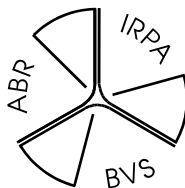


NEWSLETTER 167

BELGISCHE VERENIGING VOOR STRALINGSBESCHERMING

Studiecentrum voor Kernenergie
Herrmann Debrouxlaan 40
1160 Brussel



ASSOCIATION BELGE DE RADIOPROTECTION

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

Driemaandelijks tijdschrift

E-mail:
Office@bvsabr.be

Périodique trimestriel

OCTOBRE-NOVEMBRE-DECEMBRE
2020

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

OKTOBER-NOVEMBER-
DECEMBER 2020

Bezoek onze website

<http://www.bvsabr.be>

Visitez notre site web

Inhoud	Sommaire	Pag.
1. Activiteiten van de Vereniging	Activités de l'Association	
1.1. Volgende vergaderingen	Prochaines réunions	3
2. Uit het Belgisch Staatsblad	Extraits du Moniteur belge	3
3. Parlementaire vragen	Questions parlementaires	7
4. Erkenning van deskundigen	Agréments d'experts	11
5. Hoge Gezondheidsraad	Conseil Supérieur de la Santé	13
6. Announcements of training courses, conferences and meetings		13
7. Wat schrijven de zusterverenigingen?	Qu'écrivent les sociétés soeurs?	14
8. From the IAEA Nuclear Events Web-based System		14

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

1.1 Volgende vergaderingen – Prochaines réunions

Het programma kan worden gewijzigd als gevolg van coronamaatregelen. Actuele informatie is beschikbaar op de BVS website:

<http://www.bvsabr.be/activitesbvsabr.asp?ID=&lang=NL&p=2&s=7>

Le programme peut être modifié à la suite de mesures corona. Des informations actualisées sont disponibles sur le site de l'ABR :

<http://www.bvsabr.be/activitesbvsabr.asp?ID=&lang=FR&p=2&s=7>

16.10.2020

**Young scientists session on radiobiology
WEBINAR**

13.11.2020

**Environmental monitoring - impact on the food chain
Hall Agora, Place Agora 19, 1348 Louvain-la-Neuve**

4.12.2020

Algemene vergadering – Assemblée générale

**Wetenschappelijke vergadering: nog te bepalen
Réunion scientifique: reste à déterminer**

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.

Het FANC heeft de omzetting van de Europese richtlijn basisnormen afgerond

L'AFCN a finalisé la transposition de la directive sur les normes de base européennes

De nieuwe Europese richtlijn basisnormen (Basic Safety Standards (BSS)) die in januari 2014 gepubliceerd werd (2013/59/Euratom) neemt het stralingsbeschermingssysteem van ICRP 103 over en vervangt zowel de vroegere richtlijn basisnormen als de medische richtlijn. De dosislimieten blijven behouden en zoals ICRP 103 is de nieuwe richtlijn "geen revolutie, maar evolutie". Lidstaten hadden tijd tot 2018 om de nieuwe richtlijn te implementeren. Het FANC heeft de herziening van de Belgische regelgeving in augustus 2020 afgerond.

La nouvelle directive européenne sur les normes de base (Basic Safety Standards (BSS)) publiée en janvier 2014 (2013/59/Euratom) reprend le système de radioprotection de la CIPR 103 et remplace à la fois l'ancienne directive sur les normes de base et la directive médicale. Les limites de dose sont maintenues et, comme la CIPR 103, la nouvelle directive est « non pas une révolution, mais une évolution ». Les États membres avaient jusqu'en 2018 pour mettre en œuvre la nouvelle directive. L'AFCN a achevé la révision de la réglementation belge en août 2020.

**Belgisch Staatsblad 19.08.2020
FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE
CONTROLE**

**Moniteur belge 19.08.2020
AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

20 JULI 2020. - Koninklijk besluit tot wijziging 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

20 JUILLET 2020. - Arrêté royal modifiant 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 et portant la

ioniserende stralingen en houdende de gedeeltelijke omzetting van richtlijn 2013/59/EURATOM van 5 december 2013 tot vaststelling van de basisnormen voor de bescherming tegen de gevaren verbonden aan de blootstelling aan ioniserende straling, en houdende intrekking van de Richtlijnen 89/618/EURATOM, 90/641/EURATOM, 96/29/EURATOM, 97/43/EURATOM en 2003/122/EURATOM en de opslag buiten gebouwen van radioactieve stoffen.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020042371&caller=list&pub_date=2020-08-19&language=nl

Belgisch Staatsblad 19.08.2020
FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE
CONTROLE

20 JULI 2020. - Koninklijk besluit tot vaststelling van de vorm, de inhoud, alsook van de beperkingen en modaliteiten voor de toegang tot en het gebruik van het blootstellingsregister en het stralingspaspoort en tot wijziging van het koninklijk besluit van 20 juli 2001 houdende algemeen reglement op de bescherming van de bevolking, van de werknemers en van het leefmilieu tegen het gevaar van ioniserende stralingen.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020015187&caller=list&pub_date=2020-08-19&language=nl

Belgisch Staatsblad 03.08.2020
FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE
CONTROLE

17 JUNI 2020. - Technisch reglement van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle tot bepaling van de criteria voor aangifte aan het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle van significante gebeurtenissen met betrekking tot de stralingsbescherming en/of de veiligheid van de werknemers, het publiek en het leefmilieu bij handelingen in inrichtingen van klasse II en III alsook bij vervoer.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020041814&caller=list&pub_date=2020-08-03&language=nl

Belgisch Staatsblad 03.08.2020
FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE
CONTROLE

