

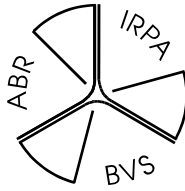
NEWSLETTER 149

BELGISCHE VERENIGING VOOR STRALINGSBESCHERMING

Studiecentrum voor Kernergie
Herrmann Debrouxlaan 40
1160 Brussel

Driemaandelijks tijdschrift

JANUARI-FEBRUARI-MAART 2016



Tel: +32(0)2/289.21.27

E-mail:

Office@bvsabr.be

Internet:

<http://www.bvsabr.be>

ASSOCIATION BELGE DE RADIOPROTECTION

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

Périodique trimestriel

**JANVIER-FEVRIER-MARS
2016**

Bezoek onze website

Visitez notre site web

<http://www.bvsabr.be>

Inhoud	Sommaire	Pag.
1. Activiteiten van de Vereniging	Activités de l'Association	3
1.1. Algemene vergadering	Assemblée générale	3
1.2. Volgende vergaderingen	Prochaines réunions	10
2. Uit het Belgisch Staatsblad	Extraits du Moniteur belge	10
3. Parlementaire vragen	Questions parlementaires	14
4. Erkenning van deskundigen	Agréments d'experts	24
5. Le livre blanc de la radioprotection des travailleurs en France		25
6. Announcements of training courses, conferences and meetings		26
7. Wat schrijven de zusterverenigingen?	Qu'écrivent les sociétés soeurs?	27
9. From the IAEA Nuclear Events Web-based System		27

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

1.1 Algemene vergadering – Assemblée générale – 04-12-2015

Woord van de Voorzitter – Communication du Président

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.

Si l'implication de stakeholders extérieurs est restée modeste en 2015, de grands progrès ont été réalisés du côté de l'outreach, par la modernisation de notre site web, et l'esprit critique a eu l'occasion de s'exercer au cours des travaux, pratiquement finalisés, consacrés à l'organisation de la radioprotection en Belgique. L'année 2015 a aussi été fertile sur le plan des réflexions éthiques et épistémologiques, avec la participation au Second European workshop on the ethical dimensions of the radiological protection system organisé à Madrid par l'IRPA, la SFRP, la SPR et l'ICRP, des réunions scientifiques consacrées aux leçons éthiques à tirer de l'accident de Fukushima, aux questions éthiques des expositions médicales, et à la communication du risque radiologique, en particulier en ce qui concerne la question des incertitudes et de la précaution.

Patrick Smeesters
Voorzitter BVS
Président ABR

Rapport van de Secretaris-generaal – Rapport du Secrétaire général

Geachte collega's, mes chères collègues,

Gelieve hierbij het activiteitenverslag voor het werkingsjaar 2015 van de Vereniging te willen vinden.

1. Samenkomsten van het Bureau / Réunions du Bureau

Le Bureau s'est réuni 6 fois au cours de l'année : les 23 janvier, 27 mars, 19 juin, 4 septembre, 23 octobre et 27 novembre.

Lors de ces réunions différents sujets ont été discutés et préparés :

- Voorbereiding van de verschillende wetenschappelijke vergaderingen.

2016 verra la continuité de cette approche libre et critique, avec des travaux du groupe de réflexion éthique sur la communication des incertitudes et du système de protection radiologique, une réflexion sur la dosimétrie et un état de la question relatif aux nouvelles données scientifiques relatives au risque de l'exposition du système vasculaire et du cerveau.

Je terminerai par une mise en garde concernant les évolutions internationales actuelles.

Tout d'abord, si l'éthique est devenue « à la mode », la tendance est plutôt à l'autojustification qu'à la réflexion critique. Et s'il est vrai que des stakeholders en-dehors du « club » de la radioprotection sont à présent régulièrement impliqués, il est vrai aussi qu'ils sont très peu nombreux et qu'on revoit toujours les mêmes,avec le risque de voir un nouveau club se créer!

Ensuite, il faut être conscient que le lobby « anti-LNT » et pro-hormesis est redevenu très actif, particulièrement aux USA et au sein des organismes internationaux. Ceux qui ont connu les batailles autour du risque du tabac d'abord, du tabagisme passif ensuite, reconnaîtront des similitudes troublantes, en particulier dans la stratégie consistant à employer le doute comme une arme pour empêcher, freiner ou même diminuer la protection.

Nous devons rester vigilants et continuer à exercer notre esprit critique et notre discernement.

2. Wetenschappelijke vergaderingen / Réunions scientifiques

- Le 27 mars 2015
“Recent International Peer Reviews in Belgium”
Exposés de *P. D’Haeyer, R. Dresselaers, S. Coenen*
“Topics Basic Safety Standards”
Exposés de *C. Leijen (NVS), A. Janssens (B), T. Vermeulen (NL), F. Hardeman (B), B. Gothelp (NL), L. Van Bladel (B), G. de With (NL), H. Vanmarcke (B), T. van Dillen (NL), P. Smeesters (ABR/BVS)*
- Le 19 juin 2015
“Ethical Issues in Radiological Protection”
Exposés de *F. Hardeman, H. Vanmarcke, G. Eggermont, L. Van Bladel, P. Smeesters*
• Le 4 décembre 2015
“Radiation Risk Communication: Dealing with Uncertainty and Precaution”
Exposés de *T. Perko, C. Turcanu, P. Smeesters*
- Le 20 novembre 2015 en collaboration avec le NVS (Nederlandse Vereniging voor Stralingshygiëne)
• 11 september 2015
Opleidingsdag “To Clear, or not to Clear”
Bijdragen van *C. Mommaert, I. Majkowski, B. Joyeux, S. Boden, P. Gielen, B. Van Assche, H. Libon, E. Maillet, P. Covens*

3. Werkgroepen / Groupes de travail

- Le groupe de travail « RPO/RPE » sous la présidence de P. Froment a finalisé son travail. Leur texte est disponible sur de site web de l’association.
- De werkgroep, als vervolg op de werkgroep RPO/RPE, rond het thema “Reorganisatie van het toezicht op de stralingsbescherming in België” onder voorzitterschap van M. Sonck heeft een voorstel van advies voorgelegd aan het Bureau van de vereniging. Vermits dit voorstel ook een bijkomend minderheidsstandpunt bevat is er met betrekking tot dit advies een inleidend kader gecreëerd door J.-P. Samain. De heer Samain heeft tijdens de Algemene vergadering het advies en zijn inleidende nota toegelicht. Deze documenten zullen in de eerste maanden van 2016 op de website van de vereniging gepubliceerd worden.
- De werkgroep “Communicatie” is in 2015 slechts een keer samengekomen, met als voornaamste onderwerp een nieuwe lay-out voor de website van de vereniging te ontwerpen. Het resultaat werd op de Algemene vergadering kort voorgesteld. De leden zullen in het voorjaar van 2016 de nieuwe website zelf kunnen ontdekken.
- De werkgroep “Ethiek”, onder leiding van P. Smeesters, zal nog worden samengeroepen om rond het thema “Risk communication” een tekst samen te stellen met als streefdatum eind januari 2016. Toelichting rond dit project is op de Algemene vergadering gegeven door P. Smeesters, voorzitter van de vereniging.

4. Leden / Membres

- L’association compte 393 membres. 10 membres ont démissionné et 35 membres seront exclus d’office pour non payement de cotisation.
- On constate que le nombre de membres reste relativement stable.
- We betreuren het overlijden van L. Baeyens, L. de Thibault de Boesinghe en M. Maris.

Nieuwe leden 2015 / Nouveaux membres 2015

Nom/Naam	Affiliation/Instelling
S. Peetermans	AV-Controlatoom
J. Elseviers	AV-Controlatoom
R. Lemaire	AV-Controlatoom
T. Vanaudenhove	FANC
L. Charliers	Electrabel
Ch. Miliche	Electrabel
W. Dierckx	Electrabel
J.M. Naômé	Vivalia
Q. Warichet	UCL
W. Uyttenhove	The Binding Energy

F. Russo	BelV
N. Vanhoudt	SCK•CEN

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
 Secretaris-generaal
 Secrétaire général

Werkgroep communicatie Modernisering van de website

Uitgaande van de enquête die enkele jaren geleden naar de leden van BVS-ABR was gestuurd, kwam een modernisering van de website naar voren als één van de actiepunten. Afgelopen jaar werden de behoeften gedefinieerd voor een nieuwe website, en werd een externe firma aangesteld die een nieuw design zou uitwerken. Deze nieuwe website wordt momenteel opgebouwd volgens een 'responsive design', dwz aangepast aan elk browsertype en media (pc, tablet, smartphone). Naast de inhoud van de huidige website, zoals toegang tot de Newsletters,

Andrzej Polak
 Voorzitter werkgroep Communicatie
 Président groupe de travail Communication

Advies van de BVS aangaande de reorganisatie van en het toezicht op de stralingsbescherming in België

Inleidende nota bij het advies van de BVS

Het advies opgesteld door de werkgroep van de BVS werd goedgekeurd door het Bureau van de vereniging op 23 oktober 11. Gezien het feit dat een minderheidsnota werd toegevoegd aan het meerderheidsadvies, vond het Bureau het noodzakelijk dat deze verklarende inleiding zou worden toegevoegd.

Men dient te noteren dat dit advies betreffende de reorganisatie van en het toezicht op de stralingsbescherming in België een vervolg is op een eerder advies dat gewijd was aan de concepten van RPO/RPE. Omwille van de belangrijke wijzigingen als gevolg van de herziening van de regelgeving opgelegd door de transpositie van de nieuwe Europese Richtlijn, geven deze 2 adviezen de status van de gedachten weer op het ogenblik dat ze werden neergeschreven en werden goedgekeurd. Het zou dan ook voorbarig zijn om deze adviezen als volledig definitief te beschouwen en niet meer onderhevig aan verdere evolutie. Bovendien dient men zich ook te realiseren dat het initiatief om een reglementaire tekst op te stellen aan het FANC toekomt en dat een dergelijk project ook nog verschillende consultaties zal dienen te ondergaan (Hoge Gezondheidsraad, Hoge Raad voor Preventie en

presentaties van voorbije wetenschappelijke bijeenkomsten en inhoud van de annalen, zal deze nieuwe website ook een functionele kalender bevatten, evenals een ledensectie. Begin 2016 zal deze worden gelanceerd op dezelfde domeinnaam als de huidige website: <http://www.bvsabr.be>. Bijdragen voor deze nieuwe website (evenementen, nieuws, jobaanbiedingen,... relevant voor stralingsbescherming) mogen altijd gemeld worden aan de webmaster Tom Clarijs (tclarijs@sckcen.be).

Tom Clarijs
 Webmaster

Avis de l'ABR à propos de la réorganisation et la supervision de la radioprotection en Belgique

Introduction explicative sur l'avis de l'ABR

L'avis élaboré par le GT de l'ABR a été approuvé par le Bureau de l'association le 23 octobre dernier ; celui-ci a jugé que le fait qu'une note de minorité soit jointe à l'avis majoritaire nécessite une introduction explicative.

Il faut noter que cet avis à propos de la réorganisation et la supervision de la radioprotection en Belgique fait suite à un avis antérieur consacré aux concepts de RPO/RPE. En raison du changement considérable qui devrait découler de la révision règlementaire imposée par la transposition de la nouvelle directive européenne, ces deux avis reflètent l'état des réflexions au moment où ils sont écrit et approuvés ; il serait pour le moins prématuré de les considérer comme entièrement définitifs et non susceptibles d'évolution. Il convient en outre de se rappeler que l'initiative de rédiger un projet de règlement incombe finalement à l'AFCN et que ce projet sera encore soumis à différentes consultations (Conseil supérieur de la santé, Conseil supérieur de prévention et de protection au travail) et à l'examen critique des juristes du Conseil d'Etat avant qu'il puisse être approuvé par le Conseil des Ministres et signé par le

Bescherming op het Werk), alsook een kritisch onderzoek door de juristen van de Raad van State, vooraleer het kan worden goedgekeurd door de Ministerraad en worden getekend door de Koning.

De Europese richtlijn “Basisnormen voor de stralingsbescherming” van 5 december 2013, 2013/59/EURATOM, heeft de concepten “RPO” en “RPE” op een veel scherpere manier ingevoerd dan in het verleden het geval was. Herinneren we er aan dat deze concepten eveneens gedurende meer dan een decennium werden ontwikkeld in de basisnormen van de IAEA. Teneinde deze concepten in de verschillende landen van de Europese Unie af te lijnen, zal de transpositie van deze richtlijn diepgaande wijzigingen aanbrengen in de organisatie van de stralingsbescherming in de bedrijven en dit ondanks het feit dat de organisatie van de stralingsbescherming vandaag binnen de Europese Unie voldoende lijkt te zijn. België zal aan deze tendens uiteraard niet kunnen ontsnappen.

De dienst voor fysische controle (DFC) is vandaag in België fundamenteel voor de radiologische veiligheid (stralingsbescherming en nucleaire veiligheid). Een dergelijke DFC moet worden geleid door een *bevoegd deskundige in de fysische controle* (artikel 23 van het ARBIS), die dient erkend te zijn door de Overheid (artikel 73 van het ARBIS) voor een klasse die minstens overeenstemt met de classificatie van de inrichting.

