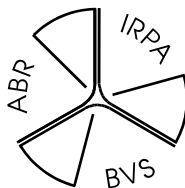


# NEWSLETTER 169

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

Périodique trimestriel

AVRIL-MAI-JUIN 2021

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

APRIL-MEI-JUNI 2021

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. Werkgroep RPO	Groupe de travail RPO	3
1.2 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	16
5. UNSCEAR publications		16
6. EU Cancer Plan		17
7. Announcements of training courses, conferences and meetings		17
8. Wat schrijven de zusterverenigingen?	Qu'écrivent les sociétés soeurs?	17
9. From the IAEA Nuclear Events Web-based System		18



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

### 1.1 Werkgroep RPO – Groupe de travail RPO

Met de omzetting van de Europese Richtlijn 2013/59/EURATOM werd de functie van agent voor de stralingsbescherming (AgSB, ook wel Radiation Protection Officer - RPO genoemd) ingevoerd in België via een herziening van het ARBIS (koninklijk besluit van 6 december 2018).

BVS-ABR wenst een werkgroep op te richten om zich te buigen over de toegevoegde waarde van de vereniging voor de agenten voor de stralingsbescherming op vlak van lidmaatschap, activiteiten, publicaties en vertegenwoordiging.

**Kandidaten om deze werkgroep te ondersteunen mogen contact opnemen met Tom Clarijs ([tclarijs@sckcen.be](mailto:tclarijs@sckcen.be)).** Er wordt verwacht dat er (vooral digitale) vergaderingen plaatsvinden op maandelijkse basis.

Avec la publication de la Directive européenne 2013/59/EURATOM, la fonction d'agent de radioprotection (ARP, aussi appelée RPO pour Radiation Protection Officer) a été introduite en Belgique via une révision du RGPRI (Arrêté Royal du 6 décembre 2018).

ABR-BVS souhaite constituer un groupe de travail afin d'évaluer quelle pourrait être la valeur ajoutée de l'Association pour ce public cible, du point de vue des adhésions, des activités, des publications et de sa représentation.

**Les candidats qui souhaitent participer à ce groupe de travail peuvent prendre contact avec Tom Clarijs ([tclarijs@sckcen.be](mailto:tclarijs@sckcen.be)).** La participation devrait nécessiter des réunions mensuelles et en grande partie à distance.

### 1.2 Volgende vergaderingen – Prochaines réunions

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

<https://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 :

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

**7.05.2021**

**BVS-ABR E&T Event: Internal Dosimetry and Radon  
WEBINAR**

**18.06.2021**

**Radiation Protection in Space  
WEBINAR**

**22.10.2021**

**Surveillance of Radioactivity in the Environment  
Hall Agora, Place Agora 19, 1348 Louvain-la-Neuve**

**3.12.2021**

**BVS-ABR General Assembly  
Scientific Meeting (TBD)**

## 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 03.03.2021**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE**  
**CONTROLE**

**5 FEBRUARI 2021.** - Technisch reglement tot vaststelling van de criteria voor permanente vormingsactiviteiten alsook de modaliteiten voor het opstellen van het activiteitenverslag, noodzakelijk voor de verlenging of de hernieuwing van de erkenning van arbeidsartsen bedoeld in artikel 75 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=2021020330&caller=list&pub\\_date=2021-03-03&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2021020330&caller=list&pub_date=2021-03-03&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 22.02.2021**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE**  
**CONTROLE**

**2 FEBRUARI 2021.** - Technisch reglement van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle tot bepaling van de modaliteiten van de periodieke veiligheidsherzieningen van inrichtingen van klasse I, met uitzondering van de vermogensreactoren.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2021040464&caller=list&pub\\_date=2021-02-22&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2021040464&caller=list&pub_date=2021-02-22&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 04.03.2021**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE**  
**CONTROLE**

Oproep tot kandidaten voor de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Straling opgericht bij het Federaal Agentschap voor nucleaire controle.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2021040778&caller=list&pub\\_date=2021-03-04&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2021040778&caller=list&pub_date=2021-03-04&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 11.02.2021**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST ECONOMIE**

**3 FEBRUARI 2021.** - Ministerieel besluit houdende ontslag (dhr. Yves De Graeve en dhr. Martial Pardoën) en benoeming (dhr. Christophe Rappe en mevr. Maria-Antoinetta Simons) van de commissarissen bij het Studiecentrum voor Kernenergie.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2021040512&caller=list&pub\\_date=2021-02-11&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2021040512&caller=list&pub_date=2021-02-11&language=nl)

**Moniteur belge 03.03.2021**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**5 FEVRIER 2021.** - Règlement technique fixant les critères de formation continue ainsi que les modalités de rédaction du rapport d'activités, nécessaires pour la prolongation ou le renouvellement de l'agrément des médecins du travail visé à l'article 75 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=2021020330&caller=list&pub\\_date=2021-03-03&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2021020330&caller=list&pub_date=2021-03-03&language=fr)

**Moniteur belge 22.02.2021**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**2 FEVRIER 2021.** - Règlement technique de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire précisant les modalités des révisions périodiques de sûreté des établissements de classe I, à l'exception des réacteurs de puissance.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2021040464&caller=list&pub\\_date=2021-02-22&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2021040464&caller=list&pub_date=2021-02-22&language=fr)

**Moniteur belge 04.03.2021**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

Appel aux candidats pour le Conseil scientifique des Rayonnements ionisants établi auprès de l'Agence fédérale de contrôle nucléaire.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2021040778&caller=list&pub\\_date=2021-03-04&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2021040778&caller=list&pub_date=2021-03-04&language=fr)

**Moniteur belge 11.02.2021**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL ECONOMIE**

**3 FEVRIER 2021.** - Arrêté ministériel portant démission (M. Yves De Graeve et M. Martial Pardoën) et nomination (M. Christophe Rappe et Mme. Maria-Antoinetta Simons) des commissaires auprès du Centre d'Etude de l'Energie nucléaire.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2021040512&caller=list&pub\\_date=2021-02-11&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2021040512&caller=list&pub_date=2021-02-11&language=fr)

**Belgisch Staatsblad 11.02.2021**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST ECONOMIE**

**3 FEBRUARI 2021.** - Ministerieel besluit houdende ontslag (dhr. Frederik Loy en dhr. Laurent Taildeman) en benoeming (dhr. Guillaume Lepère en mevr. An Stroobandt) van de commissarissen bij het Nationaal Instituut voor Radio-elementen.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2021040513&caller=list&pub\\_date=2021-02-11&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2021040513&caller=list&pub_date=2021-02-11&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 13.01.2021**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN**

**22 DECEMBER 2020.** - Koninklijk besluit houdende eervol ontslag (dhr. Yvan Van Den Bergh) en benoeming (dhr. Thomas Sterckx) van de regeringscommissaris bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2021030000&caller=list&pub\\_date=2021-01-13&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2021030000&caller=list&pub_date=2021-01-13&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 18.12.2020**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN**

**13 DECEMBER 2020.** - Koninklijk besluit betreffende de aanduiding van gemachtigden, 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.

...

**Artikel 1.** Worden aangeduid als gemachtigden, belast met het toezicht op de naleving van de wet van 15 april 1994 betreffende de bescherming van de bevolking en het leefmilieu tegen de uit ioniserende stralingen voortspruitende gevaren en betreffende het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle en haar uitvoeringsbesluiten:

- 1° Karen HAEST
- 2° Marleen VANDECAPELLE
- 3° Sophie LEONARD
- 4° Petra WILLEMS
- 5° Katrien VAN SLAMBROUCK
- 6° Ilse DECONINCK
- 7° Stefanie WILLEKENS

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2020043928&caller=list&pub\\_date=2020-12-18&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020043928&caller=list&pub_date=2020-12-18&language=nl)

**Moniteur belge 11.02.2021**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL ECONOMIE**

**3 FEVRIER 2021.** - Arrêté ministériel portant démission (M. Frederik Loy et M. Laurent Taildeman) et nomination (M. Guillaume Lepère et Mme. An Stroobandt) des commissaires auprès de l'Institut national des Radioéléments.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2021040513&caller=list&pub\\_date=2021-02-11&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2021040513&caller=list&pub_date=2021-02-11&language=fr)

**Moniteur belge 13.01.2021**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR**

**22 DECEMBRE 2020.** - Arrêté royal portant démission (M. Yvan Van den Bergh) honorable et nomination (M. Thomas Sterckx) du commissaire du gouvernement auprès de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2021030000&caller=list&pub\\_date=2021-01-13&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2021030000&caller=list&pub_date=2021-01-13&language=fr)

**Moniteur belge 18.12.2020**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR**

**13 DECEMBRE 2020.** - Arrêté royal portant sur la désignation de mandataires, chargés de surveiller le respect de la loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire et de ses arrêtés d'exécution.

