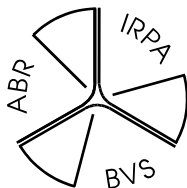


# NEWSLETTER 171

**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

**OKTOBER-NOVEMBER-  
DECEMBER 2021**

**OCTOBRE-NOVEMBRE-  
DÉCEMBRE 2021**

**Bezoek onze website**

<https://www.bvsabr.be>

**Visitez notre site web**

<b>Inhoud</b>	<b>Sommaire</b>	<b>Pag.</b>
1. Activiteiten van de Vereniging	Activités de l'Association	
1.1. Volgende vergaderingen	Prochaines réunions	3
2. Uit het Belgisch Staatsblad	Extraits du Moniteur belge	3
3. Parlementaire vragen	Questions parlementaires	6
4. Erkenning van deskundigen	Agréments d'experts	18
5. Announcements of training courses, conferences and meetings		18
6. Wat schrijven de zusterverenigingen?	Qu'écrivent les sociétés soeurs?	19
7. From the IAEA Nuclear Events Web-based System		20



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

### 1.1 Volgende vergaderingen – Prochaines réunions

Actuele informatie over de komende vergaderingen is beschikbaar op de BVS website:

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

**22.10.2021**

#### **Surveillance of Radioactivity in the Environment**

Auditoire Pythagore UCLouvain, Place des Sciences 4, 1348 Ottignies-Louvain-la-Neuve

Persons who were already registered for the scientific meeting and have paid their participation fee don't need to repeat it.

**26.11.2021** (Save the date)

#### **First BVS-ABR event for RPOs (agenten voor de stralingsbescherming – agents de radioprotection)**

Online event from 12h00 to 14h00

More information soon via: <https://www.bvsabr.be/events.asp?ID=257>

**3.12.2021**

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

**Scientific Meeting (TBD)**

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

*Door op de onderstaande link te klikken, krijgt u rechtstreeks toegang tot de tekst op de website van het Belgisch Staatsblad.*

**Belgisch Staatsblad 14.07.2021**

**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN  
FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE CONTROLE**

**Kennisgeving.** - Vergunning tot oprichting en exploitatie van een inrichting van klasse I in toepassing van artikel 6 van het koninklijk besluit van 20 juli 2001 houdende algemeen reglement op de bescherming van de bevolking, van de werknemers en het leefmilieu tegen het gevaar van de ioniserende stralingen.

Bij koninklijk besluit van 1 juli 2021 wordt aan N.V. ELECTRABEL, KBO-nummer BE0403.170.071, een oprichtings- en exploitatievergunning verleend voor de inrichting bestemd voor de tijdelijke opslag van verbruikte kernbrandstof (SF2) op de site van de N.V. Electrabel te Doel.

...

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2021021453&caller=list&pub\\_date=2021-07-14&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2021021453&caller=list&pub_date=2021-07-14&language=nl)

*En cliquant sur le lien ci-dessous, vous aurez un accès direct au texte sur le site du Journal officiel belge.*

**Moniteur belge 14.07.2021**

**SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR  
AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**Notification.** - Autorisation de la création et de l'exploitation d'un établissement de classe I, en application de l'article 6 de l'arrêté royal du 20 juillet 2001 portant règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants.

Par arrêté royal du 1<sup>er</sup> juillet 2021 S.A. ELECTRABEL, numéro d'entreprise BE0403.170.701, est autorisé à créer et exploiter l'établissement destiné à l'entreposage temporaire de combustible nucléaire usé (SF2) sur le site de ELECTRABEL S.A. à Doel.

...

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2021021453&caller=list&pub\\_date=2021-07-14&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2021021453&caller=list&pub_date=2021-07-14&language=fr)

**Belgisch Staatsblad 28.07.2021**  
**FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE CONTROLE**

**14 JULI 2021.** - Koninklijk Besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 20 juli 2001 houdende algemeen reglement op de bescherming van de bevolking, van de werknemers en het leefmilieu tegen het gevaar van de ioniserende stralingen en strekkende tot de indeling van handelingen als klasse IV en tot wijziging van 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.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa=c=2021021412&caller=list&pub\\_date=2021-07-28&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa=c=2021021412&caller=list&pub_date=2021-07-28&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 30.08.2021**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE CONTROLE**

**16 AUGUSTUS 2021.** - Technisch reglement van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle houdende de vastlegging van de oppervlakte vrijgaveniveaus voor gebouwen, voor bepaalde materialen of voor materialen afkomstig van specifieke handelingen.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa=c=2021032299&caller=list&pub\\_date=2021-08-30&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa=c=2021032299&caller=list&pub_date=2021-08-30&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 06.08.2021**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE CONTROLE**

**23 JULI 2021.** - Ministerieel besluit houdende aanstelling van leden van de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Stralingen opgericht bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle.

...

**Artikel 1.** Volgende leden wordt opnieuw aangesteld tot wetenschappelijk lid van de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Stralingen opgericht bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle voor een termijn van zes jaar, met ingang van 1 september 2021:

- Mevrouw Pascale ABSIL, Master Degree in Chemical Engineering en Master Degree in Nuclear Engineering;
- Mevrouw Ellen DE GEEST, Licentiaat scheikunde, Biomedische ingenieurstechnieken-optie stralingsfysica en nucleaire geneeskunde, Biomedische ingenieurstechnieken-optie stralingsfysica en radiotherapie.

**Art. 2.** Volgende leden worden aangesteld tot wetenschappelijk lid van de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Stralingen opgericht bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle voor een termijn van zes jaar, met ingang van 1 september 2021 ter vervanging

**Moniteur belge 28.07.2021**  
**SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**14 JUILLET 2021.** - Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 20 juillet 2001 portant règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants, et visant à classer les pratiques de classe IV et à modifier 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.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa=c=2021021412&caller=list&pub\\_date=2021-07-28&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa=c=2021021412&caller=list&pub_date=2021-07-28&language=fr)

**Moniteur belge 30.08.2021**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**16 AOUT 2021.** - Règlement technique de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire fixant les niveaux de libération surfacique pour des bâtiments, pour certains matériaux ou pour des matériaux provenant de pratiques spécifiques.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa=c=2021032299&caller=list&pub\\_date=2021-08-30&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa=c=2021032299&caller=list&pub_date=2021-08-30&language=fr)

**Moniteur belge 06.08.2021**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**23 JUILLET 2021.** - Arrêté ministériel portant désignation des membres du Conseil scientifique des Rayonnements ionisants établi auprès de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.

...

**Article 1<sup>er</sup>.** Les membres suivants sont reconduits en tant que membres scientifiques du Conseil scientifique des rayonnements ionisants institué auprès de l'Agence fédérale de contrôle nucléaire pour un mandat de six ans à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2021 :

- Madame Pascale ABSIL, Master en Génie Chimique et Master en Génie nucléaire ;
- Madame Ellen DE GEEST, licencié en chimie, licencié techniques du génie biomédical option radiophysique et médecine nucléaire, licencié techniques du génie biomédical option radiophysique et radiothérapie.

**Art. 2.** Les membres suivants sont nommés membres scientifiques du Conseil scientifique des rayonnements ionisants institué à l'Agence fédérale de contrôle nucléaire pour un mandat de six ans, à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2021,

van de heren Bernard DECKERS, Serge GOLDMAN, Leo SANNEN en André VANDEWALLE:

- De heer Marc BLEUS, Burgerlijk ingenieur informatica, bijzondere licentie stralingsbescherming, Specialisatie nucleaire engineering, Preventieadviseur niveau 1;
- De heer Paul GIELEN, Burgerlijk elektrowerktuigkundig ingenieur, burgerlijk ingenieur in de kernwetenschappen, Preventieadviseur niveau 1;
- De heer Pascal FROMENT, Licentiaat in scheikunde, DEA in scheikunde, Doctoraat in scheikunde;
- De heer Jacques PIRSON, Master in Mechanical Engineering/Option thermodynamics and turbomachinery, Management degree.

...

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2021032032&caller=list&pub\\_date=2021-08-06&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2021032032&caller=list&pub_date=2021-08-06&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 06.08.2021**  
**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE**  
**CONTROLE**

**23 JULI 2021.** - Ministerieel besluit houdende aanduiding van ereleden van de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Stralingen opgericht bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle.

...

**Artikel 1.** De heer Bernard DECKERS, burgerlijk ingenieur, in het bezit van een complementair diploma in nucleaire wetenschappen en stralingsbescherming wordt aangesteld tot erelid van de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Stralingen opgericht bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle met ingang van 1 september 2021.

**Art. 2.** De heer Serge GOLDMAN, doctor in de genees-, heel- en verloskunde, erkend specialist nucleaire geneeskunde wordt aangesteld tot erelid van de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Stralingen opgericht bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle met ingang van 1 september 2021.

**Art. 3.** De heer Leo SANNEN, licentiaat stralingschemie, doctor in de wetenschappen, wordt aangesteld tot erelid van de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Stralingen opgericht bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle met ingang van 1 september 2021.

**Art. 4.** De heer André VANDEWALLE, burgerlijk elektrotechnisch-werktuigkundig ingenieur wordt aangesteld tot erelid van de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Stralingen opgericht bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle met ingang van 1 september 2021.

...

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2021032031&caller=list&pub\\_date=2021-08-06&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2021032031&caller=list&pub_date=2021-08-06&language=nl)

en remplacement de messieurs Bernard DECKERS, Serge GOLDMAN, Léo SANNEN et André VANDEWALLE :

- Monsieur Marc BLEUS, Ingénieur civil en informatique, licence spéciale de radioprotection, diplôme d'études spécialisées en génie nucléaire, Conseiller en prévention niveau 1 ;
- Monsieur Paul GIELEN, Ingénieur Civil Electromécanique, Ingénieur Civil en Sciences Nucléaires, Conseiller en prévention niveau 1 ;
- Monsieur Pascal FROMENT, Licencié en Chimie, DEA en Chimie, Doctorat en Chimie ;
- Monsieur Jacques PIRSON, Master en Génie Mécanique/ Option thermodynamique et turbomachines, Licence Management.