De deskundige in de fysische controle, erkend door de Overheid, blijkt goed gevestigd te zijn in de inrichtingen van klasse 1 en in verschillende inrichtingen van een lagere klasse. Niet tegenstaande dit dient men echter eveneens vast te stellen dat een dergelijke deskundige, omwille van de vrij zware opleidingsvereisten die worden gesteld, meer bepaald wat betreft de nucleaire veiligheid, waarvan het belang buiten twijfel staat, niet aanwezig kan zijn in alle bedrijven die gebruik maken van ioniserende stralingen. Een noodzaak tot evolutie dringt zich dus op. Vanuit een meer graduele aanpak, waarbij de opleiding van deze werknemer meer in lijn wordt gebracht met de risico's verbonden aan zijn bedrijf, laat deze noodzakelijke evolutie derhalve toe om een meer permanente aanwezigheid te garanderen van minstens één persoon die voldoende competent is om de stralingsbescherming binnen het bedrijf waar hij is tewerkgesteld te beheren.

De werkgroep was samengesteld uit een 15-tal deskundigen van klasse 1 en 2, actief binnen zowel de nucleaire sector als binnen de universiteiten en universitaire ziekenhuizen en deskundigen verbonden aan de enige erkende instelling van klasse 1 en 2. Deze werkgroep heeft met zijn werkzaamheden getracht de geïdentificeerde gebreken in de huidige toestand weg te werken, waarbij steeds voor ogen werd gehouden om datgene wat vandaag goed schijnt te werken niet overboord te gooien.

Een consensus werd in grote mate bereikt. Toch hebben 3 leden van de werkgroep een minderheidstandpunt uitgebracht dat betrekking heeft op 2 punten van het advies, zoals het bijgevoegd document aangeeft.

Roi.

La directive européenne « Normes de base en radioprotection » du 5 décembre 2013, 2013/59/Euratom, a introduit les concepts de « RPO » et de « RPE » d'une manière plus tranchée que par le passé. Rappelons que ces concepts ont aussi été développés depuis plus d'une décennie dans les normes de sûreté de l'AIEA. Au vu de la déclinaison de ces concepts dans les différents pays de l'Union européenne, la transposition de cette directive va introduire de profonds changements dans l'organisation de la radioprotection dans les entreprises, même si la mise en œuvre de celle-ci apparaît relativement satisfaisante au sein de l'Union européenne. La Belgique ne devrait pas échapper à ce mouvement.

Le service de contrôle physique (SCP) est aujourd'hui en Belgique le fondement de la sûreté radiologique (protection radiologique et sûreté nucléaire). Un tel SCP doit être dirigé par *un expert compétent en contrôle physique* (article 23 du RGPRI), lequel doit être agréé par l'Autorité (article 73 du RGPRI) dans une classe correspondant, au moins, à la classification de l'établissement.

L'expert de contrôle physique, agréé par l'autorité, apparaît bien implanté dans les établissements de classe 1 et dans plusieurs établissements de classe inférieure ; néanmoins, il faut aussi constater qu'en raison du caractère poussé de sa formation et notamment en matière de sûreté nucléaire, dont l'intérêt ne fait certes pas de doute, il ne saurait être présent dans toutes les entreprises qui utilisent des rayonnements ionisants. La nécessité d'une évolution s'impose à l'esprit ; en partant d'une approche plus graduée qui mettrait la formation de ce travailleur plus en correspondance avec les risques liés à son entreprise, elle permettrait d'assurer la présence plus permanente d'une personne au moins, suffisamment compétente, pour gérer la radioprotection dans l'entreprise où il travaille.

Le groupe de travail, composé d'une quinzaine d'experts de classe 1 et 2, actifs aussi bien dans les centrales nucléaires que dans des hôpitaux universitaires et d'experts actifs dans l'unique organisme agréé de classe 1 et 2 a mené sa réflexion en gardant constamment à l'esprit le souci de ne pas pénaliser ce qui paraît bien fonctionner à l'heure actuelle tout en veillant à remédier aux lacunes identifiées.

Le consensus a été atteint dans une mesure très large ; néanmoins, trois membres du GT ont émis une opinion minoritaire sur 2 points de l'avis, comme le montre le document annexé à l'avis principal.

Het eerste van deze 2 punten heeft betrekking op de delegatie van bepaalde taken van de veiligheidsadviseur Ioniserende Straling*: bij de zin die impliciet de mogelijkheid tot uitbesteding voorziet, *“In functie van de categorie van de inrichting en de grootte van de radiologische en nucleaire risico’s zijn er specifieke taken die niet kunnen worden gedelegeerd.”*, stelt het minderheidstandpunt voor om het volgende toe te voegen: *“Bij installaties die een lager risico vertonen (typisch de huidige klasse II of III) kan de exploitant ervoor kiezen alle taken te delegeren.”*

** De veiligheidsadviseur Ioniserende Straling is een nieuwe functie uitgewerkt in dit advies en die essentieel overeenstemt met de functie van de RPE. Deze functie zou kunnen omschreven worden als de radiologische invulling van de preventieadviseur voor de klassieke arbeidsrisico’s, doch met een duidelijke uitbreiding van zijn bevoegdheden en verantwoordelijkheden, o.a. met een goedkeurings- en interventie opdracht.*

Het verschil in beide zienswijzen bestaat uit het feit dat het minderheidstandpunt de mogelijkheid voorziet tot een volledige uitbesteding voor de inrichtingen van klasse 2 en 3, daar waar het meerderheidstandpunt dit beperkt door, in functie van de classificatie van de inrichting en de grootte van de bijhorende radiologische en nucleaire risico’s, bepaalde taken niet voor uitbesteding in aanmerking te nemen.

Dit standpunt gaat duidelijk in tegen de standpunten ingenomen door de Overheid die reeds sedert lange tijd de heterogeniteit onderlijnt van het risico aanwezig in de inrichtingen van klasse 2. Vandaar dat het voorzien van een algemene uitbesteding voor de inrichtingen van klasse 2 zonder enig onderscheid in flagrante tegenstelling is met de geest van de recentste richtlijnen en oriëntaties van de Overheid, waarvan het zonder enige twijfel de bedoeling is om tot een permanente aanwezigheid van een deskundige in de stralingsbescherming, van een adequaat niveau, te komen in het merendeel van de inrichtingen, waaronder deze van klasse 2.

Noteren we verder nog het feit van niet kunnen delegeren in bepaalde inrichtingen, eveneens inhoudt dat de veiligheidsadviseur Ioniserende Straling die er tewerkgesteld is een externe organisatie consulteert wanneer hij dit nodig acht. Het Bureau is ook van mening dat een bredere permanentie van een deskundige, aanwezig op het werkvloer, gunstig kan zijn om de stralingsbescherming van de werknemers te verzekeren.

Het tweede aandachtspunt in het minderheidstandpunt bestaat er in de zin te verwijderen die aangeeft dat de organisaties aan wie het FANC het toezicht zou delegeren op de werking van de dienst van een inrichting die dient te waken over de veiligheid en de stralingsbescherming niet terzelfdertijd deze rol mogen vervullen in deze inrichting. De auteurs van het meerderheidsadvies zijn van mening dat het cumuleren van beide rollen een klassiek

La première suggestion s’adresse au processus de délégation de certaines tâches du conseiller à la sûreté Rayonnements ionisants* : à la phrase, qui prévoit implicitement la possibilité de sous-traitance sous certaines conditions, *« En fonction de la catégorisation de l’établissement et de l’importance des risques radiologiques et nucléaires, certaines tâches spécifiques ne peuvent pas être déléguées. »*, l’avis de minorité propose d’ajouter : *« Pour les installations qui présentent un risque plus faible (typiquement la classe II ou III actuelle), l’exploitant peut choisir de déléguer toutes les tâches »*.

** Le conseiller à la sûreté Rayonnements ionisants est une fonction nouvelle préconisée dans l’avis et qui correspond assez largement à la fonction de RPE. Cette fonction pourrait être décrite comme la transposition dans le domaine radiologique du conseiller en prévention pour les risques classique au travail, mais avec une extension claire de ses missions et responsabilités, e. a. avec une mission d’approbation et une mission d’intervention.*

La différence entre les deux positions réside dans le fait que les minoritaires prévoient de créer une possibilité générale de sous-traitance pour les établissements de classe II et III alors que l’avis majoritaire se borne à prévoir qu’en fonction de la classe de l’établissement et de l’importance concomitante des risques radiologiques et nucléaires certaines tâches ne peuvent pas être déléguées.

Cette position va clairement à l’encontre des positions adoptées par les autorités qui ont depuis longtemps souligné l’hétérogénéité du risque présent dans les établissements de classe II. Dès lors, créer une possibilité générale de sous-traitance pour les établissements de classe II, est en contradiction avec l’esprit de la directive et les orientations les plus récentes de l’autorité dont la volonté est certainement d’avoir plus de permanence dans la présence d’un expert en radioprotection, d’un niveau adéquat, dans la plupart des établissements, y compris ceux de classe II.

Notons encore que le fait de ne pas pouvoir déléguer suppose aussi que le conseiller à la sûreté Rayonnements ionisants qui y est employé puisse consulter une organisation externe en cas de besoin. Le Bureau estime lui aussi que cette plus grande permanence d’un expert présent en continu sur le terrain ne peut être que bénéfique pour la radioprotection des travailleurs.

La deuxième suggestion de l’avis des minoritaires, consisterait à supprimer la phrase précisant que les organisations que l’Agence déléguerait pour surveiller le fonctionnement des services de l’établissement en charge de la sûreté et de la radioprotection ne peuvent jouer simultanément ce rôle dans le même établissement. Les rédacteurs de l’avis majoritaire considèrent que le fait de cumuler les deux rôles introduit un conflit d’intérêt

belangenconflict creëert waar reeds geruime tijd wordt op gewezen. Het is hier op zijn plaats om op te merken dat omtrent dit onderwerp dat tijdens de IRRS missie die het IAEA uitvoerde in december 2013 het FANC duidelijk werd gevraagd om haar relatie met de erkende instellingen te verduidelijken. Deze aanbeveling, die het nummer R5 draagt, is gebaseerd op GSR Part 1, §2.9, die het volgende voorschrijft: *“No responsibilities shall be assigned to the regulatory body that might compromise or conflict with its discharging of its responsibility for regulating the safety of facilities and activities.”*

Het IRRS-reviewteam constateert dat het FANC reeds sedert meerdere jaren erkent dat het verstandig zou zijn om in de wet- of regelgeving te verduidelijken wat de rol is die van Bel V en van de erkende inspectie organisaties verwacht wordt, wat hun interface met het FANC en met de vergunningshouders is, alsook dat het FANC een wijziging aan het reglementaire kader van de organisatie van de fysieke controle van de ondernemingen voorgesteld heeft. Daarom formuleerde het reviewteam de volgende aanbeveling:

“De regering dient het reglementair kader aan te passen zodat:

- *Gegarandeerd kan worden dat de rol van de verantwoordelijke van de fysieke controle van een vergunde inrichting niet kan worden opgenomen door het FANC of Bel V;*
- *De rol van de erkende instellingen en hun interfaces met de veiligheidsoverheid enerzijds en met de vergunningshouders anderzijds zouden verduidelijkt worden.”*

Op basis van deze aanbeveling zal het FANC de cumulatie van beide functies in dezelfde organisatie niet langer mogen (kunnen) toelaten. Het Bureau is dezelfde mening toegedaan en steunt dus het standpunt van de minderheid niet omdat het in tegenspraak is met een erkende internationale norm.

Het advies van de BVS en de inleidende nota zullen in de eerste maanden van 2016 op de website van de vereniging gepubliceerd worden.

Michel Sonck
Voorzitter werkgroep
Président groupe de travail

Verslag van de Penningmeester – Rapport du Trésorier

Recettes

Nos membres, mieux disciplinés cette année, ont été plus nombreux à se mettre en règle de cotisation. 64 étaient encore en retard de cotisation à la date du 30.11.2015 (ils étaient 137 à la même date l'an passé).

De ce fait, nos recettes ont augmenté par rapport à l'an passé.

potentiel dénoncé depuis longtemps. Il convient de noter à ce sujet que la mission IRRS, que l'AIEA a menée en décembre 2013 à l'AFCN, invitait clairement cette dernière à clarifier sa relation avec les organismes agréés. C'est la recommandation R5, basée sur le GSR Part 1, § 2.9 qui prescrit que : *“No responsibilities shall be assigned to the regulatory body that might compromise or conflict with its discharging of its responsibility for regulating the safety of facilities and activities.”*

L'équipe de revue IRRS constate que l'AFCN reconnaît depuis plusieurs années qu'il serait judicieux de clarifier, dans la législation et/ou dans la réglementation, le rôle attendu de Bel V et des organismes agréés d'inspection et leurs interfaces avec l'AFCN et les détenteurs d'autorisation et qu'elle a proposé une réforme légale de l'organisation du contrôle physique dans l'entreprise. Ils formulent donc la recommandation suivante :

« Le gouvernement devrait adapter le cadre réglementaire pour :

- *Garantir que le rôle de responsable du contrôle physique dans une entreprise autorisée ne puisse être assumé par l'AFCN ou Bel V ;*
- *Clarifier le rôle des organismes agréés et leurs interfaces avec l'autorité de sûreté et les détenteurs d'autorisation. »*

En fonction de cette recommandation, il apparaît que l'AFCN ne devrait plus (pouvoir) admettre le cumul des deux fonctions dans la même organisation.