...

**Article 1<sup>er</sup>.** Sont désignées comme mandataires, chargés de surveiller le respect de la loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire et de ses arrêtés d'exécution:

- 1° Karen HAEST
- 2° Marleen VANDECAPELLE
- 3° Sophie LEONARD
- 4° Petra WILLEMS
- 5° Katrien VAN SLAMBROUCK
- 6° Ilse DECONINCK
- 7° Stefanie WILLEKENS

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2020043928&caller=list&pub\\_date=2020-12-18&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020043928&caller=list&pub_date=2020-12-18&language=fr)

**Belgisch Staatsblad 18.12.2020**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN**

**13 DECEMBER 2020.** - Koninklijk besluit betreffende de opheffing van de aanduiding van een gemachtigde (dhr. Joris Creemers), 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=2020043768&caller=list&pub\\_date=2020-12-18&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020043768&caller=list&pub_date=2020-12-18&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 09.02.2021**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN**

**26 JANUARI 2021.** - Koninklijk besluit betreffende de opheffing van de aanduiding van een gemachtigde (mevr. Stefanie Willekens), 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=2021040311&caller=list&pub\\_date=2021-02-09&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2021040311&caller=list&pub_date=2021-02-09&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 08.01.2021**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE CONTROLE**

**17 DECEMBER 2020.** - Aanpassing van de bedragen van de heffingen vermeld in artikel 30bis/4 van 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 - jaar 2021.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2020031738&caller=list&pub\\_date=2021-01-08&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020031738&caller=list&pub_date=2021-01-08&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 08.01.2021**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE CONTROLE**

**17 DECEMBER 2020.** - Aanpassing van de bedragen van de retributies vermeld in de bijlage bij het koninklijk besluit van 27 oktober 2009 tot bepaling van de bedragen en de betalingswijze van de retributies geheven met toepassing van de reglementering betreffende de bescherming tegen ioniserende straling - jaar 2021.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac)

**Moniteur belge 18.12.2020**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR**

**13 DECEMBRE 2020.** - Arrêté royal portant sur l'abrogation de la désignation d'un mandataire (M. Joris Creemers), 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=2020043768&caller=list&pub\\_date=2020-12-18&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020043768&caller=list&pub_date=2020-12-18&language=fr)

**Moniteur belge 09.02.2021**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR**

**26 JANVIER 2021.** - Arrêté royal portant sur l'abrogation de la désignation d'un mandataire (Mme. Stefanie Willekens), 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=2021040311&caller=list&pub\\_date=2021-02-09&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2021040311&caller=list&pub_date=2021-02-09&language=fr)

**Moniteur belge 08.01.2021**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**17 DECEMBRE 2020.** - Adaptation des montants des taxes figurant à l'article 30bis/4 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 - Année 2021.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2020031738&caller=list&pub\\_date=2021-01-08&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020031738&caller=list&pub_date=2021-01-08&language=fr)

**Moniteur belge 08.01.2021**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**17 DECEMBRE 2020.** - Adaptation des montants des redevances figurant en annexe de l'arrêté royal du 27 octobre 2009 fixant le montant et le mode de paiement des redevances perçues en application de la réglementation relative à la protection contre les rayonnements ionisants - année 2021.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac)

[=2020031739&caller=list&pub\\_date=2021-01-08&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020031739&caller=list&pub_date=2021-01-08&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 08.01.2021  
FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE  
CONTROLE**

**17 DECEMBER 2020.** - Aanpassing van de bedragen van de algemene uurtarieven vastgelegd in het koninklijk besluit van 16 oktober 2009 houdende de vastlegging van de uurtarieven voor bijkomende buitengewone prestaties door of in opdracht van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle - jaar 2021.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2020031740&caller=list&pub\\_date=2021-01-08&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020031740&caller=list&pub_date=2021-01-08&language=nl)

[=2020031739&caller=list&pub\\_date=2021-01-08&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020031739&caller=list&pub_date=2021-01-08&language=fr)

**Moniteur belge 08.01.2021  
AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**17 DECEMBRE 2020.** - Adaptation des montants des tarifs horaires générales fixés dans l'arrêté royal du 16 octobre 2009 fixant les tarifs horaires pour les prestations particulières supplémentaires effectuées par ou pour le compte de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire - année 2021.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2020031740&caller=list&pub\\_date=2021-01-08&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2020031740&caller=list&pub_date=2021-01-08&language=fr)

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

**Vraag nr. 151 van de heer Steven De Vuyst, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Buitenlandse Zaken, van 17 december 2020 (N.):**

*Stemming VN-Verbodsverdrag op kernwapens.*

In het regeerakkoord wordt beweerd dat "België zich actief (zal) blijven inzetten voor nucleaire ontwapening en non-prolifерatie op mondiaal niveau", en dat ons land "met de Europese NAVO bondgenoten (zal) nagaan hoe het multilaterale non-prolifерatie kader te versterken en hoe het VN Verdrag op het Verbod op Nucleaire Wapens (TPNW) een nieuwe impuls kan geven aan multilaterale nucleaire ontwapening".

In uw eigen beleidsverklaring werd de verwijzing naar het TPNW al snel weer geschrapt en op 3 november 2020 stemde België in de VN tegen resolutie A/C.1/75/L.6 die de inwerkingtreding van dat verdrag in januari 2021 verwelkomt en alle landen oproept om het verdrag te ondertekenen. Ondertussen blijkt uit een nieuwe enquête, uitgevoerd in de laatste week van november door Yougov, dat het draagvlak daarvoor bij de Belgische bevolking enkel maar groeit: liefst 77 % van de respondenten wil dat België het TPNW ondertekent, een toename van 13 % in vergelijking met de 64 % voorstanders in mei 2019. Slechts 11 % is tegen een ondertekening van het TPNW. Het is dus overduidelijk dat de regering niet alleen haar eigen regeerakkoord niet nakomt, maar ook ingaat tegen de wil van de meerderheid van de Belgische bevolking. Bovendien ondermijnt ze de geloofwaardigheid van België als een partner in de globale nucleaire ontwapening.

1. Op welke basis verantwoordt u deze inbreuken op het regeerakkoord en deze minachting voor de wil van de

**Question n° 151 de monsieur Steven De Vuyst, Député, à la vice-première ministre et ministre des Affaires étrangères, du 17 décembre 2020 (N.) :**

*Le vote du traité des Nations Unies sur l'interdiction des armes nucléaires.*

Dans l'accord de gouvernement, il est affirmé que "la Belgique continuera à s'investir de manière active dans le désarmement nucléaire et la non-prolifération au niveau mondial", et que notre pays "vérifiera [avec les alliés européens de l'OTAN] comment renforcer le cadre multilatéral de non-prolifération et comment le Traité des Nations Unies sur l'interdiction des armes nucléaires [TIAN] peut donner un nouvel élan au désarmement nucléaire multilatéral".

La référence au TIAN a été rapidement supprimée dans votre propre exposé d'orientation politique et le 3 novembre 2020, à l'ONU, la Belgique a voté contre la résolution A/C.1/75/L.6 qui salue l'entrée en vigueur de ce traité en janvier 2021 et appelle l'ensemble des pays à le signer. Il ressort entre-temps d'une nouvelle enquête, menée durant la dernière semaine de novembre par Yougov, que la population belge y est de plus en plus favorable: pas moins de 77 % des personnes interrogées souhaitent que la Belgique signe le TIAN, soit une augmentation de 13 % comparativement aux 64 % de partisans en mai 2019. Seulement 11 % des personnes interrogées sont opposées à une signature du TIAN. Cela montre de manière évidente que le gouvernement non seulement ne respecte pas son propre accord de gouvernement, mais va en outre à l'encontre de la volonté de la majorité de la population belge. Il compromet de surcroît la crédibilité de la Belgique en tant que partenaire dans le cadre du désarmement nucléaire mondial.

1. Sur quelle base justifiez-vous ces atteintes à l'accord de gouvernement et ce mépris de la volonté de la population?

bevolking?