30 JULI 2020. - Technisch reglement houdende de modaliteiten betreffende de melding aan het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle van accidentele of onbedoelde blootstellingen volgens artikel 60 en 117 van het Besluit medische blootstellingen.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020041815&caller=list&pub_date=2020-08-03&language=nl

transposition partielle la directive 2013/59/EURATOM du Conseil du 5 décembre 2013 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants et abrogeant les directives 89/618/EURATOM, 90/641/EURATOM, 96/29/EURATOM, 97/43/EURATOM et 2003/122/EURATOM et l'entreposage hors bâtiments de substances radioactives.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020042371&caller=list&pub_date=2020-08-19&language=fr

Moniteur belge 19.08.2020
AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE

20 JUILLET 2020. - Arrêté royal fixant la forme, le contenu ainsi que les modalités et restrictions d'accès et d'usage du registre d'exposition et du passeport radiologique et modifiant 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.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020015187&caller=list&pub_date=2020-08-19&language=fr

Moniteur belge 03.08.2020
AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE

17 JUIN 2020. - Règlement technique de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire fixant les critères de déclaration à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire d'événements significatifs liés à la radioprotection et/ou la sûreté des travailleurs, du public et de l'environnement lors des pratiques dans les établissements de classe II et III ainsi que lors des transports.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020041814&caller=list&pub_date=2020-08-03&language=fr

Moniteur belge 03.08.2020
AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE

30 JUILLET 2020. - Règlement technique fixant les modalités de la notification à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire des expositions accidentelles ou non intentionnelles visées aux articles 60 et 117 de l'Arrêté expositions médicales.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020041815&caller=list&pub_date=2020-08-03&language=fr

Belgisch Staatsblad 03.08.2020
FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE
CONTROLE

29 JUNI 2020. - Technisch reglement houdende het model van de ontslagkaart na toediening aan een persoon van een radioactief product voor radiotherapeutische doeleinden.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020042084&caller=list&pub_date=2020-08-03&language=nl

Belgisch Staatsblad 13.07.2020
FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE
CONTROLE

1 JULI 2020. - Reglement van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle van 01 juli 2020 met betrekking tot hoofdstuk 4 van het koninklijk besluit van 22 oktober 2017 betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen van de klasse 7 gewijzigd op 3 juli 2019.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020042082&caller=list&pub_date=2020-07-13&language=nl

Belgisch Staatsblad 02.07.2020
FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE
CONTROLE

Reglement van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle van 19 juni 2020 met betrekking tot hoofdstuk 5 van het koninklijk besluit van 22 oktober 2017 betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen van de klasse 7 gewijzigd op 3 juli 2019.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020041831&caller=list&pub_date=2020-07-02&language=nl

Belgisch Staatsblad 23.07.2020
FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE
CONTROLE

Reglement van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle van 14 juli 2020 met betrekking tot hoofdstuk 6 van het koninklijk besluit van 22 oktober 2017 betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen van de klasse 7 gewijzigd op 3 juli 2019.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020042349&caller=list&pub_date=2020-07-23&language=nl

Belgisch Staatsblad 03.07.2020
FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE
CONTROLE

23 JUNI 2020. - Ministerieel besluit tot vaststelling van de geactualiseerde nominatieve lijst van de nucleaire inspecteurs.

Moniteur belge 03.08.2020
AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE

29 JUIN 2020. - Règlement technique fixant le modèle de la carte de sortie après l'administration à une personne d'un produit radioactif à des fins radiothérapeutiques.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020042084&caller=list&pub_date=2020-08-03&language=fr

Moniteur belge 13.07.2020
AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE

1^{er} JUILLET 2020. - Règlement de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire du 01 juillet 2020 relatif au chapitre 4 de l'arrêté royal du 22 octobre 2017 concernant le transport de marchandises dangereuses de la classe 7, modifié le 3 juillet 2019.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020042082&caller=list&pub_date=2020-07-13&language=fr

Moniteur belge 02.07.2020
AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE

Règlement de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire du 19 juin 2020 relatif au chapitre 5 de l'arrêté royal du 22 octobre 2017 concernant le transport de marchandises dangereuses de classe 7, modifié le 3 juillet 2019.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020041831&caller=list&pub_date=2020-07-02&language=fr

Moniteur belge 23.07.2020
AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE

Règlement de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire du 14 juillet 2020 relatif au chapitre 6 de l'arrêté royal du 22 octobre 2017 concernant le transport de marchandises dangereuses de la classe 7, modifié le 3 juillet 2019.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020042349&caller=list&pub_date=2020-07-23&language=fr

Moniteur belge 03.07.2020
AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE

23 JUIN 2020. - Arrêté ministériel fixant la liste nominative actualisée des inspecteurs nucléaires.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020041904&caller=list&pub_date=2020-07-03&language=nl

Belgisch Staatsblad 28.07.2020
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN
Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle

26 JUNI 2020. - Koninklijk besluit betreffende de aanduiding van een gemachtigde, de heer Steven Stroobandt, belast met het toezicht op de wet van 15 april 1994 betreffende de bescherming van de bevolking en van het leefmilieu tegen de uit ioniserende stralingen voortspruitende gevaren en betreffende het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle en haar uitvoeringsbesluiten.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020041896&caller=list&pub_date=2020-07-28&language=nl

Belgisch Staatsblad 03.09.2020
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN
Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle

22 AUGUSTUS 2020. - Koninklijk besluit betreffende de opheffing van de aanduiding van een gemachtigde, de heer Ludo Jadoul, belast met het toezicht op de wet van 15 april 1994 betreffende de bescherming van de bevolking en van het leefmilieu tegen de uit ioniserende stralingen voortspruitende gevaren en betreffende het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle en haar uitvoeringsbesluiten.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020031176&caller=list&pub_date=2020-09-03&language=nl

Belgisch Staatsblad 06.07.2020
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN
Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle

