

# NEWSLETTER 182

**BELGISCHE VERENIGING  
VOOR  
STRALINGSBESCHERMING**  
Rue des Verts Pacages (TSL) 14  
1457 Walhain



**ASSOCIATION BELGE DE  
RADIOPROTECTION**  
Rue des Verts Pacages (TSL) 14  
1457 Walhain

Driemaandelijks tijdschrift

E-mail: [Office@bvsabr.be](mailto:Office@bvsabr.be)  
Internet:  
<https://www.bvsabr.be>

Périodique trimestriel

**JULI-AUGUSTUS-SEPTEMBER  
2024**

**JUILLET-AOUT-SEPTEMBRE  
2024**

**Bezoek onze website**

**Visitez notre site web**

<https://www.bvsabr.be>

<b>Inhoud</b>	<b>Sommaire</b>	<b>Pag.</b>
1. Activiteiten van de Vereniging	Activités de l'Association	
1.1. Voorwoord	Avant-propos	3
1.2. Volgende vergaderingen	Prochaines réunions	4
2. Uit het Belgisch Staatsblad	Extraits du Moniteur belge	4
3. Parlementaire vragen	Questions parlementaires	11
4. Erkenning van deskundigen	Agréments d'experts	15
5. Theaterstuk "Zvizdal"	Pièce de Théâtre « Zvizdal »	16
6. ICRP consultations		16
7. UNSCEAR		17
6. Announcements of conferences and meetings		18
7. Wat schrijven de zusterverenigingen?	Qu'écrivent les sociétés soeurs?	19
8. From the IAEA Nuclear Events Web-based System		19



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

## 1.1 Voorwoord – Avant-propos

Beste lid,

Als inleiding op de Newsletter leek het ons nuttig om u te informeren over wat er gaande is binnen onze vereniging. We brengen u regelmatig op de hoogte van de komende wetenschappelijke vergaderingen, maar een aantal andere beslissingen en acties van het BVS-Bestuur, die om de zes weken samenkomt, zijn u waarschijnlijk niet bekend en kunnen voor u wel interessant zijn. Vandaar het idee om u daarvan voortaan op de hoogte te brengen door middel van deze korte introductie, die systematisch bovenaan de Newsletter zal verschijnen.

Dit jaar hebben we al twee wetenschappelijke bijeenkomsten gehad, over epidemiologie op medisch gebied en over niet-destructief onderzoek, en één opleidingsbijeenkomst over afvalkarakterisering; alle drie waren een reëel succes, zowel wat betreft het niveau van de presentaties als het aantal deelnemers. We plannen dit jaar nog twee bijeenkomsten, waarvan er één gewijd zal zijn aan CBRNe-noodmaatregelen, met o.a. een zaal-oefening, gevolgd in december door de algemene vergadering met een bespreking van de toekomst van de nucleaire veiligheidsautoriteiten.

Dit goed gevulde jaar volgde op onze zestigste verjaardag in 2023. U zult zich herinneren dat we een wedstrijd voor scholen organiseerden, wat een geweldige ervaring was vanwege het enthousiasme van de jonge deelnemers. Dit was voor ons aanleiding om het evenement te herhalen en we hebben met het Bestuur besloten om in het schooljaar 2025-2026 weer eenzelfde soort wedstrijd te organiseren.

Op internationaal vlak namen we deel aan het programmacomité ter voorbereiding van de ALARA-dagen georganiseerd door de Société française de Radioprotection SFRP. De tweedaagse conferentie vond in juni in Saint-Malo plaats en we hadden vier Belgische presentaties op het programma. We hebben ook deelgenomen aan het IRPA Associate Societies Forum dat in marge van de conferentie in Orlando werd gehouden; onze secretaris, Isabelle Meirlaen, presenteerde onze ervaring met de scholenwedstrijd, met het oog op het uitwisselen van ideeën met andere zusterverenigingen die al betrokken zijn geweest bij dit soort evenementen. Steeds op het internationale vlak hebben we verschillende vergaderingen met de Nederlandse Vereniging voor Stralingshygiëne NVS gehad en plannen een symposium over kernenergie, dat op 14 november 2025 in Breda zal worden gehouden.

Met het Bestuur hebben we ook besloten onze website te laten vernieuwen. Deze zal niet helemaal veranderd worden, maar we zullen proberen de belangrijke pagina's toegankelijker te maken, in het bijzonder de pagina's die enkel voor de leden toegankelijk zijn.

Cher membre,

A titre d'introduction à la Newsletter, il nous a semblé utile de vous rapprocher de ce qui vit dans notre association. En effet, nous vous annonçons régulièrement les prochaines réunions scientifiques, mais plusieurs autres décisions et actions du Conseil de l'ABR, qui se réunit toutes les six semaines, vous sont probablement inconnues mais peuvent vous intéresser. D'où l'idée de vous en informer dorénavant par ce petit mot, qui paraîtra systématiquement en tête de la Newsletter.

Nous avons déjà connu cette année deux réunions scientifiques, sur l'épidémiologie dans le médical et sur les essais non-destructifs, et une réunion de formation sur la caractérisation des déchets ; toutes les trois ont été un franc succès, tant du point de vue des présentations de très bon niveau que du nombre de participants. Nous prévoyons encore deux réunions cette année, l'une sera dédiée aux mesures d'urgence CBRNe, avec un exercice en salle, puis en décembre l'assemblée générale qui abordera le futur des autorités de sûreté nucléaires.

Cette année bien nourrie a fait suite à l'année 2023 de notre soixantième anniversaire. Vous vous souviendrez que nous y avons organisé un concours pour les écoles, qui a été une magnifique expérience du fait de l'enthousiasme des jeunes participants. Ceci nous a conduit à vouloir réitérer cet événement, et nous avons décidé avec le Conseil d'organiser à nouveau un même type de concours durant l'année scolaire 2025-2026.

À l'international, nous avons participé au comité du programme en préparation des journées ALARA organisées par la Société française de Radioprotection SFRP. La conférence de deux jours s'est tenue en juin à Saint-Malo et nous avons quatre présentations belges au programme. Nous avons également participé au Forum des sociétés membres de l'IRPA qui s'est tenu en marge de la conférence d'Orlando ; notre secrétaire, Isabelle Meirlaen, a présenté notre expérience en matière de concours scolaire, en vue d'un échange sur ce type d'évènement avec d'autres sociétés sœurs qui auraient déjà été impliquées dans ce type d'évènement. Toujours à l'international, nous avons eu plusieurs réunions avec la Nederlandse Vereniging voor Stralingshygiëne NVS et planifié un colloque sur l'énergie nucléaire, qui se tiendra à Breda le 14 novembre 2025.

Le Conseil a également entrepris de faire rénover notre site internet. Il ne sera pas remodelé complètement, mais nous essayerons de rendre les pages importantes plus accessibles, en particulier celles qui sont réservées aux membres.

Tot slot zult u gemerkt hebben dat de publicatie van de Annalen - die een weerspiegeling zijn van onderwerpen die tijdens onze wetenschappelijke bijeenkomsten worden besproken - de afgelopen twee jaar weer is opgestart. Hoewel we nog niet op kruissnelheid zijn, hopen we jullie tussen de twee en drie Annalen per jaar te kunnen bezorgen.

Tot zover deze inleidende woorden, die in volgende uitgaven korter zullen zijn, maar deze eerste regels waren bedoeld om u op de hoogte te brengen van wat we met het Bestuur organiseren. Van de gelegenheid maak ik overigens gebruik om de leden van het Bestuur te bedanken voor hun inzet tot de dynamiek van onze vereniging!

Ik wens u veel leesplezier met deze Newsletter,

Pierre Kockerols  
Voorzitter

Finalement vous aurez remarqué que depuis environ deux ans la publication des Annales - qui reflètent les sujets abordés durant les réunions scientifiques – s’est à nouveau engagée. Bien que nous ne soyons pas encore à notre vitesse de croisière, nous espérons vous en envoyer entre deux à trois par an.

Voilà pour ce petit mot d’introduction, il sera plus court dans les prochains numéros, mais ce premier jet visait à vous mettre à jour de ce que nous organisons avec le Conseil. Membres du Conseil que je remercie par ailleurs pour leur engagement au dynamisme de notre association !

