



BELGISCHE KAMER VAN  
VOLKSVERTEGENWOORDIGERS

CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS  
DE BELGIQUE

**BEKNOPT VERSLAG**

**COMPTE RENDU ANALYTIQUE**

SUBCOMMISSIE VOOR DE NUCLEAIRE  
VEILIGHEID

SOUS-COMMISSION DE LA SÉCURITÉ NUCLÉAIRE

**Woensdag**

**16-03-2016**

**Namiddag**

**Mercredi**

**16-03-2016**

**Après-midi**

N-VA	Nieuw-Vlaamse Alliantie
PS	Parti Socialiste
MR	Mouvement réformateur
CD&V	Christen-Democratisch en Vlaams
Open Vld	Open Vlaamse Liberalen en Democraten
sp.a	socialistische partij anders
Ecolo-Groen	Ecologistes Confédérés pour l'organisation de luttes originales – Groen
cdH	centre démocrate Humaniste
VB	Vlaams Belang
DéFI	Démocrate Fédéraliste Indépendant
PTB-GO!	Parti du Travail de Belgique – Gauche d'Ouverture!
PP	Parti Populaire

<i>Afkortingen bij de nummering van de publicaties :</i>		<i>Abréviations dans la numérotation des publications :</i>	
DOC 54 0000/000	Parlementair stuk van de 54 <sup>e</sup> zittingsperiode + basisnummer en volgnummer	DOC 54 0000/000	Document parlementaire de la 54 <sup>e</sup> 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 (witte kaft)	CRABV	Compte Rendu Analytique (couverture blanche)
CRIV	Integraal Verslag, met links het definitieve integraal verslag en rechts het vertaalde beknopt verslag van de toespraken (met de bijlagen)	CRIV	Compte Rendu Intégral, avec, à gauche, le compte rendu intégral définitif et, à droite, le compte rendu analytique traduit des interventions (avec les annexes)
	(witte kaft)		(couverture blanche)
PLEN	Plenum	PLEN	Séance plénière
COM	Commissievergadering	COM	Réunion de commission
MOT	Moties tot besluit van interpellaties (op beigegekleurig papier)	MOT	Motions déposées en conclusion d'interpellations (papier beige)

<i>Officiële publicaties, uitgegeven door de Kamer van volksvertegenwoordigers</i>	<i>Publications officielles éditées par la Chambre des représentants</i>
<i>Bestellingen :</i>	<i>Commandes :</i>
<i>Natieplein 2</i>	<i>Place de la Nation 2</i>
<i>1008 Brussel</i>	<i>1008 Bruxelles</i>
<i>Tel. : 02/ 549 81 60</i>	<i>Tél. : 02/ 549 81 60</i>
<i>Fax : 02/549 82 74</i>	<i>Fax : 02/549 82 74</i>
<i>www.dekamer.be</i>	<i>www.lachambre.be</i>
<i>e-mail : publicaties@dekamer.be</i>	<i>e-mail : publications@lachambre.be</i>

## INHOUD

- De seismische post-Fukushima en WENRA-normen, van toepassing op de kerncentrales Doel 1 en 2 – gedachtewisseling met de vice-eersteminister en minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken, belast met de Regie der Gebouwen en hoorzitting met 1
- mevrouw An Wertelaers, directeur van het departement "Inrichtingen en afval" (FANC) 1
- de heer Frederik Van Wonterghem, diensthoofd "Nucleaire basisinrichtingen" (FANC) 1
- Sprekers:* **Jan Jambon**, vice-eersteminister en minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken, belast met de Regie der Gebouwen, **An Wertelaers**, FANC, directeur van het departement "Inrichtingen en afval", **Bert Wollants**, **Karine Lalieux**, **Kristof Calvo**, **Michel de Lamotte**, **Jean-Marc Nollet**, voorzitter van de Ecolo-Groen-fractie, **Peter Vanvelthoven**, **Medewerker van de minister**,

## SOMMAIRE

- Les normes sismiques post-Fukushima et WENRA, applicables aux centrales nucléaires de Doel 1 et 2 – échange de vues avec le vice-premier ministre et ministre de la Sécurité et de l'Intérieur, chargé de la Régie des Bâtiments et audition de 1
- Mme An Wertelaers, directeur du département "Établissements et déchets" (AFCN) 1
- M. Frederik Van Wonterghem, chef du service "Établissements nucléaires de base" (AFCN) 1
- Orateurs:* **Jan Jambon**, vice-premier ministre et ministre de la Sécurité et de l'Intérieur, chargé de la Régie des Bâtiments, **An Wertelaers**, AFCN, directeur du département "Établissements et déchets", **Bert Wollants**, **Karine Lalieux**, **Kristof Calvo**, **Michel de Lamotte**, **Jean-Marc Nollet**, président du groupe Ecolo-Groen, **Peter Vanvelthoven**, **Collaborateur du ministre**,



## SUBCOMMISSIE VOOR DE NUCLEAIRE VEILIGHEID

van

WOENSDAG 16 MAART 2016

Namiddag

## SOUS-COMMISSION DE LA SÉCURITÉ NUCLÉAIRE

du

MERCREDI 16 MARS 2016

Après-midi

De openbare commissievergadering wordt geopend om 12.30 uur en voorgezeten door de heer Peter Vanvelthoven.

**01** De seismische post-Fukushima en WENRA-normen, van toepassing op de kerncentrales Doel 1 en 2 – gedachtewisseling met de vice-eersteminister en minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken, belast met de Regie der Gebouwen en hoorzitting met

- mevrouw An Wertelaers, directeur van het departement "Inrichtingen en afval" (FANC)
- de heer Frederik Van Wonterghem, diensthoofd "Nucleaire basisinrichtingen" (FANC)

De **voorzitter**: De minister zal een korte inleiding geven, vervolgens komen mevrouw Wertelaers en de heer Van Wonterghem aan de beurt met een meer technische presentatie.

**01.01** Minister **Jan Jambon** (*Nederlands*): De voorbije weken circuleerden er berichten dat Doel 1 en 2 niet tegen aardbevingen bestand zouden zijn. Ik kan de bevolking geruststellen. Zoals voor alles in de nucleaire sector zijn er strenge normen op dat vlak, afhankelijk van de seismische gevarenkans.

Volgens de Koninklijke Sterrenwacht van België is die kans in België het laagst in het noorden van Oost-Vlaanderen, exact de plaats waar de kerncentrale van Doel gelegen is.

(*Frans*) Doel 1 en 2 zijn zo ontworpen dat ze bestand zijn tegen een door een aardbeving veroorzaakte grondversnelling van 0,058 g, wat in de zone waar Doel zich bevindt overeenstemt met een aardbeving die zich eens in de 10.000 jaar kan voordoen. Beide reactoren beantwoorden aan het

La réunion publique de commission est ouverte à 12 h 30 par M. Peter Vanvelthoven, président.

**01** Les normes sismiques post-Fukushima et WENRA, applicables aux centrales nucléaires de Doel 1 et 2 – échange de vues avec le vice-premier ministre et ministre de la Sécurité et de l'Intérieur, chargé de la Régie des Bâtiments et audition de

- Mme An Wertelaers, directeur du département "Établissements et déchets" (AFCN)
- M. Frederik Van Wonterghem, chef du service "Établissements nucléaires de base" (AFCN)

Le **président**: Après une brève introduction du ministre, Mme Wertelaers et M. Van Wonterghem présenteront un exposé plus technique.

**01.01** **Jan Jambon**, ministre (*en néerlandais*): Ces dernières semaines, des informations ont mis en doute la résistance aux risques sismiques des centrales nucléaires de Doel 1 et 2. Je peux rassurer la population. Comme dans tous les autres domaines du secteur nucléaire, les normes en la matière sont extrêmement sévères et sont déterminées en fonction des risques telluriques.

Selon l'Observatoire royal de Belgique, c'est précisément à l'endroit où la centrale de Doel est installée, c'est-à-dire au nord de la Flandre orientale, que ce risque sismique est le plus faible dans notre pays.

(*En français*) Doel 1 et 2 sont conçus pour résister à un séisme de 0,058 g, ce qui correspond, dans la zone où se situe Doel, à un séisme susceptible de se produire une fois tous les dix mille ans. Les deux réacteurs respectent l'arrêté royal du 30 novembre 2011.

koninklijk besluit van 30 november 2011.

Het merendeel van de noodzakelijke structuren, systemen en onderdelen voor het veilig stilleggen van de kerncentrale werd met aanzienlijke veiligheidsmarges ontworpen. In het kader van de stresstest werd er uitgegaan van een aardbeving met een kracht van meer dan 6,5 op de schaal van Richter (of een grondversnelling van 0,17 g).

*(Nederlands)* Volgens de studie kunnen de centrales veilig stilgelegd worden bij een aardbeving van meer dan 6,5 op de schaal van Richter als er enkele kleine verbeteringen worden aangebracht, die opgenomen werden in het stresstestactieplan.

Op het vlak van de nucleaire veiligheid doen wij niet onder voor onze buurlanden. Het FANC is samen met zijn tegenhangers uit heel Europa actief in de organisatie WENRA, die de regelgevingen in de verschillende Europese landen op elkaar afstemt en de veiligheidseisen telkens naar een hoger niveau tilt.

*(Frans)* De krachtlijnen van de WENRA-referentieniveaus voor 2014 zijn bekend. De leidraad wordt uitgewerkt. Het is dus nog niet duidelijk elke gevolgen een en ander zal hebben voor Doel 1 en 2 en welke investeringen er nodig zullen zijn.

*(Nederlands)* De vertegenwoordigers van het FANC zullen dat nu toelichten aan de hand van een PowerPointpresentatie.

**01.02 An Wertelaers**, directeur van het departement "Inrichtingen en afval" (FANC) *(Nederlands)*: Met de presentatie van vandaag willen wij u informeren over het aardbevingsrisico in België en over het seismisch ontwerp van Doel 1 en 2, over de WENRA-reference levels en over de positie van het FANC.

Een eerste *slide* laat de historisch opgetekende aardbevingen in ons land zien en hun kracht. De hele zone rond Doel is dus aardbevingsvrij.

Een begrip dat de hele presentatie terugkomt, is de *peak ground acceleration* (PGA). Dat is de maximale versnelling op grondniveau veroorzaakt door een aardbeving, zowat de belangrijkste parameter die een aardbeving kenmerkt.

La plupart des structures, systèmes et composantes nécessaires pour garantir l'arrêt sûr de la centrale ont été conçus avec des marges de sûreté considérables. Lors du *stress test*, un séisme avec une magnitude supérieure à 6,5 sur l'échelle de Richter (ou 0,17 g) a été proposé.

*(En néerlandais)* L'étude révèle que les centrales pourraient être mises à l'arrêt en toute sécurité en cas de tremblement de terre d'une magnitude supérieure à 6,5 sur l'échelle de Richter si l'on apporte quelques petites améliorations, dont la liste figure dans le plan d'action relatif aux *stress tests*.

Pour ce qui est de la sécurité nucléaire, notre niveau équivaut à celui de nos voisins. L'AFCN et ses homologues européens sont activement impliqués au sein de la WENRA. C'est elle qui fait concorder entre elles les différentes réglementations des pays d'Europe et qui rehausse à chaque fois le niveau des exigences en matière de sécurité.

*(En français)* Les grands principes des niveaux de référence de la WENRA pour 2014 sont connus. Les guidances sont en cours d'élaboration. Les implications et les investissements nécessaires pour Doel 1 et 2 ne sont donc pas encore clairs.

*(En néerlandais)* Les représentants de l'AFCN vont à présent l'illustrer à l'aide d'une présentation PowerPoint.

**01.02 An Wertelaers**, directrice du département Établissements et Déchets (AFCN) *(en néerlandais)*: Au travers de la présentation d'aujourd'hui, nous voulons vous informer du risque de tremblement de terre en Belgique et vous parler de la conception sismique de Doel 1 et 2, des niveaux de référence de la WENRA et de la position de l'AFCN.

