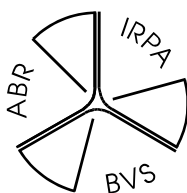


# NEWSLETTER 127

## BELGISCHE VERENIGING VOOR STRALINGSBESCHERMING

Wetenschappelijk Instituut  
Volksgezondheid  
Juliette Wytsmanstraat, 14  
1050 Brussel

Driemaandelijks tijdschrift



Tel/Fax: 02-660 63 22

E-mail:

[Office@bvsabr.be](mailto:Office@bvsabr.be)

Internet:

<http://www.bvsabr.be>

## ASSOCIATION BELGE DE RADIOPROTECTION

Institut Scientifique de la Santé  
Publique  
14, rue Juliette Wytsman  
1050 Bruxelles

Périodique trimestriel

**Juli-augustus-september  
2010**

**Juillet-août-septembre  
2010**

**Bezoek onze Web Site**

**Visitez notre Site**

<http://www.bvsabr.be>

<b>Inhoud</b>	<b>Sommaire</b>	<b>Pag.</b>
1. Activiteiten van de Vereniging	Activités de l'Association	3
Volgende vergaderingen	Prochaines réunions	3
2. Uit het Belgisch Staatsblad	Extraits du Moniteur belge	3
3. Parlementaire vragen	Questions parlementaires	4
4. Erkenning van deskundigen	Agréments d'experts	23
5. Revision of the Euratom BSS		25
6. IRPA		26
7. Announcements of training courses, conferences and meetings		27
8. Wat schrijven de zusterverenigingen?	Qu'écrivent les sociétés soeurs?	28
9. From the IAEA Nuclear events Web-based system		28



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

### Volgende vergaderingen – Prochaines réunions

- **1 oktober 2010**  
Vormingsdag  
Hoe omgaan met een radioactief besmettings-incident in de werkplaats?  
Club-house, SCK, Mol
- **3 december 2010**  
Algemene vergadering  
ALARA-cultuur
- **1 octobre 2010**  
Journée de formation  
Comment gérer un incident de contamination radiologique sur le lieu de travail?  
Club-house, CEN, Mol
- **3 décembre 2010**  
Assemblée générale  
Culture ALARA

## 2. UIT HET BELGISCH STAATSBLAD – EXTRAITS DU MONITEUR BELGE

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

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

---

### Belgisch Staatsblad 10.03.2010 FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN

**Federaal Agentschap voor nucleaire controle.** - Kennisgeving. - Vergunningen tot wijziging van installaties behorende tot 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 20 oktober 2009, bevestigd bij koninklijk besluit van 21 februari 2010, wordt de NV Electrabel vergund tot de vervanging van de stoomgeneratoren van de eenheid Doel 1.

[http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2010201176&caller=list&pub\\_date=2010-03-10&language=nl](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2010201176&caller=list&pub_date=2010-03-10&language=nl)

### Moniteur belge 10.03.2010 SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

**Agence fédérale de contrôle nucléaire.** - Notification. - Autorisations de modification 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 20 octobre 2009, confirmé par arrêté royal du 21 février 2010, il est donné autorisation à la SA Electrabel de remplacer les générateurs de vapeur de l'unité Doel 1.

[http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2010201176&caller=list&pub\\_date=2010-03-10&language=fr](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2010201176&caller=list&pub_date=2010-03-10&language=fr)

---

### Belgisch Staatsblad 08.04.2010 FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN

**Federaal Agentschap voor nucleaire controle.** Kennisgeving. - Aanvullende voorwaarden voor inrichtingen van klasse I in toepassing van de artikelen 6 en 13 van het koninklijk besluit van 20 juli 2001 houdende algemeen reglement op de bescherming van de bevolking, van de werknemers en het leefmilieu tegen het gevaar van de ioniserende stralingen.

[http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2010201890&caller=list&pub\\_date=2010-04-08&language=nl](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2010201890&caller=list&pub_date=2010-04-08&language=nl)

### Moniteur belge 08.04.2010 SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

**Agence fédérale de contrôle nucléaire.** Notification. - Conditions complémentaires pour les établissements de classe I, en application des articles 6 et 13 de l'arrêté royal du 20 juillet 2001 portant règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants.

[http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2010201890&caller=list&pub\\_date=2010-04-08&language=fr](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2010201890&caller=list&pub_date=2010-04-08&language=fr)

**Belgisch Staatsblad 20.05.2010**  
**NIRAS, NATIONALE INSTELLING VOOR**  
**RADIOACTIEF AFVAL EN VERRIJKTE**  
**SPLIJTSTOFFEN**

Raadpleging van het publiek over het Ontwerp van het Afvalplan van NIRAS en over het milieueffectenrapport dat het plan vergezelt - langetermijnbeheer van hoog-radioactief en/of langlevend afval.

[http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2010018192&caller=list&pub\\_date=2010-05-20&language=nl](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2010018192&caller=list&pub_date=2010-05-20&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 20.05.2010**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE**  
**CONTROLE**

**30 APRIL 2010.** - Besluit van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle houdende vaststelling van de richtlijnen voor de meetprocedures en meettechnieken om de overeenkomst na te gaan met de vrijgaveniveaus vastgelegd in bijlage IB van het koninklijk besluit van 20 juli 2001 houdende algemeen reglement op de bescherming van de bevolking, de werknemers in het leefmilieu tegen de gevaren van de ioniserende stralingen of bepaald in de vergunningen verleend met toepassing van artikel 18 van hetzelfde koninklijk besluit.

[http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2010000270&caller=list&pub\\_date=2010-05-20&language=nl](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2010000270&caller=list&pub_date=2010-05-20&language=nl)

**Moniteur belge 20.05.2010**  
**ONDRAF, ORGANISME NATIONAL DES DECHETS**  
**RADIOACTIFS ET DES MATIERES FISSILES**  
**ENRICHIES**

Consultation du public sur le Projet de Plan Déchets de l'ONDRAF et sur le rapport sur les incidences environnementales qui l'accompagne - gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie.

[http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2010018192&caller=list&pub\\_date=2010-05-20&language=fr](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2010018192&caller=list&pub_date=2010-05-20&language=fr)

**Moniteur belge 20.05.2010**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**30 AVRIL 2010.** - Arrêté de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire fixant les directives concernant les procédures et les techniques de mesure destinées à vérifier la conformité avec les niveaux de libération fixés à l'annexe IB 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 ou avec les niveaux fixés dans les autorisations délivrées en application de l'article 18 du même arrêté royal.

[http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2010000270&caller=list&pub\\_date=2010-05-20&language=fr](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2010000270&caller=list&pub_date=2010-05-20&language=fr)

### **3. PARLEMENTAIRE VRAGEN - QUESTIONS PARLEMENTAIRES**

**Vraag nr. 4-5363 van de heer Paul Wille, Senator, aan de vice-eersteminister en minister van Buitenlandse Zaken en Institutionele Hervormingen, van 7 december 2009 (N.):**

***Wit-Rusland - Tchernobyl-ramp - Decreet dat het reizen van kinderen naar andere Europese landen sterk beperkt.***

Sinds de Tchernobyl-ramp, zijn er enorm veel solidariteitsacties vanuit de Lidstaten van de Europese Unie (EU), waarbij Wit-Russische kinderen uit de rampstreek uitgenodigd worden om hun vakantie bij een andere Europese familie door te brengen. Op 13 oktober 2008 kondigde de president Loekasjenko het decreet 555 af dat het quasi onmogelijk maakt voor groepen kinderen om naar het buitenland te reizen. Na internationale druk en commotie werd het quasi verbod tijdelijk opgeschort om kinderen tijdens de kerstperiode van 2008 nog te laten genieten van een buitenlands verblijf. Door de late afkondiging van de tijdelijke opschorting, werd dit zelf belet, en kon slechts een handvol kinderen tijdens de kerstperiode het land uit.

**Question n° 4-5363 de M. Paul Wille, Sénateur, au vice-premier ministre et ministre des Affaires étrangères et des Réformes institutionnelles, du 7 décembre 2009 (N.):**

***Biélorussie - Catastrophe de Tchernobyl - Décret qui restreint fortement le voyage d'enfants vers d'autres pays européens.***

Depuis la catastrophe de Tchernobyl, on a vu énormément d'actions de solidarité dans les pays membres de l'Union européenne, grâce auxquelles des enfants biélorusses de la région sinistrée ont été invités pour les vacances par des familles européennes. Le 13 octobre 2008, le président Loukachenko a promulgué le décret 555 qui rend quasi impossible de faire voyager des groupes d'enfants hors du pays. À la suite de l'émotion et de la pression internationales, cette quasi-interdiction a été suspendue pour permettre à des enfants de bénéficier encore une fois d'un séjour à l'étranger durant la période de Noël 2008. En raison de la promulgation tardive de la suspension provisoire, cela ne fut toutefois pas possible et seule une poignée d'enfants purent sortir du pays à Noël.

Sinds 21 januari 2009 is het decreet weer volledig in voege. Kinderen zouden geen toelating krijgen te reizen, tenzij dat het gastland een uitgebreid verdrag met Wit-Rusland tekent dat een hele resem in te vullen garanties oplegt indien het gastland Wit-Russische kinderen wenst te ontvangen.

Dit verdrag verlamt de werking van vele Europese niet-gouvernementele organisaties (NGO).

1. Is de geachte minister op de hoogte van de bepalingen van decreet 555 zoals die sinds 21 januari 2009 opnieuw in voege getreden zijn, die het kinderen moeilijk maken om naar het buitenland te reizen? Zo ja, hoe beknut deze de vrijheid tot reizen?

2. Vindt hij de beperkingen zoals die in het decreet 555 staan, een inbreuk op het recht vrij te reizen (met oordtoestemming) voor de Wit-Russische kinderen?

3. Is de hij op de hoogte van het verdrag dat potentiële gastlanden moeten tekenen als garantie voor de opvang van deze kinderen? Zo ja, hoe streng is dit verdrag? Heeft België dit verdrag getekend?

4. Heeft hij een idee over de evolutie van het aantal Wit-Russische kinderen dat de laatste jaren door verschillende solidariteitsacties in ons land te gast was? Is er een daling merkbaar? Is dit te wijten aan bovenstaande decreet en verdrag?

5. Is hij bereid dit probleem op Europees niveau aan te kaarten?

6. Is hij van mening dat dergelijke vormen van mensenrechtenschendingen het Wit-Rusland onmogelijk maken om lid te worden van de Raad van Europa?

#### **Antwoord van 8 februari 2010:**

Sinds verschillende jaren worden tijdens vakantieperiodes bezoeken georganiseerd van Wit-Russische kinderen aan verschillende landen van de Europese Unie, waaronder België. Het gaat om kinderen die lijden onder de gevolgen van de ramp die plaatsvond in de kerncentrale van Tsjernobyl in 1986 en die naar België komen om gezondheidsredenen.

Deze reizen worden georganiseerd door VZW's uit het hele land en tijdens hun verblijf in België worden de kinderen opgevangen door onthaalgezinnen. Naar aanleiding van een laattijdige terugkeer van één van de kinderen vanuit de Verenigde Staten naar zijn land van herkomst, besliste president Loekasjenko tot de uitvaardiging van een decreet waardoor de voortzetting van deze bezoeken in gevaar kwam.

De president dringt er in het decreet onder meer op aan dat er met de betrokken westerse landen bilaterale akkoorden zouden worden afgesloten alvorens deze bezoeken opnieuw zouden kunnen doorgaan.

Hieronder antwoord op de gestelde vragen:

Depuis le 21 janvier 2009, le décret est de nouveau de pleine application. Les enfants ne recevraient plus aucune autorisation de voyager, sauf si le pays hôte signe une convention détaillée avec la Biélorussie qui impose toute une série de garanties à respecter si le pays hôte désire recevoir des enfants biélorusses. Cette convention paralyse le fonctionnement de nombreuses organisations non gouvernementales (ONG) européennes.

1. Le ministre est-il au courant des dispositions du décret 555 qui sont à nouveau pleinement applicables depuis le 21 janvier 2009 et qui rendent difficile le voyage des enfants vers l'étranger? S'il est au courant, à quel point ces dispositions limitent-elles la liberté de voyager?

2. Estime-t-il que les limitations comme celles qui se trouvent dans le décret 555 violent le droit des enfants biélorusses de voyager librement (avec une autorisation parentale)?

3. A-t-il connaissance de la convention que les pays hôtes potentiels doivent signer comme garantie pour l'accueil de ces enfants? Si oui, à quel point ce traité est-il sévère? La Belgique l'a-t-elle signé?

4. Le ministre a-t-il une idée de l'évolution du nombre d'enfants biélorusses qui ont été accueillis dans notre pays durant ces dernières années dans le cadre de plusieurs actions de solidarité? Observe-t-on une baisse sensible? Est-elle à attribuer au décret et à la convention susmentionnés?

5. Le ministre est-il prêt à évoquer ce problème au niveau européen?

6. N'estime-t-il pas que pareilles violations des droits de l'homme empêchent la Biélorussie de devenir membre du Conseil de l'Europe?

#### **Réponse du 8 février 2010:**

La Belgique et plusieurs autres pays de l'Union européenne accueillent déjà depuis de nombreuses années des enfants biélorusses qui viennent en Belgique pour des raisons de santé. Il s'agit d'enfants qui souffrent toujours des conséquences de la catastrophe de la centrale nucléaire de Tchernobyl survenu en 1986.

Ces voyages sont organisés par des ASBL situées sur tout le territoire belge et pendant leur séjour en Belgique les enfants sont reçus par des familles d'accueil. L'année passée, suite à un retour tardif d'un enfant des États-Unis vers son pays d'origine, le président biélorusse Loukachenko a publié fin 2008 un décret qui compromettrait la poursuite de ces visites.

Dans son décret, le président insiste entre autre sur la conclusion d'accords bilatéraux avec tous les pays occidentaux concernés avant de réinitier ces visites.

Veillez trouver ci-dessous les réponses aux questions posées:

1. Op 29 april 2009 werd de Wit-Russische ambassadeur te Brussel door minister De Gucht op de Federale Overheidsdienst (FOD) Buitenlandse Zaken uitgenodigd en werd een politiek akkoord bereikt. Het akkoord werd van kracht op 29 mei 2009 en daardoor konden de bezoeken die voor de voorbije zomer werden gepland, alsnog doorgaan. Na het onderhoud met de Wit-Russische ambassadeur werd de inhoud van het akkoord toegelicht in een vergadering met de VZW's.

2. Het akkoord dat kon worden bereikt is echter onderhevig aan de voorwaarden in verband met de leeftijd van de kinderen en het aantal bezoeken die door het decreet werden opgelegd. Dit betekent dat het akkoord dat werd bereikt inderdaad enkel geldt voor de bezoeken van kinderen van maximaal veertien jaar oud. Verder voorziet het decreet dat het aantal bezoeken per kind beperkt is tot drie. Hierbij dient echter te worden opgemerkt dat kinderen ouder dan veertien jaar (tot de leeftijd van achttien jaar) toch de mogelijkheid hebben om ons land te bezoeken op basis van individuele uitnodigingen van onthaalgezinnen.

Opmerking: bij het afsluiten van het akkoord werd gesteld dat België in een later stadium de beperkingen die hiervoor werden genoemd, opnieuw zou aankaarten met het oog op een versoepeling. Intussen werden besprekingen in die zin opgestart via de Wit-Russische ambassade in Brussel en zal onze ambassadeur in Moskou dit thema tijdens een aanstaand bezoek aan Minsk ter sprake brengen.