Vous souhaitant une bonne lecture de cette Newsletter,

Pierre Kockerols  
Président

## 1.2 Volgende vergaderingen – Prochaines réunions

Actuele informatie over de komende vergaderingen is te vinden op de BVS website:

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

Des informations actualisées sur les réunions à venir sont disponibles sur le site de l’ABR :

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

**27.09.2024**

### **CBRNe and/or physical protection vs radiation protection**

BVS-ABR & UHasselt  
Auditorium Louis Roppe

Oude gevangenis, UHasselt, Martelarenlaan 42, 3500 Hasselt

**06.12.2024**

### **BVS-ABR General Assembly**

Followed by a scientific meeting on

### **The institutional reforms in radiation protection**

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

*Klik op de link hieronder om rechtstreeks naar de tekst op de website van het Belgisch Staatsblad te gaan.*

*Cliquez sur le lien ci-dessous pour accéder directement au texte sur le site du Moniteur belge.*

### **Belgisch Staatsblad 26.06.2024**

#### **FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN**

**16 JUNI 2024.** - Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 13 februari 2020 betreffende de medische blootstellingen en blootstellingen bij niet-medische beeldvorming met medisch-radiologische uitrustingen en 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 ioniserende stralingen.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numac=2024005392&caller=list&pub\\_date=2024-06-26&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2024005392&caller=list&pub_date=2024-06-26&language=nl)

### **Moniteur belge 26.06.2024**

#### **SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR**

**16 JUIN 2024.** - Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 13 février 2020 relatif aux expositions médicales et aux expositions à des fins d'imagerie non médicale avec des équipements radiologiques médicaux 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=2024005392&caller=list&pub\\_date=2024-06-26&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2024005392&caller=list&pub_date=2024-06-26&language=fr)

**Belgisch Staatsblad 08.05.2024**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE**  
**CONTROLE**

**22 APRIL 2024.** - Koninklijk besluit tot vaststelling van het vergunningsstelsel van de inrichtingen voor berging van radioactief afval.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa c=2024003828&caller=list&pub\\_date=2024-05-08&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa c=2024003828&caller=list&pub_date=2024-05-08&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 24.05.2024**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE**  
**CONTROLE**

**7 MEI 2024.** - Koninklijk besluit tot aanvulling van het koninklijk besluit van 30 november 2011 houdende veiligheidsvoorschriften voor kerninstallaties voor wat betreft de inrichtingen voor berging van radioactief afval.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa c=2024004306&caller=list&pub\\_date=2024-05-24&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa c=2024004306&caller=list&pub_date=2024-05-24&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 31.05.2024**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST ECONOMIE,**  
**K.M.O., MIDDENSTAND EN ENERGIE**

**25 APRIL 2024.** - Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 30 maart 1981 houdende bepaling van de opdrachten en de werkingsmodaliteiten van de openbare instelling voor het beheer van radioactief afval en splijtstoffen (*spijzen FMT: de integratiebijdrage die elke producent verschuldigd is voor de oppervlakte-bergingsinstallatie van het radioactief afval van categorie A op het grondgebied van de gemeente Dessel*).

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa c=2024004685&caller=list&pub\\_date=2024-05-31&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa c=2024004685&caller=list&pub_date=2024-05-31&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 27.05.2024**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST ECONOMIE,**  
**K.M.O., MIDDENSTAND EN ENERGIE**

**25 APRIL 2024.** - Koninklijk besluit tot vastlegging van het bedrag voorzien voor de financiering van het kwart van de denuclearisatie van de BR3-reactor van het technisch passief van het Studiecentrum voor Kernenergie voor het jaar 2024.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa c=2024004686&caller=list&pub\\_date=2024-05-27&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa c=2024004686&caller=list&pub_date=2024-05-27&language=nl)

**Moniteur belge 08.05.2024**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**22 AVRIL 2024.** - Arrêté royal fixant le régime d'autorisation des établissements de stockage de déchets radioactifs.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa c=2024003828&caller=list&pub\\_date=2024-05-08&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa c=2024003828&caller=list&pub_date=2024-05-08&language=fr)

**Moniteur belge 24.05.2024**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**7 MAI 2024.** - Arrêté royal complétant l'arrêté royal du 30 novembre 2011 portant prescriptions de sûreté des installations nucléaires pour ce qui concerne les établissements de stockage de déchets radioactifs.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa c=2024004306&caller=list&pub\\_date=2024-05-24&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa c=2024004306&caller=list&pub_date=2024-05-24&language=fr)

**Moniteur belge 31.05.2024**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL ECONOMIE, P.M.E.,**  
**CLASSES MOYENNES ET ÉNERGIE**

**25 AVRIL 2024.** - Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 30 mars 1981 déterminant les missions et fixant les modalités de fonctionnement de l'organisme public de gestion des déchets radioactifs et des matières fissiles (*redevance FMT : la cotisation d'intégration due par chaque producteur pour l'installation de dépôt final en surface des déchets radioactifs de catégorie A sur le territoire de la commune de Dessel*).

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa c=2024004685&caller=list&pub\\_date=2024-05-31&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa c=2024004685&caller=list&pub_date=2024-05-31&language=fr)

**Moniteur belge 27.05.2024**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL ECONOMIE, P.M.E.,**  
**CLASSES MOYENNES ET ÉNERGIE**

**25 AVRIL 2024.** - Arrêté royal fixant le montant prévu pour le financement du quart de la dénucléarisation du réacteur BR3 au passif technique du Centre d'Etude de l'Energie nucléaire pour l'année 2024.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa c=2024004686&caller=list&pub\\_date=2024-05-27&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa c=2024004686&caller=list&pub_date=2024-05-27&language=fr)

**Belgisch Staatsblad 27.05.2024**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST ECONOMIE,**  
**K.M.O., MIDDENSTAND EN ENERGIE**

**25 APRIL 2024.** - Koninklijk besluit tot vastlegging van het bedrag voorzien voor de financiering van de nucleaire passiva BP1 en BP2 voor het jaar 2024.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024004684&caller=list&pub\\_date=2024-05-27&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024004684&caller=list&pub_date=2024-05-27&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 02.04.2024**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST SOCIALE**  
**ZEKERHEID**

**28 MAART 2024.** - Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 26 april 2007 houdende vaststelling van de normen waaraan het coördinerend gespecialiseerd oncologisch zorgprogramma voor borstkanker en het gespecialiseerd oncologisch zorgprogramma voor borstkanker moeten voldoen om te worden erkend.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024003051&caller=list&pub\\_date=2024-04-02&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024003051&caller=list&pub_date=2024-04-02&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 02.05.2024**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE**  
**CONTROLE**

**24 APRIL 2024.** - Technisch Reglement houdende de minimumcriteria voor activiteitsmeters voor gebruik in de nucleaire geneeskunde in kader van diergeneeskundige blootstellingen.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024004107&caller=list&pub\\_date=2024-05-02&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024004107&caller=list&pub_date=2024-05-02&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 07.06.2024**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST**  
**VOLKSGEZONDHEID, VEILIGHEID VAN DE**  
**VOEDSELKETEN EN LEEFMILIEU EN DE**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE**  
**ZAKEN**

**Ministerieel schrijven** betreffende het koninklijk besluit van 22 mei 2019 betreffende de noodplanning en het beheer van noodsituaties op het gemeentelijk en provinciaal niveau en betreffende de rol van de burgemeesters en de provinciegouverneurs in geval van crisisgebeurtenissen en -situaties die een coördinatie of een beheer op nationaal niveau vereisen.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024005022&caller=list&pub\\_date=2024-06-07&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024005022&caller=list&pub_date=2024-06-07&language=nl)

**Moniteur belge 27.05.2024**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL ECONOMIE, P.M.E.,**  
**CLASSES MOYENNES ET ÉNERGIE**

**25 AVRIL 2024.** - Arrêté royal fixant le montant prévu pour le financement des passifs nucléaires BP1 et BP2 pour l'année 2024.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024004684&caller=list&pub\\_date=2024-05-27&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024004684&caller=list&pub_date=2024-05-27&language=fr)

**Moniteur belge 02.04.2024**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL SECURITE SOCIALE**

**28 MARS 2024.** - Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 26 avril 2007 fixant les normes auxquelles le programme coordinateur de soins oncologiques spécialisé pour le cancer du sein et le programme de soins oncologiques spécialisé pour le cancer du sein doivent satisfaire pour être agréés.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024003051&caller=list&pub\\_date=2024-04-02&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024003051&caller=list&pub_date=2024-04-02&language=fr)

**Moniteur belge 02.05.2024**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**24 AVRIL 2024.** - Règlement technique fixant les critères d'acceptabilité pour les activimètres utilisés en médecine nucléaire dans le cadre des expositions vétérinaires.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024004107&caller=list&pub\\_date=2024-05-02&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024004107&caller=list&pub_date=2024-05-02&language=fr)