En conclusion, le Bureau de l' ABR ne soutient pas la position minoritaire sur ce point parce qu'elle est en contradiction avec une norme reconnue internationalement.

L'avis de l'ABR et l'introduction explicative seront publiés sur le site web de l'association dans les premiers mois de 2016.

Jean-Paul Samain
Inleidende nota
Introduction explicative

Dépenses

Nos dépenses ont aussi, quant à elles, augmenté mais dans une moindre mesure.

Situation des comptes à la fin de l'exercice 2015

Fonctionnement: 52.036,36 €

Fonds de réserve colloque: 19.307,26 €

Le profit de cette année 2015 se monte à quelque 2.600 €. Cela nous permettra de faire face notamment aux dépenses pour la réalisation du nouveau site web de l'ABR/BVS.

Claire Stiévenart
Trésorier ABR
Penningmeester BVS

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

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

Vaststelling van de lidmaatschapsbijdrage voor 2016 – Fixation des cotisations pour 2016

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

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

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

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

Betaling van de lidmaatschapsbijdrage voor 2016 – Paiement de cotisation pour 2016

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

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 2016. Zodoende vermijden we onnodige kosten en extra administratief werk. Gelieve duidelijk de naam van het betrokken lid op het overschrijvingsformulier te vermelden.

Nous nous permettons d'insister pour que vous effectuiez sans retard le paiement de votre cotisation au plus tard pour le 1er mars 2016 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.

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.

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.

De prijs van een abonnement op HEALTH PHYSICS voor 2016 is 86,00 €.

Coût de l'abonnement HEALTH PHYSICS pour 2016: 86,00 €.

De uiterste datum voor de inschrijvingen is 15.02.2016 – Late inschrijvingen moeten om administratieve redenen geweigerd worden.

Date limite des inscriptions 15.02.2016 - Aucune inscription ne sera plus prise en considération après cette date pour raisons administratives.

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.

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.

Véronique Mertens
Permanent Secretaris BVS
Secrétaire permanente ABR

Claire Stiévenart
Trésorier ABR
Penningmeester BVS

Aanvaarding van de nieuwe leden – Agréation de nouveaux membres

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

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

1.2 Volgende vergaderingen – Prochaines réunions

4.03.2016

Public Communication on Nuclear Emergencies

Location: to be determined (Brussels)

Preliminary programme

- **Introduction**
- **Setting the scene:** Requirements new BSS in post-Fukushima context; Report Superior Health Council, Initiatives toward public communication / public involvement
- **Information to the public during emergencies:** Analysis media information after Fukushima; Role of the Communication Cell of the National Emergency Plan; Local communication; Feedback on the emergency exercise of October 2015 in Mol/Dessel
- **Preventive communication with the public:** Views Nuclear Transparency Watch on public communication on emergencies; Belgian campaigns (2011, 2016); Input from local populations; Feedback Fleurus incident
- **Panel discussion:** Introduction Case on participative decision-making on emergencies; Debate

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 11.12.2015
FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE
CONTROLE

30 NOVEMBER 2015. - Besluit van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle houdende de vaststelling van de risicozones en de zones bedoeld in respectievelijk artikel 4 en artikel 70 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.

...

- Radonklasse 0: klasse van gemeenten in dewelke maximaal 1 % van het aantal gemeten woningen, een radonconcentratie werd vastgesteld boven het radonactieniveau (400 Bq/m³);
- Radonklasse 1: klasse van gemeenten in dewelke meer dan 1 % maar in hoogstens 5 % van het aantal gemeten woningen, een radonconcentratie werd vastgesteld boven het radonactieniveau (400 Bq/m³);
- Radonklasse 2: klasse van gemeenten in dewelke meer dan 5 % van het aantal woningen, onderzocht voorafgaande aan remediëring, een radonconcentratie werd vastgesteld boven het radonactieniveau (400 Bq/m³).

...

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2015000733&caller=list&pub_date=2015-12-11&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 11.12.2015
AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE

30 NOVEMBRE 2015. - Arrêté de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire fixant les zones à risque et les zones visées respectivement au article 4 et article 70 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.

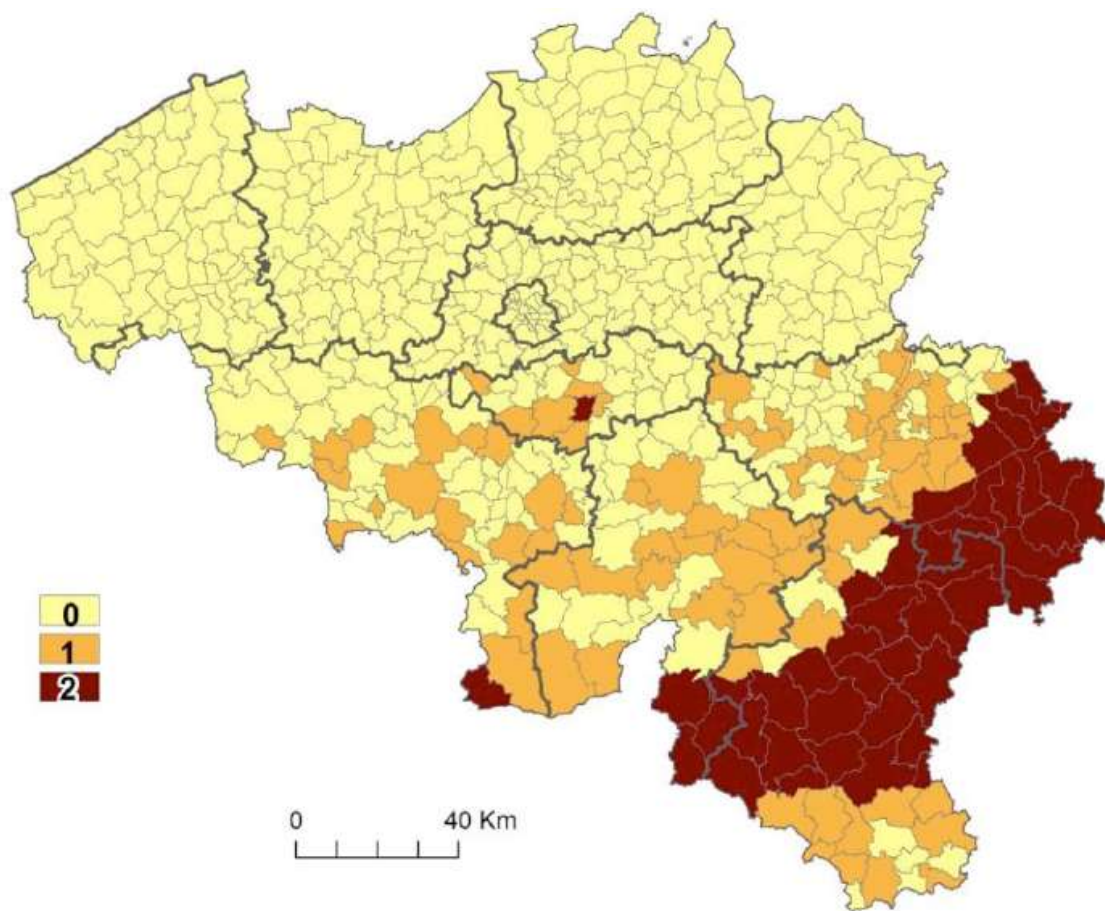
...

- Classe radon 0 : classe des communes pour lesquelles une concentration en radon supérieure au niveau d'action radon a été constatée dans maximum 1 % du nombre total d'habitations mesurées (400 Bq/m³);
- Classe radon 1 : classe des communes pour lesquelles une concentration en radon supérieure au niveau d'action radon a été constatée dans plus d'1 % mais au maximum 5 % du nombre total d'habitations mesurées (400 Bq/m³);
- Classe radon 2 : classe des communes pour lesquelles une concentration en radon supérieure au niveau d'action radon a été constatée dans plus de 5 % du nombre total d'habitations étudiées avant la remédiation (400 Bq/m³);

...

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2015000733&caller=list&pub_date=2015-12-11&language=fr

Bijlage 2. Schematische weergave van de indeling van de Belgische gemeenten in radonklassen.
Annexe 2. Classification schématique des communes belges en classes radon.



...

Belgisch Staatsblad 14.12.2015
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN
Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle

25 NOVEMBER 2015. - Kennisgeving. - Vastlegging van de verdere controlemaatregelen na ontmanteling betreffende de THETIS onderzoeksreactor van de Universiteit Gent te Gent in toepassing van artikel 2.25 van het koninklijk besluit van 15 mei 2012 waarbij de Universiteit Gent vergund wordt om de THETIS onderzoeksreactor te ontmantelen.

Bij koninklijk besluit van 25 november 2015 worden de controlemaatregelen zoals die van toepassing zijn in de vergunning B-0012023 van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle zijn van toepassing op de THETIS onderzoeksreactor van de Universiteit Gent. Tevens wordt het koninklijk besluit van 15 mei 2012, waarbij de Universiteit Gent vergund wordt om de THETIS onderzoeksreactor te ontmantelen, opgeheven.

...

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2015205769&caller=list&pub_date=2015-12-14&language=nl

Moniteur belge 14.12.2015
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR
Agence fédérale de Contrôle nucléaire

25 NOVEMBRE 2015. - Notification. - Définition des mesures de contrôle ultérieures au démantèlement du réacteur de recherche THETIS de l'Université de Gand implanté à Gand en application de l'article 2.25 de l'arrêté royal du 15 mai 2012 autorisant l'Université de Gand à démanteler le réacteur de recherche THETIS.

Par arrêté royal du 25 novembre 2015, les mesures de contrôle applicables en vertu de l'autorisation B-0012023 de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire s'appliquent au réacteur de recherche THETIS de l'Université de Gand. En outre, l'arrêté royal du 15 mai 2012 autorisant l'Université de Gand à démanteler le réacteur de recherche THETIS est abrogé.

...

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2015205769&caller=list&pub_date=2015-12-14&language=fr

Belgisch Staatsblad 19.10.2015
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE
ZAKEN
Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle

Kennisgeving. - Bevestiging tot uitbreiding van een inrichting van klasse I in toepassing van artikelen 6 en 12 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.

Bij koninklijk besluit van 15 oktober 2015 wordt de vergunning van 27 februari 2015 van de NV Electrabel ter vervanging van het reactordeksel van Doel 4 bevestigd.

...

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2015204734&caller=list&pub_date=2015-10-19&language=nl

Belgisch Staatsblad 26.11.2015
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE
ZAKEN
Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle

Kennisgeving. - Bevestiging tot uitbreiding van een inrichting van klasse I in toepassing van artikelen 6 en 12 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.

Bij koninklijk besluit van 9 november 2015 wordt de vergunning van 17 juli 2015 van de stichting van openbaar nut « Nationaal Instituut voor Radio-elementen » te Fleurus met betrekking tot een verhoging van het productieregime en een verhoging van de opslagcapaciteit van splijtbare materialen bevestigd.

...

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2015205475&caller=list&pub_date=2015-11-26&language=nl

Belgisch Staatsblad 17.12.2015
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE
ZAKEN
Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle

7 DECEMBER 2015. - Besluit van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle tot vaststelling van de voorwaarden voor de verwijdering van afgedankte ionisatierookmelders die voor niet huishoudelijk gebruik aangewend werden.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2015205791&caller=list&pub_date=2015-12-17&language=nl

Moniteur belge 19.10.2015
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR
Agence fédérale de Contrôle nucléaire

Notification. - Confirmation de l'extension d'un établissement de classe I en application des articles 6 et 12 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.

Par arrêté royal du 15 octobre 2015, l'autorisation du 27 février 2015 de la SA Electrabel pour le remplacement du couvercle du réacteur de Doel 4 est confirmée.

...

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2015204734&caller=list&pub_date=2015-10-19&language=fr

Moniteur belge 26.11.2015
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR
Agence fédérale de Contrôle nucléaire

Notification. - Confirmation de l'extension d'un établissement de classe I, en application des articles 6 et 12 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.

Par arrêté royal du 9 novembre 2015, l'autorisation du 17 juillet 2015 de l'établissement d'utilité publique "Institut national des Radioéléments", situé à Fleurus, pour l'augmentation du régime de production et l'augmentation des capacités d'entreposage de matières fissiles est confirmée.

...

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2015205475&caller=list&pub_date=2015-11-26&language=fr

Moniteur belge 17.12.2015
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR
Agence fédérale de Contrôle nucléaire

7 DECEMBRE 2015. - Arrêté de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire fixant les conditions d'élimination des détecteurs de fumée ionisants mis hors service après usage non domestique.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2015205791&caller=list&pub_date=2015-12-17&language=fr

Belgisch Staatsblad 14.12.2015
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN
Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle

30 NOVEMBER 2015. - Koninklijk besluit betreffende de opheffing van de aanduiding van een gemachtigde (mevr. Inez Gaethofs), belast met het toezicht op de wet van 15 april 1994 betreffende de bescherming van de bevolking en van het leefmilieu tegen de uit ioniserende stralingen voortvloeiende gevaren en betreffende het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle en haar uitvoeringsbesluiten.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2015205771&caller=list&pub_date=2015-12-14&language=nl

Belgisch Staatsblad 13.11.2015
GRONDWETTELIJK HOF

In zake: de beroepen tot gehele of gedeeltelijke vernietiging van de wet van 26 december 2013 « 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 kerncentrales », ingesteld door de nv « Electrabel », de nv « EDF Luminus » en de nv « EDF Belgium ».

