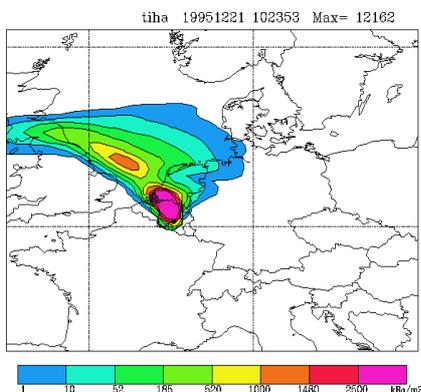


Le risque non assuré des centrales nucléaires : les risques pour la population, les bénéfices pour Electrabel



« *the limitation of the amount of his liability is clearly designed as an advantage for the operator, in order not to discourage nuclear-related activities* »

IAEA, Explanatory text to the Vienna Convention¹

(traduction libre : la limite du niveau de responsabilité est nettement en faveur de l'opérateur, afin de ne pas décourager les activités liées au nucléaire.

IAEA, texte explicatif de la Convention de Vienne)

« *de druk op de regering (zal) dermate hoog worden dat de schade uitendelijk toch op één of andere manier zal worden vergoed* »

Marc Eyskens, Minister van Economische Zaken in 1985

(traduction libre : la pression sur le gouvernement va devenir tellement forte que les dommages seront d'une façon ou l'autre dédommagés.

Marc Eyskens, Ministre des affaires économiques en 1985)

Introduction

Un très grave accident dans la centrale nucléaire de Tihange ou de Doel pourrait provoquer des dommages bien plus importants que la catastrophe nucléaire de Tchernobyl. Comme il s'agit d'un autre type de réacteur, la radioactivité se diffuserait moins et serait donc plus concentrée. Un territoire de la superficie de la Belgique pourrait devenir inhabitable pendant des dizaines d'années. Selon la direction du vent et les précipitations, les pays voisins pourraient également être lourdement touchés. Pour une région aussi densément peuplée que l'Europe occidentale, les conséquences seraient très importantes. Pour mieux évaluer ces dommages, Greenpeace a lancé un projet d'étude dont la première phase est achevée et présentée dans ce briefing.

Electrabel est l'exploitant des 7 réacteurs nucléaires sur le territoire belge. La législation belge lui octroie un régime de faveur en limitant sa responsabilité en cas d'accident à 300 millions d'euros à peine, soit un millième des dommages possibles. Ce risque non assuré est donc à charge de la population et de l'Etat belge.

Ce régime de faveur pour Electrabel signifie un subside considérable pour l'énergie nucléaire. Le coût économique du risque non assuré peut être estimé à au moins 5 eurocents par kilowattheure, ou environ autant que le prix de gros actuel de l'électricité sur le marché. Si Electrabel devait couvrir totalement ce coût, l'énergie nucléaire serait par définition impayable, même si sa production ne coûtait rien.

1 http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1279_web.pdf

Elaboration d'une taxe sur les risques nucléaires

« **Taxe sur les risques nucléaires** » Greenpeace Belgique a fait élaborer une proposition de loi par des juristes spécialisés, prévoyant la mise en œuvre d'une « taxe sur les risques nucléaires ». Il s'agit d'une taxe sur le kilowattheure nucléaire, devant compenser le coût économique des risques non assurés. Le raisonnement sous-jacent, c'est que l'ampleur d'un grave accident serait telle (des centaines, voire des milliers de milliards d'euros) qu'aucun assureur ne serait capable de couvrir un tel risque. Ce serait une charge énorme pour la collectivité, alors qu'Electrabel réalise d'énormes bénéfices avec sa production nucléaire. C'est pourquoi Greenpeace propose, via la « taxe sur les risques nucléaires », de compenser cette charge. La CREG, le régulateur de l'énergie, doit veiller à ce qu'Electrabel ne répercute pas cette taxe à ses clients.

Fonds Kyoto

L'argent récupéré par la « taxe sur les risques nucléaires » doit être versé au fonds Kyoto et utilisé pour des investissements dans l'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique. Ces bénéfices récupérés peuvent de cette façon faire office de levier pour une sortie accélérée du nucléaire. Il est inacceptable de prolonger encore la durée de vie des centrales nucléaires belges. Les risques et les coûts sociaux sont trop élevés et entravent le développement de l'énergie renouvelable. L'avantage exorbitant dont Electrabel bénéficie avec le risque non assuré de ses centrales nucléaires nous rappelle d'autres profits illégitimes. Ces profits sont consécutifs à un amortissement accéléré des centrales nucléaires et sont estimés à au moins un milliard d'euros par an, soit le niveau des bénéfices qu'Electrabel réalise grâce au risque non assuré.