2. Op 7 december 2020 wordt resolutie A/C.1/75/L.6 voorgelegd in de Algemene Vergadering van de VN. Houdt u hetzelfde stemgedrag aan en zo België te blijven inschrijven in de minderheidsgroep van staten die het gebruik van nucleaire massavernietigingswapens goedkeurt? Zo ja, welke geloofwaardigheid heeft deze regering dan nog om op het internationale toneel andere staten met de vinger te wijzen over het gebruik van bijvoorbeeld clusterbommen of chemische wapens?

**Antwoord van 13 januari 2021:**

België zal op het vlak van nucleaire non-proliferatie en ontwapening in 2021 een proactieve rol opnemen, onder andere tijdens de Toetsingsconferentie van het Non-Proliferatieverdrag.

Wij zullen ons enerzijds baseren op onze internationaal erkende bijdragen op het gebied van verificatie van nucleaire ontmanteling, en anderzijds op de recente ontwikkelingen, waaronder het VN-Verdrag op het Verbod op Nucleaire Wapens - ook bekend als het Nucleaire Banverdrag.

Zoals het regeerakkoord stelt, blijft het Non-Proliferatieverdrag voor België de hoeksteen, zowel voor de niet-verspreiding van kernwapens als voor de nucleaire ontwapening.

Het regeerakkoord stelt verder dat we samen met de Europese NAVO-bondgenoten zullen nagaan hoe het Nucleaire Banverdrag een nieuwe impuls kan geven aan de multilaterale nucleaire ontwapening, evenwel zonder afbreuk te doen aan onze engagementen en verplichtingen binnen de NAVO.

Laat me duidelijk stellen dat België streeft naar een wereld zonder kernwapens.

Dit objectief kan echter maar succesvol worden bereikt op een graduele, evenwichtige en verifieerbare wijze, in eerste instantie op basis van ontwapeningsakkoorden tussen de kernwape­nstaten.

Ons eerste doel is vrede en veiligheid. Ontwapening moet bijdragen aan vrede en veiligheid, en mag er niet los van staan, als doel op zich.

Inzake het Nucleaire Banverdrag spelen de volgende overwegingen: aangezien geen enkele kernwape­nstaat het verdrag heeft onderhandeld of ondertekend, is het momenteel louter een declaratoire oefening. Dat wordt ook geïllustreerd door de afwezigheid van een verificatiesysteem.

Het verdrag bevat voorts elementen die andere nucleaire wapenbeheersingsverdragen en -regimes, zoals het Non-proliferatieverdrag, het Kernteststopverdrag en de

2. Le 7 décembre 2020, la résolution A/C.1/75/L.6 sera soumise à l'Assemblée générale de l'ONU. Allez-vous maintenir la même attitude de vote et continuer ainsi à inscrire la Belgique dans le groupe minoritaire des États approuvant l'utilisation des armes nucléaires de destruction massive? Dans l'affirmative, de quelle crédibilité le gouvernement jouit-il encore lorsqu'il pointe du doigt d'autres États, sur la scène internationale, concernant l'utilisation, par exemple, de bombes à fragmentation ou d'armes chimiques?

**Réponse du 13 janvier 2021 :**

La Belgique jouera un rôle proactif dans le domaine de la non-prolifération et du désarmement nucléaires en 2021, notamment lors de la Conférence des Parties chargée d'examiner le Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires.

Nous nous appuyerons, d'une part, sur nos contributions internationalement reconnues dans le domaine de la vérification du démantèlement nucléaire et, d'autre part, sur les développements récents, notamment le traité des Nations Unies sur l'interdiction des armes nucléaires - également connu sous le nom de traité d'interdiction nucléaire.

Comme le stipule l'accord de gouvernement, le traité de non-prolifération reste la pierre angulaire pour la Belgique, tant en ce qui concerne la non-prolifération nucléaire que le désarmement nucléaire.

L'accord de gouvernement stipule également que nous examinerons, avec les alliés européens de l'OTAN, la manière dont le traité d'interdiction nucléaire peut donner un nouvel élan au désarmement nucléaire multilatéral, sans toutefois porter atteinte à nos engagements et obligations au sein de l'OTAN.

Je tiens à préciser que la Belgique s'efforce de parvenir à un monde exempt d'armes nucléaires.

Néanmoins, cet objectif ne peut être atteint que de manière progressive, pondérée et vérifiable, dans un premier temps sur la base d'accords de désarmement entre les États dotés d'armes nucléaires.

Notre premier objectif est la paix et la sécurité. Le désarmement doit contribuer à la paix et à la sécurité, et ne peut en être dissocié comme une fin en soi.

En ce qui concerne le traité d'interdiction nucléaire, les considérations suivantes s'appliquent: étant donné qu'aucun État doté d'armes nucléaires n'a négocié ou signé le traité, il ne s'agit actuellement que d'un exercice déclaratoire. Ceci est également illustré par l'absence d'un système de vérification.

Le traité contient également des éléments qui menacent d'affaiblir d'autres traités et régimes de contrôle des armes nucléaires, tels que le traité de non-prolifération, le traité



verificatiemodaliteiten van het Internationaal Atoomenergie Agentschap dreigen te verzwakken.

België erkent echter de risico's die aan de huidige status-quo verbonden zijn en begrijpt het ongeduld van velen omwille van de trage vooruitgang inzake nucleaire ontwapening.

Wat België gemeen heeft met de voorstanders van het Nucleaire Banverdrag is de overtuiging dat de gevolgen van het gebruik van kernwapens - intentioneel of accidenteel - catastrofaal zijn, en dat de beheersing en reductie van kernwapens daarom topprioriteiten zijn.

Wij moeten verder kijken naar opportuniteiten om vooruitgang te boeken in de ontwapeningsagenda, ondanks de moeilijke internationale veiligheidscontext.

Binnen de NAVO profileert België zich sterk om het belang van bijkomende inspanningen voor nucleaire ontwapening te onderstrepen. België dringt al lang aan op de verlenging van het nieuwe START-verdrag tussen de Verenigde Staten en Rusland, aangezien dit de enig overblijvende limiet op strategische kernwapens is. Wij zullen die boodschap herhalen bij de nieuwe VS-administratie die in januari zal aantreden.

Bovendien moeten we evolueren naar reducties in zowel strategische als niet-strategische kernwapens. Dit zijn realistische opportuniteiten voor nucleaire ontwapening.

Ik kijk ernaar uit om ook in de toekomst dit belangrijke debat verder te zetten in dialoog met alle betrokken partijen.

**Vraag nr. 178 van mevrouw Caroline Taquin, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Volksgezondheid, van 19 november 2020 (Fr.):**

***Apparatuur voor medische beeldvorming.***

In 2014 sloten de verschillende overheden een protocolakkoord om medische beeldvormende onderzoeken efficiënter te organiseren.

Dit protocol behelsde onder meer de aanleg van een landelijk register dat beheerd wordt door de FOD Volksgezondheid en waarin alle toestellen voor medische beeldvorming (CT, PET, PET-CT, PET-MRI, SPECT-CT en MRI) werden opgenomen. In dit protocol werden ook de voorwaarden vastgelegd voor de uitbreiding van het aantal PET- en MRI-toestellen.

1. Beschikt u over een nauwkeurig en up-to-date register van de toestellen die worden gebruikt voor medische beeldvorming?

2. Hoeveel toestellen zijn er momenteel gecertificeerd en toegelaten op ons grondgebied? Kunt u deze cijfers uitsplitsen per Gewest en per provincie?

d'interdiction des essais et les modalités de vérification de l'Agence internationale de l'énergie atomique.

Cependant, la Belgique reconnaît les risques associés au statu quo actuel et comprend l'impatience de beaucoup en raison de la lenteur des progrès en matière de désarmement nucléaire.

La Belgique partage avec les partisans du traité d'interdiction nucléaire la conviction que les conséquences de l'utilisation des armes nucléaires - intentionnelle ou accidentelle - sont catastrophiques et que le contrôle et la réduction des armes nucléaires sont donc des priorités absolues.

Nous devons continuer à chercher des possibilités de progresser dans le programme de désarmement, malgré le contexte de sécurité internationale difficile.

Au sein de l'OTAN, la Belgique se profile résolument pour souligner l'importance d'efforts supplémentaires en matière de désarmement nucléaire. La Belgique insiste depuis longtemps pour proroger le nouveau traité START entre les États-Unis et la Russie, puisqu'il s'agit de la seule limite subsistant pour les armes nucléaires stratégiques. Nous répéterons ce message à la nouvelle administration américaine qui entrera en fonction en janvier.