3. Het bereikte akkoord zoals het op dit ogenblik bestaat, betekent inderdaad dat de reizen van betrokken kinderen naar landen zoals België enigszins aan banden worden gelegd. Zonder dit akkoord zouden de kinderen echter de voorbije zomer helemaal geen reis naar België hebben kunnen ondernemen.

4. Jaarlijks komen ongeveer 1700 kinderen uit Wit-Rusland naar ons land. Door toedoen van de beperkingen opgelegd in het presidentiële decreet zou het kunnen dat dit aantal in de komende jaren zal dalen. Het is echter nog wachten op de resultaten van de besprekingen die momenteel worden gevoerd en die een versoepeling van de huidige regeling beogen.

5. Deze zaak werd in de eerste helft van 2009 tijdens het Tsjechische voorzitterschap van de Europese Unie aangekaart op bijeenkomsten van de Europese consulaire werkgroep (COCON). Het werd duidelijk dat niet alle landen betrokken zijn bij deze problematiek en het is dankzij de samenwerking met enkele landen zoals Duitsland, Nederland, Spanje en Frankrijk dat uiteindelijk het vermelde akkoord kon worden bereikt.

6. In de huidige stand van zaken, moedigen de bevoegde instellingen van de Raad van Europa Wit-Rusland aan om structurele en wetgevende hervormingen te nemen in overeenstemming met de normen van de Raad van Europa in de sleuteldomeinen: democratie, mensenrechten en rechtsstaat.

1. Le 29 avril 2009, l'ambassadeur biélorusse à Bruxelles a été invité au Service public fédéral (SPF) Affaires Étrangères par le ministre De Gucht et un accord politique a été obtenu. L'accord est devenu d'application le 29 mai 2009 et de ce fait les visites planifiées pour cet été ont pu avoir lieu. Après la réunion avec l'ambassadeur biélorusse, une rencontre avec les ASBL a eu lieu afin de les informer du contenu de l'accord.

2. Cependant, l'accord que nous avons obtenu est soumis à des conditions en matière d'âge des enfants et la fréquence des visites qui sont prévues par le décret. Cela signifie que l'accord qui a été obtenu est en effet limité aux voyages des enfants jusqu'à l'âge de quatorze ans. Le décret prévoit également que le nombre de voyages par enfant est limité à trois.

Il convient néanmoins de souligner que les enfants qui ont plus de quatorze ans (jusqu'à l'âge de dix-huit ans) gardent la possibilité de visiter notre pays sur base d'invitations individuelles de la part des familles d'accueils.

Remarque: au moment de la conclusion de l'accord, la Belgique a indiqué que dans un stade ultérieur les limitations seraient réexaminées afin d'obtenir un assouplissement. Entretemps, des pourparlers en ce sens ont été entamés par le biais de l'ambassade biélorusse à Bruxelles et le sujet sera abordé lors du séjour à Minsk de notre ambassadeur à Moscou.

3. L'accord obtenu, tel qu'il existe pour l'instant, signifie en effet que les voyages des enfants concernés ont été en quelque sorte limités.

Mais sans cet accord, les enfants n'auraient pas eu l'occasion du tout d'effectuer leurs voyages en Belgique.

4. Chaque année, environs 1700 enfants biélorusses viennent ainsi en Belgique. En raison des limitations imposées par le décret présidentiel, il n'est pas impossible que le nombre de visites diminue dans les années à venir. Néanmoins, il faudra attendre le résultat des pourparlers visant à un assouplissement des dispositions actuellement en vigueur.

5. Ce dossier a fait l'objet de discussions au cours des réunions du Groupe de travail Consulaire Européen (COCON) sous la présidence tchèque pendant la première partie de 2009. Il est apparu que tous les pays ne se sentent pas concerné par cette problématique. Grâce à la coopération entre quelques pays, dont l'Allemagne, les Pays-Bas, l'Espagne et la France l'Accord en question a pu être obtenu.

6. Dans l'état actuel des choses, les institutions compétentes du Conseil de l'Europe encouragent la Biélorussie à engager les réformes structurelles et législatives en conformité avec les standards du Conseil de l'Europe dans les domaines-clés de l'organisation: démocratie, droits de l'homme et État de droit.

**Vraag nr. 83 van de heer Peter Logghe, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid, van 18 december 2009 (N.):**

*Maximumgrens voor radon.*

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) heeft omwille van gezondheidsredenen de aanbevolen maximumgrens voor radon vermindert met een factor 10. Radon is een natuurlijk, kleurloos en geurloos radioactief gas, dat na het tabaksgebruik als voornaamste oorzaak van longkanker wordt beschouwd. Het gas zit in de aardlagen en komt via de fundamenten van een gebouw soms naar boven. Ten gevolge van de jongste wetenschappelijke studies stelt men nu een referentieniveau van maximaal 100 Bq/m<sup>3</sup>.

1. a) Is radon een gevaar voor de volksgezondheid in België?  
b) Welke maximumgrens gebruikt men in België?
2. Zijn er in België al gevallen vastgesteld van radonbesmetting?
3. Zijn er ten gevolge van dit besluit van de World Health Organisation maatregelen nodig?
4. Wanneer wordt de eventuele meetapparatuur in België aangepast?
5. Worden er sancties voorzien bij niet aanpassing van de meetapparatuur en maximumgrens radon?

**Antwoord van 19 maart 2010:**

Ik vestig allereerst uw aandacht op het feit dat de bevoegdheden op dit vlak verdeeld zijn. Krachtens de Bijzondere wet van 8 augustus 1980 en haar herzieningen, die zorgde voor een fundamentele wijziging van de verdeling van de bevoegdheden tussen de federale Staat, de Gemeenschappen en de Gewesten:  
- vallen de activiteiten en diensten op het vlak van de preventieve gezondheidszorg onder de bevoegdheden van de Gemeenschappen (Art.5, §1, I, 2°),  
- valt de bescherming tegen ioniserende stralingen onder de bevoegdheden van de federale overheid (Art.6, §1, II),  
- vallen de huisvestingscode en de politie van woongelegenheden onder de bevoegdheden van de Gewesten (Art.6, §1, VI).

Radon is een kleurloos en reukloos radioactief gas dat wordt gevormd door de desintegratie van uranium aanwezig in de ondergrond. De radonconcentratie kan echter sterk verschillen van de ene streek tot de andere en van het ene gebouw tot het andere. In het Zuiden van het land, in de Ardennen, zijn de rotsen vaak gearst, waardoor radon gemakkelijker in de atmosfeer terecht kan komen. In open lucht wordt radon snel verdund, maar kan in woningen binnendringen via barsten in de vloer waardoor het zich kan opstapelen.

**Question n° 83 de M. Peter Logghe, Député, à la vice-première ministre et ministre des Affaires sociales et de la Santé publique, du 18 décembre 2009 (N.):**

*Concentration maximum en radon.*

Des considérations touchant à la santé publique ont amené l'OMS (l'Organisation mondiale de la Santé) à abaisser d'un facteur 10 la concentration maximum recommandée en radon. Le radon est un gaz radioactif naturel, incolore et inodore qui est considéré comme la cause principale du cancer du poumon après le tabagisme. Il est renfermé dans la croûte terrestre et migre parfois vers le sol en s'insinuant à travers les fondations des bâtiments. À la suite des dernières études scientifiques, un niveau de référence de maximum 100 Bq/m<sup>3</sup> est actuellement proposé.

1. a) Le radon représente-t-il un danger pour la santé publique en Belgique?  
b) Quelle concentration maximum en radon la Belgique admet-elle sur son territoire?
2. Des cas de contamination par le radon ont-ils déjà été constatés en Belgique?
3. Certaines mesures s'imposent-elles après cette décision de l'Organisation mondiale de la Santé?
4. Quand la Belgique adaptera-t-elle à la nouvelle norme édictée par l'OMS les appareils de mesure du radon dont elle est éventuellement dotée?
5. La Belgique pourrait-elle encourir des sanctions si elle n'adapte pas ses appareils de mesure et n'abaisse pas la concentration maximum recommandée en radon sur son territoire?

**Réponse du 19 mars 2010:**

Tout d'abord, je tiens à attirer votre attention sur le fait que dans ce domaine, les compétences sont partagées. En vertu de la Loi spéciale du 8 août 1980 révisée, qui a fondamentalement modifié la répartition des compétences entre l'État fédéral, les Communautés et les Régions:

- les activités et services de médecine préventive relèvent des Communautés, (Art.5, §1, I, 2°),
- la protection contre les radiations ionisantes est une compétence de l'État fédéral. (Art.6, §1, II),
- le code du logement et la police des habitations relèvent de la compétence des Régions (Art.6, §1, IV).

Le radon est un gaz radioactif invisible et inodore, formé par la désintégration de l'uranium présent dans le sous-sol. La concentration de radon peut varier fortement d'une région à l'autre et même d'un bâtiment à l'autre. Dans le sud du pays, les roches ardennaises sont davantage fracturées, ce qui facilite la migration du radon vers l'atmosphère.

Le radon se désintègre rapidement dans l'air libre, mais peut pénétrer et accumuler dans les maisons par des fissures.

Twee factoren zijn belangrijk om het risico te berekenen: het radongehalte in een bepaalde ruimte en de tijd die daarin doorgebracht wordt; hoe hoger deze waarden, hoe groter het risico op longkanker. Een levenslange blootstelling aan een radonconcentratie van 400 Bq/m<sup>3</sup> verhoogt het risico op longkanker met 60%.

Ook is het zo dat de combinatie van onderventilatie en overisolatie van de woningen vanaf de jaren zeventig tot een stijging van het radongehalte in de woningen geleid heeft. In België schat men dat ongeveer 10% van de longkanker door radon wordt veroorzaakt.

Recent bevestigde de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) dat radon de belangrijkste oorzaak is van longkanker bij niet-rokers en de tweede oorzaak bij (gewezen) rokers en ze dringt er dan ook op aan dat de bevolking bewust wordt gemaakt van het feit dat het zeer nuttig is om het radongehalte in woningen te meten en preventieve maatregelen te treffen.

Naar aanleiding van deze nieuwe aanbevelingen van de WHO, nam het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle reeds diverse maatregelen ([www.afcn.fgov.be](http://www.afcn.fgov.be)).

Voor meer details hierover verwijst ik u naar de minister van Binnenlandse Zaken die de bescherming tegen ioniserende stralingen alsook het FANC (Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle) onder haar bevoegdheid heeft.

**Vraag nr. 390 van de heer Hagen Goyvaerts, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Binnenlandse Zaken, van 15 januari 2010 (N.):**

*FANC. - Uitvoering controle in een Antwerpse tandartsenpraktijk. - Werkwijze van nucleair inspecteurs.*

In de Artsenkrant nr. 2047 van 18 december 2009 staat het relaas beschreven van de brutale manier waarop twee inspecteurs van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) te werk zijn gegaan bij het uitvoeren van een inspectie in een tandartsenpraktijk in het Antwerpse.

Naar verluidt verliep het bezoek van de nucleair inspecteurs van het FANC "in ware Rambo-stijl" waarbij de inspecteurs de toegangsdeur van de tandartsenpraktijk geforceerd hebben. Bij het uitvoeren van hun inspectie hebben de inspecteurs de betrokken tandarts en haar assistente vernederd en geïntimideerd bij het voorleggen van de nodige vergunningen en documenten.

1. Kunt u de bovenvermelde berichtgeving bevestigen?
2. Zijn de nucleaire inspecteurs van het FANC onderworpen aan een deontologische code?
3. Zo ja, was de handelswijze van de inspecteurs van het FANC in overeenstemming met de deontologische code?

Deux facteurs sont importants pour calculer le risque: le taux de radon dans la pièce et le temps passé à l'intérieur. Plus ces taux sont élevés, plus le risque de cancer augmente. Une exposition à 400 Bq/m<sup>3</sup> pendant toute une vie augmente le risque de cancer pulmonaire de 60%.

Le manque de ventilation combiné à une sur-isolation a causé, à partir des années septante une augmentation du taux de radon dans les maisons. En Belgique, on estime à environ 10% le nombre de cancers du poumon causés par le radon.

Récemment, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a confirmé que le radon constituait la première cause du cancer des poumons chez les non-fumeurs et la deuxième cause chez les (anciens) fumeurs. Elle insiste fortement sur la nécessité de conscientiser la population sur l'utilité de mesurer le taux de radon présent dans les logements et de prendre des mesures préventives.

Suite aux nouvelles recommandations de l'OMS, l'Agence fédérale de contrôle nucléaire a déjà pris diverses mesures dans le cadre des compétences fédérales ([www.afcn.fgov.be](http://www.afcn.fgov.be)).

Pour plus d'informations, je voudrais vous orienter vers la ministre de l'intérieur, ministre de tutelle de l'AFCN (Agence fédérale du contrôle nucléaire).

**Question n° 390 de M. Hagen Goyvaerts, Député, à la ministre de l'Intérieur, du 15 janvier 2010 (N.):**

*AFCN. - Contrôle dans un cabinet dentaire anversois. - Mode de travail des inspecteurs de l'Agence.*

L'édition du 18 décembre 2009 du Journal du médecin (n°2047) relate la manière brutale employée par deux inspecteurs de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN) pour procéder à une inspection dans un cabinet dentaire de la région anversoise.

Il semblerait que la visite des inspecteurs de l'AFCN s'est vraiment déroulée "dans un style à la Rambo", les inspecteurs ayant forcé la porte d'entrée du cabinet dentaire.

Durant l'inspection, les inspecteurs ont humilié et intimidé la dentiste et son assistante alors qu'elles présentaient les autorisations et documents nécessaires.

1. Confirmez-vous l'information précitée?
2. Les inspecteurs de l'AFCN sont-ils soumis à un code déontologique?
3. Dans l'affirmative, les inspecteurs de l'AFCN ont-ils agi conformément à ce code déontologique?



4. Volgens welke procedure dient een nucleair inspecteur van het FANC zich bij aankomst op de inspectieplaats te identificeren?

5. Waarom meldden de inspecteur(s) zich niet voorafgaandelijk (bijvoorbeeld telefonisch) bij de inspectieplaats teneinde hun bezoek aan te kondigen?

6. a) Behoort het tot de gewoonte van het FANC om met twee inspecteurs een inspectie uit te voeren in een tandartspraktijk?

b) Zo ja, wat is de reden daartoe?

c) Zo neen, waarom was dit voor de vermelde inspectie wel het geval?

7. a) Zijn er in het verleden nog problemen geweest met nucleaire inspecteurs van het FANC die tijdens het uitvoeren van hun inspecties hun boekje te buiten zijn gegaan?

b) Zo ja, welke lessen werden daaruit getrokken?

8) Werden de betrokken inspecteurs ter orde geroepen en op welke manier en voor hoelang werden ze gesanctioneerd?