Le gouvernement belge a entrepris l'année dernière une première tentative pour récupérer ces profits illégitimes, mais est toujours enlisé dans un jeu de chat et de souris juridique avec Electrabel et sa société mère Suez. Il faut une base juridique solide pour récupérer efficacement et totalement ces bénéfices indus. La « taxe sur les risques nucléaires » pourrait être mise en œuvre à cet effet. Comme le coût économique du risque non assuré est supérieur au prix du marché de l'électricité, la taxe offre une marge plus que suffisante pour récupérer totalement les profits illégitimes.

La première partie de ce briefing présente l'étude des risques d'un accident nucléaire et la seconde approfondit la proposition de « taxe sur les risques nucléaires. »

Principales conclusions de l'étude:

- La contamination radioactive suite à un grave accident nucléaire pourrait rendre inhabitable pour des dizaines d'années une superficie aussi grande que la Belgique, soit nettement plus que Tchernobyl.
- Pour les régions les plus contaminées (en rose sur la carte), il faudrait plus de 200 ans pour faire baisser le taux de radioactivité à un niveau plus ou moins normal².
- Le nuage radioactif pourrait s'étendre sur plusieurs centaines, voire milliers de kilomètres. Une contamination élevée serait même possible jusqu'en Hongrie.
- A cause des vents d'ouest dominants, les réacteurs situés sur le territoire belge impliquent un risque important pour les Pays-Bas et l'Allemagne.
- Une partie importante du territoire belge pourrait être inhabitable pendant des dizaines d'années. En Belgique, le réacteur nucléaire de Tihange implique le plus grand risque pour Liège et Namur. Mais dans certaines conditions météorologiques, Bruxelles et Anvers pourraient également devoir être évacuées pour des dizaines d'années. Après un grave accident à Doel, Anvers encourt le plus grand risque. Mais Gand, Namur, Liège et Bruxelles pourraient également devenir définitivement inhabitables (régions en rose et rouge sur les cartes).

Que demande Greenpeace?

- Une loi imposant une « taxe sur les risques nucléaires » sur le kilowattheure nucléaire à charge de l'exploitant des centrales nucléaires, pour compenser le risque non assuré d'un grave accident nucléaire. Les revenus de cette taxe seraient versés au fonds Kyoto et utilisés pour investir dans l'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique. Cela permettrait d'accélérer la sortie du nucléaire.
- Pas de prolongation de la durée de vie des centrales nucléaires. Le coût social des risques nucléaires est trop important.
- Le gouvernement doit ordonner à l'AFCN d'évaluer les dommages qui pourraient être causés par un accident nucléaire. La CREG pourrait sur cette base effectuer un calcul du prix du risque non assuré par kilowattheure.

2 après 7 diminutions de moitié, soit 210 ans, la radioactivité est passée de 2500 à 20 kBq/m². Remarquez qu'il y a des régions où la contamination dépasse les 10.000kBq/m², mais celles-ci ne sont pas représentées dans une couleur distincte sur les cartes.

Partie I: Cartographie du nuage radioactif consécutif à un accident nucléaire grave

L'accident de Three Mile Island a ouvert la voie d'une réflexion globale sur le risque de dispersion radioactive qui semble faire défaut en Belgique. En Europe, cette réflexion a entre autres été menée par les autorités allemandes. En Belgique, si cette question n'est pas totalement évacuée, notamment par les autorités de contrôle nucléaire (AFCN), peu d'éléments concernant les risques liés au nucléaire sont clarifiés. La probabilité d'un accident dans le cœur d'un réacteur n'est pas totalement évacuée mais il n'en va pas de même pour **l'impact du vieillissement des centrales nucléaires** sur ce type de risques. Dans le même ordre d'idées, les conséquences d'un sabotage ou d'une attaque terroriste sont insuffisamment prises en compte.

Quels éléments peut-on avancer pour mieux cerner les risques liés au nucléaire en Belgique ?