La première diapositive illustre l'historique des tremblements de terre dans notre pays ainsi que leur magnitude. On peut donc voir que toute la zone de Doel n'est pas sujette aux tremblements de terre.

Le concept d'accélération maximale du sol (*peak ground acceleration*, PGA) revient tout au long de la présentation. Il s'agit de l'accélération maximale du sol provoquée par un tremblement de terre soit, en quelque sorte, le paramètre principal caractérisant ce tremblement de terre.

Een kaart van de Koninklijke Sterrenwacht van België geeft de maximale piekgrondversnelling aan die in ons land eens om de 500 jaar kan worden verwacht.

Doel ligt daarop in het blauwe of koude gebied, dat zowat aardbevingsvrij is. Eén keer om de 500 jaar kan er een aardbeving plaatsvinden, maar de piekgrondversnelling ligt lager dan 0,04 g.

In 1975 werd de site als aardbevingsvrij beschouwd. Met dat risico hield het ontwerp dus niet expliciet rekening.

Tien jaar na de start van Doel 1 en Doel 2 legde de regulator tienjaarlijkse herzieningen op. Bij de eerste herziening, in 1985, heeft men beslist dat er een upgrade voor aardbevingen moest gebeuren, hoe klein het risico ook was. Vanaf dan moest de installatie weerstaan aan een aardbeving met een PGA van 0,058 g. De exploitant heeft toen zware infrastructuraanpassingen moeten doen.

Er moest een volledig nieuw gebouw komen voor noodsystemen, om onder andere de veilige stop te garanderen. In 1990 was het gebouw operationeel. Bestaande structuren en uitrustingen moesten worden versterkt tegen aardbevingen met een kracht van 0,058 g.

In 2011 kwamen de stresstests. Naar aanleiding van de ramp in Fukushima wilde men een herevaluatie van de veiligheidsmarges van onze bestaande nucleaire installaties. In de scope zaten natuurlijke voorvallen zoals aardbevingen, overstromingen en black-outs.

De minimale eisen van het proces werden op Europees niveau vastgelegd. Daarna heeft elke nationale autoriteit zijn eigen specificaties uitgevaardigd. Dat heeft geleid tot nationale actieplannen met verbetermaatregelen.

Eens de actieplannen door de autoriteiten waren goedgekeurd, moesten ze worden gerealiseerd. Dat vergt studies, berekeningen, engineeringswerk en ten slotte de uitvoering. Dat neemt tijd in beslag.

Zo werd in 2011 beslist om rond de nucleaire site in Tihange een muur te bouwen tegen extreme overstromingen. Een paar maanden geleden werd

Une carte de l'Observatoire royal de Belgique indique l'accélération maximale du sol à laquelle l'on peut s'attendre tous les 500 ans dans notre pays.

Doel se situe dans la zone bleue ou froide, où les séismes sont quasiment inexistantes. Une secousse tellurique peut être observée une fois tous les 500 ans, mais les niveaux d'accélération maximale du sol (AMS) sont inférieurs à 0,04 g.

En 1975, le site a été considéré comme ne présentant aucun risque sismique. Ce risque n'a dès lors pas été intégré explicitement dans le projet de construction de la centrale.

Dix ans après le démarrage de Doel 1 et 2, le régulateur a imposé des révisions décennales. En 1985, lors de la première révision, il a été décidé qu'aussi infime que soit le risque, il fallait une mise à jour du risque sismique. Depuis cette date, l'installation doit résister à un séisme avec une AMS de 0,058 g. L'exploitant a dû à cette époque procéder à de sérieuses adaptations de l'infrastructure.

Un tout nouveau bâtiment a dû être érigé pour abriter les systèmes de secours destinés notamment à garantir un arrêt en toute sécurité. Le bâtiment est opérationnel depuis 1990. Les structures et équipements actuels ont dû être renforcés pour résister à un tremblement de terre d'une force de 0,058 g.

L'année 2011 a marqué l'avènement des tests de résistance. À la suite de la catastrophe de Fukushima, les responsables ont voulu procéder à une réévaluation des marges de sécurité de nos installations nucléaires qui prennent évidemment en considération des événements naturels comme des séismes, des inondations et des black-out.

Les exigences minimales du processus ont été fixées à l'échelon européen. Chaque autorité nationale a ensuite élaboré ses propres spécifications. Cette procédure a débouché sur la mise en place de plans d'action nationaux comprenant des mesures d'amélioration.

Dès leur approbation par les autorités, ces plans d'action ont dû être réalisés. Des études, des calculs et des missions d'ingénierie ont été nécessaires avant de pouvoir aboutir à la mise en œuvre. Ce processus prend du temps.

Il a notamment été décidé en 2011 de construire un mur autour du site de Tihange pour protéger le site de crues exceptionnelles. Ce mur a été achevé voici

ze afgewerkt.

De stresstestactieplannen lopen nog steeds, ook in onze buurlanden, in sommige tot 2020, in andere zelfs tot 2025.

In de stresstest werd dus naar aardbevingen gekeken.

In eerste instantie werd het aardbevingspectrum voor Doel, Tihange en andere nucleaire installaties opnieuw geëvalueerd door de Koninklijke Sterrenwacht op basis van de nieuwste methoden, waarbij werd gebruikgemaakt van een *Probabilistic Seismic Hazard Assessment*. De vroegere resultaten worden niet fundamenteel ter discussie gesteld. Een aardbeving met een retourperiode van één op de tienduizend jaar heeft nog altijd een kracht lager dan 0,1 g voor de site van Doel. Er werd dus bevestigd dat het werkelijke seismische risico op de site van Doel laag is.

De tweede stap is een evaluatie van de marges. Op basis van een zogenaamde *seismic margin review* werd nagegaan hoe goed de installaties van Doel 1 en 2 bestand zijn tegen een aardbeving. We zijn daarbij uitgegaan van een onrealistische PGA van 0,17 g. Dan kunnen de reactoren Doel 1 en 2 veilig en bedrijfszeker worden stopgezet mits enkele kleine verbeteringen, die ondertussen werden aangebracht.

Het seismisch risico op die site is dus laag, de centrale robuust gebouwd, en er zijn veel marges, en dat vooral dankzij het nieuwe gebouw voor noodsystemen dat in 1985 werd gebouwd.

In 2008 en 2009 is het FANC proactief begonnen met de uitwerking van een *Long Term Operation*-strategie (LTO), parallel met een strategie voor definitieve stopzetting, en dit zowel voor Doel 1 en 2 als voor Tihange 1. Het FANC wilde op beide gevallen voorbereid zijn.

Destijds bestonden de nieuwe WENRA Safety Reference Levels uiteraard nog niet.

In 2011-2012 hebben we van uitbater Electrabel een LTO-dossier ontvangen conform onze verwachtingen en eisen. Er werd ook een akkoord bereikt tussen het FANC en Electrabel over een *agreed design upgrade*. Ook toen bestonden de nieuwe WENRA-reference levels nog niet.

quelques mois.

Les plans d'action relatifs aux *stress tests* sont toujours en cours, tout comme chez nos voisins. Ils prendront fin en 2020 dans certains pays mais d'autres devront attendre jusqu'en 2025.

Les tests de résistance ont donc porté sur les séismes.

Tout d'abord, l'Observatoire royal a réévalué le spectre de séismes pour Doel, Tihange et d'autres installations nucléaires sur la base des méthodes les plus récentes, impliquant le recours à un procédé d'évaluation des risques de probabilité sismique. Les résultats des études précédentes n'ont pas été fondamentalement remis en question. Un séisme dont la période de retour est de dix mille ans reste d'une intensité inférieure à 0,1 g pour le site de Doel. Il a donc été confirmé que le risque sismique réel pour ce site était faible.

La deuxième étape porte sur une évaluation des marges. En se basant sur une évaluation de la marge de sûreté sismique, on a examiné le niveau de résistance des installations de Doel 1 et 2 à un tremblement de terre. Nous sommes partis à cette occasion d'une accélération maximale du sol irréaliste de 0,17 g. Dans pareil cas, les réacteurs Doel 1 et 2 peuvent être mis à l'arrêt en sécurité et de manière fiable moyennant quelques petites améliorations, qui ont entre-temps été apportées.

Le risque sismique sur ce site est donc faible, la centrale est robuste et les marges sont nombreuses, principalement grâce à la construction, en 1985, d'un nouveau bâtiment pour abriter les systèmes d'alarme.

En 2008 et 2009, l'AFCN s'est lancée de manière proactive dans le développement d'une stratégie *Long Term Operation* (LTO) parallèlement à une stratégie d'arrêt définitif tant pour Doel 1 que pour Doel 2 et Tihange 1. L'AFCN voulait être préparée à chacune de ces éventualités.

À l'époque, les nouveaux niveaux de référence en matière de sûreté de la WENRA n'existaient bien entendu pas encore.

En 2011-2012, nous avons reçu de l'exploitant Electrabel un dossier LTO conforme à nos attentes et à nos exigences. Par ailleurs, l'AFCN et Electrabel sont parvenus à un accord sur l'*agreed design update*. À ce moment-là, les nouveaux *reference levels* du WENRA n'existaient pas encore.



Op seismisch vlak bevatte de *agreed design upgrade* een hogere betrouwbaarheid van de back-upsystemen voor de bestaande veiligheidssystemen, naast nieuwe ingrepen en maatregelen bij brand of lekken ten gevolge van een aardbeving. Een voorbeeld hiervan is de bouw van een nieuw seismisch resistent pompstation voor brandbestrijding en een verbetering van de seismische weerstand van de brandleidingen.

In 2012 werd politiek beslist dat Tihange 1 een levensduurverlenging kreeg en Doel 1 en 2 definitief moesten sluiten in 2015, waarop het FANC zich op dit laatste scenario heeft geconcentreerd. In 2014 trad een nieuwe regering aan en kwam een levensduurverlenging voor Doel 1 en 2 echter opnieuw op tafel.

Het FANC heeft onmiddellijk zijn standpunt over de verwachtingen voor de LTO van Doel 1 en 2 bekendgemaakt. Wij hebben toen in eerste instantie van Electrabel geëist om een globaal LTO-actieplan in te dienen met de resultaten uit het dossier van 2012 en waarin opnieuw rekening gehouden wordt met lopende projecten. Door de problematiek van de waterstofflakes in de kuipen van Doel 3 en Tihange 2 eisten we ook dat de kuipen van Doel 1 en 2 geïnspecteerd werden.

In dat LTO-actieplan van Electrabel werd een aantal verbeteringen voorgesteld op seismisch vlak, die eind 2015 door het FANC werden goedgekeurd. Het ging om een nieuw seismisch pompstation, de installatie van een veiligheidsvoedingspomp en het verstevigen van belangrijke waterreservoirs.

De Western European Nuclear Regulators Association (WENRA) ijvert voor de harmonisatie van veiligheidsregels in Europa. In 2014 publiceerde zij nieuwe referentieniveaus. Ze zijn juridisch niet bindend, maar alle veiligheidsautoriteiten hebben zich geëngageerd om ze om te zetten in nationale regelgeving.

In 2006 publiceerde WENRA referentieniveaus voor bestaande reactoren. Eind 2011 werden die omgezet in Belgische regelgeving. De overgangstermijnen liepen tot 1 januari 2016, zodat de noodzakelijke werken konden worden uitgevoerd.

In september 2014 is er naar aanleiding van Fukushima een update gekomen van de referentieniveaus met aandacht voor externe gevaren zoals een aardbeving of een overstroming en voor het beheer van ernstige ongevallen.

