

25 ans après Tchernobyl, un mois après Fukushima

Greenpeace lance un week-end de pétition contre la prolongation de la durée de vie des centrales nucléaires belges

Tchernobyl et Fukushima nous confrontent à une terrible réalité : les catastrophes nucléaires qui étaient considérées comme impensables se produisent bel et bien. La seule manière d'exclure le risque d'une catastrophe nucléaire est de fermer les centrales nucléaires. La loi sur la sortie progressive de l'énergie nucléaire doit être respectée et la durée de vie des anciens réacteurs belges ne doit assurément pas être prolongée. Afin de mettre l'accent sur cette exigence, Greenpeace a déjà rassemblé, dans tout le pays, plus de 54.000 signatures pour la pétition « Sortons du nucléaire »¹. Toutefois, nous voulons bien davantage. C'est pourquoi Greenpeace organise un week-end de pétition, pendant le week-end de Pâques, du 22 au 24 avril. Des volontaires recueilleront les signatures en divers lieux du pays, notamment à Ostende, Bruxelles, Gand, Anvers et Liège.

Prolonger la durée de vie des centrales nucléaires belges, c'est jouer à la roulette russe

Windscale, Three Mile Island, Tchernobyl, Fukushima,... une grave catastrophe nucléaire peut se produire dans tout type de réacteur, dans tout pays et à tout moment. Et pourtant, certains continuent de rêver à une renaissance de l'énergie nucléaire. Une renaissance qui, malgré de nombreuses déclarations ronflantes, n'a jamais débuté dans les faits en Europe. Il y a davantage de centrales nucléaires qui sont fermées que de nouvelles qui voient le jour. Les deux seuls nouveaux réacteurs qui sont actuellement construits en Europe – à Olkiluoto en Finlande et à Flamanville en France – accusent un retard de plusieurs années sur le calendrier et coûtent le double de leur coût initial.

En Belgique aussi, les politiciens semblent, contre toute logique, vouloir emprunter davantage la voie du nucléaire. Non seulement ils souhaitent prolonger encore la durée de vie des anciens réacteurs nucléaires mais certains plaident même en faveur de réacteurs supplémentaires. La Belgique fait plutôt figure d'exception dans le paysage énergétique européen. Nous sommes l'un des trois seuls pays au monde qui tire la moitié de son électricité de l'énergie nucléaire. Dans le même temps, nos consommateurs paient l'un des prix de l'électricité les plus élevés de tous les pays membres de l'OCDE. Tant par habitant que par unité du produit national, nous consommons davantage d'énergie et rejetons davantage de CO₂ que les pays voisins. En outre, il n'y a aucun pays qui ait construit ses centrales nucléaires aussi près des villes et des agglomérations que la Belgique.

1

Cette pétition a été lancée le 16 mars dernier. Il s'agit d'une initiative de Greenpeace, avec le soutien des associations de défense de l'environnement Bond Beter Leefmilieu et Inter-Environnement Wallonie et le WWF.

Les centrales nucléaires belges sont de la deuxième génération. Elles ont été développées dans les années 50 à 60, à partir d'un concept initial de réacteur militaire pour la propulsion des sous-marins. Elles ont été construites au début des années 70, selon les idées, les connaissances et la technologie de l'époque. Les ordinateurs fonctionnaient encore, à cette époque, avec des cartes perforées. Elles ne répondent absolument plus aux besoins actuels en matière de sécurité. C'est ainsi qu'elles sont uniquement protégées contre la chute d'un avion de tourisme car, dans les années 70, l'option d'un attentat avec un grand avion de ligne bourré de kérosène n'était pas prise en considération.

Lors de la construction, les ingénieurs ont accordé aux réacteurs une durée de vie à la conception de 30 ans. La loi sur la sortie progressive de l'énergie nucléaire y a ajouté 10 années supplémentaires et permet aux centrales nucléaires de rester opérationnelles pendant 40 ans. Une nouvelle prolongation de leur durée de vie de 10 ou 20 ans porterait leur durée de vie à 50 ou 60 ans. Or, il n'existe pratiquement aucune expertise au monde concernant de grands réacteurs commerciaux de plus de 40 ans.

