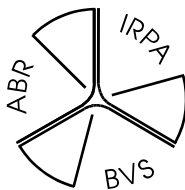


NEWSLETTER 136

BELGISCHE VERENIGING VOOR STRALINGSBESCHERMING

Studiecentrum voor Kernergie
Herrmann Debrouxlaan 40
1160 Brussel



ASSOCIATION BELGE DE RADIOPROTECTION

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

Driemaandelijks tijdschrift

Tel: +32 02/289.21.27

E-mail:

Office@bvsabr.be

Internet:

<http://www.bvsabr.be>

Périodique trimestriel

OCTOBER-NOVEMBER-
DECEMBER 2012

OCTOBRE-NOVEMBRE-
DECEMBER 2012

Bezoek onze Web Site

Visitez notre Site

<http://www.bvsabr.be>

Inhoud

Sommaire

Pag.

1.	Activiteiten van de Vereniging	Activités de l'Association	3
1.1.	Nieuw Bureau	Nouveau Bureau	3
1.2.	Nieuwe werkgroep	Nouveau groupe de travail	3
1.3.	BVS-ABR 50 th Anniversary Celebration		3
1.4.	Volgende vergaderingen	Prochaines réunions	4
1.5.	Briefwisseling	Correspondance	4
2.	Uit het Belgisch Staatsblad	Extraits du Moniteur belge	5
3.	Parlementaire vragen	Questions parlementaires	8
4.	Erkenning van deskundigen	Agréments d'experts	19
5.	Hoge Gezondheidsraad	Conseil Supérieur de la Santé	21
6.	European ALARA Network		21
7.	ICRP		21
8.	Announcements of training courses, conferences and meetings		21
9.	Wat schrijven de zusterverenigingen?	Qu'écrivent les sociétés soeurs?	22
10.	From the IAEA Nuclear Events Web-based System		22

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

1.1. Nieuw Bureau – Nouveau Bureau

Zoals voorzien in de statuten van de Vereniging zal de Algemene Vergadering, die dit jaar doorgaat op 7 december 2012, een nieuw Bureau samenstellen. Leden die zich actief willen inzetten voor de Vereniging, de koers ervan mee willen bepalen, willen instaan voor de organisatie van de activiteiten, ... en die daaraan de nodige tijd kunnen besteden, worden uitgenodigd om zich kandidaat te stellen om tot het nieuwe Bureau toe te treden.

Daartoe dient u uw schriftelijke kandidatuur voor 20 november 2012 op te sturen ter attentie van Mevr. Véronique Mertens, permanent secretaris BVS: veronique.mertens1@telenet.be

Comme prévu dans les statuts de l'Association, un nouveau Bureau sera nommé par l'Assemblée générale qui se tiendra cette année-ci le 7 décembre 2012. Les membres qui se sentent attirés par une collaboration active à la vie de l'Association, son orientation, l'organisation de diverses activités, ... et qui peuvent y consacrer le temps voulu, sont invités à poser leur candidature pour faire partie du nouveau Bureau.

Vous pouvez envoyer votre candidature écrite à l'attention de Mme Véronique Mertens, secrétaire permanente de l'ABR au plus tard le 20 novembre 2012 : veronique.mertens1@telenet.be

1.2. Nieuwe werkgroep – Nouveau groupe de travail

Na de vergaderingen van 25 juni (BVS, Brussel) en van 20 september (BVS-SFRP, Parijs), heeft het Bureau van de BVS besloten een werkgroep op te richten **over de omzetting van de concepten RPE-RPO in de Belgische context**. De reglementering wordt op de erkend deskundige en de aangestelde voor bewaking gebaseerd. Deze functies, verantwoordelijkheden en vorming moeten worden herbekeken.

De eerste vergadering van de werkgroep zal plaatsvinden in januari 2013, met als taak deze nieuwe richtingen te definiëren. Elk lid van de BVS geïnteresseerd om te deelnemen kan contact nemen met Pascal Froment (pfroment@vincotte.be).

Pascal Froment

Suite aux réunions du 25 juin (ABR, Bruxelles) et du 20 septembre (ABR-SFRP, Paris), le Bureau de l'ABR a décidé de mettre en place un groupe de travail **sur la transposition des notions RPE - RPO dans le contexte belge**. La réglementation se base sur les experts agréés et sur les préposés à la surveillance. Ces fonctions, responsabilités et les formations liées doivent être revues.

Le groupe de travail tiendra sa première réunion en janvier 2013 avec pour tâches de définir les nouvelles orientations. Tout membre de l'ABR intéressé par une participation peut prendre contact avec Pascal Froment (pfroment@vincotte.be).

1.3. BVS-ABR 50th Anniversary Celebration

Next year, in 2013, the BVS-ABR exists for 50 years. This golden jubilee will be celebrated with an international event. The event will start with the 50th anniversary dinner on 8 April 2013, including an occasional speech by Paul Hublet, co-founder of IRPA and BVS-ABR. The venue is the famous Hotel Metropole in the centre of Brussels. The dinner will be open to members of BVS-ABR and their partners, and to participants of the two days symposium that will start the morning after. During this symposium entitled "Challenges for Radiological Protection for the next 50

Frank Hardeman

Years" a number of key note lectures will set the scene. This input will be complemented by oral and poster communications with a broad professional audience.

You will find more information and the call for abstracts at the symposium website: www.bvsabr.be/50Y

May I draw your attention to the deadline for submission of abstracts for this symposium which is 20 November, 2012.

1.4. Volgende vergaderingen – Prochaines réunions

9-11-2012

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

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

Chairperson

L. Van Bladel (FANC-AFCN)

Introduction

J.P. Samain (ABR-BVS)

On site and in hospital medical triage after a nuclear incident

T. Boterberg (UZ Gent)

Radiation effect biomarkers as tool for triage in case of a large scale radiological accident

H. Thierens (U Gent)

Automated micronucleus scoring for population triage in case of large scale radiation events

A. Vral (U Gent)

Accident dosimetry using personal objects

F. Vanhavere (SCK•CEN)

7-12-2012

**Algemene vergadering
Assemblée générale**

**Gevolgd door een wetenschappelijke vergadering
Suivie d'une réunion scientifique**

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

Overzicht radioactieve lozingen in België

Kamreddine Ouliddren (AFCN-FANC)

Resultaten epidemiologische studie naar de incidentie van schildklierkanker en leukemie rond de nucleaire sites in België

An Van Nieuwenhuysse (WIV-ISP)

Rapport van de Hoge Gezondheidsraad over ioniserende straling en leukemie bij kinderen

M. van Eijkeren (UZ Gent)

Aperçu des effluents radioactifs en Belgique

Résultats de l'étude épidémiologique de l'incidence du cancer de la thyroïde et de leucémie autour des sites nucléaires en Belgique

Rapport du Conseil Supérieur de la Santé sur le lien entre radiations ionisantes et leucémies chez l'enfant

1.5. Briefwisseling – Correspondance

Les Annales de l'Association belge de Radioprotection ont publié récemment (Vol.36, n°4, 2011 – pages 201 à 212) un article d'un membre de l'ABR, J.-C. Zerbib, intitulé « La catastrophe de Fukushima » dans lequel il

exposait sa vision de l'évènement. Cette publication a provoqué la réaction de quatre membres de l'Association qui, en conclusion, s'interrogeaient sur le bien-fondé de publier de tels articles et sur les modalités

qui ont conduit à sa publication dans les Annales de l'ABR.

Il n'entre pas dans mes intentions de discuter le fond de l'article et des remarques qu'il a suscité. Tirer les leçons de Fukushima demandera encore bien des travaux (scientifiques !) sur ses multiples aspects : sûreté nucléaire, radioprotection, gestion de la crise, répercussions sociétales, etc.

Néanmoins, je voudrais répondre à la dernière conclusion des intervenants. Les Annales de radioprotection, publiées par l'ABR ont essentiellement pour vocation de donner la parole à ses membres, généralement sur les sujets exposés durant les réunions scientifiques que nous organisons. Les articles publiés sont la responsabilité exclusive de leur auteur et ne reflète pas nécessairement l'opinion de l'Association, pour tant est que celle-ci puisse exister. Les principes du code d'éthique doivent certes s'appliquer.

Par ailleurs, nous n'avons pas la prétention de nous comparer aux grandes revues scientifiques internationales et nous n'avons pas les moyens, ni les personnes disponibles d'ailleurs, de mettre en place un système similaire de revue des articles. (N'oublions pas que tous sont bénévoles). De plus, un tel système, aussi

Jean-Paul Samain
Président de l'ABR

sophistiqué qu'il soit, n'est pas exempt de failles comme des expériences récentes l'ont encore montré.

Nul ne niera que les événements de Fukushima interpellent tout quiconque s'intéresse à la radioprotection et que, dès lors, un article sur ce sujet trouvait naturellement sa place dans nos Annales. C'est pourquoi, après un examen de l'article par plusieurs membres du bureau, le feu vert a été donné pour sa publication. Que celle-ci donne lieu ensuite à un débat est, en soi, intéressant pour autant qu'il soit de bonne tenue et respectueux des personnes qui s'y impliquent. La confrontation des idées peut transcender la réflexion; bousculer les idées reçues peut souvent la faire progresser.

Le Bureau de l'Association n'entend pas ouvrir un forum des lecteurs ; néanmoins dans un souci d'information et de transparence, nous avons décidé de publier, sur le site Internet de l'ABR, la réaction des lecteurs et la réponse de J.-C. Zerbib, examinée d'un œil critique par plusieurs d'entre nous. Je profite de l'occasion pour inviter les membres de l'association à consulter régulièrement le site www.bvsabr.be et, s'ils souhaitent s'impliquer davantage dans le fonctionnement de l'ABR, à poser leur candidature pour participer régulièrement aux réunions du Bureau (5 ou 6 par an) et aux groupes de travail.

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 04.09.2012
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN

30 AUGUSTUS 2012. - Ministerieel besluit houdende aanduiding van de leden van de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Stralingen opgericht bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle.

