

## Points clés pour répondre à l'argumentation de Proglío :

### 1. Les emplois nucléaires en termes quantitatifs

- Proglío annonce 1 million d'emplois perdus, en mélangeant plusieurs choses (emplois nucléaires directs, indirects et induits, emplois industriels, hypothétiques emplois futurs pour le développement à l'étranger)
  - en France, uniquement 100.000 personnes sont employés directement dans la filière nucléaire, avec seulement une petite partie spécialisée exclusivement sur le nucléaire (la grande majorité restent des cadres, faciles à convertir vers d'autres secteurs).
  - **La teneur en emplois du nucléaire est largement inférieure à celle des énergies renouvelables.** En Allemagne, les EnR représentent aujourd'hui une part de production très proche de ce qu'était le nucléaire avant 2011 (un peu plus que 20%). Or, il y avait 40.000 emplois directs dans le nucléaire en Allemagne, **le secteur des énergies renouvelables compte aujourd'hui 370.000, avec un fort développement pour l'export également.**
  - sur les emplois industriels : l'argument de la baisse de compétitivité en cas de sortie du nucléaire est loin d'être certain (cf. exemple de l'Allemagne, où l'industrie est l'une des plus performantes, malgré une électricité globalement plus chère).

A terme, **ce ne pourrait être une électricité légèrement moins chère qui sauverait la compétitivité de l'industrie française dans un environnement hautement concurrentiel. Il faut au contraire miser sur l'innovation**, et les secteurs des énergies renouvelables et de la MDE présentent un fort potentiel de développement (**l'Allemagne exporte déjà aujourd'hui 70% de sa production éolienne**), à condition de ne pas rater le départ.

- Pour ce qui est des **100.000 emplois qui proviendraient du futur développement du nucléaire à l'étranger**, le chiffre est grossièrement exagéré et mensonger.

**1-** Dans le meilleur des cas (et c'est loin d'être gagné, vu le peu de pays qui s'intéressent à l'EPR), c'est la conception qui aura en partie lieu en France, la construction et l'exploitation se fait évidemment sur place. **Ce seront au maximum quelques centaines d'ingénieurs** qui se consacreront à la conception pour une période déterminé en France. A l'échelle internationale, on est pourtant loin d'une « renaissance du nucléaire », d'autant plus que

**2- les marchés les plus prometteurs (Chine, Inde, Russie) font tout pour maîtriser eux-mêmes la filière industrielle, laissant peu de place aux industriels français.**

## EMPLOI ET TRANSITION ENERGETIQUE

### 1. Création de plus d'emplois :

De manière plus générale, la transition énergétique crée bien plus d'emplois qu'elle n'en détruirait (dans la filière nucléaire). Les difficultés de reconversion des employés du nucléaire sont également réduites pour deux raisons :

- d'une part, la pyramide des âges de l'emploi de la filière (EdF, Areva, principalement) fait état d'un départ à la retraite massif d'ici 2020 (+de 40%).
- d'autre part, ces emplois sont essentiellement des cadres, facilement reconvertibles dans des secteurs annexes comme les énergies renouvelables et la MDE.
- il ne s'agit en aucun cas de « tuer » la filière nucléaire. Même en cas de sortie, celle-ci aura encore pour longtemps besoin de nombreux emplois qualifiés, que ce soit pour l'exploitation et la maintenance ou encore pour le développement d'un pôle d'excellence en matière de gestion des déchets et démantèlement des réacteurs.

## 2. Flamanville et EPR

Coût actuel estimé de 6 Md€ aujourd'hui. On ne connaît pas le détail : cela intègre-t-il les frais financiers supplémentaires ? Ceux-ci peuvent être très importants. De l'ordre de 3 Md€ déjà dépensés, mais on ne connaît pas non plus le détail ; il resterait 3 Md€ à dépenser.

Faut-il engager la suite ? Avant toute mise en service, il faudra que l'ASN donne autorisation de sureté. En France autorisation vient après chantier, pas avant. Sauf à préjuger de la décision de l'ASN, il y a un risque non négligeable que les investissements à venir (3Md€) le soient à pure perte.

Coût de production de l'électricité : s'il n'y a pas de surcoût supplémentaire (frais financier, R&D, malfaçons etc.), on peut estimer que le coût de production sera de l'ordre de 75 à 80€/MWh.

**L'éolien produit actuellement à environ 80€/MWh. Conclusion : l'EPR produira une électricité qui ne sera pas plus compétitive que les EnR. Pour comparaison : actuellement le coût de production nucléaire est évalué à environ 45€/MWh.**

Ces coûts n'incluent pas bien sûr : démantèlement, déchets, assurance en cas d'accident/attentat, coût de la prolifération nucléaire, R&D publique etc.

