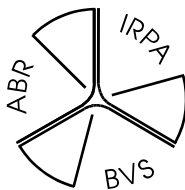


NEWSLETTER 137

BELGISCHE VERENIGING VOOR STRALINGSBESCHERMING

Studiecentrum voor Kernergie
Herrmann Debrouxlaan 40
1160 Brussel



ASSOCIATION BELGE DE RADIOPROTECTION

Centre d'étude de l'Energie nucléaire
Avenue Herrmann Debroux 40
1160 Bruxelles

Driemaandelijks tijdschrift

Tel: +32 02/289.21.27

E-mail:

Office@bvsabr.be

Internet:

<http://www.bvsabr.be>

Périodique trimestriel

**JANUARI-FEBRUARI-
MAART 2013**

JANVIER-FEVRIER-MARS 2013

Bezoek onze Web Site

Visitez notre Site

<http://www.bvsabr.be>

Inhoud

Sommaire

Pag.

1.	Activiteiten van de Vereniging	Activités de l'Association	3
	1.1. Algemene vergadering	Assemblée générale	3
	1.2. Volgende vergaderingen	Prochaines réunions	12
2.	Uit het Belgisch Staatsblad	Extraits du Moniteur belge	12
3.	Parlementaire vragen	Questions parlementaires	13
4.	Hoge Gezondheidsraad	Conseil Supérieur de la Santé	29
5.	Belgian museum for radiology		29
6.	Nouveau livre		30
7.	Announcements of training courses, conferences and meetings		30
8.	Wat schrijven de zusterverenigingen?	Qu'écrivent les sociétés soeurs?	31
9.	From the IAEA Nuclear Events Web-based System		32

IN MEMORIAM Ronny VAN LOON

Op 20 december 2012 overleed Ronny Van Loon op 72 jarige leeftijd. Het gebeurde plots in zijn buitenverblijf nabij Albi in Zuid Frankrijk. Hij was professor emeritus aan de VUB, lid van de BVS/ABR van 1989 tot 2009 en actief in het bureau van 2001 tot eind 2004. Ronny Van Loon was ook lid van de raad van bestuur van zowel NIRAS ('81-'82) als van het FANC in de moeilijke overgangsjaren van 1997 tot 2005.

De Antwerpse industriël ingenieur electronica (1961) ging aan de slag in de groep van Prof Prigogine aan de ULB in 1963. Overlappend ook met zijn militaire dienst haalde hij er een licentie fysica in '66. Hij werd assistent in de faculteit Wetenschappen van de ULB-VUB en doceerde in 1975 op procesanalyse met microgolfttechnologie. Hij kreeg leeropdrachten in de Toegepaste Wetenschappen bij de groep ELEC, geleid door wijlen Oscar Steenhaut, de latere rector die de VUB relaties uitbouwde met China en Vietnam. Hij kreeg een opleiding medische fysica aan Bordet en ging vanaf '83 research activiteiten ontwikkelen in de radiotherapie in het AZ VUB rond optimalisatie van hyperthermie. Hij was betrokken bij de uitbouw van medische acceleratoren en dosimetrie in Jette. Tegelijk gaf hij in navolging van wijlen BVS/ABR voorzitter Garsou in Luik vorm aan de eerste klinische fysica opleiding in Vlaanderen in het postgraduaat Biomedische Ingenieurstechnieken van de VUB.

Hij volgde de toentertijd befaamde opleiding stralingsbescherming in Harwell en onderging de invloed van de vroege uitbouw van de stralingsfysica in hospitalen in Engeland en Nederland. Hij switchte naar de radiologische dosimetrie en QA en ging in '92 Europese samenwerkingsprojecten coördineren met het AZ in Jette waar hij het eerste project patiëntdosimetrie in de radiologie uitbouwde. De summer school in Nice van de AAPM was een andere inzet want zijn sturing van de QA in het pilootproject mammografie van het Brussels borstkankerprogramma had zijn groep QUARAD mede internationaal bekend gemaakt. Hij organiseerde het VLIR opleidingsprogramma Medische Beeldvorming, Stralingstherapie, Nucleaire geneeskunde en ermee verbonden Stralingsbescherming. Daarop ging hij zijn cursuspakketten in tal van landen wereldwijd verspreiden ook via de IAEA. Hij nam van zijn vroegere mentor de VUB relaties over met Vietnam waar hij i.s.m. de VLIR een trainingsprogramma opzette aan de technologische universiteit van Hanoi wat hem daar in 2008 een eredoctoraat opleverde.

Samen met Marie-Thérèse Hoornaert, Julien Garsou, Auguste Piron en Jan Van Dam kan Ronny Van Loon aanzien worden als een pionier van de medische stralingsfysica. Ronny was ook voorzitter van de Belgische vereniging van Ziekenhuisfysici (BVZF/SBPH) en gaf mee vorm aan de reglementaire formulering van de opdracht van stralingsfysicus. Hij durfde ingaan tegen een dominante medische cultuur die wars was van stralingsrisico's en inspireerde de Hoge Gezondheidsraad bij het eerste rapport over de protectie van de patiënt in de radiologie. Hij slaagde erin om elektronica, dosimetrie, medische optimalisatie en stralingsbescherming met succes transdisciplinair en tegelijkertijd praktisch te organiseren als métier.

Het respect voor de stille mentor, de levensgenieter die zijn medewerkers de wereld liet zien, kwam tot uiting bij de herdenking in Ukkel op 29/12/2012 en uit tal van getuigenissen van vroegere medewerkers.

Het Bureau van de BVS/ABR biedt aan zijn echtgenote en familie zijn medeleven aan.

Gilbert Eggermont

1. ACTIVITEITEN VAN DE VERENIGING - ACTIVITES DE L'ASSOCIATION

1.1. Algemene vergadering – Assemblée générale – 07-12-2012

Woord van de uittredend Voorzitter – Discours du Président sortant

Geachte Leden, Chers Membres,

Om te beginnen wens ik de volledige ploeg van het Bureau hartelijk te bedanken voor al hun inspanningen:

- de secretaresse, onze Véronique, die tot laat in de avond mails stuurde;
- Claire, de penningmeester, die door haar kennis van de vereniging vaak ook de rol van collectief geheugen speelt;
- de ondervoorzitter, die vandaag de voorzitter wordt en die onze “Young Scientist Award” voor het IRPA Congres heeft georganiseerd en zich nu volledig inzet voor het Internationaal Symposium naar aanleiding van de 50^{ste} verjaardag van de vereniging;
- Hans, voor de Newsletter, iets waarover ik verderop meer zal kunnen zeggen;
- Mark, die de leiding heeft van het organisatiecomité voor de viering van onze 50^{ste} verjaardag;
- Jef, die onze discussies binnen het Bureau op papier samenvat;
- Andrzej, de toekomstgerichte voorzitter van de werkgroep communicatie;
- Michel, de webmaster;
- en ook alle anderen, zoals de beide Pascals, die tijd en energie gegeven hebben om van onze wetenschappelijke vergaderingen een succes te maken.

Je voudrais donc dire le plaisir que j’ai eu à travailler avec une telle équipe compétente, motivée, imaginative, dévouée. Je pourrais aligner encore d’autres adjectifs élogieux au risque de les faire rougir.

Il faut dire que la radioprotection et ses enjeux valent bien tous ces efforts. C’est un domaine à haute valeur – humaine – ajoutée. C’est aussi un défi permanent puisque la radioprotection a pour but de garantir une protection adéquate des personnes sans péjorer les avantages substantiels qu’offre l’usage des rayonnements, surtout en médecine, aussi pour les diagnostics que pour la thérapie.

Il faut dire encore que les radioprotectionnistes travaillent dans un environnement délicat, du point de vue de l’opinion publique comme du point de vue de la technique. Se tenir au fait des évolutions technologiques rapides, mettre à jour ses connaissances au fur et à mesure des avancées de la radiobiologie demandent un effort constant.

Aider les membres de l’ABR à réaliser ces objectifs est le souci constant du Bureau, en restant attentif aux besoins des praticiens du terrain que vous êtes pour la plupart: experts du contrôle physique, médecins du travail, physiciens d’hôpital. C’était l’objectif que je vous avais exposé voici deux ans, en prenant la

présidence de l’association: identifier au mieux ces besoins et vérifier que notre manière de fonctionner permet d’y répondre de façon satisfaisante.

De resultaten van onze enquête zijn na twee jaar beschikbaar. De voorzitter van de werkgroep communicatie zal de resultaten straks toelichten, maar ik maak van de gelegenheid gebruik om enkele punten nu al met jullie te bespreken. Wanneer ik over de uitdaging van de stralingsbescherming sprak, citeerde ik de nood aan wetenschappelijke informatie. Ik stel vast dat inderdaad een groot gedeelte van onze leden (meer dan 70%) het overmaken van algemene informatie als prioritair aanduiden, hetzelfde geldt voor actuele onderwerpen. In het algemeen vind ik in jullie antwoorden een bevestiging van onze organisatie en werking.

Een bijzondere vermelding betreft de publicatie van onze Newsletter met meer dan 90% tevredenheid. Uit de resultaten kunnen wij lessen trekken om in de toekomst een nog betere dienst te verlenen. Maar daarvoor zal ik later het woord aan de voorzitter van de werkgroep geven om onze voorstellen uit te leggen.

Houding (attitude) is de spil waarom stralingsbescherming draait, maar het is ook een beroep, en dat beroep zal in de toekomst zeker evolueren. Wanneer wij naar het ontwerp van Europese richtlijn basisnormen kijken, zien wij een verfijning van de concepten “radiation protection expert” en “radiation protection officer”. We volgen de activiteiten van de Europese Unie op de voet en proberen te anticiperen op de nakende omzetting van de richtlijn naar de Belgische reglementering met de bedoeling om zo goed mogelijk aan de noden op de werkvloer tegemoet te komen.

Na onze wetenschappelijke vergadering van juni hebben wij onze ervaring getoetst aan deze van onze Franse collega's. Het Bureau heeft nadien, op voorstel van enkele leden, beslist om een kleine werkgroep te vormen die het onderwerp verder zal uitwerken. De voorzitter ervan is Pascal Froment die op de hulp van Tom Clarijs kan rekenen. Wie zich betrokken voelt en zich actief wil inzetten kan zich nog altijd bij Pascal inschrijven.

De voordrachten van deze namiddag sluiten goed aan bij de prioriteiten van onze leden.

Les sujets dont parleront les orateurs sont des sujets qui émeuvent l’opinion publique. Nous aurons la chance d’écouter les coordinateurs de ces études nous en exposer les résultats avec toute la rigueur scientifique dont ils sont coutumiers et que les sujets exigent à l’évidence.

L'évènement de 2013 sera avant tout notre 50^e anniversaire et le symposium qui en sera le point d'orgue. Son organisation nous tient en haleine déjà depuis des mois; les sujets choisis s'inscrivent bien entendu dans la ligne que je viens d'évoquer; Frank Hardeman, binnenkort onze voorzitter, zal in het kort de stand van zaken weergeven. Maar het is duidelijk dat het programma heel attractief is om van onze 50^{ste} verjaardag een markante gebeurtenis in het leven van onze vereniging te maken.

Tijdens de ontmoeting van de voorzitters van de Europese verenigingen heeft de voorzitter van IRPA, Renate Czarwinski, haar wens herhaald om de samenwerking tussen IRPA en de nationale verenigingen te intensifiëren en onze invloed, op basis

Jean-Paul Samain

Oproep van de uitredend Voorzitter – Appel du Président sortant

Une dernière initiative de ma part: comme vous allez le voir, notre situation financière est saine et nous serons en mesure de faire face à l'organisation du symposium d'avril prochain.

Cependant les rentrées tardives des cotisations me préoccupent: différentes raisons peuvent expliquer ces retards: d'abord, le changement d'attitude de certaines organisations qui, si elles prennent toujours en charge la cotisation de leurs employés, ne les remboursent qu'après le paiement de celle-ci par les personnes concernées et aussi, que des rappels écrits ne sont plus systématiquement envoyés avec les courriers postaux (puisque'il y a beaucoup moins de ces courriers!).

C'est pourquoi j'invite chacun d'entre nous à être attentif à un paiement rapide de la cotisation dès les derniers jours de 2012 ou les tous premiers de 2013.

Algemene beschouwingen: Enquête 2012

De werkgroep communicatie heeft, onder het voorzitterschap van Jean-Paul Samain, het meer dan 10 jaar oude enquêteformulier vernieuwd en aangevuld met een reeks vragen over de website.

Algemene opmerkingen:

1. De enquête was online op onze website in te vullen.
2. De analyse heeft betrekking op de antwoorden ontvangen voor eind oktober 2012.
3. Meer dan 70 leden hebben de enquête ingevuld en zij die dit nog niet gedaan hebben, kunnen nog altijd op onze website terecht. Hoe meer reacties, hoe hoger de representativiteit!
4. De gedetailleerde resultaten worden binnenkort op de website gepubliceerd. De beoordelingsschaal gaat van 1 tot 5, waarbij de ervaring ons leert dat 1 en 5 zelden gegeven worden.

Beoordeling van de website:

1. Tevredenheid vormgeving: gemiddeld tot goed: 75%; Inhoud: 85%; dit verschil is te verklaren

van onze expertise, op de evolutie van de internationale aanbevelingen te versterken. Dat is ook het standpunt van het Bureau. De laatste jaren hebben we gezamenlijke vergaderingen gehouden met de zusterorganisaties van onze buurlanden. De bedoeling is in deze richting verder te gaan. Ik ben ervan overtuigd dat de uitwisseling van ervaring een "win-win" operatie is waarvan beide deelnemers veel kunnen leren.

Au moment de céder le relais à Frank Hardeman, je constate qu'il y a encore beaucoup à faire, que des défis importants nous attendent dans les mois et les années qui viennent. Le connaissant, je suis certain qu'il saura les affronter avec son dynamisme habituel et son indiscutable compétence.

Een laatste initiatief van mijn kant: zoals je zult kunnen zien is onze financiële situatie gezond, waardoor we in de mogelijkheid verkeren om in april het symposium te organiseren.

Wat mij echter verontrust is de laattijdige betaling van de lidgelden: daar zijn verschillende verklaringen voor: in de eerste plaats de gewijzigde houding van verscheidene organisaties die de lidgelden van hun medewerkers pas terugbetalen nadat deze ze eerst zelf betaald hebben en daarnaast ook het feit dat er niet meer systematisch herinneringsbrieven met de post meegestuurd worden (aangezien er veel minder briefwisseling is dan voorheen!).

Daarom nodig ik iedereen uit om na te gaan of het lidgeld van 2012 al voldaan is, en indien dit niet het geval is, het lidgeld nog snel voor het einde van het jaar of begin 2013 te betalen.

omdat de prioriteit bij de aanpassing en modernisering van onze website lag bij de inhoud.

2. Opmerkelijk is dat 6% van de leden (dit zijn 4 leden) onze website niet kennen.

Enkele aandachtspunten:

- Annalen: een meerderheid van de leden (56,5%) vindt het wenselijk om het curriculum van de auteur te vermelden.

- Wetenschappelijke vergaderingen: de meeste leden (61,5%) vinden ronde tafel gesprekken nuttig.

- Over onze vereniging in het algemeen:

- Een grote meerderheid (70%) is niet van het bestaan van de werkgroepen op de hoogte en op de vraag "indien het onderwerp van de werkgroep u aanbelangt, zou u dan toetreden" antwoord 39% ja en 45% dat dit van het onderwerp afhangt.
- Ten slotte op de vraag "is de BVS/ABR voldoende gekend" moeten we vaststellen dat 58% van de respondenten gemiddeld antwoorden en 23% zwak. Een betere bekendheid van onze vereniging is dus een belangrijk aandachtspunt.

Deze aandachtspunten zullen in de werkgroep communicatie verder besproken worden, prioriteiten zullen opgesteld worden en voor uitwerking aan het Bureau voorgelegd worden.

Andrzej Polak
Voorzitter werkgroep communicatie
Président du groupe de travail communication

Tot slot wil ik u van harte bedanken voor het invullen van de enquête; de leden van werkgroep communicatie wil ik danken voor hun inzet en het Bureau voor de goede samenwerking

Verslag van de Secretaris-generaal – Rapport du Secrétaire général

Geachte collega's, Mes chers collègues,

Gelieve hierbij het activiteitenrapport van de Vereniging te willen vinden.

1. Samenkomsten van het Bureau / Réunions du Bureau

Le Bureau s'est réuni 6 fois au cours de l'année: les 24 février, 20 avril, 1 juin, 7 septembre, 5 octobre et 23 novembre.

2. Wetenschappelijke vergaderingen / Réunions Scientifiques

- Le 2 décembre 2011 à l'AFCN/FANC, Bruxelles

“Installations nucléaires et leucémies de l'enfant: rapport du groupe de travail pluraliste mis en place par l'ASN”

Exposé de Chantal Bardelay (ASN/DIS)

“CODIR-PA: Gestion des risques en situation post-accidentelle nucléaire: démarche du CODIR-PA et doctrine”

Exposé de Marie-Line Perrin (ASN/DIS)

- Op 24 februari 2012 aan het FANC/AFCN, Brussel

Uitreiking “Young Scientist Award BVS” aan Tom Clarijs, toegekend voor zijn werk / La remise du “Young Scientist Award ABR”, attribué à Tom Clarijs pour son travail:

Implementation of acceptability criteria for medical radiological equipment in Belgium

- Op 24 februari 2012 aan het FANC/AFCN, Brussel

“Radiation-induced lens opacities”

Lezingen van Lodewijk Van Bladel (FANC/AFCN), Roy Quinlan (Durham University UK), Sophie Jacob (IRSN), Lara Struelens (SCK•CEN), Filip Vanhavere (SCK•CEN)

- Op 25 juni 2012 aan het FANC/AFCN, Brussel

“How to transpose the concepts of RPO and RPE from the future EURATOM directive? What are the needs on the field?”