...
Artikel 1. § 1 Volgende leden worden aangesteld tot wetenschappelijk lid van de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Stralingen opgericht bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle voor een termijn van zes jaar, met ingang van 15 mei 2012:

1. D'HAESELEER William, burgerlijk elektrotechnisch - werktuigkundig ingenieur, optie energie, burgerlijk ingenieur in de kernwetenschappen;

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 04.09.2012
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

30 AOUT 2012. - Arrêté ministériel portant désignation des membres du Conseil scientifique des Rayonnements ionisants établi auprès de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.

...
Article 1. § 1er. Les membres suivants sont désignés membres scientifiques du Conseil scientifique des Rayonnements ionisants établi auprès de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire, pour un délai de six ans :

1. D'HAESELEER William, ingénieur civil électromécanicien, option énergie, ingénieur civil en sciences nucléaires;

2. GIOT Michel, burgerlijk elektrotechnisch ingenieur, doctor in de toegepaste wetenschappen;
3. MUND Ernest, burgerlijk elektrotechnisch ingenieur, doctor in de toegepaste kernwetenschappen;
4. PEREMANS Katelijne, doctor in de diergeneeskundige wetenschappen, specialiteit nucleaire geneeskunde;
5. SAMAIN Jean-Paul, burgerlijk ingenieur chemie, bijkomend getuigschrift in toegepaste nucleaire wetenschappen;
6. STRIJCKMANS Karel, doctor in de wetenschappen (scheikunde);
7. VEREecken Jean, burgerlijk ingenieur scheikunde, doctor in de toegepaste wetenschappen., burgerlijk ingenieur scheikunde, doctor in de toegepaste wetenschappen;
8. HARDEMAN Frank, Licentiaat Natuurkunde dr. in de Wetenschappen (kernfysica), licentiaat Kernenergie;
9. THIERENS Hubert, doctor in de Wetenschappen, geaggregeerde voor het Hoger Onderwijs in Experimentele Kernfysica;
10. REYNAL Nathalie, industrieel ingenieur, Master of Science in Public health and environmental control engineering.

§ 2. Volgend lid wordt aangesteld tot wetenschappelijk lid van de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Stralingen opgericht bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle met ingang van 15 mei 2012 tot en met 14 mei 2015, ter vervanging van de heer VERBOOMEN:

Mevr. ABSIL Pascale, burgerlijk scheikundige ingenieur, ingenieur in de toegepaste nucleaire wetenschappen.

...

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012204462&caller=list&pub_date=2012-09-04&language=nl

Belgisch Staatsblad 22.08.2012
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN

3 AUGUSTUS 2012. - Koninklijk besluit tot verlenging van het mandaat van de heer Willy De Roovere als directeur-generaal van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle.

...

Artikel 1. De heer Willy De Roovere, geboren op 4 augustus 1946, neemt met ingang van 1 september 2012 de functie waar van directeur-generaal van het Federaal Agentschap voor Nucleaire controle voor een periode van maximum vier maanden die een einde neemt op het ogenblik van de indiensttreding van zijn opvolger.

...

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012204326&caller=list&pub_date=2012-08-22&language=nl

2. GIOT Michel, ingénieur civil électromécanicien, docteur en sciences appliquées;

3. MUND Ernest, ingénieur civil électromécanicien, docteur en sciences appliquées;

4. PEREMANS Katelijne, docteur en sciences vétérinaires, spécialité médecine nucléaire;

5. SAMAIN Jean-Paul, ingénieur civil chimiste, certificat complémentaire en sciences nucléaires;

6. STRIJCKMANS Karel, docteur en sciences (chimie);

7. VEREecken Jean, ingénieur civil chimiste, docteur en sciences appliquées, ingénieur civil en chimie, docteur en sciences appliquées

8. HARDEMAN Frank, licencié en physique, docteur en sciences (physique nucléaire), licencié en énergie nucléaire;

9. THIERENS Hubert, docteur en sciences, agrégé de l'enseignement supérieur en physique nucléaire expérimentale;

10. REYNAL Nathalie, ingénieur industriel, Master of Science in Public health and environmental control engineering.

§ 2. Le membre suivant est désigné membre scientifique du Conseil scientifique des Rayonnements ionisants établi auprès de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire, à compter du 15 mai 2012 et jusqu'au 14 mai 2015, en remplacement de M. VERBOOMEN :

Mme ABSIL Pascale, ingénieur civil chimiste, ingénieur en sciences nucléaires appliquées.

...

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012204462&caller=list&pub_date=2012-09-04&language=fr

Moniteur belge 22.08.2012
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

3 AOÛT 2012. - Arrêté royal portant prolongation du mandat de M. Willy De Roovere en tant que directeur général de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.

...

Article 1^{er}. M. Willy De Roovere, né le 4 août 1946, assure la fonction de directeur général de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire à compter du 1^{er} septembre 2012 pour une période de maximum quatre mois qui prendra fin au moment de l'entrée en service de son successeur.

...

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012204326&caller=list&pub_date=2012-08-22&language=fr

Belgisch Staatsblad 14.09.2012
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE
ZAKEN

2 JUNI 2010. - Koninklijk besluit houdende ontslag van Mevr. Nele Roobrouck als regeringscommissaris bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012205067&caller=list&pub_date=2012-09-14&language=nl

Belgisch Staatsblad 14.09.2012
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE
ZAKEN

7 SEPTEMBER 2012. - Koninklijk besluit houdende benoeming van de heer Philippe Donnay als regeringscommissaris bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012202778&caller=list&pub_date=2012-06-01&language=nl

Belgisch Staatsblad 29.08.2012
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE
ZAKEN

Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle. - Kennisgeving. - Opheffing van de exploitatievergunningen van de NV Belgonucleaire voor de installaties van de MOX-splijtstoffabriek te Dessel behorende tot een inrichting van klasse I in toepassing van artikelen 6 en 17 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.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012204778&caller=list&pub_date=2012-08-29&language=nl

Moniteur belge 14.09.2012
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

2 JUIN 2010. - Arrêté royal portant démission de Mme Nele Roobrouck comme commissaire du gouvernement auprès de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012205067&caller=list&pub_date=2012-09-14&language=fr

Moniteur belge 14.09.2012
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

7 SEPTEMBRE 2012. - Arrêté royal portant nomination M. Philippe Donnay comme commissaire du Gouvernement auprès de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012202778&caller=list&pub_date=2012-06-01&language=fr

Moniteur belge 29.08.2012
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

Agence fédérale de Contrôle nucléaire. - Notification. - Suppression des autorisations d'exploitation du NV Belgonucleaire pour les installations de l'usine de production de combustible MOX à Dessel faisant partie d'un établissement de classe I, en application des articles 6 et 17 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.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2012204778&caller=list&pub_date=2012-08-29&language=fr



3. PARLEMENTAIRE VRAGEN - QUESTIONS PARLEMENTAIRES

Vraag nr. 561 van mevrouw Nathalie Muylle, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Volksgezondheid, van 18 mei 2012 (N.):

Medische beeldvorming. - Het plan radioprotectie.

In januari 2011 deelde u mee dat het plan radioprotectie wellicht de richting zullen aangeven waarin de programmatie kan bekeken worden: een versoepeling of afschaffing, en hoe de nomenclatuur hieraan zal aangepast worden. Tevens zou het plan informatie verschaffen over hoe de ziekenhuizen de eventuele vervanging van de CT-scan door de NMR kunnen inschatten en voorbereiden. (vraag nr. 1929, Integraal Verslag, Kamer, 2010-2011, commissie voor de Volksgezondheid, het Leefmilieu en de Maatschappelijke hernieuwing, 12 januari 2011, CRIV 53 COM 88, blz. 27)

In februari 2012 deelde u mee dat, met betrekking tot de niet-erkende (illegale) PET-scanners in onze ziekenhuizen, de dienst voor geneeskundige evaluatie en controle een inventaris aan het opmaken is van de indicaties waarvoor een PET-scan genomen wordt. Daarna kan een nomenclatuurwijziging doorgevoerd worden.

Kan u een stand van zaken geven van:

1. het plan radioprotectie;
2. het onderzoek binnen het RIZIV naar de illegale PET-scanners?

Antwoord van 28 augustus 2012:

Binnen het in 2010 opgerichte platform voor medische beeldvorming werden ondertussen drie initiatieven opgestart:

- richtlijnen voor medische beeldvorming,
- een bewustmakingscampagne voor de bevolking en
- het opstellen van een gestandaardiseerd kwaliteits-systeem voor radiologie.

De richtlijnen voor medische beeldvorming werden opgesteld om aanvragers van medische beeldvorming te helpen bij hun keuze. Naast het verbeteren van de verleende zorg kan men door deze richtlijnen toe te passen ook onnodige onderzoeken en/of blootstelling aan ioniserende straling vermijden.

Aangezien de medische beeldvorming voortdurend evolueert, zullen de richtlijnen op regelmatige basis moeten worden herzien. Radiologen en geneesheren-specialisten nucleaire geneeskunde hebben in samenwerking met de voorschrijvers een onafhankelijk wetenschappelijk orgaan opgericht onder de vorm van een vzw. Dit orgaan zal instaan voor het bijwerken van de

Question n° 561 de madame Nathalie Muylle, Députée, à la vice-première ministre et ministre de la Santé, du 18 mai 2012 (N.):

L'imagerie médicale. - Le plan radioprotection.

En janvier 2011, vous indiquiez que le plan radioprotection définira probablement l'orientation d'une révision de la programmation (assouplissement ou abandon) ainsi que l'adaptation de la nomenclature en rapport avec celle-ci. Le plan fournirait également des informations permettant aux hôpitaux d'évaluer les conséquences d'un éventuel remplacement du CT-scan par le RMN-scan et de s'y préparer. (question n° 1929, Compte rendu intégral, Chambre, 2010-2011, commission de la Santé publique, de l'Environnement et du Renouveau de la Société, 12 janvier 2011, CRIV 53 COM 88, p. 27)

En février 2012, interrogée sur la problématique des appareils PET-scan non agréés utilisés dans nos hôpitaux, vous nous communiquiez que le service d'évaluation et de contrôle médicaux dresse actuellement l'inventaire des indications du PET-scan. La nomenclature pourra être adaptée par la suite.