#### **Antwoord van 19 april 2010:**

1. Het voorval waarnaar het geachte lid verwijst werd het FANC op 8 december 2009 om 20u46 gemeld, onder de vorm van een klacht, via het meldpunt op zijn website. Het bericht was verstuurd door de echtgenoot van de betrokken tandarts. Op 9 december 2009 werd een intern onderzoek gestart naar de gegrondheid van deze klacht en nog dezelfde dag werden de beide betrokken medewerkers gehoord. Enkele dagen later werd de klager zelf en de betrokken tandarts gehoord. Er kon worden vastgesteld dat de ware toedracht van de feiten niet strookte met de wijze waarop de klager deze naar voren had gebracht. Er was geen sprake van het forceren van deuren, noch van het intimideren of vernederen van personen. De klager heeft zijn klacht, die hij ook bij het Verbond der Vlaamse Tandartsen, het Vlaams Artsensyndicaat en de Orde der Geneesheren aanhangig had gemaakt, na het onderzoek van het FANC ingetrokken. Ook de vermelde beroepsinstanties hebben, in overleg met de betrokkene, beslist om geen verder gevolg te geven aan de klacht.

2. De nucleaire inspecteurs van het FANC zijn onderworpen aan de deontologische code van nucleair inspecteur.

3. Een onderzoek waarin alle partijen werden betrokken (klager, betrokken tandarts en inspecteurs) leidde tot de volgende conclusie: de deontologische gedragscode werd niet geheel correct toegepast omdat de legitimatiekaart niet terstond bij binnenkomst werd getoond. Tevens was de wijze van presentatie en communicatie van één van beide inspecteurs voor verbetering vatbaar. Ook in de administratieve procedure, die de inspectie is vooraf gegaan, werden er verbeterpunten vastgesteld, die sommige misverstanden hadden kunnen vermijden.

4. Zie antwoord op vraag 2.

4. Selon quelle procédure un inspecteur de l'AFCN doit-il s'identifier lorsqu'il arrive sur les lieux d'une inspection?

5. Pourquoi les inspecteurs n'ont-ils pas annoncé leur visite au préalable, par exemple, par téléphone?

6. a) L'AFCN a-t-elle coutume d'envoyer deux inspecteurs pour effectuer un contrôle dans un cabinet dentaire?

b) Dans l'affirmative, pour quel motif?

c) Dans la négative, pourquoi cela a-t-il été le cas pour l'inspection précitée?

7. a) Y a-t-il déjà eu des problèmes dans le passé avec des inspecteurs de l'AFCN outrepassant leurs compétences lors de leurs inspections?

b) Si c'est le cas, quelles leçons en a-t-on tiré?

8) Les inspecteurs en question ont-ils été rappelés à l'ordre? De quelle manière ont-ils été sanctionnés? Quelle a été la durée de leur sanction?

#### **Réponse du 19 avril 2010:**

1. L'incident auquel l'honorable membre fait référence a été notifié à l'AFCN le 8 décembre 2009 à 20h46 sous la forme d'une plainte envoyée au point de contact de son site web. La plainte émanait du conjoint de la dentiste impliquée. Une enquête interne sur le bien-fondé de cette plainte a été ouverte le 9 décembre 2009 et les deux collaborateurs concernés ont été entendus le jour même. Le plaignant et la dentiste impliquée ont également été entendus quelques jours plus tard. Il fut constaté que les véritables circonstances des faits ne correspondaient pas au récit du plaignant. Aucune porte n'a été forcée et personne n'a été intimidé ou humilié. Au terme de l'enquête de l'AFCN, le plaignant a retiré la plainte qu'il avait également introduite auprès de la Fédération des Dentistes flamands, du Syndicat flamand des Médecins et de l'Ordre des Médecins.

Les instances de recours citées ont également décidé, en concertation avec l'intéressé, de ne pas donner de suites à la plainte.

2. Les inspecteurs nucléaires de l'AFCN sont tenus au code de déontologie de l'inspecteur nucléaire.

3. Une enquête impliquant les différentes parties (plaignant, dentiste et inspecteurs concernés) a révélé que le code de déontologie n'a pas été appliqué tout à fait correctement dans la mesure où la carte de légitimation n'a pas été présentée immédiatement à l'arrivée des inspecteurs. En outre, le mode de présentation et de communication d'un des deux inspecteurs peut être amélioré. Des points d'amélioration au niveau de la procédure administrative préalable à l'inspection ont également été mis en évidence, qui auraient pu éviter des incompréhensions.

4. Voir la réponse à la question 2.

5. Een voorafgaande (telefonische) aankondiging van de inspectie was tot dan toe niet in de procedure opgenomen. De procedure is op dit aspect aangepast, zodat dergelijke inspecties bij tandartsen voortaan altijd vooraf zullen worden aangemeld. De modaliteiten daartoe kunnen afhankelijk zijn van de aard van de inspectie, maar een voorafgaande telefonische aankondiging ten minste 10 minuten vóór het eigenlijke bezoek, zal daarbij minimaal in acht worden genomen.

6. Inspecties bij een tandarts worden normaliter slechts door één inspecteur uitgevoerd. Op de betrokken dag waren uitzonderlijk twee inspecteurs aanwezig omdat een eerder uitgevoerde inspectie op diezelfde dag bij een producent van medische apparatuur de aanwezigheid van twee inspecteurs vereiste.

7. In het verleden zijn er sporadisch enkele klachten geweest over de werkwijze van de inspecteurs van het FANC. Na onderzoek werden geen van deze klachten gegrond bevonden.

8. In het kader van een streven tot continue verbetering van zijn werking heeft de directie van het Agentschap de nodige bijsturingen besproken met de betrokken inspecteurs en heeft ze vervolgens met vastberadenheid doorgevoerd. Sinds 25 januari 2010 is dit type van inspecties hernomen, nadat de vastgestelde tekortkomingen structureel waren verholpen.

**Vraag nr. 388 van de heer Georges Gilkinet, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Binnenlandse Zaken, van 15 januari 2010 (Fr.):**

*Nucleair incident bij Nordion in Fleurus. - Meldingstermijn.*

In de fabriek van MDS Nordion in Fleurus worden ingekapselde bronnen van iridium-192, een in de industriële gammagrafie aangewende isotoop, geproduceerd.

Op vrijdag 11 december 2009 liepen vier werknemers tijdens onderhoudswerkzaamheden een lichte besmetting op. Na onderzoek door de medische instanties bleek dat slechts één werknemer besmet raakte, in niet-significante mate.

Wij kunnen er alleen maar blij om zijn dat er noch aan de gezondheid van de werknemers noch aan het milieu schade werd toegebracht.

Toch zouden er eens te meer problemen zijn gerezen op het gebied van de doorstroming van informatie. Het begeleidingscomité werd pas een week later, via een op 18 december 2009 gedateerd schrijven, op de hoogte gebracht. De informatie werd pas op 21 december 2009 online gepubliceerd.

1. a) Kunt u de juiste toedracht van het incident schetsen?
- b) Wat zijn de oorzaken van het incident?
- c) Bevestigt u dat de besmette werknemers geen gezondheidsschade opliepen?

5. Jusqu'alors, la procédure ne prévoyait pas que l'inspection devait être préalablement annoncée (par téléphone). La procédure a été adaptée sur cet aspect et les inspections de ce type doivent désormais être préalablement annoncées. Les modalités dépendent ici de la nature de l'inspection, mais la visite réelle doit au moins être annoncée 10 minutes à l'avance par téléphone.

6. Les inspections chez les dentistes sont normalement effectuées par un seul inspecteur. Deux inspecteurs furent exceptionnellement présents ce jour-là, parce qu'ils avaient préalablement dans la journée mené chez un producteur d'appareils médicaux une inspection qui requiert la présence de deux inspecteurs.

7. Par le passé, l'AFCN a sporadiquement reçu quelques plaintes sur les méthodes utilisées par ses inspecteurs. Après enquête, il s'est avéré qu'aucune plainte n'a jamais été fondée.

8. Dans sa recherche d'amélioration continue de son fonctionnement, la direction de l'Agence a discuté des ajustements nécessaires avec les inspecteurs concernés et elle les a ensuite mis en oeuvre avec résolution. Ce type d'inspections a repris le 25 janvier 2010, après la rectification structurelle des manquements constatés dans la procédure.

**Question n° 388 de M. Georges Gilkinet, Député, à la ministre de l'Intérieur, du 15 janvier 2010 (Fr.):**

*Incident nucléaire chez Nordion à Fleurus. - Délai d'information.*

Les installations de MDS Nordion à Fleurus sont destinées à la fabrication de sources scellées d'iridium-192 un isotope utilisé en gammagraphie industrielle.

Le vendredi 11 décembre 2009, lors d'une intervention de maintenance, quatre employés ont reçu une faible quantité de contamination. Il s'avère après examen par les autorités médicales que seul un employé a reçu une "quantité non significative" de contamination.

L'on peut se réjouir qu'aucun préjudice n'a pu être identifié, ni sur les travailleurs, ni sur l'environnement.

Toutefois, une fois encore l'information semble poser problème. Le comité d'accompagnement n'a été informé que par un courrier datant du 18 décembre 2009, soit une semaine plus tard. L'information n'a été mise en ligne que le 21 décembre 2009.

1. a) Pouvez-vous expliquer l'incident?
- b) Quelles sont les causes?
- c) Confirmez-vous l'absence de dommage de santé pour les travailleurs contaminés?

2. a) Welke voorzorgsmaatregelen moeten er worden genomen om een herhaling van zo een ongeval te voorkomen?

b) Zal de in het bedrijf gevolgde werkwijze naar aanleiding van dit ongeval worden bijgestuurd?

3. Kunt u beschrijven hoe de gegevensuitwisseling tussen de onderneming, het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC), de medische instanties en het ministerie van Binnenlandse Zaken is verlopen?

4. Bevestigt u dat het incident zich op 11 december 2009 heeft voorgedaan, maar dat het pas op 18 en 21 december 2009 werd gemeld?

5. a) Waarom liet de melding zo lang op zich wachten?

b) Wat zal er worden gedaan om die meldingstermijn in te korten?

#### **Antwoord van 22 maart 2010:**

1. Op vrijdag 11 december 2009 vond de reiniging plaats van een stuk gereedschap dat besmet was met iridium-192, wat normaliter een routinewerkzaamheid is. Tijdens deze behandeling wordt het stuk eerst ondergedompeld in een bad met isopropanol, waarna de eigenlijke reiniging plaatsvindt met ultrasone geluidsgolven. Na deze behandeling werd het stuk een tweede maal gecontroleerd waarbij het nog een zekere besmetting bleek te vertonen. Om het nog natte stuk te drogen gebruikte de operator samengeperste lucht. Bij deze handeling werd de nog aanwezige oppervlaktebesmetting gedeeltelijk verspreid in de werkruimte. Vier werknemers van MDS Nordion liepen daarbij een besmetting op van hun kledij. Na zich te hebben omgekleed bleek één onder hen ook een lichamelijke besmetting te vertonen. Deze werknemer liep een zeer geringe stralingsdosis op van ongeveer 30  $\mu$ Sv, hetzij ongeveer één duizendste van de dosislimiet geldig voor 12 opeenvolgende maanden voor een persoon die beroepshalve aan ioniserende straling is blootgesteld (vastgesteld op 20 mSv). Zoals vermeld op de website van het FANC is dit voorval zonder schadelijke gevolgen gebleven voor de gezondheid van de betrokken werknemers.

2. Dit voorval is essentieel te wijten aan een gebrekkige vorming van het personeel op het gebied van stralingsbescherming en meer bepaald inzake het voorkomen van het verspreiden van besmettingen. De uitbater heeft daarom het initiatief genomen om voor het personeel van de betrokken afdeling een nieuwe vormingsessie te organiseren, teneinde de nodige lering te trekken uit de gebeurtenissen opdat dit voorval zich niet zou herhalen. De opvolging van dit voorval werd volgens het FANC op een correcte wijze aangepakt.

3. Het voorval werd reeds op 11 december 2009, dus op de dag zelf van de gebeurtenissen, gemeld aan het Agentschap voor Nucleaire Controle, via zijn filiaal Bel V. Deze laatste was even daarvoor door de uitbater geïnformeerd. Gelijktijdig heeft de uitbater ervoor gezorgd dat de 4 personen die bij het voorval betrokken waren, een medische controle konden ondergaan. Deze controle werd verzekerd door de arbeidsgeneeskundige dienst, gevestigd op de industriële site van Fleurus.

2. a) Quelles sont les mesures de précaution à prendre pour éviter qu'un tel accident se reproduise?

b) Une modification du processus interne à l'entreprise est-elle envisagée suite à cet accident?

3. Pouvez-vous exposer le déroulement des échanges d'information qui se sont tenus entre l'entreprise, l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN), les autorités médicales et le ministère de l'Intérieur?

4. Confirmez-vous que l'incident a eu lieu le 11 décembre 2009, mais que la communication dudit incident n'a eu lieu que les 18 et 21 décembre 2009?

5. a) Qu'est-ce qui explique ce délai?

b) Que va-t-il être mis en oeuvre pour raccourcir les délais?

#### **Réponse du 22 mars 2010:**

1. Le 11 décembre 2009, une opération de routine concernant la décontamination d'une pièce d'équipement, contaminée à l'iridium-192 était en cours.

Cette opération nécessite notamment de plonger la pièce dans un bain d'isopropanol avant l'utilisation d'un bain de nettoyage à ultrasons. Après cette étape, la pièce a été mesurée une seconde fois et présentait encore une certaine contamination. Afin de sécher la pièce encore mouillée, l'opérateur en charge de la décontamination a utilisé de l'air comprimé. Cette manoeuvre a donné lieu à une dispersion dans le local de travail d'une partie de la contamination surfacique encore présente sur la pièce. Quatre employés de MDS Nordion ont dès lors été contaminés au niveau des vêtements. Après avoir changé de vêtements, il est apparu qu'un des employés était corporellement contaminé. Celui-ci a reçu une dose de rayonnement très minime de l'ordre de 30  $\mu$ Sv à savoir environ un millième de la limite de dose légale sur 12 mois consécutifs glissants pour un travailleur professionnellement exposé aux rayonnements ionisants (seuil fixé à 20 mSv). Comme annoncé sur le site web de l'AFCN, cet événement est donc resté sans dommage de santé pour les travailleurs concernés.

2. L'occurrence de cet événement est essentiellement liée à une insuffisance au niveau de la formation en radioprotection du personnel et notamment sur les principes à observer pour éviter la dispersion de la contamination. L'exploitant a dès lors pris l'initiative d'une nouvelle formation pour les travailleurs du département concerné afin d'en tirer toutes les leçons et faire que cet événement ne se reproduise plus. Selon l'AFCN, l'ensemble des processus mis en oeuvre pour la gestion de cet événement s'est déroulé tout à fait correctement.

3. Cet événement a été déclaré à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire le 11 décembre 2009, donc le jour des faits, et ce par l'intermédiaire de sa filiale Bel V. Celle-ci avait été informée un peu plus tôt par l'exploitant lui-même. En parallèle, l'exploitant a pris l'initiative de faire passer un contrôle médical aux quatre personnes impliquées dans l'événement. Ce contrôle médical est assuré par la médecine du travail présente sur le site industriel de Fleurus.

Wat de informatie-uitwisseling betreft is het informeren van de Minister van Binnenlandse Zaken of van de FOD Binnenlandse Zaken noch gebruikelijk, noch reglementair verplicht zolang de afkondiging van het nucleaire noodplan niet is verreist. Enkel het personeel van het Agentschap en de bevoegde artsen van de Dienst Welzijn op het Werk (FOD WASO) zijn officieel belast het toezicht op de inrichting. Het spreekt evenwel voor zich dat de Minister, in haar hoedanigheid van voorgedijminister van het Agentschap, over alle informatie kan beschikken die zij nuttig acht.