...

Het Hof verwerpt de beroepen.

...

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2015204429&caller=list&pub_date=2015-11-13&language=nl

Belgisch Staatsblad 16.12.2015
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN
Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle

3 DECEMBER 2015. - Aanpassing van de bedragen van de retributies vermeld in de bijlage bij het koninklijk besluit van 27 oktober 2009 tot bepaling van de bedragen en de betalingswijze van de retributies geheven met toepassing van de reglementering betreffende de bescherming tegen ioniserende straling, zoals gewijzigd bij koninklijk besluit van 22 november 2013 - jaar 2016.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2015205748&caller=list&pub_date=2015-12-16&language=nl

Moniteur belge 14.12.2015
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR
Agence fédérale de Contrôle nucléaire

30 NOVEMBRE 2015. - Arrêté royal portant sur l'abrogation de la désignation des mandataires (Mme Inez Gaethofs), chargés de surveiller le respect de la loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire et de ses arrêtés d'exécution.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2015205771&caller=list&pub_date=2015-12-14&language=fr

Moniteur belge 13.11.2015
COUR CONSTITUTIONNELLE

En cause : les recours en annulation totale ou partielle de la loi du 26 décembre 2013 « 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 », introduits par la SA « Electrabel », la SA « EDF Luminus » et la SA « EDF Belgium ».

...

La Cour rejette les recours.

...

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2015204429&caller=list&pub_date=2015-11-13&language=fr

Moniteur belge 16.12.2015
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR
Agence fédérale de Contrôle nucléaire

3 DECEMBRE 2015. - Adaptation des montants des redevances figurant en annexe de l'arrêté royal du 27 octobre 2009 fixant le montant et le mode de paiement des redevances perçues en application de la réglementation relative à la protection contre les rayonnements ionisants, modifié par arrêté royal du 22 novembre 2013 - année 2016.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2015205748&caller=list&pub_date=2015-12-16&language=fr

3. PARLEMENTAIRE VRAGEN – QUESTIONS PARLEMENTAIRES

Vraag nr. 677 van de heer Jean-Marc Nollet, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Binnenlandse Zaken, van 24 september 2015 (Fr.):

Aantal incidenten en voorvallen in de Belgische kerncentrales.

Incidenten in de kerncentrales worden door de betrokken operator systematisch aan het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) gemeld.

Afhankelijk van het type van incident moeten ze automatisch, binnen 24 uur of op de eerstvolgende werkdag, gemeld worden. Bepaalde voorvallen worden vervolgens ingedeeld op de International Nuclear Event Scale (INES), van niveau 0 tot niveau 7.

Kan u per centrale het totale aantal voorvallen meedelen die de afgelopen vijf jaar (tien jaar indien die gegevens voorhanden zijn) aan het FANC gemeld werden? Ik dring erop aan dat u in uw antwoord het totale bruto-aantal voorvallen meedeelt, niet enkel de incidenten die op de INES-schaal ingedeeld werden, en ongeacht of ze onmiddellijk, binnen 24 uur dan wel op de eerstvolgende werkdag na de gebeurtenis gemeld moesten worden.

Antwoord van 28 oktober 2015:

Hieronder vindt u een overzicht van het totale aantal gebeurtenissen per centrale dat gemeld is aan het FANC (Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle) sinds 2012.

Voorvallen gemeld in D'évènements déclarés en	KC Tihange CN Tihange	KC Doel CN Doel
2012	31	14
2013	27	23
2014	14	15

Om te beantwoorden aan de eisen van artikels 20, 66 en 67 van het koninklijk besluit van 20 juli 2001 betreffende de melding van gebeurtenissen aan de nucleaire veiligheidsoverheden, hanteerden de nucleaire inrichtingen voor april 2011 elk hun eigen criteria. Het Agentschap heeft toen beslist dat een harmonisering van de meldingscriteria zich opdrong en heeft het initiatief genomen om de regels en modaliteiten voor alle nucleaire inrichtingen van klasse I te formaliseren in een nota.

De nota "Melding van significante gebeurtenissen met betrekking tot de nucleaire veiligheid, de bescherming van personen en het milieu in de nucleaire inrichtingen van klasse I", opgesteld door het FANC, werd van kracht in april 2011. 2012 is dus het eerste volledige jaar waarin de bepalingen van deze nota uitgevoerd werden.

Overigens zijn bepaalde meldingen beschreven als "gebeurtenissen (zelfs deze die niet gelinkt zijn aan het gebruik van ioniserende stralingsbronnen) van welke ernst

Question n° 677 de monsieur Jean-Marc Nollet, Député, au vice-premier ministre et ministre de l'Intérieur, du 24 septembre 2015 (Fr.) :

Le nombre d'incidents et événements survenus sur nos centrales nucléaires.

Les événements qui se déclarent dans les centrales nucléaires font systématiquement l'objet d'une communication de l'opérateur concerné à l'Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire (AFCN).

En fonction du type d'incident, ils doivent être signalés automatiquement, endéans les 24 heures ou lors du premier jour ouvrable qui suit. Certains événements sont alors classés sur l'échelle internationale des événements nucléaires (INES) de INES 0 à INES 7.

Pouvez-vous communiquer, centrale par centrale, le nombre total d'événements qui ont été signalés à l'AFCN et ce au cours des cinq dernières années (si possible des dix dernières années)? J'insiste pour que votre réponse ne se limite pas aux seuls incidents répertoriés sur l'échelle INES. Je souhaite avoir connaissance du nombre brut total d'événements signalés, que ceux-ci aient dû l'être immédiatement, dans les 24 heures où le premier jour ouvrable suivant l'événement.

Réponse du 28 octobre 2015 :

Vous trouverez ci-dessous le nombre total d'événements, centrale par centrale, qui ont été signalés à l'AFCN (Agence fédérale de contrôle nucléaire) depuis 2012.

Avant avril 2011, les établissements nucléaires utilisaient chacun leurs propres critères pour répondre aux exigences des articles 20, 66 et 67 de l'arrêté royal du 20 juillet 2001 concernant la déclaration d'événements aux autorités de sûreté. L'Agence a jugé une harmonisation des critères de déclaration nécessaire et a pris l'initiative de formaliser les règles et les modalités à utiliser par tous les établissements nucléaires de classe I au travers d'une note.

La note "Déclaration d'événements significatifs concernant la sûreté nucléaire, la protection des personnes et de l'environnement dans les établissements nucléaires de classe I", rédigée par l'AFCN, est entrée en vigueur en avril 2011. L'année 2012 est donc la première année complète couvrant l'application de cette note.

Par ailleurs, certaines déclarations décrites comme un "événement (même non lié à l'utilisation de sources de rayonnements ionisants) quelle qu'en soit la gravité pour

ook waarvoor beroep gedaan werd op een of meerdere hulpdiensten (brandweer, ambulance/MUG, politie, civiele bescherming en zo meer) voor een interventie op de site" niet weerhouden in deze statistieken. Het gaat in het merendeel van de gevallen over ambulances die ter plaatse komen omdat iemand zich onwel voelde of zich bezeerd had op de site buiten de nucleaire zone. De melding van dergelijke voorvallen wordt slechts gevraagd om te kunnen antwoorden op de vragen van eventuele bezorgde omwonenden.

Het FANC verzet zich tegen elke interpretatie van deze cijfers, die op zich geen enkele specifieke betekenis hebben. Ze kunnen namelijk sterk variëren in functie van de toestand van de installatie (bijvoorbeeld tijdens geplande stilleggingen) en in functie van de site (naargelang de omvang van de site). Elke vergelijking tussen de verschillende sites is dan ook irrelevant.

Vraag nr. 140 van de heer Jean-Marc Nollet, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 16 september 2015 (Fr.):

Rol van NIRAS bij de vergunningsprocedures van het FANC.

In haar derde rapport over de inventaris van de nucleaire passiva adviseerde NIRAS onder meer de instelling meer te betrekken bij de vergunningsprocedures van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC).

1. Welk concreet gevolg werd er aan die aanbeveling gegeven?
2. Tot welke wetswijziging of andere wijzigingen heeft die aanbeveling geleid?
3. Welke maatregelen zult u treffen ter aanvulling van wat in voorkomend geval reeds werd ondernomen en welk tijdspad heeft u daartoe vastgelegd?

Antwoord van 16 oktober 2015:

Het FANC werkt aan een voorstel tot wijziging van het ARBIS (algemeen reglement op de bescherming van de bevolking, van de werknemers en het leefmilieu tegen het gevaar van de ioniserende stralingen) met het oog op een versterking van de wettelijke of reglementaire middelen om de houder van radioactieve afvalstoffen te verplichten tot het ondernemen van bepaalde acties wanneer hij de controle op het beheer van deze radioactieve stoffen verliest of dreigt te verliezen.

In dergelijke gevallen wil het Agentschap de houder kunnen verplichten om de radioactieve afvalstoffen af te voeren naar het NIRAS. Voor de procedure die op punt moet worden gesteld om deze bepaling mogelijk te maken, werd onder meer het advies van het NIRAS ingewonnen.

Een van de belangrijke punten van deze nieuwe regelgeving betreft voortaan de betrokkenheid van het NIRAS van zodra de dossiers voor de vergunningsaanvragen van de

lequel un ou plusieurs services de secours (pompiers, ambulance/SMUR, police, protection civile, etc.) est/sont sollicité(s) pour intervenir sur le site" ne sont pas retenues dans les statistiques. Il s'agit la plupart du temps d'ambulances entrant sur le site suite au malaise ou à la blessure d'une personne sur le site hors zone nucléaire; la déclaration de ces événements est uniquement demandée afin de pouvoir répondre aux inquiétudes du voisinage.

L'AFCN met en garde contre toute interprétation de ces valeurs qui, prises telles quelles, n'ont pas de signification particulière. En effet, elles peuvent en effet fortement varier en fonction de la situation de l'installation (comme lors d'arrêts de tranche) et d'un site à l'autre (selon l'importance du site, par exemple). Toute comparaison entre différents sites n'est donc pas pertinente.

Question n° 140 de monsieur Jean-Marc Nollet, Député, à la ministre de l'Energie, du 16 septembre 2015 (Fr.) :

L'implication de l'ONDRAF dans les procédures d'autorisation de l'AFCN.

Dans le cadre de son troisième rapport d'inventaire des passifs nucléaires l'ONDRAF recommandait notamment d'impliquer davantage l'ONDRAF dans les procédures d'autorisation de l'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN).

1. Quel suivi concret a été apporté à cette recommandation?
2. Quelle modification législative ou autre cette recommandation a-t-elle entraîné?
3. Quels suivis allez-vous apporter en complément de ce qui a, le cas échéant, déjà été entrepris et suivant quel calendrier?

Réponse du 16 octobre 2015 :

L'AFCN travaille à une proposition visant à modifier le RGPRI (règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants) en vue de renforcer les moyens légaux et réglementaires pour obliger le détenteur de déchets radioactifs à entreprendre certaines actions quand il risque de perdre ou quand il perd le contrôle de la gestion de ces substances radioactives.

Dans de tels cas, l'Agence sera en mesure d'exiger du titulaire d'évacuer ses déchets radioactifs vers l'ONDRAF. Pour mettre au point la procédure pour permettre à cette disposition d'être réalisée, l'avis de l'ONDRAF a été recueilli.

Un des points importants de ce nouveau règlement concerne l'implication future de l'ONDRAF dès que les dossiers pour les demandes d'autorisation des

inrichtingen worden opgesteld.

Het advies van het NIRAS zal verplicht worden met betrekking tot het genereren van afval, op basis van het productieproces dat moet worden voorgesteld in de vergunningsaanvraag. Wanneer het FANC nu immers een vergunningsaanvraag van een exploitant ontvangt, volgt het de interne procedure, die geen enkele verplichting tot voorafgaande interactie met het NIRAS bevat, teneinde te achterhalen of deze laatste in staat is om het afval te beheren (behalve voor wat de ontmanteling betreft).

Om te vermijden dat zich nog situaties voordoen, zoals met Best Medical Belgium, zullen de exploitanten voortaan verplicht moeten beschikken over een afvalbeheersysteem alvorens ze hun activiteiten mogen opstarten.

Vraag nr. 125 van de heer Jean-Marc Nollet, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 15 september 2015 (Fr.):

Ratificatie van de protocollen van 2004 met betrekking tot het plafond van de schadevergoeding die de exploitanten moeten betalen wanneer zich een kernongeval voordoet.

In een verslag van het Franse Rekenhof van mei 2014 over de productiekosten van nucleaire elektriciteit wordt erop gewezen dat de plafonds voor de schadevergoeding die de exploitanten moeten betalen wanneer zich een kernongeval voordoet, erg laag liggen in vergelijking met het bedrag van de schade die door een ernstig kernongeval veroorzaakt kan worden.

In februari 2004 werden protocollen afgesloten waarin die plafonds worden opgetrokken. Volgens het verslag heeft Frankrijk die protocollen, die tevens in een verruiming van de definitie van de te dekken schade voorzien, geratificeerd. België zou dat nog niet hebben gedaan.