Pouvez-vous faire le point sur:

1. le plan radioprotection;
2. l'enquête menée par l'INAMI concernant les appareils PET-scan non agréés?

Réponse du 28 août 2012:

Au sein de la plate-forme d'imagerie médicale créée en 2010, trois initiatives ont été lancées:

- des directives pour l'imagerie médicale,
- une campagne de sensibilisation pour la population et
- la création d'un système de qualité pour la radiologie.

Les directives pour l'imagerie médicale ont été rédigées pour soutenir les demandeurs d'imagerie médicale dans leur choix. Outre l'amélioration des soins dispensés, l'application de ces directives permet d'éviter des examens inutiles et/ou une exposition à des rayonnements ionisants.

Étant donné que l'imagerie médicale est un domaine en pleine et constante évolution, les directives doivent être revues régulièrement. Des radiologues et des médecins spécialisés en médecine nucléaire ont créé un organe scientifique indépendant, sous forme d'ASBL, en collaboration avec les prescripteurs. Cet organe veillera à l'actualisation des directives et éditera les brochures

richtlijnen en de brochures "Focus on Medical Imaging" voor artsen uitgeven. De richtlijnen en bijkomende informatie staan op de website van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid.

Verder organiseert de overheid ook een bewustmakingscampagne voor de bevolking. Deze campagne zal de bevolking informeren over het gebruik van een aan de klinische context aangepaste medische beeldvorming, en zal ook waarschuwen voor oneigenlijk gebruik. Hierdoor wordt getracht de communicatie tussen de aanvragende arts en de patiënt rond het onderwerp 'beeldvorming' naar een hoger niveau te tillen, waardoor de patiënt actiever betrokken kan worden in zijn zorgproces (patiënt empowerment).

Binnen het platform voor medische beeldvorming denkt men na over een kwaliteitssysteem voor radiologische diensten, gebaseerd op internationale standaarden.

In de toekomst zullen verschillende bijkomende initiatieven in het uniek platform verder worden besproken en ontwikkeld, om tot een zo rationeel en zo kwaliteitsvol mogelijk gebruik van beeldvormingstechnieken te komen. Het is niet uitgesloten dat de problematiek van de programmatie ook in dat platform zal worden behandeld.

Het onderzoek door de Dienst Geneeskundige Evaluatie en Controle van het RIZIV over de niet-erkende Pet scans loopt nog. Er werden processen-verbaal van bevinding opgesteld en naar de betrokken ziekenhuizen gezonden.

Vraag nr. 542 van mevrouw Colette Burgeon, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Volksgezondheid, van 9 mei 2012 (Fr.):

Het aanwijzen van tandradiografieën als oorzaak van het ontstaan van bepaalde hersentumoren.

Onderzoekers van de universiteit van Yale hebben een verband gelegd tussen tandradiografieën (die meestal gebruik maken van ioniserende straling) en het ontstaan van meningeomen. Een meningeoom is een goedaardige hersentumor, die echter niet altijd onschuldig is. De resultaten van het onderzoek werden onlangs in het medische tijdschrift Cancer gepubliceerd.

De panoramische radiografieën, die een volledige beeld geven van de kaken en de tanden, houden het grootste risico in: de kans dat er zich een meningeoom ontwikkelt is tussen 2,7 en 3 maal hoger, terwijl het risico bij bitewingfoto's - waarmee de kroon van de kiezen kan worden bekeken en kan worden nagegaan hoe ze in de kaak vastzitten, met 40 tot 90 procent toeneemt.

Vooraf voor de jongste patiëntjes is het risico erg groot.

"Focus on Medical" pour les médecins. Les directives ainsi que des informations supplémentaires se trouvent sur le website du SPF Santé publique.

Les pouvoirs publics organisent aussi une campagne de sensibilisation pour la population. Cette campagne informera la population sur l'utilisation d'une imagerie médicale adaptée au contexte clinique et préviendra des utilisations inappropriées. On essaiera d'améliorer la communication entre le médecin demandeur et le patient au sujet de l'imagerie médicale pour que le patient soit plus actif dans le processus de soins (patient empowerment).

Au sein de cette plate-forme sur l'imagerie médicale, des réflexions sont en cours concernant un système de qualité de services radiologiques, basé sur les standards internationaux.

À l'avenir, les différentes initiatives supplémentaires seront débattues et développées au sein de la seule plate-forme, pour arriver à une utilisation rationnelle et de qualité des techniques d'imagerie médicale. Il n'est pas exclu que la problématique de la programmation soit aussi traitée.

L'enquête du Service Évaluation et contrôle médical de l'INAMI sur les Pet scans non agréés est toujours en cours. Des procès-verbaux ont été dressés et transmis aux hôpitaux concernés.

Question n° 542 de madame Colette Burgeon, Députée, à la vice-première ministre et ministre de la Santé, du 9 mai 2012 (Fr.):

L'incrimination des radiographies dentaires dans le développement de certaines tumeurs du cerveau.

Des chercheurs de l'université de Yale ont établi qu'il existait un lien entre les radiographies des dents (le plus souvent pratiqué à base de rayons ionisants) et le développement des méningiomes, une tumeur du cerveau, bénigne mais pas toujours sans conséquences. Les résultats viennent d'être publiés dans la revue Cancer.

Les radiographies panoramiques, qui donnent une vision d'ensemble des mâchoires et des dents, semblent plus dangereuses: entre 2,7 et 3 fois plus de probabilité de développer un méningiome alors que les radiographies "bitewing", qui permettent de regarder l'état de la couronne des dents postérieures et leur imbrication dans la mâchoire, sont associées à une augmentation des risques de l'ordre de 40 à 90%.

Ce sont surtout les individus les plus jeunes qui s'exposent aux plus grands risques.

Hoewel de onderzoekers het nut van die radiografieën niet ter discussie stellen, menen ze dat het wellicht aangewezen is de redenen om dergelijke tandonderzoeken uit te voeren te herbekijken.

1. In 2010 publiceerde de FOD Volksgezondheid aanbevelingen inzake medische beeldvorming.

Welke feedback kwam er op dat initiatief?

2. Is het mogelijk en noodzakelijk die aanbevelingen specifiek aan te passen aan tandradiografieën?

Antwoord van 18 juli 2012:

1. De aanbevelingen voor medische beeldvorming moeten de voorschrijvende artsen bij hun keuze van de onderzoeken helpen. Tegelijk willen ze de kwaliteit van de verleende zorg verbeteren en zouden ze ertoe moeten bijdragen om onnodige blootstelling aan ioniserende stralen te vermijden.

We mogen niet vergeten dat de cijfers over de blootstelling aan ioniserende stralen in België veel hoger liggen dan in de buurlanden. In Nederland ligt die blootstelling bijvoorbeeld drie keer lager.

De medische beeldvorming is een vak dat constant evolueert. De aanbevelingen daarover moeten ook regelmatig worden herzien. Een onafhankelijk orgaan van deskundigen, onder de vorm van een vzw, wordt momenteel op punt gezet. Zij zal de aanbevelingen moeten updaten en brochures voor de artsen opstellen, een beetje naar het voorbeeld van de Folia Pharmacotherapeutica.

De Belgische aanbevelingen voor medische beeldvorming zijn het resultaat van een gezamenlijk initiatief van de FOD Volksgezondheid, het RIZIV en het FANC (Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle). De tandartsen zijn hier voorlopig niet bij betrokken.

Die aanbevelingen maken deel uit van een groter actieplan dat gestuurd wordt door een werkgroep van vertegenwoordigers van de betrokken instellingen en deskundigen van het terrein (radiologen en nuclearisten). Die werkgroep zal zich voornamelijk bezighouden met de vraag hoe men op de toekomstige behoeften moet inspelen, rekening houdend met de kennisevolutie inzake stralingen en met de technische vooruitgang.

Naast het publiceren van aanbeveling wordt er een bewustmakingscampagne voor het brede publiek sinds 16 juni 2012 georganiseerd. Het zal de bevolking informeren over de noodzaak om de medische beeldvorming aan de klinische context aan te passen, en over de ongemakken van een onaangepast gebruik. Die campagne zal er voornamelijk voor ijveren om de communicatie tussen de voorschrijvende arts en de patiënt over de medische beeldvorming te verbeteren, en om de patiënt toe te laten een actievere rol in zijn zorgproces te spelen.

Si l'utilité de ces radiographies n'est pas remise en question par les chercheurs, ceux-ci estiment, cependant, qu'il est peut-être nécessaire de réévaluer les raisons qui poussent à pratiquer de tels examens dentaires.

1. Le SPF Santé publique a, en 2010, publié des recommandations en matière d'imagerie médicale.

Quel retour avez-vous eu de cette initiative?

2. Est-il envisageable et nécessaire d'adapter ces recommandations plus spécifiquement à la pratique de l'art dentaire?

Réponse du 18 juillet 2012:

1. Les recommandations pour l'imagerie médicale ont pour but d'aider les médecins prescripteurs dans leur choix d'examen. En même temps qu'elles visent à améliorer la qualité des soins apportés, ces recommandations devraient contribuer à éviter des expositions inutiles aux radiations ionisantes.

Pour information ou rappel, les chiffres d'exposition aux rayons ionisants sont beaucoup plus élevés en Belgique que dans les pays limitrophes. Par exemple, aux Pays-Bas, l'exposition est trois fois moindre.

L'imagerie médicale est une discipline en évolution constante. Aussi les recommandations en cette matière doivent être régulièrement révisées. Un organisme indépendant regroupant des experts est en passe d'être créé sous forme d'ASBL. Il aura pour fonction l'actualisation des recommandations et la production de brochures à l'intention des médecins, un peu selon le modèle des Folia Pharmacotherapeutica.

Les recommandations belges pour l'imagerie médicale dérivent d'une initiative conjointe du SPF Santé Publique, de l'INAMI et de l'AFCN (Agence fédérale de contrôle nucléaire). En leur état actuel, elles ne concernent pas les praticiens de l'art dentaire.