...

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2021032032&caller=list&pub\\_date=2021-08-06&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2021032032&caller=list&pub_date=2021-08-06&language=fr)

**Moniteur belge 06.08.2021**  
**AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

**23 JUILLET 2021.** - Arrêté ministériel portant désignation des membres d'honneur du Conseil scientifique des Rayonnements ionisants établi auprès de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.

...

**Article 1<sup>er</sup>.** Monsieur Bernard DECKERS, ingénieur civil, possédant un diplôme complémentaire en sciences nucléaires et radioprotection est désigné comme membre d'honneur du Conseil scientifique des Rayonnements ionisants établi auprès de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire à partir du 1er septembre 2021.

**Art. 2.** Monsieur Serge GOLDMAN, docteur en médecine, chirurgie et obstétrique, spécialiste agréé en médecine nucléaire est désigné comme membre d'honneur du Conseil scientifique des Rayonnements ionisants établi auprès de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire à partir du 1er septembre 2021.

**Art. 3.** Monsieur Leo SANNEN, licencié en radiochimie, docteur en sciences, est désigné comme membre d'honneur du Conseil scientifique des Rayonnements ionisants établi auprès de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire à partir du 1er septembre 2021.

**Art. 4.** Monsieur André VANDEWALLE, ingénieur civil électromécanicien est désigné comme membre d'honneur du Conseil scientifique des Rayonnements ionisants établi auprès de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire à partir du 1er septembre 2021.

...

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2021032031&caller=list&pub\\_date=2021-08-06&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2021032031&caller=list&pub_date=2021-08-06&language=fr)

**Belgisch Staatsblad 23.08.2021  
FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR NUCLEAIRE  
CONTROLE**

Oproep tot kandidaten voor de commissie radiofarmacie opgericht bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2021032330&caller=list&pub\\_date=2021-08-23&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2021032330&caller=list&pub_date=2021-08-23&language=nl)

**Belgisch Staatsblad 10.09.2021  
FEDERALE OVERHEIDSDIENST SOCIALE  
ZEKERHEID**

**Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering.** - Technische raad voor radio-isotopen, ingesteld bij de Dienst voor geneeskundige verzorging. - Hernieuwing van mandaten en benoeming van leden.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2021204312&caller=list&pub\\_date=2021-09-10&language=nl](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2021204312&caller=list&pub_date=2021-09-10&language=nl)

**Moniteur belge 23.08.2021  
AGENCE FEDERALE DE CONTROLE NUCLEAIRE**

Appel aux candidats pour la commission de radiopharmacie établie auprès de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2021032330&caller=list&pub\\_date=2021-08-23&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2021032330&caller=list&pub_date=2021-08-23&language=fr)

**Moniteur belge 10.09.2021  
SERVICE PUBLIC FEDERAL SECURITE SOCIALE**

**Institut national d'assurance maladie-invalidité.** - Conseil technique des radio-isotopes, institué auprès du Service des soins de santé. - Renouvellement de mandats et nomination de membres.

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?numa\\_c=2021204312&caller=list&pub\\_date=2021-09-10&language=fr](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numa_c=2021204312&caller=list&pub_date=2021-09-10&language=fr)

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

**Vraag nr. 666 van de heer Kurt Ravyts, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Binnenlandse Zaken, van 11 juni 2021 (N.):**

*De testvlucht door het FANC, SCK CEN en Defensie boven de kerncentrale van Tihange.*

Als er zich een nucleair ongeval voordoet, dan is het zaak om snel en nauwkeurig de radioactiviteitsniveaus over een uitgestrekt gebied in kaart te brengen. In België maakt men onder meer gebruik van *Aerial Gamma Spectrometry* (AGS) als meetmethode, voorradig bij het SCK CEN. Om het detectiesysteem te testen en om te trainen om het systeem zo snel mogelijk gebruiksklaar te maken in de helikopter, voerden het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC), het nucleaire onderzoekscentrum SCK CEN en Defensie op 8 juni 2021 een testvlucht uit boven de kerncentrale van Tihange. De gamma radioactiviteit wordt dus gemeten vanuit de lucht.

Gammastraling is een vorm van ioniserende straling die bijzonder doordringend is en pas door een dikke staalplaat kan worden tegengehouden. In principe kunnen alle radio-isotopen die voldoende meetbare gammastralen uitzenden met het AGS-systeem worden gedetecteerd, maar daarbij zijn de hoogte en de snelheid van de helikopter wel van belang. De detectoren moeten immers voldoende van de bron kunnen zien. Tijdens deze vlucht waren enkel de natuurlijk voorkomende isotopen waarneembaar. De test was dan ook niet gericht op de detectie van kunstmatige isotopen, maar was bedoeld om het systeem en de bijhorende visualisatiesoftware te testen en om te trainen voor de installatie van het systeem in de helikopter.

**Question n° 666 de monsieur Kurt Ravyts, Député, à la ministre de l'Intérieur, du 11 juin 2021 (N.):**

*Le vol d'essai de l'AFCN, du SCK CEN et de la Défense au-dessus de la centrale nucléaire de Tihange.*

Si un accident nucléaire devait survenir, il faudrait dresser rapidement un tableau précis des niveaux de radioactivité sur une zone étendue. Il est notamment fait usage en Belgique, pour mesurer ces niveaux, de la spectrométrie gamma aéroportée (SGA), laquelle est disponible au SCK CEN. Afin de tester le système de détection et s'entraîner à l'installer aussi rapidement que possible dans l'hélicoptère, l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN), le centre de recherche nucléaire SCK CEN et la Défense ont effectué le 8 juin 2021 un vol d'essai au-dessus de la centrale nucléaire de Tihange. La radioactivité gamma est donc mesurée depuis le ciel.

Le rayonnement gamma est une forme de rayonnement ionisant particulièrement pénétrant qui ne peut être arrêté qu'au moyen d'une épaisse plaque d'acier. En principe, tous les radio-isotopes qui émettent suffisamment de rayons gamma mesurables peuvent être détectés par le système SGA, mais l'altitude et la rapidité de l'hélicoptère jouent un rôle important à cet égard. Les détecteurs doivent en effet être suffisamment exposés à la source. Lors de ce vol, seuls les isotopes naturels rencontrés dans l'environnement étaient observables. Le test n'était donc pas orienté vers la détection d'isotopes artificiels mais visait à tester le système et les logiciels de visualisation qui en font partie et constituait un entraînement pour l'installation du système dans l'hélicoptère.

1. Als coördinator van de radiologische meetcel van het Nationaal Crisiscentrum organiseerde het FANC de oefening. In welke zin zal in de toekomst worden gebruik gemaakt door het FANC van deze meetmethode en welke zal de periodiciteit zijn van dergelijke metingen via AGS?

2. De detectoren werden een aantal jaar geleden aangekocht door de FOD Binnenlandse Zaken, via het Nucleair Fonds. Wanneer werd dit precies aangekocht en welke was hier de prijs? Als coördinator van de radiologische meetcel van het Nationaal Crisiscentrum organiseerde het FANC de oefening. Hoeveel bedraagt de totale kost van deze oefening (inclusief visualisatiesoftware, de helikopter en piloot van Defensie, enz.)?

3. Welke waren de bevindingen van deze test/oefening?

#### **Antwoord van 22 juli 2021:**

1. Er werden in 2007 twee *Aerial Gamma Spectrometry-systemen* (AGS) aangekocht via het Nucleair Fonds, in het kader van nucleaire noodplanning en met als voornaamste doel een (mogelijke) radioactieve besmetting snel in kaart te brengen. Het eerste systeem werd midden september 2008 geleverd bij SCK CEN en het tweede systeem ongeveer zes maanden later bij het IRE. De systemen werden uitvoerig getest vanaf 2013, via de conventie Noodplanning en daarnaast ook via een Europees gefinancierd project dat uitgevoerd werd door het IRE en SCK CEN. Het systeem werd getest en gebruikt met verschillende vectoren:

- privéhelikopters: acht vluchten;
  - Agusta A109-helikopter Defensie: vier vluchten;
  - Cessna-vliegtuig federale politie: één vlucht.
- (Één vlucht kan bestaan uit verschillende deelvluchten als er moet worden bijgetankt.)

Er werden rapporten opgemaakt van de verschillende vluchten. De relatief lange periode tussen de aanschaf van het systeem en de eerste airborne testen (vanuit de lucht) was het gevolg van technische problemen met het systeem. Het was dan ook het eerste systeem van zijn soort. Het IRE en SCK CEN hebben samengewerkt met de leverancier om het systeem volledig operationeel en stabiel te krijgen. Het systeem kan ook worden gebruikt in een voertuig op de weg (dat heet dan carborne), met de beperking dat zo enkel toegankelijke plaatsen kunnen worden gemeten. Het IRE en SCK CEN hebben elk één van hun voertuigen uitgerust om het systeem ook carborne optimaal in te zetten en ook zo wordt het systeem regelmatig gebruikt.

2. De twee AGS-detectoren werden in 2007 aangekocht, voor een totaalbedrag van 314.600 euro. Elk systeem beschikt over vier liter NaI-scintillatiedetectoren, de nodige elektronica, hardware (waaronder een robuuste laptop) en software voor de analyse en real-timevisualisatie van de gegevens. De vlucht op 8 juni 2021 over Tihange werd uitgevoerd met een Agusta A109-helikopter van Defensie en was de eerste over een kerncentrale (de nucleaire sites Mol-Dessel en IRE-Fleurus werden eerder al overvlogen).

1. En tant que coordinatrice de la cellule de mesure radiologique, c'est l'AFCN qui a organisé l'exercice. À quelle fin l'AFCN utilisera-t-elle cette méthode de mesure à l'avenir et quelle sera la fréquence de ces mesures par le biais du système SGA.

2. Le SPF Intérieur a fait l'acquisition des détecteurs voici plusieurs années par l'entremise du fonds nucléaire. Quand cet achat a-t-il été fait exactement et quel en était le prix? En tant que coordinatrice de la cellule de mesure radiologique du Centre de crise national, l'AFCN a organisé l'exercice. Quel est le coût total de cet exercice (y compris ceux du logiciel de visualisation, de l'hélicoptère et de son pilote de la Défense, etc.)?