–la comparaison avec Tchernobyl n'est pas possible, les technologies étant différentes. En termes de risques, cela ne se traduit pas nécessairement par un risque moindre. Au contraire, **un accident à Doel ou à Tihange entraînerait une dispersion de la radioactivité sur une distance moins importante mais le taux de concentration de la radioactivité serait supérieur. La densité de la population et le niveau d'industrialisation de la Belgique ne font que renforcer l'impact socio-économique d'un accident nucléaire.**

–par ailleurs, la gravité d'un accident serait influencée par la taille du réacteur, la qualité du combustible utilisé (c'est-à-dire production d'énergie par tonnes). C'est ainsi que la situation pour les réacteurs de Doel 1 et de Doel 4 est sensiblement différente.

Radioactivité et données météorologiques

L'*Institute of Meteorology (BOKU-Met), University of Natural Resources and Applied Life Sciences Vienna*, a mené une étude pour le compte de Greenpeace en s'appuyant sur une étude de la Strahlenschutzcommission (SSK), la commission sur la sécurité nucléaire, dépendant du ministère allemand de l'environnement. L'étude du SSK est consacrée à la quantité de radioactivité susceptible d'être dispersée en cas d'accident grave et ce, en tenant compte entre autres des différences de volatilité des composants radioactifs. L'étude menée pour Greenpeace tient compte d'une fuite de 50% du césium. Ce qui renvoie au scénario d'un accident impliquant la fonte du combustible, des dégâts à la cuve et au bâtiment du réacteur : un accident de type 'open containment'. Ce scénario compte parmi les pires et implique – selon les autorités allemandes – la libération de plus de la moitié des isotopes radioactifs utilisés, principalement de l'iode et du césium. **L'étude réalisée pour Greenpeace se limite à simuler la dispersion du césium-137. Cet isotope présente une demi-durée de vie de 30 ans et constitue en cas d'accident, une source de danger prolongée pour la population.**

Le modèle atmosphérique Flexpart a été utilisé par l'institut météorologique de l'Université de Vienne. Ce modèle permet une analyse de la dispersion à grande distance. Les résultats ont été appliqués sur une carte d'Europe.

Cadre de référence pour l'étude :

–90 jours en 1995, répartis tout au long de l'année. L'année 1995 est considérée comme étant représentative de la situation des vents en Europe (vents dominants et pression atmosphérique);

–trois des sept réacteurs belges ont été pris en compte : Doel 1 et Tihange 1 (appelés à être fermés en 2015) et Doel 4 (fermeture en 2025). 90 cartes sont disponibles pour chaque réacteur;

–fuite de radioactivité pendant une heure;

–nuage radioactif formé à une hauteur comprise entre 50 et 1000 mètres, selon les conditions atmosphériques;

–seuls les dépôts de césium-137 ont été pris en compte (et donc pas les concentrations atmosphériques susceptibles de provoquer d'importants troubles respiratoires);

–une gamme de couleur a été utilisée pour interpréter les cartes produites, pour évaluer le risque encouru. Pour cela, des comparaisons ont été établies avec des mesures effectuées à Tchernobyl, les normes d'évacuation proposées correspondent à celles utilisées par les autorités en Ukraine, en Biélorussie et en Russie, une différence est établie entre des zones déclarées inhabitables (couleurs rose et rouge) et des zones déclarées impropres à des activités agricoles par exemple.

Remarque : le modèle Flexpart permet une étude sur des distances supérieures à celles généralement étudiées par les autorités de contrôle nucléaires (entre autres modèle Cosyma qui limite l'étude à max. 100 km). Par contre, le modèle Flexpart restitue l'information sous forme de cartes de basse résolution. Une étude pointue par zone spécifique n'est pas envisageable mais ceci n'exclut pas que des hautes concentrations de radioactivité observées sur des petites zones puissent exister sans apparaître sur les cartes.

Données complémentaires disponibles dans la version néerlandaise de ce document, disponible sur demande auprès du service de presse.

Partie II: Responsabilité nucléaire, un projet de loi

Les traités internationaux

Il existe deux régimes de responsabilité différents en Europe. Les Conventions de Paris (1960) et de Bruxelles (1963) s'appliquent dans la plupart des pays d'Europe de l'Ouest. Les pays d'Europe centrale, par contre, appliquent la Convention de Vienne.

Certains pays comme l'Autriche, le Luxembourg ou l'Irlande n'adhèrent à aucune de ces conventions. Ces pays ne produisent pas d'énergie nucléaire et considèrent ces conventions comme étant désavantageuses dans le cas d'un accident nucléaire avec des conséquences transfrontalières, parce qu'elles protègent surtout les exploitants des centrales nucléaires, et non les populations ou les Etats touchés.