Ces recommandations font partie d'un plan d'action plus vaste, piloté par un groupe de travail qui réunit des représentants des institutions concernées et des experts de terrain (radiologues et nucléaristes). Ce groupe de travail se préoccupera notamment de savoir comment répondre aux besoins futurs, en tenant compte de l'évolution des connaissances en matière d'effet des radiations et du progrès des techniques.

Outre la publication des recommandations, l'autorité organise depuis le 16 juin 2012 une campagne de sensibilisation à l'intention du grand public. Elle informera la population sur la nécessité d'adapter l'imagerie médicale au contexte clinique, et sur les inconvénients d'un usage inapproprié. Cette campagne s'attachera notamment à améliorer la communication entre médecin prescripteur et patient en matière d'imagerie, et de permettre au patient de jouer un rôle plus actif dans son processus de soin.

Om de verspreiding van de bijgewerkte aanbevelingen te bevorderen heeft het RIZIV alle actieve artsen (potentiële voorschrijvers) een brochure gezonden met uitleg over het goed gebruik van medische beeldvorming.

De website met de bijgewerkte aanbevelingen laat de bezoeker toe om vragen en opmerkingen naar een mailadres te zenden dat door een subgroep van het hoger beschreven platform wordt beheerd.

2. De Belgische aanbevelingen voor medische beeldvorming betreffen momenteel niet de dentomaxillofaciale radiografie die de tandartsen over het algemeen zelf met geëigende apparatuur uitvoeren. In de toekomst zullen de door de al vernoemde groepen gecoördineerde initiatieven kunnen worden uitgebreid en ook de tandheelkunde omvatten.

Vraag nr. 425 van de heer Kristof Calvo, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Binnenlandse Zaken, van 7 mei 2012 (N.):

Samenstelling van de Wetenschappelijke Raad van het FANC.

De Wetenschappelijke Raad van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) wordt opnieuw samengesteld. Het Agentschap stelt een samenstelling voor, maar uiteindelijk moet de voogdijminister de samenstelling bepalen.

1. a) Welke samenstelling is er door het FANC voorgesteld?
- b) Hebt u deze samenstelling al goed- of afgekeurd?
2. a) Wordt er ook een nieuwe voorzitter aangeduid?
- b) Of wordt het mandaat van de huidige voorzitter automatisch verlengd?
3. a) Hoe garandeert u dat de nieuwe Wetenschappelijke Raad voldoende onafhankelijk is?
- b) Gelden er bepaalde onverenigbaarheidsregels?

Antwoord van 12 juli 2012:

1. Het FANC heeft mij een voorstel overgemaakt voor de benoeming van de leden van de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Straling, dat op 2 maart 2012 werd goedgekeurd door zijn raad van bestuur.

Zolang de nieuwe leden niet bij ministerieel besluit zijn aangesteld blijven de huidige leden hun opdracht vervullen op basis van het principe van continuïteit van de openbare dienst, zoals uitdrukkelijk bepaald in artikel 5, § 6, van het koninklijk besluit van 18 december 2002 dat de samenstelling en de bevoegdheden van de Raad regelt.

2. De huidige voorzitter werd nog maar onlangs benoemd bij ministerieel besluit van 17 februari 2012. Wegens praktische

Pour favoriser la diffusion des recommandations actualisées, l'INAMI a adressé à tous les médecins actifs (prescripteurs potentiels) une brochure les informant sur les bonnes pratiques en matière d'imagerie.

Le site internet où se trouvent les recommandations actualisées permet au visiteur d'adresser des questions et des remarques via une adresse mail gérée par un sous-groupe de la plateforme décrite plus haut.

2. Les recommandations belges en matière d'imagerie ne concernent pas pour l'instant la radiologie dentomaxillofaciale, généralement pratiquée par les dentistes eux-mêmes avec un matériel dédié. A l'avenir, les initiatives coordonnées par les groupes déjà mentionnés pourront être élargies et inclure la dentisterie.

Question n° 425 de M. Kristof Calvo, Député, à la vice-première ministre et ministre de l'Intérieur, du 7 mai 2012 (N.):

La composition du Conseil scientifique de l'AFCN.

La nouvelle composition du Conseil scientifique de l'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN) devrait bientôt être connue. L'Agence propose une liste de noms mais c'est en fin de compte le ministre de tutelle qui décide de la composition du Conseil.

1. a) Quelle composition est proposée par l'AFCN?
- b) Avez-vous déjà approuvé ou rejeté cette composition?
2. a) Un nouveau président sera-t-il également désigné?
- b) Ou alors, le mandat du président actuel est-il automatiquement prolongé?
3. a) Comment garantissez-vous l'indépendance du nouveau Conseil scientifique?
- b) Existe-t-il certaines règles d'incompatibilité?

Réponse du 12 juillet 2012 :

1. L'AFCN m'a fait parvenir une proposition relative à la nomination des membres du Conseil scientifique des Rayonnements ionisants, approuvée le 2 mars 2012 par son Conseil d'Administration.

Tant que les nouveaux membres ne sont pas nommés par arrêté ministériel, les membres actuels continuent de remplir leur mission en vertu du principe de la continuité du service public, comme le stipule expressément l'article 5, § 6, de l'arrêté royal du 18 décembre 2002 déterminant la composition et les compétences du Conseil.

2. Le président actuel n'a été nommé que récemment par arrêté ministériel du 17 février 2012. En raison de

omstandigheden verloopt zijn mandaat reeds op 15 mei 2012. Het voorstel van het FANC houdt de herbenoeming in van de zopas aangestelde voorzitter.

3. De benoemingsregels van de leden van de Wetenschappelijke Raad, waaronder de voordracht door de raad van bestuur van het Agentschap en de aanstelling bij ministerieel besluit, vormen een garantie voor de onafhankelijkheid van de Raad.

Bovendien zijn er deontologische regels opgenomen in het huishoudelijk reglement van de Raad. Elk lid dient melding te maken van de potentiële belangen die hij of zij heeft met betrekking tot de dossiers die de Raad behandelt, zodat de voorzitter of de Raad kan uitmaken of er zich een belangenconflict stelt. In dat geval mag het lid niet deelnemen aan de beraadslaging en de stemming.

Vraag nr. 442 van de heer Anthony Dufrane, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Binnenlandse Zaken, van 10 mei 2012 (Fr.):

Aanwezigheid van radon in woningen.

In oktober 2008 ging het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) van start met een meerjarenactieplan om de zones waar de blootstelling aan radon risico's kan inhouden in kaart te brengen.

Uitgaand van dat actieplan heeft het FANC een besluit gepubliceerd dat een rangschikking geeft van de Belgische administratieve arrondissementen en gemeenten in functie van het risico op blootstelling aan radon. Dankzij het actieplan heeft het FANC, in samenwerking met de deelstaten, een gedetailleerde lijst van radonrisicozones opgesteld. Op grond daarvan zullen de bevoegde overheden kunnen nagaan wanneer radonreducerende- of preventieve maatregelen aangewezen zijn.

1. a) Betekent de publicatie van dat besluit door het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle dat het meerjarenactieplan afgerond is?
b) Zo niet, waarom werd dat besluit dan al gepubliceerd?

2. Welke praktische maatregelen - los van het preventieel - zal het FANC ontwikkelen om de risico's van radon in nieuwe of bestaande gebouwen in te perken?

3. a) Wordt er overlegd tussen het FANC en de deelstaten met het oog op de tenuitvoerlegging van praktische of wettelijke voorschriften om ervoor te zorgen dat zo weinig mogelijk mensen aan radon worden blootgesteld?
b) Zo ja, wat houden die voorschriften in?

circumstances pratiques, son mandat expire déjà le 15 mai 2012. La proposition de l'AFCN prévoit le renouvellement du mandat du président récemment nommé.

3. Les règles de nomination des membres du Conseil scientifique, notamment la proposition de candidats par le Conseil d'Administration de l'Agence et leur désignation par arrêté ministériel, constituent une garantie de l'indépendance du Conseil.

Par ailleurs, le règlement d'ordre intérieur du Conseil comporte des règles de déontologie. Chaque membre est tenu de déclarer tout intérêt potentiel qu'il pourrait avoir par rapport aux dossiers traités par le Conseil, afin que le président du Conseil puisse décider si cet intérêt pose un conflit d'intérêts. Le cas échéant, le membre ne peut prendre part ni à la délibération, ni au vote.

Question n° 442 de M. Anthony Dufrane, Député, à la vice-première ministre et ministre de l'Intérieur, du 10 mai 2012 (Fr.):

La présence de radon dans les habitations.

Depuis octobre 2008, l'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN) a mis en oeuvre un plan d'action pluriannuel afin de cartographier les zones d'exposition au radon étant potentiellement à risque.

Sur base de ce plan d'action, l'AFCN a publié un arrêté établissant une classification des arrondissements administratifs et des communes belges en fonction du risque d'exposition au radon. Grâce à ce plan d'action, l'AFCN, en collaboration avec les entités fédérées, a pu définir une cartographie détaillée des zones à risque radon. Celle-ci devrait ainsi permettre aux autorités compétentes de déterminer les mesures adéquates de prévention ou de réduction du radon dont les habitations sont situées dans les zones à risques.

1. a) La publication de cet arrêté par l'Agence fédérale de contrôle nucléaire signifie-t-il que le plan d'action mené par l'AFCN est clôturé?
b) Dans la négative, pourquoi avoir déjà publié cet arrêté?

2. Au-delà de l'aspect préventif, quelles dispositions pratiques vont être développées par l'AFCN pour limiter les risques liés au radon dans les nouvelles constructions ou dans celles déjà existantes?

3. a) Existe-t-il une concertation entre l'AFCN et les entités fédérées dans la mise en oeuvre de dispositions pratiques ou légales pour limiter la population à l'exposition au radon?
b) Le cas échéant, quelles sont-elles?