4. Ik kan u bevestigen dat het voorval op de website van het FANC pas werd gemeld op 21 december 2009. Eigenlijk was er geen enkele noodzaak om hierover te berichten, afgezien van de wens van het FANC om over elk abnormaal voorval zo transparant mogelijk te communiceren teneinde elke achterdocht te voorkomen.

5. Op basis van de bekomen informatie over het verloop van het incident, de aard van de besmettingen, de evaluatie van de dosis waaraan één van de personeelsleden was blootgesteld en de afwezigheid van elke dreiging voor de bevolking, hebben de veiligheidsautoriteiten geoordeeld dat de uitbater het voorval op adequate wijze onder controle had. Het Agentschap heeft de opstelling gevraagd van een gedetailleerd verslag over de oorzaken van het voorval en de maatregelen om herhaling te voorkomen. Een inschaling van het voorval op de INES-schaal werd eveneens gevraagd. Deze instructies werden door het Agentschap schriftelijk overgemaakt op maandag 14 december 2009. Rekening houdend met het feit dat een diepgaande analyse van de oorzaken de nodige tijd vergt en dat de aandacht prioritair dient uit te gaan naar de indicatieven die nodig zijn voor het regulariseren van de toestand, heeft de exploitant de vragen van het Agentschap slechts kunnen beantwoorden op 17 december 2009 en heeft hij pas de volgende dag over de gebeurtenissen gecommuniceerd. Alle procedures die erover moeten waken dat een dergelijk voorval op een doeltreffende wijze wordt opgevolgd, zowel op technisch als op communicatief vlak, werden in onderhavig geval nageleefd.

**Vraag nr. 4-5993 van de heer Geert Lambert, Senator, aan de minister van Binnenlandse Zaken, van 7 december 2009 (N.):**

***Kerncentrale van Gravelines - Incident - Effecten in België - Veiligheid van de inwoners van nabijgelegen Belgische gemeenten.***

Begin augustus 2009 deed zich een significant incident voor in de kerncentrale van het Noord-Franse Gravelines. Die kerncentrale ligt op een boogscheut van de Belgische grens, zodat incidenten ook gevolgen kunnen hebben voor de veiligheid van de inwoners van West-Vlaanderen.

Hebben de Franse autoriteiten België geïnformeerd over het incident?

Hebben de Belgische bevoegde autoriteiten alle nodige informatie ontvangen om het veiligheidsrisico afdoende te kunnen inschatten?

En ce qui concerne la transmission d'information, il n'est ni d'usage, ni réglementairement obligatoire d'informer le Ministre de l'Intérieur ou le SPF Intérieur tant que l'activation du plan d'urgence nucléaire ne s'impose pas. Seuls le personnel de l'Agence et les médecins qualifiés du service Bien-Être au Travail (SPF ETCS) sont officiellement chargés de la surveillance de l'établissement. Il est toutefois évident que la Ministre, en sa qualité de ministre de tutelle de l'Agence, peut obtenir toutes les informations qu'elle juge nécessaires.

4. Je peux vous confirmer que l'incident n'a été publié sur le site web de l'AFCN que le 21 décembre 2009. A vrai dire, la parution d'un communiqué sur cet événement n'était aucunement nécessaire, si ce n'est le souhait qu'à l'AFCN de communiquer avec un maximum de transparence sur chaque événement anormal susceptible d'éveiller tout soupçon.

5. Suite aux premières informations sur le déroulement de l'incident, les contaminations, l'évaluation de la dose d'un des travailleurs et l'absence de préjudice, les autorités se sont assurées de la prise en charge adéquate de l'événement par l'exploitant. L'AFCN a aussi requis la rédaction par l'exploitant d'un rapport d'incident détaillant les causes ainsi que les actions à entreprendre pour éviter que cet événement ne se reproduise plus, et ce conformément aux dispositions réglementaires. Une analyse sur base de l'échelle de communication INES a également été demandée.

Ces demandes ont été confirmées par écrit le lundi 14 décembre 2009. Etant entendu que l'analyse des causes profondes d'un événement ne peut être précipitée, vu que les actions nécessaires pour régulariser la situation en découlent et sont d'une très grande importance, l'exploitant a répondu aux demandes de l'autorité le 17 décembre 2009 et a communiqué sur les faits dès le lendemain. Toutes les procédures, garantissant une prise en charge efficace de l'événement tant du point de vue technique que de la communication, ont été suivies.

**Question n° 4-5993 de M. Geert Lambert, Sénateur, à la ministre de l'Intérieur, du 7 décembre 2009 (N.):**

***Centrale nucléaire de Gravelines - Incident - Effets en Belgique - Sécurité des habitants des communes belges limitrophes.***

Au début d'août 2009 s'est produit un incident important à la centrale nucléaire de Gravelines dans le Nord de la France. Cette centrale nucléaire se situe à un jet de pierre de la frontière belge, de sorte que les incidents qui s'y produisent peuvent avoir des effets sur la sécurité des habitants de la Flandre occidentale.

Les autorités françaises ont-elles informé la Belgique de cet incident?

Les autorités belges compétentes ont-elles reçu les informations nécessaires pour pouvoir estimer efficacement les risques pour la sécurité?

Zo ja, zijn er maatregelen getroffen om de veiligheid van de inwoners van de nabijgelegen Belgische gemeenten te verzekeren?

Zo neen, welke maatregelen zijn er getroffen om de informatiedoorstroming tussen Frankrijk en België te verbeteren?

**Antwoord van 24 februari 2010:**

1. Op 9 augustus jongstleden heeft zich een "significant" incident voorgedaan bij de kerncentrale van Gravelines bij ontladingsoperaties van brandstof van reactor 1.

Het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) werd op de hoogte gebracht via het INES-kanaal en via de Franse homologe instantie, de *Autorité de Sûreté Nucléaire* (ASN), in het kader van de ervaringsuitwisseling tussen de veiligheidsautoriteiten over technische mankementen in nucleaire installaties.

2. Het incident, dat geklasseerd werd op niveau 1 van de INES-schaal (schaal met gradaties van 0 tot 7) had geen gevolgen voor het personeel van de centrale en heeft niet geleid tot uitstoot van radioactieve stoffen in de omgeving. Er was geen enkel risico voor het milieu of voor de bevolking.

3. Aangezien het incident geen gevolgen had noch voor het milieu, noch voor de bevolking, dienden geen maatregelen te worden genomen om de veiligheid van de inwoners van de nabijgelegen Belgische gemeenten te verzekeren.

In geval van een nucleaire noodsituatie bij de kerncentrale van Gravelines, met mogelijke gevolgen voor het Belgische grondgebied, kunnen de nodige beschermingsmaatregelen getroffen worden op basis van het Nucleair en Radiologisch Noodplan voor het Belgische Grondgebied.

In voorkomend geval wordt het Crisiscentrum ook door de Franse autoriteiten geïnformeerd op basis van het *Accord de Coopération entre le gouvernement de la République Française et le gouvernement du Royaume de Belgique sur la centrale nucléaire de Chooz et les échanges d'informations en cas d'incident ou d'accident (ensemble un échange de lettres)* van 8 september 1998. De bepalingen betreffende informatie-uitwisseling zijn overeenkomstig dit akkoord eveneens van toepassing bij radiologische noodsituaties bij de kerncentrale van Gravelines.

De samenwerking bij eventuele radiologische noodsituaties bij kerncentrale Gravelines komt trouwens aan bod in het kader van een Frans-Belgische werkgroep die regelmatig samenkomt en waarvan de doelstelling met name is om een protocol-akkoord tot stand te brengen dat de informatie-uitwisseling en het overleg tussen Frankrijk en België intensifieert en formeel bevestigt. De betrokken instanties bij deze werkgroep zijn de *Autorité de Sûreté Nucléaire*, het *Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire* en het Franse ministerie van Binnenlandse Zaken enerzijds, en het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle, Bel-V en het Crisiscentrum anderzijds.

Si ce fut le cas, a-t-on pris des mesures pour assurer la sécurité des habitants des communes belges limitrophes?

Si non, quelles mesures ont-elles été prises pour améliorer la transmission d'informations entre la France et la Belgique?

**Réponse du 24 février 2010:**

1. Le 9 août dernier, un incident "significatif" s'est produit à la centrale nucléaire de Gravelines lors d'opérations de déchargement de combustible du réacteur 1.

L'Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire (AFCN) a été informée par le biais du canal INES et de l'instance homologue française, l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), dans le cadre de l'échange d'expériences entre les autorités chargées de la sécurité au sujet de manquements techniques dans les installations nucléaires.

2. L'incident, classé niveau 1 sur l'échelle INES (échelle graduée de 0 à 7) n'a eu aucune conséquence sur le personnel de la centrale et n'a pas entraîné d'émission de substances radioactives dans l'environnement. Aucun risque ne menaçait l'environnement ou la population.

3. Étant donné que l'incident n'a eu aucune conséquence ni pour l'environnement, ni pour la population, aucune mesure ne devait être prise pour assurer la sécurité des habitants des communes belges limitrophes.

Dans l'hypothèse d'une situation nucléaire d'urgence au sein de la centrale nucléaire de Gravelines, avec des conséquences possibles pour le territoire belge, les mesures de protection nécessaires peuvent être prises sur la base du Plan d'Urgence Nucléaire et Radiologique pour le Territoire belge.

Dans ce cas, le Centre de crise serait également informé par les autorités françaises sur la base de l' "Accord de Coopération entre le gouvernement de la République Française et le gouvernement du Royaume de Belgique sur la centrale nucléaire de Chooz et les échanges d'informations en cas d'incident ou d'accident (ensemble un échange de lettres)" du 8 septembre 1998. Conformément à cet accord dispositions relatives à l'échange d'informations s'appliquent également en cas de situation d'urgence radiologique au sein de la centrale nucléaire de Gravelines.

Par ailleurs, la collaboration en cas d'éventuelles situations d'urgence radiologique au sein de la centrale nucléaire de Gravelines est abordée dans le cadre d'un groupe de travail franco-belge qui se réunit régulièrement et dont l'objectif consiste notamment à mettre sur pied un protocole d'accord renforçant et confirmant officiellement l'échange d'informations et les concertations entre la France et la Belgique. Les instances concernées au sein de ce groupe de travail sont l'Autorité de Sûreté Nucléaire, l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire ainsi que le ministère français de l'Intérieur d'une part, et l'Agence Fédérale de Contrôle nucléaire, Bel-V et le Centre de crise d'autre part.

Tenslotte is het zo dat België ook steeds betrokken wordt bij de Franse noodplanoefeningen rond de kerncentrale van Gravelines.

**Vraag nr. 106 van de heer Hagen Goyvaerts, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Binnenlandse Zaken, van 21 december 2009 (N.):**

**FANC. - Stand van zaken hernieuwing radiologisch meetnet Telerad.**

Tijdens een hoorzitting in het parlement heeft de directeur-generaal van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) een toelichting gegeven aangaande de aanstaande modernisering c.q. vervanging van de meetpunten voor radioactiviteit van het meetnet Telerad. Daartoe werd in de afgelopen maanden een bestek opgemaakt en een Europese uitschrijving gedaan. Voor de hernieuwing van het meetnet Telerad zou 13 miljoen euro worden uitgetrokken.

1. Kunt u een actuele stand van zaken geven aangaande de hernieuwing van het meetnet Telerad?
2. Hoeveel biedingen zijn er op het lastenboek binnengekomen?
3. Hoeveel biedingen waren conform met het lastenboek en werden uiteindelijk weerhouden?
4. Welke loten werden na evaluatie van de biedingen toegekend?
5. Welke loten werden niet toegekend en wat zijn de redenen daartoe?
6. Werd er beroep gedaan op externe consultancy of begeleiding voor de evaluatie van de offerten?
7. a) Hoeveel bedraagt de totale kostprijs om de meetpunten voor radioactiviteit te vernieuwen/vervangen?  
b) Kunt u een detailoverzicht meedelen?
8. Binnen welke termijn zullen de toegewezen loten worden uitgevoerd?

**Antwoord van 22 maart 2010:**

1. Naar aanleiding van de goedkeuring van de begroting van het FANC voor het werkingsjaar 2009, heeft de Raad van Bestuur in zijn zitting van 23 januari 2009, een bedrag van 13 miljoen euro gereserveerd voor de vernieuwing van het Telerad netwerk. Deze financiële middelen werden ten laste genomen van de reserves van het Agentschap. Deze vernieuwing was noodzakelijk geworden omdat de datacommunicatie op basis van het X.25 protocol van Belgacom in de loop van 2010 buiten werking zal worden gesteld. Tegelijkertijd werd ervoor geopteerd de meetbakens te vernieuwen alvorens deze hun technische levensduur bereiken, om te vermijden dat de beschikbaarheid van het meetnet negatief zou beïnvloed worden door technische gebreken op deze toestellen. In overeenstemming met de regelgeving op de overheidsopdrachten werden twee afzonderlijke lastenboeken uitgeschreven: de ene voor de vervanging van de meetbakens (verdeeld in 4 loten) en de andere voor de realisatie van het nieuwe datacommunicatie

Enfin, il convient de souligner que la Belgique est aussi toujours impliquée lors des exercices français des plans d'urgence relatifs à la centrale nucléaire de Gravelines.

**Question n° 106 de M. Hagen Goyvaerts, Député, à la ministre de l'Intérieur, du 21 décembre 2009 (N.):**

**AFCN. - Modernisation du réseau de mesure de la radioactivité Telerad.**

Lors d'une audition au Parlement, le directeur général de l'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN) a fait un exposé sur la future modernisation et, le cas échéant, le remplacement des points de mesure de la radioactivité du réseau Telerad. À cet effet, un devis a été élaboré au cours des derniers mois et un appel d'offres a été lancé à l'échelon européen. Un budget de 13 millions d'euros serait dégagé pour la modernisation du réseau de mesure Telerad.

1. Quel est actuellement l'état des lieux en ce qui concerne la modernisation du réseau de mesure Telerad?
2. À combien d'offres le cahier des charges a-t-il donné lieu?
3. Combien d'offres étaient conformes au cahier des charges et combien ont finalement été retenues?
4. Quels lots ont été attribués après l'évaluation des offres?
5. Quels lots n'ont pas été attribués et pourquoi?
6. A-t-on eu recours à un audit ou à un accompagnement externe pour l'évaluation des offres?
7. a) Combien coûtera au total la modernisation/le remplacement des points de mesure de la radioactivité?  
b) Pouvez-vous nous fournir un aperçu détaillé?
8. Dans quel délai les lots attribués seront-ils réalisés?

**Réponse du 22 mars 2010:**

1. Suite à l'approbation du budget de l'AFCN pour l'exercice 2009, le Conseil d'Administration a décidé lors de sa séance du 23 janvier 2009 de consacrer à la modernisation du réseau Telerad un montant de 13 millions d'euros. Ces moyens financiers proviennent des réserves de l'Agence.

Cette modernisation est nécessaire en raison de l'abandon en 2010 du protocole X.25 de Belgacom actuellement utilisé pour la communication des données. Parallèlement, le Conseil d'Administration a choisi de remplacer les balises du réseau avant d'atteindre leur durée de vie technique, ce afin d'éviter que des pannes techniques sur ces appareils n'entraînent la disponibilité du réseau de mesure.

