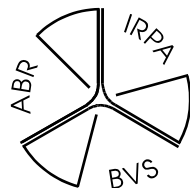


NEWSLETTER 153

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(0)2/289.21.27

Périodique trimestriel

E-mail:
Office@bvsabr.be

JANUARI-FEBRUARI-MAART 2017

Internet:
<http://www.bvsabr.be>

JANVIER-FEVRIER-MAR 2017

Bezoek onze website

Visitez notre site web

<http://www.bvsabr.be>

Inhoud	Sommaire	Pag.
1. Activiteiten van de Vereniging	Activités de l'Association	
1.1. Algemene vergadering	Assemblée générale	3
1.2. Volgende vergaderingen	Prochaines réunions	9
2. Uit het Belgisch Staatsblad	Extraits du Moniteur belge	10
3. Parlementaire vragen	Questions parlementaires	11
4. Erkenning van deskundigen	Agréments d'experts	23
5. European ALARA network		23
6. Passing of Bo Lindell		23
7. Announcements of training courses, conferences and meetings		24
8. Wat schrijven de zusterverenigingen?	Qu'écrivent les sociétés soeurs?	25
9. From the IAEA Nuclear Events Web-based System		25

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

1.1 Algemene vergadering – Assemblée générale – 09-12-2016

Woord van de uittredend Voorzitter – Communication du Président sortant

Chers membres de l'ABR/BVS,

Lors de ma communication comme nouveau président en décembre 2014, j'avais tenu à souligner trois axes particuliers à privilégier dans les deux années à venir : la nécessité et la volonté de délivrer des avis scientifiques indépendants et de conserver un esprit libre et critique (et en même temps scientifiquement irréprochable) ; une invitation à faire plus appel aux jeunes mais aussi aux stakeholders en-dehors du « club » de la radioprotection ; et enfin un effort en vue de faire connaître plus largement nos avis et analyses, au niveau national et international, par les canaux du web et des Annales ou par tout autre vecteur approprié.

Durant les deux années écoulées, de grands progrès ont été réalisés sur les trois plans. Le site web a été revu en profondeur et modernisé et les réunions scientifiques ont été de bonne tenue scientifiquement, ouvertes sur l'extérieur et se sont attaquées de façon critique à des sujets de fond.

En 2015 j'avais adressé une mise en garde concernant les évolutions internationales actuelles, soulignant d'une part que, si l'éthique est devenue « à la mode », la tendance était plutôt à l'autojustification au sein d'un club fermé qu'à la réflexion critique, et d'autre part que le lobby « anti-LNT » et pro-hormesis était redevenu très actif,

particulièrement aux USA et au sein des organismes internationaux, avec un recours systématique à la stratégie du doute (« tant qu'il n'y a pas de certitude à 100% ») comme arme pour empêcher, freiner ou même diminuer la protection.

Ces tendances se sont poursuivies en 2016, avec les anniversaires des accidents de Fukushima et Chernobyl (et la révision des plans d'urgence belges), et il est clair que cela continuera à l'avenir. De nouvelles évolutions semblent cependant se dessiner. Suite à l'accumulation de données épidémiologiques dans le domaine des faibles doses (notamment médicales), la stratégie du doute semble s'orienter à présent vers les faibles débits de dose, afin d'« innocenter » les problèmes de contamination chronique post-accidentelle et de déchets radioactifs. Heureusement, la question du rôle possible des effets épigénétiques radio-induits (liés à l'instabilité génomique) et de leur implication possible à Chernobyl (à côté des effets d'origine psychosociale), suscite de plus en plus d'intérêt parmi les chercheurs.

Il est de notre devoir de rester vigilants et de continuer à exercer notre esprit critique et notre discernement.

Patrick Smeesters

Rapport van de Secretaris-generaal – Rapport du Secrétaire général

Geachte collega's, mes chères collègues,

Gelieve hierbij het activiteitenrapport voor het werkingsjaar 2016 van de Vereniging te willen vinden.

1. Samenkomsten van het Bureau / Réunions du Bureau

Le Bureau s'est réuni 5 fois au cours de l'année : les 21 janvier, 15 avril, 1 juillet, 23 septembre et 25 novembre. Lors de ces réunions différents sujets ont été discutés et préparés :

- Voorbereiding van de verschillende wetenschappelijke vergaderingen
- Bespreken van de voortgang en de resultaten van de verschillende werkgroepen van de vereniging, met

name de werkgroepen “Communicatie” en “Organisatie van de stralingsbescherming in België”.

- Bespreken van de verschillende communicatiekanalen met de leden: website, Newsletter en Annalen.
- Bespreken van relatie met IRPA.
- Kandidatuurstelling van nieuwe leden

2. Wetenschappelijke vergaderingen / Réunions Scientifiques

- Le 4 mars 2016

“Public communication on nuclear emergencies”

Exposés de G. Eggermont, A. Janssens, T. Perko, B. Ramacker, Y. Stevens, S. Baudé, N. Zeleznic, M. Verhaegen, F. Vercruyssen, P. Willems, Y. Lheureux, G. Civiletti.

- Le 3 juin 2016

“Scientific afternoon on dosimetry”

Exposés de S. Léonard, P. Scantff, J. Van Cauteren, F. Vanhavere

- Le 28 octobre 2016
“Why should we be concerned about NORM ?”
Exposés de A. Janssens, S. Pépin, P. Jaunet, R. Wiegiers, W. Schroeyers, H. Vandenhove
- Le 9 décembre 2016
“Emerging issues with regard to organ/tissue doses”
Exposés de R. Benotmane, A. Aerts, H. Derradji, P. Smeesters

- Opleidingsdag: “Fire risk management and security of sources”
Bijdragen van V. Schrayen, D. Godechal, G. Vanderschelde, J. Vanregemorter, S. Bouquette, S. Vleugels, C. Woiche, H. Van de Maele, M. Bleus, P. Van Rooijen

3. Werkgroepen / Groupes de travail

- De werkgroep “Communicatie” is verschillende keren formeel en informeel samengekomen in 2016. Voornamelijk de ontwikkeling van de nieuwe website werd besproken. De webmaster van deze werkgroep T. Clarijs zal tijdens de Algemene Vergadering toelichting geven bij de nieuwe website en toekomstige uitbreidingen ervan. Deze werkgroep zal vanaf 2017 worden voorgezeten door T. Perko.
- De werkgroep “Ethiek” onder leiding van P. Smeesters is in 2016 niet samengekomen.
- De werkgroep “Organisatie van de stralingsbescherming in België” onder leiding van M. Sonck heeft de finale tekst van het advies voor publicatie voorbereid en tevens bezorgd aan het FANC. In het kader van de stakeholder vergadering van het FANC rond de implementatie van de BSS en de nieuwe geplande structuur van de organisatie van de fysieke controle in België heeft deze werkgroep ook enkele opmerkingen bezorgd aan het FANC. M. Sonck zal deze werkzaamheden tijdens de Algemene Vergadering toelichten.

4. Leden / Membres

- L’Association compte 406 membres.
- On constate que le nombre de membres reste relativement stable.
- Een warme oproep werd gericht naar de leden om de lidgelden, die onveranderd blijven voor 2017, tijdig te betalen.

Ontslag / Démission

Sommige leden zijn ontslagen (19) omwille van het niet betalen van het lidgeld gedurende 2 jaar.

Andere leden (2) hebben te kennen gegeven dat ze geen lid meer willen zijn van de vereniging omwille van verschuivende interesses, pensionering,...

Nieuwe leden / Nouveaux membres

Nom/Naam	Opleiding/Formation	Affiliation/Instelling
S. Boden	Industriël Ing.	SCK•CEN
A. De Puyssleuyr	Biomedisch Ir.	AV-Controlatom
C. Juanos Cabanas	Burg. Ir.	Bel V
K. Lemmens	Arbeidsgeneesheer	Premed
N. Vanhoudt (*)	Industriël Ing.	SCK•CEN

(*) Mevr. Vanhoudt werd per vergissing in 2015 niet voorgesteld als nieuw lid en als zodanig dan ook niet officieel aanvaard. Dit werd tijdens de Algemene Vergadering van 2016 rechtgezet.

5. Newsletter

4 numéros ont paru : en février, mai, août et novembre.

6. Annalen / Annales

4 numéros ont été publiés au cours de cette année.

Jef Van Cauteren

Werkgroep communicatie

De werkgroep communicatie heeft zich in 2016 voornamelijk gefocust op de nieuwe website, welke in

maart 2016 werd gelanceerd op <http://www.bvsabr.be>. Deze nieuwe website werd ontworpen volgens de nieuwe

technologische standaarden en bevat algemene informatie over de activiteiten en publicaties van onze vereniging in 3 talen. In bijzonder is er een interactieve kalender die toelaat om zich te registreren voor afzonderlijke events georganiseerd door BVS-ABR. In het voorjaar van 2017 zal een ledengedeelte beschikbaar worden gesteld waar leden, na login, documenten kunnen raadplegen alsook de

Tom Clarijs
Webmaster

Werkgroep organisatie van de stralingsbescherming in België

Nadat de tekst van het advies werd afgewerkt in 2015 en er voor het eerst in de geschiedenis van de BVS een minderheidstandpunt vanwege leden van een werkgroep werd ingediend, besliste het Bureau van de BVS dat een inleidende tekst om dit geheel te kaderen nodig was. Dit inleidende document werd begin 2016 door de werkgroep opgesteld en vertaald en samen met de tekst van het advies (met inbegrip van de minderheidsnota) op de website van de vereniging gepubliceerd.

Op 28 juni organiseerde het FANC een publieksconsultatie omtrend hun voorstel van KB "Fysische Controle", waarop

Michel Sonck
Voorzitter werkgroep
Président groupe de travail

Verslag van de Penningmeester – Rapport du Trésorier

Recettes et dépenses

On note que de nombreux membres sont en retard de cotisation pour l'année 2016 (129, alors qu'ils étaient 64 en 2015 !). Il en résulte une diminution des recettes par rapport à l'année précédente.

Situation des comptes à la fin de l'exercice 2016

Fonctionnement : 48.882,98 €

Claire Stiévenart

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

Vaststelling van de lidmaatschapsbijdrage voor 2017 – Fixation des cotisations pour 2017

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 gepensioneerde lid
- € 15 voor een student

Betaling van de lidmaatschapsbijdrage voor 2017 – Paiement de cotisation pour 2017

Wij zouden het op prijs stellen indien u uw bijdrage zou overmaken op het rekeningnummer van de Belgische Vereniging voor Stralingsbescherming bij de Fortis Bank BIC GEBABEBB / IBAN BE79 2100 2447 1233

contactgegevens van de leden van BVS-ABR. Elk lid zal hiervoor een persoonlijke mail ontvangen met de login gegevens. Opmerkingen en suggesties in verband met deze website mogen gestuurd worden naar webmaster@bvsabr.be. Het voorzitterschap van deze werkgroep werd eind 2016 overgedragen van Andrzej Polak (ITS Polak) naar Tanja Perko (SCK•CEN).

BVS werd uitgenodigd als stakeholder. Het BVS-Bureau van 1 juli besliste om actief aan deze publieksconsultatie deel te nemen en verleende mandaat aan de werkgroep om een analyse te maken van de verschillen die bestaan tussen het FANC voorstel en het advies van de vereniging. Na bespreking in het Bureau, worden de opmerkingen van de vereniging bij het voorstel van KB verstuurd aan het FANC in het voorgeschreven formaat. BVS publiceerde eveneens een document met de resultaten van haar analyse op de website van de vereniging.

Par ailleurs, les dépenses ont augmenté et dépassent les recettes. Cela se justifie par la réalisation et la mise en place d'un nouveau site WEB.

Fonds de réserve colloque : 19.645,16 €

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

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

Nous vous saurions gré de verser cette somme à votre meilleure convenance au compte de l'Association belge de Radioprotection à la Fortis Banque BIC GEBABEBB / IBAN BE79 2100 2447 1233.

Wij rekenen op een spoedige betaling van uw lidmaatschapsbijdrage en dit uiterlijk voor 1 maart 2017. Zodoende vermijden we onnodige kosten en extra administratief werk. Gelieve duidelijk de naam van het betrokken lid op het overschrijvingsformulier te vermelden.

Als lid van de Belgische Vereniging voor Stralingsbescherming bent u automatisch ook lid van IRPA, waardoor u tegen gunsttarief een abonnement kunt nemen op HEALTH PHYSICS.

De prijs van een abonnement op HEALTH PHYSICS voor 2017 is 95,00 €.

De uiterste datum voor de inschrijvingen is 15.02.2017 – Late inschrijvingen moeten om administratieve redenen geweigerd worden.

Indien u zich op HEALTH PHYSICS wenst te abonneren, gelieve dan uw lidmaatschapsbijdrage te verhogen met de prijs van het abonnement en de reden van betaling duidelijk op het overschrijvingsformulier te vermelden.