## 3. Prolongation des centrales

La mise à niveau Fukushima est estimée à environ 1 Milliard d'euros par réacteurs, soit environ 60 Md€ à investir.

La prolongation des centrales : Proglia parle de 60 ans en France. Il faut déjà acter le 40 ans. Il n'y a pas de retour d'expérience, contrairement à ce qu'il affirme

## 4. Sur le « coût » des scénarios électriques :

- ici on ne parle qu'électricité, alors que la transition énergétique concerne l'ensemble des énergies. Isoler l'électricité est un biais : de toute façon il faudra isoler les bâtiments et faire des économies.

- Investissements :

Proglio dit les « investissements nécessaires sont de « 400 milliards€ » pour sortir du nucléaire. Ce chiffre repose sur l'étude de l'**Union Française de l'Electricité** (article des Echos lundi : étude « Electricité 2030, quels choix pour la France ? »).

**Proglio oublie de dire que, toujours selon cette même étude, pour rester dans le nucléaire, faudrait investir 300 Md€**

Donc : sur la base de l'étude de l'UFE, la différence entre rester et sortir, c'est 100 Md€, soit quatre fois moins que ce que dit Proglio.

**Mais surtout : cette étude de l'UFE est très contestable. Notamment les hypothèses sur l'efficacité énergétique sont d'un extrême pessimisme. Ce qui est normal pour une étude commandée par les électriciens.**

Une autre étude similaire, faite par l'expert Benjamin Dessus (citer le rapport « Charpin, Dessus, Pelat »), arrive à la conclusion que rester ou sortir du nucléaire aboutit au même ordre de grandeur en termes d'investissements (autour de 500 Md€ en 2030). La sortie du nucléaire (EnR + efficacité énergétique) impliquerait même des investissements 10 à 15% plus faibles (50 à 100 Md€ de moins).

- Coût pour les ménages

Proglio annonce que sortir du nucléaire impliquerait une augmentation de 50% du prix de l'électricité, par rapport à la sortie. Toujours d'après l'étude UFE, la différence est en réalité de 43%. Mais surtout, Proglio fait une comparaison relative : par rapport à aujourd'hui, l'augmentation sera de 33% en cas de maintien du nucléaire, 65% en cas de sortie.

**Donc : il faut prévoir une augmentation du prix unitaire de l'électricité quel que soit le scénario. Il faut agir sur la facture réelle des ménages : pour cela il faut faire des économies d'énergie, ce que les électriciens n'envisagent pas.**

Dans l'étude de Benjamin Dessus, le coût de la production augmente également dans les deux cas de figure (conséquence des investissements nécessaires ; augmentation de l'ordre de 50 à 80% par rapport à aujourd'hui), avec un prix au kWh 20% plus important en cas de sortie qu'en cas de maintien du nucléaire.

**MAIS : la facture est le produit du coût de production \* volume de consommation. Grâce aux économies d'énergie, malgré un coût unitaire de production plus élevé, la facture finale d'un ménage serait 20% plus faible en cas de sortie du nucléaire.**

## 5. Gaz à effet de serre

La sortie du nucléaire de l'Allemagne (ou de la France) va-t-elle conduire à une augmentation des émissions de gaz à effet de serre ?

**Très clairement non ! Le secteur de l'électricité est sous contrainte des « permis d'émission » européens (quotas carbone). Quel que soit le choix de production électrique, le nombre de quotas européen est fixe et diminue avec le temps, de manière mécanique.** Il est donc certain que les émissions de l'industrie, dont l'électricité, vont diminuer quoi qu'il arrive : les objectifs climatiques ne sont pas remis en question.

## 6. Indépendance énergétique

- a. Proglia affirme qu'on est indépendant énergétiquement, ce qui est évidemment faux. Concernant le système électrique, la France est très dépendante des importations en période de « pic de consommation » du fait du chauffage électrique (lui-même développé pour écouler le surplus de production nucléaire). En ces périodes, elle doit importer énormément, de l'électricité qui coûte chère (elle exporte de l'électricité de faible valeur ajoutée). En France, le mode de production n'est pas du tout adapté aux besoins de consommation.
  
- b. La facture des importations énergétiques françaises s'élèvera en 2011 à environ 70 milliards d'euros, soit autant que le déficit commercial et que le nucléaire n'a en rien aidé à réduire la dépendance au pétrole de la France (1.06 TEP/habitant et par an en France, contre 1.01 en Allemagne, 0.99 au Royaume-Uni ou 0.92 en Italie). **Seule l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables sont une solution.**