Sur les 436 réacteurs commerciaux au monde, il y en a à peine 9 qui ont dépassé la limite d'âge de 40 ans : 7 fonctionnent depuis 41 ans, un depuis 42 ans et un autre encore depuis 43 ans. Les signes de vieillissement commencent à se manifester dans les réacteurs à partir de l'âge d'environ 20 ans. Il s'agit souvent d'une dégradation dans la structure intérieure des composants qui résulte de la tension thermique très élevée et du bombardement constant des neutrons dans la cuve du réacteur.

Ces phénomènes de vieillissement sont très difficiles à déceler, même avec des inspections approfondies. Prolonger la durée de vie des réacteurs nucléaires belges équivaut à jouer à la roulette russe. On peut avoir de la chance... ou de la malchance. À Tchernobyl et Fukushima, une zone d'exclusion de 30 km autour de la centrale nucléaire a été instaurée. Suite à la contamination avec des radio-isotopes à longue durée de vie, cette zone restera peut-être inhabitable pendant des dizaines, voire des centaines d'années. À 30 km de Doel se trouvent les villes d'Anvers, de Lier, de Sint-Niklaas, de Bergen-op-Zoom et de Breda. Dans une zone de 30 km autour de Tihange se trouvent les villes de Huy, Namur et Liège. Dans chacune de ces deux zones habitent environ un million de personnes.

Les risques sont évalués en fonction de la probabilité d'un accident grave multiplié par ses conséquences. Dès le tout début de l'énergie nucléaire, le risque a été considéré comme particulièrement réel. Pour ne pas effrayer les investisseurs privés, la responsabilité des exploitants des centrales nucléaires a été plafonnée. Aujourd'hui, la responsabilité des exploitants de l'énergie nucléaire ne couvre dès lors qu'une fraction des coûts réels d'une catastrophe nucléaire grave comme à Tchernobyl ou Fukushima. Les autres coûts sont supportés par la société et ce, pendant des générations.

En cas de catastrophe nucléaire à Doel ou Tihange, des villes telles qu'Anvers ou Liège seraient tout simplement sacrifiées. Le coût humain et économique de ces accidents ne peut tout simplement pas être chiffré.

Le recours à l'énergie nucléaire dans un pays aussi densément peuplé que la Belgique n'est sensé que si le risque d'un accident est nul. Or, ceci ne peut être garanti.

En partant de la situation réelle actuelle, la seule option politique responsable consiste dès lors à fermer les 7 réacteurs commerciaux de Doel et Tihange conformément au scénario prévu par la loi sur la sortie progressive de l'énergie nucléaire qui a été votée en 2003 par le parlement. Cela signifie que les réacteurs doivent être fermés au plus tard après 40 ans de service opérationnel : Doel 1, Doel 2 et Tihange 1 en 2015, Doel 3 en 2022, Tihange 2 en 2023 et Doel 4 et Tihange 3 en 2025.

Tchernobyl, 25 ans plus tard : l'héritage continue de faire des victimes

Il y a un quart de siècle, le réacteur n° 4 de la centrale nucléaire de Tchernobyl explosait. Les effets se feront encore sentir pendant de nombreux siècles. Cependant, tant dans la presse spécialisée occidentale que dans les publications de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), il était encore admis, peu avant la catastrophe, que la fiabilité des réacteurs nucléaires russes était très grande. Le responsable du Département de l'énergie nucléaire et de la sécurité de l'AIEA, l'ingénieur B. Semanov, écrivait dans le bulletin de l'AIEA de juin 1983, à propos du type de réacteur de Tchernobyl : « *Un grave accident entraînant une perte de refroidissement n'est guère concevable.* » Dans le même temps, il vantait les nombreuses mesures grâce auxquelles la sécurité des centrales nucléaires russes était garantie. Dans la nuit du 26 avril 1986, il s'est avéré qu'« *inconcevable* » n'était pas synonyme d'« *impossible* ».

L'impact est loin d'être terminé. Entre 125.000 et 146.000 km² de terrain (soit 4 à 5 fois la superficie de la Belgique) en Ukraine, en Biélorussie et en Russie ont été tellement gravement contaminés que l'évacuation ou d'autres limitations à l'utilisation des terres se sont imposées. Certaines de ces régions gravement contaminées se trouvent à des centaines de kilomètres de Tchernobyl. Au moment de la catastrophe, 7 millions de personnes, dont 3 millions d'enfants, habitaient dans ces régions contaminées. Suite aux coûts élevés, seules 350.000 personnes ont finalement été relogées ailleurs.