Véronique Mertens
Permanent Secretaris BVS
Secrétaire permanente ABR

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 2017 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

Aanvaarding van de nieuwe leden – Agréation de nouveaux membres

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

Verkiezing van het Bureau - Election du Bureau

Een voorstel van Bureau van de Vereniging werd voorgelegd aan de Algemene Vergadering. Er waren geen opmerkingen van de aanwezige leden waardoor de nieuwe samenstelling van het Bureau aanvaard werd. Volgende wijzigingen zijn op te merken in vergelijking met vorige Bureau:

Nous nous permettons d'insister pour que vous effectuiez sans retard le paiement de votre cotisation au plus tard pour le 1^{er} mars 2017 afin de nous éviter les frais et le travail supplémentaire nécessités par des rappels. Veuillez également indiquer clairement le nom du membre auquel se rapporte la cotisation.

Les membres de l'Association belge de Radioprotection sont d'office membres de l'IRPA, ce qui leur donne la possibilité de s'abonner à prix réduit à HEALTH PHYSICS.

Coût de l'abonnement HEALTH PHYSICS pour 2017 : 95,00 €.

Date limite des inscriptions 15.02.2017 - Aucune inscription ne sera plus prise en considération après cette date pour raisons administratives.

Si vous désirez souscrire cet abonnement, il y aurait lieu d'augmenter alors, le montant de votre cotisation du prix de l'abonnement en indiquant clairement le motif du paiement.

Chantal Mommaert
Trésorier ABR
Peningmeester BVS

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 2017 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,

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

- Toekomstig voorzitter: Pascal Froment
- Nieuwe penningmeester: Chantal Mommaert
- Nieuwe bureauleden:
 - I. Meirlaen
 - T. Perko
 - D. Berus
 - D. Duprés
 - W. Schroeyers
- Opgenomen als raadgevers:
 - C. Stiévenart
 - F. Hardeman

Het Bureau voor de volgende twee jaar is dus als volgt samengesteld:

EXECUTIVE COMMITTEE 2017-2018

President	M. SONCK
Vice-Presidents	
Past President	P. SMEESTERS
Future President	P. FROMENT
General Secretary	J. VAN CAUTEREN
General Secretary 1 st assistant	C. STEINKUHLER
Permanent Secretary	V. MERTENS
Treasurer	C. MOMMAERT
Webmaster	T. CLARIJS
Members	H. VANMARCKE J. VAN REGEMORTER A. JANSSENS H. JANSSENS B. LANCE A. POLAK I. MEIRLAEN T. PERKO D. BERUS D. DUPRES W. SCHROEYERS
Counselors	C. STIEVENART L. BAEKELANDT H. DECLERCQ-VERSELE J. DELHOVE H. DRYMAEL P. HUBLET G. EGGERMONT P. KOCKEROLS J.P. SAMAIN J. POTE E. VANDERSTRICHT M. VAN EIJKEREN F. HARDEMAN

Woord van de nieuwe Voorzitter - Communication du nouveau Président

Beste leden van de Belgische Vereniging voor Stralingsbescherming,

Chers membres de l'Association belge de Radioprotection,

Premièrement et avant tout un grand merci à vous tous, les membres de l'ABR. Merci de m'accepter en tant que Président de l'Association pour une période de 2 ans. Je ne peux et ne veux nier que cela me rend un peu fier. Car l'Association Belge de Radioprotection est tout de même une association dont nous pouvons être fiers : une association de fait, financièrement saine comme nous pouvions encore l'entendre, avec un programme scientifique plus qu'actif : 4 réunions scientifiques et une journée de formation chaque année, avec des contributions qui obtiennent généralement de très haut niveaux et qui de plus sont encore une fois publiées dans les Annales et ce presque depuis le début de la création de l'Association en 1963. Je pense vraiment que cela est unique, nous pouvons réellement en être fiers.

Bij het voorbereiden van deze kleine voordracht gisteravond heb ik uiteraard niet nagelaten om de speeches van mijn voorgangers eventjes te bekijken. En al hoewel het opnemen van het voorzitterschap van een vereniging in de eerste plaats uiteraard betekent "vooruit kijken" naar de toekomst, viel het mij op dat het merendeel van de stukjes van de nieuwe voorzitters vrijwel steeds een terugblik naar het verleden bevatten. En ook ik zal geen uitzondering maken op deze ongeschreven regel, al was het alleen nog maar om even terug te blikken naar de weg die me hier vandaag voor jullie heeft gebracht.

J'ai pris connaissance de l'Association dans le courant de 1997, quelques 20 années passées, lorsque j'ai participé pour la première fois à une de ces réunions scientifiques dans le cadre de ma formation en tant qu'expert classe 2. Quelques années plus tard, sous la présidence de Hans Vanmarcke, je me suis présenté lors d'une journée d'étude concernant la gestion des déchets radioactifs biomédicaux qui se tenait à Anvers comme candidat pour le Bureau de l'Association. Hans était à la recherche de quelqu'un qui prendrait le site web de l'Association sous son aile et j'avais peu de temps avant appris dans le cadre d'un projet Européen comment créer des sites web simples. Durant plus de 14 ans, Marc Loos et moi-même avons été responsables pour le site web. Ce site web n'avait bien sûr rien à voir avec le site web professionnel qui vous est présenté aujourd'hui.

Uiteraard kan het hier vandaag niet alleen maar gaan over mijn eigen wordingsgeschiedenis binnen de BVS. Dat zou al te egocentrisch zijn. En het zou trouwens fundamenteel onjuist zijn om BVS te herleiden tot de figuur van haar voorzitter. Wanneer je er over nadenkt, dan merk je eigenlijk dat bij de Belgische Vereniging voor Stralingsbescherming de voorzitters elkaar vrijwel in stilte opvolgen, een beetje als de golven in de zee, als een lange aaneengesloten continue ketting, terwijl het fundament, het aangezicht van de vereniging nauwelijks verandert.

Wat is dan dat fundament van de BVS, dat aangezicht? Mijn inziens is dat het programma van wetenschappelijke vergaderingen dat we ieder jaar organiseren voor de leden, voor jullie, dat is de blijvende publicatie van de bijdragen tot deze wetenschappelijke vergaderingen in onze Annalen, dat is de pro-activiteit van de adviezen die we aan de Belgische stralingsbeschermings-wereld leveren. En indien er iets is dat ik me als voorzitter van de vereniging tot taak wil maken, laat het dan vooral het overwaken van al deze realisaties, van deze "fundamenten" zijn. Zij zijn, denk ik, dan ook wat de BVS blijvend interessant maakt voor zijn leden.

Mais comment se fait-il que le visage de notre association a tellement peu changé lors de ces années d'activités? Ce n'est certainement pas du à un manque de présidents charismatiques. Quelqu'un voudrait-il prétendre que des gens comme Patrick Smeesters, Hans Vanmarcke ou Gilbert Eggermont pour ne nommer que ces trois, n'ont pas marqué et continuent à marquer la radioprotection en Belgique?

Waar ligt het dan aan? Ik denk dat het hier in de eerste plaats het resultaat is van het Bureau van de BVS. Ik heb het Bureau bijna 2 decennia geleden leren kennen als een hechte groep vrienden die gezamenlijk aan de vereniging werken, die bereid zijn er een gedeelte van hun tijd, vaak zelfs van hun vrije tijd, in te steken. Ook het principe waarbij de oud-voorzitters een blijvende rol binnen de vereniging kunnen blijven spelen als "raadgevers" is een waar succes. Het valt dan ook op hoeveel van de oud-voorzitters actief aan de Bureau-vergaderingen blijven deelnemen. Dit garandeert dan ook in belangrijke mate de continuïteit van de vereniging en is m.i. één van zijn succesfactoren. Zelfs iemand als Hans Vanmarcke, die recent een belangrijke internationale taak heeft opgenomen, gaf me te kennen verder actief te willen blijven instaan voor het samenstellen van de Newsletter van onze vereniging. Deze Newsletter blijft, zelfs vandaag in het digitale tijdperk waar we zijn in aanbeld, nog steeds de basis van de communicatie binnen onze vereniging. Ik wil Hans uit persoonlijke naam hier dan ook bedanken voor zijn engagement voor de vereniging, dat uiteraard nog veel verder gaat dan enkel deze Newsletter.

Mais bien qu'il y ait tous les anciens présidents, il y a une personne plus importante qui personnellement représente la continuité de notre association et c'est naturellement Claire. Depuis que je connais l'ABR, et même longtemps avant, elle est la force motrice silencieuse, l'abeille ouvrière de l'association. Depuis quelque temps elle demande, bien qu'ayant toujours les intérêts de l'association à l'esprit, à doucement se décharger de ses nombreuses tâches actives. Quelques années passées, Véronique et Jef ont déjà repris le secrétariat, pour lequel nous les remercions tous les deux, et aujourd'hui je suis particulièrement heureux que pour son rôle en tant que trésorière, nous ayons maintenant trouvé une remplaçante en la personne de Chantal. Tout cela ne

signifie pas que Claire se retire complètement de l'association, sûrement pas ! Je remercie Claire pour tout ce qu'elle fera encore dans les années à venir pour l'association... et pour son président.

Maar de BVS is veel meer dan enkel zijn oud-voorzitters en oudgedienden. Het eerder beschreven systeem waarbij oud-voorzitters automatisch adviseurs worden binnen het Bureau zorgt niet alleen voor de zo geapprecieerde continuïteit. Het maakt ook dat er automatisch plaats komt voor de noodzakelijke vernieuwing. Op deze manier is het effectief steeds mogelijk gebleken voor de vereniging om nieuwe leden in haar bestuur aan te trekken, vaak met frisse ideeën, wat dan weer leidde tot verrassende gevolgen. Ik denk hier bv. aan Tom Clarijs, die zoals jullie daarstraks hebben kunnen horen, de website prachtig heeft uitgewerkt met een ganse reeks nieuwe functionaliteiten, waarvan ik destijds als webmaster nooit had durven of kunnen dromen. Laten we daarbij niet vergeten dat Tom de eerste winnaar was van onze eigen "young scientist award" voor de IRPA-congressen. Ik ben dan ook zeer verheugd dat voor de komende periode van 2 jaar opnieuw 5 mensen de weg hebben gevonden naar het Bureau en ik kijk er echt naar uit om met hen te mogen samenwerken en verder aan de BVS te kunnen bouwen.

Echter, zoals eerder reeds gezegd: voorzitter zijn is in de eerste plaats vooruit kijken. En ik ben dan ook zeer tevreden dat ik jullie vandaag reeds kan melden dat we u

ook weer voor het komend jaar een bijzonder interessant en divers menu met als basis-ingrediënt "stralingsbescherming" kunnen voorschotelen. Uiteraard ben ik bereid om alvast een kleine tip van de sluier op te lichten. Op 10 maart 2017 zullen we het hebben over het nieuwe nucleair en radiologisch noodplan voor België dat volop in de stijgers staat, gekoppeld aan een overzicht van de resultaten van de aero-gammaspectrometrie metingen die de jongste jaren in het kader van de oefeningen noodplan werden uitgevoerd. Le 23 juin c'est le monde médical qui passera la revue et on traitera la radioprotection en proton thérapie, un sujet très actuel, certainement en Belgique. Fin septembre, début octobre les pays membres Européens doivent présenter à la Commission Européenne leur projet de transposition de la Directive 059/2013/EURATOM. Dès lors, le moment nous semblait idéal pour organiser une discussion concernant le projet du nouveau RGPRI avec tous les secteurs concernés : nucléaire, médical, industriel, transport, personnel d'intervention, ... Clôturer l'année, se fera par notre réunion statutaire annuelle et avec des contributions scientifiques concernant la gestion des déchets nucléaires en Belgique où on prévoit pas mal d'évolution pendant la période à venir. Le Bureau a aussi pensé à l'organisation d'une journée de formation. Elle est programmée le 22 septembre et sera consacrée à l'utilisation et la vérification des moyens personnels de protection dans la radioprotection.

Jullie merken het: er staat heel wat werk op de plank.

Michel Sonck

1.2 Volgende vergaderingen – Prochaines réunions

10.03.2017

Evoluties in het nucleair noodplan in België Evolutions du plan d'urgence nucléaire en Belgique

FANC, Ravensteinstraat 36, 1000 Brussel
AFCN, Rue Ravenstein 36, 1000 Bruxelles

Programma / Programme

- Verwelkoming en introductie / Accueil et introduction
Michel Sonck, voorzitter BVS / président ABR
- Het nucleair en radiologisch noodplan voor België: een herziening
Hans De Neef, ADCC/DGCC
- Organisation et fonctionnement de la cellule de mesure
Yannick Kerckx, AFCN/FANC
- Fast mapping of radioactive ground contamination from the air: a helicopter view
Johan Paridaens, SCK•CEN
- Position du CSS concernant la révision du plan d'urgence nucléaire et radiologique pour la Belgique et introduction du débat
Patrick Smeesters, président section rayonnements CSS
- Paneldiscussie / Débat

23.06.2017

Proton therapy

22.09.2017

One-day training course on the use of personal protective equipment for radiological protection

20.10.2017

The new ARBIS/RGPRI: discussion with the sector: nuclear, medical, industrial, transport, interventional personnel...