Lezingen van Herwig Janssens (UHasselt, XIOS HL), Pierre Barbey (Université de Caen), Lodewijk Van Bladel (FANC/AFCN), Véra Pirlet (ULg), Pascal Froment (AV Controlatom)

- Le 7 septembre 2012 à l'AFCN/FANC, Bruxelles

“Démantèlement d'installations nucléaires”

“Ontmanteling van nucleaire inrichtingen”

Exposés de Pascal Deboodt (CEN•SCK), Pierre Kockerols (EU – DG JRC), Kurt Van den Dungen (SCK•CEN), Jean van Vliet (BN), Luc Noynaert (CEN•SCK), Michel Sonck (VUB, FANC/AFCN)

- Le 20 septembre 2012 à l'hôtel Mercure, Paris

“RPO/RPE et Démantèlement” - Rencontre ABR/SFRP

- Op 9 november 2012 aan het FANC/AFCN, Brussel

“Retrospective dosimetry as a tool for triage after a large-scale radiological or nuclear accident”

Lezingen van Tom Boterberg (UZ Gent), Hubert Thierens (UGent), Anne Vral (UGent), Filip Vanhavere (SCK•CEN)

3. Werkgroepen / Groupes de travail

- De voornaamste activiteiten van de werkgroep “communicatie” waren de implementatie en verwerking van de leden-enquête naar de organisatie en werking van onze vereniging, en de voorbereiding van het internationaal symposium naar aanleiding van de viering van de 50^{ste} verjaardag van de vereniging in 2013.
- Le Bureau a décidé de mettre en place un nouveau groupe de travail sur la transposition des notions RPE - RPO dans le contexte belge. Le groupe de travail “RPE - RPO” tiendra sa première réunion en janvier 2013.

4. Leden / Membres

- L’association compte 425 membres dont 268 sont en règle de cotisation au 1^{er} novembre 2012 (date prise en compte pour la cotisation à l’IRPA).

Nieuwe leden 2012 / Nouveaux membres 2012

Nom/Naam	Affiliation/Affiliatie	Diplôme/Diploma	Parrains/Peters
Pieter Vankelecom	AV Controlatom	Master Biomedische Ingenieurstechnieken	Koen Persyn Serge Van Holder
Eva Kint	AV Controlatom	Master Biomedische Ingenieurstechnieken	Koen Persyn Peter Immesoete
Nana Vermeulen	AV Controlatom	Biomedische Wetenschappen	Pascal Fias Jef Van Cauteren
Kristof Van Cutsem	BEL V	Nucleair Ingenieur	Chantal Mommaert Henri Drymael
Hushyar Yazdian Amir	AV Controlatom	Nucleair Ingenieur	Sébastien Lichtherte Pascal Froment
Michel Gaelens	AV Controlatom	Doctor in de Wetenschappen	Pascal Froment Daniel Godéchal
Bernard Verboomen	BEL V	Licencié en sciences physiques	Henri Drymael Chantal Mommaert
Philippe Ernotte	AV Controlatom	Radiophysique	Pascal Froment Jef Van Cauteren
Kerckx Yannick	AFCN	Doctorat en Physique	Michel Sonck Lionel Sombré
Roupin Nathalie	Adhésia	Médecin du travail	Paul Verbeke Patrick Libouton

5. Newsletter

Er verschenen 4 nummers: in februari, mei, augustus en november.

6. Annalen / Annales

4 numéros ont été publiés au cours de cette année:

- Vol.36, n°3 “Highlights of the UNSCEAR 2008 report” with contributions from H. Vanmarcke, H. Bosmans, H. Vandenhove and P. Jacquet
- Vol.36, n°4 avec des contributions de B. Le Guen, G. Eggermont et J-C. Zerbib
- Vol.37, n°1 “De NORM problematiek” met bijdragen van A. Janssens, S. Pepin, H. Struik en A. Poffijn
- Vol.37, n°2 avec des contributions de Ch. Bardelay, M-L. Perrin et T. Clarijs

Marc van Eijkeren

Verslag van de Penningmeester – Rapport du Trésorier

Recettes

Les recettes ont augmenté de près de 4 000 €. Cela s'explique par les nombreuses cotisations 2011 payées avec retard et par l'augmentation de la cotisation 2012 qui est passée de 50 € à 55 €. Il faut noter malgré tout que 155 membres sont encore en retard de cotisation pour 2012.

Solde

Nous finissons l'année avec 1 843 € de plus que l'an passé.

Fonds de réserve colloque

Ce compte, depuis 2005, était alimenté par les intérêts et n'avait plus jamais été débité. En 2012, il a été débité d'un premier acompte à l'hôtel Métropole pour le

Dépenses

L'augmentation des dépenses de 2 200 € est due principalement à une facture d'impression des Annales reçue avec retard portant le nombre de factures d'impression à 5 pour l'année 2012 alors qu'il n'y en avait eu que 3 en 2011.

Symposium International qui sera organisé à l'occasion du 50^e anniversaire de ABR/BVS.

Claire Stiévenart

De Algemene vergadering stemt in met het verslag van de Penningmeester en verleent decharge

Les comptes sont approuvés et l'Assemblée donne décharge au Trésorier.

Vaststelling van de lidmaatschapsbijdrage voor 2013 – Fixation des cotisations pour 2013

Het Bureau stelt voor om de lidmaatschapsbijdrage niet te wijzigen. De Algemene vergadering keurt dit voorstel goed. Het lidgeld blijft behouden op:

- € 55 voor een gewoon lid
- € 40 voor een gepensioneerd lid
- € 15 voor een student

Le Bureau propose de ne pas modifier la cotisation. L'Assemblée approuve cette proposition. Le montant de la cotisation reste fixé à:

- € 55 pour un membre ordinaire
- € 40 pour un membre retraité
- € 15 pour un membre étudiant

Oproep aan de leden – Appel aux membres

Beste leden,

Gezien praktisch alle informatie, zoals uitnodigingen voor de wetenschappelijke vergaderingen, het aankondigen van de publicatie van de Newsletter, het betalen van het lidgeld en dergelijke meer elektronisch wordt overgemaakt, is het belangrijk dat wij over jullie juiste contactgegevens beschikken. Daarom roepen wij jullie bij de start van het nieuwe werkjaar 2013 op om eventuele veranderingen van jullie contactgegevens zo snel mogelijk aan het secretariaat te melden:

veronique.mertens1@telenet.be. Vooral het e-mail adres is hierbij van belang nu de meeste communicatie per e-mail verloopt.

Met dank voor jullie medewerking,

Véronique Mertens
Permanent secretaris
Secrétaire permanente

Chers membres,

La quasi-totalité des informations, comme les invitations aux réunions scientifiques, l'annonce de la publication de la Newsletter, le paiement de la cotisation sont transmises électroniquement. Il est donc important que nous disposions de vos coordonnées exactes. C'est pourquoi nous vous appelons au début de cette nouvelle année 2013 pour vous demander de notifier tout changement de vos coordonnées dès que possible au Secrétariat: veronique.mertens1@telenet.be.

En particulier l'adresse e-mail est très importante puisque la plupart des communications se font actuellement par cette voie.

Merci pour votre coopération,

Aanvaarding van de nieuwe leden – Agréation de nouveaux membres

De Algemene vergadering keurt de toetreding van de nieuwe leden goed.

Les candidats cités par le Secrétaire général sont agréés par l'Assemblée.

Verkiezing van het Bureau - Election du Bureau

EXECUTIVE COMMITTEE 2013-2014

President	F. HARDEMAN
Vice-Presidents	
Past President	J.P. SAMAIN
Future President	P. SMEESTERS
General Secretary	J. VAN CAUTEREN
General Secretary 1 st assistant	C. STEINKUHLER
Permanent Secretary	V. MERTENS
Treasurer	C. STIEVENART
Webmaster	M. SONCK
Members	T. CLARIJS P. FROMENT H. JANSSENS B. LANCE M. LOOS C. MOMMAERT V. PIRLET A. POLAK J. VANREGEMORTER
Counselors	L. BAEKELANDT H. DECLERCQ-VERSELE J. DELHOVE I. de THIBAUT de BOESINGHE H. DRYMAEL G. EGGERMONT P. HUBLET P. KOCKEROLS R. NUYTS J. POTE E. VANDERSTRICHT M. VAN EIJKEREN H. VANMARCKE

Erelid – Membre d'honneur

Geachte Leden, Chers Membres,

Als feitelijke vereniging zijn wij afhankelijk van onze leden: voor de presentaties, in de verschillende werkgroepen, bij de bestuursvergaderingen enz. De onderlinge informatieverstrekking en de continuïteit zijn hier van primordiaal belang en gelukkig kunnen wij beroep doen op “onze doorzetters”.

Als lid van het Bureau sinds meer dan 15 jaar, waarbij de functie van voorzitter in 1999-2000 en lid van verschillende werkgroepen heeft Hans Vanmarcke veel dynamiek gegeven aan onze vereniging; maar sinds 2001 als eindredacteur van onze Newsletter zorgt hij ervoor dat onze leden goed geïnformeerd blijven over de stralingsbeschermingswereld; en sinds kort is deze Newsletter te bezichtigen in een nieuw digitaal kleedje.

Andrzej Polak
Voorzitter werkgroep communicatie
Président du groupe de travail communication

Op voorstel van onze werkgroep communicatie en met volle instemming van voorzitter en vice-voorzitters wordt de titel van "Erelid" toegekend aan onze oud-Voorzitter, en lid van het bestuur en werkgroepen en redacteur: "Hans Vanmarcke". Dit gebeurt conform onze statuten. Het kon deze keer alleen met discrete medeplichtigheid van ons Bureau. Discreet "pour besoin de la cause" want Hans, alom tegenwoordig tijdens onze bureauvergaderingen omzeilen in de besluitvorming van de vereniging is een hele klus.

Comme je l'ai dit en commençant la réunion, le Bureau est une équipe soudée qui a superbement épaulé le président et Hans est vraiment une figure marquante de cette équipe qui, souvent pendant son temps libre, abat un travail de titan pour mettre en forme cette «Newsletter» bien appréciée des membres de notre association. Je l'ai encore entendu ce matin déclarer qu'il mettrait en forme la prochaine durant le congé de

Jean-Paul Samain
Voorzitter
Président

Hans Vanmarcke

Geboren in 1958 en werkzaam aan het SCK•CEN in Mol.

Hans Vanmarcke heeft een opleiding genoten in de Natuurkunde en in de Informatica aan de Universiteit Gent (Licentiaat Natuurkunde 1980, Licentiaat Informatica 1982, Doctor in de Wetenschappen 1987 met een onderzoek naar de blootstelling aan radon in het woonmilieu).

Sinds 1989 werkt hij aan het Studiecentrum voor Kernenergie, eerst als diensthoofd Kernfysische metingen en Beleidsondersteuning, daarna als departementshoofd Stralingsbeschermingsonderzoek en vanaf 2006 als hoofd van twee expertisegroepen: Radiologische Impact en Performantiestudies; en Moleculaire en Cellulaire Biologie.

Dankwoord Hans Vanmarcke

Ik ben helemaal verrast... maar bijzonder aangenaam verrast, en zeer ontroerd om het erelidmaatschap van de Vereniging te ontvangen.

Ik dank jullie van harte voor deze erkenning en ik zet mij graag verder in voor het welzijn van de Belgische Vereniging voor Stralingsbescherming... een vereniging die mij zeer nauw aan het hart ligt, omdat ik ervan overtuigd ben dat we met onze wetenschappelijke vergaderingen, Annalen, Newsletter en website een meerwaarde betekenen voor onze leden. Daar bovenop

fin d'année en vue d'assurer sa parution en janvier. C'est Hans tel qu'en lui-même !

C'est évidemment avec un plaisir certain que j'ai apporté mon approbation à la proposition du groupe de travail communication que je remercie, au passage, pour son initiative.

De voorzitter van de werkgroep Communicatie zal u dan ook het ereteken en traditioneel geschenk voor ereleden overhandigen.

Applaus...

Je répète comme acte officiel brièvement en Français. J'ai le grand honneur chers membres de l'ABR d'avoir pu, sur proposition de notre groupe de travail communication, décider, conformément aux statuts, d'accorder le titre de "Membre d'honneur" à notre rédacteur en chef, Hans Vanmarcke.

Applaudissements...

Hij werd in 1988 lid van de Belgische Vereniging voor Stralingsbescherming en sinds 1995 maakt hij deel uit van het Bureau. Hij was Voorzitter in de periode 1999-2000 en stelt sinds 2001 de driemaandelijks Newsletter samen.

In 1998 werd hij deeltijds docent aan de KU Leuven, faculteit Geneeskunde, waar hij de cursus geeft "Stralingsbescherming: organisatie, wetgeving en risicocommunicatie". In 1996 werd hij lid van de Belgische delegatie voor UNSCEAR (United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation) en in 2008 Voorzitter van de delegatie. Hij werd benoemd als lid van de Wetenschappelijke Raad van het FANC in 2009.

is de Vereniging ook de drijvende kracht achter tal van initiatieven ter bevordering van de stralingsbescherming en dat in al zijn facetten, gaande van de operationele stralingsbescherming van werknemers, over de bescherming van patiënten en bevolking, tot meer recent, de bescherming van dieren en planten tegen de gevaren van ioniserende straling.

Ik wens de BVS, het Bureau en al zijn leden het allerbeste voor de toekomst en nogmaals dank u wel voor het vertrouwen.

Woord van de nieuwe Voorzitter - Allocution du nouveau Président

Beste leden van de BVS/ABR, collega's en vrienden,
Chers membres de l'ABR/BVS, chers collègues et amis,

Het is een eer voor mij om hier vandaag voor jullie het woord te kunnen voeren, en om vanaf nu me volop in te kunnen zetten voor onze Vereniging als voorzitter voor de komende twee jaar. Op dit ogenblik vind ik het belangrijk om even terug te blikken en vooruit te kijken rond twee belangrijke aspecten waar je als voorzitter mee betrokken moet zijn: i) de organisatie en de werking zelf van onze vereniging, en ii) de inhoud en noden van de stralingsbescherming in een snel evoluerende wereld.

D'abord notre association et son fonctionnement

Une association de fait qui veut être indépendante, objective et scientifique comme l'ABR-BVS ne vit que grâce à ses membres et à l'effort conjoint d'un grand nombre de gens qui sont prêts à travailler pour nous. Je veux tout d'abord remercier le Président Jean-Paul Samain, qui a été notre guide principal les deux dernières années, et parmi les initiatives qu'il a prises, il y en a deux auxquelles je veux référer ici, parce que je les considère très importantes pour le futur de l'Association.

D'abord le sondage, mis en œuvre par le groupe de travail « Communication », dont quelques résultats ont été présentés déjà cet après-midi. Il est clair qu'une analyse profonde sera faite, et que l'ambition est de tenir compte des résultats: le « stakeholder involvement » en pratique.

En deuxième lieu, les contacts avec la SFRP ont été renforcés, ainsi que la relation avec l'IRPA. Je pense que dans le futur des liens étroits internationaux seront plus importants que dans le passé étant donné l'internationalisation de la réglementation, de l'industrie, des fournisseurs d'appareillage etc. et la mobilité croissante de personnel, patients,... J'apprécie son offre de jouer le rôle d'interface avec l'IRPA.

Je tiens aussi remercier d'avance les membres du Bureau, qui se sont montrés très dynamiques et dont j'espère qu'ils ne lâcheront pas leurs efforts maintenant que j'ai pris la relève: Gilbert comme « past president », Patrick comme « future president », Marc comme secrétaire général avec l'assistance appréciée de Claude et Jef; il est clair que je compte sur Claire comme trésorier pour régler les finances et les mille petites choses qu'elle a l'habitude de régler, Michel pour le site web et bien sûr Véronique comme secrétaire. Cet équipe de base compte aussi sur les autres membres et « past presidents » (devenus counselors) pour l'organisation pratique. Je mentionne des activités qui prennent beaucoup de temps comme la Newsletter (Hans), les Annales (Claire), les activités scientifiques (tout le monde).

Ook van belang zijn onze werkgroepen. Zij zijn een vitaal deel van de vereniging, en ik denk dat er hier een

aantal aandachtspunten zijn: we moeten onze werkgroepen bekender maken, ook beter rekruteren buiten de groepen bekenden, en misschien ook beter communiceren wat het eindresultaat van de activiteiten geweest is. Onze werkgroep ethiek (Patrick) heeft in het verleden een ethische code opgesteld, er is werk geleverd rond "stakeholder involvement" en we hebben commentaar geleverd aan IRPA rond "Radiation protection culture". Ik hoop dat deze werkgroep verder actief kan blijven in de komende jaren.

Je suggère comme base de réflexion une idée: il arrive régulièrement qu'un groupe de travail émette un commentaire ou un avis. Je pense qu'il est important de fixer mieux quand et comment nous voulons jouer ce rôle: sur demande ou spontanément; à quel but: meilleure réglementation? meilleure connaissance? Clarifications pour nos membres? Ceci pourrait être discuté dans ce groupe de travail éthique.