24 JUNI 2020. - Ministerieel Besluit tot vaststelling van het bedrag der vergoedingen toegekend aan de voorzitter en aan de leden van de medische jury, opgericht krachtens hoofdstuk VI 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.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020015069&caller=list&pub_date=2020-07-06&language=nl

Belgisch Staatsblad 06.07.2020
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN
Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020041904&caller=list&pub_date=2020-07-03&language=fr

Moniteur belge 28.07.2020
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR
Agence Fédérale de Contrôle Nucleaire

26 JUIN 2020. - Arrêté royal portant sur la désignation d'un mandataire, Monsieur Steven Stroobandt, chargé de surveiller le respect de la loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire et de ses arrêtés d'exécution.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020041896&caller=list&pub_date=2020-07-28&language=fr

Moniteur belge 03.09.2020
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR
Agence Fédérale de Contrôle Nucleaire

22 AOUT 2020. - Arrêté royal portant sur l'abrogation de la désignation d'un mandataire, Monsieur Ludo Jadoul, chargé de surveiller le respect de la loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire et de ses arrêtés d'exécution.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020031176&caller=list&pub_date=2020-09-03&language=fr

Moniteur belge 06.07.2020
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR
Agence Fédérale de Contrôle Nucleaire

24 JUIN 2020. - Arrêté ministériel portant fixation du montant des indemnités allouées au président et aux membres du jury médical, institué en vertu du chapitre VI 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.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020015069&caller=list&pub_date=2020-07-06&language=fr

Moniteur belge 06.07.2020
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR
Agence Fédérale de Contrôle Nucleaire

24 JUNI 2020. - Ministerieel Besluit tot vaststelling van het bedrag der vergoedingen toegekend aan de voorzitter en aan de leden van de commissie radiofarmacie, opgericht krachtens artikel 68 van het koninklijk besluit van 12 juli 2015 betreffende radioactieve producten voor IN VITRO of IN VIVO gebruik in de geneeskunde, in de diergeneeskunde, in een klinische proef of in een klinisch onderzoek.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020015070&caller=list&pub_date=2020-07-06&language=nl

24 JUIN 2020. - Arrêté ministériel portant fixation du montant des indemnités allouées au président et aux membres de la commission de radiopharmacie, créée en vertu de l'article 68 de l'arrêté royal du 12 juillet 2015 relatif aux produits radioactifs destinés à un usage IN VITRO ou IN VIVO en médecine humaine, en médecine vétérinaire, dans un essai clinique ou dans une investigation clinique.

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020015070&caller=list&pub_date=2020-07-06&language=fr

3. PARLEMENTAIRE VRAGEN – QUESTIONS PARLEMENTAIRES

Vraag nr. 82 van mevrouw Kattrin Jadin, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 11 juni 2020 (Fr.):

Publieksraadpleging van NIRAS.

Recent lanceerde de Nationale instelling voor radioactief afval en verrijkte splijtstoffen (NIRAS) een grensoverschrijdende publieksraadpleging om nieuwe terreinen te vinden voor de berging van kernafval. Toen de bevolking via de pers lucht kreeg van deze raadpleging, waren er tal van kritische reacties. Niemand moet radioactief afval in zijn directe omgeving.

Het is echter niet alleen het feit dat men afval wil bergen in onze natuurlijke omgeving dat mij tegen de borst stuit maar vooral de manier waarop we dit nieuws over deze raadpleging moesten vernemen. Hoewel u al aangaf dat dit de eerste stap is in een zeer lange procedure die tal van jaren kan duren en verloopt volgens de hiervoor geldende Europese regels, werd er een geografische kaart gepubliceerd met de zones die voor de berging van kernafval in aanmerking komen. Deze kaart brengt heel wat onrust teweeg bij de bewoners van deze zones, die dan ook het ergste vrezen.

1. Kunt u een overzicht geven van de verschillende stappen in deze procedure en voor elke stap een tijdpad aangeven?
2. Kunt u meer info geven over de geografische kaart die hierover is gepubliceerd? Hoe worden de plaatsen bepaald die voor de berging van kernafval in aanmerking komen?
3. Waarom heeft NIRAS gezien de gevoeligheid voor deze thematiek niet geprobeerd om eerst in dialoog te treden met de beleidsmakers van de zones die hiervoor in aanmerking komen?

Antwoord van 18 juni 2020:

De lopende raadpleging is slechts de allereerste stap in het besluitvormingsproces dat moet leiden tot de invoering van een oplossing voor het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval.

Question n° 82 de Mme Kattrin Jadin, Députée, à la ministre de de l'Energie, du 11 juin 2020 (Fr.) :

L'enquête publique de l'ONDRAF.

Récemment, l'Organisme national belge des Déchets radioactifs et des Matières Fissiles enrichies (ONDRAF) a lancé une enquête publique transfrontalière afin de trouver de nouveaux sites d'enfouissement pour des déchets nucléaires. Ayant pris connaissance de cette enquête via la presse, les réactions critiques au sein de la population étaient très nombreuses. Personne ne veut de déchets radioactifs dans son environnement.

Outre le dépôt de déchets envisagé dans nos espaces naturels, c'est surtout la manière dont nous avons pris connaissance de cette enquête qui m'interpelle. Bien que vous avez déjà laissé savoir qu'il s'agit de la première étape d'une très longue procédure pouvant durer de nombreuses années et qu'elle s'inscrit dans les règles européennes en la matière, une carte géographique reprenant des zones favorables au dépôt de déchets nucléaire a été publiée et la population des zones prises en considération est inquiète et craint donc le pire.

1. Pouvez-vous préciser les différentes étapes qui sont à suivre et indiquer le calendrier desdites étapes?
2. Qu'en est-il de la carte géographique qui a été publiée à cet effet? Comment sont définis les localités favorables à l'enfouissement de déchets nucléaires?
3. Face à la sensibilité de la thématique, pourquoi l'ONDRAF n'a-t-elle pas cherché le dialogue avec les décideurs politiques des zones à haut potentiel auparavant?

