

## Vers quel(s) coût(s) orienter le prix d'un accès régulé ?

### Une contribution au débat de méthode sur la régulation du prix de l'accès à l'électricité du parc nucléaire historique

**Antoine Fournier**

Directeur associé - TERA Consultants

*Le rapport Champsaur propose de réguler l'accès des fournisseurs concurrents à la production électrique des centrales nucléaires historiques d'EDF en France. Le principe de cet accès semblant acté, le débat se concentre sur les coûts devant servir de référence pour fixer le prix de cet accès. Plusieurs méthodes d'évaluation des coûts sont envisageables et elles aboutissent à une grande disparité de résultats. Au final, le choix de la méthode dépendra de la décision d'allouer aux consommateurs une part plus ou moins importante de l'avantage compétitif tiré du parc nucléaire historique. La solution retenue devra être compatible avec l'avènement d'une concurrence loyale et pérenne sur les marchés français de l'électricité.*

#### **Quelles propositions du rapport Champsaur pour le prix de l'accès régulé ?**

Les propositions du rapport Champsaur dressent une perspective pour l'organisation du marché de l'électricité en France privilégiant l'intérêt des consommateurs et le développement de la concurrence à long terme dans la production d'électricité de base en France qui est et sera essentiellement d'origine nucléaire.

#### **Intérêt des consommateurs français**

Le rapport Champsaur constate que le parc nucléaire historique confère un « avantage compétitif » à EDF de par son faible coût de production de l'électricité de base comparativement à l'électricité d'origine thermique (gaz, charbon, fuel). Cet avantage repose en particulier sur l'acceptation par les Français de la présence sur le territoire national du plus important parc de centrales nucléaires de l'Union Européenne. Il en est déduit que l'avantage compétitif du nucléaire doit bénéficier aux consommateurs français<sup>1</sup>. Dans un contexte d'ouverture à la concurrence, il convient donc de permettre l'accès à cette électricité nucléaire nationale à l'ensemble des fournisseurs d'électricité (EDF et concurrents d'EDF) à un prix égal. Chacun d'entre eux pourrait ainsi obtenir un quantum de cette électricité nucléaire d'EDF au prorata de la consommation de leur clientèle en France. Par ailleurs, cette électricité cédée aux fournisseurs doit être vendue à un prix orienté vers les coûts de production présents et futurs du « *maintien en condition du parc [nucléaire] historique existant* ». Ainsi, l'avantage compétitif du nucléaire bénéficiera pleinement aux consommateurs via la concurrence entre tous les

<sup>1</sup> Rapport Champsaur, page 5 (troisième objectif de politique publique). Il s'agit en terme économique d'une forme de compensation monétaire induite par l'externalité négative de la proximité du bien « polluant » (problématique du NIMBY).

fournisseurs. Le prix régulé est un prix de « gros » dont le niveau sera inférieur aux prix de gros constatés sur les marchés européens libres et non régulés.

Pour bien s'assurer de la pleine rétrocession de l'avantage nucléaire à tous les consommateurs, y compris les plus petits d'entre eux, le rapport préconise aussi le maintien transitoire de la régulation des tarifs de détail dits bleu<sup>2</sup>.

### **Développement de la concurrence à long terme pour la production d'électricité nucléaire en France**

Le rapport Champsaur dessine aussi une perspective de concurrence pour la production d'électricité nucléaire en France par le biais de la construction de nouvelles centrales. En effet, la quantité d'électricité disponible via le mécanisme d'accès régulé ne concerne que les centrales du parc nucléaire historique, appelées à fermer progressivement. Par conséquent, si l'accès régulé constituera initialement la source principale de MWh des fournisseurs d'électricité, cette proportion se réduira au cours du temps.

Les fournisseurs d'électricité devront donc recourir de façon croissante à d'autres sources de production d'électricité de base, ce qui nécessitera le développement d'une production d'électricité se substituant progressivement aux MWh régulés. Le rapport relève le **caractère crucial pour l'équilibre du secteur de l'électricité en France d'une réelle ouverture à la concurrence des nouveaux investissements de production d'électricité nucléaire.**

Les nouvelles autorisations de construction de moyens de production d'électricité nucléaire en France devront respecter les critères d'une concurrence équilibrée entre producteurs potentiels afin que l'extinction progressive des volumes disponibles via l'accès régulé s'accompagne de l'émergence d'un marché concurrentiel de la production d'électricité nucléaire émanant des futures centrales. A défaut, le monopole historique se transformera en monopole durable.