**Moniteur belge 07.06.2024**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL SANTE PUBLIQUE,**  
**SECURITE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE ET**  
**ENVIRONNEMENT ET LE SERVICE PUBLIC**  
**FEDERAL INTERIEUR**

**Courrier ministériel** relatif à l'arrêté royal du 22 mai 2019 relatif à la planification d'urgence et la gestion de situations d'urgence à l'échelon communal et provincial et au rôle des bourgmestres et des gouverneurs de province en cas d'événements et de situations de crise nécessitant une coordination ou une gestion à l'échelon national.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024005022&caller=list&pub\\_date=2024-06-07&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024005022&caller=list&pub_date=2024-06-07&language=fr)

**Belgisch Staatsblad 13.06.2024**

**FEDERALE OVERHEIDSDIENST  
VOLKSGEZONDHEID, VEILIGHEID VAN DE  
VOEDSELKETEN EN LEEFMILIEU EN DE  
FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE  
ZAKEN**

**14 MEI 2024.** - Ministeriële omzendbrief betreffende het koninklijk besluit van 22 mei 2019 betreffende de noodplanning en het beheer van noodsituaties op het gemeentelijk en provinciaal niveau en betreffende de rol van de burgemeesters en de provinciegouverneurs in geval van crisisgebeurtenissen en -situaties die een coördinatie of een beheer op nationaal niveau vereisen.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024006006&caller=list&pub\\_date=2024-06-13&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024006006&caller=list&pub_date=2024-06-13&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 25.04.2024**

**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE  
CONTROLE**

**15 APRIL 2024.** - Technisch reglement van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle tot vaststelling van de modellen van het beveiligingsplan voor de vervoerders en de organisaties betrokken bij het multimodaal vervoer.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024003753&caller=list&pub\\_date=2024-04-25&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024003753&caller=list&pub_date=2024-04-25&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 30.05.2024**

**FEDERALE OVERHEIDSDIENST ECONOMIE,  
K.M.O., MIDDENSTAND EN ENERGIE**

**14 APRIL 2024.** - Koninklijk besluit tot aanpassing aan de wetenschappelijke en technische vooruitgang van de regelgeving betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024004913&caller=list&pub\\_date=2024-05-30&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024004913&caller=list&pub_date=2024-05-30&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 05.06.2024**

**FEDERALE OVERHEIDSDIENST ECONOMIE,  
K.M.O., MIDDENSTAND EN ENERGIE**

**26 APRIL 2024.** - Wet houdende de verzekering van de bevoorradingszekerheid op het gebied van energie en de hervorming van de sector van de nucleaire energie (1).

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024003970&caller=list&pub\\_date=2024-06-05&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024003970&caller=list&pub_date=2024-06-05&language=nl)

**Moniteur belge 13.06.2024**

**SERVICE PUBLIC FEDERAL SANTE PUBLIQUE,  
SECURITE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE ET  
ENVIRONNEMENT ET LE SERVICE PUBLIC  
FEDERAL INTERIEUR**

**14 MAI 2024.** - Circulaire ministériel relatif à l'arrêté royal du 22 mai 2019 relatif à la planification d'urgence et la gestion de situations d'urgence à l'échelon communal et provincial et au rôle des bourgmestres et des gouverneurs de province en cas d'événements et de situations de crise nécessitant une coordination ou une gestion à l'échelon national.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024006006&caller=list&pub\\_date=2024-06-13&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024006006&caller=list&pub_date=2024-06-13&language=fr)

**Moniteur belge 25.04.2024**

**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**15 AVRIL 2024.** - Règlement technique de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire fixant les modèles de plan de sécurité pour les transporteurs et les organisations impliquées dans le transport multimodal.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024003753&caller=list&pub\\_date=2024-04-25&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024003753&caller=list&pub_date=2024-04-25&language=fr)

**Moniteur belge 30.05.2024**

**SERVICE PUBLIC FEDERAL ECONOMIE, P.M.E.,  
CLASSES MOYENNES ET ÉNERGIE**

**14 AVRIL 2024.** - Arrêté royal portant adaptation au progrès scientifique et technique de la réglementation relative au transport des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024004913&caller=list&pub\\_date=2024-05-30&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024004913&caller=list&pub_date=2024-05-30&language=fr)

**Moniteur belge 05.06.2024**

**SERVICE PUBLIC FEDERAL ECONOMIE, P.M.E.,  
CLASSES MOYENNES ET ÉNERGIE**

**26 AVRIL 2024.** - Loi portant la garantie de la sécurité d'approvisionnement dans le domaine de l'énergie et la réforme du secteur de l'énergie nucléaire (1).

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024003970&caller=list&pub\\_date=2024-06-05&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024003970&caller=list&pub_date=2024-06-05&language=fr)

**Belgisch Staatsblad 05.06.2024**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST ECONOMIE,**  
**K.M.O., MIDDENSTAND EN ENERGIE**

**26 APRIL 2024.** - Wet houdende de oprichting, organisatie en werking van een publiekrechtelijke instelling die tot doel heeft de financiële verantwoordelijkheid voor bepaalde nucleaire verplichtingen te dragen (1) (*Hedera*).

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024003977&caller=list&pub\\_date=2024-06-05&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024003977&caller=list&pub_date=2024-06-05&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 05.06.2024**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST ECONOMIE,**  
**K.M.O., MIDDENSTAND EN ENERGIE**

**26 APRIL 2024.** - Wet houdende de oprichting, organisatie en werking van een administratieve dienst met boekhoudkundige autonomie, met als naam BE-WATT en diverse bepalingen inzake de uitwisseling van informatie.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024003963&caller=list&pub\\_date=2024-06-05&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024003963&caller=list&pub_date=2024-06-05&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 29.04.2024**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE**  
**CONTROLE**

**Benoeming**

Bij koninklijk besluit van 23 april 2024, wordt Mevrouw Pascale Absil aangesteld tot Directeur-generaal van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle voor de duur van zes jaar met ingang van 1 mei 2024.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024003968&caller=list&pub\\_date=2024-04-29&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024003968&caller=list&pub_date=2024-04-29&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 10.06.2024**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE**  
**ZAKEN**

**3 JUNI 2024.** - Ministerieel besluit tot vaststelling van de geactualiseerde nominatieve lijst van de nucleaire inspecteurs.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024005367&caller=list&pub\\_date=2024-06-10&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024005367&caller=list&pub_date=2024-06-10&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 29.04.2024**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE**  
**ZAKEN**

**23 APRIL 2024.** - Koninklijk besluit tot aanstelling van leden en van de Voorzitter van de raad van bestuur van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle.

**Moniteur belge 05.06.2024**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL ECONOMIE, P.M.E.,**  
**CLASSES MOYENNES ET ÉNERGIE**

**26 AVRIL 2024.** - Loi portant création, organisation et fonctionnement d'un organisme de droit public ayant pour but d'assumer la responsabilité financière de certaines obligations nucléaires (1) (*Hedera*).

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024003977&caller=list&pub\\_date=2024-06-05&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024003977&caller=list&pub_date=2024-06-05&language=fr)

**Moniteur belge 05.06.2024**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL ECONOMIE, P.M.E.,**  
**CLASSES MOYENNES ET ÉNERGIE**

**26 AVRIL 2024.** - Loi portant sur la création, l'organisation et le fonctionnement du service administratif à comptabilité autonome, dénommé BE-WATT et diverses dispositions relatives à l'échange des informations.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024003963&caller=list&pub\\_date=2024-06-05&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024003963&caller=list&pub_date=2024-06-05&language=fr)

**Moniteur belge 29.04.2024**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**Nomination**

Par arrêté royal du 23 avril 2024, Madame Pascale Absil est nommée Directeur général de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire pour une durée de six ans à compter du 1er mai 2024.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024003968&caller=list&pub\\_date=2024-04-29&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024003968&caller=list&pub_date=2024-04-29&language=fr)

**Moniteur belge 10.06.2024**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR**

**3 JUIN 2024.** - Arrêté ministériel fixant la liste nominative actualisée des inspecteurs nucléaires.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024005367&caller=list&pub\\_date=2024-06-10&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024005367&caller=list&pub_date=2024-06-10&language=fr)

**Moniteur belge 29.04.2024**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR**

**23 AVRIL 2024.** - Arrêté royal portant désignation de membres et du président du Conseil d'administration de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.