Réponse du 18 juin 2020 :

La consultation en cours ne représente que la toute première étape dans le processus décisionnel qui doit mener à la mise en œuvre d'une solution de gestion à long terme pour les déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie.

Met het project doet de Nationale Instelling voor radioactief afval en verrijkte splijtstoffen (NIRAS) net een voorstel om, in overleg met alle stakeholders, een besluitvormingsproces op te zetten dat gepaard gaat met de ontwikkeling van de beheersoplossing.

Dat proces zal met name de verschillende stappen van de besluitvorming bepalen, alsook de verantwoordelijkheden en regels voor inspraak en controle. Het is momenteel dus nog niet mogelijk om die stappen en de precieze timing ervan mee te delen.

De bepaling van de modaliteiten inzake omkeerbaarheid, terugneembaarheid en monitoring van het geborgen afval of de keuze van een bergingslocatie zijn belangrijke mijlpalen in het proces.

De kaart met geschikte locaties is niet afkomstig uit de documenten van NIRAS. De keuze voor een locatie voor de geologische berging staat niet op de agenda en is evenmin het voorwerp van de raadpleging.

Aangezien de keuze voor een locatie voor de geologische berging niet op de agenda staat en evenmin het voorwerp van de raadpleging is, zou een dialoog hieromtrent voorbarig zijn.

Met haar project stelt NIRAS voor om zulke dialoog tot stand te brengen binnen het besluitvormingsproces dat gepaard gaat met de ontwikkeling van de beheersoplossing en dat nog te definiëren is in overleg met alle stakeholders.

Vraag nr. 581 van de heer Thierry Warmoes, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Binnenlandse Zaken, van 12 mei 2020 (Fr.):

Gebouwen voor de opslag van kernafval te Doel en te Tihange.

In verschillende documenten van Synatom van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle wordt er gewag gemaakt van de geplande bouw van containergebouwen voor de voorlopige droge opslag van gedeactiveerde splijtstofstaven op de sites van Doel en van Tihange.

We begrijpen dat het (de) nieuw geplande gebouw(en) meerdere decennia zou(den) moeten standhouden. Wij stellen ons vragen over de risico's waaraan men vandaag, maar ook in de tweede helft van de 21ste eeuw of zelfs later blootgesteld wordt.

1. Kunt u haarfijn uitleggen op welke manier er in het ontwerp van het opslaggebouw zelf met alle externe risicofactoren rekening gehouden werd of zal worden?

a) Veiligheidsrisico's (impact van zware vliegtuigen op de twee sites - en meer in het bijzonder in Tihange, in het licht van de activiteiten van de luchthaven van Bierset -, terrorisme, verlies van externe energietoevoer, chemisch ongeval in de haven van Antwerpen, enz.)?

b) Milieu en klimaatrisico's (klimaatverandering en de mogelijke gevolgen daarvan voor elk van de sites, grondwaterpeil, enz.)?

Dans son projet l'Organisme national belge des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies (ONDRAF), propose justement d'établir, avec toutes les parties prenantes, un processus décisionnel qui accompagnera de développement de la solution de gestion.

Ce processus devra notamment fixer les différentes étapes de décision, les responsabilités, les règles de participation et de contrôle. Il est donc impossible aujourd'hui de déjà détailler ces étapes et leur timing précis.

La fixation des modalités de réversibilité, de récupérabilité et de monitoring des déchets stockés ou le choix d'un site de mise en œuvre sont d'ores et déjà des jalons importants de ce processus.

La carte de localités favorables n'est pas issue des documents de l'ONDRAF. Le choix de localisation d'un stockage géologique n'est ni à l'ordre du jour ni l'objet de la consultation.

Comme le choix de localisation d'un stockage géologique n'est ni à l'ordre du jour ni l'objet de la consultation, un tel dialogue serait prématuré.

Dans son projet l'ONDRAF propose d'établir un tel dialogue dans le processus décisionnel qui accompagnera le développement de la solution de gestion et qui sera à définir avec l'ensemble des parties prenantes.

Question n° 581 de monsieur Thierry Warmoes, Député, au ministre de l'Intérieur, du 12 mai 2020 (Fr.) :

Bâtiments d'entreposage des déchets à Doel et à Tihange.

Plusieurs documents de Synatom et de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire font référence à la construction prévue d'installations provisoires d'entreposage à sec des barres de combustible désactivées sur les sites de Doel et Tihange.

Nous comprenons que le(s) bâtiment(s) nouvellement planifié(s) devrait (devraient) durer plusieurs décennies. Nous nous posons des questions sur les risques qui peuvent survenir aujourd'hui, mais aussi dans la seconde moitié du XXIe siècle ou même plus tard.

1. Pourriez-vous expliquer en détail comment tous les facteurs de risque externes ont été ou seront pris en compte dans le concept du bâtiment lui-même?

a) Risques de sécurité (impact des avions lourds sur les deux sites - et plus particulièrement à Tihange, compte tenu des activités de l'aéroport de Bierset -, terrorisme, perte d'énergie externe, accident chimique dans le port d'Anvers, etc.)?

b) Environnement et risques climatiques (changement climatique et conséquences possibles pour chacun des sites, niveau des eaux souterraines, etc.)?

2. Kunt u de volledige details meedelen over de robuustheid en de bestandheid van het volledige gebouw en van alle onderdelen ervan? Dat gaat over de funderingen, de vloer, de basis waarop de containers rusten, de containers zelf, alle muren en deuren, het dak, het systeem van luchtaanvoer en -afvoer, respectievelijk in de zijmuren (aangevoerde lucht) en op het dak (afgevoerde lucht), en over alle andere niet-genoemde onderdelen?