3. Quelles conclusions ont été tirées de ce test ou de cet exercice.

#### **Réponse du 22 juillet 2021 :**

1. En 2007, deux systèmes de "spectrométrie gamma aérienne" (AGS) ont été achetés via le Fonds nucléaire, dans le cadre de la planification d'urgence nucléaire et dans le but principal d'identifier rapidement une (éventuelle) contamination radioactive. Le premier système a été livré au SCK CEN à la mi-septembre 2008, et le second système à l'IRE environ six mois plus tard. Les systèmes ont été largement testés à partir de 2013, via la Convention sur la planification d'urgence et également via un projet financé par l'Europe qui a été mené par l'IRE et le SCK CEN. Le système a été testé et utilisé avec différents vecteurs :

- hélicoptères privés : huit vols ;
  - hélicoptère Agusta A109 Défense : quatre vols ;
  - avion Cessna de la police fédérale : un vol.
- (un vol peut être constitué de plusieurs vols partiels si le ravitaillement en carburant est nécessaire).

Des rapports ont été établis concernant les différents vols. La période relativement longue entre l'achat du système et les premiers essais en vol est due à des problèmes techniques du système. Il s'agissait notamment du premier système de ce type. L'IRE et le SCK CEN ont collaboré avec le fournisseur pour que le système soit pleinement opérationnel et stable. Le système peut également être utilisé dans un véhicule sur la route, avec comme contrainte que seuls les endroits accessibles peuvent être mesurés de cette manière. L'IRE et le SCK CEN ont chacun équipé un de leurs véhicules pour une utilisation optimale du système en voiture également, le système est aussi régulièrement utilisé de cette manière.

2. Les deux détecteurs AGS ont été achetés en 2007 pour un coût total de 314.600 euros. Chaque système est équipé de détecteurs à scintillation NaI de quatre litres, de l'électronique nécessaire, du matériel (y compris un ordinateur portable robuste) et d'un logiciel pour l'analyse et la visualisation en temps réel des données. Le survol de Tihange du 8 juin 2021 a été effectué par un hélicoptère Agusta A109 de la Défense, c'était le premier survol d'une centrale nucléaire (les sites nucléaires de Mol-Dessel et de l'IRE à Fleurus avaient été survolés auparavant).

Er werd vier uur gevlogen vanaf de luchtmachtbasis in Beauvechain met een tussentijdse stop om bij te tanken. De vlucht verliep in een strak patroon: eerst loodrecht op de Maasvallei en daarna parallel aan de Maasvallei. De globale kosten voor de vlucht bedroegen 9.065,84 euro. Die kostprijs bestaat uit twee delen: 5.396,36 euro voor de inzet van de helikopter van Defensie en 3.669,475 euro voor de gepresteerde werkuren van de operatoren van het AGS-systeem van SCK CEN. De kost voor de werkuren wordt gedragen door de kaderconventie Noodplanning tussen het NCCN en het IRE en SCK CEN.

Daarbij wordt jaarlijks voorzien in een budget voor een maximum van ongeveer 80 werkuren per instituut, voor het testen van het systeem (via bijvoorbeeld carborne metingen), het gebruiksklaar houden van het systeem, de bediening van het systeem tijdens vluchten, de analyse van de resultaten en de rapportering. Soms komen daar een aantal specifieke taken bovenop, zoals de organisatie van een onderhoud door de leverancier van de apparatuur of het ontwikkelen en testen van protocollen voor de transfer naar en visualisatie in het Crisiscentrum van de gemeten data. De facturatie gebeurt altijd op het reële aantal gepresteerde uren.

3. Er werden zeer goede resultaten bekomen tijdens de vlucht over Tihange. Die had als extra uitdaging dat er sterk moest worden gecorrigeerd voor hoogteverschillen tijdens de vlucht, door het reliëf van de Maasvallei waarin de kerncentrale van Tihange ligt. Uit de oefening bleek wel dat de apparatuur een belangrijke nieuwe update nodig heeft op niet al te lange termijn om de goede werking ervan te garanderen. Dat werd eerder al vastgesteld en werd door deze oefening dus bevestigd. Er zijn al acties lopende voor de uitvoering van de nodige update.

**Vraag nr. 479 van mevrouw Mélissa Hanus, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Binnenlandse Zaken, van 6 april 2021 (Fr.):**

*Impact van de kerncentrales in het grensgebied.*

België deelt landsgrenzen met vier landen: Duitsland, Frankrijk, Luxemburg en Nederland, met een lengte van in totaal 1.385 kilometer.

Niet ver van die grenzen zijn er kerncentrales gevestigd die in bedrijf zijn: de Franse centrales van Cattenom en Chooz, heel dicht bij de provincie Luxemburg, maar ook de centrale van Borssele in Nederland.

Burgers maken zich dan ook steeds meer zorgen. Die verouderde reactoren liggen immers bij hen om de hoek, terwijl ze geen zeggenschap hebben over de verdere exploitatie of de beveiliging ervan.

1. Hoe verloopt de samenwerking tussen ons land en de buurlanden precies wat de kerncentrales in het grensgebied betreft? Welke maatregelen worden er in dat verband genomen op het stuk van preventie en crisisbeheersing?

L'hélicoptère a volé pendant quatre heures depuis la base aérienne de Beauvechain avec un arrêt intermédiaire pour le ravitaillement. Le vol s'est déroulé selon un schéma serré: d'abord perpendiculairement à la vallée de la Meuse, puis parallèlement à celle-ci. Le coût total du vol s'est élevé à 9.065,84 euros. Ce coût se compose de deux parties: 5.396,36 euros pour l'utilisation de l'hélicoptère de la Défense et 3.669,475 euros pour les heures de travail des opérateurs du système AGS du SCK CEN. Le coût des heures de travail est couvert par l'accord-cadre sur la planification d'urgence entre le NCCN et l'IRE et le SCK CEN.

Un budget annuel est prévu pour un maximum d'environ 80 heures de travail par institut, pour tester le système (par des mesures en voiture, par exemple), maintenir le système prêt à l'emploi, gérer le système pendant les vols, analyser les résultats et en assurer le rapport. Parfois, un certain nombre de tâches spécifiques s'y ajoutent, comme l'organisation de la maintenance par le fournisseur de l'équipement ou le développement et le test de protocoles pour le transfert et la visualisation des données mesurées au Centre de Crise. La facturation est toujours basée sur le nombre réel d'heures prestées.

3. De très bons résultats ont été obtenus lors du vol au-dessus de Tihange. Le défi supplémentaire était de devoir corriger les différences d'altitude pendant le vol, en raison du relief de la vallée de la Meuse dans laquelle se trouve la centrale nucléaire de Tihange. L'exercice a montré que l'équipement a besoin d'une nouvelle mise à jour majeure dans un avenir proche afin d'en garantir son bon fonctionnement. Cela avait déjà été établi et a donc été confirmé lors de cet exercice. Des actions sont déjà en cours pour effectuer la mise à jour nécessaire.

**Question n° 479 de Mme Mélissa Hanus, Député, à la ministre de l'Intérieur, du 6 avril 2021 (Fr.):**

*L'impact des centrales nucléaires frontalières.*

La Belgique partage des frontières terrestres avec quatre pays: l'Allemagne, la France, le Luxembourg et les Pays-Bas, pour un total de 1.385 kilomètres.

Des centrales nucléaires sont actives non loin de ces frontières. C'est le cas des centrales françaises de Cattenom et de Chooz, tout près de la province de Luxembourg, mais aussi de la centrale de Borssele, aux Pays-Bas.

Certains citoyens s'inquiètent dès lors de plus en plus d'avoir ces réacteurs vieillissants à leurs portes, sans aucun pouvoir sur la poursuite de leur exploitation ou leur degré de sécurisation.

1. Pouvez-vous détailler la coopération entre la Belgique et ses pays voisins concernant ces centrales limitrophes? Quelles mesures sont mises en place concernant la prévention et la gestion de crise dans ce cadre?



2. Welk tijdpad hanteren onze buurlanden voor de kernuitstap?

**Antwoord van 10 mei 2021:**

1. Nucleaire veiligheid is een materie die wordt opgevolgd door de nucleaire veiligheidsautoriteit van elk land. Voor België is dat het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC). Voor onze buurlanden zijn l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) in Frankrijk, de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) in Nederland, het Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) in Duitsland en de Division de la radioprotection in het Groothertogdom Luxemburg bevoegd.

Voor het FANC blijft een goede en regelmatige informatie-uitwisseling met de buurlanden een prioriteit. Dit laat het Agentschap toe om te bekijken hoe de veiligheid in België continu verbeterd kan worden door te leren van de manier waarop de veiligheid in onze buurlanden wordt opgevolgd. Daarom worden er jaarlijks en op verschillende niveaus bilaterale uitwisselingen met Frankrijk, Luxemburg, Nederland en Duitsland ingepland. Tijdens deze meetings worden actuele gebeurtenissen of activiteiten waarvoor een grensoverschrijdende belangstelling is, besproken.

Ervaringen omtrent verschillende thema's, zoals inspectie- en vergunningspraktijken, activiteiten met betrekking tot noodplanning, radiologisch toezicht op het grondgebied, enz., worden gedeeld. Op regelmatige tijdstippen worden gekruiste inspecties georganiseerd waarbij inspecteurs van het FANC deelnemen aan buitenlandse inspecties of waarbij buitenlandse inspecteurs deelnemen aan inspecties in België. Tenslotte nemen de experts van het FANC regelmatig deel aan info-avonden die in de grensregio's georganiseerd worden.

De noodplanning wordt bepaald in het koninklijk besluit van 1 maart 2018 tot vaststelling van het nucleair en radiologisch noodplan voor het Belgisch grondgebied dat handelt over radiologische noodsituaties die zouden kunnen ontstaan bij de nucleaire installaties van klasse I op het Belgisch grondgebied. De noodplanning houdt ook rekening met de buitenlandse kerncentrales gelegen op minder dan 100 km van de grens, zoals de kerncentrales van Gravelines, Cattenom, Chooz, Borssele enz.