15.12.2017

Algemene vergadering – Assemblée générale

Radioactief afval
Déchets radioactifs

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.

Belgisch Staatsblad 08.12.2016
FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE
CONTROLE

24 NOVEMBER 2016. - Besluit houdende de nadere uitvoeringsregels voor de controle op radioactieve stoffen in voor menselijke consumptie bestemd water.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2016000744&caller=list&pub_date=2016-12-08&language=nl

Belgisch Staatsblad 04.11.2016
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE
ZAKEN

Oproep tot kandidaten voor de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Straling opgericht bij het Federaal Agentschap voor nucleaire controle (ten laatste tegen 1 maart 2017).

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2016205497&caller=list&pub_date=2016-11-04&language=nl

Belgisch Staatsblad 29.12.2016
FEDERALE OVERHEIDSDIENST ECONOMIE,
K.M.O., MIDDENSTAND EN ENERGIE

25 DECEMBER 2016. - Wet tot wijziging van de wet van 11 april 2003 betreffende de voorzieningen aangelegd voor de ontmanteling van de kerncentrales en voor het beheer van splijtstoffen bestraald in deze centrales en van de wet van 29 april 1999 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt (1).

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2016011557&caller=list&pub_date=2016-12-29&language=nl

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.

Moniteur belge 08.12.2016
AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE

24 NOVEMBRE 2016. - Arrêté portant les modalités d'exécution du contrôle des substances radioactives dans les eaux destinées à la consommation humaine.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2016000744&caller=list&pub_date=2016-12-08&language=fr

Moniteur belge 04.11.2016
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

Appel aux candidats pour le Conseil scientifique des Rayonnements ionisants établi auprès de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (avant le 1^{er} mars 2017).

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2016205497&caller=list&pub_date=2016-11-04&language=fr

Moniteur belge 29.12.2016
SERVICE PUBLIC FEDERAL ECONOMIE, P.M.E.,
CLASSES MOYENNES ET ENERGIE

25 DECEMBRE 2016. - Loi portant modifications de la loi du 11 avril 2003 sur les provisions constituées pour le démantèlement des centrales nucléaires et pour la gestion des matières fissiles irradiées dans ces centrales et de la loi du 29 avril 1999 relative à l'organisation du marché de l'électricité (1).

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2016011557&caller=list&pub_date=2016-12-29&language=fr

3. PARLEMENTAIRE VRAGEN – QUESTIONS PARLEMENTAIRES

Vraag nr. 866 van de mevr. Sybille de Coster-Bauchau, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Volksgezondheid, van 4 mei 2016 (Fr.):

Aantal jodiumpillen in geval van een kernramp.

Op 26 april 2016 werd de kernramp in Tsjernobyl, nu dertig jaar geleden, herdacht.

Die tragedie doet vragen rijzen over de veiligheid van de kerncentrales en het crisisbeheer indien de bevolking aan zware radioactieve straling zou worden blootgesteld.

De perimeter rond de kerncentrales waarbinnen er in geval van een kernramp jodiumpillen zullen worden verdeeld, werd voor ons land tot 100 kilometer uitgebreid. Dat betekent dat alle Belgen de facto jodiumpillen zullen krijgen.

1. Zijn er momenteel voldoende jodiumpillen voor alle Belgen?

2. Welke systemen werden er uitgewerkt voor de verdeling ervan? Zijn er zones die voorrang krijgen? Zijn de Belgische ziekenhuizen in staat om grote aantallen gewonden op te vangen mocht de bevolking aan straling worden blootgesteld?

Antwoord van 5 oktober 2016:

Het huidig federaal nucleair en radiologisch noodplan (koninklijk besluit van 17 oktober 2003, waarbij het koninklijk besluit van 27 september 1991 tot vaststelling van het noodplan voor nucleaire risico's voor het Belgisch grondgebied werd opgeheven) wordt momenteel herzien. Dit noodplan hanteert het concept van de noodplannings- en interventiezones. Rond de nucleaire sites werden noodplanningszones afgebakend waarbinnen de mogelijke beschermingsmaatregelen voor de bevolking door de verschillende overheden en interventiediensten worden voorbereid. Voor de sites in Doel, Tihange, Mol-Dessel, Borssele en Chooz worden in een zone tot 20 km (voor IRE Fleurus zone tot 10 km) eromheen acties voorbereid, zoals schuilen, evacueren en gratis predistributie van stabiel jodiumtabletten bij gezinnen en collectiviteiten.

Deze verdeling is een continu proces; nieuwe inwoners kunnen op vertoon van hun identiteitskaart tabletten afhalen en collectiviteiten kunnen ze aanvragen. Daarnaast hebben de apotheken van deze zones stocks (ongeveer 1.000 doosjes) die bijgevuld worden via farmaceutische groothandels die zelf ook een voorraad hebben. Verder zijn er nog stocks bij de civiele bescherming om te verdelen buiten de 20 km zone. Bij de laatste nucleaire informatiecampagne in 2011 werden 40 miljoen tabletten aangekocht; ongeveer 60 % werd verdeeld in de 20/10 km

Question n° 866 de Mme Sybille de Coster-Bauchau, Député, à la ministre de la Santé publique, du 4 mai 2016 (Fr.) :

Le nombre de pilules d'iode en cas de catastrophe nucléaire.

Le 26 avril 2016 a donné lieu aux commémorations du trentième anniversaire de la catastrophe de Tchernobyl.

Cette tragédie a remis en question la sécurité des centrales nucléaires et la gestion de crise en cas d'exposition de la population à des radiations d'importance.

Aujourd'hui, en cas de catastrophe nucléaire en Belgique, les zones de diffusion des pilules d'iode ont été élargies à 100 km autour des centrales. Une telle zone de diffusion concerne de facto l'ensemble de la population belge.

1. Actuellement, dispose-t-on de suffisamment de pilules d'iode pour l'ensemble de la population belge?

2. Quels systèmes ont été mis en place afin d'en assurer la distribution? Des zones sont-elles considérées comme prioritaires? Les hôpitaux belges disposent-ils des capacités nécessaires pour accueillir des blessés en grand nombre en cas d'exposition de la population à des radiations?

Réponse du 5 octobre 2016 :

Le plan fédéral nucléaire et radiologique actuel (établi par l'arrêté royal du 17 octobre 2003, qui a abrogé l'arrêté royal du 27 septembre 1991 portant fixation du plan d'urgence pour des risques nucléaires pour le territoire belge) est en cours de révision. Ce plan d'urgence utilise les concepts de zones de planification d'urgence et de zones d'intervention. Autour des sites nucléaires, des zones de planification d'urgence ont été délimitées. À l'intérieur de ces zones, les différentes autorités et services d'intervention préparent les éventuelles mesures de protection de la population. Dans un périmètre de maximum 20 km autour des sites de Doel, Tihange, Mol-Dessel, Borssele et Chooz (et de 10 km maximum pour l'IRE de Fleurus), on prépare des actions, comme la mise à l'abri, l'évacuation et la distribution préalable gratuite de comprimés d'iode stable auprès des familles et des collectivités.

Cette distribution se fait en continu; les nouveaux habitants peuvent retirer les comprimés sur présentation de leur carte d'identité et les collectivités peuvent les demander. Les pharmacies situées dans les zones en question possèdent en outre des stocks (environ 1.000 boîtes), qui sont réassortis par le biais de grossistes pharmaceutiques disposant eux-mêmes d'un certain stock. La protection civile possède également des stocks à distribuer en dehors de la zone des 20 km. Lors de la dernière campagne d'information nucléaire de 2011, on a acheté 40 millions de comprimés;

zones en ongeveer 8 miljoen tabletten bevinden zich in de strategische stocks bij de civiele bescherming, klaar voor reactieve distributie in geval een acute ramp zou optreden. Daarnaast heeft de groothandel ongeveer 4 miljoen tabletten en ook dient iedere apotheek in het land 500 gram KI-poeder (Kaliumjodide) voorraad te hebben.

Het advies van de Hoge Gezondheidsraad (maart 2015) en de HERCA-WENRA aanpak (oktober 2014), beide opgesteld naar aanleiding van het ongeval in Fukushima, stellen een uitbreiding voor van de planningszones tot op een afstand van 100 km waarbinnen de schuilmaatregel en de toediening van niet-radioactief jodium voor personen die tot het prioritair doelpubliek behoren (kinderen, jongeren tot 18 jaar en zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven) toegepast zou worden.

Het Kabinet Veiligheid en Binnenlandse Zaken besliste in gemeenschappelijk overleg met mijn Kabinet, om een interdepartementale werkgroep Binnenlandse Zaken/Volksgezondheid op te richten die de adviezen van de verschillende raden verder zal uitwerken. Zo is het bepalen van de toekomstige strategie inzake de predistributie van stabiel jodium-tabletten over het ganse land een van de aandachtspunten; prioritair doelgroepen daarbij zijn kinderen, adolescenten, zwangeren en vrouwen die borstvoeding geven. Ook wordt de reactieve distributie bij een acuut incident onderzocht. Voorts worden procedures uit- en bijgewerkt voor de opvang en het ontsmetten van de bevolking indien zich een nucleair incident voordoet.

Wat betreft de opvang van gekwetsten bij een nucleair incident beschikken we in ons land over verschillende competente disciplines met ervaring in de omgang met radioactieve materie. De toegepaste strategie zal afhankelijk zijn van de aard van het ongeval en de grootte van het aantal slachtoffers. De patiënt wordt na het verwijderen van de besmette kledij gewassen en de gecontamineerde huid wordt ontsmet met bijzondere aandacht voor het vermijden van de (ergere) inwendige besmetting.

Capaciteit om grootschalig te decontamineren is aanwezig bij de civiele bescherming en Defensie. Eens de patiënt niet langer besmettelijk is, kan hij verzorgd worden; hij/zij is bestraald maar niet besmettelijk. Als men dringend levensreddende maatregelen dient te nemen, wordt de patiënt eerst behandeld en gestabiliseerd en volgt daarna de ontsmetting. In de ziekenhuizen is specifieke deskundige expertise aanwezig in de diensten nucleaire geneeskunde en radiotherapie waar ook patiënten met nog aanwezige besmetting en dus een zekere graad van radioactiviteit kunnen worden verzorgd. Ten slotte zijn er binnen Europa ook afspraken voor de opvang van slachtoffers en wederzijdse assistentie.

environ 60 % de ceux-ci ont été distribués dans les zones de 20/10 km et quelque 8 millions de comprimés se trouvent dans les stocks stratégiques de la protection civile, prêts à faire l'objet d'une distribution réactive en cas de catastrophe majeure. En outre, les grossistes disposent d'environ 4 millions de comprimés et chaque pharmacie du pays doit avoir 500 grammes de poudre KI (Kalumjodide) en réserve.

L'avis rendu en mars 2015 par le Conseil supérieur de la Santé et l'approche HERCA-WENRA (octobre 2014), tous deux rédigés suite à la catastrophe de Fukushima, propose d'élargir les zones de planification à une distance de 100 km dans laquelle la mesure de mise à l'abri et l'administration d'iode non radioactif pour les personnes appartenant au public cible prioritaire (les enfants, les adolescents jusque 18 ans, les femmes enceintes et allaitantes) serait appliquée.

Le Cabinet Sécurité et Intérieur a décidé en concertation avec mon propre Cabinet de créer un groupe de travail interdépartemental Intérieur/Santé publique qui sera chargé de poursuivre l'élaboration des avis des différents conseils. L'établissement de la future stratégie en matière de distribution préventive de comprimés d'iode stable dans l'ensemble du pays fait partie de ses priorités; les groupes cibles prioritaires à cet égard sont les enfants, les adolescents, les femmes enceintes et allaitantes. Leur distribution réactive suite à un incident majeur y est également étudiée. Ce groupe de travail élabore et actualise en outre les procédures de prise en charge et de décontamination de la population en cas d'incident nucléaire.

Au niveau de la prise en charge des blessés suite à un incident nucléaire, notre pays dispose de différentes disciplines compétentes et expérimentées en gestion des matières radioactives. La stratégie mise en oeuvre dépendra de la nature de l'accident et du nombre de victimes. Après avoir enlevé ses vêtements contaminés, le patient est lavé et la décontamination se concentre sur la peau contaminée, en prenant soin d'éviter une contamination interne (plus grave).