Sur le plan sismique, l'*agreed design upgrade* présentait une plus grande fiabilité des systèmes de sauvegarde des systèmes de sécurité existants, ainsi que de nouvelles interventions et mesures en cas d'incendie ou de fuites dues à un tremblement de terre. L'illustration d'une part la construction d'une station de pompage résistante aux séismes pour combattre le feu et d'autre part une amélioration de la résistance des tuyaux d'incendie aux séismes.

En 2012, les responsables politiques ont décidé de prolonger la durée de vie de Tihange 1 et de fermer définitivement Doel 1 et 2 en 2015. L'AFCN s'est focalisée sur ce dernier scénario. En 2014, un nouveau gouvernement est entré en fonction et une prolongation de la durée de vie de Doel 1 et 2 a de nouveau été envisagée.

L'AFCN a communiqué immédiatement son point de vue sur les exigences auxquelles devait satisfaire le LTO de Doel 1 et 2. En tout premier lieu, nous avons exigé qu'Electrabel dépose un plan d'action global LTO contenant les résultats du dossier de 2012 et tenant compte à nouveau des projets en cours. Le problème des boursoufflures d'hydrogène dans les cuves de Doel 3 et Tihange 2 nous a amenés à exiger également une inspection des cuves de Doel 1 et 2.

Dans ce plan d'action LTO d'Electrabel, une série d'améliorations sur le plan sismique ont été proposées. L'AFCN a approuvé ces améliorations fin 2015. Il s'agissait d'une nouvelle station de pompage sismique, de l'installation d'une pompe d'alimentation de sécurité et de la consolidation d'importants réservoirs d'eau.

La *Western European Nuclear Regulators Association* (WENRA) oeuvre en faveur de l'harmonisation des règles de sécurité en Europe. Elle a publié de nouveaux niveaux de référence en 2014. Ceux-ci ne sont pas contraignants mais toutes les autorités compétentes en matière de sécurité se sont engagées à la transposer dans leur législation nationale.

La WENRA a publié en 2006 des niveaux de référence pour des réacteurs existants. Ceux-ci ont été transposés dans la réglementation belge fin 2011. Un délai de transition a été fixé jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2016, pour permettre la réalisation des travaux nécessaires.

À la suite de la catastrophe de Fukushima, il a été procédé à une mise à jour des niveaux de référence en septembre 2014, avec une attention particulière pour les dangers externes, tels qu'un tremblement de terre ou une inondation, et la gestion d'accidents

graves.

In april 2015 heeft WENRA een *guidance document* gepubliceerd over haar nieuwe referentieniveaus. Hopelijk worden nog dit jaar WENRA-richtlijnen voor aardbevingen gepubliceerd. Daarbij moet er een antwoord komen op de vraag of alle veiligheidstuigen seismisch gekwalificeerd moeten worden of enkel deze die bij een aardbeving relevant zijn om tot een veilige stilstand te komen. Dat zal bepalen of er infrastructuurwerken moeten gebeuren op een beperkt deel van de installatie of voor heel de bestaande installatie.

Specifiek voor Doel 1 en 2 eist WENRA dat een veilige stop van de reactor moet kunnen gebeuren tot koude stilstand bij minimaal een aardbeving met kracht 0,1 g, wat hoger ligt dan het reële risico. Ten tweede eist WENRA voldoende bescherming tegen de combinatie van een dergelijke zware aardbeving en een intern onafhankelijk nucleair ongeval dat niets te maken heeft met die aardbeving. Dat is een hele zware eis waar Doel 1 en 2 bij hun ontwerp niet op voorzien waren.

Wat de eerste eis van WENRA betreft, is het FANC redelijk optimistisch. Tijdens de stresstest zijn we strenger geweest en hebben we getest tot 0,17 g met een *seismic margin review*, waarin specialisten de installatie beoordelen. WENRA wil echter dat de robuustheid van de installaties aangetoond wordt via studies en berekeningen, een *seismic margin assessment*. Dat is nog veel werk, maar we zijn wel optimistisch over het resultaat.

Het WENRA *guidance document* over een aardbeving moet nog worden afgewerkt. Er moet dus nog worden beslist of de eis alleen zal gelden voor de tuigen die ingeschakeld worden om tot een veilige stilstand te komen of voor de hele installatie.

Het FANC vraagt om eerst de finalisatie van de WENRA-guidances op Europees niveau af te wachten vooraleer de WENRA-normen om te zetten in Belgische regelgeving. De timing voor de publicatie en het van kracht worden van de regelgeving is eind 2017. Dat is conform het engagement dat door alle Europese veiligheidsautoriteiten is aangegaan, rekening houdend met de nodige overgangsperiodes die

La WENRA a publié en avril 2015 un *guidance document* concernant ses différents niveaux de référence. Les directives WENRA concernant les tremblements de terre seront publiées, espérons-le, cette année encore. À cet égard, il convient de répondre à la question de savoir si tous les instruments de sécurité doivent être qualifiés d'un point de vue sismique ou si cette qualification ne doit concerner que ceux qui sont pertinents, en cas de tremblement de terre, pour un arrêt en toute sécurité. La réponse à cette question déterminera la nécessité de réaliser des travaux d'infrastructure sur une partie de l'installation seulement ou sur l'ensemble de l'installation existante.

Pour Doel 1 et 2, WENRA demande spécifiquement que le réacteur puisse être mis à l'arrêt en sécurité jusqu'à son arrêt à froid s'il se produit au minimum un tremblement de terre de 0,1 g, ce qui est plus élevé que le risque réel. WENRA exige en outre une protection suffisante contre la combinaison d'un séisme de cette amplitude et d'un accident nucléaire indépendant sans rapport avec ce tremblement de terre. Au moment de leur conception, Doel 1 et 2 n'étaient pas préparés à une exigence si élevée.

L'AFCN est relativement optimiste quant à la première exigence de WENRA. Durant les tests de résistance, nous avons été plus sévères en nous basant sur un séisme jusqu'à 0,17 g avec une *seismic margin review*, dans laquelle des spécialistes portent une appréciation sur l'installation. WENRA veut cependant que la robustesse des installations soit démontrée par des études et des calculs, autrement dit par un *seismic margin assessment*. Même s'il reste beaucoup de pain sur la planche, nous sommes optimistes quant au résultat.

Il reste à finaliser le *guidance document* de la WENRA concernant les tremblements de terre et à décider si l'exigence doit s'appliquer uniquement aux instruments de sécurité mis en œuvre pour garantir une mise à l'arrêt sûre du réacteur, ou à l'ensemble de l'installation.

Avant de transposer les normes WENRA dans la réglementation belge, l'AFCN suggère d'attendre les orientations WENRA à l'échelon européen. Le calendrier de publication et d'entrée en vigueur de la réglementation a été fixé à fin 2017. Il est conforme à l'engagement pris par les différentes autorités européennes de sécurité, compte tenu des périodes transitoires requises pour la mise en conformité de l'infrastructure.

nodig zijn voor de aanpassingen aan de infrastructuur.

Dat zal gebeuren door een aanpassingen aan het KB inzake de WENRA-normen. Het gaat daarbij niet alleen over de WENRA-referentieniveaus voor een aardbeving, maar over alle nieuwe referentieniveaus. Zij zullen van toepassing zijn op alle bestaande reactoren. Parallel zullen wij aan Electrabel een actieplan met uitvoeringstermijnen vragen.

De haalbaarheid van de uitvoeringstermijnen is een belangrijke factor. We moeten rekening houden met de nodige studies, vergunningsprocedures en de realisatie- en constructietijd. Er zullen acties zijn die pas over meerdere jaren gerealiseerd zullen kunnen zijn. Electrabel zal zelf de economische haalbaarheid moeten bekijken en daaruit zijn conclusies trekken. Het FANC is niet verantwoordelijk voor het opstellen van de financiële rekening.

De conclusie is dat er een constante verbetering is van de aardbevingsweerstand van Doel 1 en 2 en dat de kans op een aardbeving heel klein is.

**01.03 Bert Wollants (N-VA):** De vertegenwoordigers van het FANC hebben ons een goed idee gegeven van wat precies wordt bedoeld met de *peak ground acceleration* of 0,1 g. Welke eenheid wordt gebruikt in de grafiek over de aardbevingen in de afgelopen honderd jaar? In welk perspectief moeten wij die getallen plaatsen, in relatie tot de eenheden 0,058 g, 0,1 g en 0,17 g, waarover wordt gesproken?

Voor Doel 1 en 2 is een veilige stilstand mogelijk tot 0,17 g. Betekent dit dat er nog extra ingrepen nodig zijn, naast die welke in het kader van de stresstest in 2011 zijn gebeurd?

Graag had ik ook geweten over welke veiligheidstuigen het precies gaat. Zijn dat dezelfde als die waarover in de tweede WENRA-voorwaarde wordt gesproken of nog andere?

Ook de andere centrales kregen een ontwerpaardbeving van 0,17 g. Voldoen zij daarmee aan beide WENRA-voorwaarden? Is de berekeningsmethode die toen is gebruikt, dezelfde als die in het assessment vandaag?

In welke mate is het FANC op de hoogte van stressgegevens over kerncentrales aan onze

Cela passera par la révision de l'arrêté royal relatif aux normes WENRA. Il ne s'agit pas uniquement des niveaux de référence WENRA en matière de séismes, mais de tous les nouveaux niveaux de référence. Ils seront applicables à tous les réacteurs existants. Nous demanderons parallèlement à Electrabel de nous soumettre un plan d'action, assorti de délais d'exécution.

Il est essentiel de fixer des délais d'exécution réalistes. Il faut tenir compte des études nécessaires, des procédures de passation et des délais de réalisation et de construction. Certaines actions ne pourront être réalisées que dans plusieurs années. De son côté, Electrabel devra analyser la faisabilité économique et en tirer les conclusions. L'AFCN n'est pas responsable de l'établissement du calcul financier.

En conclusion, la résistance de Doel 1 et 2 aux tremblements de terre est en constante amélioration et le risque d'un tremblement de terre est infime.

**01.03 Bert Wollants (N-VA):** Les représentants de l'AFCN nous ont permis de bien comprendre ce que le concept de *peak ground acceleration*, soit 0,1 g, recouvre. Quelle unité est utilisée dans le graphique sur les tremblements de terre survenus au cours des cent dernières années? Dans quelle perspective devons-nous resituer ces chiffres par rapport aux unités dont il est question ici, à savoir 0,058 g, 0,1 g et 0,17 g?

Un arrêt en toute sécurité des centrales de Doel 1 et 2 est possible jusqu'à 0,17 g. Des actions supplémentaires à celles entreprises dans le cadre du test de résistance réalisé en 2011 se révèlent-elles dès lors nécessaires?

De quels équipements de sécurité s'agit-il précisément? Les mêmes que ceux évoqués dans la deuxième condition de la norme WENRA ou s'agit-il d'autres équipements?

Les autres centrales ont également été basées sur un séisme de conception de 0,17 g. Satisfont-elles ainsi aux deux conditions énoncées dans la norme WENRA? La méthode de calcul utilisée à l'époque est-elle identique à celle prise en considération pour l'évaluation actuelle?

Dans quelle mesure l'AFCN a-t-elle connaissance des données relatives à la résistance des centrales

grenzen, in Chooz en Borssele maar ook die in Gravelines? Volgens de Nederlandse stichting Laka behoren deze centrales immers niet tot de 25 procent veiligste centrales.

**01.04 Karine Lalieux (PS):** De uitleg die u nu geeft wijkt af van wat u op 8 maart meedeelde.

Een controleagentschap moet echter te allen tijde voorbereid zijn in verband met de wijzigingen die het aanbrengt, meer bepaald ten aanzien van internationale organismen.

Op 8 maart zei u dat de nieuwe WENRA-normen bekend waren sinds 24 september 2014, dat ze niet bindend waren, maar dat wel zouden worden vanaf de omzetting ervan in het Belgische recht in 2017.