De werkgroep communicatie (André, Mark) heeft de enquête tot een goed einde gebracht, en zal ook een grote rol spelen bij de organisatie van ons symposium naar aanleiding van ons 50 jarig bestaan, en de verdere uitwerking van de acties in afronding van de enquête.

De nieuwe werkgroep RPE/RPO die zopas werd voorgesteld is onder een goed gesternte gestart met een duidelijke en gestructureerde aanpak. Ik hoop dat deze werkgroep erin zal slagen een nuttig advies uit te brengen rond deze problematiek die ons allen aanbelangt, en ik wens hen bij deze alle goeds.

Ik kom nog even terug op de resultaten van de enquête. Naast de betere bekendmaking van werkgroepen en de versterking van de inspanningen om deze beter in de aandacht te brengen, hebben we ook gezien dat er een vraag is om de opleidingsdagen te hernemen die in het verleden vaak met succes werden georganiseerd. Hier wens ik zeker op in te gaan, en suggesties zijn welkom; via de 'ons contacteren' knop op onze website kunt u ons zeker vinden!

Een ander aandachtspunt is de mate van bekendheid van onze vereniging. Volgens onze eigen leden (en dan eigenlijk nog de subgroep die de enquête beantwoordt heeft), is de BVS/ABR maar matig bekend. Ik zal proberen hier verder aan te werken en hoop dat de werkgroep communicatie ook hier zijn steentje zal willen bijdragen. Een belangrijk punt hierbij zal de publiciteit zijn, ook naar pers en overheden, die we zullen maken naar aanleiding van de voornaamste gebeurtenis van volgend jaar, althans vanuit het standpunt van onze vereniging: onze Academische zitting en ons Symposium naar aanleiding van de 50 jaar BVS/ABR: Challenges for Radiological Protection for the next 50 years, dat van 8 tot 10 april zal doorgaan in Brussel. Ik hoop dat deze organisatie een groot succes wordt op wetenschappelijk vlak. We hebben in

elk geval interessante “key note speakers” vastgelegd en een internationaal Scientific Committee kunnen samenstellen. Dit comité zal instaan voor de wetenschappelijke kant van het Symposium. Dit wordt ondersteund door een Organising Committee, dat voor de meer praktische kant zal instaan. Ik wens absoluut iedereen van harte te bedanken die zich hiervoor inzet. Een dergelijk symposium organiseren is een hele klus, en we zullen het soms druk hebben. En voor een vereniging die steunt op vrijwilligers is dit niet eenvoudig. Ik hoop dan ook dat het werk zal geapprecieerd worden, en dat we jullie allemaal zullen ontmoeten in Hotel Metropole.

Een tweede aspect van zichtbaarheid zal erin bestaan, zoals gesuggereerd door de werkgroep communicatie, om ook een vaster stramien van presentaties, gebruik van logo enz. verder uit te werken, zodat we meer uniformiteit kunnen bereiken als we de vereniging voorstellen of vertegenwoordigen. En ik hoop ook dat ons Symposium ertoe zal bijdragen dat de relaties met onze zusterverenigingen in het buitenland, maar ook met een aantal professionele verenigingen in België versterkt zullen worden. Aangezien we vijftig jaar bestaan, kunnen we in principe ook als ‘koninklijk’ aanzien worden. In de loop van dit jaar zullen we moeten beslissen of we de aanvraag hiervoor zullen doen of niet.

Je n’ai pas encore parlé des gens les plus importants pour avoir une Association méritant le nom d’Association, peut-être Association Royale dans le futur: les membres. Pour l’instant, notre Association compte à peu près 400 membres, nettement plus que la Chine, donc pas négligeable.... Un grand nombre parmi vous sont très fidèles, des ‘clients’ depuis longtemps. Je vous demande de continuer à nous supporter, et de participer activement à nos initiatives, y compris les réunions, les groupes de travail.

D’autre part, il y a sans doute un grand nombre de membres que nous ne voyons pas très souvent, qui ne sont pas très actifs dans notre Association. Toute suggestion pour les impliquer mieux serait la bienvenue. J’envisage aussi d’effectuer un effort pour contacter un nombre d’instances, instituts, employeurs pour leur demander de stimuler leur personnel de nous rejoindre. Même si nous considérons les membres comme individus et non comme représentants de leurs employeurs, je pense que l’association gagne si nous attirons des représentants de secteurs divers, de disciplines et d’intérêts divers: autorité, recherche, application médicale ou nucléaire, gestion de déchets etc.

Et je constate comme vous que nous avons des difficultés à attirer les jeunes, et que la ‘gender balance’, un critère très important dans l’appréciation de projets européens, pourrait être plus équilibré. J’espère que le Symposium aidera à convaincre plus de jeunes, et en particulier du sexe sous-représenté, de nous rejoindre; sinon, je pense qu’un effort supplémentaire s’impose. Un stimulus pourrait être l’utilisation de l’outil de ‘Young Scientist Award’ qui

mérite un meilleur suivi que celui que j’ai réalisé moi-même dans le passé.

J’ai déjà passé un peu de temps pour annoncer le symposium et une journée de formation. Bien sûr, il y aura aussi d’autres réunions scientifiques, dont le planning sera préparé prochainement, et que nous organiserons dans le même esprit que dans le passé: des demi-journées, avec un responsable interne et 3-4 exposés par des experts nationaux ou internationaux. Nos membres souhaitent aussi plus de débats et de tables rondes, un souhait dont nous essayerons tenir compte. Nous continuerons aussi de publier les exposés associés dans nos annales, et d’utiliser la newsletter comme moyen de communication, complété par le site web. En général, l’appréciation pour les annales, la newsletter et le site web est assez élevée, nous n’anticipons pas de grands changements dans le futur proche.

Un dernier aspect avant de conclure la partie « organisation » est un problème pratique. Comme association de fait, qui se veut autonome et n’accepte pas de sponsoring, nous n’avons pas beaucoup de moyens financiers. Alors nous acceptons des « contributions in kind » comme l’autorisation d’utiliser des salles de réunion, avec un grand merci à l’AFCN/FANC. Ou nous comptons sur la disponibilité de gens bénévoles pour organiser, pour présenter etc. Mais nous comptons aussi sur nos membres pour payer leurs cotisations. Pour ceux parmi vous qui ne seraient pas en règle, il ne faut pas rougir, mais verser la cotisation le plus vite possible.

Ten tweede zou ik nog enkele woorden willen besteden aan de stralingsbescherming zelf.

Ik zal dit relatief kort houden: het is niet de bedoeling dat de “Challenges for the next 50 years” nu al allemaal aangehaald worden, laat staan opgelost. Maar we kunnen niet voorbij aan een aantal gebeurtenissen van de voorbije periode, noch vermijden te anticiperen op evoluties die we kunnen verwachten. Een aantal aspecten die aandacht verdienen:

- Fukushima, met zijn impact op de installaties (stress tests), de perceptie, de phase-out beslissing van de regering in sommige landen en de versterking in andere; (noodplan).
- La problématique du stockage définitif des déchets qui évolue de plus en plus vers des décisions et même des demandes de licences, p.ex. les déchets de catégorie A, et le projet cAt à Dessel. Ceci en contraste avec la problématique NORM, ou l’attention de l’héritage du passé augmente. Mais aussi le dossier Best Medical qui doit nous ouvrir les yeux.
- De publicatie van de Basic Safety Standards van het IAEA, en de hopelijk nakende publicatie van de EU BSS, en de impact hiervan op ons werk.
- De evolutie naar een meer holistische aanpak van radio-ecologie in een bredere context van ecotoxicologie, mixed exposures.
- De mogelijke ethische kant van medische blootstellingen in sommige omstandigheden, en de impact als er merkers voor genetische susceptibiliteit zouden ontstaan.

- Un nombre de problèmes qui se posent dans le secteur médical et qui demandent une solution pratique, par exemple l'opacité de la lentille et la dosimétrie oculaire, ou les doses aux extrémités, ainsi que l'utilisation future d'émetteurs alpha en médecine.
- De vraagstelling of we soms niet TE veel aandacht hebben voor het radiologisch risico (in vergelijking met veel andere risico's), en in andere contexten misschien te weinig: justificatie, optimalisatie, correcte afweging van alle voordelen en alle nadelen, maatschappelijk belang, blijven sleutelwoorden. Een wetenschappelijke vereniging zoals de BVS zou een rol moeten kunnen spelen in de objectivering van deze debatten.
- L'impossibilité d'éviter des accidents dans l'industrie (radiographie comme exemple type) ou le secteur médical (thérapie), ce qui malheureusement mène plusieurs fois par an à des conséquences sanitaires sérieuses voir létales, aussi dans les pays industrialisés.
- L'intégration de la radioprotection dans la sûreté et sécurité, et le lien avec des concepts plus larges

comme la culture de sûreté. Nous devons rester vigilants à ce que le débat in fine mène à des guidances pratiques sur le terrain améliorant le bien-être des "stakeholders".

- De privatisering van de besteding van onderzoeksmiddelen voor stralingsbescherming op Europees vlak, met in de toekomst vermoedelijk een afname van deze middelen, hierbij aansluitend, het idee dat bij velen leeft dat "alles opgelost is of gekend is".

Tot slot zou ik het Bureau en u allen willen danken voor het in mij gestelde vertrouwen. Ik zal mijn best doen om dit vertrouwen waar te maken in de komende twee jaar. Merci à vous tous, je ferai ce qui est dans mes possibilités, et je compte sur vous tous pour que notre association puisse continuer à rayonner dans le futur.

Merci bien, dank u wel, Vielen Dank.

Frank Hardeman

1.2. Volgende vergaderingen – Prochaines réunions

8-4-2013

Dinner, including an Academic Session, on the occasion of the 50th anniversary of the BVS/ABR
Hotel Metropole, Brouckèreplein 31, Brussel
Hôtel Métropole, Place de Brouckère 31, Bruxelles

8/10-4-2013

International Symposium of the BVS/ABR on the "Challenges for Radiological Protection for the next 50 Years"
Hotel Metropole, Brouckèreplein 31, Brussel
Hôtel Métropole, Place de Brouckère 31, Bruxelles

2013

Radiation protection challenges of new targeted radionuclide therapies
FANC, Ravensteinstraat 36, 1000 Brussel
AFCN, Rue Ravenstein 36, 1000 Bruxelles

2. UIT HET BELGISCH STAATSBLAD – EXTRAITS DU MONITEUR BELGE

Om plaats te besparen geven we meestal enkel de hoofding van de tekst zoals verschenen in het Belgisch Staatsblad. Met de "hyperlink" onderaan kunt u de tekst rechtstreeks van de website van het Belgisch Staatsblad oproepen.

Afin de gagner de la place, nous ne reprenons généralement que l'intitulé du texte, tel qu'il paraît dans le Moniteur Belge. En cliquant en bas sur le lien, vous pouvez accéder directement au texte sur le site du Moniteur Belge.

Belgisch Staatsblad 10.12.2012
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN

Moniteur belge 10.12.2012
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

5 DECEMBER 2012. - Koninklijk besluit tot aanstelling van de heer Jan Bens tot directeur-generaal van het Federaal Agentschap voor nucleaire controle voor de duur van 6 jaar met ingang van 1 januari 2013.

5 DECEMBRE 2012. - Arrêté royal portant désignation de M. Jan Bens comme directeur général de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire pour une durée de 6 ans à compter 1^{er} janvier 2013.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012206960&caller=list&pub_date=2012-12-10&language=nl

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012206960&caller=list&pub_date=2012-12-10&language=fr

Belgisch Staatsblad 04.12.2012
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN

Uittreksel uit het « governance charter » van het Federaal Agentschap voor nucleaire controle.

Het governance charter werd goedgekeurd op de Raad van Bestuur van 4 december 2009 en wordt op regelmatige basis herzien.

...

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012206867&caller=list&pub_date=2012-12-04&language=nl

Moniteur belge 04.12.2012
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

Extrait de la « charte de gouvernance » de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.

La charte de gouvernance a été approuvée par le Conseil d'Administration lors de sa séance du 4 décembre 2009 et est régulièrement révisée.

...

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012206867&caller=list&pub_date=2012-12-04&language=fr

Belgisch Staatsblad 23.11.2012
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN

7 NOVEMBER 2012. - Besluit houdende vaststelling van de stageprogramma's medische stralingsfysica voor radiotherapie, radiologie en nucleaire geneeskunde.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012000665&caller=list&pub_date=2012-11-23&language=nl

Moniteur belge 23.11.2012
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

7 NOVEMBRE 2012. - Arrêté portant les programmes de stages de radiophysique médicale pour la radiothérapie, la radiologie et la médecine nucléaire.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012000665&caller=list&pub_date=2012-11-23&language=fr

Belgisch Staatsblad 13.11.2012
FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE CONTROLE

26 OKTOBER 2012. - Besluit van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle houdende delegatie van bevoegdheid betreffende de toekenning en intrekking van de veiligheidsattesten in de nucleaire sector.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012000646&caller=list&pub_date=2012-11-13&language=nl

Moniteur belge 13.11.2012
AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE

26 OCTOBRE 2012. - Arrêté de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire portant délégation de compétence en matière de délivrance et de retrait des attestations de sécurité dans le secteur nucléaire.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012000646&caller=list&pub_date=2012-11-13&language=fr

3. PARLEMENTAIRE VRAGEN - QUESTIONS PARLEMENTAIRES

Vraag nr. 5-6391 van de heer Bert Anciaux, Senator, aan de vice-eersteminister en minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid, van 31 mei 2012 (N.):

Het mogelijke verband tussen de nabijheid van nucleaire sites en de incidentie van kankers.

Over de mogelijke correlatie tussen het wonen in de omgeving van nucleaire sites en de incidentie van diverse kankers werd recent gecommuniceerd door onder andere het

Question n° 5-6391 de M. Bert Anciaux, Sénateur, à la vice-première ministre et ministre des Affaires sociales et de la Santé publique, du 31 mai 2012 (N.):

Le lien qui pourrait exister entre la proximité d'un site nucléaire et l'incidence des cancers.

Dernièrement, la possible corrélation entre le fait de vivre à proximité de sites nucléaires et l'incidence de divers cancers a fait l'objet de communications, entre autres par l'Institut

Wetenschappelijk Instituut voor de Volksgezondheid. Enerzijds stelt men vast dat er in de omgeving, meer bepaald een straal van 20 km, meer schildklierkanker voorkomt dan gemiddeld in dezelfde regio. Dit geldt onder meer voor Mol-Dessel en Fleurus. Anderzijds relateert men deze cijfers en uit men ernstige twijfels over de correlatie tussen het voorkomen van deze kankers en de woonplaats. Daarvoor verwijst men naar de erg kleine aantallen, die daardoor snel een mogelijk statistisch verband kunnen veroorzaken, maar waarbij de kans op schijnverbanden juist erg groot wordt. Ook de vergelijking met andere omgevingen van nucleaire sites houdt geen stand. Zo stelt men in de directe regio rond Doel en Tihange geen soortgelijke verhoging van ziektebeelden vast. Ook epidemioloog Bonneux sluit zich aan bij deze twijfels, verwijst naar het ontbreken van metingen van verhoogde nucleaire stralingen, waardoor onderzoek naar een verband zinloos wordt. Hij verwijst eerder naar andere milieuaspecten, zoals zware metalen.

Dit alles creëert onduidelijkheid, want een doorsnee burger verliest compleet het noorden door al deze wetenschappelijke communicatie. Enerzijds hoort hij maar al te duidelijk dat er bijvoorbeeld in zijn woonbuurt meer schildklierkankers voorkomen. Anderzijds klinkt de boodschap dat dit alles niets met de nucleaire sites in zijn buurt te maken heeft.

Hoe apprecieert en evalueert de minister de communicatie van het Wetenschappelijk Instituut voor de Volksgezondheid? Dat blaast op een moeilijk te begrijpen wijze koud en warm over de mogelijke gezondheidsgevaaren gekoppeld aan het wonen in de onmiddellijke omgeving van een nucleaire site. Beamt de minister dat dergelijke communicatie veel zorgvuldiger en vooral op een heldere en klare wijze de burgers moet informeren? Deelt de minister mijn analyse dat dergelijke informatie eerder desinformeert en ook destabiliseert en dat de waarheid moeilijk te reconstrueren valt? Overweegt de minister om deze diensten hieromtrent te wijzen op het grote belang van hun communicatie en de bedenkelijke effecten die ze, onder andere in dit geval, scoren? Zal de minister hiervoor directieven geven?