Hoe staat het met het ratificatiedossier en wanneer zal ons land die protocollen kunnen ratificeren, indien dat intussen nog niet gebeurd is?

Antwoord van 16 oktober 2015:

In tegenstelling tot wat het geachte parlementslid afleidt uit het rapport waarnaar hij in zijn vraag verwijst, heeft Frankrijk de protocollen van 12 februari 2004 nog niet geratificeerd (meer precies, het Protocol tot wijziging van de Conventie van Parijs van 29 juli 1960 inzake wettelijke aansprakelijkheid op het gebied van de kernenergie, als gewijzigd bij het Aanvullend Protocol van 28 januari 1964 en bij het Protocol van 16 november 1982, gedaan te Parijs op 12 februari 2004 en het Protocol tot wijziging van de Conventie van Brussel van 31 januari 1963 aanvullend aan de Conventie van Parijs van 29 juli 1960 inzake de wettelijke aansprakelijkheid, gewijzigd door het Aanvullend Protocol van 28 januari 1984 et door het Protocol van 16 november 1982, gedaan te Parijs op 12 februari 2004).

De Belgische wet houdende instemming van de betreffende protocollen dateert van 18 juni 2014; tot op heden is deze nog niet gevolgd door de bekrachtiging van de akten.

établissements sont préparés.

L'avis de l'ONDRAF sera obligatoire en ce qui concerne la production de déchets, sur la base du processus de production qui doit être présenté dans la demande d'autorisation. Aujourd'hui, lorsque l'AFCN reçoit une demande d'autorisation d'un opérateur, elle suit une procédure interne, dans laquelle aucune obligation d'interaction préalable avec l'ONDRAF n'est prévue, afin de vérifier si celui-ci est en mesure de gérer les déchets (excepté pour ce qui concerne le déclassement).

Pour éviter encore que des situations se reproduisent, telles que Best Medical Belgium, les opérateurs seront désormais obligés de disposer d'un système de gestion des déchets avant qu'ils ne puissent commencer leurs activités.

Question n° 125 de monsieur Jean-Marc Nollet, Député, à la ministre de l'Energie, du 15 septembre 2015 (Fr.) :

La ratification des protocoles négociés en 2004 en matière de plafond d'indemnisation par les exploitants en cas d'accidents nucléaires.

Un rapport de la Cour des comptes française relatif au coût de la production de l'électricité nucléaire et daté de mai 2014 pointe le fait que les plafonds d'indemnisation par les exploitants en cas d'accidents nucléaires sont très limités par rapport au montant des dommages que pourrait causer un accident nucléaire grave.

Des protocoles signés en février 2004 prévoient une augmentation de ces plafonds. Le rapport signale que la France a ratifié ces protocoles qui prévoient également un élargissement de la définition des dommages à couvrir mais que ce n'était pas encore le cas de la Belgique.

Pouvez-vous dire où en est le dossier de ratification et quand estimez-vous que notre pays pourra procéder à cette ratification si celle-ci n'est pas encore intervenue?

Réponse du 16 octobre 2015 :

Contrairement à ce qu'infère l'honorable membre du rapport cité dans sa question, la France n'a pas encore ratifié les protocoles du 12 février 2004 (plus précisément, le Protocole amendant la Convention de Paris du 29 juillet 1960 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, amendée par le protocole additionnel du 28 janvier 1964, par le protocole du 16 novembre 1982, fait à Paris le 12 février 2004 et le Protocole amendant la Convention de Bruxelles du 31 janvier 1963, complémentaire à la convention de Paris du 29 juillet 1960 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, amendée par le protocole additionnel du 28 janvier 1964 et par le protocole du 16 novembre 1982, fait à Paris le 12 février 2004).

La loi belge portant assentiment desdits Protocoles porte la date du 18 juin 2014; à ce jour, elle n'a pas encore été suivie du dépôt des instruments de ratification.

Deze situatie is identiek voor alle Partijen bij de conventies die ook lidstaten zijn van de Europese Unie. Deze Protocollen zijn dus nog niet van kracht. Een tweederdemeerderheid is vereist voor de Conventie van Parijs en unanimité is vereist voor de Aanvullende Conventie van Brussel.

De Franse wetgever is wel sneller geweest om zijn wetgeving ten gronde aan te passen maar de Belgische wetgever heeft zijn achterstand goedge maakt met het stemmen van de wet van 29 juni 2014 die de wet van 22 juli 1985 betreffende de wettelijke aansprakelijkheid op het gebied van de kernenergie. Deze wet is - evenmin als de Franse - nog niet in werking getreden. Om redenen van rechtsbevoegdheid is het wenselijk dat alle Partijen die lid zijn van de Europese Unie hun bekrachtiging simultaan neerleggen. De Raad van de EU heeft hierover een beslissing aangenomen (Beschikking 2004/294/EG van 8 maart 2004, PB L97 van 8 maart 2004). Twee Partijen die eveneens lid zijn van de Europese Unie, namelijk Italië en het Verenigd Koninkrijk, moeten echter hun wetgeving nog aanpassen.

Anderzijds is de Belgische wetgeving altijd al guller geweest dan de Franse. De Belgische kernexploitant is al verantwoordelijk tot het bedrag van 1,2 miljard euro terwijl de verantwoordelijkheid van een Franse kernexploitant slechts 91,5 miljoen euro bedraagt. Voor wat het bedrag betreft, heeft de Belgische wetgever naar het voorbeeld van een aantal andere Partijen dus geanticipeerd op het in werking treden van de Protocollen (ter herinnering, het minimale te verzekeren bedrag door exploitant voor de burgerlijke aansprakelijkheid namens de geciteerde Protocollen is 700 miljoen euro).

Een andere vertragsfactor zit vervat in de nieuwe definitie van schade die voorkomt in de Protocollen van 12 februari 2004. Sommige nieuwe rubrieken zijn niet verzekeraar, zoals het verschil tussen de tienjarige en dertigjarige verjaringstermijnen voor lichamelijke schade of (op zijn minst ten belope van het vereiste bedrag) de schade aan het milieu. De Partijen komen regelmatig samen om te overleggen over alternatieve dekking. Artikel 10/1 van de hoger geciteerde wet van 29 juni 2014 voorziet in een bepaling hierover; de toepassing ervan wordt onderzocht door de diensten van mijn collega, de minister van Financiën.

Genoemde wet van 29 juni 2014 wordt geacht in werking te treden op 1 januari 2016, maar rekening houdend met de voorgaande elementen, zal ik aan mijn collega de minister van Economie voorstellen om het inwerking treden uit te stellen, in de hoop om tegen de 1 januari 2017, in overleg met de andere Partijen, te kunnen afsluiten.

La situation est la même pour toutes les Parties aux dites conventions qui sont aussi des États membres de l'Union européenne. Ces protocoles ne sont donc pas encore entrés en vigueur. Une majorité de deux tiers est requise pour la Convention de Paris et l'unanimité est exigée pour la Convention complémentaire de Bruxelles.

Le législateur français a certes été plus rapide pour adapter sa législation quant au fond; le législateur belge a comblé son retard avec le vote de la loi du 29 juin 2014 modifiant la loi du 22 juillet 1985 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire. Cette loi, pas plus que la française, n'est encore entrée en vigueur. Pour des raisons de compétence juridictionnelle, il est en effet souhaitable que toutes les Parties membres de l'Union européenne déposent simultanément leurs instruments de ratification. Le Conseil de l'UE a par ailleurs adopté une décision à cet effet (décision 2004/294/CE du 8 mars 2004, JO, L97 du 8 mars 2004). Or, deux Parties également membres de l'Union européenne doivent encore modifier leurs législations, à savoir l'Italie et le Royaume-Uni.

Par ailleurs, la législation belge a toujours été plus généreuse que la française. L'exploitant d'une exploitation nucléaire belge est d'ores et déjà responsable à concurrence de 1,2 milliard d'euros, alors qu'un exploitant français n'encourt qu'une responsabilité de 91,5 millions d'euros. Le législateur belge, à l'instar de plusieurs autres Parties, a donc anticipé l'entrée en vigueur des Protocoles sur le plan des montants (pour rappel, le montant minimal de responsabilité civile à assurer par l'exploitant en vertu des Protocoles précités est de 700 millions d'euros).

Un autre facteur de retard réside dans la nouvelle définition du dommage figurant dans les Protocoles du 12 février 2004. Certains des nouveaux postes ne sont pas assurables, comme la différence entre prescriptions décennale et trentenaire pour les dommages corporels ou, à tout le moins à concurrence du montant requis, le dommage à l'environnement. Les Parties se concertent régulièrement pour la mise au point de couvertures alternatives. L'article 10/1 de la loi du 29 juin 2014 précitée prévoit une disposition à cet effet, dont la mise en oeuvre est à l'étude par les services de mon collègue le ministre des Finances.

Cette même loi du 29 juin 2014 est censée entrer en vigueur le 1er janvier 2016; compte tenu des éléments qui précèdent, je proposerai avec mon collègue le ministre de l'Économie de reporter cette entrée en vigueur, en espérant pouvoir aboutir le 1er janvier 2017, en concertation avec les autres Parties.

Vraag nr. 115 van de heer Jean-Marc Nollet, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 15 september 2015 (Fr.):

Voorkomen van buitensporige ophopingen van nucleaire afvalvoorraden.

In haar derde rapport over de inventaris van de nucleaire passiva adviseerde NIRAS dat het wettelijke en reglementaire kader in een bepaling zou moeten voorzien om onredelijke ophopingen van afvalvoorraden op de sites van de exploitanten te voorkomen, omdat deze een bron van potentiële nucleaire passiva zijn.

1. Sluit u zich aan bij de analyse en het voorstel van NIRAS?

2. Welke maatregelen zult u treffen ter aanvulling van wat in voorkomend geval reeds werd ondernomen en welk tijdpad heeft u daartoe vastgelegd?

Antwoord van 16 oktober 2015:

Niet geoorloofde opeenhopingen van radioactief afval op de sites van de exploitanten moeten niet alleen vermeden worden omdat ze de bron van potentiële nucleaire passiva zijn, maar ook omdat ze een veiligheidsrisico voor de werknemers, de bevolking en het milieu zouden kunnen vormen, als hun installaties niet specifiek voor het beheer of opslag van radioactief afval ontworpen zijn.

Het FANC werkt aan een voorstel tot wijziging van het ARBIS (algemeen reglement op de bescherming van de bevolking, van de werknemers en het leefmilieu tegen het gevaar van de ioniserende stralingen) met het oog op een versterking van de wettelijke of reglementaire middelen om de houder van radioactieve afvalstoffen te verplichten tot het ondernemen van bepaalde acties wanneer hij de controle op het beheer van deze radioactieve stoffen verliest of dreigt te verliezen. In dergelijke gevallen wil het Agentschap de houder kunnen verplichten om de radioactieve afvalstoffen af te voeren naar het NIRAS. Voor de procedure die op punt moet worden gesteld om deze bepaling mogelijk te maken, werd onder meer het advies van het NIRAS ingewonnen.

Een vooruitgang van deze nieuwe voorstel van regelgeving betreft de opslagvoorwaarden voor afval op de site van de exploitant. Als laatstgenoemde beschikt over een opslaglokaal, dan moet hij de maximale opslagcapaciteit ervan definiëren. Wanneer deze capaciteit wordt overschreden, zijn voortaan handhavingsmaatregelen voorzien, waardoor het afval mogelijk verplicht moet worden afgevoerd naar het NIRAS.

Question n° 115 de monsieur Jean-Marc Nollet, Député, à la ministre de l'Energie, du 15 septembre 2015 (Fr.):

La prévention des accumulations indues de stocks de déchets nucléaires.

Dans le cadre de son troisième rapport d'inventaire des passifs nucléaires l'ONDRAF recommandait que le cadre réglementaire prévoit une disposition visant à prévenir les accumulations indues de stocks de déchets sur les sites des exploitants car elles sont sources de passifs nucléaires potentiels.

1. Partagez-vous l'analyse et la proposition de l'ONDRAF en la matière?

2. Quels suivis allez-vous apporter en complément de ce qui a, le cas échéant, déjà été entrepris et suivant quel calendrier?

Réponse du 16 octobre 2015 :

Les accumulations indues de déchets radioactifs sur les sites des exploitants doivent être non seulement évitées car elles sont sources de passifs nucléaires potentiels mais aussi parce qu'elles pourraient poser un risque de sureté pour les travailleurs, la population et l'environnement, si leurs installations n'étaient pas spécifiquement conçues pour la gestion ou l'entreposage des déchets radioactifs.

L'AFCN travaille à une proposition visant à modifier le RGPRI (règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants) en vue de renforcer les moyens légaux et réglementaires pour obliger le détenteur de déchets radioactifs à entreprendre certaines actions quand il perd le contrôle sur la gestion de ces substances radioactives ou risque de le perdre. Dans de tels cas, l'Agence sera en mesure d'exiger du titulaire d'évacuer les déchets radioactifs à l'ONDRAF. En ce qui concerne la mise au point de la procédure qui doit rendre possible cette disposition, l'avis de l'ONDRAF a, entre autres, été recueilli.