3. Kunt u alle details meedelen over de bestandheid van alle bijgebouwen, van het door diesel aangedreven noodstroomaggregaat, van het bijgebouw AUX (toegang, vestiaires, sanitaire voorzieningen, enz.) en het gebouw ASB (toebehoren)?

Antwoord van 15 juni 2020:

Wat Tihange betreft, vrees ik dat uw vragen te uitgebreid en te gedetailleerd zijn om ze kort te kunnen beantwoorden. Ik zou u dan ook willen vragen om de gedetailleerde beschrijvingen van de externe risico's, alsook de ontwerpmaatregelen bedoeld in de vergunningsaanvraag en in het voorlopige veiligheidsverslag, te raadplegen. Deze twee documenten kunnen geconsulteerd worden op de website van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC).

Ik wil ook opmerken dat het koninklijk besluit tot toekenning van de vergunning voor het nieuwe opslaggebouw in Tihange, door de Koning ondertekend werd. Met het oog op transparantie heeft het FANC ook alle evaluaties betreffende de inhoud van de vergunningsaanvraag en de analyses die gemaakt werden naar aanleiding van het openbaar onderzoek in de desbetreffende gemeenten, beschikbaar gezet.

Wat Doel betreft, wil ik u erop wijzen dat de vergunningsaanvraag van de exploitant voor de bouw van een nieuwe opslaginstallatie voor verbruikte kernbrandstof heel recentelijk bij het FANC toegekomen is. Het Agentschap volgt de juiste procedure en is dus pas begonnen met de analyse van deze aanvraag. Het is dus nog niet mogelijk om u specifieke antwoorden te geven wat de technische aspecten van dit project betreft.

Vraag nr. 582 van de heer Thierry Warmoes, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Binnenlandse Zaken, van 12 mei 2020 (Fr.):

Nieuw SF2-gebouw voor de opslag van kernafval te Tihange.

In verschillende documenten van Synatom van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) wordt er gewag gemaakt van de geplande bouw van containergebouwen voor de voorlopige droge opslag van gedeactiveerde splijtstofstaven op de sites van Doel en van Tihange.

We begrijpen dat het (de) nieuw geplande gebouw(en) meerdere decennia zou(den) moeten standhouden. Wij

2. Pourriez-vous donner des détails complets sur la solidité et la résistance de l'ensemble du bâtiment et de toutes ses composantes? Cela va des fondations, du plancher, des supports de conteneurs, des conteneurs eux-mêmes, de chacun des murs et des portes, du toit, de la structure d'alimentation et d'évacuation de l'air de ventilation - respectivement dans les parois latérales (air entrant) et sur le toit (air sortant), et de tous autres éléments non encore mentionnés?

3. Pourriez-vous donner tous les détails sur la résistance de toutes les dépendances, l'alimentation électrique de secours "groupe diesel", le bâtiment auxiliaire "Bâtiment AUX" (bâtiment d'accès, vestiaires et sanitaires, etc.), le bâtiment "ASB" (accessoires)?

Réponse du 15 juin 2020 :

En ce qui concerne Tihange, je crains que vos questions soient trop exhaustives et détaillées pour que je puisse y répondre brièvement. Je vous invite donc à consulter les descriptions détaillées des risques externes ainsi que des mesures de conception prévues dans la demande d'autorisation ainsi que dans le rapport préliminaire de sûreté qui sont tous deux consultables et disponibles sur le site web de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN).

Je tiens également à faire remarquer que l'arrêté royal accordant la demande d'autorisation pour le nouveau bâtiment d'entreposage à Tihange a été signé par le Roi. Par souci de transparence, l'AFCN a donc également rendu disponible toutes les évaluations concernant le contenu de la demande d'autorisation ainsi que les analyses menées suite à l'enquête publique qui a eu lieu dans les communes concernées.

En ce qui concerne Doel, permettez-moi de vous indiquer que la demande d'autorisation de l'exploitant pour la construction d'une nouvelle installation d'entreposage de combustible nucléaire irradié est tout récemment parvenue à l'AFCN. Suivant la procédure appropriée, l'Agence vient tout juste d'entamer l'analyse de cette demande et n'est donc pas encore en mesure de vous fournir des réponses spécifiques quant aux aspects techniques liés à ce projet.

Question n° 582 de monsieur Thierry Warmoes, Député, au ministre de l'Intérieur, du 12 mai 2020 (Fr.) :

Nouveau bâtiment SF2 d'entreposage des déchets nucléaires à Tihange.

Plusieurs documents de Synatom et de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN) font référence à la construction prévue d'installations provisoires d'entreposage à sec des barres de combustible désactivées sur les sites de Doel et Tihange.

Nous comprenons que le(s) bâtiment(s) nouvellement planifié(s) devrait (devraient) durer plusieurs décennies.

stellen ons vragen over de risico's waaraan men vandaag, maar ook in de tweede helft van de 21ste eeuw of zelfs later blootgesteld wordt.

1. Waarom heeft men niet gepland om van het hele SF2-gebouw in Tihange een stevige bunker te maken? In het verslag van het FANC over dat gebouw staat dat de dakplaat slechts 20 cm dik is.

2. Hoe zit het met de toegangsdeur tot het hoofdgebouw SF2 (onderhoudshal)? Hoe dik is ze en tegen welke druk is ze bestand? Is dat voldoende om een zware impact op die deur (door een vliegtuig, een ander projectiel, enz.) te weerstaan?

3. Op welke manier is de energievoorziening middels het door diesel aangedreven noodstroomaggregaat van het gebouw op elk moment gegarandeerd? Waarom is dat gebouw een relatief lichte constructie? Waarom wordt dat gebouw niet versterkt?

4. Is de passieve luchtcirculatie in alle omstandigheden toereikend? Heeft men een actieve luchtcirculatie overwogen? Zo ja, waarom heeft men niet voor die optie gekozen? Zo niet, waarom werd dat dan niet onderzocht?