Antwoord van 16 oktober 2012:

Zoals u weet, gaf ik in het najaar van 2008 het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV) de opdracht om op nationaal vlak een epidemiologisch onderzoek uit te voeren naar de gezondheidstoestand van de omwonenden van een nucleaire site. Het kader van deze studie werd vastgelegd in nauwe samenwerking met verschillende actoren, waaronder het Federaal Agentschap voor de Nucleaire Controle en de Stichting Kankerregister. De beschrijvende epidemiologisch studie had de bedoeling om te onderzoeken of omwonenden van Belgische en buitenlandse nucleaire sites meer gezondheidsrisico's dan gemiddeld lopen. Daartoe werden nieuwe gevallen van acute leukemie bij kinderen (0-14 jaar) en van schildklierkanker onderzocht in een straal van 20 km rond de Belgische kerncentrales van Doel en Tihange, de nucleaire sites van Fleurus en Mol-Dessel, en rond de Franse kerncentrale van Chooz. De analyses baseerden zich op de laatste statistische gegevens van de Stichting Kankerregister, namelijk de gegevens met betrekking tot de incidentie van

scientifique de Santé Publique. D'une part, on constate que dans le voisinage, plus précisément dans un rayon de 20 km, le nombre de cancers de la thyroïde est supérieur à la moyenne de la région. Cela vaut entre autres pour Mol-Dessel et Fleurus. D'autre part, on relativise ces chiffres et l'on émet de sérieux doutes au sujet de la corrélation entre la survenance de ces cancers et le lieu d'habitation. On se réfère à cet égard aux très faibles nombres de cas, qui peuvent précisément produire rapidement un éventuel lien statistique mais avec un risque très élevé de faux liens. De même, la comparaison avec d'autres endroits proches de sites nucléaires n'est pas pertinente. Ainsi, à proximité immédiate de Doel et de Tihange, on ne constate pas d'augmentation similaire de maladies. L'épidémiologiste Bonneux partage ces doutes et se réfère à l'absence de mesures de radiations nucléaires accrues qui rend vaine la recherche d'un lien. Il renvoie à d'autres aspects environnementaux, comme les métaux lourds.

Tout cela sème la confusion car le citoyen lambda est complètement désorienté par toutes ces communications scientifiques. D'une part, on lui affirme clairement que dans son voisinage, par exemple, les cancers de la thyroïde sont plus nombreux. D'autre part, on lui dit que tout cela n'a rien à voir avec la proximité de sites nucléaires.

Comment la ministre apprécie-t-elle et évalue-t-elle la communication de l'Institut scientifique de Santé Publique qui, de manière incompréhensible, souffle le chaud et le froid à propos des éventuels risques pour la santé liés au fait de vivre à proximité immédiate d'un site nucléaire? La ministre reconnaît-elle que ce genre de communication devrait informer les citoyens de manière plus rigoureuse et surtout plus claire? La ministre partage-t-elle mon analyse que des informations de ce genre désinforment et déstabilisent plutôt et qu'il est difficile de rétablir la vérité? La ministre envisage-t-elle d'attirer l'attention de ces services sur la grande importance de leur communication et sur ses effets inquiétants, notamment dans le cas présent? Donnera-t-elle des instructions à ce sujet?

Réponse du 16 octobre 2012:

Comme vous le savez, j'ai chargé, à l'automne 2008, l'Institut scientifique de Santé publique (ISP) de réaliser, à l'échelle nationale, une étude épidémiologique sur l'état de santé des personnes vivant à proximité d'un site nucléaire en Belgique. Le cadre de cette étude a été défini en étroite collaboration avec plusieurs acteurs, dont l'Agence fédérale de Contrôle Nucléaire et la Fondation « Registre du cancer ». L'objectif de l'étude épidémiologique était d'examiner si les personnes qui habitent à proximité des sites nucléaires belges et étrangers encourrent davantage de risques liés à la santé que la moyenne. À cet effet, l'occurrence de nouveaux cas de leucémie aigüe chez l'enfant (0-14 ans) et de cancer de la thyroïde a été étudiée dans une zone de 20 km autour des centrales nucléaires belges de Doel et Tihange, des sites nucléaires de Fleurus et Mol-Dessel, et autour de la centrale nucléaire française de Chooz. Les analyses se sont basées sur les dernières données statistiques disponibles à la Fondation Registre du Cancer, à savoir les données relatives à l'incidence des cancers de la thyroïde et des leucémies. Les

schildklierkanker en leukemie. Een begeleidingscomité van nationale en internationale deskundigen heeft de resultaten van de studie geldig verklaard. De volledige resultaten van de studie werden in alle transparantie op 25 april jongstleden in de commissie Volksgezondheid van de Kamer voorgesteld, in aanwezigheid van de betrokken deskundigen (WIV, het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle en de Stichting Kankerregister) die ze in antwoord op de vragen van de parlementsleden grondig hebben toegelicht. Het rapport werd op de dag zelf van de presentatie op de website van het WIV geplaatst.

U zult zich herinneren dat ik in 2010 het Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE) ook de opdracht gaf om een bijkomende studie uit te voeren met betrekking tot de diagnose en behandeling van schildklierkanker. Het was hierbij de bedoeling om de kwestie vanuit een andere invalshoek te benaderen en te bepalen of er tussen de regio's van het land reële verschillen in de incidentie van schildklierkanker of schildklieraandoeningen in het algemeen bestaan, en of die verschillen aan verschillende diagnose en/of behandelingsprocedures te wijten zijn. Er werd op nationaal en gewestelijk vlak een retrospectieve cohortenstudie uitgevoerd. Het KCE stelt in zijn rapport dat op 24 mei jl. verscheen vast dat er in Brussel en Wallonië voor de diagnose en behandeling van schildklieraandoeningen meer onderzoeken met medische beeldvorming en heelkundige ingrepen gebeuren. Het rapport geeft aan dat dit de tussen de gewesten vastgestelde incidentieverschillen zou kunnen verklaren, maar dat een grondige studie nodig blijft om die conclusie te bevestigen.

Deze studie ontlokte bij mij een dubbele reactie. Ik wijs er in de eerste plaats op dat het WIV in de huidige stand van zaken van zijn onderzoek geen enkel element heeft naar voor geschoven waaruit men zou kunnen besluiten dat er een verband bestaat tussen de incidentie van schildklierkanker en acute leukemie bij kinderen en het feit dat men in de buurt van een nucleaire site woont. Dat is op zich geruststellend nieuws. Maar het is niet genoeg. Het WIV wijst in zijn besluiten immers verschillende elementen aan die in de komende jaren verder moeten worden uitgediept of gevolgd. Zo vraagt het om binnen 5 jaar een nieuwe epidemiologische studie uit te voeren, wat mij inderdaad onontbeerlijk lijkt. Zoals het WIV het vraagt, zal men er in dat verband moeten over waken dat de gegevens die het ontvangt een grotere geografische nauwkeurigheid hebben, en niet meer tot het gemeentelijk niveau beperkt worden, zoals nu het geval was. We zullen deze kwestie met de Stichting Kankerregister bespreken. Het WIV zal ook internationale en grensoverschrijdende studies moeten starten of er aan deelnemen. Ten slotte moet men overwegen om prospectieve studies uit te voeren, op basis van grote bevolkingscohorten, zodat men het fenomeen beter zal kunnen begrijpen en over het algemeen een betere kennis van de oorzaken van kanker zal verwerven. Ik onthoud eveneens de vraag die volksvertegenwoordigers tijdens de voorstelling in de commissie hebben geuit om andere risicofactoren te onderzoeken. Er is werk aan de winkel op Europees vlak: ik heb mijn Franse collega bevoegd voor volksgezondheid uiteraard de resultaten van deze studie bezorgd. Ik heb ook de volledige resultaten van deze studie

résultats de l'étude ont été validés par un comité d'accompagnement composé d'experts nationaux et internationaux. Comme je m'y suis engagée, les résultats complets de l'étude ont été présentés en toute transparence en Commission Santé Publique de la Chambre le 25 avril dernier en présence des experts concernés (ISP, Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire et la Fondation Registre du Cancer) qui les ont commentés de manière approfondie en répondant aux questions des parlementaires. Le rapport a pu être téléchargé le jour même de la présentation sur le site internet de l'ISP.

Vous vous souviendrez que j'ai également, en 2010, chargé le Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE) de réaliser une étude complémentaire relative au diagnostic et au traitement du cancer de la thyroïde. L'objectif était d'aborder la question sous un autre angle et d'établir si des différences réelles d'incidence du cancer de la thyroïde ou des pathologies de la thyroïde en général existent entre les régions du pays ou si ces différences sont attribuables à l'utilisation différente de procédures diagnostiques et/ou thérapeutiques. Une étude cohorte rétrospective a été conduite au niveau national et régional. Dans son rapport publié le 24 mai dernier, le KCE a observé qu'à Bruxelles et en Wallonie, plus d'exams d'imagerie médicale et d'interventions chirurgicales sont réalisés pour le diagnostic et le traitement des pathologies de la thyroïde.

Le rapport indique que cela pourrait justifier les différences d'incidence observées entre régions, mais une étude approfondie reste nécessaire pour confirmer cette conclusion.

Cette étude suscite chez moi une double réaction. Je relève en premier lieu qu'au stade actuel de ses investigations, l'ISP n'a pas mis en évidence d'élément permettant de conclure à un lien entre l'incidence du cancer de la thyroïde et de la leucémie aigüe chez l'enfant et le fait d'habiter près d'un site nucléaire. C'est en soi une nouvelle rassurante. Mais ce n'est pas assez. L'ISP identifie en effet dans ses conclusions plusieurs éléments qui doivent être approfondis ou poursuivis dans les années à venir. C'est ainsi qu'il demande qu'une nouvelle étude épidémiologique soit réalisée endéans les 5 ans, ce qui m'apparaît effectivement indispensable. Comme demandé par l'ISP, il faudra dans ce cadre veiller à ce que les données mises à sa disposition puissent être d'une plus grande précision géographique, et non plus limitées à l'échelon communal comme c'était le cas ici. Nous aborderons cette question avec la Fondation Registre du Cancer. L'ISP devra également initier ou participer à des études internationales et transfrontalières.

Enfin, il faut aussi envisager la réalisation d'études prospectives, sur base de larges cohortes de populations, qui permettront de mieux cerner le phénomène, et d'aboutir de manière plus générale à une meilleure compréhension des causes de cancer. Je retiens également la demande émise par les parlementaires lors de la présentation en Commission d'examiner d'autres facteurs de risque. Un travail devra être réalisé au niveau européen: j'ai bien sûr envoyé les résultats de cette étude à mon homologue française à la Santé Publique. J'ai également transmis les résultats complets de cette étude à l'ensemble de mes collègues concernés, tant au

naar al mijn collega's gezonden, zowel op federaal vlak als op dat van de deelgebieden.

Vraag nr. 322 van de heer Bruno Van Grootenbrulle, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Binnenlandse Zaken, van 8 maart 2012 (Fr.):

Tekortkomingen op veiligheidsvlak op de site van Belgoprocess.

Het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle heeft op de terreinen van Belgoprocess, waar het Belgische kernafval opgeslagen ligt, vastgesteld dat de veiligheidsvoorschriften op diverse punten niet worden nageleefd.

Het is zo dat de gebouwen in Dessel (Mol) geen garantie bieden op een veilige opslag van het kernafval. Volgens het inspectieverslag van de FANC vertonen de oudste loodsen gebreken inzake brandveiligheid en -preventie.

Ofschoon er geen onmiddellijk nucleair risico zou zijn, moet een aantal gebreken die op de site van Belgoprocess werden vastgesteld, toch worden verholpen. Zo niet moet het kernafval op beter beveiligde plaatsen worden opgeslagen.

1. Beschikt u over meer informatie hieromtrent?
2. a) Welke initiatieven zal Belgoprocess nemen teneinde de veiligheid op de site te garanderen?
b) Wordt er of is er al werk gemaakt van synergieën tussen Belgoprocess et de bevoegde federale autoriteiten?
3. Wordt er, om de opslag van ons kernafval te kunnen garanderen, nu reeds uitgekeken naar andere, beter beveiligde sites, voor het geval het onmogelijk zou zijn de tekortkomingen op het stuk van de veiligheid op de site van Belgoprocess te verhelpen?

Antwoord van 24 oktober 2012:

Voor meer details over de situatie in de installaties van Belgoprocess verwijst ik naar het integrale verslag van het FANC over de FLITS-inspectie, dat beschikbaar is op zijn website, alsook naar het antwoord dat op 14 maart 2012 werd verstrekt op mondelinge vragen gesteld in de Kamercommissie voor de Binnenlandse Zaken (zie CRIV 53 COM 433).

Er bevinden zich op de site van Belgoprocess inderdaad enkele gebouwen voor de opslag van radioactief afval waar de veiligheid moet worden verbeterd of waar het gestockeerde afval moet worden verwijderd en ondergebracht in een ander, meer geschikt gebouw.

Het FANC heeft, conform zijn inspectiepolitiek en handhavingsbeleid, een aantal acties opgelegd aan Belgoprocess naar aanleiding van deze FLITS-inspectie. Belgoprocess is reeds gestart met het uitvoeren van een reeks acties om aan de opmerkingen van het Agentschap te kunnen beantwoorden. De actiepunten met als deadline 31 maart 2012, werden behandeld door Belgoprocess. Voor de andere acties, die meer structurele oplossingen vereisen, is Belgoprocess bezig met het verder uitwerken van de

niveau fédéral qu'au niveau des entités fédérées.

Question n° 322 de monsieur Bruno Van Grootenbrulle, Député, à la vice-première ministre et ministre de l'Intérieur, du 8 mars 2012 (Fr.):

Les manquements de sécurité sur le site de Belgoprocess.

L'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN) a constaté différents manquements aux règles de sécurité sur le site de Belgoprocess où sont entreposés les déchets nucléaires belges.

En effet, la situation des bâtiments situés à Dessel (Mol) ne garantit pas un stockage sûr du matériel nucléaire. Par ailleurs, le rapport d'inspection de l'AFCN parle aussi d'un défaut dans la sécurité et la prévention incendie dans les hangars plus anciens.

S'il semble qu'il n'y ait pas de risque nucléaire immédiat, il importe toutefois de pallier certains manquements constatés sur le site de Belgoprocess. A défaut, les déchets nucléaires devront être entreposés dans des endroits mieux sécurisés.

1. Possédez-vous de plus amples informations en la matière?
2. a) Quelles sont les initiatives envisagées par Belgoprocess afin de garantir la sécurité de son site?
b) Des synergies sont-elles (ont-elles été) établies entre Belgoprocess et les autorités fédérales compétentes?
3. Si les manquements aux règles de sécurité constatés ne peuvent être comblés sur le site de Belgoprocess, d'autres sites mieux sécurisés sont-ils d'ores et déjà ciblés en vue de garantir le stockage de nos déchets nucléaires?

Réponse du 24 octobre 2012:

Pour de plus amples détails sur la situation des installations de Belgoprocess, je vous renvoie au rapport intégral de l'AFCN relatif à l'inspection FLITS, disponible sur son site web, ainsi qu'à la réponse apportée le 14 mars 2012 aux questions orales posées en commission de l'Intérieur de la Chambre (voir CRIV 53 COM 433).

Sur le site de Belgoprocess, il se trouve en effet quelques bâtiments de stockage de déchets radioactifs, où la sûreté doit être renforcée, ou bien dont les déchets doivent être évacués et entreposés dans un autre bâtiment plus approprié.

Conformément à sa politique d'inspection et de coercition, l'AFCN a imposé à Belgoprocess une série d'actions suite à cette inspection FLITS. Belgoprocess a déjà entamé la mise en oeuvre d'une série d'actions afin de répondre aux remarques de l'Agence. Les points d'action dont l'échéance était fixée au 31 mars 2012 ont été traités par Belgoprocess. Pour les autres actions, qui nécessitent des solutions davantage structurelles, Belgoprocess poursuit l'exécution du calendrier et met en place des solutions durables relatives

planning en de realisatie van duurzame oplossingen voor de verdere opslag van het afval, het verwerken van het afval en het saneren van specifieke opslaggebouwen. Het FANC zal, samen met haar filiaal Bel V, deze activiteiten van dichtbij opvolgen.

Het verwerken en het beheer van radioactief afval valt volledig onder de bevoegdheid van NIRAS. Voor de verwerking van radioactief afval dat door haar ten laste is genomen, doet NIRAS momenteel enkel een beroep op Belgoprocess. Als hoofdaandeelhouder van Belgoprocess is NIRAS betrokken bij het opstellen van strategische scenario's voor de verwerking en de opslag van radioactief afval en de financiering van deze activiteiten. Belgoprocess heeft, als nucleaire vergunninghouder, de volle verantwoordelijkheid voor de veiligheid van de opslag en verwerking van het afval op haar sites en moet al het nodige doen om dit te kunnen verwezenlijken.

Op dit ogenblik wordt het gebruik van een andere site, naast deze van Belgoprocess, voor de gecentraliseerde opslag van het Belgische radioactief afval, niet overwogen.

Vraag nr. 563 van mevrouw Leen Dierick, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Binnenlandse Zaken, van 18 juli 2012 (N.):

FANC. - Het lek in Tihange.

Volgens La Libre Belgique lekt er regelmatig besmet water uit het desactiveringsbad waarin gebruikte nucleaire brandstof van de kerncentrale van Tihange tijdelijk wordt gelegd om af te koelen.

1. Hoe lang werd dit lek reeds door het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) gesignaleerd?
2. a) Welke opmerkingen heeft het FANC hierover gemaakt?
b) Heeft de exploitant reeds acties ondernomen om aan die opmerkingen tegemoet te komen?
3. Heeft dit gevolgen op de resultaten van de stresstest?

Antwoord van 6 december 2012:

Het euvel waarnaar verwezen wordt, doet zich voor in het desactivatiebekken van Tihange-1, dat zich bevindt in het gebouw voor de nucleaire hulpdiensten, buiten het reactorgebouw. Dit bekken heeft een grondoppervlak van 130 vierkante meter (m²) en vier verticale wanden van 10 meter hoog. De betonnen bodem is meer dan één meter dik. Het beton is bekleed met aan elkaar gelaste roestvrij stalen platen. Het totale volume van het bekken bedraagt ongeveer 1 500 kubieke meter (m³) of 1,5 miljoen liter water.