Une avancée de cette nouvelle proposition de réglementation concerne les conditions d'entreposage des déchets sur le site de l'exploitant. Si ce dernier dispose d'un local d'entreposage, il doit en définir sa capacité maximale d'entreposage. Lorsque cette capacité est dépassée, des mesures contraignantes sont désormais prévues, ce qui pourrait forcer l'évacuation des déchets à l'ONDRAF.

Vraag nr. 122 van de heer Jean-Marc Nollet, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 15 september 2015 (Fr.):

Nucleair insolabiliteitsfonds.

In haar derde rapport over de inventaris van de nucleaire passiva adviseerde NIRAS onder meer om het insolabiliteitsfonds te hervormen en daartoe mechanismen voor de financiering van het fonds in te stellen die het risico van ontoereikendheid van het fonds beperken.

1. Hoe werd er concreet gevolg gegeven aan die aanbeveling?
2. Welke wets- of andere wijzigingen werden er naar aanleiding van die aanbeveling doorgevoerd?
3. Wat zal u naast de eventueel reeds genomen maatregelen ondernemen, en welk tijdpad zal er daarbij gevolgd worden?

Antwoord van 16 oktober 2015:

Het insolabiliteitsfonds wordt besproken in paragraaf 6.1.2.3 van de derde inventarisrapport. Het volgende fragment kadert de context hiervan.

"Artikel 179, § 2, 12°, van de wet van 8 augustus 1980 bepaalt dat NIRAS een fonds mag oprichten om een mogelijk faillissement of onvermogen van bepaalde exploitanten op te vangen. Dit fonds is opgericht bij koninklijk besluit van 30 maart 1981 en is bedoeld om een mogelijk faillissement of onvermogen te dekken van bepaalde exploitanten die impliciet geïdentificeerd zijn als de exploitanten van de installaties van klassen II en III.

Dit besluit bepaalt ook dat elk bron (zoals gedefinieerd in het koninklijk besluit van 20 juli 2001) die tot weesbron en afval wordt verklaard door het FANC en overgedragen wordt aan NIRAS, ten laste wordt genomen door het Insolabiliteitsfonds."

Het insolabiliteitsfonds werd vanaf het begin ontworpen als een fonds van de laatste toevlucht voor exploitanten van klasse II en III. Een dergelijk fonds kan dus niet tegemoet komen aan alle mogelijke scenario's waarin een tekort is aan voldoende voorzieningen voor de nucleaire kosten.

Het is daarom belangrijk om een algemene reflectie te houden over het systeem van de voorzieningen voor de nucleaire kosten in België. Zoals aangegeven in het antwoord op vraag 108, analyseert de werkgroep Wetgeving deze kwestie. Een eerste verslag zal midden 2016 beschikbaar zijn.

Vraag nr. 127 van de heer Jean-Marc Nollet, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 15 september 2015 (Fr.):

Aanrekening van de bodemsaneringskosten in de kostenraming voor de ontmanteling van kerncentrales.

Question n° 122 de monsieur Jean-Marc Nollet, Député, à la ministre de l'Energie, du 15 septembre 2015 (Fr.):

Le fonds d'insolabilité en matière nucléaire.

Dans le cadre de son troisième rapport d'inventaire des passifs nucléaires l'ONDRAF recommandait notamment de réformer le fonds d'insolabilité et pour ce faire, de prévoir des mécanismes d'alimentation du fonds qui réduisent le risque qu'il soit insuffisant.

1. Quel suivi concret a été apporté à cette recommandation?
2. Quelle modification législative ou autre cette recommandation a-t-elle entraîné?
3. Quels suivis allez-vous apporter en complément de ce qui a, le cas échéant, déjà été entrepris et suivant quel calendrier?

Réponse du 16 octobre 2015 :

Le sujet du fonds d'insolabilité est traité dans la section 6.1.2.3 du troisième rapport d'inventaire. L'extrait suivant cadre le contexte.

"L'article 179, § 2, 12°, de la loi du 8 août 1980 dispose que l'ONDRAF peut constituer un fonds pour pallier la faillite ou l'insolabilité éventuelle de certains exploitants. Ce fonds, créé par l'arrêté royal du 30 mars 1981, est destiné à couvrir la faillite ou l'insolabilité éventuelle d'exploitants qui sont implicitement identifiés comme étant les exploitants de classes II et III.

Cet arrêté dispose aussi que toute source (au sens de l'arrêté royal du 20 juillet 2001) déclarée orpheline et déchet par l'AFCN et transmise à l'ONDRAF est prise en charge par le Fonds d'insolabilité."

Le fonds d'insolabilité a été conçu dès le départ comme un fonds de dernier recours pour les exploitants de classe II et III. Un tel fonds ne peut donc pas pallier à tous les scénarios possibles de défaut de provisionnement des coûts nucléaires.

Il est donc important de mener à bien une réflexion générale du système de provisionnement des coûts nucléaires en Belgique. Comme indiqué dans la réponse à la question 108, le Groupe de Travail Législatif se penche sur cette problématique. Un premier rapport sera disponible mi-2016.

Question n° 127 de monsieur Jean-Marc Nollet, Député, à la ministre de l'Energie, du 15 septembre 2015 (Fr.):

La prise en compte des coûts d'assainissement des sols dans l'évaluation des charges de démantèlement des

De ervaring met de ontmanteling van de Franse nucleaire installaties leert dat bodemsaneringsoperaties de kosten van de ontmantelingsprojecten flink kunnen doen oplopen.

Hoe wordt er in België bij de raming van de ontmantelingskosten rekening gehouden met die bodemsaneringskosten, enerzijds door de exploitanten en anderzijds door de commissie die de kostenramingen van de exploitanten moet goedkeuren?

Antwoord van 16 oktober 2015:

In België is er geen reglementair kader dat strikt vastlegt welke de ontmantelingsstrategie moet zijn (onmiddellijke of uitgestelde ontmanteling) of wat het eindpunt van de ontmanteling is.

Het ontmantelingsscenario dat in België wordt gebruikt als basis om voorzieningen aan te leggen voor het ontmantelen van kerncentrales is:

- de onmiddellijke of bijna onmiddellijke ontmanteling na de definitieve stopzetting van de kerncentrales;
- de volledige ontmanteling, om plaats te maken voor een ongerepte site die later industrieel gebruik mogelijk maakt.

De ontmantelingsoperaties zullen dus stoppen wanneer alle nucleaire en niet-nucleaire installaties van de site ontmanteld zijn, met inbegrip van de eventuele installaties die gebouwd zijn om de ontmanteling mogelijk te maken.

De keuze voor dit realistisch en industrieel scenario is het financieel meest conservatieve dat moet toelaten de volledige ontmantelingskost, inclusief, in voorkomend geval, de sanering van de grond te dekken.

De exploitanten van de kerncentrales hebben deze strategie bepaald en NIRAS en de Commissie voor nucleaire voorzieningen zijn hiermee akkoord gegaan.

Vraag nr. 131 van de heer Jean-Marc Nollet, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 16 september 2015 (Fr.):

Aanwending van de nucleaire voorzieningen sinds 2013.

Volgens het jaarverslag 2013 van Synatom werden de voorzieningen voor ontmanteling in 2013 voor het eerst aangesproken in het kader van de definitieve stillegging van Doel 1 en 2 in 2015.

Welke bedragen werden er sinds 2013 in dat kader jaarlijks daadwerkelijk uitgegeven?

Antwoord van 16 oktober 2015:

Het is juist dat in het vooruitzicht van de definitieve sluiting van Doel 1 en 2, zoals voorzien vóór de beslissing om de uitbating van deze twee reactoren te verlengen, er in

centrales nucléaires.

Le retour d'expérience de démantèlement des installations nucléaires françaises montre que les opérations d'assainissement du sol peuvent avoir un impact important sur le coût des projets de démantèlement.

Comment en Belgique ces coûts d'assainissement des sols sont-ils pris en compte dans l'évaluation des charges de démantèlement, d'une part par les exploitants, d'autre part par la commission chargée de valider les calculs des exploitants?

Réponse du 16 octobre 2015 :

En Belgique, il n'y a pas de cadre réglementaire qui fixe strictement la stratégie de démantèlement (immédiat ou différé) ou le point final du démantèlement.

Le scénario de démantèlement utilisé en Belgique comme base pour provisionner le démantèlement des centrales nucléaires est :

- le démantèlement immédiat ou presque immédiat après la mise à arrêt définitif des centrales nucléaires;
- le démantèlement complet pour permettre d'utiliser le site propre à d'autres fins industrielles.

Les opérations de démantèlement se termineront donc quand toutes les installations nucléaires et conventionnelles présentes sur le site seront démantelées, en ce y compris les installations qui seraient éventuellement construites pour rendre possible ces mêmes opérations.

Le choix de ce scénario réaliste et industriel est financièrement le plus conservateur et doit permettre de couvrir le coût de démantèlement complet, incluant, le cas échéant, l'assainissement du sol.

Les exploitants des centrales nucléaires ont défini cette stratégie et l'ONDRAF et la Commission des provisions nucléaires l'ont approuvée.

Question n° 131 de monsieur Jean-Marc Nollet, Député, à la ministre de l'Energie, du 16 septembre 2015 (Fr.) :

L'utilisation des provisions depuis 2013.

Le rapport annuel 2013 de Synatom annonce que l'utilisation des provisions pour le démantèlement a commencé en 2013 dans le cadre de l'arrêt définitif de Doel 1 et 2 en 2015.

Pouvez-vous préciser quelles dépenses ont été effectivement effectuées et à hauteur de combien par année depuis 2013?

Réponse du 16 octobre 2015 :

Il est correct que dans l'optique de l'arrêt définitif de Doel 1 et 2, comme prévu avant la décision d'en prolonger l'exploitation des deux réacteurs, il y a eu quelques

voorbereiding van de sluiting een aantal uitgaven zijn gedaan. Deze kunnen als volgt worden samengevat:
De uitgevoerde werken in 2013-2014 kunnen worden opgedeeld in twee grote categorieën:

- Voorbereiding van de Definitieve Stilleggingsfase (DSF) van de installaties. De periode van de definitieve stilleggingsfase start onmiddellijk na het definitieve stoppen van de elektriciteitsproductie van een nucleaire eenheid.

Tijdens deze periode, die ongeveer veertig maanden bedraagt voor Doel 1 en 2, wordt de eenheid in een veilige toestand gehouden totdat de effectieve ontmanteling kan beginnen. Een reeks voorbereidende handelingen worden uitgevoerd in het vooruitzicht van de ontmanteling.

De belangrijkste activiteiten tijdens de DSF van Doel 1 en 2 zijn het verwijderen van de bestraalde brandstof naar het gebouw waarin de containers met splijtstoffen staan, het verwijderen van de besmette en geactiveerde onderdelen uit de afkoelingsbekkens en de chemische ontsmetting van de primaire kringloop.

- Voorbereiding van de ontmanteling: de belangrijkste acties houden verband met het verkrijgen van de ontmantelingsvergunning, de bouw van een nieuw gebouw voor afvalbehandeling en de algemene organisatie van dit nieuwe project.

De activiteiten die in 2015 hebben plaatsgevonden, werden sterk verminderd gezien de lopende onderhandelingen over de mogelijke exploitatieduurverlenging van Doel 1 en 2. Het gaat voornamelijk over het afronden van bepaalde studies die al begonnen waren in 2014.

De uitgaven die al uit de ontmantelingsvoorzieningen zijn betaald, bedragen:
2013 : 7 070 486 €;
2014 : 15 671 278 €;
2015 : 2 051 858 € (eind september 2015).

Vraag nr. 158 van de heer Jean-Marc Nollet, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 6 oktober 2015 (Fr.):

Berekening van de afschrijving van de kerncentrales.

1. Kunt u nog eens verduidelijken hoe de afschrijving van de kerncentrales wordt berekend? Kunt u voor elk van de zeven Belgische kerncentrales meedelen vanaf wanneer er met een afschrijving op 20 jaar rekening werd gehouden?
2. Welke wetgeving werd en wordt er toegepast met betrekking tot die berekeningen?
3. Welke instantie valideerde destijds de gegevens, hypotheses, methodes en berekeningen?

Antwoord van 9 november 2015:

Tot 2002 werden de afschrijvingsregels aanbevolen door het Controle Comité voor Elektriciteit en Gas (CEEG). Een

dépenses en préparation de cette fermeture. Elles peuvent être résumées par ce qui suit:

Les activités réalisées en 2013-2014 peuvent être répertoriées dans deux grandes catégories:

- Préparation de la période de Mise à l'Arrêt Définitif (MAD) des installations. La période de mise à l'arrêt définitif débute dès l'arrêt final de la production d'électricité d'une unité nucléaire.

Durant cette période, qui est d'environ quarante mois pour Doel 1 et 2, l'unité est maintenue dans un état sûr jusqu'à ce que le démantèlement puisse effectivement commencer. Une série d'opérations préparatoires sont donc menées dans la perspective du démantèlement.

Les principales activités menées durant la MAD de Doel 1 et 2 sont l'évacuation du combustible irradié vers le bâtiment abritant les conteneurs de matières fissiles, l'évacuation des composants contaminés et activés à partir des piscines de désactivation et la décontamination chimique du circuit primaire.

- Préparation du démantèlement: les principales opérations concernent l'obtention de la licence de démantèlement, la construction d'un nouveau bâtiment de traitement des déchets et l'organisation générale de ce nouveau projet.