Environ 5 à 7 pour cent du PNB de l'Ukraine est encore consacré chaque année à lutter contre les conséquences de Tchernobyl, dont les séquelles sur la santé. D'après le périodique médical spécialisé The Lancet, 2,4 millions de personnes, dont plus de 400.000 enfants, sont enregistrées auprès des autorités ukrainiennes comme victimes sanitaires de Tchernobyl.

Il existe une controverse concernant le nombre de victimes de la catastrophe nucléaire. Selon l'AIEA, le nombre total des décès serait d'environ 4.000 personnes. Il s'agit toutefois d'un calcul réalisé sur base d'estimations incomplètes et minimalistes : ainsi, seules les personnes des régions les plus contaminées ont été prises en compte. Une évaluation scientifique indépendante de 2006 situe entre 30.000 et 60.000 le nombre total, au niveau mondial, des décès dus au cancer imputables à Tchernobyl, en fonction du facteur de risque utilisé. Le nombre exact des décès ne peut être chiffré en raison de la trop grande complexité de cette question.

C'est ainsi qu'il convient de ne pas seulement prendre en compte les cancers mais aussi bon nombre d'autres maux liés aux radiations, tels que les maladies cardiovasculaires ou un affaiblissement général du système immunitaire. Une étude de Greenpeace, à laquelle ont participé 51 scientifiques, donne une évaluation globale de 100.000 victimes.

Le fait est qu'environ 40 pour cent du césium radioactif qui s'est échappé de Tchernobyl est retombé hors des trois anciennes républiques soviétiques les plus touchées et s'est répandu dans toute l'Europe. Vingt-cinq ans après la catastrophe, certaines prairies d'Écosse et du Pays de Galles ne peuvent toujours pas, sur ordre de l'Agence britannique de la sécurité alimentaire, servir à nourrir les moutons. Des parties de la Laponie sont encore tellement contaminées par la radioactivité aujourd'hui, que la viande de rennes sauvages ne peut être consommée. En Bavière, les autorités paient, aujourd'hui encore, des indemnités aux chasseurs afin qu'ils ne chassent pas les sangliers contaminés. En effet, ces derniers consomment des champignons des bois qui puisent le césium radioactif dans le sol. Il faudra encore attendre environ 300 ans avant que les radiations du césium 137 ne s'épuisent.

En Ukraine, 18.000 km² de sol agricole fertile (plus de la moitié de la superficie de la Belgique) ont été contaminés par la catastrophe nucléaire de 1986. Les experts en radiation de Greenpeace ont décelé, voici quelques semaines, de fortes doses de radiation dans divers aliments de base en Ukraine. En mars 2011, l'équipe a visité différents villages des régions de Rivnenska Oblast et Zhytomyrska Oblast afin de prélever des échantillons des denrées qui constituent une part importante de l'alimentation locale. Afin de pouvoir établir des comparaisons, des échantillons ont également été recueillis à Kiev et dans les environs. En tout, 114 échantillons ont été recueillis, tant sur le marché et dans les magasins locaux qu'auprès des fermiers locaux.

Après analyse, il s'est avéré que 14 des 15 échantillons de lait prélevés dans le village de Drozdyn avaient des niveaux de radiation au césium 137 qui représentaient un facteur de 1,2 à 16,3 plus élevé que la dose permise pour les enfants. Un échantillon des champignons secs provenant de Narodichi présentait un niveau de radiation au césium qui était 115 fois plus élevé que la norme pour ce produit alimentaire. Les myrtilles surgelées, la confiture de baies et les baies séchées de la région de Zhytomyrska Oblast présentaient des niveaux de radiation qui étaient respectivement 1,5, 4,4 et 4,8 fois plus élevés que la norme autorisée. De même, les légumes de base tels que les carottes et les champignons de Drozdyn dépassaient largement la norme.

Greenpeace est ulcérée par le fait que les autorités ukrainiennes aient mis un terme à la surveillance des régions contaminées et qu'elles aient, dans le même temps, envisagé de libérer une partie des terrains contaminés pour des activités agricoles. Les analyses des échantillons alimentaires prélevés par Greenpeace montrent qu'une telle libération est prématurée. L'héritage de Tchernobyl ne se limite pas à la zone d'exclusion de 30 km autour du réacteur.

1. Il est temps de faire un choix !

Il est temps de faire le choix responsable et clair de respecter la loi de sortie du nucléaire votée en 2003. Cette loi prévoit d'arrêter nos réacteurs obsolètes, lorsqu'il atteignent 40 ans.