La protection civile et la Défense disposent de la capacité voulue pour procéder à une décontamination à grande échelle. Une fois que le patient n'est plus contagieux, il peut être soigné ; il est certes irradié, mais pas contagieux. S'il faut prendre des mesures vitales urgentes, le patient est d'abord traité et stabilisé, puis décontaminé. Les hôpitaux disposent dans leurs services de médecine nucléaire et de radiothérapie de l'expertise spécifique nécessaire pour traiter les patients encore contaminés et présentant donc encore un certain niveau de radioactivité. Enfin, les pays européens ont conclu des accords en matière de prise en charge des victimes et d'assistance mutuelle.

Vraag nr. 1648 van de heer Denis Ducarme, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Binnenlandse Zaken, van 15 september 2016 (Fr.):

Kerncentrales. - Responsteam.

De Morgen en *Het Laatste Nieuws* brachten op 8 september 2016 het nieuws dat de kerncentrales binnenkort over hun eigen snelleresponsteam zullen beschikken.

1. Die antiterrorismeteams zouden er volgend jaar komen. Volgens welke fasen zal de invoering ervan verlopen? Hoeveel personen zullen er deel van gaan uitmaken?
2. Welke soorten opleidingen zullen ze krijgen?
3. Bestaat dat soort teams ook in andere landen?

Antwoord van 6 december 2016:

1. De inplaatsstelling van de nieuwe Directie Beveiliging (DAB), die op termijn ongeveer 1.800 personeelsleden zal tellen, hangt af van de realisatie van een aantal wettelijke en statutaire wijzigingen evenals van een budgettair akkoord. Daarna zal het personeel aangeworven en uitgerust moeten worden, een werkplaats worden toegewezen en de middelen krijgen om zijn opdrachten effectief te kunnen uitvoeren.

Dit zal gefaseerd gebeuren, maar ik kan u al melden dat de beveiliging van de nucleaire sites en de nationale luchthaven prioritaire opdrachten zijn en dat de eerste personeelsleden die voor die nieuwe organisatie aangeworven zullen worden dan ook voor deze taak zullen worden aangesteld.

Concreet, wat de zes Belgische nucleaire sites betreft, namelijk de kerncentrales van Doel en van Tihange, het Instituut voor Radioelementen (IRE) in Fleurus, het Studiecentrum voor Kernenergie (SCK) in Mol, Belgoprocess in Dessel en het *Institute for Reference Materials and Measurements* (IRMM) van Geel, is momenteel een personeelscapaciteit van 336 voltijdequivalenten voorzien om toe te laten de aanwezigheid van beveiligingsdispositieven 24 uur op 24 en 7 dagen op 7 te verzekeren.

2. Het operationele basispersoneel dat binnen DAB ingezet wordt, zal een opleiding van ongeveer zes maanden volgen om alle competenties te verkrijgen die nodig zijn voor het uitvoeren van hun opdrachten en taken. Deze opleiding voorziet onder andere modules voor situatiespecifiek optreden - reacties in geval van drone-indrinking, verdachte pakketten - evenals een bijscholing in geweldbeheersing om de competenties van Mobile Protection Team te verwerven. De opleiding telt ook een module die de personeelsleden van DAB toelaten de beveiliging van nucleaire installaties correct uit te voeren. Ten slotte zal een opleiding in situ van ongeveer twee weken worden gegeven aan het op elke site

Question n° 1648 de monsieur Denis Ducarme, Député, au vice-premier ministre et ministre de l'Intérieur, du 15 septembre 2016 (Fr.) :

Centrales nucléaires. - Unité d'intervention.

De Morgen et *Het Laatste Nieuws* indiquaient le 8 septembre 2016 que les centrales nucléaires auront prochainement leur propre équipe d'intervention rapide.

1. Cette unité antiterroriste devrait être prête l'année prochaine. Avez-vous déjà une idée du phasage qui sera mis en place pour la création de ces unités? Combien de personnes devraient les composer?
2. Quels types de formations recevront-ils en la matière?
3. Pouvez-vous indiquer si ce type d'unités existe dans d'autres pays?

Réponse du 6 décembre 2016 :

1. La mise en oeuvre de cette nouvelle Direction de la Sécurisation (DAB), qui formera à terme un corps de près de 1.800 personnes, dépend de l'adoption de modifications législatives et statutaires ainsi que d'accords budgétaires. Il s'agira ensuite d'engager et d'équiper le personnel, de le loger et de lui donner les moyens d'assurer effectivement ses différentes missions.

Cela se fera par phases, mais je peux cependant déjà vous annoncer que la sécurisation des sites nucléaires et l'aéroport national sont les missions prioritaires et que les premiers membres du personnel qui seront recrutés pour cette nouvelle organisation seront dès lors affectés à cette tâche.

Concrètement, pour les six sites nucléaires belges, soit les centrales nucléaires de Doel et Tihange, l'Institut de Radio-Éléments (IRE) à Fleurus, le Studiecentrum voor Kernenergie (SCK) à Mol, Belgoprocess à Dessel et l'*Institute for Reference Materials and Measurements* (IRMM) de Geel, il est actuellement prévu une force de 336 équivalents temps plein afin de permettre d'assurer la présence de dispositifs de sécurisation 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

2. Le personnel opérationnel de base engagé au sein de la DAB suivra une formation d'environ six mois afin d'acquérir toutes les compétences nécessaires à assurer leurs missions et tâches. Cette formation prévoit notamment des modules d'approche de situations spécifiques - réactions en cas d'intrusions de drones, colis suspects - et une mise à niveau en maîtrise de la violence pour atteindre les compétences de Mobile Protection Team. La formation comportera donc également un module permettant aux membres du personnel de la DAB d'exécuter adéquatement la sécurisation d'installations nucléaires. Enfin, une formation in situ d'environ deux

aangeduide personeel om de interne procedures en de topografische elementen eigen aan elke site zo goed mogelijk te begrijpen.

3. De beveiliging van de nucleaire sites in het buitenland wordt toevertrouwd aan politionele eenheden in de volgende landen:

- de beveiliging van de Franse sites wordt aan de PSPG (Peloton Spécialisé de Protection de la Gendarmerie) toevertrouwd;
- de beveiliging van de Engelse civiele sites wordt aan de CNC (Civil Nuclear Constabulary) toevertrouwd;
- de beveiliging van de Spaanse sites wordt aan de Unidades de Respuesta de la Guardia Civil toevertrouwd.

Wat de toekomstige Directie Beveiliging van de federale politie betreft, is een uitwisseling van ervaringen en goede praktijken momenteel lopend met de NNSA (National Nuclear Security Administration), de Amerikaanse nucleaire regulator en dit, onder de vlag van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle. Er vond een eerste werkontmoeting op 29 en 30 augustus 2016 te Brussel plaats. Een gelijkaardige werkmethode is voorzien met Frankrijk op 30 november in Parijs en met Groot-Brittannië in de loop van het eerste kwartaal van 2017.

Vraag nr. 1693 van de heer Denis Ducarme, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Binnenlandse Zaken, van 3 oktober 2016 (Fr.):

Screening van personen die in de nucleaire sector werken.

Volgens persartikelen van januari 2016 zou Electrabel drie jaar geleden een ingenieur in opleiding op de site van de kerncentrale te Doel ontslagen hebben. De man was de schoonbroer van een Belgische jihadi, die sindsdien naar Syrië vertrokken is om voor IS te gaan strijden. Naar verluidt zou de ontslagen werknemer zelf geleidelijk geradicaliseerd zijn.

Recentelijker zou men een ander geval op het spoor zijn gekomen. Een werknemer van AIB Vinçotte die over een veiligheidsmachtiging beschikte om op de nucleaire site te werken, zou in september 2014 verdwenen zijn en vermoed wordt dat ook hij naar Syrië is vertrokken.

Sommige bedrijven, zoals Electrabel, lijken in toenemende mate een beroep te doen op de Nationale Veiligheidsoverheid (NVO) voor het screenen van hun (toekomstige) werknemers. Die dienst werkt nauw samen met de gerechtelijke instanties en de inlichtingendiensten. Die activiteit zal ongetwijfeld nog aan belang winnen aangezien de regering de screening van werknemers voor potentieel gevoelige banen, wat zeker het geval is voor de nucleaire sector, wil verscherpen.

1. Hoeveel veiligheidsmachtigingen werden er sinds 2010 jaarlijks toegekend voor de nucleaire sector?

semaines sera dispensée au personnel désigné sur chaque site afin d'appréhender au mieux les procédures internes et les éléments topographiques propres à chaque site.

3. La sécurisation des sites nucléaires à l'étranger est confiée à des unités de police dans les pays suivants:

- la sécurisation des sites français est confiée au PSPG (Peloton Spécialisé de Protection de la Gendarmerie);
- la sécurisation des sites civils anglais est confiée au CNC (Civil Nuclear Constabulary);
- la sécurisation des sites espagnols est confiée aux Unidades de Respuesta de la Guardia Civil.

En ce qui concerne la future Direction de la Sécurisation de la police fédérale, un échange d'expériences et de bonnes pratiques est en cours notamment avec la NNSA (National Nuclear Security Administration), le régulateur nucléaire américain et ce, sous l'égide de l'Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire. Une première rencontre de travail s'est tenue à Bruxelles les 29 et 30 août 2016. Une démarche identique est prévue avec la France le 30 novembre 2016 à Paris et La Grande-Bretagne dans le courant du premier trimestre 2017.

Question n° 1693 de monsieur Denis Ducarme, Député, au vice-premier ministre et ministre de l'Intérieur, du 3 octobre 2016 (Fr.) :

"Screening" de personnes travaillant dans le secteur nucléaire.

La presse rapportait en janvier 2016 qu'il y a trois ans, Electrabel aurait licencié une personne en formation sur le site de la centrale nucléaire de Doel qui était le beau-frère d'un djihadiste belge depuis lors parti combattre en Syrie dans les rangs de l'État islamique (EI). Il était apparu que la personne licenciée s'était elle-même progressivement radicalisée.

Un autre cas aurait également été détecté plus récemment, un employé d'AIB Vinçotte qui disposait d'une habilitation de sécurité pour travailler sur le site nucléaire, aurait en effet disparu en septembre 2014 et serait lui aussi suspecté d'être parti en Syrie.

Certaines entreprises, et notamment Electrabel, semblent de plus en plus se tourner vers l'Autorité Nationale de Sécurité (ANS) pour screener leurs (futurs) collaborateurs. Il faut dire que ce département travaille en collaboration étroite avec les autorités judiciaires ainsi que les services de renseignements. Une activité qui va certainement être appelée à grandir vu la volonté du gouvernement de renforcer le screening en vue de l'occupation d'emplois potentiellement sensibles, ce qui est notamment le cas du secteur nucléaire.

1. Pouvez-vous fournir le nombre d'habilitations de sécurité octroyées chaque année pour le secteur nucléaire depuis 2010?

2. Hoeveel mogelijk geradicaliseerde personen konden er op die wijze sinds 2010 jaarlijks opgespoord worden in de nucleaire sector?

3. Voor welke duur worden er in de nucleaire sector veiligheidsmachtigingen toegekend? Worden die machtigingen naderhand geëvalueerd?

4. Zo ja, hoeveel veiligheidsmachtigingen werden er in de nucleaire sector sinds 2010 jaarlijks opgeschort en/of ingetrokken?

Antwoord van 8 november 2016:

Veiligheidsmachtiging worden afgeleverd door de Nationale Veiligheidsoverheid (NVO), een collegiaal orgaan waarvan het Federaal agentschap voor nucleaire controle (FANC) deel uit maakt. Normaal gezien heeft een veiligheidsmachtiging een geldigheidsduur van vijf jaar, maar deze kan ingekort worden op basis van de elementen in het dossier. De aanvraag voor een veiligheidsmachtiging voor toegang tot de nucleaire sector wordt rechtstreeks door de veiligheidsofficier van de werkgever van de betrokkene ingediend bij de NVO. De NVO doet hierbij een onderzoek voor een veiligheids-machtiging nationaal, het is dus niet mogelijk om te zeggen hoeveel aanvragen betrekking hebben op de nucleaire sector. De NVO valt onder het ministerie van Buitenlandse Zaken, zij hebben een duidelijker overzicht over het aantal aanvragen en de weigeringen van veiligheidsmachtigingen.

Het FANC levert in specifieke gevallen wel veiligheidsattesten (aan personen die zijn ingeschreven in het Belgisch bevolkingsregister) of toegangsvergunningen (aan personen die niet zijn ingeschreven in het Belgisch bevolkingsregister) af: toegang voor één dag, toegang voor korte duur en toegang in afwachting van de beslissing over de veiligheidsmachtiging. Deze veiligheidsattesten zijn steeds beperkt in tijd en de toegang tot de nucleaire sector wordt hiermee verbonden aan complementaire maatregelen. Tussen 2012 en 2016 heeft het FANC zo 259 veiligheidsattesten geweigerd (weigering + intrekking).