Les activités qui se sont déroulées en 2015 ont été fortement réduites suite à la négociation en cours concernant l'extension possible de l'exploitation des unités de Doel 1 et Doel 2. Elles concernent principalement la finalisation de certaines études déjà commencées en 2014.

Les dépenses prélevées sur les provisions de démantèlement s'élèvent à
2013 : 7 070 486 €;
2014 : 15 671 278 €;
2015 : 2 051 858 € (à fin septembre 2015).

Question n° 158 de monsieur Jean-Marc Nollet, Député, à la ministre de l'Energie, du 6 octobre 2015 (Fr.):

Les calculs de l'amortissement des centrales nucléaires.

1. Pouvez-vous préciser comment l'amortissement des centrales nucléaires est calculé et pour chacune de nos sept centrales à partir de quand les amortissements sur 20 ans ont été pris en compte?
2. Quelle est la législation qui à l'époque et maintenant régissait et régit ces calculs?
3. Quelle était l'instance qui, à l'époque, validait les données, hypothèses, méthodes et calculs?

Réponse du 9 novembre 2015 :

Jusqu'en 2002, les règles d'amortissement faisaient l'objet de recommandations par le Comité de Contrôle de

afschrijving van de oorspronkelijke investeringen over 20 jaar, gerekend vanaf de start van de bouw, was toen van toepassing op de vaste activa van klassieke thermische productie-eenheden, kerncentrales en gascentrales. Deze zware, noodzakelijke investeringen konden worden gerecupereerd via de tarifiering (de gereguleerde elektriciteitsprijzen). Het CCEG had immers een versnelde afschrijving toegestaan om nieuwe investeringen in nieuwe productie-eenheden te stimuleren. De oorspronkelijke investeringen in de kerncentrales zijn op heden dus bijna volledig afgeschreven.

Men mag niet vergeten dat elke activiteit inzake productie van kernenergie gepaard gaat met regelmatige, omvangrijke nieuwe investeringen. Het gaat hoofdzakelijk over investeringen in onderhoud om de uitrusting in goede staat te houden, zowel op technisch vlak als op het gebied van het naleven van de gebruikelijke normen alsook over bijkomende investeringen om de installaties conform te maken met wat men geleerd heeft naar aanleiding van het ongeval in Fukushima.

Vanaf 2003 zijn de regels voor het afschrijven van investeringen in de Belgische kerncentrales afgestemd op de tijdslijn bepaald in de wet van 31 januari 2003 houdende de geleidelijke uitstap uit kernenergie voor industriële elektriciteitsproductie. De investeringen in elke productie-eenheid worden door Electrabel dus afgeschreven over het aantal jaren die overblijven tot aan het einde van hun uitbating, zoals bepaald in de voormelde wet. De investeringen die gepaard gaan met het langer openhouden van een eenheid zullen volgens dezelfde tijdslijn afgeschreven worden, van zodra een beslissing in die zin wordt genomen.

Vraag nr. 144 van de heer Jean-Marc Nollet, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 16 september 2015 (Fr.):

Kosten voor het kernafvalbeheer na 2100.

Zoals NIRAS in haar diverse publicaties schrijft, houdt langlevend radioactief afval (van de categorieën B en C) gedurende duizenden tot honderdduizenden jaren mogelijke risico's in voor mens en milieu.

Daarom moet het afval tijdens die hele, zeer lange, periode veilig worden beheerd.

Ook nadat de bergingsinstallatie wordt afgesloten, moeten de monitoring, de controle en de werking ervan gedurende een zeer lange periode worden bekostigd.

1. Waarom wordt er bij de inventarisering van de nucleaire passiva gekeken naar een tijdvak dat niet verder reikt dan het jaar 2100, terwijl de lasten daarna nog duizenden jaren lang zullen voortbestaan?

l'Electricité et du Gaz (CCEG). Un amortissement des investissements initiaux sur 20 ans, acté à partir des encours de construction, était d'application pour les immobilisations de production thermique classique, les centrales nucléaires et les centrales à gaz. Ces investissements lourds à consentir pouvaient être récupérés à travers la tarification (prix régulés de l'électricité). Le CCEG avait en effet autorisé leur amortissement accéléré pour promouvoir les investissements dans de nouvelles unités de production. Les investissements initiaux dans les centrales nucléaires sont donc aujourd'hui presque entièrement amortis.

Il ne faut pas perdre de vue que toute activité de production de l'énergie nucléaire impose de nouveaux investissements à la fois réguliers et importants. Il s'agit essentiellement des investissements de maintenance visant à maintenir les outils en état optimal de marche, tant sur le plan technique qu'en ce qui concerne le respect de normes usuelles, ainsi que les investissements supplémentaires de mise en conformité des installations pour tenir compte des enseignements de l'accident de Fukushima.

À partir de 2003, les règles d'amortissement des investissements dans les centrales nucléaires belges ont été alignées sur le calendrier fixé par la loi du 31 janvier 2003 sur la sortie progressive de l'énergie nucléaire à des fins de production industrielle d'électricité. Les investissements dans chaque unité de production nucléaire sont donc amortis par Electrabel sur le nombre d'années qui restent encore jusqu'au terme de leur durée d'exploitation telle que fixée par la loi précitée. Les investissements liés à l'extension de la durée d'exploitation de l'une de ces unités seront amortis suivant ce même calendrier, dès lors qu'une décision dans ce sens est prise.

Question n° 144 de monsieur Jean-Marc Nollet, Député, à la ministre de l'Energie, du 16 septembre 2015 (Fr.):

Les coûts de la gestion des déchets nucléaires au-delà de 2100.

Comme le signale l'ONDRAF dans ses différentes publications, les déchets radioactifs de longue durée de vie (déchets radioactifs B et C) représentent un danger potentiel pour l'homme et son environnement pendant des milliers voir des centaines de milliers d'années.

C'est pourquoi ils devront être gérés dans des conditions sûres pendant toute cette très longue période.

Lorsque l'installation de stockage sera fermée, sa surveillance, son contrôle et son fonctionnement devront également être financés pendant une très longue période.

1. Ma question est dès lors de savoir pourquoi les horizons temporels pris en compte pour la détermination du "passif" nucléaire ne dépassent jamais l'an 2100 alors que des charges perdureront pendant encore des milliers d'années ultérieurement?

2. Hoe wordt het principe 'de vervuiler betaalt' toegepast bij de raming van de lasten voor het beheer van het afval en de site over die periode van duizenden jaren?

3. Hoe wordt er gewaarborgd dat niet de toekomstige generaties, maar de huidige vervuilers de rekening zullen betalen?

4. Welke jaarlijkse gemiddelde kosten worden er in aanmerking genomen voor de vaststelling van het bedrag van de voorzieningen voor de jaren na 2100?

5. Er zullen ontegensprekelijk langetermijnkosten zijn, al zullen ze dan minder hoog liggen dan de initiële kosten (bouw, initiële opslag, monitoring van de berging, enz.). Hoe worden ze concreet ingecalculeerd bij de vaststelling van de nodige voorzieningen?

6. Gaat men ervan uit niet de vervuiler, maar de overheid na 2100 moet opdraaien voor die lasten?

Antwoord van 16 oktober 2015:

Het huidige referentiescenario voorziet in de volledige sluiting van de geologische bergingsinstallaties in 2100. Vanaf dan begint de zogenaamde periode van "institutionele controle van de site", waarvan de omvang en de duur nog niet reglementair werd vastgesteld.

De voorzieningen die moeten dienen om de institutionele controle te betalen zijn al voorzien in het tariefsysteem dat wordt toegepast door NIRAS. De bergingskosten houden een provisie in voor de zogenaamde "overgang naar de institutionele controle" waarvan het bedrag toegekend wordt aan een specifiek fonds. Dit fonds zal geleidelijk aan worden samengesteld door de tariefbetalingen aan het lange termijn fonds en zal dus beschikbaar zijn bij de sluiting van de installaties.

Het bedrag van het fonds werd op zo een wijze berekend dat voor een gegeven financieel rendement, de jaarlijkse netto-intresten zonder inflatie moeten volstaan om de jaarlijkse kosten voor de institutionele controle te dekken en dit eeuwigdurend.

In het huidige bergingsscenario is in de tarievenschattning voor de periode 2014-2018 de jaarlijkse kost geschat op 400.000 euro in constante waarde. Op basis van een nettorendement zonder inflatie van 1%, zal een bedrag van 40 miljoen euro samengesteld binnen het lange termijn fonds, toelaten om eeuwigdurend een jaarlijkse constante rente van 400.000 euro te genereren die nodig is voor de institutionele controle.

2. Comment le principe du "pollueur-payeur" est-il mis en application pour estimer la charge de gestion des déchets et du site sur ces milliers d'années?

3. Quelle garantie est donnée pour que ce soient les pollueurs d'aujourd'hui qui paient et non les générations futures?

4. Quel est le coût annuel moyen pris en considération dans l'établissement du montant des provisions pour les années ultérieures à 2100?

5. Même moindres par rapport aux coûts initiaux (construction, entreposage initial, surveillance de dépôt, etc.), ces coûts de longue durée existent. Comment sont-ils dès lors concrètement pris en compte dans l'établissement des provisions nécessaires?

6. Est-il considéré qu'au-delà de 2100 c'est à l'État que revient ces charges et non au "pollueur"?

Réponse du 16 octobre 2015 :

Le scénario de référence actuel prévoit la fermeture complète des installations de stockage géologique en 2100. À cette date débute la période dite de contrôle institutionnel du site, dont l'ampleur et la durée n'ont pas encore été fixées réglementairement.

Les provisions devant financer le contrôle institutionnel sont d'ores et déjà prévues dans le système tarifaire appliqué par l'ONDRAF. Les coûts de stockage incluent en effet des provisions dites de "passage en contrôle institutionnel" dont le montant est attribué au fonds dédié. Ce fonds sera donc progressivement constitué au fur et à mesure des paiements tarifaires vers le fonds à long terme et sera disponible à la fermeture des installations.

Le montant du fonds est calculé de telle façon que, pour un rendement financier donné, les intérêts annuels nets hors inflation doivent être à même de couvrir les coûts annuels du contrôle institutionnel et ceci à perpétuité.

Dans le scénario de stockage géologique actuel, le coût annuel est estimé à 400.000 euros en valeur constante dans l'estimation tarifaire pour la période 2014-2018. Sur la base d'un rendement net hors inflation de 1%, un montant de 40 millions d'euros constitué au sein du fonds à long terme permettra de générer, à perpétuité, une rente annuelle constante de 400.000 euros nécessaires au contrôle institutionnel.

4. AGRÉMENTS D'EXPERTS – ERKENNING VAN DESKUNDIGEN

Belgisch Staatsblad 7.12.2015
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE
ZAKEN

Moniteur belge 7.12.2015
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
ASSELBERGHS, Dirk	6	Bel V	19.10.2015
BARRAS, Pierre	6	Bel V	19.10.2015
DE BOECK, Benoît	6	Bel V	19.10.2015
DE GELDER, Pieter	6	Bel V	19.10.2015
DUBOIS, Marc	6	Bel V	19.10.2015
GETTEMANS, Michel	6	Bel V	19.10.2015
HOLLASKY, Nadine	6	Bel V	19.10.2015
LIEVENS, Bert	3	NV Belgoproces	08.07.2015
PERSYN, Koen	3	AIB-Vinçotte Controlatom	08.07.2015
SMIDTS, Olivier	6	Bel V	02.07.2015
VAN HAESSENDONCK, Michel	6	Bel V	02.07.2015

Deskundige Klasse II Expert Classe II	Termijn (jaar) Terme (an)	Installaties Installations	Uitwerking Entrée en vigueur
BASTIAENS, Lionel	3	AV Controlatom	07.09.2015
BEELLEN, Zjef	6	AIB-Vinçotte Controlatom	01.10.2015
BLOT, Laurent	6	UNamur	14.09.2015
DUBOIS, Dimitri	6	AV Controlatom	14.09.2015
CALUWAERTS, Lynn	6	Universitair Ziekenhuis Antwerpen	01.10.2015
COOLS, Stefan	3	AIB-Vinçotte Controlatom	28.07.2015
PIRLET, Véra	6	Université de Liège et Centre Hospitalier, Zentech SA, Immunodiagnostic Systems, Polycliniques universitaires	01.04.2015

5. LE LIVRE BLANC DE LA RADIOPROTECTION DES TRAVAILLEURS EN FRANCE

Les travaux de transposition de la directive 2013/59/Euratom en France : le livre blanc de la radioprotection des travailleurs

La radioprotection en France est prévue dans le **Code de la santé publique**, c'est l'« ensemble de mesures destinées à assurer la protection sanitaire de la population et des travailleurs au regard de l'exposition aux rayonnements ionisants. Elle satisfait les trois principes fondamentaux que sont la justification, la limitation et l'optimisation ». Elle relève de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) devenue depuis mai 2006 une autorité administrative indépendante, avec l'appui technique de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN). Ce dernier organisme est placé sous la tutelle de plusieurs ministères.

Le **Code du travail** organise la radioprotection dans l'entreprise, par exemple, les limites de dose, le suivi dosimétrique des travailleurs exposés ou le balisage des zones d'expositions (notions de zones contrôlées, zones surveillées...). Des décrets et arrêtés mettent en œuvre ces dispositions légales.

