

NOTE D'INFORMATION A LA PRESSE  
SUITE AUX  
**DECLARATIONS DE  
M. HENRI PROGLIO**  
DANS UN ARTICLE DU PARISIEN DATE DU 9 NOVEMBRE 2011

---

**Europe Ecologie Les Verts**

*Commission énergie*

Version actualisée du 13.11.11 – 22h

Contact Commission Energie : [comener@hotmail.fr](mailto:comener@hotmail.fr)

<b>1. CONCERNANT LES EMPLOIS ET LE NUCLEAIRE .....</b>	<b>3</b>
1.1. Emplois nucléaires directs, indirects et induits.....	3
1.2. Les « 500 000 emplois industriels ».....	5
1.3. Emplois à l’exportation du nucléaire .....	5
1.4. Avenir des emplois nucléaires.....	6
1.5. Transition énergétique et emplois.....	7
<b>2. SUR LE « COUT » DES SCENARIOS ELECTRIQUES.....</b>	<b>8</b>
1.6. Investissements .....	8
1.7. Facture pour les ménages et les entreprises.....	9
<b>2. LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET LA SORTIE DU NUCLEAIRE</b>	<b>10</b>
<b>3. EPR DE FLAMANVILLE .....</b>	<b>12</b>
3.1. L’EPR : une catastrophe industrielle .....	12
3.2. Faut-il poursuivre la construction ?.....	12
3.3. EPR, sûreté et service public de l’électricité.....	13
3.4. Exportations des EPR.....	13
<b>4. FUKUSHIMA.....</b>	<b>14</b>
<b>5. COMPETITIVITE DU NUCLEAIRE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES .....</b>	<b>15</b>
<b>6. PROLONGATION DES CENTRALES .....</b>	<b>16</b>
<b>7. RISQUE DE BLACK-OUT ET INDEPENDANCE ENERGETIQUE .....</b>	<b>18</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>20</b>

Les déclarations de M. Proglia dans l'interview publiée le 9 novembre 2011 dans *Le Parisien* appellent à des réponses détaillées, afin d'illustrer la manière dont le patron d'EDF n'hésite pas à déformer la réalité et à manipuler les chiffres dans le cadre d'une opération de propagande destinée à la défense d'une énergie à l'agonie.

Ceci est d'autant plus grave que certains responsables politiques, tel M. Copé (le 11 novembre), reprennent à leur compte et répètent ces affirmations, fussent-elles mensongères ou manipulatrices.

Le débat sur l'avenir énergétique de la France mérite mieux que cela. EELV appelle la presse à jouer son rôle pour garantir un débat réellement démocratique et serein.

## 1. CONCERNANT LES EMPLOIS ET LE NUCLEAIRE

M. Proglia **agite la crainte de la perte d'emploi par des mensonges objectivement indéfendables**. C'est la transition énergétique avec sortie du nucléaire qui est source d'emplois (+ 500 000 emplois nets au moins), pas l'inverse.

Le Parisien titre : « *Sortie du nucléaire : 'un million d'emplois mis en péril' selon le PDG d'EDF* ».

M. Proglia affirme en effet :

■ « *une telle décision [sortir du nucléaire, ndlr] menacerait 400.000 emplois directs et indirects de la filière nucléaire, 500.000 emplois dans les entreprises actuellement localisées en France et très gourmandes en énergie, comme l'aluminium, qui risquerait de partir à l'étranger. Il faut y ajouter 100.000 emplois futurs provenant du développement du nucléaire mondial à partir de la France. Au total, 1 million d'emplois seraient mis en péril et cela coûterait entre 0,5 et 1 point de PIB. Rien de tout cela n'est inimaginable.* »

M. Proglia annonce 1 million d'emplois perdus, en mélangeant emplois nucléaires directs, indirects et induits, emplois industriels, hypothétiques emplois futurs pour le développement à l'étranger.

### 1.1. Emplois nucléaires directs, indirects et induits

D'après une étude du cabinet PriceWaterhouse réalisé pour AREVA, voici la structure de l'emploi relative au nucléaire en France<sup>1</sup> :

<b>Emplois directs</b>	Activité spécialisée dans le nucléaire	125 000
<b>Emplois indirects</b>	Sous-traitants	114 000
<b>Emplois induits</b>	Dépenses des employés du nucléaire (directes et indirectes) créant une fraction d'emploi	171 000
<b>Total</b>		410 000

**D'APRES  
AREVA**

En France, le  
secteur nucléaire  
emploie 125 000  
personnes.

<sup>1</sup> Source : étude « Le poids socio-économique de l'électronucléaire en France », mai 2011, réalisée par PWC pour AREVA.

Les **emplois induits** correspondent aux emplois alimentés par les dépenses des employés du nucléaire et des employés des sous-traitants du nucléaire (par exemple le boulanger d'une commune abritant une centrale). Leur **inclusion dans ce calcul fausse le débat** puisque les emplois induits ne dépendent pas d'une technologie donnée (le nucléaire, le charbon, l'éolien ...). Ils seraient aussi induits par d'autres types d'activités (production d'énergies renouvelables, rénovation du bâti, etc.).