Een veiligheidsattest of toegangsvergunning kan geweigerd of ingetrokken worden indien er elementen naar boven komen die vraagtekens plaatsen bij de discretie, loyaleit en integriteit van een individu, één van de elementen kan radicalisering zijn. Een veiligheidsattest of toegangsvergunning wordt verleend of geweigerd op basis van een beoordeling waarbij rekening wordt gehouden met alle elementen die beschikbaar zijn in een dossier. Het is bijgevolg niet mogelijk om een opdeling per reden van weigering of intrekking te maken, omdat het geheel aan elementen bepalend is. Bovendien is er nog een mogelijkheid voor de betrokkene om in beroep te gaan bij een specifiek beroepsorgaan: Beroepsorgaan inzake veiligheidsmachtigingen, veiligheidsattesten en veiligheidsadviezen. Dit orgaan bekijkt het dossier opnieuw en kan de betrokkene en de verschillende diensten horen. Het beroepsorgaan kan de beslissing van de betrokken diensten hervormen.

2. Combien de personnes potentiellement radicalisées ont pu être détectées chaque année par ce biais depuis 2010 dans le secteur nucléaire?

3. Pour combien de temps les habilitations de sécurité sont-elles octroyées dans le secteur nucléaire? Font-elles l'objet d'une évaluation ultérieure?

4. Dans l'affirmative, combien d'habilitations de sécurité ont été suspendues et/ou retirées chaque année depuis 2010 dans le secteur nucléaire?

Réponse du 8 novembre 2016 :

Les habilitations de sécurité sont délivrées par l'Autorité nationale de Sécurité (ANS), un organe collégial dont fait partie l'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN). La durée de validité normale d'une habilitation de sécurité est de cinq ans, mais elle peut être écourtée sur base des éléments du dossier. La demande d'une habilitation de sécurité pour le secteur nucléaire est introduite auprès de l'ANS directement par l'officier de sécurité de l'employeur de l'intéressé. L'ANS ouvre alors une enquête pour une habilitation de sécurité nationale. Il n'est dès lors pas possible de déterminer le nombre de demandes qui portent spécifiquement sur le secteur nucléaire. L'ANS relève de la tutelle du ministère des Affaires étrangères, elle connaît de manière plus précise le nombre de demandes et de refus d'habilitations de sécurité.

Dans certains cas spécifiques, l'AFCN délivre des attestations de sécurité (à des personnes inscrites au registre de la population belge) ou des autorisations d'accès (à des personnes qui ne sont pas inscrites au registre de la population belge): accès d'une journée, accès de courte durée ou accès en attendant une décision sur l'habilitation de sécurité sollicitée. Ces attestations de sécurité sont toujours limitées dans le temps et l'accès au secteur nucléaire est assorti de mesures complémentaires. Entre 2012 et 2016, l'AFCN a refusé 259 attestations de sécurité (refus + retraits).

Une attestation de sécurité ou une autorisation d'accès peut être refusée ou retirée si des éléments posent question sur la discrétion, la loyauté et l'intégrité d'un individu, un de ces éléments pouvant être la radicalisation. Une attestation de sécurité ou autorisation d'accès est délivrée ou refusée sur base d'une évaluation prenant en compte tous les éléments disponibles dans un dossier. Il n'est dès lors pas possible de quantifier le nombre de refus ou de retraits par motif, puisque c'est la globalité des éléments qui est déterminante. Par ailleurs, l'intéressé dispose d'une autre voie de recours auprès d'un organe de recours spécifique: l'organe de recours en matière d'habilitations, d'attestations et d'avis de sécurité. Cet organe réexamine le dossier et peut demander à entendre l'intéressé et les différents services. L'organe de recours peut modifier la décision des services en question.

Vraag nr. 370 van mevr. Karin Temmerman, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 19 oktober 2016 (N.):

Kerncentrales Doel. - Klacht Nederlandse gemeenten bij de Europese Commissie.

Enkele gemeenten in Nederland hebben bij de Europese Commissie klacht ingediend tegen het openblijven van de kerncentrales in Doel. De Nederlandse ongerustheid is ingegeven door de talrijke technische problemen waarmee de stokoude en afgeschreven kerncentrales Doel 1 en 2 de voorbije maanden mee te kampen kregen. Daarnaast zijn er ook nog steeds de onbeantwoorde veiligheidsvragen over de scheurtjescentrale Doel 3, alsook de nog steeds onopgehelderde sabotage in Doel 4.

Volgens de gemeenten blijkt uit juridische analyse dat er bij de verlenging weldegelijk een milieueffectenrapport (MER) moest opgemaakt worden en dat hier een publieksconsultatie aan gekoppeld diende te worden. Deze analyse komt overeen met het advies van de Raad van State.

Aangezien de beslissing tot verlenging van de exploitatieduur niet is doorgevoerd vóór de bestaande vervaldatum was de exploitatievergunning vervallen. Een nieuw vergunning, met bijgevolg een MER en publieksconsultatie zal moeten opgestart worden.

De Nederlanders staan overigens niet alleen met hun klacht. Eerder dit jaar had de Duitse minister van Milieu aan de federale regering gevraagd om de kernreactoren van Doel 3 en Tihange 2 opnieuw stil te leggen. De regering besloot in april om de vraag naast zich neer te leggen.

Ondertussen pleitte uw coalitiepartner Open VLD in haar energieplan, dat onderzocht moet worden of de zogenaamde scheurtjescentrales Doel 3 en Tihange 2 vervroegd kunnen sluiten, dus voor de geplande datum 2022. Zij kwamen tot het inzicht dat het openhouden van de kerncentrales nefast is voor de ontwikkeling van hernieuwbare energie.

1. Wat was de reactie van de regering op de klacht van de Nederlandse gemeenten bij de Europese Commissie?

2. Is er contact geweest tussen de Nederlandse en de Belgische overheid met betrekking tot de ingediende klacht?

3. Is er binnen de regering bereidheid om een vroegtijdige kernuitstap te onderzoeken? Wat is uw mening over het eventueel vroeger sluiten van de scheurtjescentrales Doel 3 en Tihange 2?

4. Kan u met het oog op een vervroegde kernuitstap een stand van zaken geven betreffende uw plan voor een

Question n° 370 de Mme Karin Temmerman, Député, à la ministre de l'Énergie, du 19 octobre 2019 (N.) :

Centrales nucléaires de Doel. - La plainte déposée par certaines communes néerlandaises auprès de la Commission européenne.

Plusieurs communes néerlandaises ont déposé plainte auprès de la Commission européenne contre le maintien en activité des centrales nucléaires de Doel. L'inquiétude de ces communes est dictée par la multitude de problèmes techniques auxquels les centrales nucléaires très anciennes et largement amorties de Doel 1 et 2 ont été confrontées au cours des derniers mois. Certaines questions de sécurité relatives au réacteur fissuré de Doel 3 restent également non élucidées, tout comme le sabotage dont la centrale de Doel 4 a fait l'objet.

D'après les communes, il ressort de l'analyse juridique que dans le cadre de la prolongation, un rapport sur les incidences environnementales (RIE) devait effectivement être établi et qu'il devait s'accompagner d'une consultation publique. Cette analyse correspond à l'avis émis par le Conseil d'État.

Étant donné que la décision de prolonger la durée d'exploitation n'a pas été exécutée avant l'échéance fixée, l'autorisation d'exploitation a expiré. Une nouvelle autorisation devra donc être délivrée, assortie d'un RIE et d'une consultation publique.

Par ailleurs, les Néerlandais ne sont pas les seuls à se plaindre. Plus tôt cette année, le ministre allemand de l'Environnement avait demandé au gouvernement fédéral de remettre à l'arrêt les réacteurs de Doel 3 et de Tihange 2. Le gouvernement a décidé en avril de ne pas tenir compte de cette question.

Votre partenaire de coalition, l'Open VLD, a entre-temps plaidé dans son plan énergétique pour que l'on étudie la possibilité de mettre à l'arrêt prématurément les réacteurs fissurés de Doel 3 et de Tihange 2, soit avant la date prévue en 2022. Ce groupe est en effet arrivé à la conclusion que le maintien en activité de ces centrales nuisait au développement des énergies renouvelables.

1. Quelle a été la réaction du gouvernement à la suite du dépôt de la plainte auprès de la Commission européenne par certaines communes néerlandaises?

2. Des contacts ont-ils été entretenus entre les autorités belges et néerlandaises au sujet de la plainte?

3. Le gouvernement est-il disposé à étudier la possibilité d'une sortie prématurée du nucléaire? Quelle est votre position à l'égard d'une fermeture prématurée éventuelle des réacteurs fissurés de Doel 3 et de Tihange 2?

4. Dans l'optique d'une sortie prématurée du nucléaire, pourriez-vous établir un état des lieux de vos projets pour

gevarieerde energiemix?

5. Welke stappen ondernam u in het kader van de opmaak van een energievisie? Welke stappen plant u dit najaar? Welke contacten plant u hierover met de gewestregeringen?

Antwoord van 31 oktober 2016:

1. en 2. Ik heb, net als u, in augustus 2016 via de pers kennis genomen van het feit dat de drie Nederlandse gemeenten van Bergen op Zoom, Steenberg en Tholen, gesitueerd in Noord-Brabant en Zeeland, aangekondigd hadden dat ze een beroep indienden bij de Europese Commissie tegen de beslissing van de verlenging van Doel 1 en 2.

Ik heb de bevestiging dat deze gemeenten geen beroep hebben ingediend bij de Europese Commissie. Het is dus moeilijk voor mij om u hierover enige reactie te geven. Ik stel echter vast dat twee van deze drie gemeenten aandeelhouder zijn van de onderneming Delta, die zelf meerderheidsaandeelhouder is van de onderneming EPZ, de exploitant van de kerncentrale van Borssele, gesitueerd nabij de Belgische grens en die verlengd werd met 20 jaar tot in 2033.

3. Het regeerakkoord voorziet momenteel geen vroegtijdige stillegging van kerncentrales gegeven het feit dat het bewijs van veiligheid ervan aangetoond kan worden en dat dit bewijs goedgekeurd kan worden door de onafhankelijke veiligheidsinstantie, het Federaal agentschap voor nucleaire controle (FANC). De Belgische regering heeft beslist om de kerncentrale Doel 1 en 2 met tien jaar te verlengen, met name omwille van de bevoorradingszekerheid voor elektriciteit, en dit met het behoud van de kernuitstap in 2025.

De kernuitstap betekent dat we moeten beschikken over voldoende productiecapaciteit als vervangmiddel om onze bevoorradingszekerheid te verzekeren, en dit rekening houdende met de klimaatverplichtingen, en een energie te bezorgen die toegankelijk is voor de burger en het concurrentievermogen van onze ondernemingen niet in het gedrang te brengen.

4. en 5. Het regeerakkoord voorziet een interfederaal energiepakt voorafgegaan door een energievisie voor België. De gewestelijke regeringen delen die wil van de federale regering.

Dit is een grote uitdaging, want we moeten een gemeenschappelijke energievisie bepalen tegen 2050, rekening houdende met de verschillende stappen van de uitdagingen binnen ons energiesysteem. Het is de bedoeling om efficiënter en meer coherent te zijn door de acties van de verschillende entiteiten van ons land inzake energiebeleid te coördineren. Ik dring aan op die notie, de visie en het pakt betreffen niet enkel de elektriciteit, maar wel het ganse het energie- en klimaatbeleid.

un mix énergétique varié?

5. Quelles démarches avez-vous déjà entreprises dans le cadre de l'élaboration d'une vision énergétique? Quelles démarches comptez-vous entreprendre cet automne? Quels contacts prévoyez-vous d'établir à cet égard avec les gouvernements des Régions?

Réponse du 31 octobre 2016 :

1. et 2. J'ai pris connaissance comme vous au mois d'août 2016, par la presse que les trois communes néerlandaise de Bergen op Zoom, Steenberg et Tholen, situées en Brabant Septentrional et Zélande, avaient annoncé qu'elles introduisaient un recours auprès de la Commission européenne contre la décision de prolongation de Doel 1 et 2.

J'ai eu confirmation que ces communes n'ont pas introduit un recours auprès de la Commission européenne. Il m'est donc difficile de vous apporter une quelconque réaction à ce sujet. Je constate toutefois que deux de ces trois communes sont actionnaires de la société Delta, elle-même actionnaire majoritaire de la société EPZ, l'exploitant de la centrale nucléaire de Borssele, située à proximité de la frontière belge et qui a été prolongée de 20 ans jusqu'en 2033.

3. L'accord du gouvernement ne prévoit actuellement pas de mise à l'arrêt anticipée de centrales nucléaires si la démonstration de la sûreté de ces dernières puisse être démontrée et que cette démonstration puisse être validée par l'autorité indépendante de sûreté, l'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN). Le gouvernement belge a décidé la prolongation de dix ans de la centrale nucléaire Doel 1 et 2, notamment pour une raison de sécurité d'approvisionnement en électricité, tout en maintenant la sortie du nucléaire en 2025.