En vue de la transposition des nouvelles normes européennes de radioprotection, portées par la directive 2013/59/Euratom du 5 décembre 2013, la Direction générale du travail (DGT) du Ministère du travail, en concertation avec l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) et l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), a engagé depuis 2013 des travaux visant à identifier les axes d'amélioration et de simplification du dispositif réglementaire de surveillance radiologique des travailleurs. Ce dispositif, dont les bases ont été posées dans les années 60, nécessite d'être revisité au regard de la diversification et de la multiplication de l'utilisation des rayonnements ionisants dans de nombreux secteurs d'activités (notamment le secteur médical), de l'évolution des techniques de mesurage et des conditions d'emploi des travailleurs concernés.

Ces travaux ont été menés par un groupe de travail pluraliste composé de professionnels concernés, d'experts, des partenaires sociaux ainsi que des représentants des institutions et administrations concernées. Tenant compte des évolutions des techniques et des situations d'exposition des travailleurs, ainsi que de l'abaissement de certaines valeurs limites d'exposition, ces travaux se sont articulés autour des axes de réflexion suivants :

Jean-Paul Samain

Abstract "du livre blanc de la radioprotection des travailleurs en France"

Prior to regulatory changes aiming to transpose the 2013/59/EURATOM Directive, the objective of this White Paper is to rethink the bases of the radiological surveillance

- l'objectif de la surveillance radiologique des travailleurs,
- le rôle et les modalités de mise en œuvre de la dosimétrie externe et interne,
- le statut des données qui en sont issues.

Un livre blanc, reprenant les conclusions de ces travaux, a été présenté aux administrations et institutions commanditaires le 20 mai 2015. En substance, le groupe de travail propose :

- le repositionnement du risque lié aux rayonnements ionisants dans la démarche globale de prévention des risques par l'employeur, notamment par une adaptation des modalités de surveillance des expositions aux situations de travail ;
- l'intégration dans le système de surveillance radiologique de certaines catégories de travailleurs ;
- l'élargissement de l'accès des personnes compétentes en radioprotection à l'ensemble des informations dosimétriques.

Le groupe de travail recommande également de décliner les modalités propres à chaque secteur dans des guides élaborés par les acteurs de la radioprotection et validés par les Autorités compétentes.

Ces propositions, qui vont également dans le sens d'une simplification du dispositif réglementaire, seront examinées prochainement, lors des travaux de transposition de la directive 2013/59/Euratom qui doivent conduire à une mise à jour des dispositions du code du travail et des textes d'application relatifs à la radioprotection des travailleurs. Ce processus de mise à jour fera l'objet d'une consultation des partenaires sociaux dans le cadre du Conseil d'orientation sur les conditions de travail (COCT) et d'une information des acteurs de la radioprotection (C'est l'équivalent du Conseil supérieur pour la prévention et la protection au travail).

Le Livre blanc, dans son intégralité, peut être consulté sur différents sites dont celui de l'IRSN : http://www.irsn.fr/FR/expertise/rapports_expertise/Documents/radioprotection/DGT-IRSN-ASN-Livre-Blanc-Surveillance-Radiologique-Travailleurs-synthese-17062015.pdf

of workers and to redefine the organization by proposing new approaches.

The Group notes heterogeneity in the implementation of prevention across sectors and companies, leading to inequality in the protection of workers against the risk of ionizing radiation.

This heterogeneity derives in part of the regulatory structure based on the historical specificity given to ionizing radiation following a European treaty separate from that carrying the common law relating to occupational risk prevention.

Sharing guidelines brought by the recital 8 of that previous Directive, calling for a transposition in accordance with the general principles of prevention, the Group emphasizes the need for better coordination of regulations relating to radiation protection with those for other risks. This is the foundation of the Group's recommendations for a more harmonized and fair protection of workers, regardless of the risk.

On the basis of a common regulatory base for the protection of workers, the Group recommends a variation by business sector to allow a gradual adjustment of the means of prevention, with the nature and scale of the risk. In this approach that puts more emphasis on the goals than on the means, the Group underlines the increasing role of social dialogue and inspection bodies to ensure the implementation of the regulations.

In this context of global risk management, the Group recommends:

- the evolution of the current overly restrictive concept of "exposed" worker in favor of "worker subject to an ionizing radiation risk" in order not to exclude certain workers of the gradual radiation protection system; the introduction of exposition Values Triggering enhanced prevention Action (VTA) is a key element of this graduated approach.
- The enlargement of the personal dosimetry information access to qualified people in radiation protection (PCR), in order to promote their reactivity and enhance their role in risk prevention; this involves redefining its legal status leading to increased responsibility.
- An opening toward more relevant, appropriate radiological exposure monitoring methods, ensuring their operational, applicable and manageable nature.
- The implementation of sector guides - developed by the relevant radiation protection stakeholders and approved by the Authorities - defining the means of achieving the general objectives.

This graduated approach is part of the general simplification process led by the French Government. Its regulatory declination must enable stakeholders to identify implementation ways that do not call into question the employer's primary responsibility in the occupational risk prevention.

6. ANNOUNCEMENTS OF TRAINING COURSES, CONFERENCES AND MEETINGS

EURADOS Annual Meeting 2016
Milano, Italy, 8-11 February, 2016
<http://www.eurados.org/>

ICRP Symposium on Radiological Protection Dosimetry
Tokyo, Japan, 18 February, 2016
<http://www.icrp.org/>

11th Int. Conf. of Nuclear Sciences and Applications
Hurgada, Red Sea, Egypt, 20-24 February, 2016
<http://www.irpa.net/>

16th European ALARA Network Workshop: ALARA in industrial radiography - How can it be improved?
Berne, Switzerland, 14-16 March, 2016
<http://www.bag.admin.ch/ean-workshop/index.html?lang=en>

Decommissioning of nuclear installations
SCK•CEN
Mol, Belgium, 14-18 March, 2016
http://academy.sckcen.be/en/Customised_trainings/Calendar

Training session on non-cancer effects of ionising radiation
SCK•CEN
Leuven, Belgium, 18 March, 2016
http://academy.sckcen.be/en/Customised_trainings/Calendar

Informatie en vorming in stralingsbescherming voor werknemers conform Artikel 25 ARBIS
SCK•CEN
Mol, Belgium, 21 maart, 2016
http://academy.sckcen.be/en/Customised_trainings/Calendar

Int. Conf. on Health effects of the Chernobyl accident: a thirty years aftermath
Kiev, Ukraine, 18-19 April, 2016
<http://www.nncrm.gov.ua>

Two-week course on Radiation-induced effects with particular emphasis on genetics, development, teratology, cognition as well as space-related health issues
SCK•CEN.
Mol, Belgium, 18-28 April, 2016
http://academy.sckcen.be/en/Customised_trainings/Calendar

Preparedness and response for nuclear and radiological emergencies
SCK•CEN, NERIS
Mol, Belgium, 25-29 April, 2016
http://academy.sckcen.be/en/Customised_trainings/Calendar

14th Int. Congress of IRPA
Cape Town, South Africa, 9-13 May, 2016
<http://www.irpa2016capetown.org.za/>

4th Int. Conf. on Radiation and Applications in Various Fields of Research

Nis, Serbia, 23-27 May, 2016

<http://www.rad-conference.org/welcome.php>

18th Int. Conf. on Solid State Dosimetry

Munich, Germany, 3-8 July, 2016

<http://www.eurados.org/en>

8th Int. Conf. on Protection against Radon at Home and at Work

13th Int. Workshop GARRM (on the Geological Aspects of Radon Risk Mapping)

Prague, Czech Republic, 12-16 September, 2016

www.radon2016.cz

7. WAT SCHRIJVEN DE ZUSTERVERENIGINGEN? - QU'ECRIVENT LES SOCIÉTÉS SŒURS ?

Société Française de Radioprotection

Radioprotection, 2015, Volume 50, Numéro 4

- L'organisation générale de la radioprotection au Sénégal, *P. Casanova, M. Ndiaye, A. S. Ndao et M. L. Sow*
- Risk assessment of radioactivity in soils of forest and grassland ecosystems of the Western Ghats, India, *P.K. Manigandan and B. Chandar Shekar*
- Comparative study of natural radiation exposure to the public in three uranium and oil regions of Cameroon, *Saïdou, P. Ele Abiama and S. Tokonami*
- Radiometric analysis of volcanic tuff stones used as ornamental and structural building materials in Turkey and evaluation of radiological risk, *Ş. Turhan, E. Atıcı and A. Varinlioğlu*
- Enhanced X-ray absorption by using gold nanoparticles in a biological tissue, *A. Berrezoug, A.S. A Dib and A.H. Belbachir*
- Étude de poste et zonage aux blocs opératoires : méthodologie pratique en six étapes, *C. Duverger, G. Moliner, F. Boury, P. Branchereau, P. Costa, J. P. Beregi et J. Greffier*
- Accident de criticité – CODAC, CIRCEE et l'évaluation des doses, *A. Thomassin, E. Arial, M. Laget et V. Masse*

Fachverband für Strahlenschutz

StrahlenschutzPRAXIS, 21.Jahrgang 2015, Heft 4/2015?

- Leben mit nichtionisierender Strahlung
 - Der Laserschutzbeauftragte - gestern, heute und morgen
 - Radon - So wird in Baden-Württemberg gemessen
 - Inkorporationsüberwachung in Deutschland - Quo vadis?
 - Das nationale Entsorgungsprogramm und die Asse
 - Das Wort hat die Präsidentin: Entwicklungen im Strahlenschutz
- CD : Gemeinsame Tagung des Österreichischen Verbandes für Strahlenschutz ÖVS und des Fachverbandes für Strahlenschutz e.V. FS für Deutschland und die Schweiz, Baden bei Wien, 5.bis9. Oktober 2015

8. FROM THE IAEA NUCLEAR EVENTS WEB-BASED SYSTEM

Overexposure of two industrial radiographers; INES Rating 3; Radiation source, Oil refinery, Iran

Two industrial radiographers who were involved in oil refinery projects, were overexposed to gamma radiation from an Ir-192 source of 1.3 TBq. On 23/09/2015, one of the radiographers dismantled the guide tube without noticing that the source/holder was detached and stocked in the guide tube due to not carrying a survey meter with him. He put the guide tube in the car between the right front chair and back chair. During the night, one of the radiographers slept in the left front chair for about 6 hours while the other slept in the right front chair for about 4 hours at different times. When some mild symptoms of nausea and vomiting appeared in the first radiographer, he suspected the presence of the source near to him. So, he turned on the survey meter and found out that the source was inside the guide tube placed in the car. Then, the second radiographer returned the source to the projector.

The accident was reported to the regulatory body accordingly and an investigation started immediately. Based on the initial study the first radiographer may have received a whole body dose of 1.6 Gy and the second received about 3.4 Gy. Due to the high dose, both radiographers were admitted to the hospital for further medical surveillance and possible treatments.

Bordeaux University: discovery of radioactive sources and incidental exposure of persons; INES Rating 2; Radiation source, Bordeaux University, France

Two radioactive sources were discovered by the Bordeaux University prevention service in a very cluttered and regularly frequented room during a housekeeping operation carried out at the end of June 2015. As soon as they were discovered, the sources were transferred for safe storage in

a room specially intended for that purpose within the university campus.

On 4 September the university's radiation protection service conducted an inspection to determine the radiological characteristics of the retrieved sources. Risks of irradiation and contamination were evidenced around one of the two sources. It is an unidentified source displaying a dose rate of 3.4 mSv/h on contact. The radiological inspection of the room did not reveal any radioactive contamination.

On the other hand, according to the first received dose estimates, a person working in this room would have received a dose approaching 20 mSv/year and several others (members of the public) would have received a dose slightly higher than the annual regulatory limit set for the general public (1 mSv).

ASN carried out an inspection at Bordeaux University on 1 October 2015 to examine the circumstances of this event. Further to this inspection, ASN asked that an action plan be engaged to prevent a similar event occurring again, and that an estimate be made of the effective doses received by all the personnel that could have been exposed to the ionising radiation.

Irradiation of a worker during scheduled NPP outage at Le Blayais; INES Rating 2; Power reactor, BLAYAIS-4, France

On the 21st of August 2015, ASN was informed by EDF of the accidental exposure of a worker from an EDF contractor

to a dose of ionising radiation exceeding the regulation limit.

On the 18th of August, during the check carried out prior to exiting the limited access area, contamination was detected on the worker's chin. He had been carrying out maintenance work in preparation for the hydrotesting of an exchanger on the chemical and volume control system in the reactor 4 safeguard auxiliaries building in the Le Blayais NPP.

The worker was then treated by the site's risk prevention department, which carried out a decontamination procedure, during the course of which the radioactive particle which caused the contamination was located and immediately removed. The occupational physician then evaluated the whole-body dose received and the dose on the skin of the chin.

For workers liable to be exposed to ionising radiation during their professional activities, the annual regulation dose limits are, for twelve consecutive months, 20 mSv for the whole body and 500 mSv for a 1 cm² area of skin. EDF's evaluation of the dose received by the worker's chin exceeded the regulation limit for the skin. The whole-body dose received by the worker is well below the annual regulation limit.

ASN carried out an inspection on the site on the 24th of August 2015. The inspectors checked that EDF and the contractor had taken all necessary steps to ensure adequate management of the incident and to analyse its causes.