4. Heeft het FANC hefboomen in handen om de Gewesten te verplichten minimale beschermingsnormen op te leggen bij de bouw van een woning of bij renovatiewerken in de risicozones?

5. a) Welke normen hanteert de WHO inzake aanvaardbare grenswaarden voor radonconcentratie in woningen?

b) Hoe doet ons land het in vergelijking met die normen?

6. Zijn eigenaars die een woning in een risicozone bezitten en hebben vastgesteld dat het radongehalte in hun woning de aanvaardbare grenswaarden overstijgt, verplicht zulks aan de kandidaat-kopers te melden?

Antwoord van 11 juli 2012:

1. Het radon actieplan van het FANC omvat vijf luiken met uiteenlopende initiatieven gaande van meetcampagnes, sensibilisering, gegevensbeheer, cartografie, publicatie van informatiebrochures tot het organiseren van opleidingen voor bouwprofessionelen.

De publicatie van de radon risicozones is dus slechts één aspect in een ruimer geheel, dat vooral van belang is in het kader van het beheer van het radonrisico in werkplaatsen, waar zich een beroepsrisico kan stellen voor de aldaar tewerkgestelde werknemers (ingevolge de artikelen 4, 9, en 20.3 van het Algemeen Reglement op de Bescherming tegen Ioniserende Straling).

2. Het FANC publiceert informatiebrochures over radon, onderhoudt een informatieve website en beantwoordt rechtstreekse vragen in verband met radon. Het organiseert ook opleidingen voor bouwprofessionelen en informatiesessies voor de bevolking in samenwerking met de gemeenten en de provincies.

3. Het FANC werkt nauw samen met de Cellule Permanente Environnement-Santé van het Waals Gewest, waar het meewerkt aan het uitwerken van een radon actieplan op gewestelijk niveau. Ook in Vlaanderen (via de Vlaamse Milieumaatschappij en de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek) en in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (via BIM-IBGE) bestaat er overleg en samenwerking in concrete dossiers (zoals voor radonmetingen in scholen).

4. Het FANC heeft de bevoegdheid om beschermingsmaatregelen op te stellen voor wat betreft de werkplaatsen. Voor woningen is de tussenkomst van het FANC beperkt tot de karakterisering van het radonrisico. Het Agentschap werkt samen met de betrokken overheidsinstanties bij het uitwerken van de nodige beleidsinitiatieven, zoals de reglementering van het gebruik van de betreffende terreinen.

4. L'AFCN dispose-t-elle de leviers pour obliger les Régions à instaurer des normes de protection minimale lors de la construction d'une habitation ou de travaux de rénovation dans les zones à risques?

5. a) En ce qui concerne les seuils acceptables en matière de concentration de radon dans les habitations, quelles sont les normes fixées par l'OMS?

b) Où se trouve la Belgique par rapport à ces normes?

6. Les propriétaires se trouvant dans les zones à risques et ayant constaté un taux élevé de radon supérieur aux seuils acceptables dans leur maison, ont-ils l'obligation, en cas de vente de leur propriété, de le signaler aux futurs acquéreurs?

Réponse du 11 juillet 2012 :

1. Le plan d'action radon de l'AFCN comporte cinq volets d'initiatives diverses telles que les campagnes de mesures, la sensibilisation, la gestion des données, la cartographie, la publication de brochures d'information ou encore l'organisation de formations destinées aux professionnels de la construction.

La publication des zones à risque radon ne constitue donc qu'un aspect d'un ensemble bien plus vaste, qui s'avère surtout important dans le cadre de la gestion du risque radon sur les lieux de travail susceptibles de comporter un risque professionnel pour les travailleurs qui y sont employés (en vertu des articles 4, 9 et 20.3 du Règlement général de protection contre les rayonnements ionisants).

2. L'AFCN publie des brochures d'information sur le radon, elle met à jour un site web d'information et elle répond directement à des questions sur le radon. Elle organise également des formations destinées aux professionnels du secteur de la construction ou encore des séances d'information pour la population en collaboration avec les communes et les provinces.

3. L'AFCN œuvre en étroite collaboration avec la Cellule Permanente Environnement-Santé de la Région wallonne, où elle collabore à la mise sur pied d'un plan d'action radon au niveau régional. En Flandre (par le biais de la Société flamande de l'Environnement et de l'Institut flamand de Recherche technologique) et en Région de Bruxelles-Capitale (par l'entremise de l'IBGE), il existe également une concertation et une collaboration dans des dossiers concrets (comme les mesures du taux de radon dans les écoles).

4. L'AFCN est compétente pour la mise en place de mesures de protection sur les lieux de travail. Au niveau des habitations, l'intervention de l'AFCN se limite à la caractérisation du risque radon. L'Agence travaille en coopération avec les pouvoirs publics concernés pour mettre sur pied les initiatives politiques nécessaires, comme la réglementation relative à l'utilisation des terrains en question.

5. De Wereld Gezondheidsorganisatie voorziet een referentieniveau tussen 300 en 100 Bq/m³ (becquerel per kubieke meter) voor radon in de binnenlucht van woningen.

De Europese Commissie werkt momenteel aan een nieuwe richtlijn voor natuurlijke stralingsbronnen op Europees niveau, waarin ook het referentieniveau voor radon zal worden vastgelegd.

Momenteel hanteert België de bestaande niveaus van 200 Bq/m³ voor nieuwbouw en 400 Bq/m³ voor bestaande woningen. Deze niveaus zullen in het kader van de Europese richtlijn in wording wellicht naar beneden aangepast worden.

6. In het kader van het regionale radon actieplan dat voor het Waalse Gewest in ontwikkeling is, werd de mogelijkheid van een verplichting van een radonkarakterisatie van de woning opgenomen. Het betreft hier een regionale bevoegdheid.

Vraag nr. 374 van mevrouw Leen Dierick, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Binnenlandse Zaken, van 4 april 2012 (N.):

Radioactieve besmetting van personeelsleden.

Bij een inspectie van kerntechnisch materiaal bij Belgoprocess in Dessel zijn begin oktober 2011 drie personen radioactief besmet geraakt en geëvacueerd.

1. Hoe voorkomt men verdere verspreiding van de besmetting?
2. Worden bij dergelijke incidenten alle aanwezige personeelsleden onderzocht op besmetting?

Antwoord van 12 juli 2012:

Ter inleiding wordt het geachte lid verwezen naar de antwoorden verstrekt op de parlementaire vragen over het besmettingsincident bij Belgoprocess van 4 oktober 2011, hetzij de mondelinge vraag nr. 6520 van Kristof Calvo (Integraal Verslag, Kamer, 2011-2012, commissie voor de Binnenlandse Zaken, de Algemene Zaken en het Openbaar Ambt, 19 oktober 2011, CRIV 53 COM 319, blz. 7) en de schriftelijke vraag nr. 28 van Georges Gilkinet van 19 december 2011 (Vragen en Antwoorden, Kamer, 2011-2012, nr. 59, blz. 182).

1. Nadat alle personen de betrokken lokalen hadden verlaten, werden vrijwel onmiddellijk de nodige maatregelen getroffen om een verdere verspreiding van de besmetting te voorkomen. Deze maatregelen bestonden voornamelijk in het uitvoeren

5. L'Organisation mondiale de la Santé prévoit un niveau de référence de l'ordre de 300 à 100 Bq/m³ (becquerel par mètre cube) pour la concentration de radon à l'intérieur des habitations.

La Commission européenne planche actuellement sur une nouvelle directive relative aux sources de rayonnement naturel au niveau européen, laquelle fixera également un niveau de référence pour le radon.

Actuellement, la Belgique utilise les niveaux de 200 Bq/m³ pour les nouvelles constructions et de 400 Bq/m³ pour les habitations existantes. Il se peut que ces niveaux soient revus à la baisse dans le cadre de la nouvelle directive européenne.

6. Le plan d'action radon préparé par la Région wallonne a intégré la possibilité de rendre obligatoire la caractérisation du radon dans les habitations. Il s'agit ici d'une compétence régionale.

Question n° 374 de madame Leen Dierick, Députée, à la vice-première ministre et ministre de l'Intérieur, du 4 avril 2012 (N.):

Contamination radioactive de membres du personnel.

Lors d'une inspection de matériel nucléaire chez Belgoprocess à Dessel début octobre 2011, trois personnes ont été contaminées par des substances radioactives et évacuées.

1. Quelles mesures ont été prises pour éviter toute nouvelle propagation de la contamination?
2. Lors de tels incidents, tous les membres du personnel présents sont-ils soumis à un examen visant à déceler une éventuelle contamination?

Réponse du 12 juillet 2012 :

En guise d'introduction, je tiens à rediriger l'honorable membre vers les réponses apportées aux questions parlementaires relatives à l'incident de contamination survenu chez Belgoprocess le 4 octobre 2011, à savoir la question orale n° 6520 de Kristof Calvo (Compte rendu intégral, Chambre, 2011-2012, commission de l'Intérieur, des Affaires générales et de la Fonction publique, 19 octobre 2011, CRIV 53 COM 319, p. 7) et la question écrite n° 28 de Georges Gilkinet du 19 décembre 2011 (Questions et Réponses, Chambre, 2011-2012, n° 59, p. 182).

1. Lorsque toutes les personnes ont eu quitté les locaux en question, les mesures nécessaires ont été prises presque immédiatement pour éviter toute diffusion de la contamination. Ces mesures consistaient principalement

van een aantal metingen om aan de hand daarvan de besmette zones te kunnen afbakenen. Vervolgens werden deze zones op een zodanige manier afgesloten van de andere lokalen en gebouwen dat de besmetting tot deze zones beperkt blijft. In afwachting van de opkuiswerken blijft de toegang tot deze zones verboden.

2. Bij incidenten waarbij personen besmet of mogelijk besmet zijn geraakt met radioactief materiaal, worden systematisch alle betrokken personen onderzocht op uitwendige besmetting, dit wil zeggen een eventuele besmetting van de kledij en de huid.

In het geval er daarnaast een vermoeden bestaat van inwendige besmetting door inhalatie van radioactief materiaal, worden bijkomende metingen uitgevoerd door gespecialiseerde laboratoria om de omvang van deze inwendige besmetting te bepalen.

