le LCOE (levelized cost of energy) par filière et par pays, selon différents taux d'actualisation. Pour les installations hydrauliques, en Allemagne par exemple, ce coût triple lorsque le taux d'actualisation passe de 3% et 10%.

Or :

- Si l'Etat, ou les collectivités territoriales, avaient recours à l'emprunt public, il (elles) pourrait se financer auprès des particuliers avec des livrets type LDDS (livret développement durable et solidaire), actuellement rémunéré à 0.75%
- Une entreprise publique comme EDF pourrait emprunter à des taux proches du taux d'emprunt public, si l'Etat actionnaire principal remettait l'entreprise au service de la collectivité (1).
- Une entreprise privée, en revanche, exigera un taux de rentabilité des investissements conforme à celui du marché, autour de 8 à 9% (Dans ses scénarios prospectifs, l'Union Européenne estime ces taux entre 7,5 et 8,5%. EDF retient, pour ses études, un taux de marché autour de 9%).

L'impact sur le coût de l'électricité produite par l'hydraulique de ce seul facteur (le taux de rentabilité exigé du capital) est donc énorme. Pour de nouvelles installations, l'augmentation pourrait être de l'ordre d'un facteur 3. Pour les installations existantes, mais nécessitant des travaux de maintenance lourds, amortissables sur une période longue, l'impact du taux de rentabilité exigé sera également très important.

## **FRAGILISATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE**

### **En lien avec la gestion Court Terme**

L'hydraulique joue un rôle essentiel dans la stabilité du réseau (50% des Services Systèmes).

L'équilibre du système nécessite de réagir en quelques secondes de manière coordonnée. La multiplication des acteurs rend cette réaction et cette coordination plus complexe (même si RTE restera le « pilote »).

### **En lien avec la gestion à Long Terme**

Il est également communément admis que le marché est inopérant à donner les bons signaux pour investir. Il existe donc un risque non négligeable de sous-investissement dans les barrages, notamment pour couvrir des risques dont l'occurrence est très faible.

**Dossier : <http://www.sudenergie.org/site/barrages>  
Contact : [philipe.andre@free.fr](mailto:philipe.andre@free.fr) - 06 51 76 05 10**

---

<sup>1</sup> L'un des arguments des promoteurs du changement de statut d'EDF d'EPIC à SA en 2004 était que l'entreprise bénéficiait de taux d'emprunt anormalement bas par rapport à la concurrence du fait de son adossement à l'Etat (sic !). Il est vrai qu'aujourd'hui, le taux de rentabilité exigé par EDF est nettement supérieur mais d'une part, il ne tient qu'à l'Etat, actionnaire principal, d'y remédier, d'autre part, les bénéfices faits par EDF du fait de ce TRE élevé sont soit reversés au profit du système électrique, soit remontés à l'Etat pour l'essentiel.