Le nucléaire permet donc l'emploi en France de 125 000 personnes. Les emplois indirects, correspondant à la sous-traitance, ne sont pas spécifiques à l'activité nucléaire et pourraient avoir été créés par d'autres activités. En les comptabilisant néanmoins, la somme porte à **239 000 le nombre d'emplois réellement liés au nucléaire.**

## COMPARER

Les énergies renouvelables créent six fois plus d'emplois que le nucléaire, sur la base d'une analyse de ce qu'il se passe aujourd'hui en Allemagne et en France.

Comparons l'état des **emplois directs et indirects** en France et en Allemagne dans le nucléaire et dans les énergies renouvelables :

- en France, **239 000 personnes sont employées directement et indirectement** dans la filière nucléaire (qui représente 75% de la production d'électricité) ;
- en Allemagne, les énergies renouvelables électriques représentent déjà aujourd'hui **370.000 emplois directs et indirects** (pour une part de 20% de la production d'électricité).

	Production 2010 (GWh)	Emplois	Ratio Emploi/GWh
<b>Nucléaire France</b>	428 000 <sup>2</sup>	239 000	0.6
<b>Renouvelables Allemagne</b>	103 000 <sup>3</sup>	370 000	3.6

Il suffit de regarder le tableau pour se rendre compte que par GWh produit, les EnR sont nettement plus génératrices d'emploi. La différence entre les ratios emploi/énergie produite entre le nucléaire français et les renouvelables en Allemagne est d'un facteur 6. **Les renouvelables en**

<sup>2</sup> MEDDTL 2011 : Bilan énergétique de la France pour 2010

<sup>3</sup> BMU 2011 : Erneuerbare Energien in Zahlen – Nationale und internationale Entwicklung

**Allemagne créent six fois plus d'emploi que le nucléaire français, par unité d'énergie électrique produite.**

### 1.2. Les « 500 000 emplois industriels »

M. Proglgio trouve une potentielle destruction de « 500 000 emplois » à cause d'une augmentation du prix de l'électricité.

Tout d'abord, personne ne sait sur quelle étude M. Proglgio s'appuie pour avancer ce chiffre qui semble particulièrement gonflé au regard des statistiques de l'emploi du secteur industriel.<sup>4</sup>

Mais surtout, l'argument de la **baisse de compétitivité** en cas de sortie du nucléaire ne tient pas : en Allemagne, le prix de l'électricité est plus élevé et pourtant le tissu industriel y est bien plus solide que l'industrie française... et l'outil industriel allemand est également plus moderne, plus électrifié mais de manière plus performante et plus économe.

Les chiffres ne trompent pas, là encore : d'après la base de donnée STAN de l'OCDE, il existait au total 1,5 fois plus d'emplois industriels en Allemagne qu'en France en 2007 (dernières données). Mais surtout, ce ratio est plus élevé dans tous les secteurs électro-intensifs : 2,1 fois plus d'emplois dans le papier, 3,7 dans la chimie hors pharmacie, 2,5 dans l'acier, 3,9 dans les métaux non ferreux...

D'autre part, M. Proglgio n'est pas à une contradiction près puisqu'il affirme lui-même que le prix de l'électricité devra augmenter même si la France reste dans le nucléaire (cf. *infra*).

Ainsi, pour EELV, **ce ne pourrait être une électricité moins chère qui sauverait la compétitivité de l'industrie française dans un environnement hautement concurrentiel. Il faut au contraire miser sur l'innovation dans les *process* et sur l'efficacité énergétique de la production.** Comme pour les ménages, miser sur les économies d'énergie est la seule voie d'avenir : les gisements d'économies sont connus et ils sont très rentables. De plus, les énergies renouvelables ainsi que la maîtrise de l'énergie constituent de formidables opportunités pour l'industrie française, aussi bien pour son marché intérieur qu'à l'export.

### 1.3. Emplois à l'exportation du nucléaire

En ce qui concerne les 100.000 emplois qui proviendraient, selon M. Proglgio, du futur développement du nucléaire à l'étranger, le chiffre est grossièrement exagéré et mensonger. Dans le meilleur des cas (sur la base d'une hypothèse extrêmement favorable, eu égard au peu de pays qui s'intéressent à l'EPR), seule la conception aura en partie lieu en France, la

#### **EN SOMME**

Le « million » de M. Proglgio ne correspond, objectivement, à aucune réalité.

Tout au plus, peut-on parler de 239 000 emplois « menacés ».

<sup>4</sup> Voir par exemple l'article « Pourquoi il n'y a pas 500 000 emplois menacés chez les industriels énergivores », la Nouvelle Usine du 10.11.11

construction et l'exploitation se faisant évidemment sur place. Ainsi, quelques centaines d'ingénieurs au maximum seront concernés.