Bij het incident van 4 oktober 2011 werd een dergelijk onderzoek uitgevoerd op drie personen, die eveneens de gepaste medicatie toegediend kregen om de duur van de interne besmetting te beperken.

De wettelijke dosislimiet voor werkers in de nucleaire sector werd niet overschreden en er waren dus ook geen onmiddellijke gevolgen voor de gezondheid van de betrokken personen.

Vraag nr. 146 van de heer Peter Logghe, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Economie, van 10 mei 2012 (N.):

Kernongevallen. - Hogere aansprakelijkheid.

Het was al geruime tijd aangekondigd natuurlijk, maar drie koninklijke besluiten werden uiteindelijk ook gepubliceerd waarbij drie met name genoemde bedrijven, Electrabel, Belgonucleaire en de n.v. FBEC International, voortaan voor een bedrag van 1,2 miljard euro per kernongeval aansprakelijk kunnen worden gesteld. Dit zal dus ook het bedrag zijn, dat deze bedrijven zullen krijgen via een groep van (internationale) verzekeringsmaatschappijen.

1. Hoeveel aangiftes voor schadegevallen mét aansprakelijkheidsvragen waren er jaarlijks van 2007 tot en met vandaag?

2. a) In hoeveel van die aangiftes hebben de verzekeringsmaatschappijen vergoeding moeten uitbetalen?
b) Heeft u jaarlijkse cijfers?

3. Hoeveel van die schadedossiers hebben louter voor dossier kosten gezorgd (administratie, expertises, enz.)?

à mesurer le niveau de contamination afin de pouvoir délimiter les zones contaminées. Ces zones furent ensuite isolées des autres locaux et bâtiments de sorte que la contamination reste limitée à ces zones. En attendant les travaux de nettoyage, l'accès à ces zones reste interdit.

2. En cas d'incident impliquant ou susceptibles d'impliquer la contamination de personnes par des substances radioactives, toutes ces personnes sont systématiquement soumises à un examen destiné à vérifier leur contamination externe, c'est-à-dire toute contamination éventuelle de leurs vêtements et de leur peau.

S'il existe en outre une présomption de contamination interne par inhalation de substances radioactives, des mesures complémentaires sont effectuées par des laboratoires spécialisés afin de déterminer l'ampleur de cette contamination interne.

Lors de l'incident du 4 octobre 2011, trois personnes ont subi cet examen et ont reçu une médication appropriée visant à réduire la durée de la contamination interne.

La limite de dose légale pour les travailleurs du secteur nucléaire n'a pas été dépassée et il n'y a donc pas eu non plus de conséquences directes sur la santé des personnes impliquées.

Question n° 146 de M. Peter Logghe, Député, au vice-premier ministre et ministre de l'Economie, du 10 mai 2012 (N.):

Accidents nucléaires. - Responsabilité plus élevée.

L'information était bien entendu déjà connue mais trois arrêtés royaux ont finalement été publiés. Dorénavant, trois entreprises, nommées dans ces arrêtés, à savoir Electrabel, Belgonucleaire et la s.a. FBEC International, pourront être tenues responsables à hauteur d'un montant de 1,2 milliards d'euros par accident nucléaire. Il s'agira donc également du montant que ces entreprises recevront via un groupe de compagnies d'assurance (internationales).

1. Depuis 2007, combien de déclarations de sinistres avec questions de responsabilité ont-elles été recensées?

2. a) Dans combien de cas les compagnies d'assurance ont-elles dû verser une indemnité?
b) Disposez-vous de chiffres annuels?

3. Parmi ces dossiers de sinistre, combien ont simplement entraîné des frais de dossier (administration, expertises, etc.)?

4. a) Zijn er nog schadeclaims hangende?
b) Betreft het lichamelijke dan wel stoffelijke schade?

5. Kan u de cijfergegevens ook regionaal opsplitsen en volgens de woonplaats van de schadeclaimers?

6. Een aantal buitenlandse kernreactoren zijn gebouwd in de onmiddellijke omgeving van de grens met België. Heeft u zicht op het aantal schadeaanmeldingen door Belgische burgers bij buitenlandse firma's voor schade veroorzaakt door die kernreactoren?

Antwoord van 7 juni 2012:

1. Een ongeval dat aanleiding gegeven heeft tot schadevergoeding bij toepassing van de wet van 22 juli 1985 betreffende de wettelijke aansprakelijkheid op het gebied van kernenergie, heeft zich voorgedaan in 2008 bij het Nationaal Instituut voor Radio-elementen.

2. a) en b) Dit ongeval heeft in 2008 aanleiding gegeven tot de vergoeding van 10.345 euro door de verzekeraar voor materiële schade. Het gaat hierbij uitsluitend over vergoedingen aan derden zoals voorzien door artikel 8 van de wet van 22 juli 1985.

3. Er zijn bij mijn administratie geen gegevens bekend over de dossier kosten. Expertises en kosten kunnen niet vergoed worden vanuit de aansprakelijkheidsverzekering zoals voorzien door artikel 8 van de wet van 22 juli 1985. Het 3e lid van dit artikel 8 bepaalt immers het volgende: "de bedragen die voortkomen uit de verzekering, herverzekering of een andere financiële zekerheid mogen alleen worden aangewend voor de vergoeding van de schade veroorzaakt door een kernongeval."

4. a) Er zijn geen dergelijke dossiers hangende.
b) Er zijn zoals gezegd nog geen dossiers van die aard. Voor lichamelijke schade blijft het wel mogelijk om nog schadeclaims in te dienen tot dertig jaar na het ongeval. Met dien verstande dat de kosten voor lichamelijke schade ingediend in de periode tussen tien en dertig jaar na het ongeval door de Staat worden vergoed. Er is tot nu toe geen sprake van lichamelijke letsels in dit geval.

5. Het ongeval heeft zich voorgedaan op het grondgebied van het Waalse Gewest en heeft geen interregionale of internationale impact gehad.

6. Ik heb geen kennis van ongevallen van deze aard.

4. a) Des demandes de dédommagement sont-elles encore en cours?

b) S'agit-il de dommages physiques et matériels?

5. Pouvez-vous également répartir les chiffres selon les régions et le lieu de résidence des personnes qui ont introduit une demande de dédommagement?

6. Certains réacteurs nucléaires étrangers ont été construits à proximité de la frontière belge. Disposez-vous de données relatives au nombre de demandes de dédommagement introduites par des citoyens belges auprès d'entreprises étrangères à la suite de dommages causés par ces réacteurs nucléaires?

Réponse du 7 juin 2012 :

1. Un accident donnant lieu à indemnisation en vertu de la loi du 22 juillet 1985 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire a eu lieu en 2008 à l'Institut national des radioéléments.

2. a) et b) Cet accident a donné lieu, en 2008, au paiement par l'assureur de 10.345 euros, au titre de dommages matériels. Il s'agit, en l'occurrence, exclusivement d'indemnités payées à des tiers comme prévu par l'article 8 de la loi du 22 juillet 1985.

3. Mon administration n'a pas connaissance de données relatives au coût du dossier. Les expertises et les coûts ne peuvent pas être indemnisés à partir de l'assurance de responsabilité comme prévu par l'article 8 de la loi du 22 juillet 1985. L'alinéa 3 de cet article 8 stipule en effet: "Les sommes provenant de l'assurance, de la réassurance ou d'une autre garantie financière ne peuvent servir qu'à la réparation des dommages causés par un accident nucléaire."

4. a) Il n'y pas de dossiers de ce type en cours.
b) Comme déjà dit, il n'y a pas de dossiers de ce type. Pour ce qui concerne les dommages corporels, des demandes de dédommagement peuvent être introduits jusqu'à trente ans après l'accident. État entendu, que les coûts relatifs aux dommages corporels introduits entre dix et trente ans après l'accident sont indemnisés par l'État. Il n'est jusqu'à présent pas question de dommages corporels dans le cas qui nous occupe.

5. L'accident s'est produit sur le territoire de la Région wallonne et n'a pas eu d'impact transrégional ou international.

6. Je n'ai pas connaissance d'accidents de cette nature.

Vraag nr. 258 van mevrouw Karolien Grosemans, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Landsverdediging, van 7 juni 2012 (N.):

Het gebruik van radioluminescente verven.

Defensie heeft in het verleden gebruik gemaakt van oplichtende radioactieve verf, de zogenaamde radioluminescente verven. Deze verven bevatten een radioactief bestandsdeel dat fungeert als interne energiebron en stralen dan ook licht uit onafhankelijk van een uitwendige lichtbron. Vaak werd de hoograadioactieve radium-226 gebruikt als radioactieve component. Sinds 1970 is men overgeschakeld op het minder gevaarlijke tritium.

In schriftelijke vraag nr. 125 uit de 51e zittingsperiode gaf uw voorganger (de heer A. Flahaut) aan dat Defensie tot dan toe nog steeds toestellen gebruikte waarop deze radioluminescente verven waren aangebracht (vraag nr. 125 van 15 oktober 2004 van de heer Staf Neel, Vragen en Antwoorden, Kamer, 2004-2005, nr. 56, blz. 8749).

Graag had ik u hierover volgende vragen willen stellen (gelieve steeds een jaarlijks overzicht te geven van de periode 2007 - 2011):

1. a) Welke toestellen met radioluminescente verven zijn nog operationeel?
- b) Graag een onderscheid tussen toestellen met radium-226 of toestellen met tritium als radioactieve component.
2. Bij welke toepassingen wordt er nog gebruik gemaakt van radioluminescente verven of andere radioluminescente materialen?
3. Meet Defensie periodiek de radioactiviteit van de toestellen met radioluminescente verven?
4. a) Worden de personeelsleden die blootgesteld zijn aan deze producten op regelmatige basis medisch onderzocht?
- b) Hoeveel klachten heeft Defensie reeds ontvangen over deze straling?