[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024003969&caller=list&pub\\_date=2024-04-29&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024003969&caller=list&pub_date=2024-04-29&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 14.05.2024**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE**  
**CONTROLE**

**14 APRIL 2024.** - Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 17 oktober 2011 betreffende de veiligheidsattesten voor de nucleaire sector en tot regeling van de toegang tot de veiligheidszones, het kernmateriaal of tot de nucleaire documenten in bepaalde bijzondere omstandigheden en tot aanvulling van artikel 30bis van het koninklijk besluit van 24 maart 2000 tot uitvoering van de wet van 11 december 1998 betreffende de classificatie en de veiligheidsmachtigingen, veiligheidsattesten en veiligheidsadviezen, met het oog op de invoeging van een bijlage met het aanvraagformulier voor een veiligheidsattest in de nucleaire en radiologische sectoren.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024004398&caller=list&pub\\_date=2024-05-14&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024004398&caller=list&pub_date=2024-05-14&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 30.05.2024**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE**  
**ZAKEN**

**18 MEI 2024.** - Koninklijk besluit betreffende de aanduiding van een gemachtigde (*Aurélie Mathieu*), 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?numa\\_c=2024004870&caller=list&pub\\_date=2024-05-30&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024004870&caller=list&pub_date=2024-05-30&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 27.05.2024**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE**  
**ZAKEN**

**15 MEI 2024.** - Koninklijk besluit betreffende de aanduiding van een gemachtigde (*An Dedulle*), 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?numa\\_c=2024004677&caller=list&pub\\_date=2024-05-27&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024004677&caller=list&pub_date=2024-05-27&language=nl)

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024003969&caller=list&pub\\_date=2024-04-29&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024003969&caller=list&pub_date=2024-04-29&language=fr)

**Moniteur belge 14.05.2024**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**14 AVRIL 2024.** - Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 17 octobre 2011 relatif aux attestations de sécurité pour le secteur nucléaire et réglant l'accès aux zones de sécurité, aux matières nucléaires ou aux documents nucléaires dans certaines circonstances particulières, et complétant l'article 30bis de l'arrêté royal du 24 mars 2000 portant exécution de la loi du 11 décembre 1998 relative à la classification et aux habilitations, attestations et avis de sécurité, en vue d'insérer une annexe contenant le formulaire de demande d'attestation de sécurité dans les secteurs nucléaire et radiologique.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024004398&caller=list&pub\\_date=2024-05-14&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024004398&caller=list&pub_date=2024-05-14&language=fr)

**Moniteur belge 30.05.2024**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR**

**18 MAI 2024.** - Arrêté royal portant sur la désignation d'un mandataire (*Aurélie Mathieu*), 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?numa\\_c=2024004870&caller=list&pub\\_date=2024-05-30&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024004870&caller=list&pub_date=2024-05-30&language=fr)

**Moniteur belge 27.05.2024**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR**

**15 MAI 2024.** - Arrêté royal portant sur la désignation d'un mandataire (*An Dedulle*), 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?numa\\_c=2024004677&caller=list&pub\\_date=2024-05-27&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024004677&caller=list&pub_date=2024-05-27&language=fr)

**Belgisch Staatsblad 03.04.2024**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN**

**28 MAART 2024.** - Koninklijk besluit betreffende de aanduiding van een gemachtigde (*Lisa De Laet*), 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?numa\\_c=2024002960&caller=list&pub\\_date=2024-04-03&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024002960&caller=list&pub_date=2024-04-03&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 26.04.2024**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN**

**18 APRIL 2024.** - Koninklijk besluit betreffende de opheffing van de aanduiding van een gemachtigde (*Matthieu Dufлот*), 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?numa\\_c=2024003345&caller=list&pub\\_date=2024-04-26&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024003345&caller=list&pub_date=2024-04-26&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 07.06.2024**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE CONTROLE**

**24 MEI 2024.** - Besluit van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle houdende delegatie van bevoegdheid betreffende de toekenning, de intrekking of de verificatie van toegangsdocumenten in de nucleaire sector.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024005360&caller=list&pub\\_date=2024-06-07&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024005360&caller=list&pub_date=2024-06-07&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 14.05.2024**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN**

**7 MEI 2024.** - Koninklijk besluit tot vaststelling van de trappen van de hiërarchie van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024004340&caller=list&pub\\_date=2024-05-14&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024004340&caller=list&pub_date=2024-05-14&language=nl)

**Moniteur belge 03.04.2024**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR**

**28 MARS 2024.** - Arrêté royal portant sur la désignation d'un mandataire (*Lisa De Laet*), 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?numa\\_c=2024002960&caller=list&pub\\_date=2024-04-03&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024002960&caller=list&pub_date=2024-04-03&language=fr)

**Moniteur belge 26.04.2024**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR**

**18 AVRIL 2024.** - Arrêté royal portant sur l'abrogation de la désignation d'un mandataire (*Matthieu Dufлот*), 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?numa\\_c=2024003345&caller=list&pub\\_date=2024-04-26&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024003345&caller=list&pub_date=2024-04-26&language=fr)

**Moniteur belge 07.06.2024**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**24 MAI 2024.** - Arrêté de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire portant délégation de compétence en matière de délivrance, de retrait ou de vérification de titres d'accès dans le secteur nucléaire.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024005360&caller=list&pub\\_date=2024-06-07&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024005360&caller=list&pub_date=2024-06-07&language=fr)

**Moniteur belge 14.05.2024**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR**

**7 MAI 2024.** - Arrêté royal déterminant les degrés de la hiérarchie de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2024004340&caller=list&pub\\_date=2024-05-14&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2024004340&caller=list&pub_date=2024-05-14&language=fr)

**Belgisch Staatsblad 14.05.2024**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN**

**7 MEI 2024.** - Koninklijk besluit tot vaststelling van de taalkaders van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa=c=2024004339&caller=list&pub\\_date=2024-05-14&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa=c=2024004339&caller=list&pub_date=2024-05-14&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 02.05.2024**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE CONTROLE**

**26 APRIL 2024.** - Ministerieel besluit houdende aanstelling van leden (*Pierre Kockerols, Yves Comptdaer, Jozef Van Cauteren, Geert Van den Branden, Eric Maillet*) en van de Voorzitter (*William D'Haeseleer*) van de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Stralingen opgericht bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa=c=2024003978&caller=list&pub\\_date=2024-05-02&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa=c=2024003978&caller=list&pub_date=2024-05-02&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 02.05.2024**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE CONTROLE**

**26 APRIL 2024.** - Ministerieel besluit houdende aanduiding van een erelid van de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Stralingen opgericht bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (*Hubert Thierens*).

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa=c=2024003979&caller=list&pub\\_date=2024-05-02&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa=c=2024003979&caller=list&pub_date=2024-05-02&language=nl)

**Moniteur belge 14.05.2024**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR**

**7 MAI 2024.** - Arrêté royal déterminant les cadres linguistiques de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa=c=2024004339&caller=list&pub\\_date=2024-05-14&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa=c=2024004339&caller=list&pub_date=2024-05-14&language=fr)

**Moniteur belge 02.05.2024**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**26 AVRIL 2024.** - Arrêté ministériel portant désignation de membres (*Pierre Kockerols, Yves Comptdaer, Jozef Van Cauteren, Geert Van den Branden, Eric Maillet*) et du Président (*William D'Haeseleer*) du Conseil scientifique des Rayonnements ionisants établi auprès de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa=c=2024003978&caller=list&pub\\_date=2024-05-02&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa=c=2024003978&caller=list&pub_date=2024-05-02&language=fr)

**Moniteur belge 02.05.2024**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**26 AVRIL 2024.** - Arrêté ministériel portant désignation d'un membre d'honneur du Conseil scientifique des Rayonnements ionisants établi auprès de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (*Hubert Thierens*).

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa=c=2024003979&caller=list&pub\\_date=2024-05-02&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa=c=2024003979&caller=list&pub_date=2024-05-02&language=fr)

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

**Vraag nr. 2398 van mevrouw Frieda Gijbels, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid, van 7 november 2023 (N.):**

*Niet vergunde MRI- en CT-scanners.*

U gaf aan dat u over een register beschikt waarin ook de niet-erkende CT- en NMR-scanners zijn opgenomen.

1. a) Over hoeveel CT-scanners gaat het?
- b) Hoeveel daarvan staan er extramuraal en hoeveel intramuraal?
- c) Kunt u aangeven hoeveel van deze niet-erkende scanners er zich bevinden in de verschillende provincies?

