

BELGISCHE KAMER VAN
VOLKSVERTEGENWOORDIGERS

20 oktober 2008

WETSVOORSTEL

**tot wijziging van de wet van
31 januari 2003 houdende de geleidelijke
uitstap uit kernenergie voor industriële
elektriciteitsproductie**

(ingediend door de heer Flor Van Noppen)

CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS
DE BELGIQUE

20 octobre 2008

PROPOSITION DE LOI

**modifiant la loi du 31 janvier 2003
sur la sortie progressive de
l'énergie nucléaire à des fins
de production industrielle d'électricité**

(déposée par M. Flor Van Noppen)

SAMENVATTING

Dit wetsvoorstel wil gevolg geven aan de aanbevelingen en waarschuwingen van verschillende rapporten omtrent de structurele problemen inzake energiebevoorrading en prijsevoluties en de zware maatschappelijke gevolgen ervan, door de geleidelijke uitstap uit kernenergie te annuleren.

RÉSUMÉ

Cette proposition de loi vise à donner suite aux recommandations et avertissements formulés par divers rapports concernant les problèmes structurels en matière d'approvisionnement en énergie et d'évolution des prix et les graves conséquences sociales qui en résultent, en annulant la sortie progressive de l'énergie nucléaire.

cdH	:	centre démocrate Humaniste
CD&V	:	Christen-Democratisch en Vlaams
Ecolo-Groen!	:	Ecologistes Confédérés pour l'organisation de luttes originales – Groen
FN	:	Front National
LDD	:	Lijst Dedecker
MR	:	Mouvement Réformateur
N-VA	:	Nieuw-Vlaamse Alliantie
Open Vld	:	Open Vlaamse liberalen en democraten
PS	:	Parti Socialiste
sp.a+VI.Pro	:	Socialistische partij anders + VlaamsProgressieven
VB	:	Vlaams Belang

Afkortingen bij de nummering van de publicaties :		Abréviations dans la numérotation des publications :	
DOC 52 0000/000 :	Parlementair document van de 52 ^e zittingsperiode + basisnummer en volgnummer	DOC 52 0000/000 :	Document parlementaire de la 52 ^{ème} législature, suivi du n° de base et du n° consécutif
QRVA :	Schriftelijke Vragen en Antwoorden	QRVA :	Questions et Réponses écrites
CRIV :	Voorlopige versie van het Integraal Verslag (groene kaft)	CRIV :	Version Provisoire du Compte Rendu intégral (couverture verte)
CRABV :	Beknopt Verslag (blauwe kaft)	CRABV :	Compte Rendu Analytique (couverture bleue)
CRIV :	Integraal Verslag, met links het definitieve integraal verslag en rechts het vertaald beknopt verslag van de toespraken (met de bijlagen) (PLEN: witte kaft; COM: zalmkleurige kaft)	CRIV :	Compte Rendu Intégral, avec, à gauche, le compte rendu intégral et, à droite, le compte rendu analytique traduit des interventions (avec les annexes) (PLEN: couverture blanche; COM: couverture saumon)
PLEN :	Plenum	PLEN :	Séance plénière
COM :	Commissievergadering	COM :	Réunion de commission
MOT :	moties tot besluit van interpellaties (beigekleurig papier)	MOT :	Motions déposées en conclusion d'interpellations (papier beige)

Officiële publicaties, uitgegeven door de Kamer van volksvertegenwoordigers

Bestellingen :
Natieplein 2
1008 Brussel
Tel. : 02/ 549 81 60
Fax : 02/549 82 74
www.deKamer.be
e-mail : publicaties@deKamer.be

Publications officielles éditées par la Chambre des représentants

Commandes :
Place de la Nation 2
1008 Bruxelles
Tél. : 02/ 549 81 60
Fax : 02/549 82 74
www.laChambre.be
e-mail : publications@laChambre.be

TOELICHTING

DAMES EN HEREN,

De afgelopen jaren zijn de energieprijzen sterk gestegen. Deze evolutie heeft een sterke impact op de financiële toestand van vele gezinnen en de armsten binnen onze maatschappij. Energie is immers een basisproduct, dat iedereen in voldoende mate nodig heeft om een menswaardig leven te kunnen leiden. Met deze fundamentele behoefte mag niet lichtzinnig worden omgesprongen. Beleidsmaatregelen met een duidelijk negatieve impact op deze basisbehoeften van alle inwoners in het algemeen en van de zwaksten in onze maatschappij in het bijzonder zijn dus uit den boze. Daarom moet de vooropgestelde uitstap uit kernenergie worden geannuleerd.