5. Is de binnenwand met een dikte van 0,75 m bestand tegen aanvallen via de luchtgaten in de buitenwand met een dikte van 1 m, in de wetenschap dat die binnenwand niet 1 m, maar slechts 0,75 m dik is en dat er ook in die binnenwand tegen de achterkant luchtgaten zitten om de luchtstroom naar de containerhal af te leiden en die wand dus niet volledig doorloopt?

Antwoord van 15 juni 2020:

Wat Tihange betreft, vrees ik dat uw vragen te uitgebreid en te gedetailleerd zijn om ze kort te kunnen beantwoorden. Ik zou u dan ook willen vragen om de gedetailleerde beschrijvingen van de externe risico's, alsook de ontwerpmaatregelen bedoeld in de vergunningsaanvraag en in het voorlopige veiligheidsverslag, te raadplegen. Deze twee documenten kunnen geconsulteerd worden op de website van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC).

Ik wil ook opmerken dat het koninklijk besluit tot toekenning van de vergunning voor het nieuwe opslaggebouw in Tihange, door de Koning ondertekend werd. Met het oog op transparantie heeft het FANC ook alle evaluaties betreffende de inhoud van de vergunningsaanvraag en de analyses die gemaakt werden naar aanleiding van het openbaar onderzoek in de desbetreffende gemeenten, beschikbaar gezet.

Wat Doel betreft, wil ik u erop wijzen dat de vergunningsaanvraag van de exploitant voor de bouw van een nieuwe opslaginstallatie voor verbruikte kernbrandstof heel recentelijk bij het FANC toegekomen is. Het Agentschap volgt de juiste procedure en is dus pas begonnen met de analyse van deze aanvraag. Het is dus nog niet mogelijk om u specifieke antwoorden te geven wat de

Nous nous posons des questions sur les risques qui peuvent survenir aujourd'hui, mais aussi dans la seconde moitié du XXI^e siècle ou même plus tard.

1. Pourquoi n'a-t-on pas prévu de "bunkérisation" de l'ensemble du bâtiment SF2 à Tihange? D'après le rapport de l'AFCN à propos du SF2, il est écrit que l'épaisseur du toit est de seulement 20 cm.

2. Qu'en est-il de la porte d'entrée dans le bâtiment principal SF2 (hall de manutention)? Quelle est son épaisseur et quelles charges peut-elle supporter? Est-ce suffisant pour un impact lourd contre cette porte (avion, autre projectile, etc.)?

3. Comment l'alimentation de secours du bâtiment "groupe diesel" est-elle garantie à tout moment? Pourquoi ce bâtiment est-il une construction "légère"? Pourquoi est-ce que ce bâtiment n'est pas "bunkérisé"?

4. La ventilation passive est-elle suffisante en toutes circonstances? A-t-on envisagé une ventilation active? Si oui, pourquoi n'a-t-on pas choisi cette option? Dans la négative, pourquoi n'a-t-elle pas fait l'objet d'une enquête?

5. La paroi intérieure de 0,75 m d'épaisseur résiste-t-elle aux attaques par les trous de ventilation de la paroi extérieure de 1 m, sachant que cette paroi intérieure n'a pas 1 m d'épaisseur, mais seulement 0,75 m d'épaisseur, et qu'elle a également des trous de passage au fond pour diriger l'air de ventilation vers le hall des conteneurs, et n'est donc pas continue?

Réponse du 15 juin 2020 :

En ce qui concerne Tihange, je crains que vos questions soient trop exhaustives et détaillées pour que je puisse y répondre brièvement. Je vous invite donc à consulter les descriptions détaillées des risques externes ainsi que des mesures de conception prévues dans la demande d'autorisation ainsi que dans le rapport préliminaire de sûreté qui sont tous deux consultables et disponibles sur le site web de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN).

Je tiens également à faire remarquer que l'Arrêté Royal accordant la demande d'autorisation pour le nouveau bâtiment d'entreposage à Tihange a été signé par le Roi. Par souci de transparence, l'AFCN a donc également rendu disponible toutes les évaluations concernant le contenu de la demande d'autorisation ainsi que les analyses menées suite à l'enquête publique qui a eu lieu dans les communes concernées.

En ce qui concerne Doel, permettez-moi de vous indiquer que la demande d'autorisation de l'exploitant pour la construction d'une nouvelle installation d'entreposage de combustible nucléaire irradié est tout récemment parvenue à l'AFCN. Suivant la procédure appropriée, l'Agence vient tout juste d'entamer l'analyse de cette demande et n'est donc pas encore en mesure de vous fournir des réponses

technische aspecten van dit project betreft.

spécifiques quant aux aspects techniques liés à ce projet.

Vraag nr. 40 van de heer Thierry Warmoes, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 30 januari 2020 (Fr.):

Question n° 40 de monsieur Thierry Warmoes, Député, à la ministre de l'Énergie, du 30 janvier 2020 (Fr.) :

Verlenging van de levensduur van kerncentrales. - Afval.

Prolongation de réacteurs nucléaires. - Déchets.

Indien de kernuitstap in België tien jaar uitgesteld wordt en de levensduur van drie reactoren (Doel 3 en 4 en Tihange 3) met tien jaar verlengd wordt, kunt u dan een raming geven van de hoeveelheid en het volume afval dat er zou geproduceerd worden boven op het bestaande afval?

Si la sortie du nucléaire est retardée de dix ans en Belgique et que trois réacteurs sont prolongés de dix ans (Doel 3 et 4, ainsi que Tihange 3), pourriez-vous donner une estimation de la quantité et du volume de déchets que cela représenterait en plus de ce qui a déjà été produit comme déchets?