2. Graag dezelfde informatie over NMR-scanners:

**Question n° 2398 de madame Frieda Gijbels, Député, au vice-premier ministre et ministre des Affaires sociales et de la Santé publique, du 7 novembre 2023 (N.) :**

*Scanners IRM et CT non agréés.*

Vous avez indiqué que vous disposez d'un registre reprenant également les scanners CT et RMN non agréés.

1. a) De combien de scanners CT s'agit-il?
- b) Combien de ces scanners se trouvent hors milieu hospitalier et combien en milieu hospitalier?
- c) Pouvez-vous communiquer le nombre de scanners non agréés par province?

2. Je souhaiterais obtenir les mêmes informations concernant les scanners RMN.

3. a) Is er een overzicht van andere radiologische/ beeldvormingsapparatuur die niet vergund is?  
b) Kunt u ook daar relevante gegevens over aanleveren?

**Antwoord van 12 april 2024:**

In uitvoering van artikel 56 van de ziekenhuiswet wordt door onze administratie een kadaster van zware medische apparatuur bijgehouden, dit omvat CT, PET, PET-CT, PET-MRI, SPECT-CT en MRI-toestellen. Hierbij wordt onder meer samengewerkt met het Federaal Agentschap voor nucleaire controle (FANC), het Rijksinstituut voor ziekten en invaliditeitsverzekering (RIZIV), de deelstaten en zelfs de industrie om zo veel mogelijk informatie te verzamelen. De bedoeling van het kadaster is om een volledig beeld te krijgen van alle zware medische apparatuur die in dit land staat opgesteld, onafhankelijk van het feit of ze al dan niet erkend zijn. Enkel toestellen die klinisch worden gebruikt ontvangen een facturatienummer van het RIZIV maar dit enkel op voorwaarde dat deze conform zijn met de nodige vergunningen, erkenningen, programmatie en toestemming van de gemeenschappen.

De gegevens in het kadaster werden ons door de sector zelf aangeleverd. Vorig jaar werd een controle door het FANC gedaan waarop zij ons een lijst bezorgd hebben met toestellen die bij hen een vergunning gekregen hebben, maar niet teruggevonden werden in het kadaster. Deze toestellen hebben we dan toegevoegd.

1. a) Op 7 november 2023 zijn er negen toestellen die volgens de wettelijke vereisten niet in orde zijn. Waarvan voor drie toestellen de nodige vergunning van het FANC ontbreekt en voor de andere zes ontbreekt de erkenning voor een medisch-technische dienst voor medische beeldvorming met CT.

b) Zes toestellen extramuraal (hiervan ontbreekt de erkenning voor een medisch-technische dienst voor medische beeldvorming met CT) en drie toestellen intramuraal (hiervan ontbreekt de nodige vergunning van het FANC).

c) De drie toestellen intramuraal bevinden zich in Namen (twee) en Luik.

De extramuraal toestellen bevinden zich in Vlaams-Brabant, Waals-Brabant (twee), Limburg en Oost-Vlaanderen (twee).

2. Er zijn vijf NMR-toestellen die volgens de wettelijke vereisten niet in orde zijn. Er zijn ziekenhuizen die aan het kadaster gemeld hebben dat zij naast hun erkende en geprogrammeerde klinische MRI-toestellen ook over een klinisch MRI-toestel beschikken dat volgens de gegevens van de bevoegde deelstaten niet over de benodigde erkenning beschikt en dat niet in orde is met de programmatie. Het RIZIV heeft voor alle duidelijkheid aan deze toestellen geen facturatienummer toegekend. Deze bevinden zich allemaal intramuraal, waarvan drie toestellen zich in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest bevinden en de andere toestellen in Henegouwen en Antwerpen.

3. a) Existe-t-il un inventaire d'autres appareils de radiologie ou d'imagerie médicale non agréés?  
b) Pouvez-vous également fournir des données pertinentes à cet égard?

**Réponse du 12 avril 2024 :**

En exécution de l'article 56 de la loi sur les hôpitaux, notre administration tient à jour un cadastre de l'appareillage médical lourd, ce qui inclut les appareils CT, PET, PET-CT, PET-IRM, SPECT-CT et IRM. Pour ce faire, nous collaborons notamment avec l'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN), l'Institut national d'assurance maladie-invalidité (INAMI), les entités fédérées et même avec l'industrie afin de recueillir le plus possible d'informations. L'objectif du cadastre est d'obtenir un aperçu complet de tout l'appareillage médical lourd qui est installé dans notre pays, qu'il soit agréé ou non. Seuls les appareils utilisés cliniquement reçoivent un numéro de facturation de l'INAMI, mais uniquement à condition qu'ils respectent les licences, agréments, programmations et autorisations nécessaires des communautés.

Les données du cadastre nous ont été fournies par le secteur lui-même. En 2023 l'AFCN a mené un contrôle et nous a fourni une liste des appareils qui disposent d'une autorisation de sa part, mais non repris dans le cadastre. Nous avons ensuite ajouté ces appareils.

1. a) Au 7 novembre 2023, il y a neuf appareils qui ne sont pas en ordre selon les exigences légales. Dont trois n'ont pas l'autorisation nécessaire de l'AFCN et les six autres n'ont pas l'agrément pour un service médico-technique d'imagerie médicale avec CT.

b) Six appareils extra-muros (dont l'agrément pour un service médico-technique d'imagerie médicale avec CT fait défaut) et trois appareils intra-muros (sans l'autorisation nécessaire de l'AFCN).

c) Les trois appareils intra-muros sont situés à Namur (deux) et à Liège.

Les appareils extra-muros sont situés dans le Brabant flamand, le Brabant wallon (deux), le Limbourg et la Flandre orientale (deux).

2. Cinq appareils RMN qui ne sont pas en ordre selon les exigences légales. Certains hôpitaux ont déclaré au cadastre qu'en plus de leurs appareils RMN cliniques agréés et programmés, ils disposent également d'un appareil RMN clinique qui, selon les données des entités fédérées compétentes, ne dispose pas de l'agrément nécessaire et n'est pas en ordre en ce qui concerne la programmation. Pour être clair, l'INAMI n'a pas attribué de numéro de facturation à ces appareils. Ces appareils sont tous situés intra-muros, dont trois appareils se trouvent en Région de Bruxelles-Capitale et les autres dans le Hainaut et à Anvers.

3. Zoals eerder aangegeven, beschikt het kadaster enkel over de gegevens van CT, PET, PET-CT, PET-MRI, SPECT-CT en MRI-toestellen. Onderstaande toestellen werd door de exploitant aan het kadaster gemeld, voor deze toestellen is op basis van de data waarover ons kadaster beschikt echter niet aan alle voorwaarden voldaan.

Eén extramuraal SPECT-CT-toestel (Brussels Hoofdstedelijk Gewest). Hiervan ontbreekt de toestemming van de bevoegde gemeenschap.

Twee intramurale PET-MRI toestellen (twee universitaire ziekenhuizen in Vlaanderen en Brussels Hoofdstedelijk Gewest). Deze werden door de exploitant gemeld dat deze voor wetenschappelijk en klinische toepassingen gebruikt worden. De toestellen vallen buiten de programmatie en zijn niet erkend. Ze hebben ook geen RIZIV-facturatienummer.

**Vraag nr. 2294 van de heer Georges Dallemagne, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Binnenlandse Zaken, van 23 februari 2024 (Fr.):**

***Milieu- en gezondheidsimpact van de lekken op de nucleaire site Sellafield.***

Journalisten van *The Guardian* stellen dat de enorme nucleaire site Sellafield in Groot-Brittannië een bijzondere en niet te verwaarlozen dreiging zou kunnen vormen voor de Europeanen, wegens de grote lekken die de infrastructuur vertoont. De site was trouwens al het doelwit van verscheidene cyberaanvallen.

Volgens *The Guardian* doet een van de silo's op de site problemen rijzen. In de betonlagen van die silo zouden er inderdaad grote barsten zitten, waardoor er gevreesd wordt dat er op grote schaal radioactief materiaal in de natuur lekt.

Volgens een intern document zou dit lek, dat bijzonder moeilijk te dichten is, tot in 2050 problemen kunnen veroorzaken. Het lek zou trouwens niet alleen een risico vormen voor de bevolking, maar ook voor het grondwater. Het bewuste persartikel bevat ook een vrij zorgwekkende en alarmerende modellering van de nucleaire risico's voor de buitengrenzen.

De sluiting van de nucleaire site staat pas voor 2130 gepland. Er worden momenteel trouwens nieuwe kernreactoren op de site gebouwd.