La sortie du nucléaire impliquera de disposer de capacité de production d'électricité de remplacement en suffisance pour garantir notre sécurité d'approvisionnement, tout en respectant les engagements climatiques, ainsi qu'en procurant une énergie accessible au citoyen et ne mettant pas en péril la compétitivité de nos entreprises.

4. et 5. L'accord du gouvernement prévoit de doter la Belgique d'un pacte énergétique inter fédéral précédé par une vision énergétique. Cette volonté du gouvernement fédéral est également partagée par les gouvernements régionaux.

L'enjeu est de taille puisqu'il s'agit de déterminer une vision énergétique commune à l'horizon 2050 en prenant en compte les différentes étapes correspondant aux défis auxquels notre système énergétique sera confronté d'ici là. Le but étant d'être plus efficace et plus cohérent en coordonnant l'action des différentes entités qui composent notre pays en matière de politique énergétique. J'insiste sur cette notion, la vision et le pacte ne concernent pas seulement l'électricité mais bien l'ensemble de la politique

Zoals u weet zijn we onmiddellijk overgegaan tot de uitvoering van die visie en dat pakt, want op 13 maart 2015 heeft de Ministerraad een document goedgekeurd waarin de "Grondslag voor een energievisie" werd bepaald met het federaal standpunt als basis voor de onderhandelingen met de Gewesten.

Hiertoe heb ik uiteraard officieus contact opgenomen met de verschillende Gewesten en hieruit bleek, vooraleer de werkgroepen begonnen aan de uitwerking van een thema, dat ze eerst de discussies over de energietoekomst wilden afsluiten.

Het Vlaams Gewest werkt haar eigen energievisie uit tegen 2030 en de *Commission Wallonne pour l'Énergie* (CWaPE) in het Waals Gewest heeft reflectie en raadpleging van de verschillende aspecten van het Waals energiebeleid opgestart.

Een interfederale interkabinettenwerkvergadering van 19 april 2016 heeft die wil bevestigd en heeft beslist om het samenbrengen van de verschillende visies om samen een interfederale visie en pakt op te stellen met een solide basis en dus moet er eerst tijd gegeven worden om de lopende gewestelijke initiatieven af te ronden.

Het is essentieel om rekening te houden met die initiatieven die de uitwerking van de interfederale visie en pakt enkel maar kunnen verrijken, want de verschillende regionale energiebeleiden hebben weinig invloed op mekaar, maar hebben wel een grote impact op het federaal beleid.

Ondertussen staat de federale regering niet stil. Er werd immers een studie toevertrouwd aan Elia om de behoeften rond adequatie en flexibiliteit tussen 2017 en 2027 te identificeren, om de overgang naar de kernuitstap en de periode daarna te begeleiden. De studie, in zijn eindversie, werd op 20 september 2016 voorgesteld aan het kabinet en op 29 september gepubliceerd op de site van Elia. Het kabinet van de minister van Energie heeft uit deze studie projecten gehaald inzake flexibiliteit, opslag en reflecties over een vergoedingsmechanisme voor de capaciteit, in het bijzonder voor de gascentrales, die binnenkort op de regeringstafel komen.

Vraag nr. 337 van de heer Jean-Marc Nollet, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 10 augustus 2016 (Fr.):

Beheer van kernafval. - Standpunt van Nederland.

In Nederland koos de regering in 2001 op basis van het rapport *Terugneembare berging, een begaanbaar pad?* voor de optie van de bovengrondse opslag voor minstens honderd jaar van hoogactief en/of langlevend afval.

Dat rapport van CORA bevat meerdere goed onderbouwde

energetische en klimatise.

Comme vous le savez, nous n'avons pas tardé à mettre en oeuvre les travaux d'élaboration de cette vision et de ce pacte puisque le 13 mars 2015, le Conseil des ministres adoptait un document déterminant les "Fondements pour une vision énergétique" document qui constitue le point de vue fédéral permettant d'initier les discussions avec les Régions.

Pour ce faire, j'ai évidemment consulté de manière officielle les différentes Régions et il est apparu, après que des groupes de travail aient commencé à plancher sur l'une ou l'autre thématique, qu'elles souhaitaient d'abord finaliser les réflexions qu'elles mènent par rapport à leur avenir énergétique.

La Région flamande élabore sa propre vision énergétique à l'horizon 2030 et la Commission Wallonne pour l'Énergie (CWaPE) en Région wallonne a entamé un vaste travail de réflexion et de consultation par rapport aux différents aspects de la politique énergétique wallonne.

Un intercabinet interfédéral du 19 avril 2016 a confirmé cette volonté et décidé de postposer à la fin de l'année 2016 la mise en commun des différentes visions en vue d'élaborer ensemble une vision et un pacte interfédéral sur des bases solides et donc de laisser d'abord progresser les initiatives régionales en cours.

Il est essentiel de tenir compte de ces initiatives qui ne peuvent qu'enrichir l'élaboration de la vision et du pacte interfédéral car si les politiques énergétiques régionales interagissent très peu entre elles, elles ont un impact majeur sur la politique fédérale.

Pendant ce temps-là, le fédéral n'est pas inactif. En effet, une étude a été confiée à Elia pour identifier les besoins en adéquation et flexibilité entre 2017 et 2027, c'est-à-dire pour accompagner la transition vers la sortie du nucléaire et au-delà. L'étude, dans sa version finale, a été présentée au cabinet le 20 septembre 2016 et publiée sur le site d'Elia le 29 septembre. Le cabinet de la ministre de l'Énergie a tiré de cette étude des projets en matière de flexibilité, de stockage et de réflexions sur un mécanisme de rémunération de la capacité, notamment pour les centrales gaz, qui viendront sur la table de gouvernement prochainement.

Question n° 337 de monsieur Jean-Marc Nollet, Député, à la ministre de l'Énergie, du 10 août 2016 (Fr.):

Gestion des déchets nucléaires. - Position des Pays-Bas.

Aux Pays-Bas, sur la base du rapport *"Terugneembare berging, een begaanbaar pad?"*, le gouvernement a choisi en 2001 l'option de l'entreposage des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie en surface pendant au moins cent ans.

Il faut dire que ce rapport CORA contient plusieurs

maatschappelijke en ethische bezwaren tegen geologische berging. Volgens het rapport moet de risicobeleving een hoofdrol spelen in de maatschappelijke discussie. De negatieve beeldvorming rond kernenergie en de vrees voor hernieuwde kernenergieproductie worden als bepalend aangemerkt.

Bij onze noorderburen bestaat er een duidelijk gebrek aan vertrouwen in de haalbaarheid en de veiligheid van geologische berging. Ze willen dat de opslag de mogelijkheid openlaat voor controle en toezicht en ze willen in de toekomst nog steeds kunnen kiezen voor eventuele alternatieve oplossingen door vandaag al voor passief beheer te kiezen, zo stelt het rapport.

1. Hebt u zich in dat rapport kunnen verdiepen?
2. Welke lessen trekt u eruit met betrekking tot het in België in te nemen standpunt?
3. Eind 2009 besliste de Nederlandse regering echter om het onderzoek naar de Boomse Klei te hervatten in het licht van een beslissing 'in een nabije toekomst'. Welke beslissing werd er sindsdien genomen en wanneer gebeurde dat?

Antwoord van 7 oktober 2016:

Het Nederlandse beleid betreffende het veilig en verantwoord beheer van radioactief afval, in het bijzonder van hoogradioactief afval afkomstig van het gebruik van kernenergie, is onveranderd sinds 1984 en heeft betrekking op de berging van radioactief afval diep in een geschikte geologische formatie, voorafgegaan door een bovengrondse opslag gedurende ten minste 100 jaar. Dit beleid werd opgenomen in het Nederlands nationaal programma dat de Nederlandse overheden bij de Europese Commissie hebben ingediend in het kader van de verplichtingen uit hoofde van Richtlijn 2011/70/Euratom tot vaststelling van een communautair kader voor een verantwoord en veilig beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval.

De bovengrondse opslag maakt deel uit van het lopende beheer van radioactief afval in alle landen. Richtlijn 2011/70/Euratom beschouwt dat de opslag slechts een tijdelijke oplossing is in afwachting van de ontwikkeling van een strategie die leidt tot de definitieve opslag van kernafval.

Dit is tevens het standpunt van het Federaal agentschap voor nucleaire controle (FANC), dat, in zijn advies over het ontwerp van afvalplan van de Nationale Instelling voor Radioactief Afval en Verrijkte Splijtstoffen (NIRAS), adviseert en motiveert in het punt 3.2.1, dat "het voor redenen die inherent zijn aan de veiligheid, het niet verantwoord is om afval van de categorieën B en C bovengronds op te slaan over lange periodes." De wet van 3 juni 2014 tot omzetting van richtlijn 2011/70/Euratom tot instelling van een communautair kader voor een verantwoord en veilig beheer van verbruikte splijtstof en

objections sociétales et éthiques bien étayées contre le dépôt géologique. Le rapport pense que la perception des risques doit jouer un rôle majeur dans la discussion sociétale. L'image négative de l'énergie nucléaire et la crainte face à une production d'électricité renouvelée à partir de l'énergie nucléaire ont été jugées déterminantes.

Il existe chez nos voisins un manque évident de confiance dans la faisabilité et la sûreté du dépôt géologique. Ils veulent conserver la possibilité d'un entreposage qui reste ouvert au contrôle et à la surveillance et veulent se garder la possibilité de recourir à des solutions de rechange éventuelles à l'avenir en optant dès à présent pour la gestion passive, précise le rapport.

1. Avez-vous eu l'occasion de vous plonger dans ce rapport?
2. Quelles leçons en tirez-vous pour ce qui est de la position à adopter en Belgique?
3. Fin 2009, le gouvernement des Pays-Bas a toutefois décidé de reprendre la recherche dans l'argile de Boom dans l'optique d'une décision "dans un avenir proche". Quelle décision a-t-elle été prise depuis lors et à quel moment?

Réponse du 7 octobre 2016 :

La politique néerlandaise relative à la gestion sûre et responsable des déchets radioactifs, et notamment des déchets de haute radioactivité issus de l'utilisation de l'énergie nucléaire, est inchangée depuis 1984 et consiste en la mise en stockage des déchets radioactifs en profondeur dans une formation géologique hôte adéquate, précédée d'un entreposage en surface pendant au moins 100 ans. Cette politique a été reprise dans le Programme national néerlandais que les autorités néerlandaises ont remis à la Commission européenne dans le cadre des obligations découlant de la directive 2011/70/Euratom établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs.

L'entreposage en surface fait partie de la gestion courante des déchets radioactifs dans tous les pays. La directive 2011/70/Euratom considère que l'entreposage n'est qu'une solution temporaire en attendant la mise au point d'une stratégie de gestion menant au stockage définitif des déchets nucléaires.

C'est aussi la position de l'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN) qui, dans son avis sur le projet de Plan Déchets de l'Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies (ONDRAF), recommande et motive, au point 3.2.1, que "pour des considérations inhérentes à la sûreté, il n'est pas recommandé d'entreposer des déchets de catégorie B et C en surface pendant de longues périodes". La loi du 3 juin 2014 transposant la directive 2011/70/Euratom établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs prévoit que "les

radioactief afval, voorziet dat "de Nationale Beleidsmaatregelen met betrekking tot het beheer van radioactief afval en van als afval beschouwde verbruikte splijtstof omvatten modaliteiten van omkeerbaarheid, terugneembaarheid en monitoring voor een te bepalen periode als elementen voor het ontwerp en de exploitatie van elke bergingsinstallatie. Deze modaliteiten worden opgesteld rekening houdend met de noodzaak van veiligheid van de bergingsinstallatie te verzekeren."

Ik verwijs het geachte lid voor zijn vragen met betrekking tot het beheer van radioactief afval in Nederland naar hun Nationaal programma, dat in juni 2016 aan de Europese Commissie werd bezorgd en openbaar beschikbaar is.

Vraag nr. 375 van de heer Jean-Marc Nollet, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 24 oktober 2016 (Fr.):

Berging van radioactief afval. - Naleving van de criteria EUR 6891.

De Europese Commissie heeft precieze, gecijferde en dwingende criteria zonder mogelijke afwijking vastgelegd voor de geologische berging van radioactief afval.

Deze criteria werden in het document EUR 6891 uitgewerkt en bepalen onder meer dat de dikte van de kleilaag minstens 100 meter en de diepte ervan minstens 200 meter moet zijn (niet voor de locatie van het project maar voor het hoogste punt van de kleilaag waarin het project zich bevindt.)

Hoe verhoudt de door de Nationale instelling voor radioactief afval en verrijkte splijtstoffen (NIRAS) geplande referentielocatie voor de berging van het radioactief afval van categorie B en C in Mol zich tot elk van de Europese criteria, en meer bepaald tot de hierboven vermelde verplichte criteria?