Conformément à la réglementation relative aux marchés publics, deux cahiers des charges distincts ont été publiés: l'un pour le remplacement des balises (comptant 4 lots) et l'autre pour l'installation d'un nouveau réseau de communication des données (scindé en 2 lots). Les

netwerk (verdeeld in 2 loten). De opdracht werd bekendgemaakt in het Bulletin der Aanbestedingen en in het Supplement op het Publicatieblad van de Europese Unie, bestemd voor Europese openbare aanbestedingen. De opdracht voor de meetbakens werd toegewezen op 12 november 2009 en deze voor de datacommunicatie op 22 oktober 2009.

2. Op het lastenboek Datacommunicatie werden 2 en op het lastenboek Meetbakens 8 offertes ontvangen.

3. Alle ontvangen offertes werden conform bevonden met de voorwaarden zoals geformuleerd in de respectieve lastenboeken. Voor het lastenboek Datacommunicatie werd één bod weerhouden voor twee van de drie loten. Voor het lastenboek Meetstations werden twee offertes weerhouden voor drie van de vier loten.

4. Het uitvoeren van de opdrachten beschreven in het lastenboek Datacommunicatie, met name voor de loten A en B, respectievelijk 'xDSL communicatie' en 'GPRS/EDGE/3G communicatie', werden toegewezen aan de combinatie WIN/Mobistar. Het uitvoeren van de opdrachten beschreven in het lastenboek Meetbakens, werden deels toegewezen aan de Technidata (loten A en B, respectievelijk 'gamma dosis meetstations' en 'gamma spectrometrie meetstations') en deels aan de combinatie Saphymo/Quentris (lot C: 'water meetstations').

5. Lot C 'Satellietcommunicatie' uit het lastenboek Datacommunicatie werd niet toegewezen omdat in alle ontvangen offertes het vooropgestelde begrotings-oogmerk aanzienlijk werd overschreden. Om dezelfde reden werd het lot D 'Aanpassing aerosol en meteo meetbakens' uit het lastenboek Meetstations niet toegewezen.

6. Voor het opstellen van de lastenboeken, het opvolgen van de aanbesteding en de selectie van de meest geschikte offertes werd een beroep gedaan op een combinatie van externe consultancy en interne expertise van het FANC.

7. De totale contractuele waarde van de toegewezen loten uit het lastenboek Meetbakens, inclusief 3 jaar operationele kosten, bedraagt 4.089.756,44 euro. Voor de vernieuwing van de datacommunicatie, inclusief 3 jaar operationele kosten, bedraagt de contractuele waarde van de toegewezen loten 841.186,676 euro. Daarnaast worden uitgaven voorzien voor het aanpassen van de IT infrastructuur, burgerlijke werken en externe consultancy met een geschatte waarde van 2.300.000 euro. Hiermee komt het totale bedrag (aangegane verplichtingen plus raming) op 7,2 miljoen euro.

8. Met de uitvoering van toegewezen loten werd gestart op 16 november 2009. De voorlopige oplevering van alle loten is voorzien tegen het einde van het derde trimester van 2010.

marchés ont été publiés au Bulletin des adjudications et au Journal officiel de l'Union européenne.

Le marché pour le remplacement des balises a été attribué le 12 novembre 2009 et le marché pour l'installation d'un nouveau réseau de communication des données a été attribué le 22 octobre 2009.

2. Deux offres ont été reçues pour le cahier des charges Communication de données et 8 pour celui relatif au remplacement des balises.

3. Toutes les offres reçues ont été jugées conformes aux conditions formulées dans les cahiers des charges respectifs. En ce qui concerne le cahier des charges Communication de données, une offre a été retenue pour deux des trois lots. Pour le second cahier des charges, deux offres ont été retenues pour trois des quatre lots.

4. L'exécution des marchés décrits dans le cahier des charges Communication de données, à savoir les lots A et B respectivement intitulés 'communication xDSL' et 'communication GPRS/EDGE/3G' ont été attribués au binôme WIN/Mobistar. L'exécution des marchés décrits dans le cahier des charges Balises a quant à elle été confiée en partie à Technidata (lots A et B, respectivement intitulés 'balises dose gamma' et 'balises spectrométrie gamma') et en partie au binôme Saphymo/Quentris (lot C: 'balises rivières').

5. Le lot C 'Communication satellite' du cahier des charges Communication de données n'a pas été attribué dans la mesure où toutes les offres reçues excédaient sensiblement le plafond budgétaire fixé. Le lot D 'Adaptation des balises aérosols et météorologiques' du cahier des charges Balises n'a pas non plus été attribué pour les mêmes raisons.

6. L'AFCN s'est appuyée sur une combinaison de consultance externe et d'expertise interne pour rédiger les cahiers des charges, procéder au suivi des procédures de marchés publics et sélectionner les meilleures offres.

7. La valeur contractuelle totale des lots attribués du cahier des charges Balises, y compris les 3 années de coûts opérationnels, est de 4.089.756,44 euros. Celle des lots attribués pour la modernisation du réseau de communication de données, y compris les 3 années de coûts opérationnels, s'élève à 841.186,676 euros. En outre, des dépenses pour un montant estimé à 2.300.000 euros sont prévues pour l'adaptation de l'infrastructure IT, les travaux de génie civil et la consultance externe. Le montant total (obligations contractées et estimation) s'élève ainsi à 7,2 millions d'euros.

8. L'exécution des lots attribués a débuté le 16 novembre 2009. La réception provisoire de l'ensemble des lots est prévue pour la fin du troisième trimestre de 2010.

**Vraag nr. 517 van de heer Hagen Goyvaerts, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Binnenlandse Zaken, van 23 februari 2010 (N.):**

*Uitval van het radiologisch Telerad. - Oorzaken.*

Via de website van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle werd op vrijdag 5 februari 2010 melding gemaakt van de uitval van het radiologisch meetnet Telerad.

Destijds werd het informaticagedeelte van het Telerad meetnet zodanig ontworpen dat bij uitval van de hoofdcomputer alle taken zouden overgenomen worden door een andere computer welke het spiegelbeeld is van de hoofdcomputer.

1. Wat waren de oorzaken van de uitval van het radiologisch meetnet Telerad op 5 februari 2010?

2. Hoelang heeft de uitval geduurd?

3. a) Was de uitval van het meetnet te voorkomen?  
b) Zo neen, waarom niet?

4. Hoe komt het dat de redundantie van de informatica niet heeft gewerkt?

5. Zijn er radiologische gegevens verloren gegaan?

6. Wat zou er gebeurd zijn indien er tijdens de uitval van het meetnet een werkelijk radiologisch alarm zou hebben plaatsgevonden?

**Antwoord van 19 april 2010:**

1. Op 5 februari 2010 vond de ombouw plaats van de ICT systemen bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC). Daarbij werd voor TELERAD, conform de procedures, overgeschakeld naar de back-up voorzieningen tijdens de duur van de ombouwwerkzaamheden. Het TELERAD systeem heeft de ganse tijd zonder uitval gefunctioneerd, zoals voorzien. Enkel de bekendmaking van de TELERAD meetgegevens op de FANC website was gedurende de tijd van de ombouw niet mogelijk. Deze onderbreking stond duidelijk vermeld op de website van het FANC.

2. De publicatie van de TELERAD meetgegevens op de website van het Agentschap werd gestopt op 5 februari 2010, om 15.00 uur (GMT). Op 6 februari 2010 om 1.30 uur (GMT) werd de publicatie hernomen. Er is op geen enkel ogenblik sprake geweest van een uitval van het TELERAD systeem.

De vragen 3 tot en met 6 zijn zonder voorwerp.

**Vraag nr. 519 van de heer Hagen Goyvaerts, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Binnenlandse Zaken, van 23 februari 2010 (N.):**

*FANC. - Uitval van het radiologisch meetnet Telerad. - Alarm via ASTRID-netwerk.*

Via de website van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) werd op vrijdag 5 februari 2010 melding gemaakt van de uitval van het

**Question n° 517 de M. Hagen Goyvaerts, Député, à la ministre de l'Intérieur, du 23 février 2010 (N.):**

*Défectuosité du réseau de mesure de la radioactivité Telerad. - Raisons.*

Vendredi 5 février 2010, le site web de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire a fait état de la défectuosité du réseau national de mesure de la radioactivité Telerad.

À l'époque, le volet informatique du réseau de mesure Telerad a été conçu de manière à ce que, en cas de défectuosité de l'ordinateur principal, toutes les mesures soient effectuées par un autre ordinateur, équivalent de l'ordinateur principal.

1. Quelles étaient les raisons de la défectuosité du réseau de mesure de la radioactivité Telerad le 5 février 2010?

2. Quelle a été la durée de la défectuosité?

3. a) La défectuosité était-elle évitable?  
b) Dans la négative, pourquoi pas?

4. Comment se fait-il que la redondance de l'informatique n'ait pas fonctionné?

5. Des données de radioactivité ont-elles été perdues?

6. Que se serait-il passé si une réelle alarme de radioactivité s'était produite pendant la défectuosité du réseau de mesure?

**Réponse du 19 avril 2010:**

1. Les systèmes ICT de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN) ont subi une conversion le 5 février 2010. Pendant la durée de cette opération de modernisation, TELERAD a été relié au système de back-up comme le prévoit la procédure. Le système TELERAD a donc à tout moment fonctionné normalement, sans la moindre panne. Seule la publication des données de mesure TELERAD sur le site web de l'AFCN a été rendue impossible par les opérations de modernisation. Cette interruption a été clairement indiquée sur le site web de l'AFCN.

2. La publication des données de mesure TELERAD sur le site web de l'AFCN a été interrompue le 5 février 2010 à 15:00 (GMT) et elle a repris le 6 février 2010 à 1:30 (GMT).

A aucun moment, il n'a été question d'une panne du système TELERAD.

Les questions 3 à 6 sont sans objet.

**Question n° 519 de M. Hagen Goyvaerts, Député, à la ministre de l'Intérieur, du 23 février 2010 (N.):**

*AFCN. - Panne du réseau de mesure radiologique Telerad. - Alarme par le biais du réseau ASTRID.*

Le vendredi 5 février 2010, le site de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN) signalait une panne du réseau de mesure radiologique Telerad.



radiologisch meetnet Telerad.

Naar ik verneem zou er nagenoeg tegelijkertijd met de uitval een alarm gegenereerd zijn op het ASTRID-netwerk. Het betreft de tijdsperiode van 15.20 uur van 5 februari 2010 waarbij er een meetwaarde van 0,419  $\mu\text{Sv/h}$  werd weergegeven voor een meetbaken in de omgeving van Kasterlee. Dit is een significante overschrijding van het achtergrondsignaal dat in de grootte-orde van 0,1  $\mu\text{Sv/h}$  ligt.

1. Kan het FANC bevestigen dat er een alarm door de betrokken meetbaken werd gegenereerd?
2. Wat was de oorzaak van het alarm?
3. Op welke manier is het FANC met het ASTRID-netwerk verbonden?
4. Werden er nog andere diensten over dit alarm geïnformeerd en zo ja, welke acties werden door die diensten ondernomen?

**Antwoord van 19 april 2010:**

1. Het TELERAD meetbaken te Kasterlee heeft op 5 februari 2010 om 15.20 uur (GMT), hetzij 16.20 uur lokale tijd, een vals alarm gegenereerd tijdens werkzaamheden verricht door een FANC-technicus aan dit toestel. Er was dus geen sprake van een daadwerkelijke verhoging van het stralingsniveau in de omgeving van dit meetbaken. Deze foutieve meetwaarde werd niet op de FANC-website bekend gemaakt. Wel werd de uurwaarde op de website van het FANC gepubliceerd met een toelichting over de werkzaamheden die dit alarm hebben uitgelokt.

2. Zie antwoord op vraag 1.

3. Het FANC is verbonden via het paging netwerk van ASTRID. Hierover worden de alarmen van TELERAD verzonden naar de personen die deel uitmaken van de TELERAD-wachtdienst van het FANC. De berichten die verzonden worden via het ASTRID paging netwerk kunnen blijkbaar eenvoudig gedecodeerd worden, hetgeen ook in de praktijk gebeurt door derden, zoals journalisten, die geïnteresseerd zijn in de berichten die door nood-, hulp- en andere overheidsdiensten worden verstuurd. Het onderscheppen en verder verspreiden van zulke berichten is nochtans verboden volgens artikel 41 van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie. Naar aanleiding van het onderscheppen van de communicatie die op 5 februari 2010 werd verstuurd, heeft het FANC besloten om voortaan de TELERAD berichten via het ASTRID paging netwerk inhoudsloos te versturen. Aldus wordt vermeden dat nood- en hulpdiensten onnodig zouden worden belast, door onjuiste informatie die werd onderschept en verspreid door journalisten of andere belangstellenden.

4. Aanvankelijk werden geen andere diensten door het FANC geïnformeerd, omdat hiertoe geen enkele aanleiding bestond. Een persoon die zich uitgaf voor journalist, heeft echter de communicatiedienst van het FANC gecontacteerd nadat hij de informatie van het ASTRID paging netwerk had gedecodeerd. Nadat diezelfde persoon de brandweer van Kasterlee had

Il me revient qu'une alerte aurait été déclenchée sur le réseau ASTRID presque en même temps que la défaillance. L'alerte a été enregistrée le 5 février 2010 à 15.20 heures, moment auquel une balise située dans les environs de Kasterlee a affiché une mesure de 0,419  $\mu\text{Sv/h}$ . Il s'agit d'un dépassement significatif du signal de base qui se situe dans un ordre de grandeur de 0,1  $\mu\text{Sv/h}$ .

1. L'AFCN peut-elle confirmer le déclenchement d'une alarme par la balise concernée?
2. Quelle était la cause de l'alarme?
3. Comment l'AFCN est-elle connectée au réseau ASTRID?
4. D'autres services ont-ils été informés de cette alerte et dans l'affirmative, quelles sont les dispositions prises par lesdits services?

**Réponse du 19 avril 2010:**

1. La balise TELERAD de Kasterlee a généré une fausse alarme le 5 février 2010 à 15.20 h (GMT), c'est-à-dire à 16.20 heure locale, alors qu'un technicien de l'AFCN travaillait sur cet appareil. Il n'était donc pas question d'une augmentation réelle du niveau de rayonnement dans les environs de cette balise.

Cette valeur erronée n'a pas été publiée sur le site web de l'AFCN. La valeur horaire a quand même été publiée sur le site de l'AFCN en expliquant les activités qui avaient déclenché cette alarme.

2. Voir la réponse à la question 1.

3. L'AFCN utilise le réseau de paging ASTRID. Grâce à lui, les alarmes TELERAD sont envoyées aux personnes qui font partie du service de garde TELERAD de l'AFCN. Les messages envoyés par le réseau de paging ASTRID peuvent apparemment être facilement décodés, ce que ne manquent pas de faire certains journalistes intéressés par les messages envoyés par des services publics d'urgence, de secours et autres.

L'article 41 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques interdit pourtant d'intercepter et de diffuser ce type de messages. Suite à l'interception de la communication envoyée le 5 février 2010, l'AFCN a décidé de continuer à envoyer les messages TELERAD par le réseau de paging ASTRID, mais désormais sans le moindre contenu.

De la sorte, les services d'urgence et de secours ne seront plus dérangés inutilement par des informations erronées interceptées et diffusées par des journalistes ou autres intéressés.