U zult begrijpen dat de commissie voor het Bedrijfsleven met verstomming geslagen was toen bleek dat het FANC de inachtneming van die nieuwe norm niet had geëist toen de regering vroeg om de levensduur van Doel 1 en 2 te verlengen en toen de wet werd goedgekeurd.

Ik sta ervan te kijken dat er in het persbericht staat dat de LTO Design Upgrade van Doel 1 en 2 gericht was op het verhogen van de betrouwbaarheid van de systemen en er niet werd gestreefd naar het zich conform stellen met een hogere norm inzake de bescherming tegen aardbeving, die op dat ogenblik nog niet definitief vastgelegd was door WENRA. U verwijst naar 8 maart, naar 24 september 2015, maar de wet betreffende de verlenging van de levensduur van de kerncentrales werd op 15 juni goedgekeurd.

U wist sinds meer dan tien maanden dat er op Europees niveau nieuwe normen bestonden. U erkent ze en plant de omzetting ervan in Belgisch recht. Toen er werd gestemd over de levensduurverlenging van Doel 1, hield u er echter geen rekening mee in de beslissing om toestemming te verlenen, met als argument dat het seismische risico in België zeer beperkt is.

Volgens uw persbericht van 8 maart wist u niet wanneer of hoe Electrabel de door WENRA vastgestelde normen inzake de aardbevingsweerstand zou naleven. Desondanks keurde u de verlenging van de levensduur van Doel 1 en 2 goed.

De regering besliste dus om Doel 1 en 2 langer open te houden, terwijl de WENRA-normen bekend

nucléaires situées près de nos frontières, à savoir Chooz et Borssele mais également Gravelines? Selon la fondation néerlandaise Laka, ces centrales ne font pas partie des 25 % d'infrastructures les plus sûres.

**01.04 Karine Lalieux (PS):** On constate un changement entre vos explications actuelles et votre communiqué du 8 mars.

Une agence de contrôle doit cependant toujours être prête par rapport à ce qu'elle a fait évoluer, notamment au regard d'organismes internationaux.

Le 8 mars, vous avez dit que les nouvelles normes WENRA étaient connues depuis le 24 septembre 2014, qu'elles n'étaient pas contraignantes mais le seraient dès leur transposition en droit belge pour 2017.

Comprenez la perplexité de la commission de l'Économie en constatant que l'AFCN n'exigeait pas le respect de cette nouvelle norme lors de la demande du gouvernement de prolonger Doel 1 et 2 et lors du vote de la loi.

Je suis interpellée par votre communiqué de presse affirmant que l'amélioration du design de Doel 1 et 2 dans le cadre du LTO portait sur l'augmentation de la fiabilité des systèmes et non sur la mise en conformité avec une norme plus stricte de protection contre le séisme alors non encore entérinée par WENRA. Vous parlez du 8 mars, du 24 septembre 2015, mais la loi sur la prolongation du nucléaire a été votée le 15 juin.

Vous saviez depuis plus de dix mois que des nouvelles normes existaient au niveau européen. Vous y souscrivez et vous vous proposez de les transposer en droit belge. Pourtant, lors du vote de la prolongation de Doel 1, vous n'en tenez pas compte pour donner l'autorisation au motif que le risque sismique est, s'agissant de la Belgique, très réduit.

Selon votre communiqué de presse du 8 mars, vous ne saviez pas quand ni comment Electrabel allait respecter les normes de résistance aux tremblements de terre définies par WENRA. Malgré cela, vous avez autorisé la prolongation de Doel 1 et Doel 2.

Le gouvernement a donc décidé de prolonger Doel 1 et Doel 2 alors que les normes WENRA

waren. Ik zou graag weten of Electrabel de normen van 0,1 g heeft opgenomen in het actieplan voor de uitbating tot in 2025.

Waarom hebt u deze normen niet zelf geïntegreerd en het licht op groen gezet voor Electrabel hoewel deze laatste de normen niet heeft geïntegreerd?

Zal u Electrabel vragen om de normen te respecteren vanaf 2017? Hoe zal u reageren op een eventuele weigering van Electrabel?

Waarom heeft het FANC deze integratie niet onmiddellijk als voorwaarde opgelegd?

Volgens uw persbericht van 12 september 2014 impliceert de uitbating op lange termijn (LTO) van de betrokken reactoren een upgrade van de veiligheid tot een niveau dat gelijkwaardig is met dat van de veiligste reactoren van België.

Doet u afstand van deze zin over de gelijkwaardigheid inzake veiligheid met andere Belgische reactoren of blijft u bij deze eis? Is deze eis opgenomen in de lijst met werkzaamheden die Electrabel moet uitvoeren?

**01.05 Kristof Calvo** (Ecolo-Groen): Dat deze sessie nodig is, betreur ik, omdat de indruk bestaat dat er onderhandeld wordt over veiligheidsstandaarden, dat er getalmd wordt met het implementeren van internationale veiligheidsstandaarden, dat onze regulator niet kort genoeg op de bal speelt en dat dit dossier op weinig politieke interesse mag rekenen. De minister is er wel, maar het wordt een gewoonte om dit dossier naar het FANC door te schuiven. De terughoudendheid van de minister is vreemd in het licht van het feit dat dit een erg belangrijk veiligheidsdossier is.

De minister schetst de stappen die nog moeten worden gezet, maar daar blijkt vooral uit hoe weinig er nog maar is gebeurd. De minister maakt een onderscheid tussen de review en het assessment. Dat laatste is nog niet uitgevoerd en de exploitant is zelfs nog niet klaar met de voorbereidende fase.

Verder verbaast het mij dat groen licht is gegeven voor de Long Term Operation (LTO), zonder rekening te houden met de nieuwe WENRA-bepalingen. Dat is toch storend.

De minister zegt dat de WENRA-bepalingen pas dateren van 2014, maar die bepalingen zijn wel op internationale aanbevelingen gebaseerd die al dateren van 2010. Het woord 'talmen' lijkt me dan niet overdreven. Het FANC vindt het redelijk om te

étaient connues. Je voudrais savoir si Electrabel a intégré les normes de 0,1 g dans son plan d'action concernant l'exploitation jusqu'en 2025.

Pourquoi ne les avez-vous pas vous-même intégrées et avez-vous donné votre accord à Electrabel sans cette intégration?

Allez-vous demander à Electrabel que le plan respecte les normes dès 2017? Quelle sera votre attitude par rapport à Electrabel en cas de refus?

Pourquoi l'AFCN n'a-t-elle pas posé cela comme condition dès le départ?

D'après votre communiqué du 12 septembre 2014: "Une exploitation à long terme implique une mise à niveau des réacteurs concernés équivalente aux réacteurs les plus sûrs de Belgique."

Renoncez-vous à cette phrase relative à l'équivalence de sécurité par rapport aux autres réacteurs de Belgique ou fait-elle partie aujourd'hui de vos exigences. Est-elle contenue dans la liste des travaux que devra réaliser Electrabel?

**01.05 Kristof Calvo** (Ecolo-Groen): Je déplore que cette séance soit nécessaire car elle donne l'impression que l'on transige avec les normes de sécurité, que l'on retarde la mise en œuvre des normes de sécurité internationales, que notre régulateur n'est pas suffisamment réactif et que ce dossier suscite peu d'intérêt politique. Le ministre est certes présent, mais on prend l'habitude de renvoyer ce dossier dans le camp de l'AFCN. La retenue du ministre est étrange au regard de l'extrême importance de ce dossier de sécurité.

Le ministre esquisse les étapes restantes, mais ce faisant, il met surtout en évidence le peu de réalisations. Il opère une distinction entre l'analyse (*review*) et l'évaluation (*assessment*). Cette dernière n'a pas encore été menée et l'exploitant n'a même pas achevé la phase préparatoire.

En outre, je m'étonne qu'on ait donné le feu vert au Long Term Operation (LTO), sans tenir compte des nouvelles dispositions de la WENRA. C'est perturbant.

Le ministre dit que les dispositions de la WENRA ne remontent qu'à 2014 mais en réalité, elles sont basées sur des recommandations internationales qui datent de 2010. Le mot "tergiversation" ne me paraît donc pas exagéré. L'AFCN trouve

nieuwe WENRA-bepalingen pas tegen 2025 te implementeren. Men zal dus pas aangepast zijn aan de nieuwe normen na elf jaar, op het moment dat de centrales geacht worden te sluiten.

De presentatie is op bepaalde punten zeker verhelderend, maar ze neemt het fundamenteel probleem niet weg, namelijk dat er wordt onderhandeld over veiligheidsstandaarden.

**01.06 Michel de Lamotte** (cdH): In een persbericht van september 2014 met de titel "Langetermijnuitbating van Doel 1 en Doel 2: het FANC stelt zijn voorwaarden" somt het FANC de criteria op waarmee de regering die toen in de steigers stond, rekening zou moeten houden.

In punt 3 van het persbericht staat er duidelijk dat de WENRA-normen dwingend zullen zijn als Doel 1 en 2 opnieuw worden opgestart, aangezien ze in nationale normen zullen worden omgezet. In 2014 was het al duidelijk dat die normen op iedereen van toepassing zouden zijn. Nochtans komen ze in de besprekingen omtrent de heropstart van Doel 1 en 2 niet rechtstreeks aan bod.

Waarom werd er niet van meet af aan rekening gehouden met die regels?

Waarom worden de middelen voor de uitvoering van de werkzaamheden niet opgenomen in het budget voor de verlengde uitbating van Doel 1 en 2?

Volgens uw slide nr. 30 ligt de verantwoordelijkheid voor de economische haalbaarheid bij Electrabel, dat de nodige conclusies moet trekken. Indien Electrabel dat niet doet, zouden de kosten wel eens hoger kunnen uitvallen dan gepland en dan zou een privéoperator daarvoor moeten opdraaien. Dat is niet erg logisch.

Heeft het FANC al een raming gemaakt van de kosten voor de werkzaamheden die in 2017 moeten worden uitgevoerd in het kader van de WENRA-normen?

Tot besluit zegt u dat Electrabel het FANC een actieplan en een realistisch tijdspad moet voorleggen voor de uitvoering. Dat staat haaks op de titel van de mededeling van het FANC in 2014!

Wie legt de voorwaarden vast? Wat is een realistisch tijdspad? Stelt het FANC als onafhankelijk agentschap de voorwaarden zelf vast? Of zijn ze nu afgezwakt? Uit het oogpunt van de veiligheid baart dat me zorgen.

raisonnable de n'implémenter les nouvelles dispositions de la WENRA qu'en 2025. On ne sera donc en conformité avec les nouvelles normes qu' onze ans après leur établissement, au moment où les centrales seront censées fermer.

La présentation permet très certainement de clarifier certains points, mais ne résout pas le problème essentiel, à savoir que les normes de sécurité font l'objet de négociations.

**01.06 Michel de Lamotte** (cdH): Dans son communiqué de septembre 2014, intitulé "Exploitation à long terme de Doel 1 et Doel 2: l'AFCN posera ses conditions", l'Agence énumère à l'intention du gouvernement en formation les critères dont il devra tenir compte.

Au point 3 du communiqué, il est clair que, dans la perspective de réouverture de Doel 1 et Doel 2, les conditions de la WENRA vont devenir contraignantes, puisqu'elles seront transposées en normes nationales. Déjà en 2014, on sait qu'elles s'appliqueront à tous. Pourtant, les discussions autour de la réouverture de Doel 1 et Doel 2 ne les intègrent pas directement.

Pourquoi ne pas avoir intégré ces règles?

Pourquoi le budget nécessaire à la réalisation des travaux n'est-il pas intégré à celui de la prolongation de Doel 1 et Doel 2?

Dans votre *slide* n° 30, vous dites qu'Electrabel est responsable de la faisabilité économique du montage et qu'elle devait tirer les conséquences. Mais si Electrabel ne le fait pas, nous risquons de faire face à des charges complémentaires qu'un opérateur privé devra supporter. Cela pose une question de cohérence.