Antwoord van 13 juli 2012:

1. a) Vanuit een continue bezorgdheid voor het welzijn van het personeel, is de aankoop van nieuwe systemen met radioluminescent materiaal reeds meerdere jaren niet meer toegepast. Defensie heeft echter wel nog een zeer beperkte erfenis van oudere systemen waarin deze materialen in beperkte mate verwerkt zijn, doch zonder risico op besmetting.
- b) In de nog in gebruik zijnde systemen gaat het telkens over tritium met uiterst lage stralingsniveaus.

Question n° 258 de madame Karolien Grosemans, Députée, au ministre de la Défense, du 7 juin 2012 (N.):

L'utilisation de peintures radioluminescentes.

Il fut un temps où la Défense utilisait des peintures phosphorescentes radioactives, également appelées radioluminescentes, qui contenaient un élément radioactif servant de source d'énergie interne et irradiant la lumière à partir d'une source de lumière externe. Le radium 226, particulièrement radioactif, était un composant souvent utilisé. Il a été remplacé en 1970 par le tritium, moins dangereux.

Dans la question écrite n° 125, posée sous la 51e législature, votre prédécesseur (Mr. A. Flahaut) a indiqué que la Défense utilisait toujours des appareils recouverts de ces peintures radioluminescentes (question n° 125 du 15 octobre 2004 de monsieur Staf Neel, Questions et Réponses, Chambre, 2004-2005, n°56, p. 8749).

À ce propos, j'aurais voulu vous poser les questions suivantes (je vous saurais gré de donner systématiquement un aperçu annuel pour la période 2007-2011):

1. a) Quels appareils ayant reçu une couche de peinture radioluminescente sont toujours opérationnels?
- b) Je souhaiterais une distinction entre les appareils recouverts de radium 226 ou de tritium comme composant radioactif.
2. Pour quelles applications utilise-t-on encore des peintures radioluminescentes ou d'autres matériaux radioluminescents?
3. La Défense mesure-t-elle régulièrement la radioactivité des appareils recouverts de peintures radioluminescentes?
4. a) Le personnel exposé à ces produits fait-il l'objet d'un suivi médical régulier?
- b) Combien de plaintes relatives à ces rayonnements la Défense a-t-elle déjà enregistrées?

Réponse du 13 juillet 2012 :

1. a) En raison d'un souci constant pour le bien-être du personnel, l'achat de nouveaux systèmes comportant du matériel radioluminescent n'est, depuis plusieurs années déjà, plus d'application. La Défense a cependant un héritage très restreint de systèmes plus anciens dans lesquels ces matières sont incorporées en quantités limitées, cependant sans risques de contamination.
- b) Dans les systèmes encore en utilisation, il s'agit à chaque fois de tritium avec des niveaux de rayonnements extrêmement bas.

2. Het betreft toepassingen die in bepaalde operationele omstandigheden bij volledige duisternis nog een aflezing of markering mogelijk moeten kunnen maken.

3. Tritium is een laag energetische β -bron. Daardoor is het onmogelijk om het dosisdebiet ervan te meten met een klassiek meettoestel. De radioactiviteit kan alleen in een labo met gesofistikeerde apparatuur gemeten worden. Bovendien vermindert de radioactiviteit van dit element, waarvan de halfwaardetijd slechts 12,3 jaar is, gelijkmatig.

Tot slot dient vermeld dat het glas of de plastic van de wijzerplaten, die van een tritium merkteken voorzien zijn, ervoor zorgt dat de uitgezonden β -straling volledig geabsorbeerd wordt. Gezien het voorgaande is het niet relevant om een periodieke meting uit te voeren op apparaten die tritiumverf bevatten.

4. a) De enige personeelsleden die om professionele redenen blootgesteld worden aan ioniserende straling vanwege regelmatig contact met radioluminescente verven, zijn zij die gedeclasseerd materieel brengen naar en manipuleren in een opslagplaats vooraleer het finaal geëvacueerd wordt naar de Nationale Instelling voor Radioactieve Afvalstoffen en Verrijkte Splijtstoffen (NIRAS).

Deze opslagplaats staat onder continu toezicht van een expert in de stralingsbescherming en het personeel wordt aan een specifiek medisch toezicht onderworpen, dat uitgevoerd wordt door een wettelijk erkende arbeidsgeneesheer gespecialiseerd in stralingsbescherming.

b) Bij Defensie zijn geen klachten van personeelsleden bekend die mogelijk het gevolg zijn van blootstelling aan radioluminescente verf.

2. Ceci concerne des applications qui, dans certaines circonstances opérationnelles, doivent permettre une lecture ou un certain marquage dans l'obscurité complète.

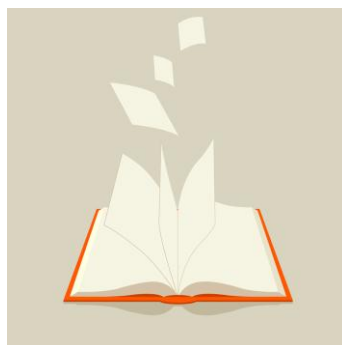
3. Le tritium est un émetteur β de très faible énergie. De ce fait, il est impossible d'en mesurer le débit de dose avec des appareils de mesure classiques. Sa radioactivité ne se mesure qu'en laboratoire avec des appareils sophistiqués. De plus, la radioactivité de ce radioélément dont la période radioactive n'est que de 12,3 années décroît régulièrement.

Enfin, il convient de mentionner que le verre ou les matières plastiques des cadrans équipés d'un marquage au tritium assurent l'absorption complète des rayonnements β émis. Étant donné ce qui précède, une mesure périodique de la radioactivité des appareils comportant un marquage avec une peinture au tritium n'est pas pertinent.

4. a) Le seul personnel professionnellement exposé aux rayonnements ionisants en raison de son contact régulier avec des peintures radioluminescentes est celui qui manipule le matériel déclassé vers et dans un lieu de stockage avant son évacuation finale vers l'Organisme national des Déchets radioactifs et des Matières fissiles enrichies (ONDRAF).

Ce lieu de stockage fait l'objet de la surveillance continue par un expert en radioprotection et le personnel fait l'objet d'un suivi médical particulier, exercé par un médecin du travail spécialisé en radioprotection et agréé selon la réglementation en vigueur.

b) La Défense n'a pas connaissance de plaintes de membres du personnel qui seraient la conséquence d'une exposition à de la peinture radioluminescente.



4. AGRÉMENTS D'EXPERTS – ERKENNING VAN DESKUNDIGEN

<p>Belgisch Staatsblad 21.06.2012 FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN</p> <p>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.</p>	<p>Moniteur belge 21.06.2012 SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR</p> <p>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.</p>
--	--

<i>Deskundige Klasse I</i> <i>Expert Classe I</i>	<i>Termijn (jaar)</i> <i>Terme (an)</i>	<i>Installaties</i> <i>Installations</i>	<i>Uitwerking</i> <i>Entrée en vigueur</i>
Bernard VERBOOMEN Avenue de Visé 97 1170 BRUXELLES	6	Bel-V	15.02.2012
Marc BLEUS Rue Dassenois 4 4520 WANZE	6	IRE IRE ELIT	01.10.2010
Moustapha EL HACHMI Rue de la Poudrière 50 1000 BRUXELLES	3	ELECTRABEL (Tihange)	01.05.2011
David FRESON Marconistraat 115 1190 BRUSSEL	6	ELECTRABEL	01.01.2011
Henri LIBON Rue Vertecour 12 4690 GLONS	6	BELGONUCLEAIRE (Dessel) TRANSNUBEL	01.01.2011
Nicolas NOTERMAN Rue Octave Grillaert 3 1400 NIVELLES	3	BEL V	11.02.2011
Herman SANNEN Lorzestraat 90 2480 DESSEL	3	TRANSNUBEL	01.10.2010
Frédéric SCHMITZ Rue François Wathoul 5 4260 BRAIVES	6	BEL V	20.09.2011

<i>Deskundige Klasse II Expert Classe II</i>	<i>Termijn (jaar) Terme (an)</i>	<i>Installaties Installations</i>	<i>Uitwerking Entrée en vigueur</i>
Niki BERGANS Arnoudt Rulenslaan 9 3020 HERENT	6	UZ LEUVEN	30.04.2011
Jo DE JANS Braemkasteelstraat 106 9050 GENT	3	AIB-VINCOTTE CONTROLATOM	01.03.2011
Xavier DELCORPS Rue d'Hermoye 15 5032 BOSSIERE	6	AIB-VINCOTTE CONTROLATOM	01.12.2010
Michel DE SPIEGELEER Steenput 18 1933 ZAVENTEM	6	UCL BETA plus Pharma	01.02.2011
Dimitri DUBOIS Rue de la Station 7 7861 PAPIGNIES	3	STERIGENICS	30.03.2011
Tom MEYLAERS Bruineveld 67 3010 KESSEL-LO	6	AIB-VINCOTTE CONTROLATOM	10.01.2011
Eddy VAN DAMME P.-H. Spaakstraat 5 9600 RONSE	6	TECHNI-TEST	01.02.2011
Wouter SCHROEYERS Lokerstraat 79 3570 ALKEN	3	NuTeC	01.12.2010
An WOLLEBRANTS Locomotiefstraat 56 2800 MECHELEN	3	KUL	01.01.2011



5. HOGE GEZONDHEIDSRAAD – CONSEIL SUPERIEUR DE LA SANTE

Peptide receptor radionuclide therapy

Publication of the Superior Health Council No. 8838

In this scientific policy advisory report, the Superior Health Council provides a risk assessment (efficacy, toxicity, safety and radioprotection) for Peptide Receptor Radionuclide Therapy (PRRT) with Lutetium-177 and Yttrium-90 for patients diagnosed with

gastroenteropancreatic neuroendocrine tumours. This advice also provides recommendations for further research and specific information on its use under restrictive conditions.

The full text of the advice is available at:

<http://tinyurl.com/SHC-8838-PRRT>

6. EUROPEAN ALARA NETWORK

The 31st issue of the European ALARA Newsletter is available at : <http://www.eu-alara.net/>

7. ICRP

ICRP seeks nominations for Committee Membership

Nominations for committee membership for the next term, July 1, 2013 to June 30, 2017 must be submitted by email to nominations@icrp.org no later than December 31, 2012.