Antwoord van 30 november 2016:

Het beheer van radioactief afval in het algemeen en de berging in het bijzonder worden internationaal omkaderd door een reeks teksten van uiteenlopende aard - verdragen, normen, overeenkomsten, richtlijnen, aanbevelingen, codes van goede praktijk, enzovoort - die met name uitgaan van het International Atomic Energy Agency (IAEA), de International Commission on Radiological Protection (ICRP), het Nuclear Energy Agency (NEA) en de Europese Commissie.

Het vermelde document van de Europese Commissie (*Confinement géologique des déchets radioactifs dans la Communauté Européenne. Catalogue européen des formations géologiques présentant des caractéristiques favorables à l'évacuation des déchets radioactifs solidifiés de haute activité et/ou de longue vie. EUR 6891 FR, 1980*) is geen regelgevend document en is niet bindend. Het gaat immers om een prospectieve studie die tot doel heeft

Politiques nationales en matière de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé considéré comme déchet contiennent des modalités de réversibilité, de récupérabilité et de monitoring pour une période à déterminer en tant qu'éléments de conception et d'exploitation de chaque installation de stockage." Ces modalités sont établies en tenant compte de la nécessité d'assurer la sûreté de l'installation de stockage."

Je renvoie l'honorable membre pour ses questions en matière de gestion des déchets radioactifs aux Pays-Bas à leur Programme National qui a été transmis à la Commission européenne en juin 2016 et qui est disponible publiquement.

Question n° 375 de monsieur Jean-Marc Nollet, Député, à la ministre de l'Énergie, du 24 octobre 2016 (Fr.) :

Stockage des déchets radioactifs. - Respect des critères EUR 6981.

La Commission européenne a déterminé des critères précis, chiffrés, contraignants et sans dérogation possible en ce qui concerne les projets d'enfouissement géologique des déchets radioactifs.

Ces critères sont développés dans le document EUR 6891 et comprennent notamment une épaisseur de la couche d'argile de minimum 100 mètres et une profondeur de minimum 200 mètres (non pas pour la localisation du projet mais pour le point le plus haut de la couche d'argile dans lequel se situe le projet).

Pouvez-vous préciser sur chacun des critères européens, et notamment les critères obligatoires repris ci-dessus, comment se situe la localisation de référence d'accueil des déchets radioactifs B et C envisagée par l'Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies (ONDRAF) en dessous de Mol?

Réponse du 30 novembre 2016 :

La gestion des déchets radioactifs en général et leur mise en stockage géologique en particulier sont encadrés au niveau international par une série de textes ayant des statuts divers - traités, standards, conventions, directives, recommandations, codes de bonnes pratiques, etc. - émanant notamment de l'Agence Internationale de l'Énergie Atomique (AIEA), la Commission Internationale de Protection Radiologique (CIPR), l'Agence pour l'Énergie Nucléaire (AEN) et la Commission Européenne (CE).

Le document de la Commission européenne évoqué (*Confinement géologique des déchets radioactifs dans la Communauté Européenne. Catalogue européen des formations géologiques présentant des caractéristiques favorables à l'évacuation des déchets radioactifs solidifiés de haute activité et/ou de longue vie. EUR 6891 FR, 1980*) n'est ni de nature réglementaire ni contraignant. Il s'agit en effet d'une étude prospective visant à la mise en évidence

geologische formaties bloot te leggen die gunstige kenmerken vertonen voor geologische berging, uitsluitend gebaseerd op de bibliografische kennis die destijds (eind jaren zeventig) bestond op zeer brede geografische schaal (alle lidstaten van de Europese Gemeenschap die toen over een nucleair programma beschikten, namelijk Frankrijk, Nederland, het Verenigd Koninkrijk, de Bondsrepubliek Duitsland, België en Italië). Daartoe heeft de Europese Commissie een reeks geologische criteria bepaald die als gunstig beschouwd worden. Om een ruwe geografische afbakening mogelijk te maken van de geologische formaties heeft de studie willekeurige limieten bepaald (dit wil zeggen zonder studie die deze limieten kunnen verantwoorden) voor sommige van deze criteria en, in het bijzonder, deze die betrekking hebben op de diepte en de dikte. Voor België bleek uit deze studie dat weinig verharde klei gunstige kenmerken vertoonde als mogelijke gastformaties.

Bovendien dient te worden opgemerkt dat de studie enkel beoogt geologische formaties bloot te leggen die gunstige kenmerken vertonen voor de geologische berging en niet wil vooruitlopen op de veiligheid en de uitvoerbaarheid van een dergelijke berging. Een oordeel daarover kan immers alleen worden geveld op basis van een grondige evaluatie van het bergingssysteem in zijn geheel (dit wil zeggen al het afval, de kunstmatige barrières, de geologische gastformatie, de bergingsomgeving en de plaats) voor een specifieke site en op basis van in situ verworven wetenschappelijke en technische gegevens.

De aanpak die gevolgd werd voor dit document van de Europese Commissie blijkt dus, historisch gezien, representatief te zijn voor de stand van de kennis destijds en was, gezien de schaal van de studie, ongetwijfeld de enige die haalbaar was. Er werd intussen echter vastgesteld dat het gebruik van de kwantitatieve criteria met betrekking tot de gastformatie alleen, niet de veiligheid kan garanderen van een specifieke geologische bergingsite.

De referentieplaats waarvan sprake is in de vraag verwijst waarschijnlijk naar de plaats van het ondergrondse laboratorium HADES in Mol. Dat is een onderzoekslaboratorium dat niet gedimensioneerd noch voorzien is om radioactief afval te ontvangen.

In haar Afvalplan (2011) heeft NIRAS geologische berging in weinig verharde klei (Boomse Klei en Ieperaanklei) vooropgesteld als oplossing voor het langetermijnbeheer van het afval van de categorieën B en C. In België bevinden de weinig verharde kleiformaties die geschikt zijn voor een geologische bergingsinstallatie, met een dikte van meer dan ~100 meter, zich op dieptes tussen ~200 en ~600 meter.

Vraag nr. 335 van de heer Jean-Marc Nollet, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 10 augustus 2016 (Fr.):

Geologische berging in de Boomse Klei. - Raming van het totale kostenplaatje.

de formations géologiques présentant des caractéristiques favorables au stockage géologique basée uniquement sur les connaissances bibliographiques existantes à l'époque (fin des années 70) et à très grande échelle géographique (ensemble des pays membres de la Communauté européenne et ayant, à l'époque, un programme nucléaire, soit la France, les Pays-Bas, le Royaume Uni, la République fédérale d'Allemagne, la Belgique et l'Italie). Pour ce faire, la Commission européenne a défini une série de critères géologiques considérés comme favorables. Afin de permettre une délimitation géographique grossière des formations géologiques, l'étude a fixé des limites arbitraires (c'est-à-dire sans étude qui permette de justifier ces limites) pour certains de ces critères, et en particulier ceux relatifs à la profondeur et à l'épaisseur. Pour la Belgique, cette étude mettait notamment en évidence les caractéristiques favorables des argiles peu indurées comme formations hôtes potentielles.

Il est à noter en outre que cette étude ne se focalise que sur la mise en évidence de formations géologiques présentant des caractéristiques favorables au stockage géologique, sans pour autant préjuger de la sûreté et de la faisabilité d'un tel stockage. En effet, seule une évaluation approfondie du système de stockage dans son ensemble (soit l'ensemble déchets, les barrières ouvragées, la formation géologique hôte, le milieu environnant et la localisation), pour un site spécifique et sur base de données scientifiques et techniques acquises in situ, permet un tel jugement.

Il apparaît donc, historiquement, que l'approche suivie par ce document de la Commission européenne était représentative de l'état des connaissances de l'époque et, sans doute, la seule faisable vu l'échelle de l'étude. Cependant, il est actuellement établi que la seule utilisation des critères quantitatifs relatifs à la formation hôte ne peut garantir la sûreté d'un site spécifique de stockage géologique.

La localisation "de référence" dont il est fait mention dans la question réfère vraisemblablement à la localisation du laboratoire souterrain HADES situé à Mol. Ce laboratoire est un laboratoire de recherche qui n'est pas dimensionné ni prévu pour l'accueil de déchets radioactifs.

Dans son Plan Déchets (2011), l'ONDRAF a proposé le stockage géologique dans des argiles peu indurées (Argile de Boom et Argiles yprésiennes) comme solution de gestion à long terme des déchets de catégorie B et C. En Belgique, les argiles peu indurées qui pourraient accueillir une telle installation de stockage géologique se trouvent, avec une épaisseur de plus de ~100 mètres, à des profondeurs comprises entre ~200 et ~600 mètres.

Question n° 335 de monsieur Jean-Marc Nollet, Député, à la ministre de l'Énergie, du 10 août 2016 (Fr.):

Dépôt géologique dans l'argile de Boom. - Estimation du coût total.

De raming van het totale niet-geactualiseerde kostenplaatje van een geologische berging in de Boomse Klei bedraagt bij een volledige opwerking van alle commerciële splijtstoffen 3,2 miljard euro.

Op hoeveel worden de kosten van de geologische berging in de Boomse Klei geraamd in de onderstelling dat de opwerking van de commerciële splijtstoffen niet meer wordt toegestaan?

Antwoord van 7 oktober 2016:

In de veronderstelling van het niet hervatten van de opwerking van de splijtstoffen, waarbij alle andere omstandigheden gelijk blijven (gastgesteente, design, diepte, enz.), zou de totale, niet-geactualiseerde kostprijs van de berging, volgens de Nationale instelling voor radioactief afval en verrijkte splijtstoffen (NIRAS), 3,9 miljard euro bedragen (2012).

Vraag nr. 322 van de heer Jean-Marc Nollet, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 10 augustus 2016 (Fr.):

MOX. - Geologische berging van kernafval.

1. Wordt er rekening gehouden met de verbruikte MOX-splijtstof bij de volumes die in aanmerking worden genomen in het kader van het project inzake geologische berging waarvoor de Nationale instelling voor radioactief afval en verrijkte splijtstoffen (NIRAS) een lans breekt? Zo ja, over welk volume gaat het?
2. Welke andere beheermodaliteiten zijn er voor MOX-splijtstof in vergelijking met de andere vormen van verbruikte splijtstof?

Antwoord van 7 oktober 2016:

1. Ter uitvoering van de resolutie van het Parlement van 22 december 1993 (bekrachtigd door de Ministerraad van 24 december 1993) over de opportuniteit om verbruikte splijtstof op te werken, worden de berging van opwerkingsafval en de rechtstreekse berging van niet-opgewerkte verbruikte splijtstof op voet van gelijkheid behandeld. De verbruikte MOX-splijtstof wordt daarom in aanmerking genomen in de optie waarbij afgezien wordt van de opwerking. Het gaat om 144 MOX-elementen, met een volume van ongeveer 1.850 m³ geconditioneerd afval in bergingsverpakkingen (supercontainer), op basis van het huidige referentiedesign.
2. Vanuit het oogpunt van het langetermijnbeheer zijn het thermisch vermogen en de radiotoxiciteit van het verbruikte MOX-splijtstofelement groter dan die van een UOX-element (voor een soortgelijk design en een vergelijkbare verbrandingsgraad). Om die reden moet het MOX-element specifiek worden beheerd (één enkel element per supercontainer tegenover vier UOX-elementen per supercontainer).

L'estimation du coût total non actualisé d'un dépôt géologique dans l'argile de Boom dans l'hypothèse d'un retraitement complet de tous les combustibles commerciaux est de 3,2 milliards d'euros.

Quelle est l'estimation de ce même dépôt géologique dans l'argile de Boom dans l'hypothèse où plus aucun retraitement des combustibles commerciaux n'est admis?

Réponse du 7 octobre 2016 :

Dans l'hypothèse d'une non reprise du retraitement des combustibles, toutes autres choses étant égales par ailleurs (roche hôte, design, profondeur, etc.), l'Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies (ONDRAF) estime le coût total non actualisé du stockage à 3,9 milliards d'euros (2012).

Question n° 322 de monsieur Jean-Marc Nollet, Député, à la ministre de l'Énergie, du 10 août 2016 (Fr.) :

MOX. - Stockage géologique des déchets radioactifs.

1. Le combustible utilisé MOX est-il pris en compte dans les volumes à considérer du futur projet de stockage en profondeur défendu par l'Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies (ONDRAF)? Si oui, à hauteur de quel volume?
2. Suivant quelles modalités différentes de gestion ce combustible utilisé MOX est-il considéré par rapport aux autres formes de combustible utilisés?

Réponse du 7 octobre 2016 :

1. En application de la résolution du Parlement du 22 décembre 1993 (entérinée par le Conseil des ministres du 24 décembre 1993) relative à l'opportunité du retraitement des combustibles usés, le stockage final des déchets issus du retraitement et le stockage final direct des combustibles usés non retraités sont considérés sur le même pied. Le combustible MOX utilisé est dès lors pris en considération dans l'option d'un abandon du retraitement. 144 assemblages MOX sont concernés, soit un volume d'environ 1.850 m³ de déchets conditionnés en emballage de stockage (superconteneur), sur la base du design de référence actuel.
2. Du point de vue de la gestion à long terme, la puissance thermique et la radiotoxicité de l'assemblage combustible MOX utilisé sont supérieures à celles d'un assemblage UOX (pour un design et un taux de combustion similaires). Pour cette raison, l'assemblage MOX doit faire l'objet d'un conditionnement spécifique (un seul assemblage par superconteneur contre quatre assemblages UOX par superconteneur).