Het euvel betreft een geringe doorsijpeling van geboreerd water doorheen microscheurtjes ter hoogte van de lasnaden tussen de roestvrij stalen platen waarmee de wanden van het bekken intern zijn bekleed. Het doorgesijpelde water wordt tussen de metalen bekleding en de betonnen wand opgevangen en afgevoerd naar de kring voor de behandeling van het bekkenwater. Er verdwijnt dus geen water buiten de

au stockage des déchets, au traitement des déchets et à l'assainissement de bâtiments de stockage spécifiques. L'AFCN suivra de près ces activités en collaboration avec sa filiale Bel V.

Le traitement et la gestion des déchets radioactifs relèvent entièrement de la compétence de l'ONDRAF. Pour le traitement des déchets radioactifs qu'il a pris en charge, l'ONDRAF fait actuellement uniquement appel à Belgoprocess. L'ONDRAF, qui est la maison mère de Belgoprocess, est impliqué dans l'élaboration de scénarios stratégiques de traitement et de stockage des déchets radioactifs, ainsi que dans le financement de ces activités. Comme tout détenteur d'une autorisation nucléaire, Belgoprocess porte l'entière responsabilité de la sûreté du stockage et du traitement des déchets sur ses sites et doit tout mettre en oeuvre pour que cette sûreté soit assurée.

Actuellement, le recours à un autre site, outre celui de Belgoprocess, pour l'entreposage centralisé des déchets radioactifs belges n'est pas envisagé.

Question n° 563 de madame Leen Dierick, Députée, à la vice-première ministre et ministre de l'Intérieur, du 18 juillet 2012 (N.):

AFCN.- La fuite à Tihange.

Selon La Libre Belgique, de l'eau contaminée s'écoulerait régulièrement de la piscine de désactivation dans laquelle le combustible nucléaire usagé de la centrale nucléaire de Tihange est immergé temporairement pour y être refroidi.

1. Depuis quand l'Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire (l'AFCN) a-t-elle signalé l'existence de cette fuite?
2. a) Quelles observations l'AFCN a-t-elles formulées à cet égard?
b) L'exploitant a-t-il déjà entrepris des actions pour apporter une réponse à ces observations?
3. Ces actions ont-elles eu des conséquences pour le test de résistance?

Réponse du 6 décembre 2012:

Le défaut dont il est question concerne la piscine de désactivation de Tihange 1 située dans les auxiliaires nucléaires en dehors du bâtiment du réacteur. Cette piscine a une surface au sol de 130 mètre carré (m²) et quatre parois hautes de 10 mètres. Le fond en béton a une épaisseur de plus d'un mètre. Le béton est recouvert de plaques d'acier inoxydable soudées. Le volume total de la piscine est d'environ 1 500 mètre cube (m³) ou 1,5 millions de litres d'eau.

Il s'agit d'un écoulement minime d'eau borée dû à des microfissures à hauteur des soudures entre les tôles en acier inoxydable qui servent à la fabrication du revêtement interne des parois de la piscine. Cet écoulement d'eau est collecté entre le revêtement métallique et le béton pour être acheminé vers le circuit de traitement des eaux de piscine. Il n'y a donc pas de fuite d'eau à l'extérieur de l'installation et

installatie of in het leefmilieu. Deze opvanginrichting is eigenlijk een lekdetectie-systeem dat integraal deel uitmaakt van het initieel ontwerp van de installatie. De mogelijkheid dat zich een 'lek' in de bekleding zou voordoen was conceptueel reeds voorzien, zodat ook de nodige opvangapparatuur reeds van meet af aan werd ingebouwd.

De doorstromingsnelheid van het water is afhankelijk van de grootte van de mechanische spanningen die in de lasnaden optreden onder het gewicht van de structuren die in het bekken worden geplaatst. Ten gevolge van het verplaatsen van deze structuren kan het lekdebiet schommelen. Het lekdebiet is zo miniem dat noch de koelfunctie, noch de afschermingsfunctie van het aanwezige bekkenwater in het gedrang kan komen. Het bekken bevat 1,5 miljoen liter water, waarvan er dagelijks hoogstens enkele liter wegsijpelen.

Momenteel bedraagt het lekdebiet 0,5 liter per 24 uur, wat overeenkomt met een daling van het waterniveau met 1 cm na verloop van 7 jaar. Het water staat 7 meter boven de top van de erin opgeslagen splijtstofelementen om een afdoende stralingsafscherming te verzekeren voor het aanwezige personeel. Bovendien wordt dit verlies gecompenseerd door het automatisch vulsysteem van het bekken, dat ook andere verliezen moet compenseren, zoals de normale verdamping aan het wateroppervlak.

De metalen bekleding van het bekken heeft verschillende functies. Het moet vooreerst de betonnen wanden beschermen tegen eventuele beschadiging bij het manipuleren van zware metalen structuren in het bekken. De aanwezigheid van microscheurtjes in de lasnaden tussen de platen doet hoegenaamd geen afbreuk aan deze primaire functie van de bekleding.

1. De eerste meldingen door de uitbater aan de veiligheidsautoriteiten van lekkages in de metalen bekleding van de opslagbekkens dateren reeds van vóór het jaar 2000. Deze meldingen gaan dus terug tot de periode vóór de ontplooiing van het FANC en zijn filiaal Bel V.

Aangezien deze microscheurtjes geen weerslag hebben op de uitbatingsveiligheid, werd hun voorkomen destijds niet vermeld op de INES-schaal. Indien zich evenwel een nieuwe lek zou ontwikkelen, zal deze beschouwd worden als een anomalie en is een inschaling op het niveau 'nul' mogelijk, hetzij 'beneden schaal'. De opvolging van dit euvel behoort eerder tot het domein van de veiligheidscultuur en niet tot het beheer van incidenten.

2. Deze micro-lekkages worden in de centrale opgevolgd volgens de gangbare procedures. De uitbater heeft reeds verschillende initiatieven genomen om de lekkages op te sporen en te dichten of om het debiet ervan te verminderen. Hij neemt beheers- of herstellingsmaatregelen al naar gelang de noodzaak of de urgentie zich stelt. Aldus heeft de uitbater de voorbije jaren meerdere ingrepen uitgevoerd die elk hebben bijgedragen tot een geleidelijke afname van het lekdebiet.

Een laatste tussenkomst heeft in december 2011 plaatsgevonden op een plaats die als oorzaak van de lekkage

l'eau ne pénètre pas dans l'environnement. Ce dispositif de collecte est en fait un système de détection de fuites qui fait partie intégrante de la conception initiale de l'installation. La conception couvrait la possibilité d'une fuite au niveau du revêtement et le système de collecte nécessaire avait donc été prévu dès le début.

Le flux d'eau est fonction des charges mécaniques auxquelles sont soumises les soudures sous le poids des structures placées dans la piscine. Le débit de fuite peut varier à la suite du déplacement de ces structures. Le débit de fuite est si minime qu'il n'est pas de nature à compromettre la fonction de refroidissement, ni la fonction d'isolement de la piscine en question. Celle-ci contient 1,5 million de litres d'eau et seuls quelques litres maximum s'échappent quotidiennement.

Le débit de fuite se chiffre actuellement à 0,5 litre par jour, ce qui correspond à une baisse du niveau d'eau d'1cm au bout de 7 ans. La partie supérieure des éléments combustibles entreposés dans la piscine est immergée à 7 mètres de profondeur pour assurer une radioprotection suffisante au personnel présent. Par ailleurs, cette perte est compensée par le système de remplissage automatique de la piscine, qui doit également compenser d'autres pertes comme l'évaporation normale à la surface de l'eau.

Le revêtement métallique de la piscine exerce diverses fonctions. Il doit tout d'abord protéger les parois en béton contre un éventuel endommagement lors de la manipulation de structures métalliques lourdes dans la piscine. La présence de microfissures dans les soudures entre les tôles ne compromet aucunement cette fonction primaire du revêtement.

1. C'est avant l'an 2000 que l'exploitant a pour la première fois avisé les autorités de sûreté de fuites au niveau du revêtement métallique des piscines de désactivation. Ces premières notifications sont donc préalables à l'opérationnalisation de l'AFCN et de sa filiale Bel V.

Comme ces micro-fuites n'impactent pas la sûreté d'exploitation, il n'y avait pas lieu par le passé de les classer sur l'échelle INES. Cependant, si une nouvelle fuite devait se produire aujourd'hui, elle serait considérée comme une anomalie et il est possible qu'elle soit classifiée au niveau zéro, c'est-à-dire en dessous de cette échelle. Le suivi de ce défaut relève davantage du domaine de la culture de sûreté et non pas de la gestion d'incidents.

2. Cette micro-fuite est gérée en continu selon les procédures en place à la centrale. L'exploitant a déjà pris diverses initiatives en vue de détecter ces fuites et de les colmater ou de réduire le débit de fuite. Il prend les mesures de gestion ou de réparation en fonction des nécessités et des urgences. Ainsi, l'exploitant de la centrale a effectué ces dernières années plusieurs interventions qui ont, chacune, contribué à diminuer progressivement le débit de fuite.

Une dernière intervention a eu lieu en décembre 2011 à un endroit identifié comme étant une cause de cette fuite.

wordt beschouwd. Sindsdien is het nog resterende lekdebiet sterk verminderd. Andere tussenkomsten zijn reeds in het vooruitzicht gesteld om het overblijvende lek in de mate van het mogelijke uit te schakelen.

De uitbater gaat na wat de potentiële invloed kan zijn op het beton van het bekken. Er werd onderzoek verricht naar de mogelijke aantasting van het beton onder invloed van het boorzuur (corrosie van de bewapening en andere fysicochemische reacties) via het uitvoeren van testboringen. Er werden tot op heden geen structurele problemen vastgesteld. De internationale ervaring met gelijkaardige problemen in buitenlandse centrales wordt opgevolgd.

3. Er is geen verband met de stress test. Het desactivatiebekken van Tihange-1 heeft, in de nasleep van het ongeval van Fukushima, het voorwerp uitgemaakt van gelijkaardige stress test analyses als de andere Belgische kerncentrales. Bij deze analyse werd het verlies verondersteld van de koelingsbron, ten gevolge van een extreem voorval, ongeacht de oorzaak. Er werd nagegaan of het herstel van het waterniveau mogelijk was om de afkoeling van de splijtstof te verzekeren. Als gevolg van deze analyse werd besloten tot de installatie van een bijkomend detectiesysteem voor de opvolging van het waterniveau in het opslagbekken. Dit systeem ter bescherming tegen extreme ongevallen heeft geen enkel verband met de vastgestelde lekkages. Bovendien heeft het opslagbekken, in het kader van de levensduurverlenging van Tihange-1, het voorwerp uitgemaakt van een verouderingsanalyse en van een analyse tot mogelijke verbetering van het concept van de installatie.

Vraag nr. 537 van mevrouw Karin Temmerman, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Binnenlandse Zaken, van 9 juli 2012 (N.):

De stresstests van de kerncentrales.

De stresstests van onze kerncentrales liggen onder vuur. Ik vind het zonder meer betreurenswaardig dat de veiligheidsanalyse van de centrales door de uitbater zelf moet gebeuren.

Greenpeace stelt dat de stresstests van onze kerncentrales onbetrouwbaar zijn. Men stelde zelf twee onafhankelijke onderzoekers aan die tot de conclusie kwamen dat Doel 1, 2 en Tihange 1 onmiddellijk gesloten dienen te worden, terwijl Tihange 2 en 3 en Doel 3 en 4 stilgelegd dienen te worden om noodzakelijke veiligheidsmaatregelen te implementeren.

1. Kunt u er Europees voor pleiten om dergelijke evaluatieoefeningen op een grotere schaal (zijnde Europees) te organiseren, waardoor meer onafhankelijke expertise kan aangewend worden om dergelijke evaluatieoefeningen te maken?

Depuis lors, le débit de fuite résiduel a diminué fortement par rapport au débit initial. D'autres interventions sont déjà planifiées en vue d'éliminer, dans la mesure du possible, la fuite résiduelle.

L'exploitant procède à des études d'impact potentiel sur le béton et la tenue de la piscine. Il a également mené une étude, sous forme de tests de forage, sur l'éventuelle corrosion du béton sous l'impact de l'acide borique (corrosion de l'armature et autres réactions physico-chimiques). À ce jour, aucun problème structurel n'a été constaté. L'expérience internationale est prise en compte en ce qui concerne les problèmes similaires survenus dans des centrales étrangères.

3. Il n'existe aucun lien avec les tests de résistance. La piscine de désactivation de Tihange 1 a fait l'objet, au même titre que celles des autres centrales belges, des tests de résistance effectués suite à l'accident de la centrale de Fukushima. Lors de ces tests, on suppose qu'un événement majeur d'origine quelconque cause la perte de la source de refroidissement et il est vérifié si l'on peut rétablir le niveau d'eau nécessaire au refroidissement des combustibles. C'est ainsi que la décision a été prise d'ajouter, parmi d'autres mesures en rapport avec les piscines, un système supplémentaire de mesure du niveau de remplissage de la piscine. Ce système de protection contre des accidents extrêmes n'a rien à voir avec la fuite actuelle. De même, lors de l'analyse du prolongement de la durée de vie de cette centrale (Tihange 1), la piscine de désactivation a fait l'objet des analyses de vieillissement et d'amélioration de la conception.

Question n° 537 de madame Karin Temmerman, Députée, à la vice-première ministre et ministre de l'Intérieur, du 9 juillet 2012 (N.):

Les tests de résistance des centrales nucléaires.

Les tests de résistance de nos centrales nucléaires sont actuellement la cible de critiques. Pour ma part, je trouve franchement regrettable que l'analyse de la sécurité des centrales doive être réalisée par l'exploitant lui-même.

Selon Greenpeace, les tests de résistance de nos centrales nucléaires ne sont pas fiables. L'on a même désigné deux chercheurs indépendants qui sont arrivés à la conclusion que Doel 1 et 2 et Tihange 1 doivent être fermées immédiatement, alors que Tihange 2 et 3 et Doel 3 et 4 doivent être mises à l'arrêt afin de permettre la mise en oeuvre des mesures de sécurité nécessaires.

1. Pouvez-vous plaider au niveau européen en faveur de l'organisation de ce type d'exercices d'évaluation à une plus vaste échelle (c'est-à-dire à l'échelle européenne), ce qui permettrait de recourir à des experts plus indépendants pour la réalisation de ce type de tests?

2. De ligging van onze centrales is een teer punt. Doel ligt op amper 12 km van de stad Antwerpen en er wonen 1,5 miljoen mensen in een straal van 30 km.

Ook Tihange ligt op 3 km van Hoei (20 000 inwoners), 30 km van Namen (110 000 inwoners) en 24 km van de stad Luik (190 000 inwoners).

Het officiële Belgische nucleaire noodplan beperkt zich slechts tot een evacuatie van de inwoners in een straal van amper 10 km rond de centrale. In het licht van de ervaringen in Tsjernobyl en Fukushima is dit erg beperkt. In Fukushima zag men dat sommige gebieden op 50 km van de kerncentrale zodanig radioactief besmet waren dat de overheid ook daar evacuatie beval.

Zou het niet nuttig zijn om in de Belgische noodplannen een scenario voor een bredere evacuatie (inclusief grotere steden zoals Antwerpen en Luik) uit te werken?

3. Met betrekking tot de bestaande Belgische noodplannen bij nucleaire rampen:

a) Alle gezinnen krijgen binnen een straal van 20 km rond de centrales de mogelijkheid om vooraf jodiumtabletten in huis te halen. Buiten deze zone zijn op een aantal gecentraliseerde plaatsen voorraden aangelegd. Hoe deze bij een ramp bij de burgers terecht zullen komen, lijkt onduidelijk aangezien burgers in dergelijk scenario zullen moeten schuilen (lees: binnen blijven).

Dient het Belgische noodplan hier geen antwoord op te bieden?

b) Ondanks het feit dat de Japanse overheid zeer goed uitgewerkte richtlijnen had over de evacuatie van bejaarden en gehandicapten na een natuurramp, bleek dat heel wat verzorgend personeel onmiddellijk ontslag nam uit de hospitalen en verzorgingscentra in Fukushima. Hierdoor konden vele zorgverlenende diensten niet meer verstrekt worden.

Ter vergelijking:

30 km rond Doel zijn er 33 ziekenhuizen met 9 176 bedden, 30 km rond Tihange zijn er 25 ziekenhuizen met 6 003 bedden.

Het arrondissement Antwerpen kent bovendien 11 499 bedjes in crèches en 11 423 bedden in rusthuizen. De steden Luik en Namen tellen samen 72 rusthuizen.

Houdt het Belgische noodplan voldoende rekening met de grote kwetsbaarheid van deze groepen?

2. La localisation de nos centrales constitue un point sensible. Doel n'est située qu'à 12 km de la ville d'Anvers et 1,5 millions de personnes vivent dans un rayon de 30 km autour de la centrale.

Quant à Tihange, elle est située à 3 km de Huy (20 000 habitants), à 30 km de Namur (110 000 habitants) et à 24 km de Liège (190 000 habitants).

Le plan d'urgence nucléaire officiel belge se borne à prévoir une évacuation des habitants dans un rayon de 10 km seulement autour de la centrale. À la lueur de l'expérience acquise à Tchernobyl et à Fukushima, ce rayon est très limité. À Fukushima, on a vu que certaines zones situées à 50 km de la centrale avaient subi une telle contamination nucléaire que le gouvernement avait ordonné leur évacuation.