Wat betreft de technische en radiologische analyse werkt het FANC en haar filiaal Bel V nauw samen - zowel bilateraal als in internationale fora - met hun grensoverschrijdende evenknieën.

Grensoverschrijdende noodplanning omvat echter meer partners dan alleen de veiligheidsautoriteiten van België en de drie bovengenoemde buurlanden. Noodplanning vereist de medewerking van de bevoegde nationale en plaatselijke overheidsinstanties. In het geval van België gaat het om het Nationaal Crisiscentrum (NCCN), de federale diensten van de gouverneurs en, indien nodig, de burgemeesters van de aangrenzende gemeenten.

2. Quel est l'agenda de nos pays limitrophes concernant la sortie du nucléaire?

**Réponse du 10 mai 2021 :**

1. La sûreté nucléaire est une matière qui est contrôlée par l'autorité de sûreté nucléaire de chaque Etat. Pour la Belgique, l'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN) est compétente. Pour nos pays voisins, il s'agit de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) en France, de Autoriteit Nucleaire Veiligheid et Stralingsbescherming (ANVS) aux Pays-Bas, du Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) en Allemagne et de la Division de la radioprotection au Grand-Duché de Luxembourg.

Pour l'AFCN, l'échange et le partage d'information sur base régulière avec nos pays voisins sont une priorité. Cela permet à l'Agence d'améliorer la sûreté de manière continue en Belgique et à l'Agence d'en apprendre d'avantage sur le suivi de la sûreté dans nos pays voisins. Ainsi, des échanges bilatéraux annuels et à différents niveaux sont régulièrement organisés avec la France, le Luxembourg, les Pays-Bas et l'Allemagne. Durant ces réunions, des échanges ont lieu sur les événements récents, les activités présentant un intérêt transfrontalier.

Les expériences de chacun concernant différents sujets telles que les pratiques en matière d'inspections et d'autorisations, les activités liées à la planification d'urgence, à la surveillance radiologique du territoire, etc. sont partagées. Des inspections croisées sont organisées à intervalles réguliers auxquelles des inspecteurs de l'Agence participent ou inversement quand des inspecteurs étrangers participent à des inspections en Belgique. Les experts de l'AFCN participent aussi régulièrement à des soirées d'information organisées dans les régions frontalières.

La planification d'urgence est déterminée dans l'arrêté royal du 1<sup>er</sup> mars 2018 établissant le plan d'urgence nucléaire et radiologique pour le territoire belge qui traite des urgences radiologiques qui pourraient se produire dans les installations nucléaires de classe I sur le territoire belge. La planification d'urgence tient aussi compte des centrales nucléaires étrangères situées à moins de 100 km de la frontière, telles que les centrales nucléaires de Gravelines, Cattenom, Chooz, Borssele etc.

Au niveau de l'analyse technique et radiologique, l'AFCN et de sa filiale Bel V collaborent étroitement en bilatéral et au sein des instances internationales avec leurs homologues transfrontaliers.

La planification d'urgence transfrontalière englobe cependant un nombre plus important de partenaires qu'uniquement les autorités de sûreté de la Belgique et des trois pays voisins précités. La planification d'urgence nécessite en effet la participation des autorités publiques nationales et locales compétentes. En ce qui concerne la Belgique il s'agit du Centre de crise national (NCCN), les services fédéraux des gouverneurs et si nécessaire, les bourgmestres des communes limitrophes.

Naast regelmatige deelnames van het FANC aan de Commission Locale d'Information (CLI) van Chooz, waarin een hele reeks actoren vertegenwoordigd zijn (experten, academici, vertegenwoordigers van de overheden, lokale buurbewoners), bestaat er ook een geïntegreerd samenwerkingsakkoord over rampenplanning en crisisbeheer tussen de federale diensten van de gouverneur (SFG) van Namen en de prefectuur van de Ardennen.

In dit kader wordt de SFG Namen door de kerncentrale van Chooz bij elk incident ingelicht, en geeft zij vervolgens de relevante informatie door aan de Belgische gemeenten uit die regio. De bevoegdheden zijn verdeeld tussen de twee landen zodat in geval van een nucleair incident het Franse Bijzonder Interventieplan (PPI) van toepassing is op Frans grondgebied en de Bijzondere (Zonaal) Nood- en Interventieplannen (BNIP) op ons grondgebied.

Aangezien de kerncentrale van Gravelines verder verwijderd is van de Belgische grens (ongeveer 30 km), ligt een deel van het Belgisch grondgebied de facto in een zogenaamde 'extensiezone'. In België valt dit binnen de algemene en bijzondere nood- en interventieplannen van de Belgische provincies, die voorzien in opvang en evacuatie en in de distributie van jodiumtabletten aan specifieke groepen (kinderen, zwangere en zogende vrouwen).

Op vlak van noodplanning is het FANC ook al verscheidene jaren betrokken bij de werkzaamheden van de werkgroep BNSO (Belgisch Nederlands Stralingsongevallen Overleg), waarin Belgische en Nederlandse tegenhangers vertegenwoordigd zijn.

2. Uw vraag over een mogelijke kernuitstap in onze buurlanden kan ik niet beantwoorden. Dit behoort tot de autonomie van de respectievelijke landen.

**Vraag nr. 681 van mevrouw Cécile Cornet, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Binnenlandse Zaken, van 18 juni 2021 (Fr.):**

***Gevaar voor een radioactief lek in de kerncentrale van Chooz (Frankrijk).***

De kerncentrale van Chooz neemt een bijzondere positie in door de ligging, want ze wordt bijna volledig omgeven door Belgisch grondgebied, meer bepaald de provincie Namen.

Er werd in de kerncentrale van Chooz een onderzoek gestart, nadat er corrosie van de coating van de splijtstofstaven in reactor 2 vastgesteld was, waarvoor men geen verklaring kon geven. EDF en de Franse nucleaire waakhond ASN hebben maatregelen genomen om eventuele lekkage van radioactief materiaal als gevolg van die corrosie te voorkomen. Blijkbaar schilfert het zirkonium, het metaal dat gebruikt wordt voor de coating, af en valt het in het bassin.

De woordvoerder van de ASN legde enkele weken geleden uit dat er als gevolg van het corrosieprobleem een risico bestaat dat de aangetaste splijtstofstaven gaan lekken wanneer de reactor draait. Er is een technische expertise

Outre la participation régulière de l'AFCN à la Commission Locale d'Information (CLI) de Chooz, où toute une série d'acteurs sont représentés (experts, universitaires, représentants gouvernementaux, habitants), il existe également un accord de coopération intégrée en matière de planification d'urgence et de gestion de crise entre les Services Fédéraux du Gouverneur (SFG) de Namur et la Préfecture des Ardennes.

Dans ce cadre-là, les SFG Namur sont alertés par la centrale nucléaire de Chooz pour tout type d'incident, et répercutent ensuite les informations utiles aux communes belges de la zone. Les compétences sont réparties entre les deux pays de manière à ce qu'en cas d'incident nucléaire, ce soit le Plan particulier d'intervention (PPI) français qui s'applique sur le territoire français, et le Plan particulier d'urgence et d'intervention (PPUI) zonal belge sur notre territoire.

Étant donné que la centrale nucléaire de Gravelines est plus éloignée de la frontière belge (environ 30 km), une partie du territoire belge se trouve de facto dans une zone dite d'extension. En Belgique, cela relève des plans généraux et particuliers d'urgence et d'intervention des provinces belges qui prévoient le cas-échéants la mise à l'abri et l'évacuation, et la distribution planifiée de comprimés d'iode à des groupes spécifiques (enfants, femmes enceintes et allaitantes).

En matière de planification d'urgence, l'AFCN participe également depuis plusieurs années aux travaux qui sont menés au sein du groupe de travail BNSO (Belgisch Nederlands Stralingsongevallen Overleg) qui réunit les instances homologues belges et néerlandaises.

2. Je ne peux répondre à votre question sur une éventuelle sortie du nucléaire dans nos pays voisins. Celle-ci relève de l'autonomie des pays respectifs.

**Question n° 681 de Mme Cécile Cornet, Député, à la ministre de l'Intérieur, du 18 juin 2021 (Fr.):**

***Risque de fuite radioactive à la centrale nucléaire de Chooz en France.***

La centrale nucléaire de Chooz occupe une position particulière puisqu'elle est quasi enclavée dans la Belgique, et en particulier dans la province de Namur.

Une investigation était en cours à la centrale nucléaire de Chooz suite à la découverte de corrosion inexpliquée sur les gaines du combustible dans le réacteur n° 2. EDF et l'Autorité de sûreté nucléaire française (ASN) se sont employés à éviter toute fuite nucléaire que pourrait engendrer ce phénomène de corrosion. Il semble que le zirconium, le métal qui constitue les gaines, s'effrite et tombe dans la cuve.

La porte-parole de l'ASN expliquait il y a quelques semaines que le risque potentiel de ce phénomène en exploitation est un risque de fuite des crayons combustible

uitgevoerd om inzicht te verwerven in dit nog onbekende fenomeen.

Deze week werd er in de Franse pers bericht over die mysterieuze corrosie van de coating van de splijtstofstaven in reactor 2. De centrale ligt uit voorzorg dus al vier maanden stil in afwachting van de uitvoering van de nodige expertises.

Er is geen enkele oplossing gevonden. En kennelijk is het de eerste keer dat dit probleem in Frankrijk vastgesteld wordt.

1. Werden uzelf en het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) geïnformeerd over dit incident, dat nu al enkele maanden aansleept en waardoor reactor 2 niet kan worden heropgestart? Zo niet, waarom niet?

2. Is de veiligheid van de installaties volgens het FANC nog altijd verzekerd ondanks de vermelde risico's? Hoe hebt u, in de wetenschap dat zo een incident zich nog nooit voorgedaan heeft in Frankrijk, zich ervan vergewist dat de omwonenden van de centrale geen enkel risico lopen?