Kernenergie staat voor 21% van de totale primaire energievoorziening en 57% van de elektriciteitsproductie in België. Een uitstap uit kernenergie vanaf 2015 zal dus grote bevoorradingsproblemen opleveren, met een sterk negatieve impact op het sociale en economische weefsel als gevolg. Het is immers onmogelijk op een dergelijk korte termijn in voldoende alternatieve productiemiddelen te voorzien. Bovenop de internationale tendens tot stijging van de energieprijzen zal België met de kernuitstap nog een eigen impuls aan de verhoging van de energieprijzen geven. De negatieve impact van de kernuitstap op de prijzen is immers vele honderden malen groter dan de positieve impact van maatregelen als het stookoliefonds.

Het rapport van de **Studiecommissie voor Energie 2030**, opgericht om het Belgische energiebeleid op middellange termijn te onderzoeken, stelt het probleem zeer scherp:

«The circumstances when the nuclear phase-out law has been voted have changed substantially; the urgency for climate-change action is becoming evident and the era of very cheap fuel prices is most likely behind us. This facing with current reality and future expectations, required a profound reconsideration of the current official Belgian standpoint on nuclear power. Phasing out nuclear power in Belgium by 2025 under a considerable post-Kyoto constraint and in the absence of CCS will be extremely expensive and strongly perturbing for our economic fabric. Therefore, it is advised to keep the nuclear option open and to reconsider the nuclear phase out.»¹

¹ Commission Energie 2030, Final Report key messages, 19 juni 2007.

DÉVELOPPEMENTS

MESDAMES, MESSIEURS,

Ces dernières années, les prix énergétiques ont fortement augmenté. Cette évolution a des répercussions importantes sur la situation financière de nombreux ménages et des plus pauvres dans notre société. L'énergie est en effet un produit de base, dont chacun a besoin en quantité suffisante pour mener une vie conforme à la dignité humaine. Ce besoin fondamental doit être pris au sérieux. Les mesures politiques ayant une incidence clairement négative sur ces besoins de base de tous les habitants, en général, et des plus faibles, en particulier, sont donc à proscrire. C'est la raison pour laquelle la sortie prévue de l'énergie nucléaire doit être annulée.

L'énergie nucléaire représente 21% de la production totale d'énergie primaire et 57% de la production d'électricité en Belgique. Une sortie de l'énergie nucléaire à partir de 2015 entraînera donc d'importants problèmes d'approvisionnement, qui auront à leur tour un important impact négatif sur le tissu social et économique. Il est en effet impossible de trouver, dans un délai aussi court, des moyens de production suffisants en remplacement de l'énergie nucléaire. En plus de la tendance à la hausse des prix de l'énergie, constatée à l'échelle internationale, la Belgique contribuera encore elle-même, en sortant de l'énergie nucléaire, à l'augmentation de ces prix. En effet, l'impact négatif de la sortie du nucléaire sur les prix de l'énergie est des centaines de fois plus grand que l'incidence positive de mesures tels que le Fonds mazout.

Le rapport de la **Commission Énergie 2030**, dont l'objectif est d'analyser la politique énergétique belge sur le moyen terme, pose le problème sans complaisance :

«The circumstances when the nuclear phase-out law has been voted have changed substantially; the urgency for climate-change action is becoming evident and the era of very cheap fuel prices is most likely behind us. This facing with current reality and future expectations, required a profound reconsideration of the current official Belgian standpoint on nuclear power. Phasing out nuclear power in Belgium by 2025 under a considerable post-Kyoto constraint and in the absence of CCS will be extremely expensive and strongly perturbing for our economic fabric. Therefore, it is advised to keep the nuclear option open and to reconsider the nuclear phase out.»¹

¹ Commission Energie 2030, Final Report key messages, 19 juin 2007.