Sans compter qu'à l'échelle internationale, la « renaissance du nucléaire » reste très largement une fiction, d'autant plus que les marchés les plus prometteurs (Chine, Inde, Russie) font tout pour maîtriser eux-mêmes la filière industrielle, laissant peu de place aux industriels français. Il suffit pour s'en convaincre d'écouter les dernières déclarations des responsables indiens sur le nucléaire.

#### 1.4. Avenir des emplois nucléaires

De manière plus générale, la transition énergétique (avec sortie progressive du nucléaire et des énergies fossiles) créera bien plus d'emplois qu'elle n'en détruirait (cf. *infra*). Les difficultés de reconversion des employés du nucléaire sont également réduites pour deux raisons :

##### **FAUSSE MENACE**

La mise à l'arrêt des réacteurs ne signifie pas une destruction de la filière nucléaire, mais une reconversion vers le démantèlement et la gestion.

- 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%, plus de 50% pour les seuls employés du nucléaire d'EDF, selon M. Proglia) ;
- d'autre part, ces emplois sont constitués essentiellement de cadres (environ 60% pour AREVA et EDF, un peu moins pour les entreprises de sous-traitance), qui pourraient facilement se reconvertir dans des secteurs annexes 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**. Cette excellence, d'ailleurs, sera prisée au niveau international tant l'expertise manque crucialement.

Au-delà des chiffres, il faut s'interroger sur **la nature des emplois du nucléaire**. La France se caractérise en effet par un système de sous-traitance en cascade, avec jusqu'à 7 niveaux de sous-traitance et une protection des travailleurs qui diminue d'autant (« *la viande à rem* »). Ce système a été de nombreuses fois remis en cause par l'ASN et les syndicats de la filière (comme l'illustrent les grèves récentes).

En cas de sortie comme de maintien du nucléaire, il paraît donc urgent de s'assurer que ce phénomène de sous-traitance soit davantage limité et que la protection des travailleurs du nucléaire soit garantie à tout moment.

## 1.5. Transition énergétique et emplois

La transition énergétique créerait de manière nette au minimum plus de 500 000 emplois d'ici 2020 :

- de l'ordre de 300 000 emplois dans la rénovation du bâti (hypothèse de 900 000 logements rénovés par an en 2020) ;
- au moins 300 000 emplois dans les énergies renouvelables (en 2020 : 40% d'électricité renouvelable et 35 à 40% de chaleur renouvelable)<sup>5</sup>.

Cela s'explique simplement parce que le contenu en emplois des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique est bien plus élevé que pour le nucléaire ou que pour les énergies fossiles, pour un coût qui est ou sera prochainement très comparable.

### **CHOISIR**

Rester dans le nucléaire ne créerait pas plus d'emplois qu'aujourd'hui.

En sortir et réaliser la transition énergétique grâce à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables entraînerait une création nette de plus de 500 000 emplois d'ici 2020.

---

<sup>5</sup> Ces chiffres sont issus des calculs internes à EELV, sur la base d'hypothèses conservatrices. A titre de comparaison, le rapport de P. Quirion (CIRED/CNRS) pour le WWF en 2008 arrivait à la conclusion suivante, pour un chemin énergétique comparable : « -30% de GES en 2020 = +684 000 emplois » (titre du rapport).

Il n'est pas impossible que la création d'emplois issue de la transition énergétique portée par les écologistes soit plutôt de l'ordre du million d'emplois, mais EELV refuse de promettre trop et préfère les bonnes surprises aux promesses intenables, contrairement à d'autres, moins scrupuleux.

## 2. SUR LE « COUT » DES SCENARIOS ELECTRIQUES

M. Proglgio affirme que :

■ « En France, cela [la sortie du nucléaire, ndlr] impliquerait aussi un investissement de 400 milliards d'euros pour remplacer le parc existant par des moyens de production alternatifs, ce qui se traduirait par un doublement de la facture d'électricité. »

En préalable, il convient de souligner qu'il faut distinguer « investissements » et « prix de l'électricité », souvent confondus sous le terme de « coût ».

### 1.6. Investissements

Le chiffre de 400 milliards d'euros avancé par M. Proglgio repose très certainement sur l'étude de l'Union Française de l'Electricité (association des producteurs d'électricité), sortie lundi 7 novembre<sup>6</sup>.

Là encore, M. Proglgio tient un **raisonnement d'une malhonnêteté intellectuelle incroyable**.

En effet, M. Proglgio oublie de dire que, selon la même étude, le scénario d'un maintien dans le nucléaire implique un investissement de 300 Mds€ d'ici 2030.

Donc, sur la base d'une étude pourtant réalisée pour le compte du lobby nucléaire, **la différence entre rester et sortir ne s'élève qu'à 100 Mds€, soit un surcoût de seulement 33% par rapport au scénario d'un maintien dans le nucléaire ou encore quatre fois moins que ce que soutient M. Proglgio**, qui confond à dessein investissements et surcoûts.