### **Pourquoi un prix d'accès orienté vers les coûts peut-il varier du simple au double ?**

Le rapport Champsaur est très précis sur la base de coûts à considérer pour calculer le prix de l'accès régulé mais se garde bien de calculer ledit prix. En revanche, EDF propose un calcul de coûts qui aboutit logiquement, c'est bien l'intérêt du vendeur, à un prix très élevé du MWh régulé. La confusion est grande car derrière un nom similaire, « méthode des coûts courants économiques », EDF propose en réalité un calcul reposant sur une base de coûts différente de celle décrite dans le rapport. Le débat des méthodes est donc lancé.

L'enjeu d'une régulation économique des prix consiste à adopter un signal prix tenant compte simultanément de la structure actuelle du marché à réguler et de l'objectif de structuration future de ce marché. Cela explique sans doute la profusion de méthodes dites « d'orientation vers les coûts » puisque chaque cas de régulation des prix peut justifier une méthode particulière. Aussi, la pertinence d'une méthode d'orientation vers les coûts se juge en fonction du contexte et des objectifs de régulation auxquels elle répond.

### **Méthode d'orientation vers les coûts décrite dans le rapport Champsaur (lecture à la lettre)**

Pour la fixation du prix d'accès à l'électricité de base des centrales nucléaires historiques, la méthode décrite dans le rapport Champsaur est qualifiée de « coûts courants économiques ». Au-delà des coûts présents et futurs d'exploitation et de « *maintien en condition du parc [nucléaire] historique existant* », le rapport ne mentionne que la dette résiduelle éventuelle de cette activité comme base de coûts à prendre en compte. En particulier, le rapport ne mentionne pas d'intégration dans la base de coûts du montant des investissements réalisés pour la construction du « *parc [nucléaire] historique existant* ».

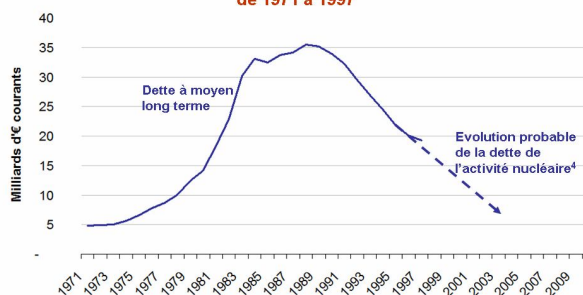
Selon nos estimations basées sur des sources externes<sup>3</sup>, la méthode induit un **prix de l'accès régulé près de deux fois inférieur au prix avancé par EDF** du fait du

<sup>2</sup> Un prix d'accès attractif pour l'électricité de base n'est pas incompatible avec un objectif de maîtrise de la consommation d'électricité dès lors que les tarifs de détail reflètent l'impact de la production d'électricité pour les pics de consommation (dite électricité de pointe). Le rapport Champsaur indique que dans « la perspective du Grenelle de l'environnement, la commission souligne l'importance d'un « signal prix », traduisant le coût et les impacts de la production d'électricité de pointe, réellement incitatif à des comportements vertueux de la part des consommateurs pour créer les conditions d'une utilisation rationnelle de l'énergie ».

<sup>3</sup> Sources : Rapport « Galley-Bataille » (1999), présentation d'EDF à l'UFE (Septembre 2009), analyses TERA Consultants.

remboursement très avancé de la dette contractée pour financer les investissements dans le parc nucléaire historique. En effet, la dette à moyen long terme d'EDF s'est réduite de plus de 40% entre la fin des années 80 et 1997 (voir graphe 1). Depuis, l'évolution de la dette s'avère plus difficile à analyser de l'extérieur car EDF a commencé son expansion internationale<sup>4</sup>. En tout cas, la prolongation de la baisse de la dette contractée pour le parc historique de centrales nucléaires amène à une dette très limitée aujourd'hui.

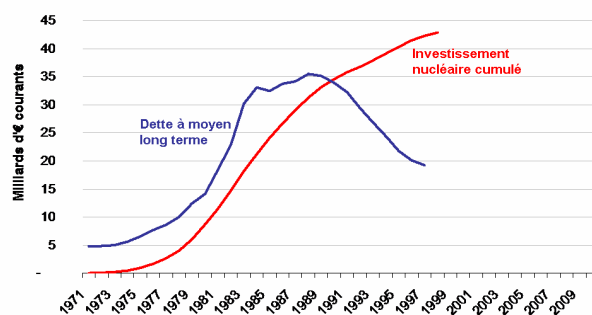
Graphe 1 - Evolution de la dette à moyen long terme de l'activité nucléaire de 1971 à 1997



Source : rapport «-Bataille» (1999), rapport Roulet (2003), Analyse TERA Consultants

Du point de vue d'un investisseur, ce niveau de prix calculé sur la seule dette résiduelle plutôt que sur la valeur comptable peut paraître choquant car il néglige les apports en fonds propres<sup>5</sup>. Cependant, le parc nucléaire historique a été financé principalement par endettement<sup>6</sup>. Ainsi, jusqu'à la fin des années 80, la dette moyen long terme d'EDF augmente parallèlement aux investissements dans le parc nucléaire (voir graphe 2). Dans ce contexte particulier de financement par endettement, il est économiquement légitime de retenir une orientation du prix vers des coûts basés sur la dette résiduelle et non sur la valeur comptable de l'actif. A défaut, le prix ne correspondrait pas à l'annulation de l'avantage compétitif de l'acteur régulé.