Een structureel elektriciteitstekort in België

Volgens de rapporten van de CREG en de Studiecommissie Energie 2030 kampt België nu al met een aanzienlijk structureel tekort op de elektriciteitsbalans. In 2006 bedroeg dit tekort 11% van het totale elektriciteitsverbruik. De geïmporteerde elektriciteit kwam in 2006 voor 87% uit Frankrijk (waar 78% van de stroom wordt geproduceerd met behulp van kernenergie), voor 8% uit Luxemburg en voor 5% uit Nederland.

Tabel 1: globale netto-invoer van elektriciteit in België

Totaal verbruik elektriciteit/ Consommation totale d'électricité/ TWh	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Totaal verbruik elektriciteit/ Consommation totale d'électricité	88,2	88,8	89,6	91,0	93,2	93,3	91,0
Netto-invoer elektriciteit/ Importations nettes d'électricité	4,3	9,1	7,6	6,4	7,8	6,3	10,0
Netto-invoer, in % Importations nettes, en %	4,9	10,3	8,5	7,0	8,3	6,8	11,0

Bron: Commission Energy 2030, Final Report 19 juni 2007.

In een brief van 20 december 2007 aan alle partijvoorzitters waarschuwde aftredend Minister van Energie Marc Verwilghen voor een dreigend energietekort voor België op korte termijn. De CREG maakte hierover een studie waarin sterk wordt aangedrongen op nieuwe investeringen in productiecapaciteit. In deze studie² ging de CREG na welke bijkomende capaciteit er nodig is om het *betrouwbaarheids criterium* te respecteren. Daarvoor wordt gebruik gemaakt van het concept LOLE³.

Tabel 2 geeft het resultaat van deze studie. In 2008 is er eigenlijk al een tekort van 2.000 MW. Tegen 2017 loopt dit op naar meer dan 5.000 MW. Gegeven dat een gemiddelde STEG-centrale 400 MW vermogen levert, toont tabel 3 welke bijkomende investeringen op welk moment nodig zijn. De tabel houdt rekening met het als

² CREG, Studie (F)070927-CDC-715, De ontoereikende productiecapaciteit van elektriciteit in België, 27/09/07.

³ *Loss of Load Expectation*. Het geraamde toegelaten aantal uren per jaar dat de beschikbare productiemiddelen ontoereikend zijn om de volledige vraag te dekken. In overeenstemming met vorige ramingen werd dit bepaald op 16 uren.

Un déficit structurel d'électricité en Belgique

Selon les rapports de la CREG et de la Commission Énergie 2030, la Belgique est d'ores et déjà confrontée à un considérable déficit structurel d'électricité. En 2006, ce déficit correspondait à 11 % de la consommation totale d'électricité. Pour cette même année, l'électricité importée provenait pour 87 % de France (où 78 % de l'électricité produite est d'origine nucléaire), pour 8 % du Luxembourg et pour 5 % des Pays-Bas.

Tableau 1 : importations nettes globales d'électricité en Belgique

Source: Commission Energy 2030, Final Report 19 juin 2007.

Dans une lettre du 20 décembre 2007 adressée à tous les présidents de parti, le ministre sortant de l'Énergie, Marc Verwilghen, mit en garde contre un déficit énergétique menaçant la Belgique à court terme. La CREG a réalisé une étude sur le sujet dans laquelle elle insiste lourdement sur la nécessité de réaliser de nouveaux investissements dans les capacités de production. Dans cette étude², la CREG a analysé la capacité supplémentaire nécessaire pour respecter le critère de fiabilité. À cet effet, il a été fait usage du concept LOLE³.

Le tableau 2 présente le résultat de cette étude. En 2008, on enregistre en fait déjà un déficit de 2 000 MW. D'ici 2017, celui-ci s'élèvera à plus de 5 000 MW. Sachant qu'une centrale TGV moyenne produit 400 MW, le tableau 3 montre quels sont les investissements complémentaires nécessaires à réaliser et à quel moment.

² CREG, Étude (F)070927-CDC-715, La sous-capacité de production d'électricité en Belgique, 27 septembre 2007.