#### OUBLI

M. Proglgio oublie de mentionner que l'UFE estime à plus de 300 md€ les investissements nécessaires pour rester dans le nucléaire. Ce chiffre est probablement sous estimé.

Surtout, cette étude de l'UFE est très contestable, notamment du fait que les hypothèses retenues quant à l'efficacité énergétique sont d'un extrême pessimisme (ce qui n'est pas étonnant s'agissant d'une étude commandée par les électriciens, dont EDF et GDF-Suez, toutes deux largement impliquées dans le nucléaire<sup>7</sup>). De plus, en reportant la question du remplacement des réacteurs actuels par de nouvelles centrales (supposées plus sûres mais surtout plus chères) à une date ultérieure, l'analyse fausse quelque peu le chiffrage, puisque les coûts augmenteront de ce fait considérablement après 2030 dans le scénario de maintien massif du nucléaire pour financer ces nouvelles constructions.

<sup>6</sup> Etude « Electricité 2030, quels choix pour la France ? »

<sup>7</sup> On ne peut donc pas qualifier cette étude d'indépendante. Au contraire, EELV estime que la publication simultanée des résultats de cette étude et de l'interview de M. Proglgio au moment même où ce point est discuté par EELV et le PS dans le cadre d'un accord pour 2012 relève d'une offensive lobbyiste ayant pour unique objet de faire échouer ces discussions.



## NE PAS OUBLIER

Rester ou sortir du nucléaire nécessitera des investissements du même ordre de grandeur.

Sortir du nucléaire pourrait requérir moins d'investissements.

Une **autre étude** sur le même sujet, réalisée par Benjamin Dessus<sup>8</sup>, arrive à la conclusion que **la sortie du nucléaire impliquerait des investissements de 10 à 15% inférieurs au maintien du nucléaire** (soit 50 à 100 Mds€), pour un total investi du même ordre de grandeur que dans l'étude de l'UFE (autours de 500 Mds€ en 2030).

En conclusion, toutes les études prospectives – y compris celles pilotées par le lobby nucléaire – montrent **qu'il faudra investir à peu près autant pour le maintien que pour la sortie du nucléaire. Selon les études, la différence entre les deux cas de figure varie peu dans un sens ou dans l'autre (+ ou - 25%)**. En revanche, l'incertitude liée au coût du nucléaire est bien plus importante que l'incertitude liée aux EnR, sans évoquer le risque d'un accident majeur et les dégâts humains, matériels et environnementaux associés.

### 1.7. Facture pour les ménages et les entreprises

De même, sur le coût de l'électricité pour les ménages, M. Proglia confond à dessein prix de vente et facture.

M. Proglia affirme que sortir du nucléaire « se traduirait par un doublement de la facture d'électricité ». Cette analyse repose probablement toujours sur l'étude de l'UFE citée précédemment.

Il fait une comparaison relative en 2030 : selon lui, par rapport à aujourd'hui, l'augmentation serait de 33% en cas de maintien du nucléaire, 65% en cas de sortie.

**Ce faisant, M. Proglia reconnaît en réalité qu'il faut prévoir une augmentation du prix de vente unitaire (€/kWh) de l'électricité quel que soit le scénario. Les écologistes ne peuvent que s'accorder avec lui sur ce point.**

En revanche, **la conclusion qu'EELV tire de cet état de fait est tout à fait différente de celle des producteurs d'électricité**. Au lieu de réfléchir en termes de prix unitaire (le kWh), il convient de réfléchir en termes de **facture réelle** des ménages, c'est à dire le prix unitaire multiplié par la quantité consommée...

**Pour agir sur la facture, il est nécessaire de réaliser des économies d'énergie, ce que les électriciens n'envisagent**

Les électriciens ont tendance à considérer que le seul le prix unitaire de production détermine la facture.

Pourtant...

**FACTURE = PRIX  
X QUANTITE**

En mobilisant le gisement d'économies d'énergie, la facture finale sera 10% plus faible en cas de la sortie qu'en cas de maintien du nucléaire.

<sup>8</sup> Ingénieur et économiste, notamment co-auteur, avec MM. Charpin et Pellat, du rapport au Premier Ministre *Etude économique prospective de la filière électrique française*.

**pas sérieusement.** Cela s'explique peut-être par le fait que les économies d'énergie sont structurellement beaucoup plus difficiles dans un système basé sur le nucléaire, pour des motifs liés à la centralisation de la production, à l'existence de conflits d'intérêts ou encore à une production en base ne correspondant pas aux besoins. Or, les économies d'électricité ont la particularité d'être très rentables.

Une preuve en est qu'en **Allemagne, un ménage consomme 25% de moins d'électricité qu'un ménage français** (hors chauffage afin que la comparaison soit honnête) pour un même confort.