4. Initialement, l'AFCN n'avait informé aucun autre service puisqu'il n'y avait pas de raison de le faire. Une personne se présentant comme journaliste a toutefois pris contact avec le service de communication de l'AFCN après avoir décodé l'information du réseau de paging ASTRID.

Cette même personne a également contacté les pompiers

gecontacteerd, werd het FANC door deze brandweerdienst geïnterpelleerd omtrent de foutieve informatie verspreid door de journalist. Daarop heeft het FANC niet alleen de brandweer van Kasterlee correct geïnformeerd, maar tevens het crisiscentrum van de regering, als een voorzorgsmaatregel mocht de betrokken journalist zijn misleidende informatie ook nog aan andere instanties of nooddiensten overmaken.

**Vraag nr. 4-6792 van de heer Freddy Van Gaever, Senator, aan de minister van Klimaat en Energie, van 4 februari 2010 (N.):**

*Studiecentrum voor kernenergie (SCK) - Ontwerp van beheerscontract - Laattijdige reactie van de bevoegde minister - Inhoudelijke wijzigingen of opmerkingen.*

Tijdens de controle van het Rekenhof bij het Studiecentrum voor kernenergie (SCK), in de eerste helft van 2009, had de minister nog steeds niet officieel gereageerd op het ontwerp van beheerscontract dat het SCK hem op 1 juli 2007 had toegezonden, namelijk het beheersplan over de periode 2008-2012, overeenkomstig het reorganisatieplan dat in de loop van 2006 werd aangenomen.

1. Waarom heeft de minister zo lang gewacht om te reageren op het ontwerp van beheerscontract? Was deze vertraging een gevolg van problematische inhoudelijke elementen in het ontwerp van beheerscontract? Zo ja, welke?

2. Op welke datum heeft hij tenslotte gereageerd op dit ontwerp? Welke inhoudelijke wijzigingen of opmerkingen werden daarbij geformuleerd?

**Antwoord van 31 maart 2010:**

Zoals gevraagd door de vorige regering heeft het Studiecentrum voor Kernenergie op 30 juni 2007 een voorstel van beheerscontract overgemaakt aan de voormalige voogdijminister. Volgens de beslissing van de genoemde regering moest het beheerscontract goedgekeurd zijn voor het einde van het jaar 2008.

Eind juni 2007 waren de jongste verkiezingen nog niet zeer lang achter de rug en bevond men zich aan de vooravond van zeer lange regeringsonderhandelingen. Het ontwerp van beheerscontract voorzag een geleidelijke uitbreiding van de activiteiten met betrekking tot het MYRRHA-project en een geleidelijke toename van de dotatie aan het SCK•CEN voor dit project. Onder die voorwaarden kon de vorige voogdijminister het ontwerp van beheerscontract niet laten goedkeuren door een regering die alleen bevoegd was voor lopende zaken.

Een eerste voorlopige overgangsregering werd gevormd in december 2007. Deze overgangsregering moest eerst een aantal dringende zaken afhandelen en kon onmogelijk nieuwe dossiers aanpakken.

Toen de huidige regering geïnstalleerd was, heeft het dan nog enige tijd geduurd, vooraleer de tekst mij in handen is gekomen.

de Kasterlee qui ont ensuite interpellé l'Agence quant à l'information erronée diffusée par le journaliste. Suite à cela, l'AFCN a non seulement rectifié l'information, mais elle a informé le centre de crise par précaution dans l'hypothèse où le journaliste aurait transmis ses informations trompeuses à d'autres instances ou services de secours.

**Question n° 4-6792 de M. Freddy Van Gaever, Sénateur, au ministre du Climat et de l'Énergie, du 4 février 2010 (N.):**

*Centre d'étude de l'énergie nucléaire (CEN) – Projet de contrat de gestion – Réaction tardive du ministre de tutelle – Modifications ou remarques de fond.*

Lors du contrôle effectué par la Cour des comptes au Centre d'étude de l'énergie nucléaire (CEN), le ministre n'avait toujours pas réagi officiellement au projet de contrat de gestion, à savoir le plan de gestion couvrant la période 2008-2012, que le CEN lui avait soumis le 1er juillet 2007 conformément au plan de réorganisation adopté dans le courant de l'année 2006.

1. Pourquoi le ministre a-t-il tant attendu pour réagir au projet de contrat de gestion? Ce délai était-il la conséquence d'éléments essentiels posant problème dans le contrat de gestion? Si cela s'avère, lesquels?

2. À quelle date le ministre s'est-il enfin décidé à réagir? Quelles modifications ou remarques de fond a-t-il formulées?

**Réponse du 31 mars 2010:**

Comme demandé par le gouvernement précédent, le Centre d'Etude de l'Energie Nucléaire a transmis à l'ancien ministre de tutelle le 30 juin 2007 une proposition de contrat de gestion. Selon la décision dudit gouvernement, le contrat de gestion devait être approuvé avant la fin de l'année 2008.

Fin juin 2007, les dernières élections n'étaient pas encore très loin derrière nous et on se trouvait à la veille de très longues négociations gouvernementales. Le projet de contrat de gestion prévoyait une extension progressive des activités relatives au projet MYRRHA et une augmentation progressive de la dotation au SCK•CEN pour ce projet.

Dans ces conditions, le ministre de tutelle précédent ne pouvait pas faire approuver le projet de contrat de gestion par un gouvernement qui était uniquement compétent pour des affaires courantes.

Un premier gouvernement transitoire provisoire a été formé en décembre 2007. Ce gouvernement transitoire devait d'abord traiter une série d'affaires urgentes et il était impossible qu'il entame de nouveaux dossiers.

Quand le gouvernement actuel a été installé, il a fallu encore un certain temps avant que le texte soit entre mes mains.

Gelet op het feit dat het MYRRHA-project verweven was in het ontwerp van beheerscontract en dus in de toekomstige strategie van het SCK•CEN, rekening houdend met de gevraagde dotatieverhoging voor de start van de uitvoering van dit project, en dat destijds de regering nog geen beslissing genomen had over het MYRRHA-project, kon ik mij onmogelijk akkoord verklaren met het ontwerp van beheerscontract. Een eerste idee was het beheerscontract zodanig aan te passen dat het MYRRHA-project er op voorwaardelijke wijze zou in voorkomen. Dat gaf nog geen bevredigend resultaat. Daarom heb ik laten nagaan of het mogelijk was een beheersovereenkomst af te sluiten zonder vermelding van het MYRRHA-project. Een eerste poging werd ondernomen om een dergelijk contract op te stellen. Het voorstel zonder MYRRHA werd voorgelegd aan het SCK•CEN. Tevens heeft in november 2008 een vergadering plaats gehad op mijn kabinet met het SCK•CEN om het ontwerp van beheerscontract te bespreken. Het SCK•CEN heeft een aantal tegenvoorstellen geformuleerd op de poging van beheerscontract zonder MYRRHA. In deze tegenvoorstellen was MYRRHA terug opgenomen. Deze tegenvoorstellen konden derhalve niet mijn goedkeuring wegdragen. Ik heb daarop een nieuw voorstel laten opstellen. Deze was voor het SCK•CEN onaanvaardbaar. Mijn conclusie was dat het niet mogelijk zou zijn een akkoord te bereiken over het ontwerp van beheerscontract, zolang de definitieve beslissing over het MYRRHA-project niet zou gevallen zijn. Ik heb daarom niet meer aangedrongen om het dossier af te werken.

Nu moet het dossier van het beheerscontract hernomen worden. Gelet op de lange tijd die verlopen is, zal het ontwerp gedeeltelijk moeten aangepast worden. Ik heb aan het SCK•CEN gevraagd de nodige aanpassingen door te voeren en mij een nieuwe versie van het beheerscontract te laten geworden.

**Vraag nr. 4-6989 van mevrouw Christine Defraigne, Senator, aan de minister van Klimaat en Energie, van 12 februari 2010 (Fr.):**

***Hoogradioactief afval - Beheer - Oplossing voor de berging - Budget.***

Tijdens een publieksforum georganiseerd door de Koning Boudewijnstichting werd een oplossing gevonden voor het beheer van hoogradioactief afval: de berging van dat afval in een diepe kleilaag.

Het was de bedoeling van dat forum na te denken over het langetermijnbeheer van hoogradioactief en langlevend afval. De stichting heeft nadien een rapport overhandigd aan de Nationale instelling voor radioactief afval en verrijkte splijtstoffen (NIRAS).

De burgers formuleren echter een voorwaarde: de federale regering moet de mogelijkheid bieden terug te komen op de oplossing voor de berging van dat afval, opdat de volgende generaties vrij zouden kunnen kiezen voor alternatieven die aan de technologische evolutie zijn aangepast.

Vu que le projet MYRRHA était imbriqué dans le projet de contrat de gestion et donc dans la stratégie future du SCK•CEN, compte tenu de l'augmentation de dotation demandée pour le démarrage de la réalisation de ce projet, et qu'à l'époque le gouvernement n'avait pas encore pris de décision sur le projet MYRRHA, il m'était impossible de marquer mon accord sur le projet de contrat de gestion. Une première idée fut d'adapter le contrat de gestion de telle façon que le projet MYRRHA y figurerait de façon conditionnelle. Cela ne donnait pas encore de résultat satisfaisant. C'est pourquoi j'ai fait examiner s'il était possible de conclure un contrat de gestion sans mention du projet MYRRHA.

Une première tentative a été entreprise pour rédiger un tel contrat. La proposition -sans MYRRHA a été soumise au SCK•CEN. En novembre 2008, une réunion a eu lieu à mon cabinet avec le SCK•CEN pour discuter du projet de contrat de gestion.

Le SCK•CEN a formulé un certain nombre de contre-propositions sur la tentative de contrat de gestion sans MYRRHA. Dans ces contre-propositions, MYRRHA était repris de nouveau.

Par conséquent, je ne pouvais pas approuver ces contre-propositions. J'ai donc fait rédiger une nouvelle proposition.

Celle-ci était inacceptable pour le SCK•CEN. Ma conclusion était qu'il ne serait pas possible d'atteindre un accord sur le projet de contrat de gestion, aussi longtemps que la décision définitive sur le projet MYRRHA ne serait pas tombée. C'est pourquoi je n'ai plus insisté pour finaliser le dossier.

Maintenant, le dossier du contrat de gestion doit être repris. Vu le long délai qui s'est écoulé, le projet devra être adapté partiellement. J'ai demandé au SCK•CEN d'effectuer les adaptations nécessaires et de me faire parvenir une nouvelle version du contrat de gestion.

**Question n° 4-6989 de M<sup>me</sup> Christine Defraigne, Sénateur, au ministre du Climat et de l'Energie, du 12 février 2010 (Fr.):**

***Déchets hautement radioactifs - Gestion - Solution de l'enfouissement - Budget.***

Lors d'une conférence citoyenne organisée par la Fondation Roi Baudouin, une solution pour la gestion des déchets hautement radioactifs a été trouvée: l'enfouissement de ces déchets dans une profonde couche d'argile.

Cette conférence avait pour objectif de réfléchir à la gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et de longue durée de vie. Elle a ensuite remis son rapport à l'Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies (ONDRAF).

Cependant, les citoyens formulent une condition: que le gouvernement fédéral donne la possibilité de revenir sur la solution de l'enfouissement pour donner aux générations futures la liberté de choisir les alternatives appropriées en fonction de l'évolution des technologies.

Ze zouden ook willen dat de fondsen bestemd voor het beheer van het radioactief afval worden toevertrouwd aan een onafhankelijke overheidsinstelling.

1. Wat denkt u van die oplossing? Hebt u andere voorstellen voor het beheer van het hoogradioactief afval? Zo ja, welke?
2. Bent u van plan om hierover deskundigen te horen?
3. Welk budget trekt de Staat uit voor het beheer van het hoogradioactief afval?
4. Zult u rekening houden met het verzoek van de burgers, mocht dit project worden uitgevoerd?
5. Is de oprichting van een onafhankelijke overheidsinstelling mogelijk, die zich zou belasten met het beheer van het radioactief afval? Zo ja, zult u initiatieven nemen om dat mogelijk te maken?

#### **Antwoord van 16 maart 2010:**

1. In het Afvalplan dat de Nationale Instelling voor Radioactief Afval en Verrijkte Splijtstoffen (NIRAS) aan het voorbereiden is, worden meerdere mogelijke beheersopties beschreven voor het beheer op lange termijn van het middel-, hoogactief en langlevend afval (hierna genoemd afval van de categorieën B&C). Deze verschillende opties zullen vergeleken worden in het kader van een strategische milieu-impactbeoordeling, die zal deel uitmaken van het Afvalplan, overeenkomstig de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu.

In het Afvalplan, dat men aan het opstellen is, zal NIRAS de referentie-optie aangeven, namelijk de definitieve berging in diepe geologische lagen, in 't bijzonder in de schoot van weinig verharde klei. Dit is de optie die ook is aanbevolen door de burgerconferentie die werd georganiseerd door de Koning Boudewijnstichting.

Zoals voorgeschreven door de wet van 13 februari 2006, moet NIRAS haar ontwerp van Afvalplan voorleggen aan:

- 1° het adviescomité voor de beoordelingsprocedure van de effecten van de plannen en programma's die aanzienlijke effecten kunnen hebben op het milieu;
- 2° de federale raad voor duurzame ontwikkeling;
- 3° de gewestregeringen;
- 4° elke andere nuttig geachte instantie (in dit kader zal NIRAS het ontwerp van afvalplan voorleggen aan het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle);
- 5° de wettelijke procedure van raadpleging van het publiek.

De opmerkingen en waarnemingen die zullen ontvangen worden, zullen behandeld worden door NIRAS in de definitieve versie van het afvalplan. Ik zal het afvalplan dat NIRAS mij zal overhandigen, ter goedkeuring voorleggen aan de regering. Het is pas op dit ogenblik,

Ils aimeraient également que les fonds destinés à la gestion des déchets radioactifs soient confiés à une institution publique et indépendante.

1. Que pensez-vous de cette solution? Avez-vous d'autres propositions sur la gestion des déchets hautement radioactifs? Le cas échéant, quelles sont-elles?
2. Comptez-vous auditionner des spécialistes sur la question?
3. Quel est le budget que l'État alloue à la gestion des déchets hautement radioactifs?
4. Allez-vous tenir compte de la demande des citoyens si ce projet devait aboutir?
5. La mise en place d'une institution publique et indépendante qui se chargerait des Fonds de gestion des déchets radioactifs est-elle possible? Le cas échéant, allez-vous entreprendre des démarches afin que cela devienne possible?

#### **Réponse du 16 mars 2010:**

1. Dans le Plan déchets que l'Organisme National des Déchets radioactifs et de Matières fissiles enrichies (ONDRAF) est en train de préparer, plusieurs options possibles sont décrites pour la gestion à long terme des déchets de moyenne et haute activité et de longue durée de vie (appelés ci-après déchets de catégories B&C). Ces différentes options seront comparées dans le cadre d'une évaluation d'impact environnemental stratégique, qui sera associée au Plan déchets, aux termes de la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement.

Dans le Plan déchets, en voie d'établissement, l'ONDRAF indiquera l'option de référence, à savoir le dépôt final dans des couches géologiques profondes, en particulier au sein d'argiles peu indurées.

C'est l'option qui est également préconisée par la conférence citoyenne qui a été organisée par la Fondation Roi Baudouin.