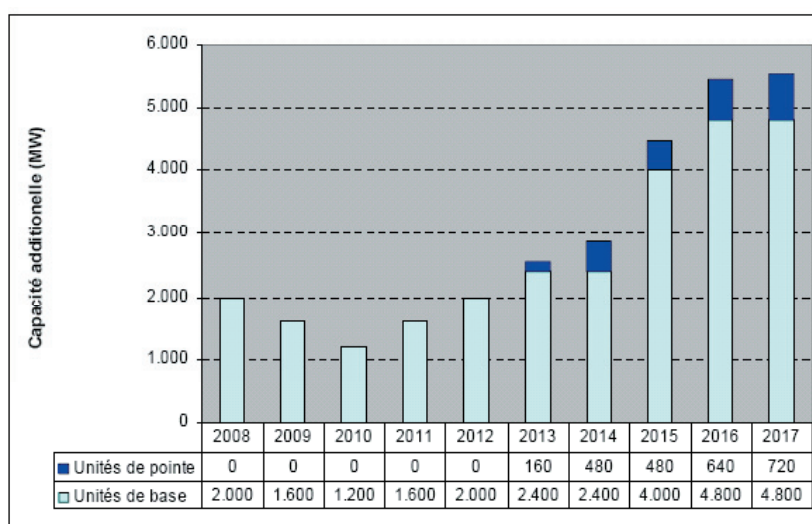
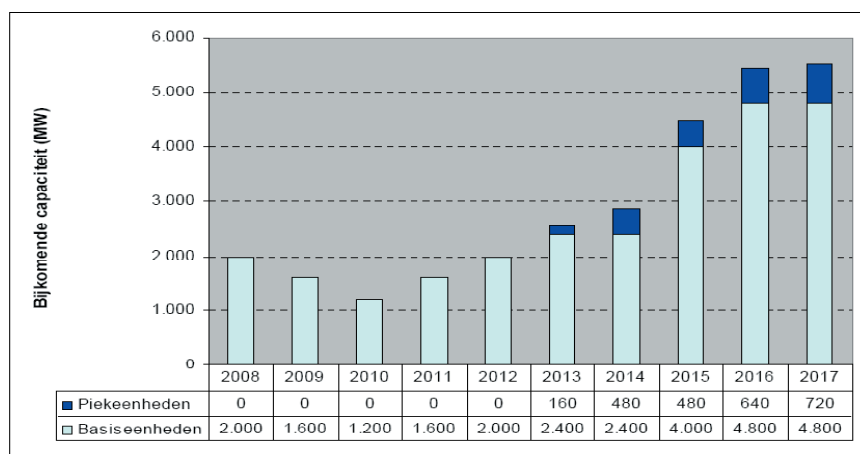
³ *Loss of Load Expectation*. L'estimation du nombre d'heures par an durant lesquelles les ressources disponibles ne seront pas suffisantes pour couvrir l'ensemble de la demande. Conformément à des estimations antérieures, il a été fixé à 16 heures.

standaard geacht tijdsbestek van beslissing tot productie van 4 jaar.

Tabel 2: Noodzakelijke bijkomende capaciteit op de Belgische elektriciteitsmarkt

Le tableau prend en compte le laps de temps de quatre ans, considéré comme standard, entre la décision et la production.

Tableau 2 : Capacités supplémentaires nécessaires sur le marché belge de l'électricité



De kernuitstap zou dit ernstig structureel probleem nog erger maken en een aanzienlijk aantal bijkomende investeringen nodig maken (zie tabel 3).

Tabel 3: Noodzakelijke bijkomende investeringen op de Belgische elektriciteitsmarkt

Jaar van indienststelling/ Année de mise en service	Bijkomende basisinvesteringen/ Investissements complémentaires de base	Bijkomende piekinvesteringen/ Investissements complémentaires de pointe
2008	-	-
2009	-	-
2010	-	-
2011	-	-
2012	5 x 400 MW (2008)	-
2013	1 x 400 MW (2009)	2 x 80 MW (2010)
2014	-	4 x 80 MW (2011)
2015	4 x 400 MW (2011)	-
2016	2 x 400 MW (2012)	2 x 80 MW (2013)
2017	-	1 x 80 MW (2014)