#### **Antwoord van 22 juli 2021:**

Vooreerst is het belangrijk te vermelden dat de nucleaire veiligheid een nationale bevoegdheid is van de Nationale Veiligheidsautoriteit. De tegenhanger van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) in Frankrijk is de Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN). Het FANC onderhoudt goede contacten met de ASN. De ASN informeert het FANC regelmatig over lopende dossiers en gebeurtenissen die een impact kunnen hebben op de veiligheid van de Franse kerninstallaties die aan onze grenzen liggen, met name de kerncentrales van Chooz, Gravelines en Cattenom.

Op basis van de informatie waarover het FANC momenteel beschikt, is er geen risico voor de bevolking, omdat de reactor stilgelegd werd. Bij de ontlading van reactor 2 van de centrale van Chooz heeft de exploitant witachtige sporen vastgesteld op bepaalde splijtstofstaven. Er loopt een technische expertise om de aard en de oorsprong van de waargenomen sporen te achterhalen.

De Belgische Nationale Veiligheidsautoriteit heeft haar Franse tegenhanger gecontacteerd om bijkomende informatie te krijgen. Tijdens de volgende Frans-Belgische bilaterale vergadering tussen het FANC en de ASN (vergaderingen die regelmatig plaatsvinden tussen de veiligheidsautoriteiten) kan er eveneens informatie gedeeld worden. Deze internationale uitwisseling van ervaringen zal ervoor zorgen dat de nuttige informatie bij de andere exploitanten die gelijkaardige splijtstofelementen gebruiken, terecht komt.

affectés. Une expertise technique a été menée afin de comprendre ce phénomène encore inconnu.

Puis cette semaine, la presse française a fait état de ces mystérieuses dégradations constatées sur les gaines du combustible, toujours au sein du réacteur n° 2. Depuis quatre mois donc, EDF et l'Autorité de sûreté nucléaire le maintiennent à l'arrêt par précaution le temps des expertises.

Aucune solution n'a été trouvée. Et il semble que cette anomalie détectée soit une première en France.

1. Vous-même et l'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN) avez-vous été informées de cet incident qui dure depuis plusieurs mois, et empêche la remise en route du réacteur n° 2? Si pas, pouvez-vous indiquer pour quelles raisons?

2. L'AFCN considère-t-elle que la sûreté des installations est toujours assurée malgré les risques rapportés? Vu que l'incident est inédit en France, comment vous êtes-vous assurée du fait qu'il n'y avait aucun risque pour les riverains de la centrale?

#### **Réponse du 22 juillet 2021 :**

Il est avant tout important d'indiquer que la sûreté nucléaire est une compétence nationale pour laquelle chaque Autorité de sûreté nationale est responsable. L'homologue de l'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN) en France est l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN). L'Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire (AFCN) entretient de bons contacts avec l'ASN et celle-ci l'informe régulièrement de dossiers en cours ainsi que d'événements qui peuvent avoir un impact sur la sûreté des installations nucléaires françaises proches de nos frontières, notamment les centrales nucléaires de Chooz, Gravelines et Cattenom.

À partir de l'information dont l'AFCN dispose actuellement, il n'y a aucun risque pour la population étant donné que le réacteur est à l'arrêt. L'exploitant a constaté, lors du déchargement du réacteur 2 de la centrale de Chooz, des traces blanchâtres sur certains assemblages de combustible. Des expertises techniques sont en cours pour déterminer la nature et l'origine des traces observées.

L'Autorité de sûreté belge a pris contact avec son homologue français afin d'obtenir des compléments d'informations. Lors de la prochaine réunion bilatérale franco-belge entre l'AFCN et l'ASN (qui a lieu de façon régulière entre Autorités de sûreté) plus d'information pourra également être partagée. Ce processus de retour d'expérience international veillera à ce que les informations utiles soient diffusés auprès d'autres exploitants utilisant des éléments combustibles de même facture.

**Vraag nr. 62 van mevrouw Katrin Jadin, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 13 april 2021 (Fr.):**

***Kernuitstap in 2025.***

België heeft zich ertoe verbonden in 2025 af te stappen van kernenergie. Als gevolg van dat engagement, dat door de huidige regering bevestigd werd, zal ons land capaciteit moeten vinden om de energie te vervangen die vandaag door de zeven in gebruik zijnde kernreactoren geproduceerd wordt, wat neerkomt op bijna 47 % van de productie in 2019.

In een recent interview met *La Dernière Heure Bruxelles* hebt u verklaard dat energie betaalbaar en duurzaam moet zijn. Om die fase te bereiken, is er in ons land echter een overgangsfase nodig waarin gascentrales tijdelijk de sluiting van de kerncentrales zullen moeten opvangen.

1. Zult u de belastingen, bijdragen en toeslagen op federaal niveau, die vandaag 22 % van de prijs uitmaken, verlagen om een stabiele elektriciteitsprijs voor de belastingbetaler te garanderen na de kernuitstap in 2025?

2. Als men weet dat bijna 47 % van de in 2019 in ons land geproduceerde energie afkomstig was uit kernenergie, heeft de kernuitstap in 2025 dan niet tot gevolg dat onze energieafhankelijkheid van andere landen, zoals Duitsland of Frankrijk, groter wordt?

**Antwoord van 25 mei 2021:**

1. Ik verwijs naar het regeerakkoord dat stelt "In overeenstemming met de CRM-resolutie zien we erop toe dat het federale aandeel van de elektriciteitsfactuur daalt" en "De kost voor het CRM op de energiefactuur, die pas vanaf 2025 in werking treedt, zal gecompenseerd worden door het federale aandeel in de factuur evenredig te laten dalen". Hiertoe is allereerst aan de CREG een studie gevraagd conform de parlementaire CRM-resolutie. Ik heb deze eind januari ontvangen. Hierop is aan de consultant Haulogy gevraagd om een advies te formuleren.

Aan Haulogy werd eveneens gevraagd om een studie te maken omtrent een fonds dat deze CRM-kost kan compenseren. Deze studies worden momenteel verder geanalyseerd met het oog op het vinden van oplossingen die het mogelijk maken om het federale aandeel op de elektriciteitsfactuur bij te sturen zodat deze niet verder stijgt.

Één van de belangrijkste componenten in het federale aandeel van de elektriciteitsfactuur is de toeslag voor de federale groene stroom certificaten (voor de offshore windparken). In het kader van een lopende staatssteunanalyse beoog ik het degressiviteitsregime met betrekking tot de offshore toeslag de eerstkomende maanden te wijzigen en nog voor de zomer een wetgevend initiatief bij de Kamer in te dienen. Daartoe werden aan de CREG enkele cijfermatige simulaties gevraagd voor verschillende scenario's. Na een grondige juridische en economische analyse van de mogelijk te overwegen

**Question n° 62 de Mme Katrin Jadin, Député, à la ministre de l'Énergie, du 13 avril 2021 (Fr.) :**

***La sortie de l'énergie nucléaire prévue pour 2025.***

La Belgique s'est engagée à sortir du nucléaire pour 2025. Cet engagement, reconfirmé par le présent gouvernement, mènera le pays à devoir trouver un remplacement à l'actuelle production énergétique assurée par les sept réacteurs nucléaires en activité, ce qui représente près de 47 % de la production en 2019.

Dans une récente interview donnée à *la Dernière Heure Bruxelles*, vous avez déclaré que l'énergie doit être abordable et durable. Pour passer à cette phase, le pays devra cependant passer par une phase de transition au cours de laquelle des centrales à gaz devront prendre le relais du nucléaire pour un temps.

1. Comptez-vous diminuer les taxes, cotisations et surcharges au niveau fédéral, représentant actuellement 22 % du prix, pour garantir un prix stable de l'électricité pour le contribuable après la sortie du nucléaire en 2025?

2. Cette sortie du nucléaire en 2025 n'augmente-t-elle pas notre dépendance énergétique envers d'autres pays comme l'Allemagne ou la France, sachant que près de 47 % de notre énergie produite en 2019 provient du nucléaire?

**Réponse du 25 mai 2021 :**

1. Je renvoie à l'accord de gouvernement qui stipule "Conformément à la résolution CRM, nous veillerons à ce que la part fédérale de la facture d'électricité baisse" et "Le coût du CRM dans la facture énergétique, qui n'entrera en vigueur qu'à partir de 2025, sera compensé par une réduction proportionnelle de la part fédérale dans la facture". À cet effet, une étude a tout d'abord été demandée à la CREG, conformément à la résolution parlementaire sur le CRM. Je l'ai reçue à la fin du mois de janvier. Le consultant Haulogy a ensuite été invité à formuler un avis.

Il a également été demandé à Haulogy de réaliser une étude sur un fonds qui pourrait compenser ce coût du CRM. Ces études font actuellement l'objet d'une analyse plus approfondie en vue de trouver des solutions permettant d'adapter la part fédérale de la facture d'électricité afin qu'elle n'augmente plus.

L'une des principales composantes de la part fédérale de la facture d'électricité est la surtaxe pour les certificats verts fédérale (pour les parcs éolien offshore). Dans le cadre d'une analyse en cours des aides d'État, j'ai pour objectif de modifier le régime de dégressivité en ce qui concerne la surtaxe offshore dans les prochains mois et de soumettre une initiative législative à la Chambre avant l'été. À cette fin, la CREG a été invitée à réaliser un certain nombre de simulations numériques pour différents scénarios. Après une analyse juridique et économique approfondie des scénarios possibles et de leurs implications pour les acteurs

scenario's en diens implicaties voor marktdeelnemers en de Belgische Staat, zal een concreet wetgevend initiatief worden opgemaakt desgevallend gecombineerd met een informeel overleg dan wel met een formele aanmelding voor staatssteun bij de Europese Commissie.

Het regeerakkoord voorziet bijkomend: "Een betaalbare energiefactuur is essentieel voor burgers en bedrijven. Ook de prijzen worden onderworpen aan een continue monitoring. Daarenboven zal er zowel voor de burgers als de bedrijven een energienorm ingevoerd worden."