En outre, nous devons nous diriger vers une réduction des armes nucléaires tant stratégiques que non stratégiques. Ce sont des possibilités réalistes de désarmement nucléaire.

Je me réjouis de poursuivre à l'avenir cet important débat en concertation avec toutes les parties prenantes.

**Question n° 178 de Mme Caroline Taquin, Député, au vice-premier ministre et ministre de la Santé publique, du 19 novembre 2020 (Fr.) :**

***Les appareils d'imagerie médicale.***

En 2014, un protocole d'accord a été conclu entre les différentes autorités en vue d'une utilisation plus optimale des examens d'imagerie médicale.

Ce protocole incluait notamment la création d'un registre national géré par le SPF Santé publique dans lequel tous les appareils (CT, PET, PET-CT, PET-IRM, SPECT-CT et IRM) ont été répertoriés. Celui-ci avaient également pour ambition de réguler les conditions d'extension du nombre d'appareils PET et IRM.

1. Possédez-vous un cadastre précis et actualisé des appareils utilisés en imagerie médicale?

2. Quel est le nombre d'équipements actuellement certifiés et autorisés sur notre territoire? Pouvez-vous détailler ces données par région et par province?

3. Werd er al een eerste balans opgemaakt van de maatregelen die in het kader van dit protocolakkoord werden genomen?

4. Welk tijdschema is er momenteel vastgelegd voor de uitbreiding van het aantal toestellen voor medische beeldvorming in onze ziekenhuizen?

**Antwoord van 22 december 2020:**

1. Sinds 2016 moeten zware toestellen voor medische beeldvorming gemeld worden aan het landelijk kadaster voor zware toestellen voor medische beeldvorming van de FOD Volksgezondheid. De registratie is verplicht voor CT, PET (met inbegrip van PET-CT en PET-MRI), SPECT-CT en NMR.

2. De FOD Volksgezondheid publiceert ieder jaar gedetailleerde overzichten van de zware toestellen voor medische beeldvorming op haar website. <https://www.health.belgium.be/nl/publicaties-medische-beeldvorming>

Deze overzichten zijn eveneens voorzien van kaarten die de locaties van de verschillende type toestellen weergeven.

3. In navolging van het protocolakkoord inzake de medische beeldvorming dat op 24 februari 2014 door de federale overheid en de gefedereerde entiteiten werd afgesloten, en na een uitgebreide evaluatie, werd op 5 november 2018 een addendum afgesloten. Dit addendum voorziet onder andere in een verdere uitbreiding van de NMR-programmatie met 18 NMR-toestellen. Een protocolakkoord van 22 mei 2019 beschrijft de verdeling onder de Gewesten van deze bijkomend te programmeren NMR-toestellen:

- negen extra toestellen voor het gebied van het Vlaams Gewest;
- zeven extra toestellen voor het gebied van het Waals Gewest;
- twee extra toestellen voor het gebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Het toekennen van de erkenningen voor de nieuwe NMR-toestellen aan de ziekenhuizen is lopende en behoort, zoals u weet, tot de bevoegdheden van de gefedereerde entiteiten. Zij beslissen op basis van de specifieke situatie binnen hun Gemeenschap/Gewest in welke ziekenhuizen de nieuwe NMR-toestellen geïnstalleerd worden, en dit op basis van een procedure die de gefedereerde entiteiten autonoom vastleggen.

4. Het toekennen van de nodige erkenningen voor NMR-toestellen aan specifieke ziekenhuizen door de gefedereerde entiteiten is nog lopende. Pas wanneer dit volledig afgerond is, de nieuwe toestellen geïnstalleerd zijn en de nieuwe toestellen volledig operationeel zijn, kan een nieuwe evaluatie voorbereid worden.

3. Un premier bilan a-t-il déjà été réalisé eu égard aux mesures prises au sein de ce protocole d'accord?

4. Quelle planification est définie actuellement en vue d'une évolution de ces appareils dans nos centres hospitaliers?

**Réponse du 22 décembre 2020 :**

1. Depuis 2016, tout appareil lourd d'imagerie médicale doit être enregistré dans le cadastre national de l'appareillage lourd d'imagerie médicale du SPF Santé publique. Cet enregistrement est obligatoire pour les appareils CT, PET (y compris PET-CT et PET-IRM), SPECT-CT et IRM.

2. Le SPF Santé publique publie chaque année sur son site web un aperçu détaillé des appareils lourds utilisés en imagerie médicale. <https://www.health.belgium.be/fr/publications-imagerie-medicale>

Ces aperçus s'accompagnent de cartes qui indiquent les lieux où se trouvent les différents types d'appareils.

3. Dans le prolongement du protocole d'accord relatif à l'imagerie médicale conclu le 24 février 2014 entre le gouvernement fédéral et les entités fédérées, et après une évaluation approfondie, un avenant a été signé le 5 novembre 2018. Cet avenant prévoit notamment une nouvelle extension de la programmation IRM (18 appareils IRM supplémentaires). Le protocole d'accord du 22 mai 2019 définit la répartition entre les régions de ces appareils IRM supplémentaires à programmer:

- neuf appareils supplémentaires pour le territoire de la Région flamande;
- sept appareils supplémentaires pour le territoire de la Région wallonne;
- deux appareils supplémentaires pour le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale.

L'octroi aux hôpitaux des agréments pour les nouveaux appareils IRM est en cours et relève, comme vous le savez, des attributions des entités fédérées. Ce sont elles qui, en fonction de leur situation spécifique, décident dans quels hôpitaux les nouveaux appareils IRM seront installés, selon une procédure définie par elles de manière autonome.

4. L'octroi aux hôpitaux spécifiques des agréments nécessaires pour les appareils IRM par les entités fédérées est toujours en cours. Une nouvelle évaluation ne pourra être organisée qu'après octroi de tous les agréments, quand les nouveaux appareils auront été installés et seront pleinement opérationnels.

**Vraag nr. 138 van de heer Bert Wollants, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Binnenlandse Zaken, van 3 december 2020 (N.):**

***FANC. - Financiering.***

Nu de regering heeft gekozen voor de piste van de volledige kernuitstap in 2025, komt natuurlijk de financiering van onze nucleaire waakhond, het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC), potentieel in het gedrang.

In het jaar 2020 werd voorzien dat het FANC ongeveer 22 miljoen euro aan heffingen zou krijgen. Daarvan wordt 96,6 % gehaald bij de actieve eenheden van de centrales van Doel en Tihange. 1,9 % is afkomstig van de ontmanteling van kernreactoren voor energieproductie. De resterende 1,5 % wordt verdeeld onder transporten. Dit vloeit voort uit artikel 30bis/4 van de wet van 15 april 1994.

In 2022 en 2023 sluiten alvast twee reactoren die vandaag samen een bijdrage leveren van ongeveer zeven miljoen euro. Voor de overige centrales is er wellicht een effect vanaf 2025-2026. Daarnaast is het niet ondenkbaar dat dit ook invloed heeft op het aantal nucleaire transporten en dus ook op de inkomsten die deze genereren.

Uiteraard zal er een beperkte impact zijn op de werklast bij het FANC, maar ik kan me niet voorstellen dat dit evenredig is met de daling van de bedragen. Bovendien kan dit in de ontmantelingsfase zelfs omgekeerd zijn.

1. In welke mate dalen de inkomsten van het FANC uit deze heffingen? Dit lijkt me effect te hebben binnen deze legislatuur tussen 2022-2024.

2. In welke mate wordt dit deels gecompenseerd door bijkomende inkomsten in het kader van ontmanteling?

3. Hoe wenst u de financiering van het FANC aan te pakken? Is het uw bedoeling om dit te vertalen in bijkomende heffingen op de overige bijdragers?

4. Zal (een gedeelte van) dit bedrag gecompenseerd worden door de staatsbegroting of is dit niet de bedoeling?

**Antwoord van 12 januari 2021:**

Het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) verhaalt zijn kosten op diegenen waarvoor het prestaties levert op basis van heffingen en retributies die in de FANC-wet van 15 april 1994 werden vastgelegd. Meer dan drie vierde van de directe inkomsten van het FANC zijn afkomstig van de uitbater van de kerncentrales, terwijl de activiteiten van het Agentschap in grote mate andere

**Question n° 138 de monsieur Bert Wollants, Député, à la ministre de l'Intérieur, du 3 décembre 2020 (N.) :**

***Financement de l'AFCN.***

À présent que le gouvernement a opté pour la sortie complète du nucléaire en 2025, le financement de notre organe de contrôle nucléaire, l'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN), pourrait bien entendu être mis en péril.