4. AGRÉMENTS D'EXPERTS – ERKENNING VAN DESKUNDIGEN

Belgisch Staatsblad 25.11.2016
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE
ZAKEN

Moniteur belge 25.11.2016
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle. - Kennisgeving. - Erkenning van deskundigen bevoegd in de fysische controle van klasse I of klasse II in toepassing van artikel 73 van het koninklijk besluit van 20 juli 2001 houdende algemeen reglement op de bescherming van de bevolking, van de werknemers en het leefmilieu tegen het gevaar van de ioniserende stralingen.

Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire. - Notification. - Agréments d'experts qualifiés en contrôle physique de classe I ou de classe II, en application de l'article 73 de l'arrêté royal du 20 juillet 2001 portant règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants.

Deskundige Klasse I Expert Classe I	Termijn (jaar) Terme (an)	Installaties Installations	Uitwerking Entrée en vigueur
BLEUS Marc	6	IRE & IRE Elit	01.10.2016
DELEU Axelle	3	Bel V	01.10.2016
GIELEN Paul	6	Belgoprocess	01.10.2016
LIBON Henri	6	Belgonucleaire & Transnubel	01.01.2017
OST Thomas	6	Electrabel Tihange	01.01.2017

Deskundige Klasse II Expert Classe II	Termijn (jaar) Terme (an)	Installaties Installations	Uitwerking Entrée en vigueur
COVENS Peter	6	VUB & UZ Brussel	01.09.2016
DE GEEST Ellen	6	AIB-Vinçotte Controlatom	29.07.2016
DELCORPS Xavier	6	AIB-Vinçotte Controlatom	01.12.2016
QUEVY Nathan	3	Techni-Test	12.08.2016
LE MAIRE Réginald	6	AIB-Vinçotte Controlatom	07.07.2016
VANBEGIN José	3	AV Controlatom	20.07.2016

5. EUROPEAN ALARA NETWORK

The 38th issue of the European ALARA Newsletter is available at: <http://www.eu-alara.net/>

6. PASSING OF BO LINDELL

Bo Lindell passed away peacefully at the age of 94 in Stockholm, Sweden, on November 10, 2016.

Bo was a giant in radiological protection.

He was Director of SSI, the predecessor of the Swedish Radiation Safety Authority, from 1965-1982, and a member of the United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR) from 1965-1988.

He served as ICRP Scientific Secretary from 1957-1962, the 5th to hold the post and the first Swede. He was a member of the Main Commission since 1962, during which time he served as a member of Committee 4 (1962-1965), Chairman of Committee 3 (1965-1977), ICRP Vice-Chairman (1969-1977) under Rolf Sievert and Sir Eric Pochin, and then as the 8th ICRP Chairman (1977-1985). Upon leaving his position of ICRP Chairman, he was appointed for life as an Emeritus Member of the Main

Commission, an honorary distinction in appreciation of extraordinary contributions to ICRP. Few have had such a long and illustrious role in ICRP. Among his many important contributions, he played a central role in the development of the 1977 Recommendations of the ICRP (ICRP Publication 26). These recommendations laid out the

fundamental structure of the system of radiological protection still used today.

Bo also played a key role in the International Radiation Protection Association (IRPA). He was elected to the first IRPA Executive Council in 1966, serving two terms until 1973.

7. ANNOUNCEMENTS OF TRAINING COURSES, CONFERENCES AND MEETINGS

Informatie en vorming in stralingsbescherming voor werknemers conform Artikel 25 ARBIS
SCK•CEN
Mol, België, 20 Februari, 2017
http://academy.sckcen.be/en/Customised_trainings/Calendar

EURADOS Annual Meeting 2017
Karlsruhe, Germany, 27 February - 2 March, 2017
<http://www.eurados.org/>

OPERRA workshop on radiation effects on the immune system
Budapest, Hungary, 7-9 March, 2017
<http://www.strahlenklinik.uk-erlangen.de/fort-und-weiterbildung/reis-2017/>

Training session on triage, monitoring and treatment of exposed people during major events
SCK•CEN
Leuven, Belgium, 16 March, 2017
http://academy.sckcen.be/en/Customised_trainings/Calendar

CONCERT Short Course on Radiation-induced effects with particular emphasis on genetics, development, teratology, cognition, cancer, and space-related health issues
SCK•CEN
Mol, Belgium, 6-17 March, 2017
<http://www.concert-h2020.eu/en/Events>

Overview of the CONCERT courses to be held in 2017
<http://www.concert-h2020.eu/en/Events>

Preparedness and response for nuclear and radiological emergencies
SCK•CEN, NERIS
Mol, Belgium, 20-24 March, 2017
http://academy.sckcen.be/en/Customised_trainings/Calendar

In situ nuclear metrology as a tool for radioecology (INSINUME 2017)
Ohrid, Macedonia, 24-28 April, 2017
<http://www.drs.gov.mk/insinume2017/>

European Technical Recommendations for Monitoring Individuals Occupationally Exposed to External Radiation
EURADOS Training Course
Firenze, Italy, 24-28 April, 2017
<http://www.eurados.org/>

Neutron and Ion Dosimetry Symposium (NEUDOS13)
Kraków, Poland, 14 - 19 May, 2017
<http://neudos2017.ifj.edu.pl/>

17th European ALARA Network workshop on ALARA in emergency exposure situations
Lisbon, Portugal, 15-17 May, 2017
<http://www.eu-alara.net/>

NERIS workshop 2017
Lisbon, Portugal, 17-19 May, 2017
<http://www.eu-neris.net/>

21st Int. Conf. on Radionuclide Metrology and its Applications (ICRM 2017)
Buenos Aires, Argentina, 15-19 May, 2017
<http://icrm2017.com/>

4th Int. Conf. on Environmental Radioactivity (ENVIRA 2017)
Vilnius, Lithuania, 29 May - 2 June, 2017
<http://envira2017.ftmc.lt/>

Int. Conf. on Education and Training in Radiation Protection (ETRAP 2017)
Valencia, Spain, 30 May - 2 June, 2017
<http://www.euronuclear.org/events/etrap/etrap2017/index.htm>

Congrès national de radioprotection
SFRP
Lille, France, 7-9 juin, 2017
<http://www.sfrp.asso.fr/>

Int. Conf. on Advancements in Nuclear Instrumentation Measurements Methods and their Applications (ANIMMA 2017)
Liège, Belgium, 19-23 June, 2017
<http://www.animma.com/>

43rd Meeting of the European Radiation Research Society
Essen, Germany, 18-21 September, 2017
<http://errs-gbs-2017.eu/>

4th ICRP Symp. on the system of radiological protection and 2nd European Radiological Protection Research Week
Paris, France, 10-12 October, 2017
<http://www.icrp-erpw2017.com/>

5th European IRPA Congress
The Hague, The Netherlands, 4-8 June, 2018
<https://irpa2018europe.com/>

8. WAT SCHRIJVEN DE ZUSTERVERENIGINGEN? - QU'ECRIVENT LES SOCIÉTÉS SÈURS?

Société Française de Radioprotection
Radioprotection, 2016, Volume 51, Numéro 4

- Actualités internationales sur la radioprotection de l'environnement : état de l'art des connaissances, des méthodes et des pratiques, *K. Beaugelin-Seiller et J. Garnier-Laplace*
- Radioprotection de l'environnement : méthodologie et retour d'expérience d'EDF, *C. Boyer, G. Gontier et P.-Y. Hemidy*
- Terrestrial gamma radiation dose rate in Cienfuegos, Cuba, *C. M. Alonso-Hernández, Y. Morera-Gomez, R. Acosta-Melian, M. Sánchez-Llull, H. Cartas-Águila, M. Díaz-Asencio and A. Muñoz-Caravaca*
- Assessment of indoor radon levels in Portuguese thermal spas, *A.S. Silva, M.L. Dinis and A.J.S.C. Pereira*
- Radiological implications of Nagarparkar granite, Pakistan, as a building material, *A. A. Qureshi, R. U.H. Siddiqui, S. Manzoor, A. N. Rana and A. Waheed*
- Prévention de la cataracte radio-induite : abaissement de la dose limite réglementaire et évaluation d'activités de maintenance potentiellement à risque en centrale nucléaire, *R. D'Aloia, C. Bailloeuil, M. Carles, F. Vera et I. Sari-Minodier*
- Évaluation de la dose patient au scanner multicoupe dans un centre hospitalo-universitaire tunisien : étude de 250 patients adultes, *S. Esseghaier, A. Ben Mabrouk, A. Mrabet et M. H. Daghfous*
- Effect of nanomaterials on the absorbed dose during an X-ray exposure, *F. Benlakhdar, A. S.A. Dib and A. H. Belbachir*
- Response of TLD badges and cards for measurement of the operational quantity H_p(10) to a ¹³⁷Cs source, *V. P. Singh, R. B. Rakesh and N. M. Badiger*

Radioprotection, 2016, Volume 51 / HS2 Supplément

Innovative integrated tools and platforms for radiological emergency preparedness and post-accident response in Europe

Key results of the PREPARE European research project
Tatiana Duranova, Wolfgang Raskob and Thierry Schneider (Eds.)

Fachverband für Strahlenschutz
Strahlenschutz PRAXIS, 22. Jahrgang 2016, Heft 4/2016

- Nuklearer Notfallschutz
- Nuclear Emergency Management: The JRodod Decision Support System
- Der "Healthy Worker Effect"
- Medical Response in Nuclear Emergencies - An American Perspective
- Jubiläumstagung 50 Jahre FS: Tagungsbericht
- 10 Jahre IMPS Giessen: Tagungsbericht
- 25 Jahre LPS Mecklenburg-Vorpommern: Tagungsbericht

9. FROM THE IAEA NUCLEAR EVENTS WEB-BASED SYSTEM

Overexposure of a member of the public; INES Rating 2 (Provisional); Radiation Source; Sakarya province, Turkey

An industrial radiograph test was performed in Sakarya province, Turkey on October 17, 2016 after which a serious radiological incident occurred.

The test was performed in a normal manner but after the test, the radiological protection officer hurried up and skipped the control that the source was secured. The source, Ir-192 with a 555 GBq (15 Ci) activity (category 3 source

according to INES manual) at the date of the accident, dropped to the worksite as unsealed. The source was found by a 16 year old visitor (E.B) the next day at approximately 03:40 p.m. (local time). E. B. placed the source to his trouser's back pocket and travelled to home for two and a half hours. At the house, household members and their guests declared that they touched or saw the source until approximately 09:00 a.m. on October 20, 2016.

The source was reported as lost to the Turkish Atomic Energy Authority Disaster and Emergency Management Center by its owner on October 20, 2016.

The source was found and secured on October 20, 2016 by the team of the Turkish Atomic Energy Authority and sent to the radioactive waste facility at Çekmece Nuclear Research and Training Center in Istanbul.

Up to now, a total of 20 public members were referred to the hospital with a suspicion of being irradiated. E.B. is the most severely irradiated person with an estimated whole body dose from biological dosimetry of 1 Gy. E.B was referred to a reference hospital and the other people were discharged from hospital with a plan of follow up as out patients.

Cyclotron operated with an open bunker door; INES Rating 2; Radioisotope Processing/Handling Facility; University Hospital of Umeå, Sweden

On the 12th of October 2016 the Swedish Radiation Safety Authority was informed about an event that occurred on the 7th of October where a cyclotron was operated with an open bunker door. The licensee is authorised to produce short lived isotopes used for medical diagnostics. The bunker is supposed to be sealed with interlocks preventing operation of the cyclotron with an open door. At the time of the event

a study visit was performed at the facility by hospital personnel from the whole of Sweden lead by a representative from the facility. Another chemist entered the facility and started to operate the cyclotron, assuming the door to the bunker was closed since the cyclotron started. After 8 minutes the chemist identifies an alarm and realises that the cyclotron is operated with an open bunker door. The cyclotron is then turned off immediately. By the time of reporting this event it is unclear for how long or why the interlock had been turned off. Though it is possible that the interlock system has been turned off since 2012, which is the only time the interlock system has knowingly been turned off. The visitors had been standing at the location for 4 minutes during operation of the cyclotron at a 5 m distance. A simulation shows that the total effective dose to individuals is judged to be below 300 µSv/h. The affected individuals have been informed about the dose received. The dose rate in the cyclotron bunker is not yet confirmed though judged to be approximately 10 Sv/h.

Corrective actions were performed at the facility, for example the interlock system is now restored. The authority has performed an investigation on site.