L'AFCN a-t-elle estimé le coût des travaux demandés par les normes WENRA en 2017?

En conclusion, vous dites qu'Electrabel doit soumettre à l'AFCN un plan d'action et un calendrier réaliste pour la mise en œuvre. C'est contradictoire avec le titre du communiqué de l'AFCN de 2014!

Qui fixe les conditions? Qu'est-ce qu'un calendrier réaliste? L'AFCN est-elle une agence indépendante qui pose ses conditions? Ou bien s'agit-il à présent d'une version plus *light*? Cela m'inquiète sur le plan de la sûreté.

Valt er niet te vrezen dat er bij de regeringsvorming in 2014 werd afgesproken geen haast te maken met de WENRA-aanpassingen?

Vorige week lazen we in werkdocumenten van het FANC dat de centrales Doel 1 en 2 uiterlijk in 2025 normconform zouden worden gemaakt. U hebt daar niet van gerept. Wat is er daarvan aan? In het belang van de transparantie zou ik die documenten willen ontvangen.

Wie bepaalt het tijdpad: Electrabel of het FANC? In de loop van deze commissiebijeenkomst heb ik vastgesteld dat de persberichten, uw uiteenzetting, de feitelijke realiteit en de werkdocumenten elkaar op een aantal punten tegenspreken. Ik heb u vijf gerichte vragen gesteld. Ik hoop dat ik duidelijke antwoorden zal krijgen.

**01.07 Jean-Marc Nollet** (Ecolo-Groen): Deze gedachtewisseling is belangrijk. Ik betreur eens te meer de afwezigheid van de heer Bens. Hij neemt immers de eindbeslissing. Ik had hem graag herinnerd aan de uitspraken die hij in de vergadering van de subcommissie deed over de veiligheidscultuur, die werd gedefinieerd als het geheel van eigenschappen en attitudes die ervoor zorgen dat elk aspect met betrekking tot de veiligheid van een kerncentrale op een bevoorrechte wijze de nodige aandacht krijgt. Het seismische risico is potentieel het gevaarlijkst, want daarover hebben we het minst controle. Het moet dus onze volle aandacht krijgen.

In dat verband publiceerde het FANC in maart een geruststellende mededeling met de boodschap dat de kerncentrales van Doel en Tihange beschermd waren tegen aardbevingen. Er blijven echter heel wat vragen. Voor de WENRA lijkt een en ander niet zo duidelijk. De Japanse regulatoren hadden hetzelfde kunnen zeggen net vóór het ongeval in Fukushima. Het ondenkbare is echter gebeurd.

De Franse ambtgenoot van meneer Bens, de voorzitter van de ASN, deed een aantal opvallende uitspraken. In *Libération* beweert hij dat er in Europa een ernstig nucleair ongeval zal gebeuren en dat we van die hypothese moeten vertrekken om de veiligheid te verbeteren. Hij hekelt de lichtzinnigheid van het beleid en van de ondernemingen, maar ook van de ASN zelf. Ik zou zulke woorden af en toe ook eens uit de mond van meneer Bens willen horen.

De ASN-voorzitter neemt een consequente houding aan. Terwijl de kerncentrales overeenkomstig de richtlijnen van de WENRA beschermd moeten

Faut-il craindre qu'un accord ait été conclu lors de la formation du gouvernement en 2014 pour mettre la pédale douce sur le calendrier WENRA?

La semaine dernière, des documents de travail de l'AFCN mentionnaient que les centrales de Doel 1 et 2 seraient mises aux normes au plus tard en 2025. Vous n'en avez pas parlé. Qu'en est-il? Pour la transparence de nos travaux, j'aimerais disposer de ces documents.

Qui fixe le calendrier: Electrabel ou l'AFCN? Au cours de cette commission, j'ai découvert des contradictions entre les communiqués, votre exposé, la réalité des faits et les documents de travail. Je vous ai posé cinq questions précises. J'espère obtenir des réponses claires.

**01.07 Jean-Marc Nollet** (Ecolo-Groen): Ce dialogue est important. Toutefois, je regrette une nouvelle fois l'absence de M. Bens qui demeure celui qui *in fine* décide. J'aurais voulu lui rappeler ses propos en sous-commission sur la culture de la sécurité définie comme les caractéristiques et attitudes qui font que la sûreté des centrales bénéficie en priorité de l'attention qu'elles méritent en raison de leur importance. Or le risque sismique est potentiellement le plus dangereux car il est celui sur lequel on a le moins de maîtrise. Il mérite donc toute notre attention.

À ce propos, l'Agence a publié un communiqué rassurant en mars affirmant que les centrales nucléaires de Doel et Tihange étaient protégées contre les tremblements de terre mais nombre de questions demeurent. Cela ne semble pas si clair aux yeux de la WENRA. Les responsables japonais auraient pu tenir les mêmes propos juste avant l'accident de Fukushima. Or l'impensable est survenu.

J'ai été frappé par les propos de l'homologue français de M. Bens, le président de l'ASN. Dans *Libération*, il affirme qu'il y aura un accident nucléaire majeur en Europe et qu'il faut partir de ce postulat pour améliorer la sûreté. Il fustige la légèreté des politiques et des entreprises mais également de sa propre institution. J'aimerais parfois entendre de tels propos dans la bouche de M. Bens.

Le responsable de l'ASN a une attitude cohérente. Alors que les directives WENRA exigent de protéger les centrales nucléaires contre un séisme

worden tegen een aardbeving om de 10.000 jaar, hanteert men bij de ASN het criterium van 20.000 jaar. De heer Bens neemt een heel andere houding aan. Zoals de heer Lamotte al zei, vraagt men in België eerst wat Electrabel kan doen voordat men de normen bepaalt. Zouden we Electrabel ook niet beter de norm van 20.000 jaar opleggen?

Dit dossier vertoont tal van manco's; ik zal er twee aanhalen. Het is onaanvaardbaar dat het FANC bij het vaststellen van de werken voor de levensduurverlenging van de centrales Doel 1 en 2 geen rekening heeft gehouden met de WENRA-aanbevelingen, waarvan iedereen op de hoogte was. U hebt samen met het FANC het licht op groen gezet, terwijl u wist dat de seismische bescherming ontoereikend was.

Ten tweede zal die norm pas in 2025 toegepast worden. Bovendien maakt u daar geen melding van in het document dat u zojuist hebt gepresenteerd, maar wel in uw interne documenten voor Electrabel. Het vertrouwen wordt daardoor echt geschaad. Waarom wilt u dat voor ons verbergen? Dit is een dermate groot probleem dat de voorzitter de commissie heeft bijeengeroepen.

U maakt een en ander net na de sluiting van de centrales bindend. Wat een toeval!

De overgangperiode om 0,1 g te bereiken duurt al dertig jaar.

Bij het ontwerpen van Doel 1 en 2 werd er niet genoeg rekening gehouden het aardbevingsrisico, want men hield het bij de helft. Bij de latere tienjarige herzieningen in 1995 en 2005 is men die referentiewaarde uit het oog verloren. De referentiewaarde van 0,1 g bestaat, maar de nodige werken werden niet opgelegd.

De normen hadden vanaf 2014 of 2015 van toepassing moeten zijn. Nu wordt de toepassing uitgesteld tot 2018-2019.

In 1975 werd er met die normen geen rekening gehouden, in 1985 werden ze slechts gedeeltelijk gevolgd, in 1995 en 2005 werden ze over het hoofd gezien, in 2011 werd er beslist dat ze niet hoefden te worden toegepast gezien de ophanden zijnde sluiting, en in 2015 werden ze uitgesteld tot 2025.

U moet ermee stoppen de financiële belangen zwaarder te laten wegen dan de veiligheid!

Om de veiligheid van Doel 1 en 2 te kunnen garanderen, moeten de centrales een grondversnelling van 0,1 g kunnen weerstaan.

par 10 000 ans, l'ASN le fait par 20 000 ans. L'attitude de M. Bens est très différente. Comme l'a dit M. de Lamotte, en Belgique, on demande ce qu'Electrabel peut faire pour définir les normes. Ne devra-on pas plutôt lui imposer aussi la norme de 20 000 ans?

Ce dossier contient de nombreux problèmes, j'en signalerai deux. Il est inacceptable que l'AFCN n'ait pas intégré les recommandations du WENRA connues de tous quand elle a fixé les travaux pour la prolongation des centrales de Doel 1 et Doel 2. Avec l'AFCN, vous avez donné votre aval en sachant que la protection sismique posait problème.

Deuxièmement, le délai d'application de cette norme est seulement en 2025. En outre, vous ne le mentionnez aucunement dans le document que vous venez de nous présenter contrairement à vos documents internes avec Electrabel. Cela crée un réel problème de confiance. Pourquoi nous le cacher? Le problème est à ce point aigu que le président a réuni la commission.

Vous rendez cela obligatoire au lendemain de la fermeture des centrales. Comme par hasard!

Cette période transitoire pour atteindre le 0,1 g dure depuis trente ans.

Pour Doel 1 et 2, le risque sismique a été mal traité puisqu'on s'est arrêté au milieu du gué. On l'a oublié dans les révisions décennales ultérieures de 1995 et 2005. La référence de 0,1 g existe mais les travaux nécessaires n'ont pas été imposés.

Les normes auraient dû être appliquées en 2014 ou en 2015. Maintenant, c'est reporté à 2018-2019.

Négligées en 1975, maltraitées en 1985, oubliées en 1995 et 2005, exonérées en 2011 et reportées en 2015 jusqu'en 2025.

Arrêtez de faire primer l'intérêt financier au détriment de la sécurité!

Il faut résister à une accélération de 0,1 g pour garantir la sécurité de Doel 1 et 2.



We verwachten van u dat u uw rol vervult!

Jouez votre rôle!

Waarom staan de werken voor de tenuitvoerlegging van WENRA-aanbeveling T4.2 niet vermeld in de tabel met de investeringen ten belope van 700 miljoen?

Pourquoi les travaux de concrétisation de la recommandation T4.2 de WENRA ne se retrouvent-ils pas dans les tableaux des 700 millions?

Hebben het FANC en Electrabel de WENRA-aanbevelingen besproken? Zo ja, wanneer?

L'Agence fédérale et Electrabel ont-ils discuté à propos des recommandations WENRA? Si oui, quand?

Op welk niveau vonden die besprekingen plaats? Wanneer is het idee van overgangsmaatregelen te berde gekomen?

À quel niveau ces échanges ont-ils eu lieu? À partir de quand l'idée de mesures transitoires est-elle apparue?

Welk standpunt heeft Electrabel verdedigd in het kader van de omzetting van aanbeveling T4.2 en T5.1 in Belgisch recht? Heeft Electrabel zijn standpunt schriftelijk aan het FANC bezorgd?

Quelles ont été les positions défendues par Electrabel dans le cadre des modalités de transcription en droit belge des recommandations T4.2 et T5.1? Ont-elles fait l'objet d'un document écrit transmis à l'Agence fédérale?

Heeft het FANC zijn standpunt met betrekking tot de nieuwe WENRA-vereisten aan Electrabel overgezonden?

L'Agence fédérale a-t-elle transmis à Electrabel son point de vue concernant les nouvelles exigences de WENRA?

Heeft Electrabel verzocht om de toepassing van het beding waarvan sprake is in voetnoot 80? Heeft Electrabel het mogelijk onredelijke karakter van een referentieaardbeving met een PGA van 0,1 g voor de centrales Doel 1 en 2 aangekaart?

Electrabel a-t-elle demandé à faire appel à la clause prévue à la note de la page 80? A-t-elle évoqué l'aspect potentiellement déraisonnable d'une implémentation sur les centrales de Doel 1 et 2 d'un séisme de référence avec un PGA de 0,1 g?

Hoeveel zou een upgrade in het licht van een referentieaardbeving met een PGA van 0,1 g kosten? Gaat het over tientallen of honderden miljoenen euro's?