1. Hebt u kennisgenomen van dit onderzoek en dit politieke schandaal in Engeland?

2. Wat valt er, los van de interne situatie, precies te melden over de informatie met betrekking tot de potentiële gezondheids- en milieu-impact ten gevolge van de mogelijke lekken in die kerncentrale? Werd er dienaangaande informatie bezorgd aan uw FOD?

3. Hebt u contact opgenomen met de Britse verantwoordelijken, hetzij rechtstreeks hetzij onrechtstreeks

3. Comme indiqué précédemment, le cadastre dispose uniquement des données sur les appareils CT, PET, PET-CT, PET-IRM, SPECT-CT et IRM. Les appareils suivants ont été déclarés par l'exploitant au cadastre, mais d'après les données disponibles dans notre cadastre, toutes les conditions ne sont pas remplies pour ces appareils.

Un appareil SPECT-CT extra-muros (Région de Bruxelles-Capitale). Cet appareil ne dispose pas de l'autorisation de la communauté compétente.

Deux appareils PET-IRM intra-muros (deux hôpitaux universitaires en Flandre et en Région de Bruxelles-Capitale). L'exploitant a déclaré que ces appareils étaient utilisés pour des applications scientifiques et cliniques. Les appareils ne relèvent pas de la programmation et ne sont pas agréés. Ils n'ont pas non plus de numéro de facturation INAMI.

**Question n° 2294 de monsieur Georges Dallemagne, Député, à la ministre de l'Intérieur, du 23 février 2024 (Fr.) :**

***L'impact environnemental et sanitaire des fuites de la centrale nucléaire Sellafield.***

Les journalistes du *Guardian* affirment que le méga site nucléaire britannique de Sellafield pourrait représenter une menace particulière et non négligeable pour les Européens, présentant des fuites importantes. Celle-ci a par ailleurs été la cible de plusieurs cyberattaques.

Selon *The Guardian*, l'un de ces silos pose question. Celui-ci présenterait en effet d'imposantes fissures dans ses couches de béton, laissant craindre une fuite de matière radioactive non négligeable dans la nature.

Selon un document interne, cette fuite particulièrement difficile à colmater, pourrait poser des problèmes jusqu'en 2050. Celle-ci présenterait par ailleurs un "risque" non seulement "pour le public" mais aussi pour les nappes phréatiques. L'article de presse en question présente aussi une modélisation des risques nucléaires pour les frontières extérieures assez inquiétante et alarmante.

La fermeture du site nucléaire n'est prévue qu'en 2130. Sur place, de nouveaux réacteurs sont d'ailleurs en construction.

1. Avez-vous pris connaissance de cette enquête et de ce scandale politique en Angleterre?

2. Au-delà de la situation interne, qu'en est-il plus précisément des informations concernant les possibles impacts sanitaire et environnementaux à la suite des potentiels fuites de ladite centrale? Des informations ont-elles été transmises à cet égard à votre SPF?

3. Avez-vous pris contact avec les responsables britanniques directement ou indirectement via le niveau

via het federale niveau dat zich bezighoudt met de nucleaire veiligheid? Wat is in dezen de precieze stand van zaken?

**Antwoord van 29 maart 2024:**

De effecten van het lek op de Sellafield-site in kwestie zijn beperkt tot het lokale niveau en omvatten geen lozing van radioactiviteit in het mariene milieu. Er is dus geen verspreiding naar de Ierse Zee of de Noordzee. De situatie in kwestie en de veiligheid van de site in het algemeen worden gecontroleerd door de Britse regelgevende instanties, het *Office for Nuclear Regulation* (ONR) - de tegenhanger van ons Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) - en het *Environment Agency* (EA).

Het FANC wisselt regelmatig informatie uit met andere buitenlandse nucleaire regulatoren, waaronder ook onze buurlanden. Dit laat het FANC toe om goed op te volgen en te evalueren wat de eventuele risico's zijn met betrekking tot de Belgische bevolking en ons leefmilieu.

**Vraag nr. 2487 van de heer Samuel Cogolati, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Justitie, van 11 maart 2024 (Fr.):**

***Illegale uitvoer van zirkonium en verarmd uranium vanuit België naar Iran.***

In 2008 hebben een aantal Belgische bedrijven (waaronder MDS Nordion in Fleurus) verarmd uranium (dat gebruikt kan worden als omhulsel in nucleaire wapens) en zirkonium (dat gebruikt kan worden voor de fabricage van klassieke bommen en clusterbommen) verkocht aan Iran zonder daarvoor de nodige vergunningen verkregen te hebben. In dat verband werden er twee klachten ingediend bij de gerechtelijke instanties.

1. Wat is de stand van zaken met betrekking tot de gerechtelijke procedure tegen die Belgische bedrijven?
2. Over welke Belgische vennootschappen gaat het precies?
3. Heeft het Belgische gerecht andere Belgische bedrijven vervolgd wegens dergelijke nucleaire leveringen aan Iran of aan andere landen?
4. Werden er sindsdien nog andere klachten ingediend tegen Belgische bedrijven voor de uitvoer van dergelijk nucleair materiaal aan Iran of aan andere landen zonder voorafgaande vergunning?

**Antwoord van 15 april 2024:**

Het betrokken dossier werd geopend door het parket te Charleroi naar aanleiding van de ontvangst van een aanvankelijk pv van de FOD Economie.

Er werd een gerechtelijk onderzoek geopend door de vorderingen van 19 januari 2012, 24 augustus 2012 en 3 september 2012 van de procureur des Konings te Charleroi tot het instellen van een gerechtelijk onderzoek gevolgd door de burgerlijke partijstelling van de Belgische staat van 28 augustus 2012. De Nationale instelling voor radioactief afval en verrijkte splijtstoffen (NIRAS) heeft zich

fédéral qui s'occupe de la sécurité nucléaire? Qu'en est-il précisément?

**Réponse du 29 mars 2024 :**

Les effets de la fuite sur le site de Sellafield dont il est question sont limités au niveau local et n'incluent pas un rejet de radioactivité vers le milieu marin. Il n'y a donc pas de dispersion vers la Mer d'Irlande ou la Mer du Nord. La situation en question ainsi que la sûreté du site en générale sont suivis par les régulateurs Britanniques, l'*Office for Nuclear Regulation* (ONR) - l'homologue de notre Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN) - et l'*Environment Agency* (EA).

L'AFCN échange régulièrement des informations avec d'autres régulateurs nucléaires étrangers, y compris les pays voisins. Cela permet à l'AFCN de suivre et évaluer correctement les risques éventuels pour la population belge et notre environnement.

**Question n° 2487 de monsieur Samuel Cogolati, Député, au vice-premier ministre et ministre de la Justice, du 11 mars 2024 (Fr.) :**

***Exportations belges illégales de zirconium et d'uranium appauvri vers l'Iran.***

En 2008, des entreprises belges (dont MDS Nordion à Fleurus) ont vendu de l'uranium appauvri (qui peut être utilisé comme revêtement dans des armes nucléaires) et du zirconium (pour la fabrication de bombes classiques et à sous-munitions) vers l'Iran, sans avoir obtenu les permis nécessaires. Deux plaintes ont été déposées à cet égard devant les instances judiciaires.

1. Pouvez-vous indiquer où en est la procédure judiciaire contre ces entreprises belges?
2. De quelles sociétés belges s'agit-il exactement?
3. La justice belge a-t-elle poursuivi d'autres entreprises belges pour ce type de livraisons nucléaires vers l'Iran ou d'autres pays?
4. D'autres plaintes ont-elles depuis été déposées contre des entreprises belges pour ce type d'exports de matériaux nucléaires vers l'Iran ou d'autres pays, sans autorisations préalables?

**Réponse du 15 avril 2024 :**

Le dossier dont question a été ouvert par le parquet de Charleroi à la suite de la réception d'un P.-V. initial du SPF Économie.

Une instruction judiciaire a été ouverte par les réquisitoires de mise à l'instruction du procureur du Roi de Charleroi des 19 janvier 2012, 24 août 2012 et 3 septembre 2012 suivis de la constitution de partie civile de l'État belge du 28 août 2012. L'Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies (ONDRAF) s'est quant à lui

burgerlijke partij gesteld op 2 mei 2022 en het Waals Gewest op 4 april 2023.

constitué partie civile le 2 mai 2022 et la Région Wallonne le 4 avril 2023.

Het betrokken dossier werd niet gefederaliseerd.

Le dossier dont question n'a pas été fédéralisé.