La Convention de Paris de 1960 gère la responsabilité de l'exploitant nucléaire. Au début de l'industrie nucléaire, on parlait du principe qu'il était nécessaire de limiter cette responsabilité, faute de quoi il serait difficile de développer une industrie nucléaire. Le montant original n'était que de 5 à 15 millions de SDR (soit de 8 à 18 millions d'euros).

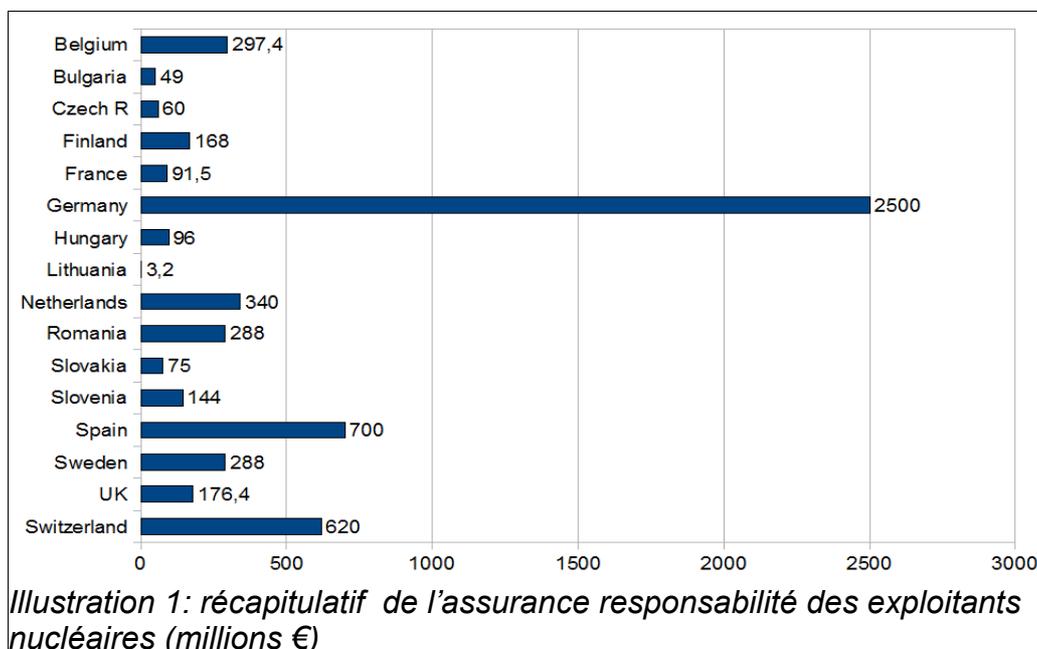
La Convention de Bruxelles de 1963 régit les garanties supplémentaires de l'Etat où se situe l'installation (175 millions de SDR ou environ 210 millions €) et aussi une espèce de garantie de solidarité des Etats qui sont membres de cette convention, de 300 millions SDR (360 millions euros).

Après l'accident de Tchernobyl en 1986, il est apparu que ces conventions n'étaient pas suffisantes. Finalement, en 2004, des protocoles renforçant les Conventions de Bruxelles et de Paris ont été approuvées. La responsabilité de l'exploitant a été augmentée à 700 millions d'euros, celle de l'Etat concerné à 500 millions et celle des Etats ensemble à 300 millions. Au total, il s'agit donc d'1,5 milliard d'euros.

Le tableau 1 présente les montants minimum selon les différents protocoles et conventions.

<i>Tableau 1: nuclear liability convention limitation amounts</i>				
Convention	Operator	State	Combined States Parties	Total
Paris 1960	SDR 5-15 million			SDR 5-15 million
Paris + Brussels (Not in force)	EU700 million	EU500 million	EU300 million	EU1.5 billion
Brussels Supp. 1963		SDR 175 million	SDR 300 million	SDR 475 million
Vienna 1963	US\$5 million			US\$5 million
Vienna 1997	SDR 150 million	SDR 300 million		SDR 450 million
CSC (Not in force)			SDR 300 million	SDR 300 million

La transposition en législation nationale a donné lieu à de grandes différences entre les Etats, ceux-ci n'étant pas tous aussi avancés dans la ratification et l'application des protocoles complémentaires, comme ceux de Bruxelles et Paris de 2004. En outre, les états sont libres d'appliquer des montants supérieurs. C'est par exemple le cas en Allemagne, qui outre la responsabilité des exploitants individuels (RWE, E.ON, ENBW, Vattenfal), a créé un 'pool' où les exploitants sont collectivement responsables pour un montant de 2,5 milliards d'euros. Aux Etats-Unis également, un pool a été créé, avec un montant total de 10 milliards de dollars. L'illustration 1 présente un aperçu de ces montants.