À combien s'élèverait une mise à niveau pour un séisme de référence avec un PGA de 0,1 g? Est-il question de dizaines ou de centaines de millions d'euros?

Wat vindt u van de mogelijkheid om de referentieaardbeving met een PGA van 0,1 g pas in 2025 bindend te maken voor de centrales Doel 1 en 2?

Que pensez-vous de l'hypothèse de ne rendre obligatoire qu'en 2025 l'implémentation sur les centrales de Doel 1 et 2 d'un séisme de référence avec un PGA de 0,1 g?

Zult u als Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle de SMA- of SMR-methode aanvaarden als alternatief voor een verhoging van de referentieaardbeving, als de werkzaamheden onmogelijk kunnen worden uitgevoerd?

Accepterez-vous, en tant qu'Agence, la méthode SMA ou SMR comme voie alternative à un relèvement du séisme de référence, si les travaux sont impossibles?

Welk RLE-niveau eist u voor de overgangsfase en het alternatief voor een DBE-verhoging? Zult u zich tevredenstellen met 1,017?

Quel niveau de RLE exigez-vous sur la phase de transition et le chemin alternatif à un relèvement du DBE? Allez-vous vous satisfaire de 1,017?

Kunt u ons garanderen dat u het bij het elastische zult houden en dat u nooit zult aanvaarden rekening te houden met de plastische eigenschappen?

Pouvez-vous nous donner la garantie que vous resterez dans le domaine élastique et que vous n'accepterez jamais de tenir compte des propriétés plastiques?

**01.08 Peter Vanvelthoven** (sp.a): Doel 1 en 2 zijn bestand tegen een grondversnelling van 0,058 g,

**01.08 Peter Vanvelthoven** (sp.a): Les réacteurs de Doel 1 et 2 résistent à des AMS de 0,058 g, mais

maar volgens WENRA moet een centrale bestand zijn tegen een aardbeving met een omvang van 0,1 g. Als ik de conclusies van het FANC lees, dan geldt die richtlijn niet voor Doel? Zullen de maatregelen die de seismologische weerstand moeten verbeteren, volstaan of moeten er bijkomende acties gebeuren om te voldoen aan de WENRA-richtlijn?

**01.09** Minister **Jan Jambon** (*Nederlands*): Er waren geen vragen specifiek aan mij gericht. Aangezien ik naar de bijeenkomst van de Nationale Veiligheidsraad moet, zal ik nu vertrekken. Het FANC zal verder antwoorden op de technische vragen. Uiteraard zal deze discussie ook nog voortgezet worden op het politieke niveau.

**01.10** **An Wertelaers** (*Nederlands*): De WENRA-referentieniveaus werden in 2014 gepubliceerd. Het gaat om 50 pagina's eisen, onder meer eisen inzake kwalificatie en opleiding van het personeel, het managementsysteem en noodplannen. Op het niveau van WENRA heerst echter nog onduidelijkheid over de eisen met betrekking tot seismiek en aardbevingen. Die moeten dus nog worden gedefinieerd op Europees niveau.

Zodra dat is gebeurd, zal het FANC een voorstel van KB opstellen. De exploitanten zullen zich vervolgens hieraan moeten conformeren en dan mogen hun centrales verder draaien. Als dat niet zo is, moeten de centrales dicht.

Er is nog geen enkel Europees land dat die normen heeft omgezet in regelgeving. Ook ASN heeft de WENRA-normen nog niet omgezet.

De normen zaten op dat moment nog niet in het LTO-pakket, omdat de 'wat' nog niet duidelijk was. Het is echter helemaal geen gemiste kans. Bij het initiële ontwerp van Doel 1 en 2 hield men geen rekening met aardbevingen, maar vanaf de eerste periodieke veiligheidsherziening in 1985 heeft men een upgrade afgedwongen voor aardbevingsrisico's, of het dan relevant was of niet en hoe klein de kans op een aardbeving ook is. De mensen hebben gedaan wat zij moesten doen.

Het FANC speelt niet het spel van de exploitant. Wij nemen een positie in, die wij zo duidelijk mogelijk proberen te maken. Het is niet zo dat, als het FANC een bepaald idee heeft, het dat onmiddellijk afdwingbaar kan maken ten opzichte van de exploitanten. Daarvoor heeft het regelgeving nodig,

selon la WENRA, une centrale nucléaire doit être capable de résister à un séisme avec une AMS de 0,1 g. La lecture des conclusions de l'AFCN semble indiquer que cette norme ne s'applique pas à la centrale de Doel. Les mesures prises pour accroître la résistance au risque sismique suffiront-elles ou faudra-t-il prendre des dispositions supplémentaires pour satisfaire aux directives de la WENRA?

**01.09** **Jan Jambon**, ministre (*en néerlandais*): Aucune question ne m'a été adressée en particulier. Je dois à présent me rendre à une réunion du Conseil national de sécurité. Les représentants de l'AFCN se chargeront du reste de répondre aux questions techniques. Il va sans dire que cette discussion se poursuivra aussi à l'échelon politique.

**01.10** **An Wertelaers** (*en néerlandais*): Les niveaux de référence de la WENRA ont été publiés en 2014, avec 50 pages consacrées aux exigences de sécurité, sur le plan notamment de la qualification et de la formation du personnel, du système de management et des plans d'urgence. Il subsiste cependant au niveau de la WENRA des incertitudes concernant les exigences de sécurité en cas de séismes. Celles-ci doivent donc encore être définies dans le cadre de l'UE.

Dès que ces exigences de sécurité auront été définies, l'AFCN rédigera une proposition d'arrêté royal. Les exploitants devront ensuite s'y conformer et leurs centrales pourront alors continuer à fonctionner. S'ils ne respectent pas les normes fixées, les centrales devront être mises à l'arrêt.

À ce jour, aucun État européen n'a transposé ces normes dans sa réglementation et l'ASN ne l'a pas encore fait non plus.

À ce moment-là, les normes ne figuraient pas encore dans le paquet LTO, parce qu'à l'époque, on ne savait pas encore avec précision 'ce qui' devait être en conformité avec les normes. Mais c'est loin d'être une occasion manquée. Le risque sismique n'avait pas été intégré dans le projet initial de construction des centrales de Doel 1 et 2, mais qu'elle soit pertinente ou pas et aussi infime que soit le risque d'un séisme, une mise à jour du risque sismique a été imposée dès la première analyse de sécurité périodique en 1985. Les responsables ont fait leur travail.

L'AFCN ne fait pas le jeu de l'exploitant. Nous définissons un point de vue, que nous nous efforçons d'expliquer le plus clairement possible. Si l'AFCN a une idée, elle ne peut pas l'imposer immédiatement aux exploitants sans autre forme de procès. Elle doit le faire dans un cadre

die echter ook redelijk moet zijn. Als de regelgeving vereist dat er zware infrastructuurwerken gebeuren, dan moeten zij worden mogelijk gemaakt. Anders krijgt men als effect dat bij iedere nieuwe regelgeving installaties moeten sluiten, en niet dat men een upgrade van de installaties krijgt.

Het is onaanvaardbaar dat interne werkdocumenten doelbewust worden gelekt. Wij zullen trachten te achterhalen wie daarachter zit en er ook de nodige consequenties aan verbinden. Wat is gelekt, is een werkdocument. Dat document wordt uit de context gelicht en het wordt bovendien blijkbaar geïnstrumentaliseerd om heel het FANC in diskrediet te brengen.

Het ging om een presentatie. Er was een ideeënuitswisseling tussen het FANC en de Nederlandse autoriteit over de problematiek van *séisme* en de implementatie van die nieuwe WENRA-norm, die nog niet vastligt, in Nederland. Het gaat om informatie-uitwisseling en is zeker geen officieel standpunt van het FANC.

Het enige FANC-standpunt tot nu toe is dat de norm eerst moet worden gefinaliseerd en wij hopen dat dit gebeurt in 2016. Dan zetten wij dat om in een voorstel voor Belgische regelgeving. Nadien zullen wij die regelgeving afdwingen. Als Electrabel zich eraan conformeert, draaien Doel 1 en 2 verder. Indien niet, moeten Doel 1 en 2 stoppen op het moment dat de overgangperiode voorbij is.

Ik kom nu tot de vragen.

De zwaarste aardbevingen op de kaart stemmen overeen met een aardbeving van 6,5 op de schaal van Richter. Dat zou dan ongeveer 0,17 g zijn.

Doel 1 en 2 hebben nu een seismisch ontwerp van 0,058 g. Er is nog werk aan om aan de twee eisen van WENRA te voldoen.

Inzake de veilige stop tot stilstand van de reactor bij minimum 0,1 g zijn we redelijk optimistisch, omdat we uit de stresstests weten dat de mensen van het gespecialiseerde aardbevingsteam overtuigd zijn dat de centrale voldoet aan 0,17 g. Dat betekent toch dat Electrabel zich daar nog zal moeten conformeren. Wij hebben sinds 2015 besprekingen lopen met Electrabel. Op dit punt hebben we een voorlopig resultaat, waaruit blijkt dat de eerste

réglementaire, lequel doit également être raisonnable. Si la réglementation exige des travaux d'infrastructure considérables, il faut les rendre possibles. Sinon, l'effet obtenu à chaque nouvelle réglementation est la fermeture obligatoire d'installations et pas l'obtention d'une mise à niveau des installations.

Il est inacceptable que d'aucuns divulguent sciemment des documents de travail internes. Nous allons chercher à savoir qui est responsable de ces fuites et nous en tirerons les conséquences qui s'imposent. Le texte qui a été divulgué est un document de travail. Ce document a été tiré de son contexte et a été manifestement instrumentalisé dans le but de discréditer l'AFCN dans son ensemble.

Il s'agissait d'une présentation, d'un échange d'idées entre l'AFCN et l'autorité néerlandaise concernant le problème des séismes et la mise en œuvre des nouvelles normes WENRA, qui ne sont pas encore clairement établies chez nos voisins du nord. Ce document s'inscrivait dans le cadre d'un échange d'informations et ne reflétait nullement une position officielle de l'AFCN.

La seule position prise par l'AFCN jusqu'à présent consiste à dire que la norme devra d'abord être finalisée. Nous espérons que cette étape sera franchie en 2016, après quoi nous transposerons cette norme dans une proposition concrète de réglementation belge. Nous contraindrons ensuite l'exploitant à se conformer à cette réglementation. Si Electrabel s'y conforme, Doel 1 et 2 resteront opérationnelles. Dans le cas contraire, Doel 1 et 2 devront être mises à l'arrêt à l'issue de la période transitoire.

J'en viens à présent aux questions.

Les séismes les plus importants de la carte correspondent à une magnitude de 6,5 sur l'échelle de Richter, soit plus ou moins 0,17 g.

La conception sismique actuelle de Doel 1 et 2 est de 0,058 g. Il reste un long chemin à parcourir avant de satisfaire aux deux exigences du WENRA.

S'agissant de l'arrêt en toute sécurité du réacteur en cas de tremblement de terre de 0,1 g, nous sommes relativement optimistes. En effet, les tests de résistance ont montré que les membres de l'équipe spécialisée en tremblements de terre sont convaincus que la centrale répond aux 0,17 g. Dès lors, Electrabel n'y coupera de toute façon pas. Nous sommes en pourparlers avec lui depuis 2015. Nous sommes parvenus à un résultat provisoire à

WENRA-eis praktisch realiseerbaar zou zijn tegen 2019.

Over de tweede eis, dat ze tegen een combinatie moeten kunnen van een zware aardbeving en een zwaar intern nucleair ongeval, hebben wij geen informatie. Dat is ook het heikel punt waarover op het niveau van WENRA nog beslist moet worden. Onze interne experts weten niet precies wat dat dan zal inhouden qua veranderingen in de installaties en wij weten ook niets over een realistische timing daarvoor.

