

## ***1) Coût de l'arrêt du tiers du parc nucléaire français***

*Le projet politique Socialistes-Verts implique l'arrêt du tiers du parc nucléaire en France. La question se pose d'en connaître les conséquences . Dans ce vaste sujet, nous ne traitons ici qu'un aspect, l'aspect financier, en nous posant une seule question :*

*Cet arrêt va-t-il apporter un gain ou une perte financière pour le pays et de quel ordre ? Nous allons étudier cette question en évaluant :*

- le coût de la production d'électricité des centrales nucléaires qui seraient arrêtées*
- le coût de la production des centrales qui les remplaceraient.*

### **Amortissement financier d'une centrale nucléaire.**

Il ne faut pas confondre *la durée de vie* d'une centrale électrique et *son temps d'amortissement comptable*. Pour ses grandes centrales électriques, comme les installations nucléaires, EDF calcule les coûts en choisissant un amortissement comptable de 30ans. Il s'agit donc d'une *notion comptable*.

La durée de vie est autre. On arrête une centrale électrique pour différentes raisons, soit son fonctionnement devient déficient, soit il est plus avantageux de la remplacer par une autre.

Dans le cas des centrales nucléaires, la durée de vie dépend avant tout des décisions de l'Autorité de Sûreté Nucléaire, organisme neutre, indépendant du pouvoir politique et de toute influence économique. L'Autorité de Sûreté française a montré, lors de l'accident de Fukushima une grande valeur. Sa lucidité a été reconnue dans le monde entier.

L'Autorité de Sûreté Nucléaire française se dirige aujourd'hui et sauf cas particulier, vers des autorisations de fonctionnement de quarante ans des centrales nucléaires de notre pays. Mais cela implique des travaux supplémentaires et peut comporter des exceptions.

On constate que les projets de l'accord Socialistes-Verts prévoient d'arrêter des centrales amorties.

*Le coût de production d'électricité des centrales qui seraient arrêtées est celui d'installations amorties. Ce coût est particulièrement bas.*

### **Coût du MWh nucléaire d'une centrale dont le capital est amorti.**

La Loi NOME<sup>1</sup> oblige EDF à vendre une part de son courant nucléaire à ses concurrents « aux bornes des centrales », donc, schématiquement à « prix coûtant ». Il a donc fallu estimer ce « prix coûtant ». Ce fut un âpre débat. EDF souhaitait un prix le plus élevé possible en y incluant le coût d'investissements ultérieurs. EDF proposait un prix supérieur à 40 euros le MWh.

Les concurrents d'EDF et la Commission de Régulation, refusaient cette prise en compte des investissements ultérieurs et souhaitaient purement et simplement le « prix coûtant ». Ils proposaient de 35 à 38 euros le MWh.<sup>2</sup>

Retenons que le coût de production du parc nucléaire français est de l'ordre de 40 euros le MWh, et probablement inférieur.

Seule une petite partie (27%) du parc nucléaire français est composée aujourd'hui de centrales amorties financièrement (mises en service avant fin 1981). La plus grande partie n'est pas amortie.

Le prix coûtant du parc actuel reflète donc principalement le coût *avant amortissement*.

*Nous évaluerons ce coût avant amortissement à au plus 40 euros le MWh.*

Dans le coût de l'électricité nucléaire, l'amortissement compte pour 60%.

*Le coût de production de l'électricité nucléaire issue de centrales amorties serait 40% de 40 euros soit 16 euros.*

*Nous arrondirons de chiffre à 20 euros afin d'éviter de surestimer le coût du projet Socialistes-Verts.*

La Belgique possède un parc nucléaire similaire au parc français. Un débat a eu lieu début 2011 sur le coût de production de ce parc, qui est à peine plus amorti que le parc français (33%). L'électricien belge,

<sup>1</sup> Abrégé de « Nouvelle Organisation du Marché de l'Electricité »

<sup>2</sup> Le Gouvernement a tranché pour 42 euros, puis 40 euros.