Ne serait-il pas utile d'élaborer dans les plans d'urgence belges un scénario prévoyant une évacuation plus large (incluant des villes plus importantes comme Anvers et Liège)?

3. S'agissant des plans d'urgence en cas de catastrophe nucléaire existants:

a) toutes les familles habitant dans un rayon de 20 km autour de la centrale ont la possibilité de se procurer des tablettes d'iode. En dehors de cette zone, des stocks sont aménagés dans un certain nombre de lieux centralisés. Quant à savoir comment ces tablettes seront distribuées aux citoyens, ce n'est pas clair étant donné que dans le scénario qui nous occupe les citoyens devront rester confinés (en d'autres termes, rester chez eux).

Le plan d'urgence belge ne devrait-il pas offrir une solution à ce problème?

b) En dépit du fait que les autorités japonaises avaient élaboré des directives très précises pour l'évacuation des personnes âgées et handicapées en cas de catastrophe naturelle, il est apparu que le personnel hospitalier a massivement démissionné des hôpitaux et centres de soins établis à Fukushima. De ce fait, de nombreux soins n'ont pu être prodigués.

À titre de comparaison:

dans un rayon de 30 km autour de Doel, on compte 33 hôpitaux avec 9 176 lits, dans un même rayon autour de Tihange, on compte 25 hôpitaux avec 6 003 lits.

De plus, l'arrondissement d'Anvers compte 11 499 lits dans des crèches et 11 423 lits dans des maisons de repos. Les villes de Liège et de Namur comptent ensemble 72 maisons de repos.

Le plan d'urgence belge tient-il suffisamment compte de la grande vulnérabilité de ces groupes?

Antwoord van 24 oktober 2012:

Sta mij toe om de bewering van Greenpeace, dat de stresstesten van onze kerncentrales onbetrouwbaar zouden zijn, als ongeloofwaardig te bestempelen. Ik raad u aan om de informatie die onze eigen nucleaire regulator, het FANC, heeft bekendgemaakt op zijn website over het verloop van de stresstesten, met even veel aandacht te lezen als de informatie verspreid door Greenpeace.

Alvorens uw specifieke vragen te beantwoorden houd ik eraan het voorbije proces van de Europese stresstesten kort in herinnering te brengen. Ondanks het feit dat de nucleaire veiligheid nog steeds een bevoegdheid is van de lidstaten, was er in de Europese Raad van 25 maart 2011 eenstemmigheid om in het licht van de dramatische gebeurtenissen in Japan een omvattende evaluatie te organiseren van de veiligheid van alle 140 kerncentrales in de Europese Unie. De concrete uitwerking ervan werd toevertrouwd aan ENSREG, de groepering van alle nucleaire veiligheidsautoriteiten van de lidstaten (European Nuclear Safety REGulators Group).

Het proces werd gestructureerd in drie opeenvolgende fasen:

- een assessment uitgevoerd door de reactoroperatoren zelf op basis van uniforme specificaties opgesteld door ENSREG;
- een onafhankelijke beoordeling van de verslagen van de reactorexploitanten door de bevoegde veiligheidsautoriteit van de lidstaat;
- een Europees georganiseerde 'peer review' van de nationale evaluatieverslagen, met onder andere een bezoek aan een nucleaire site in elk van de deelnemende landen.

Alle Europese lidstaten met kerncentrales op hun grondgebied, aangevuld met Zwitserland en Oekraïne, hebben uiteindelijk aan dit proces deelgenomen, in totaal 17 landen. Meer dan 70 experts afkomstig uit 24 Europese landen hebben aan de peer review meegewerkt.

Ook het Belgisch Parlement heeft zich resoluut ingeschreven in dit Europees georganiseerde evaluatieproces via een resolutie aangenomen door de plenaire vergadering van de Kamer op 16 juni 2011. Voor wat betreft de Belgische kerncentrales van Doel en Tihange werd het ganse proces stipt en op transparante wijze doorlopen. De rapporten van Electrabel werden tijdig aan het FANC bezorgd en zijn te raadplegen op de website van het Agentschap. Hetzelfde geldt voor het nationale verslag van het FANC.

De subcommissie 'nucleaire veiligheid' heeft op 22 november 2011 een gedachtewisseling gehouden met de directeur-generaal van het FANC over de eerste conclusies van de nationale regulator en op 18 januari 2012 over zijn definitieve conclusies.

Vervolgens heeft de peer review plaatsgevonden van de nationale rapporten, waaronder dit van het FANC. Tussen 26 tot 29 maart bracht een Europees peer review team een bezoek aan de nucleaire site van Doel. Op basis van deze review werd een specifiek ENSREG-rapport opgesteld voor België.

Réponse du 24 octobre 2012:

Permettez-moi tout d'abord de réfuter l'affirmation peu crédible de Greenpeace selon laquelle les tests de résistance de nos centrales nucléaires ne seraient pas fiables. Je vous conseille de lire le dossier que l'AFCN, notre autorité de sûreté nucléaire, a publié sur son site web au sujet du déroulement des tests de résistance avec autant d'attention que les informations diffusées par Greenpeace.

Avant de répondre à vos questions spécifiques, j'aimerais revenir brièvement sur le processus des stress tests européens qui est à présent achevé. Bien que la sûreté nucléaire demeure une compétence des États membres, le Conseil européen a décidé à l'unanimité, le 25 mars 2011, à la suite des événements dramatiques survenus au Japon, d'organiser une évaluation intégrée de la sûreté des 140 centrales nucléaires que compte l'Union européenne. La mise en oeuvre concrète de ces tests de résistance a été confiée à l'ENSREG, qui regroupe les autorités de sûreté nucléaire de tous les États membres (European Nuclear Safety REGulators Group).

Le processus a été structuré en trois phases successives:

- une évaluation effectuée par les exploitants de réacteurs sur base de spécifications uniformes établies par l'ENSREG;
- une évaluation indépendante des rapports des exploitants de réacteurs par l'autorité de sûreté compétente de l'État membre;
- un « examen par les pairs » des rapports d'évaluation nationaux organisé au niveau européen, incluant notamment une visite d'un site nucléaire dans chacun des pays participants.

En définitive, tous les États membres de l'Union européenne dotés de centrales nucléaires sur leur territoire, rejoints par la Suisse et l'Ukraine, ont participé à ce processus, c'est-à-dire 17 pays au total. Plus de 70 experts provenant de 24 pays européens ont participé à l'examen par les pairs.

Le Parlement belge a résolulement soutenu ce processus d'évaluation organisé au niveau européen en adoptant une résolution en séance plénière de la Chambre le 16 juin 2011. En ce qui concerne les centrales nucléaires de Doel et de Tihange, le processus complet s'est déroulé selon le calendrier prévu et en toute transparence. Les rapports d'Electrabel ont été remis dans les temps à l'AFCN et ils peuvent être consultés sur le site web de l'Agence. Cette remarque est également valable pour le rapport national de l'AFCN.

La sous-commission 'sécurité nucléaire' s'est entretenue avec le Directeur général de l'AFCN le 22 novembre 2011 sur les premières conclusions du régulateur national et ensuite le 18 janvier 2012 sur ses conclusions définitives.

L'examen par les pairs des rapports nationaux, dont celui de l'AFCN, a ensuite eu lieu. Une équipe d'experts européens a visité le site nucléaire de Doel du 26 au 29 mars. Sur base de cet examen, l'ENSREG a établi un rapport spécifique pour la Belgique.

Ten slotte heeft ENSREG zijn onderzoek van de 17 nationale rapporten gebundeld in een afsluitend evaluatieverslag van de zogenaamde "Stress Test Peer Review Board". Ook de vertegenwoordigers van niet-nucleaire lidstaten, zoals Oostenrijk, hebben hun inbreng gehad bij deze evaluatie. In een gemeenschappelijke verklaring van 26 april hebben ENSREG en de Europese Commissie zich achter dit rapport en zijn aanbevelingen geschaard. De resultaten van het proces werden op 8 mei tijdens een publieke meeting voorgesteld, waarop ook een vertegenwoordiger van Greenpeace zijn commentaar heeft kunnen formuleren.

Het gepresteerde werk werd ten slotte voorgesteld op de Raad van Europese Energieministers van 15 juni. Het mag gerust een huzarenstukje worden genoemd dat het ganse proces binnen de vooropgestelde timing werd afgehandeld, zoals gevraagd door de Europese Raad van 25 maart 2011.

De Europese Raad van 28-29 juni heeft zich eveneens over de resultaten gebogen en heeft opgeroepen om de inspanningen tot samenwerking op het gebied van de nucleaire veiligheid verder te intensiveren. Het proces is bijgevolg niet stilgevallen. Op zijn vergadering van 3 juli heeft ENSREG de krachtlijnen van een follow-up action plan vastgesteld.

1. Het is bijgevolg wat kort door de bocht om te stellen dat de Europese stresstesten waaraan de kerncentrales werden onderworpen, in België en elders, louter het resultaat zouden zijn van evaluaties uitgevoerd door de operatoren zelf. Het lijkt mij niet fair tegenover de talrijke deskundigen van hoog niveau die aan dit proces hebben meegewerkt, om het bereikte resultaat als 'onbetrouwbaar' te bestempelen op basis van een analyse, opgesteld in opdracht van Greenpeace, door een team van twee personen die uiteraard niet over de wetenschappelijke middelen, kennis en ervaring beschikken als het gezamenlijk collectief van alle Europese nucleaire veiligheidsautoriteiten. Het feit dat deze personen hun rapport hebben kunnen opstellen is overigens te danken aan de transparantie van het georganiseerde evaluatieproces.

In opvolging van de resolutie van de Kamer van 2011 zou het nuttig zijn dat de subcommissie 'nucleaire veiligheid' kennis neemt van het werk verricht door het FANC en ENSREG in het kader van de stresstesten. Meteen zou de subcommissie ook de commentaren van Greenpeace op hun pertinentie kunnen beoordelen. (*Integraal Verslag*, Plenumvergadering, 16 juni 2011, CRIV 53 PLEN 040, blz. 60)

2. Het Europese evaluatieproces ging tot op heden niet over het operationele karakter van de noodplannen voor de bevolking en de daarin voorziene beschermingsmaatregelen, zoals evacuatie. Er gaan stemmen op om de stresstest-evaluatie te laten volgen door een dergelijke oefening, maar op Europees niveau is hierover nog niets definitief beslist. Het follow-up action plan van ENSREG zal aan dit aspect aandacht besteden.

In de schoot van HERCA (Heads of European Radiological

Enfin, l'ENSREG a synthétisé son examen des 17 rapports nationaux dans un rapport final d'évaluation du 'Stress Test Peer Review Board'. Les représentants des États membres non nucléarisés, tels que l'Autriche, ont également apporté leur contribution à cette évaluation. Dans une déclaration commune du 26 avril, l'ENSREG et la Commission européenne se sont ralliés à ce rapport et ses recommandations. Les résultats du processus ont été présentés le 8 mai lors d'une conférence publique au cours de laquelle un représentant de Greenpeace même a eu l'occasion de formuler ses commentaires.

Le travail effectué a finalement été présenté au Conseil des ministres européens de l'Énergie du 15 juin. Le fait que le processus, dans son intégralité, a été finalisé selon le calendrier établi, comme l'avait demandé le Conseil européen du 25 mars 2011, peut être qualifié d'exploit.

Le Conseil européen des 28-29 juin s'est également penché sur les résultats et a appelé à intensifier les efforts de coopération dans le domaine de la sûreté nucléaire. Le processus ne s'est donc pas éteint. Lors de sa réunion du 3 juin, l'ENSREG a défini les lignes de force d'un plan d'action de suivi.

1. Il est dès lors quelque peu réducteur d'affirmer que les tests de résistance européens auxquels ont été soumises les centrales nucléaires, belges et européennes, sont uniquement le résultat des évaluations menées par les exploitants eux-mêmes. Considérant les nombreux experts de haut niveau qui ont participé à ce processus, il ne m'apparaît pas juste de qualifier le résultat obtenu de 'non fiable' sur base d'une analyse réalisée, pour le compte de Greenpeace, par une équipe composée de deux personnes qui ne disposent évidemment pas d'autant de moyens, de connaissances et d'expérience scientifiques que toutes les autorités de sûreté nucléaire européennes considérées dans leur ensemble. Le fait qu'il ait été possible pour ces personnes de rédiger leur rapport témoigne d'ailleurs de la transparence du processus d'évaluation qui a été organisé.

Dans le suivi de la résolution adoptée par la Chambre en 2011, il serait utile que la sous-commission «sécurité nucléaire» prenne connaissance du travail accompli par l'AFCN et l'ENSREG dans le cadre des tests de résistance. La sous-commission pourrait alors juger de la pertinence des commentaires de Greenpeace. (*Compte rendu intégral*, Séance plénière, 16 juin 2011, CRIV 53 PLEN 040, p. 60)

2. Le processus d'évaluation européen n'a, jusqu'à ce jour, pas abordé le caractère opérationnel des plans d'urgence pour la population et des mesures qu'il prévoit, telles que l'évacuation. Des voix s'élèvent pour que les tests de résistance soient suivis d'un exercice d'évaluation de ce type, mais aucune décision définitive n'est encore intervenue en ce sens au niveau européen. Le plan d'action de suivi de l'ENSREG se penchera sur cet aspect.

Un groupe de travail 'emergencies' a été créé dans le giron

protection Competent Authorities Association) werd een werkgroep 'emergencies' opgericht om te komen tot een meer geharmoniseerde aanpak (referentiescenario's, verspreidingsmodellen, meetnetwerken). WENRA (Western European Nuclear Regulators' Association) zal een leidraad ontwikkelen voor wederzijdse bijstand tussen de nationale veiligheidsinstanties bij noodsituaties. Er wordt gedacht aan het lanceren van een Europese studie over noodplanningsmaatregelen waarbij, naast de nucleaire veiligheidsinstanties, ook instanties op het vlak van volksgezondheid, burgerbescherming, en voedselveiligheid zouden worden betrokken.

Het actueel geldende noodplan voor nucleaire risico's werd vastgesteld als een bijlage bij het koninklijk besluit van 17 oktober 2003. De omvang van de noodplanningszones rond de Belgische nucleaire installaties werd zowel voor schuilen als voor evacuatie vastgesteld op 10 km. Binnen deze zone worden maatregelen op voorhand uitgewerkt.

De omvang van deze zones is toereikend voor het merendeel van de vooropgestelde ongevalsscenario's in deze installaties. De kans dat dergelijke scenario's zich effectief zouden manifesteren is uiterst klein rekening houdende met de strenge maatregelen voor de veilige uitbating van de installaties en het gegeven dat in voorkomend geval al de verschillende redundante veiligheidsbarrières, die in geval van een noodsituatie moeten verhinderen dat een lozing van radioactieve stoffen gebeurt met schadelijke gevolgen voor de bevolking en/of het milieu, het zouden begeven.

Bij de opstelling van het noodplan was men zich ervan bewust dat bepaalde ongevalsscenario's het uitvaardigen van beschermingsmaatregelen kon vereisen buiten de zone van 10 km, alhoewel de kans daartoe nog geringer is. Men is er evenwel van uitgegaan dat een kernongeval een evolutief gebeuren is, dat zich afspeelt over verschillende dagen, zodat men het reactiepatroon kan opschalen naarmate de omstandigheden en de ontwikkelingen op het terrein dit noodzakelijk maken.

Fukushima heeft de correctheid van deze hypothese bevestigd: het heeft meer dan 24 uur geduurd vooraleer de eerste lozingen in het leefmilieu plaatsvonden. Er is dus tijd om te ageren en te reageren. Uit oefeningen op Belgisch niveau is gebleken dat het dispositief van de overheid voor evaluatie van de toestand, het nemen van beschermingsmaatregelen, de informatieverstrekking aan de bevolking en uitvoering van maatregelen binnen een tijdsspanne van 2 uur na ontvangst van de melding van een nucleair ongeval, operationeel kan zijn.

In Fukushima waren de beschikbare evacuatieplannen beperkt tot 3 km, terwijl blijkbaar met redelijk succes een gedwongen evacuatie werd uitgevoerd tot 20 km en een vrijwillige in een bepaalde sector tot 30 km. Een recent rapport van de Wereld Gezondheidsorganisatie, verschenen einde mei, heeft de stralingsdosis geëvalueerd die de bevolking als gevolg van het ongeval heeft opgelopen. De resultaten zijn geruststellend: 1 à 10 mSv voor de meeste inwoners van de Fukushima-prefectuur en 10 à 50 mSv voor de inwoners van de ergst getroffen zones. Er wordt geen merkbare opstoot van kankergevallen verwacht.

de l'HERCA (Heads of European Radiological protection Competent Authorities Association) en vue d'harmoniser l'approche (scénarios de référence, modèles de diffusion, réseaux de mesure). La WENRA (Western European Nuclear Regulators' Association) établira une guidance en matière d'assistance mutuelle entre les autorités de sûreté nationales en situation d'urgence. Le lancement d'une étude européenne sur les mesures de planification d'urgence est envisagé qui impliquerait non seulement les autorités de sûreté nucléaire, mais également les autorités compétentes en matière de santé publique, de protection civile et de sécurité de la chaîne alimentaire.

Le plan d'urgence actuellement en vigueur pour les risques nucléaires a été fixé dans une annexe à l'arrêté royal du 17 octobre 2003. Le rayon de la zone de planification d'urgence autour d'une installation nucléaire belge a été fixée à 10 km tant pour la mise à l'abri que pour l'évacuation. Des mesures sont préparées préalablement à l'intérieur de cette zone.