Outre cette assurance de responsabilité obligatoire des exploitants nucléaires, l'Allemagne et la Finlande ont également mis en œuvre une responsabilité *illimitée*. En Suède, le gouvernement a annoncé récemment qu'il envisageait de mettre en œuvre une responsabilité illimitée³. Lorsque les dommages sont supérieurs aux montants couverts par l'assurance responsabilité de l'exploitant et les garanties des Etats, les biens des exploitants peuvent être vendus. La question est évidemment de savoir ce que cela représente en pratique pour une entreprise qui perd une part importante de son patrimoine suite à un accident. Comme la responsabilité illimitée offre peu de garanties financières, le système doit aller de pair avec une augmentation de l'assurance responsabilité obligatoire.

La législation belge actuelle

En Belgique, la responsabilité est réglée à l'origine par la loi du 22 juillet 1985. Cette responsabilité est limitée pour l'exploitant à 4 milliards de francs belges par réacteur. La loi a été amendée par la loi du 11 juillet 2000. Grande nouveauté, l'assurance ne s'applique plus par réacteur, mais bien par site, ce qui représente pour toute la centrale de Doel et pour celle de Tihange, chaque fois 12 milliards de BEF, soit 297 millions d'euros. L'explication – contestable – fournie pour justifier ce changement, c'est que deux accidents ne peuvent pas se produire en même temps dans la même centrale.

3 Communication du gouvernement suédois, 5 février 2009

Un subside pour Electrabel

La limite de la responsabilité nucléaire signifie pour Electrabel un subside considérable, parce qu'il y a bien un coût social. Lors de la discussion du projet de loi sur la responsabilité nucléaire en 1985, le ministre des affaires économiques de l'époque, a déclaré qu'en cas de catastrophe nucléaire dont l'ampleur dépasserait la responsabilité légale, « la pression sur le gouvernement (serait) tellement forte, que les dommages seraient quand-même indemnisés d'une façon ou d'une autre ». Il s'en suit donc explicitement que si les dommages d'une catastrophe nucléaire dépassent les plafonds de la responsabilité légale, le dédommagement supplémentaire sera à charge de l'état.

Les études susmentionnées révèlent que le coût externe des risques non assurés dans le cas d'une catastrophe nucléaire peut être estimé à 50 €/MWh, ce qui correspond plus ou moins aujourd'hui au prix de gros de l'électricité sur le marché.

Ces subsides très importants signifient également que le marché ne fonctionne pas correctement. Les exploitants des parcs à éoliennes doivent s'assurer pour les dommages qu'ils peuvent provoquer. La loi sur la responsabilité est encore rédigée dans l'esprit du marché régulé de l'électricité et dans le contexte historique des années 1960 et 1970, où l'on voulait coûte que coûte développer l'énergie nucléaire dans notre pays. Ces avantages ne cadrent pas dans un marché libéralisé.