Bron: CREG

Kernuitstap heeft hoge economische en sociale kostprijs

Bovendien maken de Europese post-Kyotoplannen een kernuitstap ook zeer duur. De Studiecommissie Energie 2030 berekende in haar Final Report van 19 juni 2007 het effect van een uitstootvermindering van broeikasgassen van respectievelijk 15% en 30%⁴ op de Belgische energieprijzen in vier scenario's, afhankelijk van een behoud van de kernuitstap en de beschikbaarheid van Carbon Capture & Storage. De beschikbaarheid van CCS in België in 2030 wordt onwaarschijnlijk geacht, gezien het aantal geschikte grondlagen in België zeer beperkt is. Indien het uitstapscenario wordt behouden, zouden de energieprijzen in België tegen 2030 toenemen tot 510%, wat een bijzonder sociaal en economisch drama zou veroorzaken.

⁴ In geval van een internationaal akkoord wil de Europese Commissie naar een Europese uitstootvermindering van 30% in 2020.

La sortie du nucléaire aggraverait encore davantage ce problème structurel sérieux et imposerait un grand nombre d'investissements supplémentaires (voir tableau 3).

Tableau 3 : Investissements complémentaires nécessaires sur le marché belge de l'électricité

Source : CREG

La sortie du nucléaire a un coût économique et social élevé

De plus, le prix de la sortie du nucléaire sera très élevé en raison des projets européens pour l'après-Kyoto. Dans son rapport final du 19 juin 2007, la commission Énergie 2030 a calculé les effets de réductions des émissions de gaz à effet de serre de 15% et de 30%⁴ sur les prix de l'énergie en Belgique selon quatre scénarios en fonction du maintien de la sortie du nucléaire et de la disponibilité de la technique du « *Carbon Capture & Storage* » (technique de capture et de stockage du dioxyde de carbone, CSDC en abrégé ci-après). Le nombre de strates adéquates étant très limité en Belgique, on estime qu'il est peu vraisemblable que la CSDC soit disponible en Belgique en 2030. En cas de maintien du scénario de sortie du nucléaire, les prix de l'énergie pourraient augmenter jusqu'à 510% en Belgique à l'horizon 2030, ce qui causerait un drame social et économique considérable.

⁴ Moyennant un accord international, la Commission européenne souhaite atteindre une réduction des émissions de 30% au niveau européen à l'horizon 2020.

Tabel 4: prijsevoluties met en zonder kernuitstap en Carbon Capture en Storage

**Waarden voor 2030 ivm kostprijs in 2000/
Valeurs pour 2030 par rapport au coût en 2000
per 1 toe/ pour 1 tep = 11,63 MWh**

-15%; met nucleaire; met CCS
-15 %; avec nucléaire; avec CSC
-15%; met nucleaire; geen CCS
-15 %; avec nucléaire; sans CSC
-15%; geen nucleaire; met CCS
-15 %; sans nucléaire; avec CSC
-15%; geen nucleaire; geen CCS
-15 %; sans nucléaire; sans CSC

-30%; met nucleaire; met CCS
-30 %; avec nucléaire; avec CSC
-30%; met nucleaire; geen CCS
-30 %; avec nucléaire; sans CSC
-30%; geen nucleaire; met CCS
-30 %; sans nucléaire; avec CSC
-30%; geen nucleaire; geen CCS
-30 %; sans nucléaire; sans CSC

Tableau 4: évolutions des prix avec et sans la sortie du nucléaire et le captage et le stockage du carbone

Industrie	Dienstensector/ Tertiaire	Gezinnen/ Ménages
37%	36%	71%
47%	43%	79%
81%	83%	110%
150%	150%	170%
73%	73%	100%
120%	120%	150%
130%	140%	160%
440%	510%	420%

Bron: Studiecommissie voor Energie 2030, verslag van 19 juni 2007

Totale maatschappelijke kost van kernenergie is kleiner dan van andere productiebronnen