La taille de cette zone est suffisante pour la majorité des scénarios postulés d'accidents au sein de ces installations. La probabilité que ces scénarios se produisent réellement est extrêmement faible compte tenu des mesures rigoureuses destinées à assurer la sûreté de l'exploitation des installations et de la redondance des différentes barrières de protection qui, en cas de situation d'urgence, doivent empêcher tout rejet de substances radioactives susceptible d'avoir des répercussions dommageables pour la population ou l'environnement.

Le plan d'urgence a été établi en considérant que certains scénarios accidentels pourraient nécessiter l'application de mesures de protection au-delà de la zone des 10 km, bien que la probabilité soit plus mince encore. Il a toutefois été postulé qu'un accident nucléaire est un événement évolutif, qui se prolonge sur plusieurs jours, et qui permet donc de configurer la réaction en fonction des circonstances et de l'évolution de la situation sur le terrain.

Fukushima a confirmé l'exactitude de ce postulat: il a fallu attendre plus de 24 heures avant que ne surviennent les premiers rejets dans l'environnement. On dispose donc de temps pour agir et réagir. Des exercices au niveau belge ont démontré que le dispositif des autorités destiné à évaluer la situation, prendre des mesures de protection, diffuser l'information à la population et mettre en oeuvre des mesures peut être opérationnel dans un délai de deux heures à compter du moment où elles sont notifiées d'un accident nucléaire.

À Fukushima, les plans d'évacuation disponibles se limitaient à 3 km, alors que l'évacuation obligatoire a été, avec un certain succès, élargie à un rayon de 20 km et l'évacuation volontaire à un rayon de 30 km. Un récent rapport de l'Organisation mondiale de la Santé, paru fin mai, a évalué la dose de rayonnement reçue par la population à la suite de l'accident. Les résultats sont rassurants puisqu'ils sont de l'ordre de 1 à 10 mSv pour la plupart des habitants de la préfecture de Fukushima et de 10 à 50 mSv pour les habitants des zones les plus touchées. Aucune augmentation significative des cas de cancer n'est attendue.

Een andere ervaring is dat het moeilijk te voorspellen valt welke gebieden het meest besmet zullen worden, want dit is sterk afhankelijk van de heersende weersomstandigheden. Het heeft dus weinig zin om op voorhand generieke maatregelen te plannen over zeer uitgestrekte geografische gebieden.

Het evolutieve karakter van een kernongeval laat de autoriteiten toe om de zones waar er daadwerkelijk geïntervenieerd dient te worden precies af te bakenen, rekening houdend met de reële meteorologische omstandigheden, zoals de windrichting, neerslag, enzovoort. Deze zones kunnen omvangrijker zijn dan de noodplanningszones en kunnen zich uitstrekken tot op een afstand van de kerninstallatie die groter is dan 10 km.

Het is echter van belang dat men bij het uitrollen van de interventies kan vertrekken van een vooraf opgesteld plan voor een centrale zone rond de kerninstallatie, in het noodplan vastgesteld op een zone met een straal van 10 km, omdat daar het risico het grootst kan zijn, de interventietijd het kleinste en omdat de geëvacueerde bevolking uit dit gebied zich vlot zou kunnen verplaatsen doorheen de verderaf gelegen gebieden waar nog geen ontruiming aan de gang is. Deze werkwijze laat toe om tijd te winnen, zodat de bevoegde diensten zich kunnen toespitsen op de voorbereiding van de evacuatie van de bevolking in verderaf gelegen sectoren die eventueel bedreigd zouden zijn.

Men mag niet het beeld oproepen van een overheid die gedoemd is om machteloos toe te kijken omdat er geen vooraf opgestelde plannen beschikbaar zouden zijn. Het vermogen tot improvisatie wordt overigens ontwikkeld door de opgebouwde planningservaring in de noodplanningszones.

Naast de specifieke nucleaire nood- en interventieplannen, gericht op de voorbereiding van maatregelen binnen de noodplanningszones, mag niet uit het oog worden verloren dat iedere provincie dient te beschikken over een algemeen nood- en interventieplan (onafhankelijk van het type risico en bestemd voor het ganse grondgebied van de provincie) waarin het beschikbare dispositief in geval van evacuatie wordt beschreven en met name ook een inventarisatie van de beschikbare opvangcentra.

Naar aanleiding van de gebeurtenissen in Japan, zal de omvang van de noodplanningszones geëvalueerd worden. Deze evaluatie zal plaatsvinden in het kader van een reeds eerder geplande actualisatie van het nucleair noodplan, waarvoor in de loop van 2013 de werkzaamheden effectief zullen worden opgestart.

De methodologie en de planning van deze evaluatie zal worden afgestemd op de hoger vermelde initiatieven die in Europese context op stapel staan. De evaluatie van de omvang van de noodplanningszones zal bijvoorbeeld dienen te gebeuren op basis van een referentie-ongevalsscenario rekening houdend met de veiligheidstoestand van de Belgische kerncentrales en met de resultaten van de Europese stresstests. De keuze van een dergelijk scenario dient op een zo objectief mogelijke manier te gebeuren, bij

Nous savons également qu'il est difficile de prévoir quelles seront les zones qui seront les plus contaminées, dès lors que les conditions météorologiques du moment jouent un rôle prépondérant. Il semble donc peu opportun de prévoir à l'avance des mesures génériques sur des zones géographiques très étendues.

Le caractère évolutif d'un accident nucléaire permet aux autorités de déterminer avec précision les zones qui requièrent une intervention effective, compte tenu des conditions météorologiques réelles comme la direction du vent, les précipitations, etc. Ces zones peuvent être plus vastes que les zones de planification d'urgence et peuvent s'étendre au-delà d'une distance 10 km de l'installation nucléaire.

Il est toutefois important, lors du déploiement de l'intervention, de pouvoir se baser sur un plan préétabli pour une zone centrale autour l'installation nucléaire dont le rayon est fixé à 10 km par le plan d'urgence. En effet, les risques sont les plus élevés dans cette zone centrale, les délais d'intervention y sont les plus courts et la population évacuée de cette zone peut rejoindre plus aisément les régions éloignées pour lesquelles aucune mesure d'évacuation n'a été décrétée. Cette méthode permet de gagner du temps et les services compétents peuvent dès lors se concentrer sur la préparation de l'évacuation de la population de secteurs plus éloignés qui seraient éventuellement menacés.

Il n'est pas permis de donner l'image de pouvoirs publics condamnés à contempler les événements en toute impuissance au motif qu'ils ne disposent pas de plans préétablis. La capacité d'improvisation doit d'ailleurs se nourrir de l'expérience acquise en matière de planification dans les zones de planification d'urgence.

Outre les plans spécifiques d'urgence et d'intervention nucléaire, dont le but consiste à préparer les mesures à appliquer dans les zones de planification d'urgence, il convient de ne pas perdre de vue que chaque province doit disposer d'un plan général d'urgence et d'intervention (indépendamment du type de risque et pour l'ensemble du territoire provincial) qui décrit le dispositif disponible en cas d'évacuation et qui répertorie, plus spécifiquement, les centres d'accueil disponibles.

À la suite des événements survenus au Japon, la taille des zones de planification d'urgence sera évaluée. Cette évaluation s'inscrira dans le cadre d'une actualisation du plan d'urgence nucléaire, prévue de longue date, mais qui ne débutera réellement qu'en 2013.

La méthodologie et le calendrier de cette évaluation seront définis par rapport aux initiatives précitées qui sont en préparation au niveau européen. L'évaluation de la taille des zones de planification d'urgence devra par exemple se baser sur un scénario accidentel de référence qui prend en compte l'état de sûreté des centrales nucléaires belges, ainsi que les résultats des stress tests européens. Le choix d'un tel scénario doit s'opérer de la manière la plus objective possible et être, de préférence, en accord avec les principes

voorkeur in overeenstemming met de uitgangspunten in de andere Europese lidstaten.

Indien de resultaten van deze evaluatie zouden aantonen dat de noodplanningszones moeten worden uitgebreid, waardoor grote steden zoals Antwerpen of Luik hierbinnen vallen, dan dienen zowel het federaal nucleair plan als de bijzondere nood- en interventieplannen van de gouverneurs te worden aangepast.

Opgemerkt kan hierbij worden dat noch het ongeval in Tjernobyl (ander type reactor), noch het ongeval in Fukushima (als gevolg van aardbeving / tsunami, minder veiligheidssystemen) als referentie voor de Belgische situatie kunnen dienen.

Het eventueel uitbreiden van de bestaande rampenplannen rond Doel en Tihange met scenario's voor een evacuatie buiten de 10 km zone, moet evenwel met het nodige pragmatisme gepaard gaan. Het uitwerken van realistisch uitvoerbare evacuatieplannen voor een ganse stad als Antwerpen of Luik, zal een grote inzet vergen aan personele middelen, die bovendien permanent in stand moet worden gehouden wil men deze plannen ook up-to-date en operationeel houden voor in geval het noodlot effectief zou toeslaan. Deze inspanning moet in verhouding staan met het risico dat zich stelt. Bij ongevallen uitgelokt door externe omstandigheden, zoals te Fukushima, kan ook het te ontruimen gebied in min of meerdere mate verstoord of geaccidenteerd zijn, waardoor de uitvoering van de ontruimingsplannen gehypothekerd wordt. Moet er bijvoorbeeld bij de ontruimingsplannen rekening worden gehouden met de mogelijkheid van een algemeen elektriciteitsuitval, met een situatie waarbij gebouwen zijn ingestort omdat zij een zware aardbeving niet zullen weerstaan, met een situatie waarbij de te evacueren zone is overstroomd, enzovoort?

3. De meest efficiënte beschermingsmaatregel in geval van een nucleaire noodsituatie ter bescherming tegen radioactieve blootstelling is ongetwijfeld schuilen. Deze maatregel, relatief eenvoudig in uitvoering te brengen, beschermt immers niet alleen tegen blootstelling aan radioactief jodium, maar ook tegen andere mogelijke componenten die in een radioactieve wolk aanwezig kunnen zijn. De jodiumtabletten vormen daarnaast een specifiek beschermingsmiddel tegen de opname van radioactief jodium (een dergelijke tablet bestaat niet voor andere radioactieve pollutanten).

België heeft als strategische keuze voor een preventieve verdeling van jodiumtabletten gekozen in een zone van 20 km rond de nucleaire centrales. Daarnaast worden reserves jodiumtabletten opgeslagen bij de apothekers in de 20 km zone, bij de permanente eenheden van de civiele veiligheid, en is er ook een nationale stock.

Het spreekt voor zich dat bij een reële noodsituatie, de specifieke omstandigheden van het ongeval zullen bepalen wat het aangewezen reactiepatroon is. Zoals reeds hoger vermeld werd bij de opstelling van het noodplan ervan uitgegaan dat het kernongeval een evolutief karakter kent,

considérés dans les autres États membres européens.

Si les résultats de cette évaluation démontrent que les zones de planification d'urgence doivent être élargies, et englober de grandes villes telles que Liège ou Anvers, tant le plan nucléaire fédéral que les plans provinciaux d'urgence et d'intervention devront être adaptés.

Notons à ce propos que ni l'accident de Tchernobyl (type de réacteur différent), ni celui de Fukushima (causé par un séisme suivi d'un tsunami, moins de systèmes de sûreté) ne peuvent servir de référence pour la situation belge.

L'extension éventuelle des plans d'urgence autour de Doel et de Tihange, en y intégrant des scénarios d'évacuation au-delà de la zone de 10 km, doit s'accompagner du pragmatisme nécessaire à leur mise en oeuvre. L'élaboration de plans d'évacuation réalistes pour une ville de la taille d'Anvers nécessitera une mobilisation importante de personnes, qui doit par ailleurs être permanente si l'on souhaite que ces plans soient à jour et opérationnels au cas où le sort frapperait. De tels efforts doivent être proportionnels au risque encouru. Dans le cas d'accidents causés par des conditions externes, comme à Fukushima, il se peut que le secteur à évacuer ait été plus ou moins perturbé ou accidenté, ce qui hypothèquerait la mise en oeuvre des plans d'évacuation.

Doit-on, par exemple, prendre en compte l'éventualité d'une panne d'électricité générale, celle de l'effondrement de bâtiments qui n'auraient pas résisté à un puissant tremblement de terre ou celle d'une inondation de la zone à évacuer, etc.?

3. En cas de situation d'urgence nucléaire, la mise à l'abri est sans aucun doute la mesure de protection la plus efficace contre l'exposition radioactive. Cette mesure, relativement facile à mettre en oeuvre, protège non seulement la population contre l'exposition à l'iode radioactif, mais également contre d'autres composants que peut contenir un nuage radioactif. Ensuite, les comprimés d'iode constituent un moyen de protection spécifique contre l'ingestion d'iode radioactif (ce type de comprimé n'existe pas pour se protéger d'autres polluants radioactifs).

La Belgique a posé le choix stratégique d'opter pour une distribution préventive de comprimés d'iode dans une zone d'un rayon de 20 km autour des centrales nucléaires. Par ailleurs, des réserves de comprimés d'iode sont stockées auprès des pharmaciens implantés dans la zone de 20 km et auprès des unités permanentes de la protection civile. La Belgique dispose également d'un stock national.

Il va de soi qu'en cas de situation d'urgence réelle, ce sont les circonstances spécifiques de l'accident qui détermineront quel sera le schéma de réaction approprié. Comme déjà mentionné, le plan d'urgence a été établi en partant du principe qu'un accident nucléaire présente un caractère

zodat men het reactiepatroon kan opschalen naarmate de ontwikkelingen op het terrein dit noodzakelijk maken.

De distributie van jodium is ruimtelijk volgens hetzelfde principe georganiseerd als de andere beschermingsmaatregelen: een centrale zone waar de tabletten vooraf worden verdeeld (pre-distributie) om tijd te winnen en daarbuiten de aanleg van gedecentraliseerde voorraden van tabletten die snel kunnen worden aangewend om een aanvullende bedeling te organiseren in bepaalde sectoren die in de windrichting liggen.

4. Het nucleair plan houdt rekening met de aanwezigheid van kwetsbare groepen binnen de noodplanningszones. Om voorbereid te zijn op nucleaire noodsituaties moeten de verantwoordelijken voor kwetsbare groepen (homes, rusthuizen, hospitalen) interne plannen opstellen, met specifieke aandacht voor de evacuatie, en deze voorleggen aan de provincie gouverneur. De provincie gouverneur is immers bij een nucleaire noodsituatie verantwoordelijk voor de coördinatie van de uitvoering van de maatregelen op het terrein.

Wat betreft de eventualiteit dat personeelsleden tijdens een reële noodsituatie verzaken aan het vervullen van hun beroepsopdracht, waardoor de hulpverlening in het gedrang zou komen, moet worden opgemerkt dat dit één van de factoren is die op voorhand moeilijk te voorspellen zijn en die organisatorisch moeilijk in rekening zijn te brengen. Indien dit zich zou voordoen dienen er ad-hoc oplossingen naar voor te worden gebracht. In de mate van het mogelijke dient dit reactiepatroon (absentie, ontslag) voorkomen te worden.

Dit gegeven benadrukt het belang van sensibilisering en informatieverstrekking met betrekking tot het nucleair risico voor het interventiepersoneel dat tijdens een noodsituatie dient op te treden (verzorgend personeel maar ook brandweerdiensten, politiediensten, en zo meer).

Daarbij kan worden opgemerkt dat de Algemene Directie Crisiscentrum van de FOD Binnenlandse Zaken, in overleg met het FANC, een werkgroep 'intervenanten' heeft opgericht met als doel een opleidingsmodule voor te bereiden voor het interventiepersoneel. In eerste instantie is dit gericht op de disciplines 1 (hulpoperaties), 3 (politie) en 4 (logistieke steun), waarbij binnenkort ook de discipline 2 (medische hulpverlening) betrokken zal worden.

Binnen deze werkgroep worden de wettelijke opdrachten van de verschillende disciplines bekeken in functie van verschillende blootstellingshypothesen. Bijzondere aandacht wordt ook besteed aan de kennis van het risico en aan het benodigde beschermingsmaterieel.

évolutif qui permet aux autorités de configurer la réaction en fonction de l'évolution de la situation sur le terrain.

La distribution d'iode est organisée par zone selon le même principe que les autres mesures de protection: une zone centrale au sein de laquelle les comprimés sont distribués préalablement (pré-distribution) afin de gagner du temps et de permettre l'utilisation des stocks de comprimés décentralisés rapidement disponibles pour organiser une distribution complémentaire dans certains secteurs situés dans la direction du vent.

4. Le plan nucléaire prend en compte la présence de groupes vulnérables au sein des zones de planification d'urgence. Pour être prêts à faire face à des situations d'urgence nucléaire, les responsables de ces groupes vulnérables (homes, maisons de repos, hôpitaux) doivent établir des plans internes axés notamment sur l'évacuation et doivent les soumettre au gouverneur de la province. En cas de situation d'urgence nucléaire, le gouverneur de la province est en effet responsable de coordonner la mise en oeuvre des mesures sur le terrain.

En ce qui concerne l'éventualité qu'en cas d'urgence réelle, des membres du personnel renoncent à accomplir leur devoir professionnel, compromettant de ce fait le déploiement des secours, force est de constater qu'il s'agit d'un des facteurs difficiles à prévoir à l'avance et à intégrer dans l'organisation.

Si ce cas se produisait, des solutions ad hoc devraient être trouvées. Ce type de réaction (absence, démission) doit être évité dans la mesure du possible.