Graphe 2 - Financement de l'investissement cumulé de l'activité nucléaire par une dette à moyen long terme



Source : rapport «-Bataille» (1999), Analyse TERA Consultants

### Méthodes communément utilisées en régulation économique pour fixer des prix orientés vers les coûts

En transposant partiellement une méthode utilisée par l'ARCEP pour la régulation du prix d'accès au réseau de France Telecom<sup>7</sup>, EDF aboutit à un prix de 46 €/MWh pour son électricité nucléaire historique<sup>8</sup>. La méthode retenue par EDF correspond à la valeur du renouvellement à l'identique du parc de centrales nucléaires existant alors que la méthode écrite dans le rapport Champsaur correspond uniquement à la valeur du « *maintien en condition du parc [nucléaire] historique existant* ». La méthode retenue par EDF induit donc un prix supérieur à la méthode écrite dans le rapport Champsaur mais aussi à deux autres méthodes d'orientation des prix vers les coûts communément utilisées en régulation qui amèneraient à des prix du MWh régulé compris entre 30 et 40 €/MWh :

- d'une part la **méthode des coûts courants comptables**<sup>9</sup>, utilisée pour facturer le bien ou le service produit par un monopole sans perspectives de concurrence soutenable sur son activité (cas des *facilités essentielles*) ;
- d'autre part la **méthode du coût de construction à neuf**<sup>10</sup>, utilisée en cas de recherche d'un tarif incitant au développement de la concurrence entre moyens de production.

<sup>4</sup> L'année 1997 marque le début de l'accroissement de la dette d'EDF générée par son expansion internationale comme le souligne le rapport de la commission Roulet sur le projet industriel et financier d'EDF – tome I « *L'endettement net d'EDF est de 24 Md euros au 30 juin 2004 après avoir atteint un point haut de près de 27 Md euros en 2002, après cinq ans d'expansion internationale* »

<sup>5</sup> En général, le financement des investissements nécessite d'apporter une partie en fonds propres (rôle de l'actionnaire-investisseur) pour pouvoir lever de la dette (rôle du banquier).

<sup>6</sup> « *Cet investissement a été financé principalement par l'endettement externe.* », rapport Galley-Bataille, 1999, Tome II, Chap. 1, Partie 1

<sup>7</sup> Pour déterminer le tarif dit de dégroupage, l'ARCEP a conçu une méthode dite des « Coûts Courants Economiques » (décision 05-0834). Cette méthode correspond à la méthode des Coûts Courants Comptables mais avec un amortissement économique au lieu d'un amortissement comptable.

<sup>8</sup> Source : Présentation d'EDF à l'UFE (Septembre 2009)

<sup>9</sup> Sources : Rapport « Galley-Bataille » (1999), présentation d'EDF à l'UFE (Septembre 2009), analyse TERA Consultants

<sup>10</sup> Source : « Synthèse publique de l'étude des coûts de référence de la production électrique », DGEC 2008, analyse TERA Consultants

Au-delà du choix de la méthode de calcul du tarif régulé (cf. Tableau 1) qui aboutit à un niveau de prix plus ou moins bas, il convient de ne pas éluder l'objectif d'ouverture à la concurrence du marché de la fourniture d'électricité. Un tel objectif n'est rempli **que si le prix orienté vers les coûts de production s'avère cohérent avec les tarifs réglementés de détail** (existence d'un espace économique suffisant pour les fournisseurs d'électricité). Un prix de l'accès régulé trop élevé est incompatible avec un tarif de détail qui serait maintenu à un niveau trop bas. Plus le prix de l'accès régulé est élevé plus la nécessité de hausse sur les tarifs de détail sera importante (pour laisser un espace économique suffisant pour les fournisseurs d'électricité) et plus le « surplus » du parc historique nucléaire échappe aux consommateurs pour échoir à EDF.