Antwoord van 9 juni 2020:

De vraag gaat over een uitbreidingsscenario na 2025, waarna al onze kerncentrales moeten worden stilgelegd.

Réponse du 9 juin 2020 :

La question porte sur un scénario de prolongation au-delà de 2025, date après laquelle toute nos centrales nucléaires doivent être mises à l'arrêt.

Ik beschik niet over de cijfers voor het door u voorgestelde scenario, namelijk de verlenging met tien jaar van de reactoren van Doel 3 en 4 en Tihange 3.

Je ne dispose pas des chiffres pour le scénario que vous proposez c'est-à-dire la prolongation de dix ans des réacteurs de Doel 3 et 4, ainsi que Tihange 3.

Wat het volume betreft, heeft het grootste deel van het kernafval te maken met de ontmanteling van kerncentrales. In vergelijking met dit volume zal het extra kernafval als gevolg van het hypothetische uitstel van de sluiting van deze centrales relatief klein zijn.

En termes de volume, la plus grande partie des déchets nucléaires est liée au démantèlement des centrales nucléaires. Par rapport à ce volume, les déchets nucléaires supplémentaires provenant du report hypothétique de l'arrêt de ces centrales sera relativement faible.

4. ERKENNING VAN DESKUNDIGEN – AGRÉMENTS D'EXPERTS

Belgisch Staatsblad 21.08.2020

FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN

Moniteur belge 21.08.2020

SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle. - Kennisgeving. - Erkenning van deskundigen bevoegd in de fysische controle van klasse I of klasse II en/of klasse T1 of T2 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 et/ou classe T1 ou T2, en application de l'article 73 de l'arrêté royal du 20 juillet 2001 portant règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants.

Deskundige Klasse I, T1, T2 Expert Classe I, T1, T2	Termijn (jaar) Terme (an)	Installaties Installations	Uitwerking Entrée en vigueur
BECKERS Jann	3	Electrabel - Doel	06.03.2020
CLAESSENS Sven	3	Electrabel - Doel	13.12.2019
COSEMANS Johan	3	Electrabel - Doel	06.03.2020
DE MEDTS Klaas	3	Electrabel - Doel	13.12.2019
DE VLEESCHHAUWER Marc	6	Electrabel	26.03.2020
GALZY Aurélie	3	Bel V	29.05.2020
GIELEN Paul	2,25	Belgoprocess	24.06.2020

MOMMAERT Chantal	6	Bel V	01.10.2020
NOTERMAN Nicolas	6	Bel V	11.02.2020
RAES Laurens	3	Electrabel – Doel	06.03.2020
SPASOVA Yana	6	JRC Geel	10.09.2020
Deskundige Klasse II, T1, T2 Expert Classe II, T1, T2	Termijn (jaar) Terme (an)	Installaties Installations	Uitwerking Entrée en vigueur
BERUS Danielle	6	Vrije Universiteit Brussel	01.02.2020
BINET Florence	6	IBA	30.10.2020
CONSTALES Kristof	6	Vinçotte	01.07.2020
DE GEEST Ellen	3,6	Vinçotte	25.06.2020
DELCORPS Xavier	4,2	Be.Sure	23.04.2020
DESMET Luc	1,9	Vinçotte	26.06.2020
DROESCH Patrick	3	Techni-Test - Ionicontrolle	30.04.2020
DUBOIS Dimitri	1,2	Vinçotte	01.07.2020
FIAS Pascal	4,3	FOD Financiën/ SPF Finances	29.04.2020
JUANOS CABANAS Cristina	3	Bel V	20.12.2019
MANCHE Bernard	5,4	Techni-Test - Ionicontrolle	07.02.2020
MONSIEURS Myriam	3,5	Universiteit Gent	23.04.2020
NIJS Robby	3	SCK CEN	01.06.2020
PIRLET Véra	0,75	Université de Liège	24.06.2020
SIRAGUSA Luigi	6	FANC/AFCN	24.06.2020
SONCK Michel	4,2	Vinçotte	16.07.2020
VAN CAUTEREN Jozef	1,75	Vinçotte	29.06.2020
VISTE Michèle	6	Université Libre de Bruxelles	01.02.2020
WARICHET Quentin	2,3	Université Catholique de Louvain	18.02.2020
IMMESOETE Peter	4,5	Vinçotte	25.06.2020
DE SPIEGELEER Michel	2,7	Université Libre de Bruxelles	18.05.2020
ERNOTTE Philippe	6	Vinçotte	15.12.2019
KINT Eva	6	UZ Gent	12.02.2020
MEIRLAEN Isabelle	3,7	Universiteit Gent	23.04.2020

5. HOGE GEZONDHEIDSRAAD – CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA SANTE

Farmaceutische producten in het kader van de dreiging van chemisch, biologisch, en radionucleair terrorisme

Advies van de Hoge Gezondheidsraad nr. 9552:
<https://www.health.belgium.be/nl/advies-9552-farmaceutische-producten-het-kader-van-de-dreiging-terrorisme>

Samenvatting

Recente terroristische aanslagen hebben laten zien dat de maatschappij waarschijnlijk zal worden geconfronteerd met nieuwe, tot nu toe slechts gedeeltelijk aangepakte of zelfs genegeerde dreigingen door toxische chemische stoffen, biologische middelen en radioactieve stoffen. Dit vraagt om toegenomen bewustzijn en paraatheid van zowel de civiele als militaire bevoegde autoriteiten. Het aanleggen en bijhouden van een stock van antidota waardoor snel en efficiënt kan worden gehandeld, is een belangrijk, maar ontoereikend aspect van deze strategie. Een bredere aanpak voor nieuwe fysieke en medische tegenmaatregelen en een geïntegreerd systeem van detectie, decontaminatie, fysieke bescherming en behandeling zijn dringend nodig.