En 2020, il était prévu que l'AFCN perçoive quelque 22 millions d'euros de taxes. De ce montant, 96,6 % devaient provenir des unités actives des centrales de Doel et Tihange. Un pourcentage de 1,9 % devait émaner du démantèlement de réacteurs nucléaires conçus pour la production d'énergie. Le pourcentage restant de 1,5 % devait être réparti entre les transports, tel qu'il ressort de l'article 30bis/4 de la loi du 15 avril 1994.

En 2022 et 2023, deux réacteurs dont la contribution totale s'élève aujourd'hui à quelque 7 millions d'euros seront d'ores et déjà fermés. Pour les autres centrales, il est probable que les effets se feront sentir à partir de 2025-2026. En outre, il n'est pas inconcevable que ces fermetures aient également une incidence sur le nombre de transports nucléaires et donc sur les revenus qu'ils génèrent.

Il va sans dire que ces changements limiteront la charge de travail de l'AFCN mais je ne peux pas imaginer que cette diminution de la charge de travail sera proportionnelle à la diminution des montants perçus. En outre, au cours de la phase de démantèlement, il se peut même que ce soit l'inverse.

1. Dans quelle mesure les revenus de l'AFCN provenant de ces taxes vont-ils diminuer? Il me semble que les répercussions se feront sentir au cours de cette législature entre 2022 et 2024.

2. Dans quelle mesure cette diminution sera-t-elle partiellement compensée par les revenus supplémentaires engendrés dans le cadre du démantèlement?

3. Comment comptez-vous gérer le problème du financement de l'AFCN? Votre objectif est-il que ce financement prenne la forme de taxes supplémentaires prélevées sur les contributeurs restants?

4. Ce montant sera-t-il (partiellement) compensé par le budget de l'État ou tel n'est-il pas l'objectif?

**Réponse du 12 janvier 2021 :**

L'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN) va récupérer ses coûts sur ceux pour lesquels elle fournit la prestation sur base des perceptions et rétributions définies dans la loi AFCN du 15 avril 1994. Plus de trois quarts des revenus directs de l'AFCN proviennent de l'exploitant des centrales nucléaires, alors que les activités de l'agence couvrent largement d'autres domaines que les centrales

domeinen dekken dan de kerncentrales.

We verwijzen bijvoorbeeld naar toezicht op andere nucleaire installaties, transporten, beveiliging, medische toepassingen. Het Agentschap verricht bovendien een aantal opdrachten van algemeen nut die niet aan één welbepaalde vergunninghouder kunnen worden aangerekend (bijv. monitoring van het leefmilieu, bescherming tegen radon, informatieverstrekking, ondersteunen van noodplanning, enz.).

De FANC-wet legt dus het wettelijk kader vast voor de inkomsten van het FANC. Artikel 30bis/4 beschrijft de heffingen voor de kerncentrales. Voor een vermogensreactor in uitbating bedraagt de jaarlijkse heffing 3.339.346 euro (2017, met indexering; voor Doel 1 en 2 bedraagt dit telkens de helft van dit bedrag); voor een kernreactor voor elektriciteitsproductie in ontmanteling bedraagt de jaarlijkse heffing 396.022 euro (2017, met indexering).

Voor een goed begrip is het belangrijk te definiëren wanneer de overgang van de heffingen gebeurt. Inderdaad, indien een vermogensreactor wordt stilgelegd treedt er een periode in die "definitieve stopzetting" genoemd wordt. Op dat moment blijft de lopende uitbatingvergunning nog van toepassing en de hierbij overeenkomende heffing ook. Tijdens deze periode worden een aantal voorbereidende werkzaamheden uitgevoerd naar ontmanteling toe.

Ondertussen wordt ook een aanvraag tot ontmanteling ingediend door de uitbater; dit leidt dan tot een ontmantelingsvergunning. Na het verlenen van deze ontmantelingsvergunning wordt de lagere heffing toegepast.

De tijdsduur van deze "definitieve stopzetting" hangt in grote mate af van de snelheid van handelen van de uitbater, maar wordt op verschillende jaren geschat. Dit betekent dat er na 2024 een beperkte daling zal zijn van de inkomsten van het FANC.

Maar vanaf 2025-2026 zal er een grote impact op de inkomsten zijn en zullen deze zeer sterk dalen. Momenteel werkt het FANC aan een herziening van zijn strategisch plan, waar een takenanalyse gelet op de wijzigende context, een analyse van nieuwe werkmethoden etc. deel van uitmaken.

Om zijn missie dus ook in de toekomst te kunnen blijven vervullen - de Belgische bevolking, de werknemers en het leefmilieu beschermen tegen de gevaren van ioniserende stralingen - zal het financieringsmechanisme van het FANC dus aangepast moeten worden aan de nieuwe situatie.

Er wordt in navolging van het auditverslag van het Rekenhof een protocol met het FANC opgesteld dat de strategische richtsnoeren van de regering bevat met betrekking tot de bescherming tegen de gevaren van ioniserende stralingen, de strategische doelstellingen van het FANC, de financieringsmodaliteiten en de opvolging en evaluatie van

nucléaires.

Nous faisons par exemple référence au contrôle des autres installations nucléaires, transports, protection, applications médicales. L'Agence réalise en outre plusieurs missions d'intérêt général qui ne peuvent pas être mises à charge d'un permissionnaire bien précis (p. ex. contrôle de l'environnement, protection contre le radon, diffusion d'information, appui de la planification d'urgence, etc.)

La loi AFCN fixe donc le cadre légal pour les revenus de l'AFCN. L'article 30bis/4 décrit les perceptions pour les centrales nucléaires. Pour un réacteur de puissance en exploitation, la perception annuelle s'élève à 3.339.346 euros (2017, avec indexation pour Doel 1 et 2, ceci s'élève toujours à la moitié de ce montant) pour un réacteur de production d'électricité en cours de démantèlement, la perception annuelle s'élève à 396.022 euros (2017, avec indexation).

Pour une bonne compréhension, il est important de définir quand le changement des perceptions a lieu. En effet, si un réacteur de puissance est mis à l'arrêt, une période appelée "arrêt définitif" se met en place. À ce moment-là, l'autorisation d'exploitation en cours reste d'application et il en va de même pour la perception y afférente. Pendant cette période, plusieurs travaux préparatoires sont réalisés en vue du démantèlement.

Entretemps, une demande de démantèlement est aussi introduite par l'exploitant, ceci entraîne alors une autorisation de démantèlement. Après l'octroi de cette autorisation de démantèlement, une perception inférieure est appliquée.

La durée de cet "arrêt définitif" dépend largement de la rapidité d'action de l'exploitant mais est estimée à plusieurs années. Ceci signifie qu'après 2024, une diminution limitée des revenus de l'AFCN sera constatée.

Mais dès 2025-2026, l'impact sur les revenus sera important et les revenus diminueront très fort. Pour l'instant, l'AFCN travaille à une révision du plan stratégique comprenant une analyse des missions compte tenu du contexte changeant, une analyse des nouvelles méthodes de travail, etc.

Pour pouvoir continuer à remplir à l'avenir sa mission - protéger la population belge, les employés et l'environnement contre les dangers des radiations ionisantes -, il faudra donc adapter le mécanisme de financement de l'AFCN à la nouvelle situation.

Suite au rapport d'audit de la Cour des comptes, un protocole est en cours d'élaboration avec l'AFCN concernant les orientations stratégiques du gouvernement en matière de protection contre les dangers des rayonnements ionisants, les objectifs stratégiques de l'AFCN, les modalités de financement et le suivi et l'évaluation de la réalisation des

het behalen van de doelstellingen inzake openbare dienstverlening. De impact van de wet betreffende de geleidelijke uitstap uit kernenergie op de opdrachten en het beleid van FANC zal hierin meegenomen worden.

De opvolging en de evaluatie van de te behalen doelstellingen waarvoor een overheidsfinanciering wordt toegekend zal mogelijk worden. Opgemerkt wordt dat de FANC-wet momenteel voorziet dat dotaties kunnen toegekend worden aan het FANC, maar dat dit in praktijk niet het geval is.

**Vraag nr. 14 van de heer Emmanuel Burton, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 24 november 2020 (Fr.):**

*Toekomstige investeringen van ENGIE.*

De Vivaldi-regering heeft haar voornemen om de kernuitstap in 2025 door te voeren kenbaar gemaakt. Dat neemt niet weg dat ze zichzelf nog tot in 2021 enige manoeuvreerruimte gunt om de levensduur van Doel 4 en Tihange 3, de recentste twee Belgische kernreactoren, te verlengen.