Voorstanders van de kernuitstap stellen dat men niet enkel naar de nominale kost van de energieproductie moet kijken, maar naar de totale maatschappelijke kost. Om een correcte economische afweging te kunnen maken tussen verschillende productiewijzen van elektriciteit moeten immers ook alle externe kosten die niet in de energieprijzen zijn opgenomen in rekening worden gebracht. Hierbij gaat men er echter impliciet van uit dat dit betekent dat de totale maatschappelijke kost van kernenergie torenhoog is, wat allerminst overeenstemt met de realiteit. In het Achtergronddocument Energie van MIRA worden een aantal ramingen gemaakt van de (in de prijs doorgerekende) productiekost van elektriciteit volgens verschillende wijzen. Dit levert een minimum- en maximumraming in euro per MWh op. Een studie van het VITO uit 2005 raamde ook de externe kosten: de niet in de prijs opgenomen kosten die gepaard gaan met verschillende vormen van elektriciteitsproductie. Het VITO hield rekening met de klimaatkosten van

Source: Commission Énergie 2030, rapport du 19 juin 2007

Le coût sociétal total de l'énergie nucléaire est inférieur à celui d'autres sources de production

Les partisans de la sortie du nucléaire affirment qu'il ne faut pas seulement considérer le coût nominal de la production d'énergie, mais son coût total pour la société. Pour pouvoir réaliser un bilan économique correct entre les différents modes de production d'électricité, il convient en effet de tenir compte également de tous les coûts externes qui ne sont pas compris dans la facture d'électricité. Dans ce contexte, on part toutefois du principe que le coût total pour la société de l'énergie nucléaire est énorme. Rien n'est moins vrai. Dans son document de référence relatif à l'énergie (*Achtergronddocument Énergie*), le MIRA, le rapport de l'environnement en Flandre, effectue une série d'estimations du coût de production de l'électricité (répercuté dans le prix), selon plusieurs calculs. Il en résulte une valeur minimale et une valeur maximale, exprimées en euros par MWh. Une étude du VITO, l'organisme flamand en charge de la recherche scientifique, a également évalué en 2005 les coûts externes, c'est-à-dire les coûts non répercutés dans le prix en

broeikasgassen⁵, lawaaihinder, gezichtshinder en kans op ziekten en ongevallen. Voor kernenergie werd ook de bergingskost van kernafval alsook het risico op lekkage bij berging in de raming opgenomen. Onderstaande tabel telt beide ramingen op en geeft zo een schatting van de totale productiekostprijs per MWh. Uit deze vergelijking komt kernenergie naar voor als de economisch meest voordelige productiemethode van elektriciteit, wat nog zal verbeteren met de generatie IV reactoren.

fonction des différents modes de production d'électricité. Le VITO a tenu compte des coûts climatiques des gaz à effet de serre⁵, des nuisances sonores, de la pollution visuelle et du risque de maladies et d'accidents. Pour l'énergie nucléaire, les estimations ont inclus les frais d'enfouissement ainsi que le risque de fuite lors de l'enfouissement. Le tableau reproduit ci-dessous combine les deux estimations pour obtenir une estimation du coût de production total par MWh. Ce comparatif révèle que l'énergie nucléaire est la méthode de production d'électricité la plus avantageuse économiquement, et ce constat ne pourra qu'évoluer favorablement avec les réacteurs de la quatrième génération.

Totale maatschappelijke kost in euro per MWh volgens MIRA en VITO

Raming totale kost elektriciteitsproductie	Externe kost** € per MWh	Investerings- kost***	Werkings- en onderhoudskost	Brandstof- kosten	Kost in € per MWh		Kost in € per MWh inclusief externe kosten	
					min	max	min	max
Kerncentrale	0,8	50%	30%	20%	16	23	16	24
WKK (gasturbine)	8				19	48	27	56
Windturbines****	1	75%	25%	0%	26	70	27	71
Gascentrale STEG	11	12%	8%	80%	27	44	38	55
WKK (gasmotor)	19				19	48	38	67
Kolencentrale met rookgasreiniging	32	35%	20%	45%	19	37	51	69
Gascentrale	28	12%	8%	80%	27	44	55	72
Kolengestookte centrale	81	35%	20%	45%	19	37	100	118
Afvalverbranding	90				25*	50*	115	140
Zonnecentrales (thermisch)	5				111	222	116	227
Aardolie	142				25*	50*	167	192
Photovoltaïsch	5				185	481	190	486

*Hypothese

**Uitstoot van broeikasgassen, hinder, kans op ongevallen, risico's van afvalberging

***Inclusief ontmantelingskosten

****exclusief back-up kosten

Bron: MIRA Achtergronddocument Energie, VITO voor MIRA 2005.