De centrales van Chooz en Borssele liggen vlakbij onze grenzen. WENRA probeert ook in kaart te brengen wat alle landen doen. Ze werkt namelijk ook als een soort van *peer review*. Men kijkt of de buurregulators wel voldoende transparant werken. WENRA heeft de bedoeling om in kaart te brengen hoe ieder land de implementatie van de WENRA-normen zal realiseren.

Het gaat niet enkel om Doel 1, Doel 2 of oude centrales. Afhankelijk van wat wordt beslist inzake de tweede eis van WENRA, kan die ook een enorme impact hebben op meer recente centrales. In dat geval zullen wij en andere landen moeten kijken wat de impact is van de beslissing op de jongere centrales.

We zijn er dus nog niet helemaal. Andere landen evenmin. Dat verklaart ook waarom wij het niet meegenomen hebben in het LTO-actieplan. Het is echter niet omdat het niet in dat plan staat, dat het een verloren zaak is. Het zal er komen en wij zullen dat afhandelen.

De Nederlandse collega's hebben de oefening met de ranking gemaakt, wellicht om hun politieke wereld te overtuigen van de veilige situatie in Borssele. Volgens hun ranking behoort Borssele tot de 25 procent veiligste centrales in West-Europa. Wij zijn daarvan op de hoogte, maar wij doen daar niet aan mee. Dat heeft geen toegevoegde waarde.

**01.11 Medewerker van de minister (Nederlands):** Er staan wel fouten in het document. Zonder die fouten zou België veel hoger scoren.

**01.12 An Wertelaers (Nederlands):** We weten nog niet precies wat voor infrastructuurwerken er nodig zullen zijn. Een kostprijs op de werken plannen is

cet égard, qui laisse entendre que la première exigence du WENRA sera réalisable dans la pratique d'ici 2019.

S'agissant de la seconde exigence, à savoir la capacité à faire face simultanément à un grave tremblement de terre et à une catastrophe nucléaire interne, nous ne disposons d'aucune information. Il s'agit du problème qui doit encore faire l'objet d'une décision au niveau du WENRA. Nos experts internes ne connaissent pas précisément les implications de cette décision pour ce qui est de la modification des installations et nous n'avons aucune idée du calendrier réaliste qui pourra être prévu à cet égard.

Les centrales de Chooz et de Borssele se trouvent à proximité immédiate de nos frontières. La WENRA s'efforce également de répertorier ce que fait chaque pays car elle fonctionne un peu à la manière d'une *peer review*, examinant si les régulateurs des pays voisins affichent une transparence suffisante. La WENRA a l'intention de répertorier la manière dont ses normes sont mises en œuvre dans chaque pays.

Doel 1, Doel 2, ou les centrales vétustes ne sont pas les seules concernées. Cette deuxième exigence de la WENRA, compte tenu de la décision qui sera prise dans ce cadre, pourra également avoir un impact considérable sur les centrales récentes. Dans ce cas, notre pays et d'autres devront étudier l'impact de cette décision sur les centrales récentes.

Nous ne nous sommes pas encore livrés à cet exercice. Les autres pays non plus. Cela explique également pourquoi nous n'avons pas intégré cette donnée dans le plan d'action LTO mais rien n'est perdu et, dès que la décision aura été prise, nous bouclerons le dossier.

Les Néerlandais ont procédé à un classement des centrales, sans doute pour convaincre leurs responsables politiques que celle de Borssele est sûre. Selon eux, Borssele compte parmi les 25 % de centrales les plus sûres d'Europe occidentale. Nous sommes au courant mais nous ne participons pas à cet exercice car il ne représente pas une plus-value pour la Belgique.

**01.11 Collaborateur du ministre (en néerlandais):** Le document comporte des erreurs. Sans celles-ci, la Belgique obtiendrait un score bien plus élevé.

**01.12 An Wertelaers (en néerlandais):** Nous ne savons pas encore exactement quels travaux d'infrastructure seront nécessaires. Il n'est dès lors

daarom niet mogelijk. Dat is ook geen bevoegdheid van het FANC.

Er werd gesuggereerd dat wij onderhandelen. Wat wij eigenlijk doen is onze eigen positie als veiligheidsautoriteit duidelijk maken aan onze exploitant. Intern wordt sterk gefocust op wat wij willen en wordt ervoor gezorgd dat de focus bij iedereen dezelfde is. Er moeten besprekingen worden gevoerd met de exploitanten over de realisatie. Zodra de doelstellingen duidelijk zijn, moet het over de timing gaan.

Electrabel doet ons een voorstel en dat kunnen we dan wel of niet aanvaarden. We proberen een redelijk standpunt in te nemen.

Er waren ook vragen over besprekingen en positie innemen. Het FANC neemt een duidelijke positie in op basis van wat onze experts zeggen. De besprekingen over technische details en problemen worden tussen de experts gevoerd, over beslissingen wordt gesproken op het niveau van de directie.

De vragen van de heer Nollet zullen we naderhand schriftelijk en gedetailleerd beantwoorden.

Electrabel mag *footnote* 80 uit de WENRA-normen toepassen, net als alle andere exploitanten. Zij moeten enkel de doelstelling bereiken die wordt gevraagd, ze hoeven dat niet te argumenteren.

WENRA bepaalt dat ook op sites met een heel laag of onbestaand seismologisch risico rekening moet worden gehouden met een minimale aardbeving van 0,1 g. In het LTO-actieplan zitten acties die de weerstand tegen een aardbeving zullen verhogen. Als de WENRA-positie daarover definitief is, zullen nog meer maatregelen moeten volgen om Doel 1 en Doel 2 te laten voldoen aan de nieuwe eisen. Dan zullen we die van onze exploitant afdwingen.

De heer Jan Bens is er vandaag niet omdat hij in het buitenland verblijft, maar hij staat volledig achter de boodschap die ik hier vandaag gebracht heb.

**01.13 Bert Wollants (N-VA):** Het is dus niet alsof de hele wereld – of toch heel West-Europa – die nieuwe WENRA-richtlijn al heeft omgezet en ze toepast. Dat is belangrijk om te weten. Het veiligheidsdebat eindigt ook niet als de LTO achter de rug is. Het FANC moet permanent over de veiligheid waken, ook tijdens de levensduurverlenging. Als WENRA bijkomende

pas possible de chiffrer le coût des travaux. Cela ne relève en outre pas de la compétence de l'AFCN.

Il a été suggéré que nous négociions. Ce que nous faisons en réalité, c'est exprimer clairement notre propre position, en notre qualité d'autorité de sûreté, auprès de notre exploitant. En interne, nous nous concentrons fortement sur nos objectifs et nous veillons à ce que tout le monde se focalise sur le même point. Ensuite, nous devons discuter de la réalisation avec les exploitants. Dès que les objectifs sont clairs, la question du calendrier doit être abordée.

Electrabel nous fait une proposition et nous pouvons l'accepter ou la refuser. Nous nous efforçons d'adopter un point de vue raisonnable.

Des questions ont été aussi posées à propos des tractations et du fait de prendre position. L'AFCN adopte une position claire sur la base de ce que nos experts nous disent. Les discussions ayant trait à des détails et problèmes techniques sont menées entre experts. Quant aux décisions, les pourparlers se passent au niveau de la direction.

Nous répondrons ultérieurement, par écrit et de façon circonstanciée aux questions de M. Nollet.

Electrabel est autorisée à appliquer la *footnote* 80 des normes WENRA, au même titre que tous les autres exploitants. Ils doivent seulement atteindre l'objectif qui leur est demandé, ils ne sont pas tenus d'argumenter.

La WENRA prévoit qu'il faut tenir compte d'un séisme minimal de 0,1 g, y compris sur les sites présentant un risque sismique très faible voire inexistant. La stratégie LTO comprend des actions qui renforceront la résistance aux tremblements de terre. Lorsque la position de la WENRA à ce sujet sera définitive, de nouvelles mesures suivront en vue de conformer Doel 1 et 2 aux nouvelles exigences. Nous les imposerons ensuite à notre exploitant.

M. Jan Bens n'a pu être parmi nous aujourd'hui car il séjourne à l'étranger, mais il soutient pleinement le message que je vous ai transmis.

**01.13 Bert Wollants (N-VA):** Il ne faut donc pas croire que le monde entier – ou en tout cas l'ensemble de l'Europe de l'Ouest – aurait déjà transposé les nouvelles normes de la WENRA et les appliquerait déjà. Il est important de le savoir. Le débat sur la sécurité ne s'achève pas après la publication du rapport LTO. L'AFCN doit veiller en permanence à la sécurité, même après une

bepalingen afspreekt, dan moet het FANC die ook nog altijd kunnen opleggen.

Wij hebben hier al vele jaren gewerkt met hoorzittingen. We hebben de bevoegde minister hier de laatste tijd al heel wat keren gezien. Dat was met de vorige wel anders. De minister is sterk betrokken en dat moeten we erkennen.

**01.14 Karine Lalieux (PS):** Als het persbericht van 8 maart nauwkeuriger was geweest, had men heel wat vragen kunnen voorkomen.

Ik hoop dat u uw eisen handhaaft, mevrouw Wertelaers, en dat u ons – zodra er Europese technische regels werden vastgelegd – snel een planning voor alle kerncentrales zal bezorgen, samen met de informatie over de kosten die de exploitant moet definiëren. Dat is van fundamenteel belang om te vermijden dat het debat in de pers wordt gevoerd.

Het verheugt mij dat het FANC vandaag duidelijk gesteld heeft hoe het de veiligheid voor Doel 1 en 2 ziet. Maar deze vergadering werd georganiseerd op verzoek van de oppositie. Het parlement moet de transparantie inzake veiligheid verzekeren.

**01.15 Michel de Lamotte (cdH):** De verlenging van de levensduur van twee centrales is niet onbelangrijk. Het gaat hier niet over een of andere oprichting.

U ging echter nogal snel door uw antwoorden over de kosten. Welke soorten investeringen zullen er gedaan moeten worden om aan de eisen van WENRA te voldoen? Dat is een belangrijke kwestie, want de economische haalbaarheid van de uitbating en van de daaropvolgende ontmanteling hangt af van de kosten.

Die beslissing heeft een impact op de goedkeuring van de verlenging en eveneens op de overeenkomsten.

Ook het einde van de overgangperiode behandelde u vluchtig. Wanneer is het einde ervan gepland? Men zou spreken over 2025. Als het 2025 is, met een verlenging die nu ingaat, is dat onaanvaardbaar. Het FANC moet aan de regering een koninklijk besluit voorleggen waarin het de gevolgen van die norm, van de overgangperiode, van de kosten en van het wanneer en hoe worden voorgesteld.

décision de prolongation de la durée de vie des centrales. L'AFCN devra toujours être en mesure d'imposer les dispositions que la WENRA ajoutera au dispositif actuel.

Nous organisons des auditions depuis de nombreuses années. Ces derniers temps, le ministre dont relèvent ces compétences s'est déjà rendu à de nombreuses reprises dans cette enceinte. Nous ne pouvons pas en dire autant de la précédente ministre. L'actuel ministre est très impliqué et nous devons le reconnaître.

**01.14 Karine Lalieux (PS):** Si le communiqué du 8 mars avait été plus clair, on aurait pu éviter bien des questions.

J'espère que vos exigences seront constantes, Mme Wertelaers, et que, lorsque des règles techniques auront été établies au niveau européen, vous reviendrez rapidement vers nous pour nous donner le planning relatif à toutes les centrales nucléaires et les informations quant aux coûts à définir par l'opérateur. C'est fondamental pour éviter des débats par presse interposée.

Je me réjouis qu'aujourd'hui, l'AFCN ait mis à plat sa conception de la sécurité pour Doel 1 et 2. Mais cette réunion a été organisée à la demande de l'opposition. C'est bien le rôle du parlement de garantir la transparence en matière de sécurité.