Cette donnée souligne l'importance des démarches de sensibilisation et d'information par rapport au risque nucléaire auquel est exposé le personnel d'intervention qui devrait agir en cas de situation d'urgence (personnel soignant, mais également les services de pompiers, les services de police, etc.).

À cet égard, il doit être souligné que la Direction générale du Centre de Crise du SPF Intérieur a créé, en concertation avec l'AFCN, un groupe de travail 'intervenants' dont la mission est de préparer un module de formation destiné au personnel d'intervention. Celui-ci s'adresse en premier lieu aux disciplines 1 (opérations de secours), 3 (police) et 4 (support logistique), mais il concernera prochainement aussi la discipline 2 (secours médicaux).

Ce groupe de travail analyse les missions légales des différentes disciplines en fonction de différentes hypothèses d'exposition. Une attention particulière est également consacrée à la connaissance du risque et au matériel de protection nécessaire.

Vraag nr. 584 van de heer Peter Logghe, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Binnenlandse Zaken, van 14 augustus 2012 (N.):

Taalaanhorigheid personeel bij het Federaal Agentschap voor de Nucleaire Controle.

Mijn eerste schriftelijke vraag hierover dateert van 2007, waarin ik het had over "meten om te weten". Verder schreef ik dat het belangrijk is om op regelmatige tijdstippen te meten in hoeverre het taalevenwicht in dit land al dan niet wordt gerespecteerd. Dit is dus een opvolgingsvraag, maar wel belangrijk om te weten in welke mate het taalevenwicht - één van die subtiele evenwichten in België - in deze sector wordt gerespecteerd.

Daarom rijzen de volgende concrete vragen over het Federaal Agentschap voor de Nucleaire Controle:

1. a) Hoeveel vastbenoemde ambtenaren behoorden in 2008 tot de Nederlandse taalrol?
- b) Hoeveel tot de Franse taalrol?
2. Idem, maar dan voor 2009?
3. Idem, maar dan voor 2010?
4. Idem, maar dan voor 2011?

5. a) Hoeveel contractuele ambtenaren behoorden in 2008 tot de Nederlandse taalrol?
- b) Hoeveel tot de Franse taalrol?
6. Idem, maar voor 2009?
7. Idem, maar voor 2010?
8. Idem, maar voor 2011?

Antwoord van 24 oktober 2012:

De gevraagde gegevens zijn vermeld in onderstaande tabel. Zij vervolledigen de gegevens over de periode 2005-2007, verstrekt in antwoord op de vraag nr. 13 van het geachte lid van 10 april 2008 (Vragen en Antwoorden, Kamer, 2007-2008, nr. 20, blz. 4146).

Question n° 584 de monsieur Peter Logghe, Député, à la vice-première ministre et ministre de l'Intérieur, du 14 août 2012 (N.):

Appartenance linguistique du personnel de l'Agence fédérale de sécurité nucléaire.

Ma première question écrite relative à ce sujet date de 2007. Il y était question de "mesurer pour savoir". J'y attirais également l'attention sur l'importance de vérifier régulièrement dans quelle mesure l'équilibre linguistique est respecté dans notre pays. Il s'agit donc d'une question de suivi car il est important de savoir dans quelle mesure l'équilibre linguistique - un des équilibres subtils dans notre pays - est respecté dans le secteur concerné.

Pourriez-vous dès lors me fournir les précisions suivantes à propos de l'Agence fédérale de sécurité nucléaire:

1. a) En 2008, combien de membres du personnel nommés appartenaient au rôle linguistique néerlandais?
- b) Combien appartenaient au rôle linguistique français?
2. Idem pour 2009?
3. Idem pour 2010?
4. Idem pour 2011?

5. a) En 2008, combien de membres du personnel contractuels appartenaient au rôle linguistique néerlandais?
- b) Combien appartenaient au rôle linguistique français?
6. Idem pour 2009?
7. Idem pour 2010?
8. Idem pour 2011?

Réponse du 24 octobre 2012:

Le tableau ci-après reprend les données demandées. Elles complètent celles sur la période 2005-2007, reprises dans la réponse à la question n° 13 de l'honorable membre du 10 avril 2008 (Questions et Réponses, Chambre, 2007-2008, n° 20, p. 4146).

	Contractuels <i>Contractuelen</i>		Statutaires <i>Vastbenoemden</i>	
	NL	FR	NL	FR
2008	59	51	10	8
2009	60	54	10	7
2010	66	57	10	6
2011	66	58	10	6

4. HOGE GEZONDHEIDSRAAD – CONSEIL SUPERIEUR DE LA SANTE

Standpunt van de Hoge Gezondheidsraad inzake de problematiek van het verklaren van belangen en het beheer van belangenconflicten van deskundigen actief in wetenschappelijke adviesorganen (document 8891)

De belangenverklaringen van de experten van de Hoge Gezondheidsraad zijn nu rechtstreeks raadpleegbaar op zijn website. Dit kadert in een grotere visie die wordt uitgelegd in de “position paper”.

Het volledig document: <http://tinyurl.com/HGR-positionpaper>

Position du Conseil Supérieur de la Santé relative à la problématique de la déclaration des intérêts et de la gestion des conflits d'intérêts des experts actifs dans les organes d'avis scientifiques (document 8891)

Les déclarations d'intérêts des experts du Conseil Supérieur de la Santé sont à présent consultables directement sur son site internet. Cette publication des déclarations s'inscrit dans une vision plus large. Dans un avis circonstancié, le Conseil détaille son point de vue.

Le document complet: <http://tinyurl.com/CSS-positionpaper>

Childhood leukaemia and environmental factors

Advice of the Superior Health Council No. 8548

What is the role of environmental factors in the onset of childhood leukaemia? This question has been the subject of a multitude of scientific studies. It has also been frequently discussed in the media and among concerned individuals. Given the increasing body of publications of different origin, it can be hard to keep track of the scientifically established knowledge about this important issue, and to consider measures based on sufficient evidence.

It is the aim of this advisory report to address the question of environmental influences on the induction and development of childhood leukaemia, using the best available and most recent scientific insights. To do so, the Belgian Superior Health Council (SHC) and the Health Council of the Netherlands (HCN) have engaged in a joint advisory process, initiated by paediatric oncologists in Belgium, operating within the framework of the European Science Advisory Network for Health (EuSANH).

The full text: <http://tinyurl.com/HGR-8548-kinderleukemie> (only in English)

5. BELGIAN MUSEUM FOR RADIOLOGY

Onze bibliotheek heeft een aantal (historische) boeken (over radiologie) dubbel.

Om ruimte te maken we verkopen deze dubbels.

Als u geïnteresseerd bent in een boek, laat het ons weten (info@radiology-museum.be) en doe een bod.

Notre bibliothèque possède un certain nombre de livres (historiques en radiologie) en double.

Pour faire de la place nous vendons ces doublons.

Si vous êtes intéressé par un livre, laissez-le nous savoir (info@radiology-museum.be) et faites une offre.

Met vriendelijke groet,

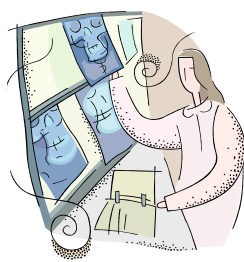
Rene Van Tiggelen,

Curator

Cordialement,

Rene Van Tiggelen,

Curateur



6. NOUVEAU LIVRE

Physique appliquée à l'exposition externe - Dosimétrie et radioprotection

R. Antoni, CEA, Centre de Cadarache, France, L. Bourgois, CEA, DAM, DIF, Bruyères-le-Châtel, France
Springer-Verlag France:

<http://www.springer.com/physics/applied+%26+technical+physics/book/978-2-8178-0310-4>

Cet ouvrage fait la synthèse de nombreuses années d'expériences en dosimétrie et techniques de protection

contre l'exposition externe, aussi bien dans le domaine industriel que médical. Il rappelle les concepts physiques de base puis propose un certain nombre d'outils d'évaluation des nuisances radiologiques, et les moyens de s'en prémunir, en détaillant notamment les techniques de calcul pour des blindages appropriés. Dédié aux professionnels de la radioprotection, de la dosimétrie et de la mesure nucléaire, cet ouvrage permet également de compléter le cursus des étudiants de niveau « technicien » à « ingénieur ».



7. ANNOUNCEMENTS OF TRAINING COURSES, CONFERENCES AND MEETINGS

Het Nucleair Technologisch Centrum NuTeC van UHasselt/XIOS organiseert een symposium over stralingsbescherming voor artsen in Limburg

Op zaterdag 27 april 2013 organiseert het Nucleair Technologisch Centrum NuTeC in samenwerking met de XIOS Hogeschool Limburg, de Universiteit Hasselt en het Jessaziekenhuis een symposium over stralingsbescherming voor artsen. Het doelpubliek bestaat uit chirurgen, interventiecardiologen, reumatologen, tandartsen, enz., kortweg iedere arts die in contact kan komen met ioniserende straling. Het symposium zal plaatsvinden in het klein auditorium in de nieuwe campus van de UHasselt, de 'oude gevangenis' in Hasselt.

Meer info op <http://nutec.xios.be/>

DoReMi sponsored short courses on research into radiobiological effects of exposure to low doses of ionising radiation

Nine courses of up to 3 weeks duration on single topics related to the research programme will be held between December 2012 and June 2013

http://www.doreminoe.net/training_and_education.html

5th International Conference on Education and Training in Radiological Protection (ETRAP 2013)

Vienna, Austria, 13-15 March, 2013
<http://www.euronuclear.org/events/etrap/etrap2013/index.htm>

Les faibles doses

SFRP

Paris, France, 19 mars, 2013

<http://www.sfrp.asso.fr/>

EPR - BioDose 2013

Leiden, The Netherlands, 24-28 March, 2013

<http://www.medgenecentre.nl/Biodose/default.htm>

International Symposium on the occasion of the 50th anniversary of the Belgian Association for Radiological Protection BVS-ABR

Challenges for Radiological Protection for the next 50 years

Hotel Metropole, Brussels, Belgium, 8-10 April, 2013

<http://www.bvsabr.be/50Y>

Training course on modelling in the field of radiation biology and radiation epidemiology
EpiRadBio project
Herrsching, Germany, 8-19 April, 2013
<http://www.helmholtz-muenchen.de/epiradbio/News.htm>

Radon & Society: from knowledge to action
IRSN, NRP
Paris, France, 11-12 April, 2013
<http://www.conferenceradonparis2013.com/>

Joint International Workshop on Off-site Gamma Dose Rate and ground Contamination Measurements
BfS, EURADOS
Freiburg, Germany, 13-15 May, 2013
<http://www.fmf.uni-freiburg.de/workshop/index>

12th Neutron and ion dosimetry symposium (NEUDOS-12)
IRSN, EURADOS
Aix-en-Provence, France, 3-7 June, 2013
<https://secure.agoraevent.fr/pro/Site/180400/48>

Congrès National de Radioprotection SFRP
Bordeaux, France, 11-13 juin, 2013
<http://www.sfrp.asso.fr/>

19th International conference on radionuclide metrology and its applications
ICRM and EC-JRC-IRMM
Antwerp, Belgium, 17-21 June, 2013
http://irmm.jrc.ec.europa.eu/events/Pages/icrm_2013_conference.aspx

1st International conference on dosimetry and its applications
Prague, Czech Republic, 23-28 June, 2013
<http://icda.fjfi.cvut.cz/>

The 2013 international conference on applications of nuclear techniques
Crete, Greece, 23-29 June, 2013
<http://www.crete13.org/>

15th International conference on environmental remediation and radioactive waste management (ICEM)
ASME, Belgoprocess, SCK•CEN
Brussels, Belgium, 8-12 September, 2013
<http://asmeconferences.org/icem2013/>

8. WAT SCHRIJVEN DE ZUSTERVERENIGINGEN? – QU'ÉCRIVENT LES SOCIÉTÉS SOEURS?

Société Française de Radioprotection **Radioprotection, 2012, Volume 47, Numéro 4**

- Qualification des émissions d'aérosols radioactifs liées à l'utilisation d'un générateur de technétium en service de médecine nucléaire, *P. Bombardier, F. Gensdarmes, D. Dageron, A. Roche, A. Veyre, F. Giammarile, C. Houzard, M. Fraysse et J.-P. Quisefit*

- Évaluation de la dose patient en scanographie pédiatrique dans deux hôpitaux universitaires à Yaoundé Cameroun, *P. Ongolo-Zogo, C. Mpeke Mokubangele, B. Moïfo et J. Gonsu fotsin*

- Risk assessment (chemical and radiological) due to intake of uranium through the ingestion of drinking water around two proposed uranium mining areas, Jharkhan d, India, *S. Giri and V.N. Jha*

- Grossesse et risques d'irradiations en radiodiagnostic: état des connaissances des usagers au CHU de Yopougon (Abidjan, Côte d'Ivoire), *N. Kouamé, A.M. Ngoan-Domoua, A. Sétchéou, B.J.P. Nezou, K.D. Konan, R.D. N'Gbesso et A.K. Kéita*

- Vertical migration of ¹³⁷Cs in the South Caspian soil, *M. Vahabi-Moghaddam and S. Khoshbinfar*

- A comparison of age-dependent entrance skin doses in pediatric chest exams with diagnostic reference levels for the Antioquia region of Colombia, *J. Morales, W. Jaramillo, J.A. Puerta, A. Arrieta and L. Moncada*

- Shielding calculation for the Proton-Therapy-Center in Prague, Czech Republic, *T. Urban and J. Kluson*

- Perspective de la plate-forme NEMOSIS dans le cadre d'une réduction de doses en imagerie, *R. Laurent, R. Gschwind, M. Salomon, J. Henriet and L. Makovicka*

**Fachverband für Strahlenschutz
Strahlenschutz Praxis, 18.Jahrgang 2012, Heft 4/2012**

- Strahlenschutz für die Zukunft: Der FS und seine Arbeitskreise
- Der FS auf dem Prüfstand: Ein Wort des Präsident
- The Gender Problem in Radiation Protection
- Rückführbare Messung sehr kleiner Dosen
- Prediction is Hard
- Tagungsbericht: FS-Jahrestagung 2012
- Tagungsbericht: Festkolloquium für Rolf Michel

CD:44. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz e.V.

Strahlenschutz für die Zukunft – der FS und seine Arbeitskreise, Karlsruhe 17-20 September 2012

**Nederlandse Vereniging voor Stralingshygiëne
Nederlands Tijdschrift voor Stralingsbescherming, Jaargang 3, Nummer 1**

- Detectie radioactiviteit Tata Steel, *Martin Lips*
- De keuze van een laserveiligheidsbril, *Maj Haverkate, Marjolein Hilgerink, Sanne Vaartjes, Frits de Mul, Ron Vaartjes*
- NEN-normcommissie Radioactiviteitsmetingen, *Erica Fritse*
- De radiumbron van Madame Curie, *Gertrud Warmerdam*
- Stralingsbescherming in Portugal, *Mark van Bourgondiën*
- ALARA and the Medical Sector; Summary and Recommendations of the 13th EAN Workshop, *Peter Shaw, Pascal Croüail*
- BVS-NVS-dag, *Jeroen Welbergen*

9. FROM THE IAEA NUCLEAR EVENTS WEB-BASED SYSTEM

ASN decided to uprate as level 2 on the INES scale an event related to non-compliance with the requirements applicable to labelling, storage and on-site transfer of wet fissile materials; INES Rating 2; Fuel fabrication; AREVA-FBFC, France

On September 26th 2012, the company FBFC (subsidiary of AREVA) notified ASN of an event related to non-compliance with the requirements applicable to packaging, storage and on-site transfer of wet fissile materials within its nuclear fuel fabrication plant in Romans-sur-Isère (Drôme). AREVA – FBFC suggested ASN to rate this event at level 1 on INES.

The event occurred in the premises of the basic nuclear installation dedicated to the production of PWR fuel. Within the plant, transfer of fissile materials between workshops is sometimes carried out by using cylinders containing fissile materials that are either dry or wet. So as to prevent criticality risks, labelling, storage and transfer requirements for cylinders containing wet fissile materials are more stringent than for dry materials. In particular, the requirements specify these cylinders containing wet fissile materials must be labelled and handled manually one by one.

On September 24th 2012, while opening a cylinder, an operator detected that a wet material cylinder was on the transfer carriage dedicated to dry material. This cylinder was not labelled properly and did not comply with the storage and transfer requirements for wet

material cylinders. As soon as this deviation was brought to light, all workshop-to-workshop transfers were stopped in order to check exhaustively all the carriages and cylinders within the plant. Other deviations from the requirements applicable to labelling, storage and on-site transfer of wet material cylinders were detected.

ASN performed an inspection of the facility on September 28th 2012. It highlighted that several cylinders were concerned by non-compliance with requirements applicable to labelling, storage and on-site transfer of some wet materials. A lack of safety culture and of integration of the experience feedback has also been noted.

This event had no impact on the workers or the environment. However, due to the lack of safety culture and of integration of experience feedback showed by AREVA FBFC, as well as of the number of cylinders concerned by the event, ASN uprates it as level 2 on the INES scale.

In addition, given the deviations of AREVA FBFC's management of the criticality risk, AREVA FBFC has been requested by an ASN resolution to deeply analyze these events and to implement sustainable measures. Pending the sustainable measures, AREVA FBFC is requested to set transitional provisions to prevent criticality risk associated with the management of cylinders containing waste from the grinding machine.