Estimation du coût total de la production d'électricité	Coût externe** € par MWh	Coût de l'investisse- ment***	Coût de fonctionnement et d'entretien	Coûts de combustible	Coût en € par MWh		Coût en € par MWh y compris les coûts externes	
					min. /	max.	min. /	max.
Centrale nucléaire	0,8	50%	30%	20%	16	23	16	24
Cogénération (turbine à gaz)	8				19	48	27	56
Éoliennes****	1	75%	25%	0%	26	70	27	71
Centrale au gaz TGV	11	12%	8%	80%	27	44	38	55
Cogénération (moteur au gaz)	19				19	48	38	67
Centrale au charbon avec lavage des fumées	32	35%	20%	45%	19	37	51	69
Centrale au gaz	28	12%	8%	80%	27	44	55	72
Centrale au charbon	81	35%	20%	45%	19	37	100	118
Incinération de déchets	90				25*	50*	115	140
Centrales solaires (thermique)	5				111	222	116	227
Pétrole	142				25*	50*	167	192
Photovoltaïque	5				185	481	190	486

* Hypothèse

** Échappements de gaz à effet de serre, nuisance, risque d'accidents, risques liés au stockage des déchets

*** Y compris les coûts de démolition

**** Coûts de back-up non compris

Source : MIRA Document d'arrière-plan Énergie, VITO pour MIRA 2005.

⁵ Aan de conventioneel geschatte marktprijs van 20 euro per Mton.

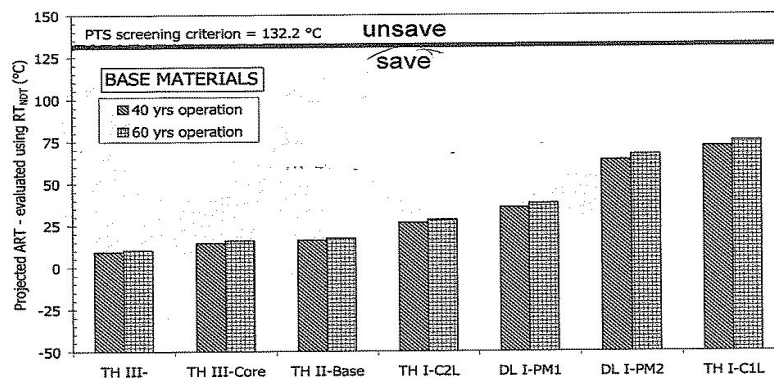
⁵ Au prix du marché présumé conventionnel de 20 euros par Mton.

Zijn de kerncentrales dan niet aan vervanging toe?

Bij de bouw van de kerncentrales was er veel onzekerheid over het aantal jaren waarover deze op een veilige manier konden geëxploiteerd worden. Een periode van 40 jaar werd bij consensus vastgelegd. Het SCK beschikt evenwel over de technologie om een versnelde blootstelling van materialen aan kernstraling te simuleren. Uit deze testen blijkt dat de degeneratie van de onvervangbare kern van een nucleaire centrale, met name de reactorbuis, onderhevig is aan een omgekeerd exponentieel patroon: de eerste jaren is er een snelle toename van de *verbrossing*, maar deze vermindert exponentieel. Op basis van deze vaststellingen concludeert het SCK dat de Belgische kernreactoren zelfs onder de strengste nucleaire normeringen een minimale levensduur van 80 tot 100 jaar bezitten. Onderstaande grafiek geeft bovenaan de demarcatielijn die volgens de strengste Amerikaanse normen de veilige zone afbakent. TH staat voor Tihange, DL staat voor Doel. Merk op dat de aantasting van de materialen na 40 jaar minimaal verschilt van het verbrossingsniveau na 60 jaar, volgens de omgekeerd exponentiële functie. Alle Belgische kerncentrales zouden dus zonder problemen nog minstens 50 tot 60 bijkomende jaren operationeel kunnen blijven, met enkele vervangingsinvesteringen aan niet-vitale onderdelen. Merk ook op dat Tihange 1 het hoogste slijtageniveau vertoont, hoewel Doel 1 volgens de wet op de kernuitstap als eerste zou moeten sluiten.