Produits pharmaceutiques dans le cadre de la menace terroriste chimique, biologique et radionucléaire

Avis du Conseil Supérieur de la Santé nr. 9552 :
<https://www.health.belgium.be/fr/avis-9552-produits-pharmaceutiques-dans-le-cadre-de-la-menace-terroriste>

Résumé

Les attentats terroristes récents ont montré que la société est probablement confrontée à de nouvelles menaces, jusqu'à présent abordées seulement en partie ou même ignorées, dues à des produits chimiques toxiques, à des agents biologiques et à des substances radioactives. Une sensibilisation et une préparation accrues des autorités civiles et militaires compétentes sont dès lors nécessaires. Établir et maintenir un stock d'antidotes qui permet d'agir rapidement et efficacement est un aspect important, mais insuffisant, de cette stratégie. Une approche plus large en vue de nouvelles contre-mesures physiques et médicales et un système intégré de détection, de décontamination, de protection physique et de traitement sont impératifs et urgents.

6. ANNOUNCEMENTS OF CONFERENCES AND MEETINGS

Aankondigingen van opleidingen zullen in de toekomst op de BVS/ABR website worden geplaatst:
<http://www.bvsabr.be/>

Int. Conf. on radiation safety: improving radiation protection in practice
IAEA
Online, 9-20 November, 2020
<https://www.iaea.org/events/international-conference-on-radiation-safety-2020>

NVS Najaarsymposium 2020
13 november, 2020
<https://www.nvs.nl/agenda>

Douzièmes rencontres des personnes compétentes en radioprotection
SFRP
Lyon, France, 24-25 novembre, 2020
<https://www.sfrp.asso.fr/>

Les annonces de cours de formation seront à l'avenir placées sur le site web du ABR/BVS :
<http://www.bvsabr.be/>

ICRP Int. Conf. on recovery after nuclear accidents
Online, 29 November – 4 December, 2020
<http://www.icrp.org/>

15th Int. Congress of IRPA
Online, 18 January – 5 February, 2021
<https://www.irpa2020.org/>

Eurados annual meeting 2021
Belgrade, Serbia, 1-4 February, 2021
<https://eurados.sckcen.be/>

ETRAP 2021
Groningen, The Netherlands, 23-26 March, 2021
<https://www.etrab.net/en>

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

Société Française de Radioprotection
Radioprotection, 2020, Volume 55, Numéro 3

- Plaidoyer pour un soutien fort et durable à la recherche en radiobiologie pour optimiser la radioprotection, *M. Bourguignon*
- Hommage à Philippe Berard (1952–2020), *JM Bertho*
- Histoire de la prise en charge des cancers bronchopulmonaires non à petites cellules de stade précoce : de la chirurgie à la radiothérapie stéréotaxique, *A. Bertho, M. Dos Santos, A. François et F. Milliat*
- Identification of potential molecular mechanisms of radiation pneumonitis development in non-small-cell lung cancer treatment by data mining, *L. Zhu, J. Zhang, B. Xia, S. Chen and Y. Xu*
- Dose comparative study between two different 3D mobile intra-operative systems, *M. Sans Merce, N. Pitteloud and F. Savoye*
- Radiation exposure of interventional cardiologists for different types of procedures in catheterization lab, is it more concern about extremities?, *A. Asgari, A.A. Parach, E. Daneshian, Z. Nekoofar, F. Bouzarjomehri, A.H. Mehrparvar, S.J. Mirmohammadi, S.M. Seyed-Hossaini, J. Dastmalchi, M. Emami and A. Andishmand*
- Lens dose and risk of radiation-induced early lens opacities among hospital staff. A cross-sectional study, *L. Coppeta, A. Spataro, A. Pietroiusti, S. Rizza and S. Perrone*
- Medical staff perceptions of risk communication needs for the public and comparison with the needs expressed by the public, *Y. Yoshida and Y. Yoshida*
- The values and the uses of the reference monetary value of the man.sievert. Results of an international survey, *S. Andrezs, T. Jobert and C. Schieber*
- Dialogue, radiation measurements and other collaborative practices by experts and residents in the former evacuation areas of Fukushima: A case study in Yamakiya District, Kawamata, *T. Yasutaka, Y. Kanai, M. Kurihara, T. Kobayashi, A. Kondoh, T. Takahashi and Y. Kuroda*
- The post-nuclear accident co-expertise experience of the Suetsugi community in Fukushima Prefecture, *J. Lochard, R. Ando, H. Takagi, S. Endo, M. Momma, M. Miyazaki, Y. Kuroda, T. Kusumoto, M. Endo, S. Endo and Y. Koyama*
- Investigation of local governments' preparation for evacuation in nuclear emergency in Japan, *M. Sakamoto, T. Tsujiguchi, T. Koiwa, K. Ogura, M. Yamaguchi, K. Ito, K. Yamanouchi, H. Yasuda, S. Tokonami and I. Kashiwakura*

8. FROM THE IAEA NUCLEAR EVENTS WEB-BASED SYSTEM

Overexposure to worker; INES Rating 2; Radiation source, Ineos Oligomers Chocolate Bayou, Alvin, Texas, USA

The State of Texas reported that as a result of the failure of a fixed gauge on June 30, 2020, a worker likely received a dose exceeding 250 mSv. The rotary element and the source tube came partially out of the gauge and while employees tried to put them back in, the source and the cover plate holding it came out of the source tube. Workers thought the 3.5 GBq Cs-137 source was still in the gauge housing and

picked up the pieces without knowing that one of the pieces was the source. One worker put the source into his shirt pocket.

The licensee is conducting a re-enactment to collect information for dose reconstruction and calculation. The Radiation Emergency Assistance Center/Training Site (REAC/TS) has been contacted for biodosimetry. The preliminary estimate of the dose received exceeds the U.S. statutory limit for total effective dose equivalent.