Si on envisage sérieusement une transition énergétique, c'est-à-dire en incluant des économies d'énergie –contrairement à l'étude de l'UFE-, **la conclusion est que la facture finale des ménages et des entreprises sera plus faible d'au moins 10% en cas de sortie du nucléaire par rapport au maintien du nucléaire (étude B. Dessus)<sup>9</sup>.**

## 2. LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET LA SORTIE DU NUCLEAIRE

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 ? M. Proglia affirme :

- *« D'abord, cela augmenterait probablement de 50% les émissions de gaz à effet de serre à cause de l'utilisation du charbon, du gaz et du pétrole pour remplacer le nucléaire. C'est ce que fait l'Allemagne. »*

La mauvaise foi de M. Proglia est évidente.

**En effet, comme M. Proglia le sait parfaitement, le secteur de l'électricité est sous contrainte des « permis d'émission » européens (quotas carbone), comme une grande partie du secteur industriel.**

Quel que soit le choix du mode de production électrique, le nombre de quotas européen reste fixe. Le système de quotas fonctionne donc comme des vases communicants : si certains secteurs peuvent émettre plus, d'autres doivent réduire leurs émissions, à quantité totale de quotas égale. **Ainsi, si les électriciens veulent émettre plus pour produire l'électricité, ils devront acheter des quotas à d'autres industriels qui eux réduiront leurs émissions.** Cette demande aura un effet à la hausse sur les prix des quotas, favorisant ainsi l'innovation dans les réductions d'émissions.

En revanche, d'un point de vue environnemental, strictement aucun effet ne peut être observé.

### CLIMAT

Sortir du nucléaire ne remet en cause ni les engagements de réductions des émissions de gaz à effet de serre, ni les moyens pour les atteindre.

---

<sup>9</sup> 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 de 20% plus important en cas de sortie qu'en cas de maintien du nucléaire, mais une facture finale incluant les économies d'électricité.

L'Allemagne s'est engagée sur un objectif de 40% de réduction de ses émissions de GES en 2020 (la France s'en tient à un objectif de 20%) qu'elle n'a pas remis en question avec la décision de sortie du nucléaire.

En réalité, la question de la réduction des émissions de gaz à effet de serre est bien plus large que la question électrique... D'ailleurs, si tel n'était pas le cas, la France ne devrait pas avoir de problèmes d'émissions de gaz à effet serre, avec 75% de nucléaire. Or, l'empreinte carbone par habitant de la France est du même ordre de grandeur que les pays n'ayant pas de centrale nucléaire. On le voit, l'industrie du nucléaire s'est emparée de la question du climat comme d'une bouée à des seules fins de communication : le changement climatique mérite bien mieux.

De plus, il ne faut pas oublier que tout effort de maîtrise de l'énergie, notamment dans la rénovation des bâtiments, conduit à une baisse des besoins non seulement en électricité, mais aussi en énergies fossiles (gaz, fioul), réduisant d'autant les émissions de gaz à effet de serre.

### 3. EPR DE FLAMANVILLE

#### 3.1. L'EPR : une catastrophe industrielle

Le coût actuel estimé de l'EPR a été revu à la hausse, pour un total de 6 Mds€ aujourd'hui, dont environ 3 Mds€ resteraient à dépenser. On remarquera que M. Proglia ne s'engage pas à ce qu'il n'y ait pas de nouvelle augmentation et ne donne aucun élément chiffré sur cette question.

Concernant le coût de production de l'électricité à la sortie de l'EPR, celui-ci peut être évalué (en prenant comme hypothèse – très incertaine – l'absence de surcoût supplémentaire : frais financiers, R&D, malfaçons etc.) au minimum de 75 à 80€/MWh.

L'éolien produit actuellement à ce coût. **Dès lors, il est clair que le nucléaire de l'EPR n'est pas plus compétitif que les EnR.**

De même, le prolongement des centrales existantes nécessiterait des investissements considérables (au moins 1 Md€ par réacteur uniquement pour la remise à niveau suite au retour d'expérience de Fukushima).

Au surplus, ces coûts n'incluent pas, bien sûr, le coût réel du traitement des déchets (y compris pendant plusieurs milliers d'années), le coût réel du démantèlement (l'unique tentative à Brennilis a vu son coût multiplié par 20 depuis 25 ans sans résultat définitif pour l'instant), l'assurance en cas d'accident majeur (y compris suite à des actes de malveillance ou un attentat), coût de la prolifération nucléaire, les efforts considérables de R&D publique payés intégralement par les contribuables, etc.

#### 3.2. Faut-il poursuivre la construction ?

Rappelons que les trois autorités de sûreté nucléaire britannique (HSE), finlandaise (STUK) et française (ASN) ont fait une déclaration commune le 2 novembre 2010 relative un problème de conception de l'EPR. Depuis, aucune de ces trois autorités n'a encore approuvé le nouveau système proposé par EDF et AREVA. D'une manière générale, rappelons que la conception de l'EPR a été réalisée dans les années 1990, et qu'elle laisse grandement à désirer sur de nombreux points : pas de résistance à un accident ou attentat d'avion, pas de protection importante de la piscine de stockage du combustible (facteur de vulnérabilité majeur révélé par l'accident de Fukushima), etc.