Best Medical Belgium nv (vroeger MDS Nordion SA - *Belgisch Staatsblad* van 15 april 2011, KBO-nummer 0441.778.877) wordt ten laste gelegd, tussen 20 september 2007 en 18 juli 2009, naar de Islamitische Republiek Iran producten te hebben uitgevoerd die verarmd uranium bevatten - en geen verarmd uranium als zodanig - zonder vooraf de machtiging van de FOD Economie te hebben verkregen met betrekking tot voornoemde uitvoer.

La SA Best Medical Belgium (anciennement dénommée MDS Nordion SA - *Moniteur belge* 15 avril 2011, n° de BCE 0441.778.877) se voit reprocher d'avoir, entre le 20 septembre 2007 et le 18 juillet 2009, exporté vers la République islamique d'Iran des produits contenant de l'uranium appauvri - et non pas uranium appauvri comme tel - sans avoir obtenu préalablement l'autorisation du SPF Économie quant aux dites exportations.

Die uitvoer vormt een misdrijf op grond van de volgende bepalingen:

Ces exportations sont constitutives d'infractions aux termes des dispositions suivantes:

De procedure was bijzonder lang wegens de diverse onderzoekshandelingen verricht in de Verenigde Staten en in Canada alsmede wegens de talrijke beroepen ingesteld door een van de mede-inverdenkinggestelden.

La procédure a été particulièrement longue en raison des divers devoirs effectués aux États-Unis et au Canada ainsi que des multiples recours introduits par un des co-inculpés.

De voormalige bestuurders van Best Medical Belgium nv konden overigens niet op nuttige wijze worden gehoord, zulks ondanks een internationale rogatoire commissie in Canada.

Les anciens administrateurs de la SA Best Medical Belgium n'ont au surplus pas pu être entendus utilement et ce malgré une commission rogatoire internationale au Canada.

De vorderingen van het openbaar ministerie zijn opgesteld en besluiten dat de strafvordering tegen Best Medical Belgium nv is verjaard aangezien de verjaringstermijn van vijf jaar begon te lopen op 8 oktober 2012 en voor het laatst op zinvolle wijze werd gestuit op 15 september 2017.

Les réquisitions du ministère public sont tracées et concluent à la prescription de l'action publique dirigée contre la SA Best Medical Belgium, le délai de prescription de cinq ans ayant commencé à courir le 8 octobre 2012 et ayant utilement été interrompu pour la dernière fois le 15 septembre 2017.

Op het eerste gezicht is geen enkel ander soortgelijk geval bekend.

Aucun autre cas similaire n'est connu à première vue.

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

**Belgisch Staatsblad 07.06.2024**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN**

**Moniteur belge 07.06.2024**  
**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.

<b>Deskundige Klasse I en/of T1 of T2 Expert Classe I et/ou T1 ou T2</b>	<b>Termijn (jaar) Terme (an)</b>	<b>Installaties Installations</b>	<b>Uitwerking Entrée en vigueur</b>
Benedikt MARTENS	6	SCK CEN	24.09.2023
Frédéric SCHMITZ	6	Bel V	20.09.2023
Kristof VAN CUTSEM	6	Bel V	24.10.2023
Gwennaël VASE	6	Electrabel/Tihange	24.10.2023

Deskundige Klasse II en/of T1 of T2 Expert Classe II et/ou T1 ou T2	Termijn (jaar) Terme (an)	Installaties Installations	Uitwerking Entrée en vigueur
Noémie CAMUS	1,6	UCL	07.09.2023
Simon ARITS	1,7	Vinçotte	07.09.2023
Myriam MONSIEURS	6	UGent	01.11.2023
Emmanuel CALANDE	6	Full-Life Technology Europe	06.12.2023
Isabelle MEIRLAEN	6	UGent	17.12.2023
Ellen DE GEEST	6	Vinçotte	21.12.2023
Eva KINT	6	UZ Gent	25.01.2024
Samy KEYMIS	3	Vinçotte	14.02.2024
Hanne LOOTS	3	Vinçotte	15.03.2024
Nana VERMEULEN	3	UZ Gent	05.04.2024

## 5. THEATERSTUK “ZVIZDAL” - PIÈCE DE THÉÂTRE « ZVIZDAL »

Eind september speelt in de Minard-schouwburg te Gent het theaterstuk *Zvizdal* met als thema: bijgeloof, wodka en de kernramp: een universeel portret over eenzaamheid, hoop en liefde.

Tsjernobyl, 26 april 1986. Door de ontploffing van een reactor neemt het leven van de mensen in en rond de stad Pripyat een drastische wending. Haast iedereen wordt geëvacueerd en keert nooit meer terug. Iedereen, behalve

Pétro en Nadia. Met *Zvizdal* maakt het Antwerps theatergezelschap BERLIN een warm, diepmenselijk portret van een koppig koppel dat weigerde hun huis te verlaten na deze kernramp.

Meer informatie en tickets op:

<https://minard.be/voorstelling/berlin-yves-degryse-bart-baele-cathy-blisson/>

## 6. ICRP CONSULTATIONS

### Dose coefficients for intakes of radionuclides by members of the public: Part 2

The draft ICRP report is available for public consultation till August 2, 2024. The document can be downloaded and comments submitted: <http://www.icrp.org/>

#### Abstract

This report is the second in a series of documents giving age-dependent dose coefficients for members of the public for environmental intakes of radionuclides (EIR) by inhalation and ingestion. This series replaces the Publication 56 series of documents. The revised dose coefficients have been calculated using the Publication 100 human alimentary tract model (HATM) and the Publication 130 revision of the human respiratory tract model (HRTM).

Revisions have also been made to many of the models that describe the systemic biokinetics of radionuclides absorbed to blood, making them more physiologically realistic

representations of uptake and retention in organs and tissues and of excretion. Changes have been implemented that were introduced in Publication 103 to: the radiation weighting factors used in the calculation of equivalent doses to tissues; the tissue weighting factors used in the calculation of effective dose; and the separate calculation of equivalent doses to males and females with sex-averaging in the calculation of effective dose. Reference voxel anatomical computational phantoms (i.e. models of the human body based on medical imaging data), have replaced the composite mathematical models used for previous calculations of organ doses. Dose calculations were also improved by using Publication 107 updated radionuclide decay data and implementing the Publication 116 treatment of radiation transport, using the Publication 110 reference anatomical phantoms of the human body and the Publication 143 paediatric reference computational phantoms.



## Reference Organ Absorbed and Effective Dose Coefficients for Common Radiographic Examinations

The draft ICRP report is available for public consultation till August 16, 2024. The document can be downloaded and comments submitted: <http://www.icrp.org/>

### Abstract

This publication presents organ absorbed dose and effective dose coefficients for patients resulting from common diagnostic radiographic examinations, calculated using computational voxel phantoms representing the ICRP reference newborn, 1-year-old, 5-year-old, 10-year-old, 15-year-old, and adult male and female. Reference imaging examinations were firstly defined to cover the most common projections of clinical practice. In this publication, these examinations are limited to the digital radiography technique that would be clinically consistent with imaging the body morphometry of the reference individuals. Monte Carlo radiation transport simulations for the reference imaging exams were performed using the radiation transport codes GEANT4 (Geometry and Tracking, version 4) and EGSnrc (Electron Gamma Shower National Research Council of Canada) to report organ absorbed dose and effective dose coefficients for each of the reference computational

phantoms and for each of the relevant reference imaging exams.

For quality assurance purposes, and following standard procedures developed for other ICRP publications presenting dose coefficients using reference phantoms, further spot-check calculations were performed. The Monte Carlo calculations were performed for monoenergetic radiation fields in 1 keV photon energy bins from 3 to 150 keV for adults and from 1 to 80, 100 or 120 keV for infants and children, allowing the reconstruction of dose coefficients for spectral beams. From the monoenergetic values, effective and organ absorbed dose coefficients for several x-ray spectra for the defined radiographic projections were computed using a convolution program. These organ absorbed dose coefficients are given as dose normalised to kerma-area product (KAP, PKA), in  $\text{mGy Gy}^{-1} \text{cm}^{-2}$  and to dose per air kerma free-in-air at 1 m distance from the source in units of  $\text{mGy Gy}^{-1}$ . The effective dose coefficients are given in units of  $\text{mSv Gy}^{-1} \text{cm}^{-2}$  and  $\text{mSv Gy}^{-1}$ , respectively. The present publication is the first of a series reporting organ absorbed and effective doses for various diagnostic x-ray modalities.