In parallel aan bovenvermelde werkzaamheden, is de implementatie van deze energienorm ten gunste van bedrijven en burgers in voorbereiding teneinde daarvoor een wetgevend initiatief bij de Kamer in te dienen voor het einde van oktober van dit jaar.

2. Om onze bevoorradingszekerheid vanaf 2025 te garanderen, heeft de regering niet alleen de ontwikkeling van interconnecties gesteund, maar ook een vergoedingsmechanisme voor capaciteit ontwikkeld dat met name de installatie en het behoud van productiecapaciteit op het Belgisch grondgebied mogelijk zal maken. In oktober 2021 vindt de eerste veiling hiervoor plaats. De volumes die in deze veiling gevraagd zullen worden, werden op 30 april 2021 in een Ministerieel Besluit vastgelegd. In deze volumes wordt rekening gehouden met de beperkte beschikbare importcapaciteit op momenten van schaarste, wat moet resulteren in voldoende binnenlandse capaciteit om de piekvraag op dat moment op te vangen.

**Vraag nr. 402 van de heer Hervé Rigot, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Economie en Werk, van 19 mei 2021 (Fr.):**

***Sluiting van de kerncentrales en de reconversie van deze gebieden.***

Tegen eind 2025 moet de kernuitstap in België een feit zijn. Die beslissing ligt dan wel in de lijn van de ecologische evolutie die we doormaken, maar het moet me toch van het hart dat ik me zowel wat de sociale als de economische aspecten betreft zorgen maak over de gebieden waar de centrales gevestigd zijn.

Wat de regio Hoië betreft, staan er op termijn ongeveer 3.500 banen op de tocht. Ook al zal de ontmanteling van de centrales de nodige tijd in beslag nemen, de werknemers die in de kerncentrales werken, zijn niet dezelfde als degenen die voor de ontmanteling zullen instaan, want voor dat werk is een hoge graad van specialisatie vereist, die men naar alle waarschijnlijkheid niet in de regio Hoië zal vinden.

Deze reconversie van het economische weefsel van de Maasvallei zal geld kosten. Het Waals Gewest heeft zich vandaag al tot een ambitieus investeringsplan verbonden, maar de beslissing om de kerncentrales te sluiten werd wel degelijk op het federale niveau genomen.

1. Welke federale steunmaatregelen zullen er genomen worden voor de beide sites waar deze banenmotor weldra zal stilvallen?

du marché et l'État belge, une initiative législative spécifique sera élaborée, si nécessaire combinée à une consultation informelle ou à une notification formelle à la Commission européenne sur les aides d'État.

L'accord de Gouvernement prévoit également: "Une facture énergétique abordable est essentielle pour les citoyens et les entreprises. Les prix sont également soumis à un contrôle continu. En outre, une norme énergétique sera introduite pour les citoyens et les entreprises.

Parallèlement aux activités susmentionnées, la mise en œuvre de cette norme énergétique au bénéfice des entreprises et des citoyens est en cours de préparation en vue de soumettre une proposition législative à la Chambre avant la fin du mois d'octobre de cette année.

2. Pour garantir notre sécurité d'approvisionnement à partir de 2025, le gouvernement a non seulement soutenu le développement des interconnexions, mais a également élaboré un mécanisme de rémunération de la capacité qui permettra notamment l'installation et le maintien de capacités de production sur le territoire belge. La première vente aux enchères à cet effet aura lieu en octobre 2021. Les volumes demandés lors de cette enchère ont été fixés par un décret ministériel le 30 avril 2021. Ces volumes tiennent compte de la capacité d'importation limitée disponible en période de pénurie, ce qui devrait permettre de disposer d'une capacité nationale suffisante pour répondre à la demande de pointe à ce moment-là.

**Question n° 402 de monsieur Hervé Rigot, Député, au vice-premier ministre et ministre de l'Économie et du Travail, du 19 mai 2021 (Fr.) :**

***La fermeture des centrales nucléaires et de la reconversion de ces zones.***

D'ici fin 2025, la Belgique devra sortir du nucléaire. Si cette décision va dans le sens de l'histoire écologique que nous vivons, je me dois de vous faire part de mes inquiétudes tant au niveau social qu'économique pour les régions où les centrales sont implantées.

Concernant la région de Huy, ce sont 3.500 emplois qui se voient condamnés à terme; même si le démantèlement des centrales prendra du temps, les travailleurs qui assurent l'activité ne sont pas ceux qui pratiqueront le démontage, activité demandant un haut niveau de spécialisation qu'il est fort peu probable que l'on retrouve dans la région hutoise.

Cette reconversion du tissu économique de la vallée mosane aura un coût. Aujourd'hui, la Région wallonne s'est déjà engagée dans un plan d'investissement ambitieux mais la décision de fermer les centrales nucléaires est bien une décision fédérale.

1. Quelles sont les aides fédérales que les deux sites qui se verront prochainement privés de ce gros pourvoyeur d'emplois peuvent espérer?

2. Zullen er specifieke steunmaatregelen genomen worden om een zo groot mogelijk aantal werknemers te helpen bij het vinden van een nieuwe baan?

**Antwoord van 9 juni 2021:**

1. Er zijn geen specifieke federale maatregelen voorzien in dit geval. Wel dienen uiteraard de algemene regels inzake herstructureringsnageleefd te worden. De werknemers genieten daarbij een aantal beschermingsmaatregelen. Meer informatie over herstructureringsn is terug te vinden op de website van de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg onder het thema "Herstructureringsn" (link: *Herstructureringsn - Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg (belgie.be)*).

Zoals u terecht opmerkte, zijn professionele en economische omschakeling regionale verantwoordelijkheden.

Wij staan uiteraard ter beschikking van het Waals gewest in dit geval om samen aan dit ambitieuze project te werken.

2. Op Europees niveau bestaat de mogelijkheid voor de gewesten om een aanvraag in te dienen bij het "Europees fonds voor de aanpassing aan de globalisering voor ontslagen werknemers (EFG)" mits er aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan. De aanvraag moet minimum 200 ontslagen betreffen binnen een bepaalde referentieperiode. De gewesten moeten de aanzienlijke impact kunnen aantonen van deze ontslagen op de regionale of lokale tewerkstelling. De EFG-steun kan enkel gebruikt worden om ontslagen werknemers te helpen bij het zoeken naar een baan of om zich te vestigen als zelfstandige, voor loopbaanadvies en -coaching en opleiding en omscholing.

Indien de aanvraag wordt goedgekeurd door de Europese Commissie en het Europees Parlement bedraagt de Europese cofinanciering voor België maximum 60 %. De resterende 40 % is ten laste van het gewest of de gewesten die de aanvraag hebben ingediend. De EFG-steun kan enkel worden aangevraagd nadat alle wettelijke verplichtingen inzake gedwongen ontslagen volgens het nationale recht of opgelegd door collectieve arbeidsovereenkomsten zijn nagekomen.

Indien de gewesten van deze mogelijkheid willen gebruik maken, zal de Belgische aanvraag zoals steeds officieel door mijn administratie - de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg - als contactpunt voor het EFG in België worden ingediend.

**Vraag nr. 50 van de heer Samuel Cogolati, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 25 maart 2021 (Fr.):**

*Burgerparticipatie bij de opvolging en de maatschappelijke controle van het beheer van radioactief afval.*

2. Disposerons-nous d'aides spécifiques qui permettront d'aider le plus grand nombre de travailleurs à retrouver un emploi?

**Réponse du 9 juin 2021 :**

1. Aucune mesure fédérale spécifique n'est prévue dans ce cas. Toutefois, les règles générales en matière de restructuration doivent bien entendu être respectées. Les travailleurs bénéficient d'un certain nombre de mesures de protection. De plus amples informations sur les restructurations sont disponibles sur le site web du SPF Emploi, Travail et Concertation sociale sous la rubrique "Restructurations" (lien: *Restructuration - Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale (belgique.be)*).

Comme vous l'avez justement relevé, les reconversions professionnelle et économique relèvent des compétences régionales.

Nous nous tenons bien entendu à disposition de la région Wallonne en l'occurrence pour travailler de concert sur cet ambitieux chantier.

2. Au niveau européen, les régions ont la possibilité de soumettre une demande au "Fonds européen d'ajustement à la mondialisation en faveur des travailleurs licenciés (FEM)", sous réserve de certaines conditions. La demande doit concerner au moins 200 licenciements au cours d'une période de référence donnée. Les régions doivent être en mesure de démontrer l'impact significatif de ces licenciements sur l'emploi régional ou local. L'aide du FEM ne peut être utilisée que pour aider les travailleurs licenciés à trouver un emploi ou à devenir indépendants, pour des conseils et un accompagnement professionnel et pour la formation et le recyclage.

Si la demande est approuvée par la Commission européenne et le Parlement européen, le cofinancement européen pour la Belgique sera de 60 % maximum. Les 40 % restants seront à charge de la ou des régions qui ont présenté la demande. L'aide du FEM ne peut être sollicitée qu'après que toutes les obligations légales concernant les licenciements prévues par la législation nationale ou imposées par les conventions collectives de travail ont été remplies.

Si les régions souhaitent faire usage de cette possibilité, la candidature belge sera, comme toujours, présentée officiellement par mon administration - le SPF Emploi, Travail et Concertation sociale - en tant que point de contact du FEM en Belgique.

**Question n° 50 de monsieur Samuel Cogolati, Député, à la ministre de l'Energie, du 25 mars 2021 (Fr.) :**

*Participation citoyenne dans le suivi et le contrôle sociétal de la gestion des déchets radioactifs.*

In het regeerakkoord wordt er terecht gewezen op het belang van een participatief proces dat verder gaat dan een louter burgerbevraging bij de vaststelling van een nationaal beleid voor het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval.

Hebt u al stappen gedaan om ervoor te zorgen dat een dergelijk participatief proces in de regelgeving opgenomen wordt?

**Antwoord van 11 mei 2021:**

Gezien de geplande sluiting van de kerncentrales en om een oplossing te vinden voor het radioactief afval dat ze produceren, is lange termijn beheeroplossing voor dit afval nodig om, de bescherming van de bevolking en het milieu te waarborgen, om de kosten van deze oplossing te schatten en om de financiering ervan door de afvalproducenten te garanderen.