**01.15 Michel de Lamotte (cdH):** La prolongation de deux centrales n'est pas banale. Il n'est pas question de créer quelque chose.

Mais vous avez été un peu rapide dans vos réponses sur le coût. Quels seront les types d'investissements nécessaires pour correspondre aux exigences WENRA? C'est important car du coût dépend la faisabilité économique de l'exploitation et ensuite du démantèlement.

Cette décision a un impact sur l'autorisation de la prolongation et aussi sur les conventions.

Vous avez aussi été rapide sur la confirmation de la fin de la période transitoire. Quand est-elle prévue? Il serait question de 2025. Si c'est 2025, avec une prolongation commençant maintenant, c'est inadmissible. L'AFCN doit proposer au gouvernement un arrêté royal qui tire les conséquences par rapport à cette norme, à la période transitoire, aux coûts et à la manière de faire.

**01.16 Jean-Marc Nollet** (Ecolo-Groen): Hoewel ik het niet eens ben met wat u zegt, stel ik de duidelijkheid en openhartigheid van uw betoog op prijs. U hebt gevraagd of u deels schriftelijk kon antwoorden. Die methode wordt soms aangewend voor de technische vragen en in dat geval bepaalt de voorzitter de termijn.

U hebt echter niet geantwoord op een aantal cruciale vragen.

We hebben ons geconcentreerd op Doel 1 en 2, maar u hebt terecht aangegeven dat bepaalde beslissingen ook grote gevolgen zouden kunnen hebben voor de andere centrales.

WENRA is geen soevereine instantie waarvan men lijdzaam de beslissing afwacht: het FANC maakt deel uit van WENRA! Welk standpunt verdedigt het FANC op het niveau van WENRA? Verdedigt het agentschap de deadline van 2025 in verband met de overgangperiode?

U zegt dat dit document een werkdocument is, dat niet door het FANC werd goedgekeurd. Het document vormde evenwel het uitgangspunt voor een bespreking met het agentschap van een buurland! En de deadline van 2025 wordt erin vermeld.

Het lijkt erop dat sommigen bij WENRA gelieerd zijn met oudere centrales, terwijl anderen van oordeel zijn dat de oudste centrales na de aanvankelijk bepaalde levensduur van 40 jaar moeten worden gesloten. Wat is uw standpunt dienaangaande?

U zegt dat u zich niet kan uitspreken over het tijdspad als u niet weet waarover de besprekingen zullen gaan. U moet echter toch een mening hebben over wat het onderwerp zal zijn! Bovendien bespreekt u beide aspecten al in uw contacten met Electrabel. Ook de werkdocumenten gewagen van een deadline in 2025.

Natuurlijk moeten we de eindbeslissingen afwachten, maar het is onze taak om alert te zijn op de veiligheidsvraagstukken. We willen niet blijven toekijken tot de beslissing is genomen en we alleen nog kunnen nagaan of ze correct wordt omgezet in besluiten.

Ik ben het niet met u eens wanneer u stelt dat onze eisen economisch en op een realistische manier haalbaar moeten worden gemaakt. Er bestaan immers alternatieven.

Men is minder soepel voor andere, veiligere,

**01.16 Jean-Marc Nollet** (Ecolo-Groen): Même si je ne suis pas d'accord avec vos propos, j'en apprécie la clarté et la franchise. Pour partie, vous avez demandé à pouvoir répondre par écrit. Cette méthode est parfois employée pour les questions techniques et, dans ce cas, le président fixe un délai.

Vous n'avez cependant pas répondu à des questions essentielles.

Nous nous sommes focalisés sur Doel 1 et 2 mais il pourrait y avoir des conséquences importantes pour les autres centrales, vous l'avez dit à juste titre.

La WENRA n'est pas une instance souveraine dont on attend patiemment la décision: l'Agence fédérale fait partie de WENRA! Quelle position y défend-elle? Concernant la période de transition, défend-elle la date de 2025?

Vous dites que ce document est un document de travail, qui n'est pas validé par l'Agence fédérale. Il a pourtant servi de base à une discussion avec l'agence d'un pays voisin! Et il reprend la date de 2025.

Au sein de WENRA, certains semblent liés à des centrales anciennes mais d'autres estiment que les plus vieilles centrales doivent être fermées au terme des quarante ans initialement prévus. Quelle position est la vôtre?

Vous dites que, sans savoir l'objet des discussions, on ne peut pas discuter du calendrier. Mais vous devez avoir votre opinion quant à l'objet! De plus, dans vos contacts avec Electrabel, vous discutez déjà des deux aspects. Et dans les documents de travail, le calendrier indique 2025.

Bien sûr, nous devons attendre les décisions finales mais il relève de notre mission d'être attentifs aux questions de sécurité. Nous ne voulons pas rester spectateurs jusqu'à ce que la décision soit prise et que nous ne puissions plus rien faire d'autre que contrôler si elle est bien traduite dans les arrêtés.

Je ne suis pas d'accord lorsque vous déclarez qu'il faudra que nos exigences soient rendues possibles économiquement et de façon réaliste. En effet, des alternatives existent.

Les autres formes d'énergie, plus sûres, ne

energievormen, dan voor kernenergie. Windenergie moet aan strikte eisen voldoen, zonder dat er afwijkingen mogelijk zijn. In dit dossier zegt u dat er tijd nodig is en beroept u zich op economische of technische problemen in het kader van de arbitrage. Ik zou zeggen, pech voor hen als ze niet klaar zijn!

Ons meningsverschil en de tastbare spanningen bij WENRA hebben betrekking op datgene waarmee u rekening wil houden en dat u als "redelijker" kwalificeert.

Hoe reageert Electrabel op het tijdspad? Natuurlijk stippelen uw gesprekspartners een tijdspad uit tot 2025. Er is immers sprake van een grootteorde van miljoenen, van tientallen of honderden miljoenen euro's. En wij weten van niets! Bovendien bestempelen Europa en de concurrenten elke beslissing die de verlenging van de levensduur van de kerncentrales faciliteert als staatssteun.

We moeten nee zeggen, want het vereiste veiligheidsniveau kan met die centrales niet worden gehaald, en er bestaan alternatieven.

Een aantal van mijn veertien vragen bleef onbeantwoord; kunt u er schriftelijk op antwoorden?

**01.17 Peter Vanvelthoven** (sp.a): Wanneer wil de WENRA de discussie over de *guidance* afronden?

**01.18 An Wertelaers** (Nederlands): Wij hopen en veronderstellen deze zomer.

**01.19 Jean-Marc Nollet** (Ecolo-Groen): Welk standpunt verdedigt u?

**01.20 An Wertelaers** (Nederlands): Er wordt aangehaald dat er twee bewegingen zijn, ook binnen WENRA: zij die de oude centrales willen behouden en zij die moderne centrales verdedigen. Daarmee komen we dicht bij de politieke discussie tussen levensduurverlenging en sluiting. FANC is onafhankelijk. Als politiek wordt beslist om de oude centrales open te houden, dan is het onze taak erop toe te zien dat deze centrales blijven beantwoorden aan de nieuwe en steeds evoluerende eisen.

WENRA spreekt zich niet uit over een timing waarbinnen zaken moeten worden uitgevoerd. Wel brengt zij in kaart wanneer landen bepaalde zaken implementeren.

bénéficient pas de la même latitude que le nucléaire. Pour les éoliennes, les exigences sont fortes, aucune dérogation n'est possible. Ici, vous expliquez qu'il faudra du temps, vous intégrez à l'arbitrage la difficulté économique ou technique. Pour moi, s'ils ne sont pas prêts, tant pis!

C'est sur ce que vous acceptez de prendre en compte – avec des mots comme "raisonnablement" – que porte notre divergence et la tension perceptible au sein même de WENRA.

Que répond Electrabel quant au calendrier? Si des participants à vos discussions évoquent 2025, c'est parce qu'un ordre de grandeur en millions, en dizaines ou en centaines de millions d'euros, est arrivé sur la table. Mais nous ne sommes informés de rien! De plus, toute décision facilitant la prolongation des centrales nucléaires est vue par l'Europe, et par les concurrents, comme une aide d'État.

Il faut dire non parce que le niveau de sécurité ne peut pas être atteint avec ces centrales-là, alors que des alternatives existent.

Pouvons-nous avoir une réponse écrite à celles de mes quatorze questions qui n'ont pas reçu de réponse?

**01.17 Peter Vanvelthoven** (sp.a): Quand la WENRA souhaite-t-elle clôturer la discussion sur la *guidance*?

**01.18 An Wertelaers** (en néerlandais): Nous espérons et supposons que ce sera pour cet été.

**01.19 Jean-Marc Nollet** (Ecolo-Groen): Quelle position défendez-vous?

**01.20 An Wertelaers** (en néerlandais): Il a été dit que deux courants divisent aussi la WENRA: un premier, favorable au maintien des vieilles centrales et le second, partisan de centrales modernes. Nous sommes là aux confins de la discussion politique qui oppose les notions de prolongation de la durée de vie et de fermeture des centrales. L'AFCN est un organisme indépendant. Si les responsables politiques optent pour le maintien en activité des vieilles centrales, il nous appartient de veiller à ce que celles-ci continuent à répondre aux nouvelles normes en évolution permanente.

La WENRA ne se prononce pas sur un calendrier d'exécution. L'organisme dresse un état des lieux, indiquant la date à laquelle des pays procèdent à certaines opérations.



Wanneer ik sprak over realistische overgangstermijnen, dan bedoel ik realistisch in de zin van technisch haalbaar en uitvoerbaar. Ik heb niet gesproken over economisch haalbaar. Die beslissing ligt niet bij het FANC, maar bij de exploitant. Het is mogelijk dat die beslist dat een en ander economisch niet meer rendabel is en de centrale sluit, zoals momenteel gebeurt voor de kerncentrale van Mühleberg in Zwitserland, die ongeveer zo oud is als Doel 1 en 2.

**01.21 Jean-Marc Nollet** (Ecolo-Groen): Ik blijf op mijn honger wat betreft het standpunt van het FANC binnen de WENRA. Het is me niet duidelijk welke standpunten u verdedigt, hoe de aanbeveling T4.2 in de praktijk wordt omgezet en welk tijdschema u hanteert.

Mijnheer de voorzitter, ik zou de antwoorden graag binnen een redelijke termijn krijgen.

De **voorzitter**: Wanneer kan mevrouw Wertelaers de vragen van de heer Nollet schriftelijk beantwoorden?

**01.22 An Wertelaers** (Nederlands): Ik zal de antwoorden over twee weken bezorgen.

De **voorzitter**: Wij verwachten uw antwoorden.

*De openbare commissievergadering wordt gesloten om 14.45 uur.*

Par délais de transition réalistes, j'entends des délais réalistes en termes techniques et d'exécution. Je n'ai rien dit à propos de la faisabilité économique. Cette décision n'appartient pas à l'AFCN mais à l'exploitant. Il est possible que celui-ci décide que l'opération n'est plus économiquement rentable et ferme la centrale, à l'instar de ce qui se passe actuellement en Suisse avec la centrale de Mühleberg, à peu près aussi vieille que Doel 1 et 2.

**01.21 Jean-Marc Nollet** (Ecolo-Groen): Je reste sur ma faim en ce qui concerne les positions de l'Agence belge au sein de WENRA. Je n'y vois pas clair sur ce que vous défendez, sur la manière de traduire la recommandation T4.2 ni sur votre calendrier.

Monsieur le président, je souhaiterais recevoir les réponses dans un délai raisonnable.

Le **président**: Quand Mme Wertelaers pourra-t-elle répondre par écrit aux questions de M. Nollet?

**01.22 An Wertelaers** (en néerlandais): Je fournirai ces réponses d'ici deux semaines.

Le **président**: Nous les attendons.

*La réunion publique de commission est levée à 14 h 45.*