Au-delà de la conception, de nombreux « écarts et faiblesses » sur le chantier de Flamanville ont été reprochés à EDF par l'ASN.

En tout état de cause, le système français impose qu'une autorisation soit accordée par l'ASN après la fin du chantier. Ainsi, avant toute mise en service, il faudra que l'ASN donne une autorisation de sûreté, qui sera le résultat d'une analyse croisée entre la conception et la réalisation.

**Sauf à préjuger de la décision de l'ASN, il existe donc un risque non négligeable, au regard des écarts de construction et de problèmes de mauvaise conception, que les investissements à venir (plus de 3Mds€) soient réalisés en pure perte.**

### 3.3. EPR, sûreté et service public de l'électricité

On peut lire dans l'audit réalisé par EDF à la suite de l'accident de Fukushima<sup>10</sup> que la fusion du cœur de l'EPR aurait lieu au bout de quelques heures, soit au même rythme que les réacteurs actuels (dits de deuxième génération). De plus, le confinement (absence de rejets massifs) tiendrait trois jours pour l'EPR, alors qu'il tiendrait de un à trois jours pour les anciens réacteurs.

Force est donc de constater que l'EPR dit de « troisième génération » ne présente pas de différence réelle avec ses homologues plus anciens en termes de sûreté.

Bien au contraire, M. Proglia déclare que :

■ « en cas d'accident, l'entreprise [le service public EDF, ndlr] n'y survivrait pas. »

Puisque rien ne permet de considérer que le nucléaire de demain sera véritablement plus sûr, **M. Proglia annonce donc que le maintien dans le nucléaire correspond** à continuer comme aujourd'hui, avec les mêmes risques d'accident majeur, **doublés du risque d'une faillite du service public** de l'électricité en France.

### 3.4. Exportations des EPR

M. Proglia affirme :

■ « Nous construisons deux EPR en Chine et nous allons en construire deux autres en Grande-Bretagne. »

**Ceci est totalement faux.**

Si deux EPR sont effectivement en construction en Chine, le programme nucléaire au Royaume-Uni est en revanche suspendu. Il l'a été, ironie, à l'initiative d'EDF qui estime ne pas avoir suffisamment de garantie de la part du gouvernement britannique que le nucléaire bénéficiera de subventions étatiques suffisantes... comme les renouvelables<sup>11</sup>. **Le comble pour une technologie supposée mature et très compétitive !**

---

<sup>10</sup> Rapport d'évaluation complémentaire de la sûreté des installations nucléaires au regard de l'accident de Fukushima, 15 sept. 2011.

<sup>11</sup> Voir par exemple l'article des Echos du 28/10/11 « Nucléaire : EDF suspend le calendrier de ses projets d'EPR au Royaume-Uni ».

## 4. FUKUSHIMA

M. Proglione déclare :

- « *A Fukushima, il y a eu 30000 morts victimes du tsunami et deux morts causées par une explosion de gaz dans la centrale. Mon propos n'est pas de minimiser l'accident nucléaire. »*

Sans qu'il soit besoin de longs développements, cette affirmation apparaît clairement comme une antiphrase : pour M. Proglione, Fukushima n'est pas important et n'a donc rien changé. Les Japonais apprécieront.

- « *Si la centrale a résisté au tremblement de terre, c'est bien le tsunami qui a coupé les sources de refroidissement provoquant le réchauffement puis la fusion des cœurs de la centrale. »*

Encore une fois, M. Proglione n'est pas sérieux. Les dernières études<sup>12</sup> sur les rejets causés par l'accident de Fukushima ont en effet montré que les premiers rejets massifs ont eu lieu avant l'arrivée du tsunami. Autrement dit, l'accident nucléaire majeur a commencé avec le tremblement de terre, et s'est aggravé avec le tsunami.

---

<sup>12</sup> Voir par exemple : *Reactor accident Fukushima – new international study on emissions of radioactive substances into the atmosphere*, publiés par Zentralanstalt für Meteorology und Geodynamik et Universität für Bodenkultur Wien

## 5. COMPETITIVITE DU NUCLEAIRE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES

### **DESEQUILIBRE**

Le lobby nucléaire a bénéficié de l'immense majorité des fonds publics de recherche mais exige aujourd'hui que les renouvelables soient déjà compétitives.

Les **dépenses publiques de recherche et développement** relatives à l'énergie dans les pays membres de l'Agence internationale de l'énergie (pays occidentaux), entre 1974 et 2002, se sont orientées<sup>13</sup> :

- à **58% (170 Mds\$) vers le nucléaire** ;
- à **8% (23.5 Mds\$) vers l'efficacité énergétique** ;
- à **8% (23.5 Mds\$) vers l'ensemble des technologies en matière d'énergies renouvelables**.