De nauwe betrokkenheid van de burgers bij de beslissingen die een dergelijke impact hebben is hierbij van kapitaal belang. Ik heb gezien dat dit ook een aandachtspunt is geweest tijdens de openbare raadpleging.

Samen met minister Dermagne heb ik het voorstel van nationaal beleid voor het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval dat NIRAS op 25 september 2020 aan de vorige regering had overgemaakt, bestudeerd in het licht van de publiekbevraging, de adviezen van de verschillende geraadpleegde officiële instanties, het regeerakkoord van 30 september 2020, en mijn beleidsverklaring inzake energie.

Wij hebben aan NIRAS gevraagd om een herziening van hun voorstel van nationaal beleid over te maken, onder meer om daarin de kenmerken van het besluitvormingsproces op te nemen die het mogelijk moet maken het beginsel van een breed participatief proces te respecteren dat rekening zal houden met de geïnformeerde adviezen van het maatschappelijk middenveld die verkregen werden na een grondig beraadslagingsproces met representatieve panels van deskundigen en burgers.

Dit participatieve proces heeft tot doel om een collectieve bewustwording, begrip en betrokkenheid rond deze problematiek te creëren. Enkel door de bevolking behoorlijk te informeren en deze nauw bij het besluitvormingsproces te betrekken, kan er in dit dossier vooruitgang geboekt worden.

**Vraag nr. 78 van de heer Samuel Cogolati, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Energie, van 4 mei 2021 (Fr.):**

*Nucleaire rente.*

Welke voorwaarden heeft de vorige regering gesteld voor de nucleaire rente? Werd die verlaagd, en zo ja, wanneer? Waarom is die bijdrage vandaag zo mager?

**Antwoord van 9 juni 2021:**

De repartitiebijdrage is het resultaat van de toepassing van de betalingsmodaliteiten ervan zoals vastgelegd door de wet

L'accord de gouvernement souligne à juste titre l'importance d'un processus participatif allant au-delà de la simple consultation citoyenne lors de l'adoption des politiques nationales pour la gestion à long terme des déchets hautement radioactifs et/ou les déchets à vie longue. Avez-vous déjà entrepris des démarches pour vous assurer qu'un tel processus participatif soit intégré dans la réglementation?

**Réponse du 11 mai 2021 :**

Compte tenu de la fermeture prévue des centrales nucléaires et afin de trouver une solution pour les déchets radioactifs qu'elles produisent, une solution de gestion de ces déchets à long terme est nécessaire, tout en assurant la protection de la population et de l'environnement, d'évaluer les coûts de cette solution et de garantir son financement par les producteurs de déchets.

L'implication étroite des citoyens dans les décisions ayant un tel impact est d'une importance capitale. J'ai vu que cela a également été un point d'attention lors de la consultation publique.

J'ai étudié, avec le ministre Dermagne, la proposition pour la politique nationale pour la gestion à long terme de déchets de haute activité et/ou à vie longue que l'ONDRAF avait transmise au précédent gouvernement le 25 septembre 2020, à la lumière de la consultation publique, des avis des différentes instances officielles consultées, de l'accord de gouvernement du 30 septembre 2020 et de ma note de politique énergie.

Nous avons demandé à l'ONDRAF de transmettre une mise à jour de leur proposition de politique nationale, entre autre pour y inclure les caractéristiques du processus décisionnel devant permettre de respecter le principe d'un large processus participatif qui prendra en compte les avis informés de la société civile, obtenus après un processus délibératif approfondi avec des panels représentatifs d'experts et de citoyens.

Ce processus participatif vise à générer une prise de conscience, une compréhension et un engagement collectifs autour de cette problématique. Ce n'est qu'en informant correctement la population et en l'associant étroitement au processus décisionnel qu'un avancement dans ce dossier est possible.

**Question n° 78 de monsieur Samuel Cogolati, Député, à la ministre de l'Énergie, du 4 mai 2021 (Fr.) :**

*Rente nucléaire.*

Quelles sont les conditions que le précédent gouvernement a fixées pour la rente nucléaire? A-t-elle été revue à la baisse, et si oui, quand? Pourquoi cette contribution est-elle aujourd'hui si maigre?

**Réponse du 9 juin 2021 :**

La contribution de répartition est le résultat de l'application des modalités de calcul de cette répartition telles que fixées

van 11 april 2003 betreffende de voorzieningen aangelegd voor de ontmanteling van de kerncentrales en voor het beheer van splijtstoffen bestraald in deze kerncentrales.

Voor elk van de jaren 2017 tot 2026, als bepaald in artikel 14 van deze wet, is het bedrag van de repartitiebijdrage gelijk aan:

- een jaarlijks minimumbedrag, of;
- het bedrag dat overeenkomt met 38 % van de winstmarge van de kerncentrales, berekend door de Commissie voor de Regulering van de Elektriciteit en het Gas, indien dat bedrag hoger is dan het jaarlijks minimumbedrag.

Voor elk van de jaren 2017 tot 2019, werd het jaarlijks minimumbedrag in de wet vastgelegd op 177 miljoen euro. Voor elk van de jaren 2020 tot 2026, wordt het jaarlijks minimumbedrag berekend door de Commissie voor de Regulering van de Elektriciteit en het Gas met toepassing van een formule vastgelegd in de wet.

De Algemene Directie Energie past op dit bedrag de evenredige vermindering en de driejaarlijkse correctie voorzien in artikel 14 van de wet en het degressiviteitsmechanisme voorzien in artikel 14, § 11a, van de wet toe, die het gedocumenteerd resultaat aan de minister van Energie voorstelt.

**Vraag nr. 301 van de heer Samuel Cogolati, Volksvertegenwoordiger, aan de vice-eersteminister en minister van Buitenlandse Zaken, van 5 mei 2021 (Fr.):**

***Lozing van het radioactieve water van de kerncentrale van Fukushima in de oceaan.***

De Japanse regering heeft er officieel voor geopteerd het radioactieve koelwater van de reactoren van de kerncentrale van Fukushima in de Stille Oceaan te lozen.

Uw voorganger heeft de Kamer te kennen gegeven dat hij zich hiertegen zou verzetten.

1. Hebt u de ambassadeur van Japan of de Japanse regering al laten weten dat u namens België bezwaar maakt tegen die beslissing? Heeft de EU een gemeenschappelijk standpunt ingenomen in reactie op de beslissing van Japan?

2. Welke initiatieven zult u ontwikkelen om Japan ertoe aan te zetten op zijn minst de vissersgemeenschappen, autochtone volkeren en buurlanden rond de Stille Oceaan hierin te kennen?

3. Zou België kunnen meewerken aan het uitsturen van een groep onafhankelijke experts die de degelijkheid van de methoden voor de analyse van het radioactieve water zouden evalueren?

4. Hoe kan België mee zijn schouders zetten onder de goedkeuring van een verdrag, naar analogie van het OSPAR-Verdrag, voor de Stille Oceaan?

par la loi du 11 avril 2003 sur les provisions constituées pour le démantèlement des centrales nucléaires et pour la gestion des matières fissiles irradiées dans ces centrales.

Pour chacune des années 2017 à 2026, comme le prévoit l'article 14 de cette loi, le montant de la contribution de répartition est égal à:

- un montant minimal annuel fixé, ou;
- un montant correspondant à 38 % de la marge bénéficiaire des centrales nucléaires calculée par la Commission de régulation de l'électricité et du gaz, si ce montant est supérieur au montant minimal annuel.

Pour chacune des années 2017 à 2019, le montant minimal annuel est fixé par la loi à 177 millions d'euros. Pour chacune des années 2020 à 2026, le montant annuel minimum est calculé par la Commission de régulation de l'électricité et du gaz selon une formule déterminée par la loi.

La Direction générale de l'Énergie applique à ce montant la réduction proportionnelle et la correction triennale prévues à l'article 14 de la loi et le mécanisme de dégressivité prévu à l'article 14, § 11a de la loi, et présente le résultat documenté au ministre de l'Énergie.

**Question n° 301 de monsieur Samuel Cogolati, Député, à la vice-première ministre et ministre des Affaires étrangères, du 5 mai 2021 (Fr.) :**

***Le rejet des eaux radioactives de Fukushima dans l'océan.***

Le gouvernement japonais a officiellement opté pour le rejet dans l'océan Pacifique de l'eau contaminée issue du refroidissement des réacteurs de la centrale nucléaire de Fukushima.

Votre prédécesseur avait indiqué à la Chambre qu'il s'opposerait à ce rejet.

1. Avez-vous déjà marqué votre opposition à l'ambassadeur ou au gouvernement japonais, au nom de la Belgique? L'UE a-t-elle adopté une réponse commune face à cette décision du Japon?

2. Quelles initiatives allez-vous prendre pour inciter le Japon à au moins consulter les communautés de pêcheurs, peuples autochtones et pays voisins dans le Pacifique?

3. La Belgique pourrait-elle contribuer à l'envoi d'un groupe d'experts indépendants pour évaluer la robustesse des méthodes d'analyse des eaux contaminées?

4. Comment la Belgique peut-elle participer à l'adoption d'un traité similaire à la Convention OSPAR pour le Pacifique?



5. Zou ons land kunnen overwegen de import van bepaalde Japanse producten op te schorten als reactie op de Japanse beslissing om het radioactieve water van de kerncentrale van Fukushima in de oceaan te lozen?

**Antwoord van 31 mei 2021:**

De diensten van de FOD hebben een onderhoud gehad met de Ambassadeur van Japan die de Belgische autoriteiten wenste te informeren over bepaalde modaliteiten bij de door Japan geplande lozing, na behandeling, van belangrijke hoeveelheden water dat vervuild werd na het ongeval in de kerncentrale van Fukushima na de tsunami in 2011.

Op basis van die informatie werd contact opgenomen met de milieudiensten en het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle om na te gaan dat wat wordt voorgesteld door Japan conform de internationale verdragen is en geen probleem voor het leefmilieu of de menselijke gezondheid vormt. Het antwoord dat wij hierop ontvingen was geruststellend.