Les centrales nucléaires ne seront-elles pas remplacées ?

Lors de la construction des centrales nucléaires, la grande inconnue était leur durée de vie possible pour une exploitation dans de bonnes conditions de sécurité. Le consensus se fit autour d'une estimation de 40 ans. Le CEN dispose toutefois d'une technologie permettant de simuler une exposition accélérée des matériaux aux rayonnements nucléaires. Ces tests ont montré que la dégradation du noyau irremplaçable d'une centrale nucléaire, c'est-à-dire de la cuve du réacteur, était soumise à un schéma inversement exponentiel : pendant les premières années, on observe une forte augmentation de la fragilisation, qui diminue ensuite de manière exponentielle. Le CEN en conclut que les réacteurs nucléaires belges peuvent envisager, même soumis aux normes nucléaires les plus sévères, une durée de vie d'au moins 80 à 100 ans. Le graphique ci-dessous représente, en haut, la ligne de démarcation qui délimite la zone de sécurité selon les normes américaines les plus sévères. TH indique Tihange ; DL indique Doel. On remarquera que l'état des matériaux après 40 ans diffère très peu du niveau de fragilisation après 60 ans, ce qui confirme la fonction exponentielle inverse. Toutes les centrales nucléaires belges devraient donc rester encore, sans problème, au moins 50 à 60 ans en exploitation, moyennant le remplacement de quelques pièces non vitales. On remarquera encore que c'est Tihange 1 qui présente le niveau d'usure le plus élevé, même si Doel 1 est désignée, selon la loi, comme la première centrale programmée pour la sortie du nucléaire.



Bron: SCK

Een kernuitstap zou dus niet alleen voor een sociaal en economisch drama zorgen, het blijkt ook technisch niet noodzakelijk te zijn. Er is dan ook geen enkele reden om de uitstap uit kernenergie te handhaven. Integendeel, de voorspelde sociale en economische gevolgen van de kernuitstap geven aan dat de vooropgestelde kernuitstap best zo snel mogelijk wordt geannuleerd.

Flor VAN NOPPEN (N-VA)

Source: CEN

Une sortie de l'énergie nucléaire ne ferait donc qu'engendrer un drame social et économique et ne s'impose pas davantage d'un point de vue technique. Il n'y a dès lors aucune raison de la maintenir. Au contraire, les conséquences sociales et économiques attendues de cette sortie de l'énergie nucléaire justifient une annulation de celle-ci dans les plus brefs délais.

WETSVOORSTEL**Artikel 1.**

Deze wet regelt een aangelegenheid als bedoeld in artikel 78 van de Grondwet.

Art. 2.

In de wet van 31 januari 2003 houdende de geleidelijke uitstap uit kernenergie voor industriële elektriciteitsproductie worden de artikelen 3, 4, 5 en 7 opgeheven.

Art. 3.

In artikel 9 van dezelfde wet worden de woorden «en dit onverminderd de artikelen 3 tot 7 van deze wet, tenzij in geval van overmacht» opgeheven.

Art. 4.

In dezelfde wet wordt artikel 10 opgeheven.

17 september 2008

Flor VAN NOPPEN (N-VA)

PROPOSITION DE LOI**Article 1^{er}.**

La présente loi règle une matière visée à l'article 78 de la Constitution.

Art. 2.

Dans la loi du 31 janvier 2003 sur la sortie progressive de l'énergie nucléaire à des fins de production industrielle d'électricité, les articles 3, 4, 5 et 7 sont abrogés.

Art. 3.

À l'article 9 de la même loi, les mots «, sans préjudice des articles 3 à 7 de cette loi, sauf en cas de force majeure» sont supprimés.

Art. 4.

L'article 10 de la même loi est abrogé.

17 septembre 2008