Gelet op de mogelijke kernuitstap moet de firma ENGIE de toekomst voorbereiden en bijgevolg haar investeringen daarop afstemmen. De beslissing over de verlenging mag dan pas volgend jaar genomen worden, de bestelling van splijtstof en de organisatie van de werken nemen niettemin een periode van bijna drie jaar in beslag. Indien het de bedoeling is de levensduur van de centrales te verlengen, is de coherentie dus zoek.

In de kerncentrale van Doel doet de geplande kernuitstap zich nu al voelen. Sommige petrochemische bedrijven uit het Antwerpse of bedrijven uit de gasector staan in de rij om ingenieurs en arbeiders van de Antwerpse kerncentrale voor een baan te strikken.

Hoewel deze kernuitstap ecologische doelstellingen moet dienen, zou er dus duidelijkheid verschaft moeten worden over de toekomst van de jongste twee kernreactoren, opdat de investeringen op een doordachte manier zouden kunnen gebeuren. Dat zou de veilige werking van de kerninstallaties enkel maar verbeteren en bovendien de werkgelegenheid in stand houden.

1. Denkt u dat er twee kernreactoren in bedrijf zullen blijven?
2. Zijn de alternatieven voor kernenergie levensvatbaar?
3. Welke investeringen wil ENGIE nog doen? Zal de Belgische Staat daarin participeren?

**Antwoord van 8 januari 2021:**

De regering heeft resoluut voor de herbevestiging van de kernuitstap gekozen. De wettelijke uitstapkalender wordt gerespecteerd, zoals voorzien.

De doelstellingen van deze regering zijn duidelijk: "Eind

objectifs en matière de services publics. L'impact de la loi sur la sortie progressive du nucléaire sur les missions et la politique de l'AFCN y sera inclus.

Il sera possible de suivre et d'évaluer les objectifs à atteindre pour lesquels un financement gouvernemental est octroyé. Il est à noter que la loi AFCN prévoit actuellement que des subventions peuvent être accordées à l'AFCN, mais que ce n'est pas le cas dans la pratique.

**Question n° 14 de monsieur Emmanuel Burton, Député, à la ministre de l'Énergie, du 24 novembre 2020 (Fr.) :**

*Les futurs investissements d'Engie.*

Le gouvernement Vivaldi avait annoncé qu'il comptait sortir du nucléaire en 2025. Bien qu'une marge de manoeuvre soit laissée jusqu'en 2021 pour prolonger Doel 4 et Tihange 3, les deux plus jeunes réacteurs belges.

En considérant l'arrêt possible du nucléaire, la société Engie se doit de prévoir l'avenir et donc d'adapter ses investissements. Or, si la décision liée à la prolongation doit arriver pour l'année prochaine, la commande de combustible ou l'organisation de travaux prennent près de trois ans. Il y a donc un manque de cohérence pour le maintien des centrales.

Enfin, la centrale de Doel subit déjà des effets liés à l'arrêt du nucléaire. Certaines centrales pétrochimiques présentent dans la région anversoise ou encore le secteur gazier viennent engager des ingénieurs ou des ouvriers issu de la centrale anversoise.

Dès lors, bien que cette sortie du nucléaire soit prévue avec des vocations écologiques, une clarification devrait être faite concernant les deux plus jeunes réacteurs afin que les investissements soient réalisés intelligemment. Cela permettrait une meilleure sécurité lié au fonctionnement des installations, en plus de maintenir de l'emploi.

1. Pensez-vous que le maintien de deux réacteurs sera établi?
2. Les alternatives au nucléaire sont-elles viables?
3. Quels investissements comptent réaliser ENGIE? L'État belge y participe-t-il?

**Réponse du 8 janvier 2021 :**

Le gouvernement a reconfirmé résolument la sortie du nucléaire. Le calendrier légal de sortie du nucléaire sera respecté, comme prévu.

Les engagement de ce gouvernement sont clairs: "Fin

november 2021 wordt een volledig rapport over de geselecteerde projecten na de veiling aan de regering voorgelegd.

Dit rapport onderzoekt met name de bevoorradingszekerheid en de impact op de elektriciteitsprijzen. Als uit die monitoring blijkt dat er een onverwacht probleem is met de bevoorradingszekerheid, zal de regering gepaste maatregelen nemen zoals de aanpassing van de wettelijke kalender voor een capaciteit tot 2 GW.

In dit geval zal de regering in strikte eisen voorzien inzake veiligheid, beveiliging, beschikbaarheid van de productiecapaciteit in de wintermaanden, flexibiliteit in winter en zomer, en inzake de nucleaire rente."

Onze bedoelingen zijn bekend bij de ENGIE Groep. Het is aan hen om te beslissen welke plaats Electrabel in het Belgische energielandschap zal innemen in 2025. De laatste aankondigingen van grote investeringen in ons land dienen alleen maar om mijn actie te versterken: het bevorderen van investeringen in de energietransitie van onze economie.

**Vraag nr. 108 van de heer Emmanuel Burton, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Economie en Werk, van 1 december 2020 (Fr.):**

***Gevolgen van de sluiting van Tihange.***

Het akkoord over de kernuitstap in 2025 zal een grote impact hebben op onze economie. Sommige steden zullen erdoor getroffen worden omdat de lokale economie van de kerncentrales leeft. Zo is Tihange nauw verbonden met de gemeente Hoei en zorgt de kerncentrale er voor veel werkgelegenheid.

Elke toren van de kerncentrale brengt de gemeentefinanciën ongeveer 4 miljoen euro per jaar op en dan is er ook nog de jobcreatie. Volgens de burgemeester van Hoei wordt een kwart van de gemeentebegroting, of 12 à 13 miljoen euro, door de kerncentrale gegenereerd.

Hoewel er al jaren sprake is van het einde van de kernenergie, weten de gemeenten dat het post-nucleaire tijdperk moeilijk zal zijn, zowel voor de gemeenten rond Tihange als die rond Doel. De Waalse kerncentrale is goed voor 1.581 banen bij de rechtstreekse onderaannemers en 4.024 banen bij de onrechtstreekse onderaannemers, in totaal dus 5.605 banen die alleen al in de provincie Luik op de tocht staan.

Voor de provincie Antwerpen en de bedrijven die verbonden zijn met Doel doet zich een vergelijkbaar scenario voor. De impact zou er zelfs nog groter kunnen zijn als men de banden met de haven van Antwerpen mee in rekening brengt.

Die banen gaan lokaal verloren, maar afgezien van de regionale gevolgen moeten de gevolgen voor de werkgelegenheid en de crisis die deze sluitingen waarschijnlijk zullen veroorzaken, ook vanuit een nationaal

novembre 2021, un rapport complet sur les projets sélectionnés au terme de l'enchère sera soumis au gouvernement.

Ce rapport analysera notamment la sécurité d'approvisionnement et l'impact sur le prix d'électricité. Si ce monitoring montre qu'il y a un problème inattendu de sécurité d'approvisionnement, le gouvernement prendra des mesures adéquates comme l'ajustement du calendrier légal pour une capacité pouvant aller jusqu'à 2 GW.

Dans ce cas, le gouvernement prévoira des exigences strictes en matière de sécurité, de sécurisation, de disponibilité de la capacité de production durant les mois d'hiver, de flexibilité en hiver et en été, et en matière de rente nucléaire."

Nos intentions sont connues du groupe ENGIE. Il lui appartient de décider quel sera la place d'Electrabel dans le paysage énergétique belge en 2025. Les dernières annonces d'investissements importants dans notre pays ne font que me conforter dans mon action: favoriser les investissements dans la transition énergétique de notre économie.

**Question n° 108 de monsieur Emmanuel Burton, Député, au vice-premier ministre et ministre de l'Economie et du Travail, du 1 décembre 2020 (Fr.) :**

***L'impact de la fermeture de Tihange.***

L'accord pour la sortie du nucléaire en 2025 aura de nombreuses répercussions sur notre économie. Parmi ces effets, certaines villes seront impactées car l'économie locale fonctionne grâce aux centrales nucléaires. Par exemple, Tihange est liée à la commune de Huy et sa centrale nucléaire y fourni de nombreux emplois.

Chaque tour de la centrale ramène environs 4 millions d'euros par an aux finances communales en plus des emplois créés. Selon le bourgmestre de Huy, entre 12 et 13 millions d'euros soit un quart du budget de la commune, viennent de la centrale nucléaire.