Dans ce contexte, comparer les coûts de déploiement actuels du nucléaire et des renouvelables ou de l'efficacité énergétique n'est pas équitable ; pourtant, l'analyse sur l'EPR faite ci-avant montre que les résultats sont d'ores et déjà défavorables au

nucléaire.

En effet, malgré les efforts continus et massifs de R&D, le nucléaire est l'une des seules technologies dont la « **courbe d'apprentissage** » est **croissante** : le coût de production augmente à chaque nouvelle technologie (pour des raisons de sûreté évidentes (cf. le cas de l'EPR)), alors que c'est l'inverse pour les énergies renouvelables.

Par exemple, sur les six premiers mois de l'année 2011, le coût d'installation du photovoltaïque a chuté de 20% ; cette technologie atteindra probablement la compétitivité sans plus besoin d'aides publiques en France à partir de 2015.

---

<sup>13</sup> Agence Internationale de l'Energie, 2004, Renewable energy, markets and policy trends in IEA countries

## 6. PROLONGATION DES CENTRALES

M. Proglgio parle d'un prolongement de la durée de vie des centrales à 70 ans, notamment aux Etats-Unis :

- « *Les centrales étaient initialement prévues pour durer 40 ans. Un peu partout dans le monde, les pouvoirs publics ont pris la décision d'étendre cette durée de vie. Aux Etats-Unis par exemple, elles ont été prolongées jusqu'à 70 ans et on parle même de les prolonger de 10 voire 20 ans de plus. En France, on parle de 60 ans. Il faut savoir que dans une centrale tous les équipements ont vocation à être remplacés, optimisés ou modernisés. Elles n'ont plus rien à voir aujourd'hui avec ce qu'elles étaient il y a trente ans.* »

Il est permis de s'interroger sur les sources de M. Proglgio ; en effet, contrairement à ce qu'il affirme, les autorisations maximales d'exploitation de centrales sont de 60 ans aux Etats-Unis. Ces autorisations ont été accordées pour des centrales qui ont aujourd'hui moins de 40 ans. De plus, la procédure américaine n'étant pas similaire à la procédure française, une autorisation de prolongement de 40 à 60 ans obtenue dans le cadre du programme d'extension de vie (PLEX) ne vaut pas forcément prolongation dans la réalité. En effet, il s'agit simplement d'un accord de principe avec des vérifications ultérieures pouvant aboutir à une mise à l'arrêt anticipée.

Mais surtout, la plus vieille centrale en fonctionnement dans le monde actuellement est âgée de 45 ans. La plus vieille qui ait jamais fonctionné a été fermée à l'âge de 46,5 ans.

Autrement dit, **il n'existe pas de retour d'expérience dans le monde sur une centrale d'un âge supérieur à 47 ans de fonctionnement.**

Dans ces conditions, laisser entendre qu'il existe des centrales approchant les 70 ans confine au ridicule : elles auraient dû ouvrir en 1941, avant même l'explosion de la première bombe atomique !

De plus, **les centrales françaises ont été initialement conçues pour 30 ans de durée de vie**, et non 40 ans comme M. Proglgio l'affirme. Pour atteindre l'âge de 40 ans, il leur faudra donc obtenir une autorisation de prolongation, ce qui n'est pas garanti contrairement à ce que M. Proglgio laisse entendre (de manière paradoxale, il le reconnaît lui-même ailleurs : « *La tranche numéro 1 de Fessenheim a passé avec succès l'audit de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) qui a autorisé sa prolongation pour dix ans. J'espère que l'avis de l'ASN sera de même nature pour la tranche numéro 2.* »). Dès lors, prétendre atteindre 60 ans et a fortiori 80 ou 90 ans, en France ou aux Etats-Unis, relève de la pure spéculation que seuls les exploitants de centrales ont intérêt à avancer.

Enfin, dernière inexactitude : toutes les pièces d'une centrale ne peuvent être remplacées ou modernisées. Certains éléments, au cœur du système, sont d'origine et le resteront, ce qui pose des problèmes de faisabilité pour certains travaux de réhabilitation.

### DESIR ET REALITE

Parler de 50, 70 ou 90 ans de durée de vie pour une centrale est au mieux un rêve, au pire un vœu, mais de toute façon irréal.



A titre d'exemple, l'Autorité de Sûreté Nucléaire a formulé une condition pour la prolongation de la durée de vie du 1<sup>er</sup> réacteur de la centrale de Fessenheim, qui consisterait à renforcer la dalle de béton en dessous du cœur de réacteur (pour éviter que d'éventuelles fuites contaminent le Rhin). Or, dès lors qu'il est impossible d'enlever le cœur de réacteur, un tel renforcement apparaît impossible. Il en va de même pour les cuves de réacteurs, sur lesquelles des travaux de réhabilitation peuvent uniquement s'attaquer à des défauts mineurs (microfissures dans l'acier). En cas de défaut majeur, une telle réparation, ou le remplacement de la cuve, paraît impossible.