Considérons tout d'abord la première échéance, celle de 2015. Nos trois plus anciens réacteurs atteindront 40 ans en 2015. Les nouvelles unités de production, grands parcs éoliens et centrales au gaz à haut rendement, en cours de construction voire déjà mises en place d'ici 2015 pourraient fournir, si leur projet aboutit, environ 25.000 GWh. Largement de quoi compenser les quelque 15.000 GWh produits par Doel 1, Doel 2 et Tihange 1!

En réalité les perspectives de remplacement s'avèrent encore plus favorables si l'on prend en compte le potentiel d'économie d'énergie en Belgique, et si l'on tient compte d'une multitude de projets décentralisés basés sur l'éolien, la cogénération et le photovoltaïque.

Lorsqu'on regarde les échéances de 2022 à 2025, lorsque les 4 derniers réacteurs belges atteindront 40 ans, la sortie est possible moyennant certaines hypothèses. Une étude récente de Daniel Comblin, président de l'APERRE, [1] démontre que l'on peut allier sortie du nucléaire et réduction des émissions de gaz à effet de serre moyennant la stabilisation voire la réduction de la consommation d'électricité, combinée avec une politique volontariste de développement des sources d'énergies renouvelables suivant le rythme préconisé par les fédérations sectorielles des énergies renouvelables [2].

2. Place aux énergies renouvelables

Les énergies renouvelables sont disponibles en suffisance. Certaines technologies sont déjà en phase d'expansion massive, comme le solaire et l'éolien, qui croissent de 30 à 35% chaque année au niveau mondial. D'autres sont encore au stade de prototype et seront commercialisées sous peu comme l'énergie des vagues ou l'énergie géothermique profonde dans les régions non volcaniques.

En Europe aussi, les renouvelables sont en plein essor, avec une évolution de la consommation électrique d'origine renouvelable de 13,8% en 2000 à 21% en 2010. Les champions européens sont l'Autriche et la Suède avec une part de renouvelables s'élevant à 78% et 60% respectivement. Sur le premier trimestre de 2011, les renouvelables ont apporté à l'Espagne plus de 40% de sa demande en électricité [3].

En Belgique, la capacité de production éolienne s'est accrue de 50% en 2010. Désormais, l'éolien on et off shore fournit de quoi assurer la consommation de 600.000 ménages.

!

3. 100% de renouvelables est-ce possible ?

Jusqu'à quel point les énergies renouvelables peuvent-elles conquérir le marché? Greenpeace, et d'autres ONG, ont montré qu'une transition vers près de 100% d'énergies renouvelables est possible d'ici à 2050 : et ceci pour les trois formes de consommation d'énergie que sont l'électricité, la chaleur et le transport.

Les perspectives sont prometteuses, d'après l'étude réalisée par Greenpeace et l'EREC [4]: en 2050, 97% d'électricité et 92% de l'énergie totale utilisée par l'Europe des 27 pourraient provenir des énergies renouvelables, avec une réduction de 95% des émissions de gaz à effet de serre à la clé, et 1,2 millions d'emplois directs dans le secteur d'ici 2030 déjà.

Pour y parvenir, c'est une véritable [R]évolution énergétique qui s'impose avec comme mot d'ordre : réduire la demande d'énergie de plus d'un tiers, stimuler le développement des énergies renouvelables et connecter les différentes régions d'Europe par un réseau électrique intelligent, qui gère l'offre et la demande de manière optimale.

Références:

[1] "l'Avenir énergétique – la Belgique peut à la fois sortir du nucléaire et Réduire l'effet de serre" Daniel Comblin, avec la collaboration des Amis de la Terre Belgique, GRAPPE, APERE, Nature et Progrès, Avril 2011, http://www.apere.org/doc/110405_sortir_du_nucleaire_etude_Comblin.pdf

[2] REPAP 2010 "National Renewable Energy Source Industry Roadmap belgium", EDORA, avec la collaboration d'ODE-Vlaanderen, 2010, http://edora.org/doc/news_29/100211_EDORA_Belgian_industry_roadmap_Final.pdf

[3] "La energía eólica, primera fuente de electricidad en el mes de marzo" 31/3/2011, www.rees.es

[4] "Energy [r]evolution, towards a fully renewable energy supply in the EU 27" disponible sur www.greenpeace.be (rubrique Publications)