Bien que la fin du nucléaire soit dans l'air depuis des années, les communes savent que l'après nucléaire sera difficile, que ce soit pour les environs de Tihange ou de Doel. Pour ce qui est de la centrale wallonne, 1.581 emplois sont liés à des sous-traitants directs et 4.024 en indirects, soit 5.605 emplois menacés rien qu'en province de Liège.

La situation est semblable pour la province anversoise et les entreprises liées à Doel. Cela pourrait être même plus élevé si l'on considère les liens qu'elle peut faire avec le port d'Anvers.

Ces pertes d'emplois sont localisées mais au-delà de l'impact régional, les effets sur l'emploi et la crise que ces fermetures risquent de créer sont à considérer d'un point de vue national.

oogpunt beschouwt worden.

1. Bestaat er een federaal plan om de bedrijven die verbonden zijn met de kerncentrales in staat te stellen hun activiteiten te behouden en zo banen te redden?
2. Denkt u dat de sluiting van de centrales andere banen zal opleveren? In welk(e) domein(en)?
3. Zal België de sluiting van de kerncentrales kunnen verzoenen met de reconversie van de verloren gegane arbeidsplaatsen?

**Antwoord van 6 januari 2021:**

De vragen die u stelt hebben eerder betrekking op het beleidsdomein van de minister van Energie, die die al heeft beantwoord onder andere in een actuele vraag die op 19 november 2020 haar gesteld werd. (<http://www.lachambre.be/media/index.html?language=fr&sid=55P071&offset=3668>)

In het algemeen en zoals in een studie van het Planbureau, in opdracht van de vorige regering nogmaals is aangegeven, wordt ervan uit gegaan dat de 'groene' energietransitie en de daarmee gepaard gaande nood aan grotere energie-efficiëntie een arbeidsintensief proces zal zijn met een groei voor nieuwe sectoren en jobs. Over het netto-effect op tewerkstelling wordt in wetenschappelijk kringen een heftig debat gevoerd.

In vroegere communicatie heeft ENGIE gesteld dat de ontmanteling van de nucleaire centrales tussen 1.200 en 1.400 personen in dienst kan stellen gedurende 10 à 15 jaar. Na de sluiting van de centrales is de Belgische expertise nog steeds nodig om deze ontmanteling en afbraak te begeleiden. Beide operaties lopen over een periode van vijftien tot twintig jaar per centrale en bieden werkzekerheid voor honderden personen.

Er ligt ook een opportuniteit om werkgelegenheid voor de ontmanteling te creëren: mensen opleiden en vormen om dit te doen, deze uitfasering te begeleiden en tot een goed einde brengen, dat zijn kerncompetenties die ook gevraagd zullen worden in de toekomst bij nucleaire phase-outs in andere landen/continenten. Een ander element dat niet uit het oog mag verloren worden, is het groeiend aantal jobs bij de transportnetbeheerder Elia.

Een duidelijke en snelle beslissing zal dus ook op het tewerkstellingsvlak helpen om de getroffen werknemers te begeleiden naar de nieuwe activiteiten en job opportuniteiten, die zich zullen stellen in de sector. Het lijkt me belangrijk dat in de sociale dialoog van de sector deze 'reconversie' terdege wordt voorbereid en geleid.

1. Un plan fédéral est-il prévu pour permettre aux entreprises liées aux centrales de maintenir une activité, et donc sauver les emplois?

2. Pensez-vous que la fermeture des centrales va créer d'autres emplois? Dans quel(s) domaine(s)?

3. La Belgique pourra-t-elle concilier la fermeture des centrales et la reconversion des emplois perdus?

**Réponse du 6 janvier 2021 :**

Les questions que vous posez relèvent plutôt de la compétence du ministre de l'Énergie qui y a notamment déjà répondu lors d'une question d'actualité qui lui été adressée le 19 novembre 2020 (<http://www.lachambre.be/media/index.html?language=fr&sid=55P071&offset=3668>)

De manière générale et comme l'indique une étude du Bureau du Plan, réalisée à la demande du gouvernement précédent, on part de l'hypothèse que la transition énergétique 'verte' et, en corollaire, le besoin d'une plus grande efficacité énergétique nécessitera un processus à forte intensité de main d'oeuvre et seront synonymes de croissance pour de nouveaux secteurs et emplois. L'effet net sur l'emploi fait l'objet de débats animés dans les milieux scientifiques.

Dans une communication antérieure, ENGIE a déclaré que le démantèlement des centrales nucléaires permettrait d'occuper entre 1.200 et 1.400 personnes pendant 10 à 15 ans. Après la fermeture des centrales, l'expertise belge sera toujours nécessaire pour accompagner ce démantèlement et cette démolition. Les deux opérations courront sur une période de quinze à vingt ans par centrale et offriront de la sécurité d'emploi à des centaines de personnes.

Il y a des opportunités de créer de l'emploi: former des travailleurs pour le démantèlement, accompagner et mener à bonne fin cette sortie du nucléaire, ce sont des compétences clés qui seront demandées à l'avenir lors des sorties du nucléaire dans d'autres pays/continents. Un autre élément qu'il ne faut pas perdre de vue concerne le nombre croissant d'emplois chez le gestionnaire du réseau de transport Elia.

Une décision claire et rapide aidera donc, également sur le plan de l'emploi, à accompagner les travailleurs touchés vers de nouvelles activités et opportunités d'emploi qui se présenteront dans le secteur. Il me semble important que cette 'reconversion' soit convenablement préparée et accompagnée dans le cadre du dialogue social du secteur.

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

Belgisch Staatsblad 15.01.2021  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN**

Moniteur belge 15.01.2021  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR**

**Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle.** - Kennisgeving. - Erkenning van deskundigen bevoegd in de fysieke 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.

<b>Deskundige Klasse I, T1, T2 Expert Classe I, T1, T2</b>	<b>Termijn (jaar) Terme (an)</b>	<b>Installaties Installations</b>	<b>Uitwerking Entrée en vigueur</b>
VAN ASSCHE Bart	6	NIRAS & FBFC International	10.03.2021
NOUR Reda	6	Electrabel – Tihange	15.12.2020
DEGUELDRE Didier	6	Bel V	15.12.2020
SZEDLESKI Dominique	6	Electrabel	11.12.2020
<b>Deskundige Klasse II, T1, T2 Expert Classe II, T1, T2</b>	<b>Termijn (jaar) Terme (an)</b>	<b>Installaties Installations</b>	<b>Uitwerking Entrée en vigueur</b>
GERIN Brigitte	6	UCL	21.11.2020
TIMMERMANS Frederik	3	Techni-test	09.11.2020
CAUCHIES Sophie	6	ONDRAF Site Fleurus & RADIOISOTOPES Europe	12.10.2020
LIBON Henri	0,9	Transnubel	03.08.2020
GERARDY Isabelle	6	l'Institut Supérieur Industriel de Bruxelles	01.08.2020

## 5. UNSCEAR publications

### Publication of the UNSCEAR 2019 Report

The UNSCEAR 2019 Report comprises the main text of the 2019 report to the General Assembly (A/74/46) and two scientific annexes:

<https://www.unscear.org/unscear/en/publications/2019.html>

The first annex provides an evaluation of selected health effects and inference of risk due to radiation exposure describing five scenarios for risk evaluation. The annex presents quantitative risk estimates based on major recent epidemiological studies and on the effects found among survivors of atomic bombings in Japan.

Annex A - *Evaluation of selected health effects and inference of risk due to radiation exposure*

The second annex evaluates lung cancer from exposure to radon and provides information to assess recent developments in risk estimates of lung cancer and radon exposure, and to convey an up-to-date picture of radon dosimetry and of dose conversion factors applied for dose assessment.

Annex B - *Lung cancer from exposure to radon*

### Publication of annex B of the UNSCEAR 2020 Report

UNSCEAR published two days before the 10<sup>th</sup> anniversary of the *Fukushima accident* an update of its 2013 Report: <https://www.unscear.org/unscear/en/publications/2020b.html>

The UNSCEAR 2020 Report summarizes all of the relevant scientific information available (up to the end of 2019)



relating to the levels and effects of radiation exposure due to the Fukushima accident. Overall, the UNSCEAR 2020 Report broadly confirms the major findings and conclusions of the UNSCEAR 2013 Report.