Further information can be found at: <http://www.icrp.org/>

ICRP draft reports for consultation

The draft ICRP report “**Radiological Protection in Security Screening**” is now available for public consultation till December 7, 2012. The draft document can be downloaded, and comments submitted, through the ICRP web site: <http://www.icrp.org/>

The draft ICRP reports “**Occupational intakes of radionuclides part 2 and part 3**” are now available for public consultation till December 21, 2012. The draft documents can be downloaded, and comments submitted, through the ICRP web site: <http://www.icrp.org/>

8. ANNOUNCEMENTS OF TRAINING COURSES, CONFERENCES AND MEETINGS

Opleiding Stralingsdeskundige

Het Nucleair Technologisch Centrum NuTeC van UHasselt/XIOS en de SCK•CEN Academy for Nuclear Science and Technology organiseren in 2013 voor de 11^{de} maal een opleiding Stralingsdeskundige.

De opleiding verruimt de wetenschappelijke en technologische basiskennis van de radiologische en nucleaire technieken, met speciale aandacht voor de stralingsbescherming.

De opleiding is in overeenstemming met de vereisten van het KB van 20 juli 2001 voor de deskundige bevoegd in de fysische controle (art. 73.2). Ook voor hen die niet geïnteresseerd zijn in een erkenning als deskundige in de fysische controle (bijvoorbeeld als medewerker in een nucleaire of radiologische dienst of in de niet nucleaire industrie) biedt deze opleiding een interessante introductie tot de nucleaire en de radiologische technologie.

De opleiding omvat 120 u theorie en praktijk, ingericht op vrijdagen. Start op 18 januari 2013. Inschrijvingen voor 15 december 2012.

Meer info en het gedetailleerde programma vind je op www.xios.be/iwt-pg-str of op <http://www.sckcen.be/nl/Education-Training/Academic-courses/Radiation-Protection-Expert-Course>

Contactpersonen:

- UHasselt/XIOS: Herwig Janssens - herwig.janssens@xios.be
- SCK•CEN: Michèle Coeck - mcoeck@sckcen.be

Een parallele opleiding wordt aan Franstalige kant georganiseerd door IRE en ISIB. Contactpersoon: Isabelle Gérardy, Institut Supérieur Industriel de Bruxelles ISIB: gerardy@isib.be

Opleiding Stralingsbescherming voor Verpleegkundigen en Paramedici

Het Nucleair Technologisch Centrum NuTeC van UHasselt/XIOS organiseert in 2013 voor de 13^{de} maal een opleiding Stralingsbescherming voor Verpleegkundigen en Paramedici.

Als gevolg van het KB van 20/07/2001 op de Stralingsbescherming moeten alle verpleegkundigen en paramedici die in hun beroepspraktijk in aanraking komen met ioniserende straling een opleiding Stralingsbescherming gevolgd hebben. De wetgeving legt ook vast welke onderwerpen in het programma opgenomen moeten worden.

De opleiding stralingsbescherming staat open voor medisch personeel dat werkt in de gezondheidszorg en in aanraking komt met ioniserende straling, en verder ook voor professionelen uit de radiologische sector.

Symposium : Imagerie Pédiatrique et Radioprotection
Grand-Duché de Luxembourg, Luxembourg, 21 novembre, 2012

Information : +352 42 41 42-61
secretariat@fhlux.lu

Training course on radiation protection
SCK•CEN
Mol, Belgium 19-23 November, 2012
http://www.sekcen.be/en/Events/RP_EN12

11th Lowrad International Conference
Lyon, France, 17-18 December, 2012
www.lowrad2012.com

DoReMi sponsored short courses on research into radiobiological effects of exposure to low doses of ionising radiation
Nine courses of up to 3 weeks duration on single topics related to the research programme will be held between December 2012 and June 2013
http://www.doremi-noe.net/training_and_education.html

2nd International Radiation Proteomics Workshop
Helmholtz Zentrum München
Neuherberg, Germany, 30-31 January, 2013
<http://www.helmholtz-muenchen.de/radiation-proteomics>

EURADOS Annual Meeting 2013
Barcelona, Spain, 4-8 February, 2013
<http://www.eurados.org/>

5th International Conference on Education and Training in Radiological Protection (ETRAP 2013)
Vienna, Austria, 13-15 March, 2013
<http://www.euronuclear.org/events/etrap/etrap2013/index.htm>

De opleiding moet na het slagen voor een kenniscontrole leiden tot een getuigschrift van deskundigheid erkend door het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle FANC.

De basisopleiding Stralingsbescherming omvat 50 u, onderverdeeld in 27 u hoorcollege, 9 u zelfstudie en 14 u praktijkstage. Start op 18 januari 2013. Inschrijven vóór 15 december 2012.

Meer info en het gedetailleerde programma is te vinden op www.xios.be/iwt-bns-sb1
Contactpersoon: XIOS Hogeschool Limburg:
veerle.pellens@xios.be

EPR - BioDose 2013
Leiden, The Netherlands, 24-28 March, 2013
<http://www.medgencentre.nl/Biodose/default.htm>

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

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

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

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

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

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

Société Française de Radioprotection Radioprotection, 2012, Volume 47, Numéro 3

- Indoor radon in Tunisian spas, *S. Labidi, Darwish Al-azmi and R. Ben Salah*
- Calcul d'un flux de particules, émises par une source ponctuelle isotrope, à travers une surface plane et application à un radiamètre cylindrique, *J. Kerneis*
- Bilan de la qualité radiologique des eaux du robinet 2008-2009, *D. Caamaño, J. Luyen, L. Guillotin, B. Jedor, H. Davezac et R. Tracol*
- Environmental risk assessment of radon from ceramic tiles, *A.F. Maged, L.Z. Ismail and N.L.A. Moussa*

- Assessment of the radiological impact and associated risk to non-human biota from routine liquid discharges of the Belgian nuclear power plants, *H. Vandenhove, L. Sweeck, J. Wannijn, M. Van Hees and B. Lance*
- Consequences of radioactive releases into the sea resulting from the accident at the Fukushima Dai-ichi nuclear power plant - Evolution of expert investigation according to the data available, *P. Laguionie, P. Bailly du Bois, D. Boust, B. Fievet, P. Garreau, O. Connan, S. Charmasson, M. Arnaud, C. Duffa and D. Champion*
- Protection of French workers operating in Japan, AREVA's experience, *O. Lejeune*
- Le traitement des effluents de Fukushima, *G. Pagis*

Fachverband für Strahlenschutz Strahlenschutz Praxis, 18.Jahrgang 2012, Heft 3/2012

- Strahlenschutzrecht in der modernen Medizin : Digitale Radiologie
- Die Fachkunde-Richtlinie Technik nach RöV : Was hat sich geändert?
- Neues in der Strahlenschutzverordnung : Was bringt die Änderung?

- Ringvergleichsmessung mit ¹³⁷Cs-Referenzstrahlern
- Another take on Hormesis
- Smartphone Apps für Strahlenschützer
- Tagungsbericht: IRPA 13 in Glasgow
- Mein Weg als Radiologe zum Strahlenschutz

10. FROM THE IAEA NUCLEAR EVENTS WEB-BASED SYSTEM

Three radioactive level gauges stolen and later found open; INES Rating 2; Radiation source; Devnya town, Bulgaria

On 09.09.2012, the Bulgarian Nuclear Regulatory Agency (BNRA) received a notification for the theft of 3 level gauges from the Polimery JSC Site, Devnya town. Stolen level gauges contained Cs-137 sources with activity of 51.5 GBq each (calculated activity for the day of the robbery). The same day, the police found the source containers at a scrap yard, located closely. Containers were broken and the sources were missing.

Later, as a result of police investigation, the thieves were arrested and the missing sources were found, secured and put into a safe storage. However, source capsules were intact (not ruptured). Investigation showed that the sources had been dismantled and kept at the gypsy ghetto for a few days (two buried in the

field in the backyard and one close to an open field WC).

Thirty five individuals living in the ghetto and that could have been exposed were sent for medical examination. Eleven individuals had blood samples taken and six individuals were admitted to hospital. Assessment of event consequences is continuing. However, up to now no adverse health effects or abnormalities were observed.

BNRA in cooperation with the police and the national security service continues the investigation of event causes and circumstances. Preventive and corrective actions are being implemented to eliminate recurrence.

Uranium 233 / 238 inhalation overexposure; INES Rating 2; Research facility; Las Vegas, USA

A graduate student inhaled a mixture of U-233 and U-238 while working in a lab grinding a compound of uranium octoxide. The student used a glove box instead of a hood with a high-efficiency particulate air (HEPA) filter, contrary to the University of Nevada Las Vegas approved procedure. This happened twice, possibly between October 1, 2011 and April 1, 2012. The first bioassay, based on an inhalation date of October 1,

2011, resulted in a dose of 177.2 mSv total. When the inhalation date was assumed to be April 1, 2012, the result was 55.2 mSv. The student will be given a third bioassay on September 5, 2012, that will involve a low-energy chest count to detect Th-234, and an organ count to detect any uranium in the kidneys. The student has been restricted from all lab work since April.

Overexposure of a worker; INES Rating 2; Radiation source; IRM group sa - Alleur, Belgium

On 5 October 2012, a worker made adjustments on an X-ray machine (65 kV - 1.8 mA) despite the fact that the device was in test. The worker received between 5

and 7 Gy on each hand during the intervention. The whole body dose that he received is 1.4 mSv.

Overexposure of a radiographer; INES Rating 2; Radiation source; Stork Technical Service, Belgium

On 19 September 2012, a radiographer went in a bunker where industrial radiography operations were made. The ionising source was an X-ray machine (225 kV - 4 mA). The radiographer thought that the irradiation was finished but this was not the case and he was exposed.

According to the biological dosimetry, the radiographer received a whole body dose below 200 mSv.

At the moment, the licensee is making a reconstitution of the incident to better determine the dose.