Electrabel, admet un coût de production de 23,7 euros le MWh, la Commission de Régulation penchant pour une fourchette de 17 à 21 euros le MWh.<sup>3</sup> Ces chiffres nous amèneraient à un coût maximum de production pour les installations amorties de 15 euros le MWh.

*En gardant le coût de 20 euros le MWh pour les réacteurs nucléaires que le projet Socialistes-Verts souhaite arrêter, nous ne pouvons surestimer le prix à payer pour la collectivité française. Nous calculerons un prix minimum.*

### **Coût du MWh de remplacement**

On écartera le remplacement par des centrales à charbon, trop polluantes. Cela conduit à privilégier le remplacement par des centrales à gaz à cycle combiné, qui produisent de l'électricité moins chère que l'éolien et le solaire. Le gaz sera importé ce qui détériora un peu plus notre balance commerciale.

Le coût dépend essentiellement du prix du gaz, mais on peut espérer que ce type de centrale produira de l'électricité au prix de 50 euros le MWh minimum, avec un prix du gaz de 30 euros le MWh.

### **Coût minima du projet Socialistes-Verts**

Arrêter une tranche nucléaire amortie financièrement revient à remplacer un moyen de production fournissant 1 MWh pour 20 euros par un moyen de production fournissant 1 MWh pour 50 euros. Le coût supplémentaire minimum sera de 30 euros par MWh produit.

*Le coût minimum de l'arrêt d'une tranche nucléaire type (900Mwe) est de 27 000 euros par heure (30multiplié par 900). Une telle centrale fonctionnant 8000 heures par an, le coût pour un an est d'un peu plus de 200 millions d'euros.*

### **Coût de l'arrêt de 24 tranches nucléaires de 2012 à 2025 (passage de 75 à 50% de la part du nucléaire)**

*Une augmentation inéluctable et forte des prix*

L'opération revient à se priver de moyens de production amortis, produisant de l'électricité à 20 euros le MWh et à les remplacer, au mieux, par des centrales produisant à 50 euros le MWh. Soit 150% plus cher. Comme cette augmentation concerne le quart de la production française, l'arithmétique nous montre que l'augmentation globale du prix de l'électricité sera 150% divisés par quatre, soit 37,5%.

Chiffre minimum, à condition de remplacer le nucléaire par du gaz, sans recours à l'éolien et au solaire. Ce qui signifie qu'une augmentation de 40% est bien plus probable. L'augmentation dépasserait largement ce prix si le recours au solaire et à l'éolien était important (Voir ci-dessous la situation catastrophique du secteur électrique espagnol).

*Une perte minimale de cinquante milliards d'euros*

En admettant, ce qui est très vraisemblable, que l'Autorité de Sûreté soit favorable à une durée de vie de quarante ans la perte pour la collectivité française serait de 200 millions d'euros par réacteur arrêté et par an, soit pour dix ans et un seul réacteur, 2 milliards d'euros.

*Comme il est question d'arrêter vingt quatre réacteurs, le coût total pour le pays serait de 48 milliards d'euros, que nous pouvons arrondir à bien plus 50 milliards pour tenir compte des énergies renouvelables.*

### **Conséquences pour l'Industrie**

Des augmentations supérieures à 40% seraient fort graves pour l'industrie française en termes de compétitivité et se traduiraient par des pertes d'emplois.

Elles seraient catastrophiques pour les grandes entreprises très consommatrices d'électricité et bénéficiant des coûts bas du nucléaires (consortium Exeltium). Ces entreprises comprennent Air Liquide, ArcelorMittal, Arkéma, Rio Tinto-Alcan, Rhodia et Solvay.

---

<sup>3</sup> Voir le Communiqué de la Commission de Régulation belge (CREG) du 1<sup>er</sup> mars 2011.