Comme prescrit par la loi du 13 février 2006, l'ONDRAF doit soumettre son projet de Plan déchets:

- 1° au comité d'avis sur la procédure d'évaluation des incidences des plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement;
- 2° au conseil fédéral du développement durable;
- 3° aux gouvernements des Régions;
- 4° à toute autre instance jugée utile (dans ce cadre, l'ONDRAF soumettra le projet de plan déchets à l'Agence fédérale de Contrôle Nucléaire);
- 5° à la procédure légale d'une consultation du public.

Les remarques et observations qui seront reçues, seront traitées par l'ONDRAF dans la version finale du plan déchets. Je soumettrai le plan déchets, que l'ONDRAF me remettra pour approbation, au gouvernement. Ce n'est qu'à ce moment-là, à la fin de la procédure légale, que je

op het einde van de wettelijke procedure, dat ik van plan ben mij uit te spreken over het dossier.

2. In 2001 heeft NIRAS haar rapport SAFIR2 gepubliceerd, dat de resultaten samenvatte van de onderzoeks- en ontwikkelingswerkzaamheden uitgevoerd gedurende de periode 1989-1999. De Belgische regering heeft een onafhankelijke evaluatie van dit rapport gevraagd aan het Agentschap voor Kernenergie van de OESO (Organisatie voor economische samenwerking en ontwikkeling) in Parijs. Deze evaluatie, die aan de Belgische overheid werd overgemaakt in de loop van het jaar 2002, besloot dat het onderzoeks- en ontwikkelingswerk, uitgevoerd onder het beschermheerschap van NIRAS, zeer waardevol was, dat het programma goed ontwikkeld was en dat het een stevige wetenschappelijke basis bevatte voor het toekomstig programma. De evaluatie besloot dat er geen onoverkomelijke hinderpaal van wetenschappelijke of technische aard was voor een berging van het afval van de categorieën B&C in de schoot van een kleiformatie. Zij formuleerde een zeker aantal opmerkingen en aanbevelingen, waarmee werd rekening gehouden bij het onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma dat vervolgens werd uitgewerkt en dat thans nog aan de gang is. In dit stadium zie ik bijgevolg geen reden om het onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma van NIRAS opnieuw aan een audit te onderwerpen.

3. De Belgische Staat doet geen rechtstreekse begrotingsinschrijvingen voor het beheer van het hoogradioactief afval. Immers overeenkomstig de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980 wordt NIRAS integraal gefinancierd volgens het principe vervuiler-betaler. In dit kader is de Belgische Staat financieel verantwoordelijk voor enkele nucleaire passiva, met name: het nucleaire passief BELGOPROCESS (dat de oude pilootopwerkingsfabriek EUROCHEMIC te Dessel en de vroegere afdeling Waste van het SCK•CEN omvat), het technisch passief van het SCK•CEN (de reactoren BR1, BR2, BR3, VENUS, meerdere laboratoria, enz.) en het technisch passief van het I.R.E. Het passief BELGOPROCESS wordt gefinancierd door de federale bijdrage ingevoerd door de artikelen 21bis en 21ter van de wet van 29 april 1999 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt. De technische passiva van het SCK•CEN en van het I.R.E. worden gefinancierd door de begroting van de federale Staat. Niet verwaarloosbare hoeveelheden radioactief afval maken deel uit van deze passiva. De beheerkosten van dit afval zijn opgenomen in de kostenramingen van deze passiva. Voor dit afval, komen de nucleaire passiva tussen voor ongeveer 20% in het algemeen O&O-programma van NIRAS. Voor de periode 2009-2014 vertoont het algemeen O&O-programma betreffende het afval van de categorieën B&C een totale kostprijs van 63,5 miljoen euro (waarde op 1 januari 2008), hetzij 10,6 miljoen euro per jaar (waarde januari 2008). Bovendien is een specifiek programma gewijd aan de bestraalde brandstoffen, hetgeen uitsluitend gefinancierd wordt door SYNATOM.

4. Bij de uitwerking van haar afvalplan, zal NIRAS zich onder andere steunen op de ideeën verzameld tijdens de dialogen en de interdisciplinaire conferentie die de

compte me prononcer sur le dossier.

2. En 2001, l'ONDRAF a publié son rapport SAFIR2, qui résumait les résultats des travaux de recherche et développement effectués pendant la période 1989-1999. Le gouvernement belge a demandé une évaluation indépendante de ce rapport à l'Agence pour l'Énergie nucléaire de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) à Paris. Cette évaluation, qui a été transmise aux autorités belges dans le courant de l'année 2002, concluait que le travail de recherche et de développement effectué sous l'égide de l'ONDRAF était très valable, que le programme était bien développé et qu'il contenait une forte base scientifique solide pour le programme futur. L'évaluation concluait qu'il n'y avait pas d'obstacle rédhibitoire de nature scientifique ou technique à une mise en dépôt des déchets des catégories B&C au sein d'une formation argileuse et formulait un certain nombre de remarques et de recommandations, dont il a été tenu compte dans le programme de recherche et de développement qui a été élaboré par la suite et qui est actuellement encore en cours.

Dès lors, je ne vois pas, à ce stade, de raison pour auditionner à nouveau le programme de recherche et de développement de l'ONDRAF.

3. L'État belge ne fait pas d'inscriptions budgétaires directes pour la gestion des déchets hautement radioactifs. En effet, conformément à la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980, l'ONDRAF est intégralement financé selon le principe pollueur-payeur. Dans ce cadre, l'État belge est financièrement responsable de quelques passifs nucléaires, à savoir: le passif nucléaire BELGOPROCESS (couvrant l'ancienne usine pilote de retraitement EUROCHEMIC à Dessel, et l'ancien département Waste du SCK•CEN), le passif technique du SCK•CEN (les réacteurs BR1, BR2, BR3, VENUS, plusieurs laboratoires, etc.) et le passif technique de l'I.R.E. Le passif BELGOPROCESS est financé par la cotisation fédérale instaurée par les articles 21bis et 21ter de la loi du 29 avril 1999 sur l'organisation du marché de l'électricité. Les passifs techniques du SCK•CEN et de l'I.R.E. sont financés par le budget de l'État fédéral. Des quantités non négligeables de déchets radioactifs font partie de ces passifs. Les coûts de gestion de ces déchets sont inclus dans les estimations des coûts totaux de ces passifs. Pour ces déchets, les passifs nucléaires interviennent pour environ 20% dans le programme général de R&D de l'ONDRAF. Pour la période 2009-2014, le programme général de R&D relatif aux déchets des catégories B&C représente un coût total de 63,5 millions d'euros (valeur au 1<sup>er</sup> janvier 2008), soit 10,6 millions d'euros par an (valeur janvier 2008). Un programme spécifique est d'ailleurs dédié aux combustibles irradiés, lequel est financé exclusivement par SYNATOM.

4. Dans l'élaboration de son plan déchets, l'ONDRAF s'appuiera notamment sur les idées rassemblées lors des dialogues et de la conférence interdisciplinaire que

instelling georganiseerd heeft in het eerste deel van het jaar 2009 en op de aanbevelingen van de burgerconferentie die de Koning Boudewijnstichting georganiseerd heeft eind 2009/begin 2010. Zoals vermeld in punt 2 hierboven zal, bij de uitwerking van haar definitief afvalplan, de instelling ook moeten rekening houden met de opmerkingen die zullen ontvangen worden gedurende de wettelijke procedure van raadpleging van de betrokken instanties en van het publiek. Als het zal voorgelegd worden door NIRAS, zal het afvalplan, overeenkomstig de wet van 13 februari 2006, moeten vergezeld zijn van een verklaring die samenvat hoe werd rekening gehouden met de inspraak van het publiek. De regering zal wel te verstaan een beslissing nemen op basis van het geheel van het dossier.

5. Er moet onderscheid gemaakt worden tussen, enerzijds, het radioactief afval en, anderzijds, de bestraalde brandstof ontladen uit de kerncentrales.

Voor het beheer op lange termijn van het radioactief afval, werd een fonds opgericht bij NIRAS, krachtens de wetgeving die deze instelling reglementeert, dat de nodige middelen opbouwt om de kosten van dit beheer te kunnen financieren.

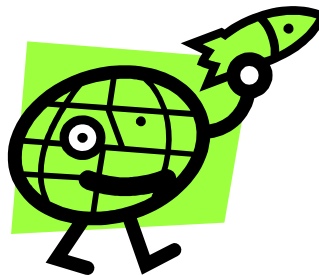
Voor het beheer op lange termijn van de bestraalde brandstoffen, dat thans niet het statuut heeft van radioactief afval, werd een fonds opgericht bij SYNATOM krachtens de wet van 11 april 2003 betreffende de nucleaire voorzieningen, dat de nodige middelen opbouwt om de kosten van hun beheer op lange termijn te kunnen financieren. De algemene vraag inzake het bestaan, de toereikendheid en de beschikbaarheid van de middelen bestemd voor de dekking van het beheer van het radioactief afval maakt thans het voorwerp uit van een studie die mijn collega belast met Economie en Vereenvoudigen en ikzelf gevraagd hebben aan NIRAS. De instelling heeft er zich toe verbonden ons een eerste rapport te leveren tegen midden 2010.

l'organisme a organisée dans la première partie de l'année 2009 et sur les recommandations de la conférence citoyenne que la Fondation Roi Baudouin a organisée fin 2009/début 2010. Ainsi que mentionné au point 2 ci-dessus, l'organisme devra également tenir compte, dans l'élaboration de son plan déchets définitif, des observations qui seront reçues lors de la procédure légale de consultation des instances concernées et du public. Lorsqu'il sera soumis par l'ONDRAF, le plan déchets devra être accompagné, conformément à la loi du 13 février 2006, d'une déclaration résumant la manière dont la participation du public a été prise en considération. Le gouvernement prendra bien entendu une décision sur la base de l'ensemble du dossier.

5. Il faut faire la distinction entre, d'une part, les déchets radioactifs et, d'autre part, les combustibles irradiés déchargés des centrales nucléaires.

Pour la gestion à long terme des déchets radioactifs, un fonds a été créé auprès de l'ONDRAF, en vertu de la législation régissant cet organisme, qui accumule les moyens nécessaires pour pouvoir financer les coûts de cette gestion.

Pour la gestion à long terme du combustible irradié, qui n'a actuellement pas le statut de déchets radioactifs, un fonds a été créé à SYNATOM en vertu de la loi du 11 avril 2003 relative aux provisions nucléaires, qui accumule les moyens nécessaires pour pouvoir financer les coûts de leur gestion à long terme. La question générale de l'existence, de la suffisance et de la disponibilité des moyens destinés à couvrir la gestion des déchets radioactifs fait actuellement l'objet d'une étude que mon collègue en charge de l'Économie et de la Simplification et moi-même avons demandé à l'ONDRAF. L'organisme s'est engagé à nous fournir un premier rapport pour mi-2010.



#### 4. AGRÉMENTS D'EXPERTS – ERKENNING VAN DESKUNDIGEN

**Belgisch Staatsblad 22.04.2010**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE**  
**ZAKEN**

**Moniteur belge 22.04.2010**  
**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.

<i>Deskundige Klasse I</i> <i>Expert Classe I</i>	<i>Termijn (jaar)</i> <i>Terme (an)</i>	<i>Installaties</i> <i>Installations</i>	<i>Uitwerking</i> <i>Entrée en vigueur</i>
Dirk ASSELBERGHS Culostraat 4 3360 Bierbeek-Opvelp	6	Bel V	09.10.2009
Pierre BARRAS Van Overbekelaan 94 1083 Ganshoren	6	Bel V	09.10.2009
Chirstophe BERBIERS Rue du vicinal 78 4682 Oupeye	3	Electrabel, Tihange	01.02.2010
Pierre BOERMANS Stommehoevenstraat 137 2160 Wommelgem	6	FBFC	19.06.2009
Pierre BRIEGLEB Avenue des Sept Bonniers 308 1190 Bruxelles	6	Bel V	23.01.2010
Geert CORTENBOSCH Karel Nerinckxlaan 163 1500 Halle	3	Bel V	15.02.2010
Benoît DE BOECK Kappellaan 254 1950 Kraainem	6	Bel V	09.10.2009
Pieter DE GELDER Reigerslaan 26 9800 Deinze	6	Bel V	09.10.2009
Vincent DEPAS Rue Arbre Sainte-Barbe 42 4500 Huy	6	Electrabel, Tihange	16.04.2010
Henri DRYMAEL Rue du Repos 11 1180 Bruxelles	6	Bel V	09.10.2009
Marc DUBOIS Terhulpensesteenweg 583 3090 Overijse	6	Bel V	09.10.2010

Andreas FESSLER Boeretangsedreef 41 2400 Mol	6	IRMM	01.04.2010
Alain GEENS Terlindenstraat 23 / A 1740 Ternat	6	Bel V	01.04.2010
Michel GETTEMANS Chemin du Bon Dieu de Gibloux 17 1410 Waterloo	6	Bel V	09.10.2009
Dries GRYFFROY Stationstraat 123 9850 LANDEGEM	6	Bel V	23.01.2010
Nadine HOLLASKY Charles Woestelaan 123 1090 Brussel	6	Bel V	01.10.2009
Christian KENNES Basilieklaan 363 / 6 1081 Brussel	6	Bel V	23.01.2010
Marcel MARIS Nijvelsesteenweg 260 1500 Halle	6	Bel V	09.10.2009
Koen PERSYN Reibroekstraat 85 9850 Hansbeke	6	AIB-Vinçotte Controlatom	06.06.2009
Tom REUNES Zwijnaardesesteeweg 502 9000 Gent	3	Electrabel, Doel	01.10.2009
Guy SCHEVENEELS Weerstandersstraat 45 1981 Zemst	6	Bel V	09.10.2009
Olivier SMIDTS Place du Vieux Marché 36 7850 Enghien	6	Bel V	01.07.2009
Dominique SZEDLESKI Avenue de Vianden 5 4500 Huy	6	Electrabel, Tihange	06.06.2009
Hubert THIERENS Meersstraat 26 9090 Melle	6	UGent	28.03.2009
Els THOELLEN Ebeslaan 2 9120 Beveren	6	Electrabel, Doel	23.01.2010
Antoine VAN DER MEEREN Cyriel Buyssestraat 15 9820 Merelbeke	6	Electrabel	16.04.2010
Michel VAN HAESENDONCK Herremansstraat 28 9402 Ninove	6	Bel V	01.07.2009



Steven VERLINDEN Steenweg op Sint-Joris-Winge 10 3200 AARSCHOT	3	SCK•CEN, BR2	01.10.2009
Jacques VLASSEBROECK Etienne della Faillepark 23 9052 Zwijnaarde	6	Bel V	09.10.2009
Rikkert WYCKMANS Ebeslaan 26 9120 Beveren	3	Electrabel, Doel	15.02.2010

***Deskundige Klasse II  
Expert Classe II***

***Termijn (jaar)  
Terme (an)***

***Installaties  
Installations***

***Uitwerking  
Entrée en vigueur***

Pascal FIAS Tenderstraat 24 2800 Mechelen	3	AIB-Vinçotte Controlatom	01.06.2008
Michel GAELENS Wijgmaalsesteenweg 276 3020 Herent	3	AIB-Vinçotte Controlatom	14.12.2009
Nathalie GERARDY Fausurchamps 7C 5340 Mozet	3	AIB-Vinçotte Controlatom	01.09.2009
Daniel GODECHAL Rue du Fond d'Or 3C 4300 Waremmes	6	AIB-Vinçotte Controlatom	01.01.2010
Tom MEYLAERS Bruineveld 67 B3 3010 Kessel-Lo	3	AIB-Vinçotte Controlatom	01.07.2009
Etienne MINNE Rue Auguste Levêque 21 1400 Nivelles	3	Bel V	01.12.2009
Cédric ROELS Rue de la Haie 21B 1315 ROUX-MIROIR	3	UCL	01.11.2009
Christian WOICHE Chaussée de Ghislenghien 101 7830 Silly	6	Hôpital Erasme ULB Nouvelle clinique de la Basilique	01.01.2010

\* . \* . \* . \* . \*

## 5. REVISION OF THE INTERNATIONAL BSS

At the end of January 2010 the IAEA released version 3.0 of the revised Basic Safety Standards to all member states for 120 days for review and comment: <http://www-ns.iaea.org/downloads/standards/drafts/ds379.pdf>.