## Radiological Protection in Areas Contaminated by Past Activities

The draft ICRP report is available for public consultation till September 20, 2024. The document can be downloaded and comments submitted: <http://www.icrp.org/>

### Abstract

This publication addresses the protection of workers, the public, and the environment in contaminated areas where radioactivity is present because of past activities, excluding exposures in the post-accidental phase after a nuclear emergency. In the ICRP system of radiological protection, exposures associated with these contaminated areas are managed in the framework of existing exposure situations. Making radiological protection decisions concerning the management of worker-health, public-health, and environmental risks arising from contaminated areas can be challenging. Sites contaminated with radioactivity will often contain other physical, chemical, or biological hazards that will need to be considered. The implementation of a remediation strategy can itself result in additional risks for

remediation workers or the environment that should be considered and addressed. Therefore, an integrated and all-hazards approach to protection is required to simultaneously manage and balance worker, public, and environmental risks. The Commission recommends that its system for radiological protection should be applied to the management of contaminated areas as one element of a broad approach to identifying how to maximise the overall well-being of directly and indirectly affected stakeholders and the environment. Specific attention should be drawn to the production and management of waste arising from the implementation of the selected remediation strategy. Early, broad, and ongoing stakeholders' involvement is central to designing and implementing a sustainable remediation strategy. The Commission recommends a graded approach be applied: the level of effort to address the situation should be commensurate with the level of risk that remediation workers, members of the public, and the environment are exposed to. In most cases, remediation workers will likely be considered and managed as occupationally exposed workers.

## 7. UNSCEAR

### UNSCEAR endorses reports on second primary cancer after radiotherapy and on public exposure to ionizing radiation

The United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR) has approved a scientific report on second primary cancer after radiotherapy and a new report on public exposure to ionizing radiation at its 71<sup>st</sup> session in Vienna.

The session, held at the Vienna International Centre, from 20 to 24 May 2024, brought together around 180 expert scientists from 30 State Members of the Committee and 10 international organizations. The Committee elected its Bureau for the 71<sup>st</sup> and 72<sup>nd</sup> sessions: Sarah Baatout (Belgium) as Chair; Anssi Auvinen (Finland), Aayda Al

Shehhi (United Arab Emirates) and Reiko Kanda (Japan) as Vice-Chairs; and Carol Robinson (Norway) as Rapporteur. The Committee expressed its gratitude to the outgoing Chair, Jing Chen (Canada), and Vice-Chairs Lidia Vasconcellos de Sá (Brazil) and Anna Friedl (Germany) for their dedicated service.

“These newly approved reports mark a significant progress in our understanding of cancer risks following radiotherapy and the impacts of ionizing radiation on public levels of exposure, reinforcing UNSCEAR’s role as a leader in global scientific research,” said Sarah Baatout (Chair). She added: “Substantial advancements in epidemiological studies linking ionizing radiation to cancer as well as in understanding the effects of ionizing radiation on the circulatory and nervous systems were also made.”

“In our groundbreaking scientific report on second primary cancer, considering that radiotherapy is prescribed to treat approximately 50 per cent of all cancer patients and that

approximately 40 per cent of all cured cancer patients received radiotherapy as part of their treatment, our evaluation highlights that the risk of developing a second primary cancer due to radiotherapy is very low,” said the Chair, “Therefore, it is crucial for cancer patients not to hesitate in pursuing radiotherapy treatment, given its significant benefits.”

“In our examination of public exposure to ionizing radiation, we delved into scientific data on sources and levels of exposure spanning from 2007 to 2022”, continued the Chair, “The Committee’s analysis confirmed a significant finding: the primary contributor to the worldwide average annual effective dose is from natural sources of ionizing radiation. Specifically, inhalation of radon, thoron, and their decay products emerged as the major contributors.”

The UNSCEAR 72<sup>nd</sup> session is scheduled to take place from 16 to 20 June 2025 in Vienna, Austria.

## 8. 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>).

**48<sup>th</sup> European Radiation Research Society Meeting**  
Aveiro, Portugal, 10-13 September, 2024  
<https://errs2024.pt/>

**28<sup>e</sup> congrès de Radioprotection (ATSR 2024)**  
Tricastin, Saint-Paul-Trois-Châteaux, France, 18-20 septembre, 2024  
<https://www.alphavisa.com/atsr/2024/>

**Challenges of Radiological Protection in Research and Society referring to Medical Field**  
Milan, Italy, 3 October, 2024  
[https://www.icrp.org/admin/2024-10-03\\_MilanWorkshop\\_Programme.pdf](https://www.icrp.org/admin/2024-10-03_MilanWorkshop_Programme.pdf)

**Joint EURADOS-ICRP Training Course on the Theory and Practical Application of codes for the Determination of Dose after internal contamination**  
Fontenay aux Roses, France, 14-18 October, 2024  
[https://www.icrp.org/admin/EURADOS-ICRP\\_2024-Training-Course\\_RegistrationForm.pdf](https://www.icrp.org/admin/EURADOS-ICRP_2024-Training-Course_RegistrationForm.pdf)

**Workshop "Fit for purpose: A German contribution to the new ICRP recommendations"**  
Munich, Germany, 6-8 November, 2024  
[https://www.bfs.de/EN/bfs/science-research/collaborations/workshop/workshop-icrp\\_node.html](https://www.bfs.de/EN/bfs/science-research/collaborations/workshop/workshop-icrp_node.html)

**NVS Najaarsymposium**  
Nieuwegein, Nederland, 15 november, 2024  
<https://www.nvs.nl/agenda/2024/11/fysiek-nvs-najaarsymposium>

**14<sup>èmes</sup> Rencontres des personnes compétentes en radioprotection**  
**SFRP**  
Lyon, France, 19-20 novembre, 2024  
<https://sfrp.asso.fr/manifestations/>

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

### Société Française de Radioprotection Radioprotection 2024, Volume 59, No 2

- Comparative qualitative and quantitative analysis of guidelines for nuclear accident recovery, *L. Canet, M. Takada and T. Yasutaka*
- Use of a drone-based gamma-ray spectrometry system to assess point or extended radioactive sources, *J.A. Corbacho, J.A. Baeza and J.M. Caballero*
- The existence of permanent facilities for nuclear disaster medicine progresses the development of manuals regardless of the years of designation elapsed, *T. Ohba, K. Iyama, H. Sato, H. Yasuda and A. Hasegawa*
- Comparative analysis of gender and prefecture-based attitudes toward future parenthood following the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident, *S. Ito and A. Goto*
- Radiation exposure in routine mammography screening: a large observational cross-sectional study in Morocco, *Z. Tahiri, M. Talbi, M. El Mansouri, H. Sekkat, M. Mkimel, O. Nhila, M. Essendoubi and S. Hiroual*
- Impact of implementing national diagnostic reference levels on radiation dose optimization in adult chest CT scans: a comparative analysis, *R. Sindi, B. Al-Shamrani, A. Bana, F. Al-Qurashi, M. Al-Qarhi, B. Al-Shehri, R. Al-Otaibi, S. Aldawood and N. Shubayr*
- Assessment of the likely stochastic effects associated with the effective dose and renal dose delivered to patients during an abdominopelvic examination in a Moroccan imaging department, *M. Benamar, A. Housni, F.Z. Ouifaya, K. Amazian, A. Essahlaoui and A. Labzour*
- Radiation risk during thoracic CT scan for diagnostic and radiotherapy planning procedures in Hassan II, Hospital, Agadir Morocco, *S. Semghouli, M. El Fahssi, A. Choukri and B. Amaoui*
- Paediatric cancer risks associated with chest computed tomography (CT) scans: comparison of routine chest and COVID-19 diagnosis CT protocols, *M. Keshtkar*
- Factors influencing radiologic technologists' commitment to radiation protective equipment utilization in fluoroscopy units: an analysis using the health belief model scale, *N. Shubayr*
- The potential effect of temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) and garlic (*Allium sativum* L.) as a radioprotective agent against 6 Gy total body irradiation in rats, *T. Kisananto, D. Tetriana, D. Yusuf, Y. Lusiyanti, H.N.E Surniyantoro and I.K. Hasan Basri*

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

### Partial loss of post-trip cooling; INES rating 2; Power reactor; TORNESS-2, United Kingdom

The planned reactor trip triggered switching of the reactor's eight Gas Circulators' (GC) power supply from "nominal – 11 kV" to "variable speed – 3.3 kV". The 3.3 kV power supply is provided by four Variable Frequency Convertors (VFC) and four Variable Speed Drives (VSD). In this case

two VFC failed to start, and one VFC and one VSD tripped shortly after starting. Reactor cool down was safely provided by the remaining four GCs for 6 hours when the two failed VFCs were brought into service, which improved cooling margins.

### 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://relir.cepn.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>