Tableau 1 – Différentes méthodes de valorisation pour différents principes d'évaluation des coûts

Méthode de valorisation des coûts	Référence	Principe de la méthode
<b>Coûts courants économiques</b> prenant en compte les chroniques d'investissements passés	EDF	Dans son utilisation par EDF, cette méthode calcule le coût de construction (et d'exploitation) à l'identique des moyens de production existants.
<b>Méthode des coûts de construction à neuf</b>	DGEC	Cette méthode calcule le coût de construction à neuf (et d'exploitation) des moyens de production avec les meilleures technologies disponibles.
<b>Méthode des coûts courants comptables</b>	Comptabilité	Cette méthode prend notamment en compte les amortissements inscrits dans la comptabilité de l'acteur régulé.
<b>Méthode écrite dans le rapport Champsaur</b> prenant en compte les coûts présents et futurs du parc nucléaire et la dette résiduelle du parc	Rapport Commission Champsaur	Cette méthode calcule les coûts d'exploitation et de maintien en condition du parc nucléaire existant jusqu'à son extinction

Source: Analyse TERA Consultants

## Conclusion

Finalement, la méthode qui sera retenue pour fixer le prix de l'accès régulé doit résoudre une double question : d'une part celle du partage équitable du « surplus nucléaire » entre consommateurs et producteurs, d'autre part celle du partage équitable de l'avantage compétitif du parc nucléaire historique entre tous les fournisseurs présents sur le marché français. Un prix trop élevé ne rémunérerait pas les citoyens français d'accepter la présence de nombreuses centrales nucléaires sur leur

territoire et d'avoir garanti, à travers l'Etat, les risques économiques associés à la construction de ces centrales. Un prix trop faible peut en revanche déstabiliser l'équilibre économique de l'acteur historique.

Cette démarche de régulation d'un accès à l'électricité du parc nucléaire historique s'inscrit par ailleurs dans une volonté d'avènement d'une concurrence loyale et pérenne sur les marchés français de l'électricité, c'est-à-dire sur le marché de la fourniture d'électricité aux consommateurs d'une part et sur le marché de la production d'électricité d'autre part. Un prix d'accès trop élevé (à tarif réglementé de détail inchangé) ne permettrait pas une concurrence loyale sur le marché de la fourniture d'électricité. Un prix d'accès trop faible peut risquer de décourager des investissements concurrents dans des moyens de production d'électricité de base et donc l'émergence d'une concurrence pérenne sur le marché de la production d'électricité.

Compte tenu de la complexité du débat et de l'importance des enjeux, des expertises technico-économiques préalables aux décisions politiques et réglementaires s'imposent. Le rapport Champsaur préconise l'instauration d'une Autorité indépendante couvrant à la fois le marché entre producteurs et fournisseurs (en particulier le tarif de l'accès régulé) et le marché de détail aux consommateurs (en particulier les tarifs réglementés). Son rôle sera, entre autres, d'organiser les débats autour de ces questions fondamentales pour le secteur de l'électricité, et plus généralement pour le secteur de l'énergie. Cet article se veut une contribution à l'émergence de cette réflexion collective.

*Tera Consultants est un cabinet de conseil qui allie les outils économiques les plus avancés à une compréhension opérationnelle approfondie des secteurs sur lesquels il s'investit (télécommunications, postes, énergie, grande distribution, etc.).*

*Il résulte de cette alchimie un cabinet devenu une référence internationale dans les domaines du costing (méthode ECM), de la régulation sectorielle ou concurrentielle (contentieux, dommages, M&A) et dans l'analyse stratégique.*

*TERA Consultants assiste tous types de clients : entreprises de grande ou de petite taille, publiques ou privées, banques et acteurs financiers, autorités de régulation ou autres administrations. TERA Consultants intervient dans des secteurs économiques variés : industries de réseaux (télécommunications, énergie, Internet, poste, transport...), banque-finance, distribution... et présents à l'international.*

## CONCURRENCE

- Contentieux
- Évaluation de dommages
- Fusion - Acquisition
- Arbitrages
- Audit concurrentiel

## REGULATION

- Appels d'offres et enchères
- Interconnexion, Interopérabilité, accès et dégroupage
- Service Universel / d'intérêt général
- Séparation comptable
- Cost modelling
- Offres tarifaires régulées

## COSTING

- Calcul de marges par bien ou service pour les entreprises diversifiées
- Conception et implémentation d'outils de reporting
- Conception et prototypage de comptabilités analytiques
- Élaboration de grilles tarifaires en cohérence avec des objectifs de marge

## STRATEGIE

- Stratégies d'entrée sur de nouveaux marchés
- Stratégies d'alliances et fusion-acquisition
- Evaluation d'actifs et de sociétés
- Business planning
- Développement et implémentation de nouvelles offres
- Benchmarks
- Lobbying

Pour nous contacter :