## 7. RISQUE DE BLACK-OUT ET INDEPENDANCE ENERGETIQUE

M. Proglia affirme :

■ « En toute hypothèse, la France ne manquera pas d'électricité cet hiver (...). Nous avons été exportateur d'électricité l'an dernier, nous le serons encore cette année. (...) La France est l'un sinon le seul pays européen à avoir assuré son indépendance énergétique grâce à sa production nucléaire. S'y ajoute des moyens de production complémentaires, comme les énergies renouvelables qui sont et resteront encore un moment marginales pour des raisons de compétitivité. Nous n'avons donc pas de besoins d'importation de pays étranger quel qu'il soit, aussi bien l'Allemagne que l'Italie, l'Espagne ou tout autre. Cela n'exclue en revanche pas, mais pour des raisons strictement liées à l'optimisation, que nous puissions à certains moments bien précis, comme les heures de pointe par exemple, exporter et importer en même temps. »

L'argument selon lequel France serait indépendante au plan énergétique est proprement scandaleux, pour de multiples raisons :

### INDEPENDANCE

Cet argument de l'indépendance revient systématiquement. Mais qui s'interroge sur ce à quoi il correspond ?

- **la France importe la totalité de son uranium**, étant ainsi dépendante de ressources extérieures ;
- **si la France était réellement indépendante, la facture des importations énergétiques françaises ne s'élèverait pas en 2011 à environ 70 milliards d'euros, soit autant que son déficit commercial.** Le lobby nucléaire joue sur l'amalgame commun entre « électricité » et « énergie » : rappelons que l'électricité ne représente que 24% de l'énergie finale consommée en France... Le nucléaire ne nous est par conséquent d'aucun secours pour 76% de l'énergie consommée ;
- le **nucléaire n'a pas permis de réduire la dépendance au pétrole** de la France (la consommation annuelle moyenne par habitant de produits pétroliers était en 2009 de 1.06 Tonne Equivalent Pétrole en France, contre seulement 1.01 en Allemagne, 0.99 au Royaume-Uni et 0.92 en Italie) ;
- sur le système électrique (M. Proglia confond toujours à dessein « électrique » et « énergétique »), la France demeure étroitement dépendante des imports/exports., notamment en période de « pic de consommation » du fait du chauffage électrique (lui-même développé à grande échelle pour écouler le surplus de production nucléaire). Au cours de ces périodes de pic (matin et soir), elle doit donc importer massivement de l'électricité (au moment même où le tarif est le plus élevé du fait de l'appel de puissance instantané).

Dans son rapport cité par M. Proglia, remis le 9 novembre 2011, RTE affirme que :

■ « des importations pourraient s'avérer nécessaires en novembre et décembre pour couvrir la consommation d'électricité en France et satisfaire les critères techniques de sécurité du réseau de RTE. »

## COHERENCE

Nous serions  
indépendants et en  
même temps tributaires  
des décisions  
souveraines prises hors  
de nos frontières ?...

La puissance potentielle d'importation nécessaire pourrait s'élever à 9000 MW dans les conditions les plus défavorables, soit l'équivalent de 10 réacteurs.

En outre, RTE estime depuis plusieurs années que le problème de la rupture d'approvisionnement en raison de l'augmentation régulière du phénomène de pointe électrique est le risque majeur pour le système électrique français, avant même la question de l'intermittence des énergies renouvelables<sup>14</sup>.

A l'inverse, des analystes annonçaient la semaine dernière que l'Allemagne, malgré son choix de fermer ses centrales nucléaires, ne craint pas le black-out, contrairement aux affirmations des exploitants de centrales nucléaires outre-

Rhin<sup>15</sup>.

Il est vrai que la France est exportatrice nette d'électricité ; toutefois, mais elle vend de l'électricité à faible valeur ajoutée et importe de l'électricité à haute valeur ajoutée. De plus, les importations ont explosé ces dernières années (comme le montre le graphique ci-dessous du Bilan 2010 de RTE) et le solde import-export s'est effondré :



<sup>14</sup> Voir par exemple les bilans prévisionnels de l'équilibre offre-demande d'électricité en France téléchargeables sur le site internet de RTE

<sup>15</sup> Voir par exemple la dépêche Reuters : "Germany's nuclear exit no threat to power supply" du 4/11/11

## CONCLUSION

EELV demande que le débat relatif à l'avenir énergétique de la France soit enfin mené : d'autres stratégies que celle des écologistes peuvent être envisagées et débattues.

En revanche, **il est impossible de construire un échange démocratique serein et éclairé dès lors que l'une des parties s'autorise à mentir sans vergogne et à manipuler les données.**

EELV appelle la presse à jouer son rôle de vérification des faits afin de permettre l'émergence d'une discussion constructive sur l'avenir énergétique, environnemental, économique et social de la France et de l'Europe.