**Comments of the BVS/ABR on the BSS Draft 3.0; sent to IRPA on April 30, 2010**

### *General remarks*

The requirements and their explanatory material are written in a very generic way; they need more specific details to be interpreted. It is, for example, the case for the medical exposure where the requirements and the other rules about pregnancy are written in a satisfactory way.

It is obvious that some categories of professionals (referrers e.g.) should be associated in the implementation of radiological protection.

Moreover cultural problems of risk awareness should be addressed through training at the referral level and not only for practioners but for each physician in order to be able to take the responsibility for justification of radiation acts. The Belgian branch of IRPA (BVS/ABR) welcomes that IAEA now has taken up the earlier European attempt to optimize the medical protection but insists to develop it further.

If the provisions of some articles in the framework of the responsibilities of the government (2.21 & 22) provide some interesting considerations about education and training, they are aimed to organizations and persons who have direct responsibilities related to protection and safety. We consider that a need exists for a more broad targeted information in health care services.

### *Cataract*

In schedule III, where dose limits for planned exposure situations are set, the dose limit to the lens of the eye for occupational exposure of workers over the age of 18 years is an equivalent dose of 150 mSv in a year.

In its latest recommendations (Publication 103), the ICRP kept the same dose limits for the lens but already warns that this limit is under review. The BVS/ABR considers that it is no longer acceptable, based on the current scientific knowledge, to keep this obsolete limit. The dose limits for the lens should be decreased (by at least a factor of 3), while taking into account the possible future ICRP recommendation.

It is obvious that ALARA procedures, including lens dose constraints and protective measures should be applied in risk situations. The lens dose has to be assessed in the monitoring programme of the workers and ophthalmic examination included in the periodic medical examinations.

### *Organ doses*

On grounds of the precautionary principle, it would be judicious to expand the optimisation principle to be applied also to organ doses, where appropriate, to keep doses as low as reasonably achievable. In this connection, the BVS/ABR draws attention to emerging evidence for radiation induced circulatory diseases which indicated that epidemiological evidence is accumulating in favour of an increased risk in circulatory diseases for cumulative doses higher than 0.5 Gy low-LET radiation (EU Scientific seminar 2008, Radiation Protection 158).

\* \* \* \* \*

## 6. IRPA

The Second IRPA International Workshop on Radiation Protection Culture will be held in Charleston, South Carolina, USA on 10 – 11 February 2011. This will follow immediately the 2011 Midyear Topical Meeting of the Health Physics Society, 6 – 9 February 2011 at the same location (<http://hps.org/meetings/meeting27.html>).

Information about registration and accommodation booking for both the HPS meeting and the IRPA Workshop will be available on the IRPA website later this year.

\* \* \* \* \*

## 7. ANNOUNCEMENTS OF TRAINING COURSES, CONFERENCES AND MEETINGS

### Cursus stralingsbescherming SCK

Van 18 tot en met 22 oktober 2010 organiseert de internationale school voor stralingsbescherming (isRP) van het Studiecentrum voor Kernenergie een 5-daagse opleiding stralingsbescherming. Het programma en het inschrijvingsformulier zijn ter beschikking via <http://www.sckcen.be/isrp>

Deze opleiding staat open voor iedereen en is gericht naar diegenen die in hun werkomgeving rechtstreeks of onrechtstreeks in aanraking komen met de toepassingen van radioactiviteit. Er is geen specifieke voorkennis vereist.

### Cours de Radioprotection CEN

Du 13 à 17 septembre 2010, l' Ecole Internationale de Radioprotection (isRP) du Centre d'Etude de l'Energie Nucléaire organise un cours de radioprotection. Le programme et le formulaire d'inscription sont disponibles via <http://www.sckcen.be/isrp>

Cette formation est ouverte à toute personne et est destinée à ceux qui, dans leur environnement de travail, sont confrontés de manière directe ou indirecte avec les applications de la radioactivité. Aucune connaissance technique préalable n'est exigée.

### Int. Conf. on Radiation Protection in Medicine Varna, Bulgaria, 1-3 September, 2010

<http://rpm2010.org/>

### 38<sup>th</sup> Annual Meeting of the European Radiation Research Society

Stockholm, Sweden, 5-9 September, 2010

<http://www.err2010.eu/>

### 6<sup>th</sup> Int. Conf. on Protection against Radon at Home and at Work

Prague, Czech Republic, 13-17 September, 2010

<http://www.radon2010.cz>

### 3<sup>rd</sup> African IRPA Regional congress

Nairobi, Kenya, 13-17 September, 2010

<http://www.eaarp.or.ke/afrirpa2010/index.html>

### 11<sup>th</sup> Int. symp. on environmental radiochemical analysis

Chester, England, 15-17 September, 2010

<http://www.rsc.org/era2010>

### Jahrestagung 2010

Fachverband für Strahlenschutz

Insel Borkum (Nordsee), Deutschland, 26-30

September, 2010

<http://www.fs-2010.de/>

### 5<sup>èmes</sup> Journées SFRP

Sur l'optimisation de la radioprotection dans  
les domaines nucléaire, industriel et médical Saint Malo,

France, 29-30 septembre, 2010

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

### Training course on Preparedness and Response for Nuclear and Radiological Emergencies

SCK•CEN

Mol, Belgium, 4-8 October, 2010

[http://www.sckcen.be/en/Events/TCMOL\\_EMERGENCY](http://www.sckcen.be/en/Events/TCMOL_EMERGENCY)

### Radiation Protection Course

SCK•CEN

The international school for Radiological Protection  
(isRP) of the Belgian Nuclear Research Centre  
organizes a 5-day course on radiation protection.

Mol, Belgium 15-19 November, 2010

<http://www.sckcen.be/isrp>.

### Int. Workshop ORAMED 2011 on Optimization of Radiation Protection of Medical Staff

Barcelona, Spain, 20-22 January, 2011

<http://www.upc.edu/inte/oramed/>

### 8<sup>th</sup> Int. Top. Meeting on Industrial Radiation and Radioisotope Measurement Applications (IRRMA-8)

Kansas City, Missouri, USA, 26 June - 1 July, 2011

<http://www.dce.k-state.edu/conf/irрма/>

### 13<sup>th</sup> Int. Congress of the International Radiation Protection Association (IRPA 13)

Glasgow, United Kingdom, 13-18 May, 2012

[www.irpa13glasgow.com](http://www.irpa13glasgow.com)



## 8. WAT SCHRIJVEN DE ZUSTERVERENIGINGEN? - QU'ECRIVENT LES SOCIETES SCEURS?

### Fachverband für Strahlenschutz

#### Strahlenschutz Praxis, 16. Jahrgang 2010, Heft 2/2010

- Strahlenschutzrecht: Wo stehen wir, was erwartet uns?
- Dose Constraints - Ein Mittel zur Optimierung?
- 50 Jahre Strahlenschutzverordnung
- WHO-Radonhandbuch: Ein Kommentar
- Messung schneller Neutronenspektren
- Kalibrierung von Kontaminationsmonitoren

- Strahlungsmessgeräte: So fing es an
- Real Life Versus Perfect Laws
- Berufsbilder im Strahlenschutz XII
- Nachwuchsförderung: Schülerprojekte 2009

#### CD: ÜBUNGEN ZUM RADIOLOGISCHEN UND NUKLEARE NOTFALLSCHUTZ

Seminar des Arbeitskreises Notfallschutz, Augsburg, 10. bis 12. März 2010

### Société Française de Radioprotection Radioprotection, 2010, Volume 45, Numéro 2

- Impact des facteurs individuels et environnementaux sur le taux d'aberrations chromosomiques de type translocations Partie 1 : âge, sexe, tabac, alcool, *E. Grégoire, G. Gruel, C. Martin, S. Roch-Lefèvre, A. Vaurijoux, P. Voisin et L. Roy*

- Impact des facteurs individuels et environnementaux sur le taux d'aberrations chromosomiques de type translocations Partie 2 : agents toxiques liés à une exposition professionnelle, *E. Grégoire, G. Gruel, C. Martin, S. Roch-Lefèvre, P. Voisin, A. Vaurijoux et L. Roy*

- Ingestion of U(nat), <sup>226</sup>Ra, <sup>230</sup>Th and <sup>210</sup>Po in vegetables by adult inhabitants of Bagjata uranium mining area, Jharkhand, India, *S. Giri, G. Singh, V.N. Jha and R.M. Tripathi*

- La gestion de la contamination de boutons d'ascenseur par du <sup>60</sup>Co en Europe – synthèse d'une requête lancée par le réseau ALARA européen (EAN), *F. Drouet et P. Croüail*

- Radon in elementary schools in Tunisia, *S. Labidi, D. Al-Azmi, H. Mahjoubi and R. Ben Salah*

- Radiological assessment of natural radionuclides in soil within and around crude oil flow and gas compression stations in the Niger Delta, Nigeria, *J.A. Ademola and E.E. Atare*

- Dosimétrie biologique en cas d'exposition radiologique d'un grand nombre d'individus : apport de la détection automatique des dicentriques, *A. Vaurijoux, G. Gruel, S. Roch-Lefèvre, E. Grégoire, C. Martin, P. Voisin, Voisin PH. et L. Roy*

\* \* \* \* \*

## 9. FROM THE IAEA NUCLEAR EVENTS WEB-BASED SYSTEM

### *Discovery of radioactive materials in scrap shops and acute exposure of scrap dealer; INES Rating 4; New Delhi, India*

On April 7, 2010, AERB received a report from a hospital in New Delhi about a patient, a scrap metal dealer with suspected radiation-induced symptoms. It was also informed that the patient is a scrap metal dealer and has a shop in Mayapuri New Delhi. Two AERB officers were promptly sent to the site who confirmed the presence of radioactive material in the scrap shop of the dealer. Their survey also indicated presence of radioactive material in two other shops in the neighbourhood. As an immediate measure they provided shielding by covering the identified high-radiation locations with metal sheets to reduce the radiation levels. The designated emergency response agencies of Department of Atomic Energy (DAE), Government of India were notified, who swung

into action and in an overnight operation on April 8, 2010 they were successful in locating and securing the radioactive pieces safely into shielded containers. As a result, by forenoon of April 9, the area was declared safe from radiological considerations. The doses received by the experts and workers who performed the recovery operation were monitored and found to be within specified limits. AERB representatives were present at site during the entire operation.

As a follow up to the above incident, radiation survey of scrap metal shops in neighbouring areas was carried out. Elevated radiation level in one of the scrap metal shops located around 500 m away from the earlier ones was detected. Subsequent search operation involving experts from Units of DAE and National Disaster Response Force (NDRF) was successful in recovery of two additional radioactive Co-60 sources. One more Co-60 source was

recovered from the possession of a patient admitted to another hospital in Delhi. A subsequent radiation survey of the entire market area encompassing surroundings of several hundred shops was carried out to rule out the presence of any additional sources. As no elevated radiation levels were found in all the areas surveyed, there is good confidence that there are no additional high radiation sources remaining in the area.

Subsequent dose assessments indicated that the scrap metal dealer who had reported to the hospital with radiation injuries has received a dose of 3.7 Gy. A total of 7 patients with radiation induced symptoms have so far reported in various hospitals. Their assessed doses through bio-dosimetry are in the range of 0.4 Gy to 3.7 Gy.

Investigations are now in progress to ascertain the source of Co-60 pieces which were the cause of the radiation. Facilities and equipment that use Co-60 are required to be individually licensed / authorized by AERB. Furthermore, replacement of Co-60 in these facilities / equipment needs AERB consent, which is granted on the basis that the used Co-60 is returned safely to its original supplier. The on-going investigations to identify the source of the Co-60 pieces may help the police in finding out the route through which they came into the metal scrap market.

Other follow-up actions include screening individuals who could have received radiation doses and their medical management; learning from the experience to further fine-tune the emergency response preparedness in such situations and deployment of radiation monitoring equipment in several vulnerable locations to avoid such incidents are in progress.

***Contamination of 6 workers during the recovery of a gammagraphy Co-60 source; INES Rating 2; Industrial radiography; Fleurs, Loire, France***

Six workers participating in the task of unblocking a high activity radioactive source of cobalt-60 (1.25 TBq) were contaminated in Feursmetal premises (Feurs, Loire). The Co-60 source was blocked since May 7 in the guide tube of a gammagraphy device which was located in a hot cell of the Feursmetal company.

A first recovery operation was carried out unsuccessfully, on 10 May, under the responsibility of Feursmetal and with the assistance of technical teams of the device

manufacturer Cegelec. ASN conducted an initial inspection on 12 May to verify the adequate implementation of provisions for radiation protection.

On 26 May, a second operation was carried out by Feursmetal and Cegelec with the support of the French Institute for Radiation Protection and Nuclear Safety (IRSN) which provided specific robots to retrieve and secure the radioactive source. The guide tube section in which the source was blocked had been cut on both sides by the robot but, during this operation, the source was damaged and its content spread. This damage was detected when the robot came out of the hot cell for and triggered the contamination survey. The 6 workers (2 IRSN, 2 CEGELEC and 2 FEURSMETAL) in charge of the recovery operation were contaminated.

The workers were treated by the specialized medical unit of the EDF St. Albans NPP for proximity reasons and this unit confirmed their internal contamination (anthropogammametry result: contamination between 50 and 100 kBq). The level of contamination will be specified by the ongoing radiotoxicological analysis, after doses reconstructions. Two inspectors from ASN are on site since May 26 evening. ASN has provisionally classified this incident at level 2 on the INES scale.

***Member of the public overexposure; INES Rating 2; Ohio State University, Columbus Ohio, USA***

The potentially overexposed individual may have spent a significant amount of time visiting his fiancée who was receiving a temporary implant of Cs-137 and Ir-192 seeds via low dose-rate remote afterloader brachytherapy on April 16-18, 2010. The licensee instructed the patient's visitor to visit no longer than 2 hours in a 24-hour period and to stay behind the bedside shield during these visitations.

On Tuesday, April 20, 2010, the Assistant Nurse Manager informed the licensee that the visitor claimed to have spent the night in the bed with the patient on two consecutive nights. Nursing Management personnel are in the process of interviewing staff members that were involved directly with the care of the implant patient to verify that the visitor was in the room overnight with the patient. A preliminary and conservative dose estimate for the visitor is 60 mSv whole body exposure, based on a 16-hour stay time (8 hours each night for two nights) and an estimated distance of 15.2 cm from the sources. Investigation of the event continues.

\* \* \* \* \*