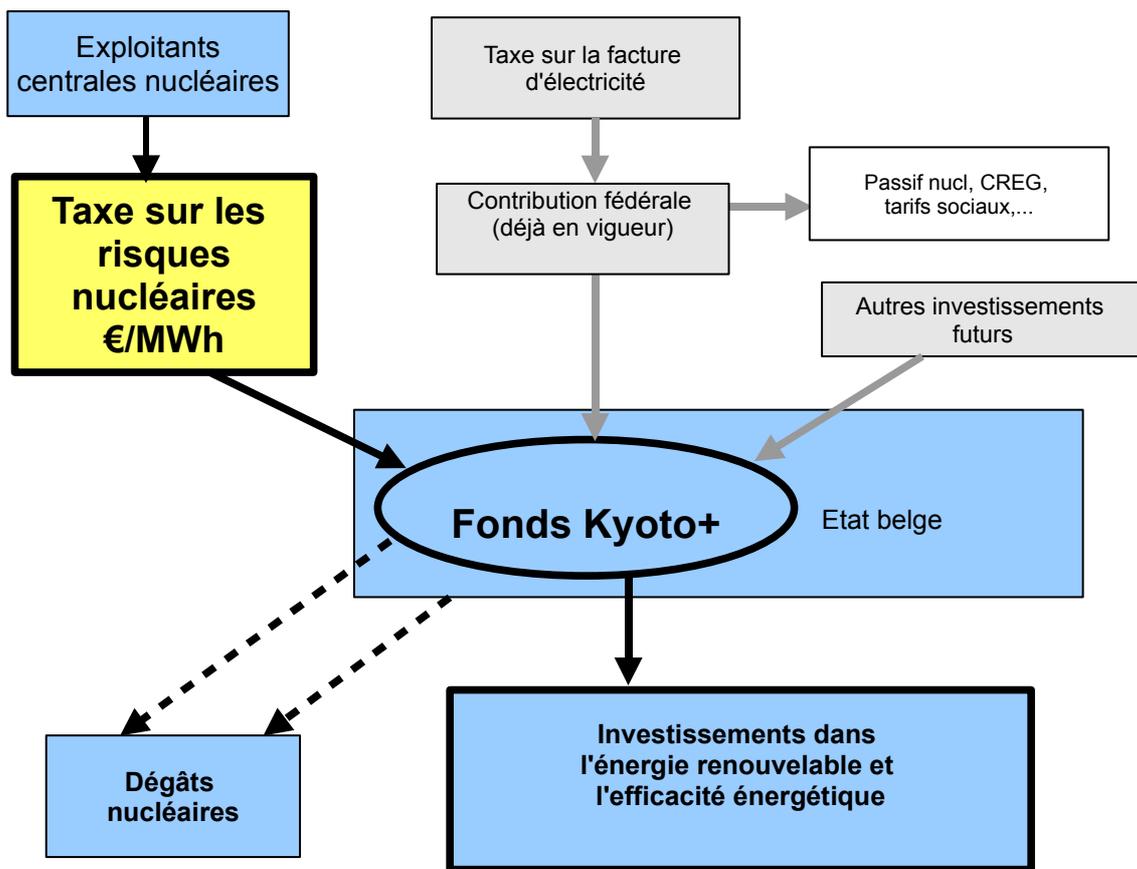
Une proposition de loi pour la responsabilité nucléaire

Pour corriger ces avantages perturbateurs pour le marché en faveur de l'énergie nucléaire, une taxe sur le kWh nucléaire peut être mise en oeuvre.

Greenpeace a fait élaborer par des juristes une proposition de loi pour revoir la loi du 11 juillet 1985.

La proposition est basée sur la mise en oeuvre d'une « taxe sur les risques nucléaires » (dénommée 'taxe de responsabilité' dans la proposition de loi) à charge de l'exploitant des centrales nucléaires, à verser au fonds Kyoto. Ce fonds permet ensuite de financer les investissements dans l'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique. Ce système permet d'accélérer la fermeture des centrales nucléaires et la taxe fonctionne comme un moyen de limiter préventivement les risques nucléaires. Etant donné que l'ampleur d'une catastrophe nucléaire est impossible à prévoir, aucun système d'assurance couvrant les risques réels n'est imaginable. Le seul moyen efficace est de fermer au plus vite les réacteurs.

Si une catastrophe nucléaire devait se produire, dont les coûts seraient supérieurs aux limites légales prévues, l'argent du fonds Kyoto pourrait être utilisé pour indemniser les victimes. Le principe se justifie par le fait que l'état devrait faire appel à tous ses moyens pour répondre dans la mesure du possible aux besoins les plus urgents.



Les bénéfices illégitimes d'Electrabel

L'avantage exorbitant d'Electrabel nous rappelle un autre bénéfice tout aussi important, les bénéfices illégitimes, aussi appelés « windfall profits », consécutifs à un amortissement accéléré des centrales nucléaires. Pendant 30 ans, le consommateur belge a payé très cher son électricité pour financer les très onéreuses centrales nucléaires. Mais au moment de la libéralisation du marché de l'électricité, cela n'a pas été corrigé. En réalité, le consommateur paie deux fois pour les centrales nucléaires. Ces bénéfices illégitimes sont évalués à au moins un milliard d'euros par an, ce qui est du même ordre de grandeur que les subsides pour les risques non assurés.

Le gouvernement belge a pris une première mesure l'année dernière pour récupérer les windfall profits. En 2008, 250 millions ont été récupérés et 500 millions d'euros ont été inscrits au budget de cette année. Il faut une solide base juridique pour récupérer ces bénéfices efficacement et complètement et ne pas tomber dans un espèce de marchandage entre l'état belge et GDF-Suez, actionnaire d'Electrabel, dans le cadre duquel une prolongation de la durée de vie des centrales nucléaires serait proposée comme concession.

Le texte de loi proposé par Greenpeace peut être utilisée comme instrument juridique pour récupérer effectivement et complètement ces bénéfices indus.