UNSCEAR press release of 9 March 2021:  
<https://unis.unvienna.org/unis/en/pressrels/2021/unisous419.html>

## 6. EU CANCER PLAN

On 3 February 2021, the European Commission presented **Europe's Beating Cancer Plan** – a main priority in the area of health of the European Commission and a key pillar of a strong European Health Union.

Action 17 in this action plan is on **radon** (under the header “Saving lives through sustainable cancer prevention” and the sub header “Reducing exposure to hazardous substances and radiation”):

**Support Member States in the implementation of the requirements of Council Directive on protection from ionising radiation, particularly from Radon (2021-2025)**

- The Europe's Beating Cancer Plan can be found here [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/non\\_communicable\\_diseases/docs/eu\\_cancer-plan\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/non_communicable_diseases/docs/eu_cancer-plan_en.pdf)
- The annex with the list of actions here [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/non\\_communicable\\_diseases/docs/eu\\_cancer-plan\\_annex\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/non_communicable_diseases/docs/eu_cancer-plan_annex_en.pdf)
- And more information on the cancer plan here [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life/european-health-union/cancer-plan-europe\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life/european-health-union/cancer-plan-europe_en)

## 7. ANNOUNCEMENTS OF CONFERENCES AND MEETINGS

Aankondigingen van opleidingen zijn onder andere op de websites van BVS-ABR (<http://www.bvsabr.be/>), FANC (<https://fanc.fgov.be/nl/professionelen/opleidingen>) en SCK CEN (<https://www.sckcen.be/nl/evenementen-opleidingen>) te vinden.

Les annonces de cours de formation se trouvent, entre autres, sur les sites web de l'ABR-BVS (<http://www.bvsabr.be/>), de l'AFCN (<https://afcn.fgov.be/fr/professionnels/formations>) et du SCK CEN (<https://www.sckcen.be/fr/evenements-cours>).

### BHPA 2021

Online, 26-30 April, 2021

<https://www.bhpa2021.eu/>

### 32<sup>nd</sup> Miller Conference on Radiation Chemistry

Furiani, Corsica, France, 5-10 June, 2021

<https://miller2021.sciencesconf.org/>

### 13<sup>ème</sup> Congrès National de Radioprotection

SFRP

Congrès virtuel, 14-18 juin, 2021

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

### ICRP 2021

Vancouver, Canada, 1-4 November, 2021

<https://www.icrp.org/>

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

**Société Française de Radioprotection  
Radioprotection, 2021, Volume 56, Numéro 1**

- Radiobiologie des très fortes doses par fraction : connaissances en 2020 et nouvelles modélisations précliniques, A. Bertho, M. Dos Santos, A. François et F. Milliat
- Projected future risk of leukemia and brain tumors from unnecessary brain CT scans: a multi-center study in Iran, A. Asgari, A.A. Parach, F. Bouzarjomehri, F. Shirani-Takabi, A.H. Mehrparvar, S.J. Mirmohammadi and E. Khaksar

- Application of mobile X-ray barriers during angiography procedure: how much is it effective? A case study, *M. Saeedi-Moghadam, F. Zarei, B. Zeinali-Rafsanjani, A. Borhani-Haghighi and A. Azadbar*
- Healthcare professionals' knowledge of the doses and risks for radiological investigations performed during pregnancy, *N. Ataalla and A.M. Yousef*
- Connaissances en radioprotection des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants en milieu médical en Afrique francophone sub-saharienne, *D.W.M.M. Akanni, K.-M. Savi de Tové, B.G. Damien, S.M. Kiki, S.B.M.G. Adjadohoun, P. Yekpe-Ahouansou et K.P. N'zi*
- Radiation protection practice of medical doctors of surgical and interventional specialties in Saudi Arabia, *G. Alshumrani*
- Radiological safety and assessment of the performance of X-ray systems in veterinary facilities, *S. Economides, C.J. Hourdakakis, C. Pafilis, G. Simantirakis, P. Tritakis, M. Kalathaki, C. Koukorava, I. Kaissas and E. Carinou*
- The analytical approach of Drone use in radiation monitoring, *Daniel Bednář, Petr Otáhal, Ladislav Němeček and Eva Geršlová*
- Influence of physicochemical properties of the soil solution on the <sup>226</sup>Ra distribution coefficient in soils, *P. Blanco Rodríguez, F. Vera Tomé and J.C. Lozano*

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

### ***Research reactor power detectors outside OL&C; INES Rating 2; Research Reactor, BR2 (SCK CEN), Mol, Belgium***

During production of medical isotopes, the reactor power measurement chains are displaced to ease this process. Due to this displacement of the power measurements detectors, the measurement range was below the limit of 90 % (which is the limit as described in the Technical Specifications of the reactor) during 28 minutes.

The event had no consequences on the functioning of the reactor and had no radiological consequences for the workers, the public and the environment.

Voor meer informatie: zie persbericht FANC: <https://fanc.fgov.be/nl/system/files/2021-02-02-incident-sck-cen-niveau-2-ines-schaal.pdf>

Pour plus d'informations: voir communiqué de presse AFCN: <https://afcn.fgov.be/fr/system/files/2021-02-02-incident-sck-cen-niveau-2-echelle-ines-vf.pdf>

### ***Discovered Ra-226 source in copper scrap metals; INES Rating 1; Radiation source, Northwest border, Iran***

On the 24<sup>th</sup> of November 2020, the National Radiation Protection Department (NRPD) received an alarm from a radiation portal monitoring system installed in northwest border for monitoring trucks carrying imported goods. The reported count rate from the truck loaded with copper scrap metals was 10 times the background.

After investigation and monitoring of the scrap metals, the tip part of a lightning rod with three screwed Ra-226 sources was found. Estimated activity of each source was about 240 MBq. The tip part was transported to the Iran Nuclear Waste Management Company for more analysis and management of radioactive waste.

There were no significant doses to workers or members of the public. The estimated total activity of Ra-226 is 720 MBq. Considering D value and A/D are 4 E-02 and 1.8 E-02 respectively, it is Category 4 source.

### ***Radiation exposure of a worker beyond the statutory annual dose limit; INES Rating 2; Company for X-ray equipment, Bavaria, Germany***

An employee of a company producing machines with integrated X-ray equipment for the determination of the basis weight was unintendedly exposed to radiation during necessary testing work. For the testing, the company concerned uses a self-made radiation protection cabinet, which is equipped with an emergency stop switch and an indicator light for the presence of X-ray radiation as well as integrated door contact switches. These ensure that X-ray emitters can only be operated when the door is closed. In preparation of the testing, the employee caused a failure in the electrical cabling of the cabinet, thus the door contact switches were disabled. X-rays could be emitted with the doors of the cabinet open. The employee did not wear a dosimeter during his work. The X-rays were noticed by radiation control surveys about 30 minutes after start of the work.

The resulting dose was determined by use of biological dosimetry. The notional dose was estimated to 183 mGy. This exceeds the German statutory annual dose limit for the whole body dose for occupationally exposed personnel of 20 mSv.

### ***Radiation exposure of a hospital employee beyond the statutory annual dose limit; INES Rating 2; Radioisotope Processing/Handling Facility, Laboratory for radiopharmaceutics in Bavaria, Germany***

As part of the <sup>177</sup>Lu production in an industrial application center (production of radiopharmaceuticals in radionuclide laboratories) when working in a glove box, a used cannula was accidentally placed on the floor of the glove box when attempting to throw it into the designated collecting container and remained unnoticed in the glove box. The protective cap of the cannula had also come off. During the next shift, an employee discovered the cannula. When attempting to pick it up, she punctured herself with the cannula the fingertip of the middle finger of the right hand through the gloves of the glove box. A tiny amount of fluid

still in the cannula got into the puncture site. However, since the specific activity of the liquid was very high, the transferred activity was around 1 MBq. The employee then stopped all work and informed the company radiation protection. Due to immediate medical treatment the activity could be lowered to 10 to 20 kBq.

The local skin dose was conservatively calculated to 6.7 Sv at the puncture site. This exceeds the German statutory annual dose limit for the doses to skin of exposed radiation personnel of 500 mSv.

**Feedback and experience from radiological incidents can be found at:**

- IAEA nuclear and radiological events: <https://www-news.iaea.org/EventList.aspx>
- RELIR-OTHEA: <https://relic.cepnp.asso.fr/en/>
- FANC INES related incidents:
- <https://fanc.fgov.be/nl/noodsituaties/ines-schaal/gebeurtenissen-belgie-ingedeeld-op-de-ines-schaal-van-de-laatste-12>