Deze problematiek kwam ook aan bod tijdens mijn onderhoud eind april 2021 met de Koreaanse minister van Handel.

Ik herinner eraan dat het Internationaal Atoomenergieagentschap en het Wetenschappelijk Comité van de Verenigde Naties inzake de gevolgen van atoomstraling (UNSCEAR) in overleg met de Japanse autoriteiten de gevolgen van het ongeluk in Fukushima van nabij opvolgen.

Wij zijn zeker voorstander van een verdrag zoals het OSPAR verdrag (Verdrag inzake de bescherming van het mariene milieu in de Noordoostelijke Atlantische Oceaan) voor de Stille Oceaan. Het initiatief daartoe moet echter komen van de oeverstaten.

Inzake de veiligheid van voeding en andere producten ingevoerd uit Japan, herinner ik eraan dat België speciale maatregelen heeft ingesteld die op deze invoer gericht zijn. En dit overeenkomstig uitvoeringsverordening 2016/6 tot vaststelling van bijzondere voorwaarden voor de invoer van levensmiddelen en diervoeders van oorsprong uit of verzonden vanuit Japan in verband met het ongeval in de kerncentrale van Fukushima. Het FAVV is bevoegd voor de toepassing van deze Europese verordening.

Tot besluit wil u verzekeren dat België zich zou verzetten tegen iedere lozing van afvalwater van de centrale van Fukushima die niet conform zou zijn met de internationale normen voor het milieu en de volksgezondheid.

5. La Belgique pourrait-elle envisager la suspension de certaines importations du Japon, au vu de la décision de rejet les eaux radioactives de Fukushima dans l'océan?

**Réponse du 31 mai 2021 :**

Les services du ministère ont eu un contact avec l'Ambassadeur du Japon qui souhaitait informer les autorités belges sur certaines modalités du déversement envisagé par le Japon, après traitement, de quantités importantes d'eaux qui ont été contaminées suite à l'accident dans la centrale nucléaire de Fukushima survenu après le tsunami en 2011.

Sur base de cette information, des contacts ont été pris avec les administrations de l'environnement et de l'Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire afin de vérifier que ce qui est proposé par le Japon est en conformité avec les conventions internationales et ne pose pas problème ni pour l'environnement, ni pour la santé humaine. La réponse à nos questions a été rassurante.

Cette question a également été abordée lors de mon entretien fin avril avec la ministre de la République de Corée en charge du Commerce.

Je rappelle que l'Agence Internationale de l'Energie Atomique et le Comité scientifique des Nations-Unies sur les Effets des Radiations nucléaires (UNSCEAR) suivent de près les conséquences de l'accident nucléaire de Fukushima, en concertation avec les autorités japonaises.

S'agissant de l'adoption d'un traité similaire à la Convention OSPAR (Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est) pour le Pacifique, nous y sommes bien sûr favorables. L'initiative doit toutefois venir des états riverains.

Pour ce qui concerne la sécurité des aliments et autres produits importés du Japon, je vous rappelle que la Belgique a mis en place des contrôles sanitaires spécifiques ciblant ces importations. Et ce en vertu du règlement d'exécution 2016/6 imposant des conditions particulières à l'importation de denrées alimentaires et d'aliments pour animaux originaires ou en provenance du Japon à la suite de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima. L'AFSCA est compétente pour l'application de ce règlement européen.

En conclusion, je veux vous rassurer quant au fait que la Belgique s'opposerait à tout rejet d'eaux usées de la centrale de Fukushima qui ne respecterait pas les normes internationales de protection de l'environnement et de la santé humaine.

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

Belgisch Staatsblad 10.08.2021

FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN

Moniteur belge 10.08.2021

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, 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 ROMPAY Wim	6	KC Doel	01.06.2021
HOLLASKY Nadine	6	Bel V	19.10.2021
SMIDTS Olivier	6	Bel V	02.07.2021
ASSELBERGHS Dirk	6	Bel V	19.10.2021
BARRAS Pierre	6	Bel V	19.10.2021
VAN HAESSENDONCK Michel	6	Bel V	02.07.2021
JANSSENS Job	3	SCK CEN	15.12.2020
<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>
BERNARD Maxime	3	Be.Sure	18.05.2021
COOLS Stefan	6	Vinçotte	18.05.2021
ARITS Simon	3	Vinçotte	09.06.2021
KINT Eva	3	UZ Gent	25.01.2021
DELCORPS Xavier	3	Be.Sure	01.07.2021
FROMENT Pascal	3,75	Be.Sure	01.07.2021
NIMMEGEERS Tony	3	UZ Gent	27.04.2021
DEBOUVERE Senne	3	Vinçotte	02.07.2021
GODECHAL Daniel	6	Be.Sure	01.01.2022

#### 5. ANNOUNCEMENTS OF CONFERENCES AND MEETINGS

Aankondigingen van opleidingen zijn onder andere te vinden op de websites van BVS-ABR (<https://www.bvsabr.be/informationbvsabr.asp?p=5&s=26&lang=NL>), FANC (<https://fanc.fgov.be/nl/professionelen/opleidingen>) en SCK CEN (<https://www.sckcen.be/nl/evenementen-opleidingen>).

Les annonces de cours de formation se trouvent, entre autres, sur les sites web de l'ABR-BVS (<https://www.bvsabr.be/informationbvsabr.asp?ID=&lang=FR&p=5&s=26>), de l'AFCN (<https://afcn.fgov.be/fr/professionnels/formations>) et du SCK CEN (<https://www.sckcen.be/fr/evenements-cours>).

## The Future of Radiological Protection

ICRP

Online, 19-20 October, 2021

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

Over afval gesproken

NVS Najaarssymposium

Nieuwegein, Nederland, 12 november, 2021

<https://www.nvs.nl/agenda/2021/11/nvs-najaarssymposium-over-afval-gesproken>

Preparedness and response for nuclear and radiological emergencies

SCK CEN, NERIS

Online, 15 November - 2 December, 2021

<https://www.sckcen.be/nl/evenementen-opleidingen>

5<sup>th</sup> European Radiation Protection Week

Hybrid, Vienna, Austria, 22-24 November, 2021

<https://www.euramed.eu/erpw/>

ERRS 2021

Caen, France, 26-30 November, 2021

<https://errs21.sciencesconf.org/>

6<sup>th</sup> European Congress on Radiation Protection

Budapest, Hungary, 30 May – 3 June, 2022

<https://akcongress.com/irpa2022/>

6<sup>th</sup> Int. Symp. on the System of Radiological Protection

ICRP 2021<sup>+1</sup>

Vancouver, Canada, 7-10 November, 2022

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

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

### Société Française de Radioprotection

#### Radioprotection, 2021, Volume 56, Numéro 3

- Radiological protection challenges facing business activities affected by a nuclear accident: some lessons from the management of the accident at the Fukushima-Daiichi Nuclear Power Plant, *T. Schneider, J. Lochard, M. Maître, N. Ban, P. Croüail, E. Gallego, T. Homma, M. Kai, J.-F. Lecomte and N. Takamura*
- Impacts of the Covid-19 on the IRPA young generation activities in radiation protection: testimonies and experience feedback, *S. Andresz, F. Kabrt, M. Sáez-Muñoz, O. Nusrat and C. Papp*
- The application of the optimization principle in the Italian and European context, *G.M. Contessa, S.A. De Crescenzo and P. Rossi*
- Assessment of high school textbooks addressing radiations, *S. Economides, K. Karfopoulos, E. Mestousi, P. Founta, E. Carinou and C. Housiadas*
- Radiotherapy risk management: Going beyond the concept of safety barriers, *S. Thellier, C. Poret and S. Carminati*
- Trade-off between breast mean glandular dose and image quality in digital and conventional mammogram systems: A multicenter study, *J. Rezapour, A. Mostear, A. Tarighatnia, F. Falahati, S.M. Hosseini, G. Johal, N.D. Nader, L. Dastranj and R. Abedi-Firouzjah*
- How much is the effective dose from medical imaging in pediatric patients in the neurosurgery department?, *B. Zeinali-Rafsanjani, S. Haseli, R. Jalli and M. Saeedi-Moghadam*
- Analyse de la justification des examens tomodensitométriques thoraciques et/ou abdomino-pelviens réalisés au Togo, *K. Adambounou, S. Akoha, A.M.Y. Adigo, F. Kambiré, L. Sonhaye et K. Adjenou*
- Can UVA radiation have a germicidal effect?, *S. Savic, S. Lestarevic, S. Smiljic, A. Stolic-Ilic, M. Mijovic and B. Djerkovic*

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

### *Discovery of legacy radioactive sources and residual contamination; INES Rating 2; Radiation source, University Hospitals of Strasbourg, France*

The discovery by the University Hospitals of Strasbourg (HUS) of legacy radioactive sources and residual radioactive contamination in a building on the site of the Civil Hospital of Strasbourg was reported on the ASN website on 12 October 2020. Since that date, substantial investigations and characterisation work have been carried out by the HUS teams.

This radioactive contamination and the sources discovered originate from the use first of radium-226 and then cesium-137 in the treatment of breast cancer by brachytherapy in the University Hospitals of Strasbourg (HUS) services and the

Paul Strauss Centre (CPS) from the 1930's to the 1970's. Nuclear activities in that building have been stopped in the 90's.

The situation was found when a radiological check was performed for a project to re-use the building.

Over and beyond rendering the building safe, the work carried out served in particular to map and characterise the identified points of contamination, to isolate and package the legacy sources, to cross-reference these elements with the available archives, and lastly to initiate the dosimetric evaluation of the people having worked in the premises concerned. ASN sent staff to the site to check that the premises and the sources had been made safe, and is keeping regular track of the ongoing work with the teams of the HUS and the CPS.

### *Overexposure to Worker; INES Rating 2; Radiation source, Livingston, Louisiana / EPIC Piping, LLC, USA*

A radiographer was exposed to Ir-192 sources while working with industrial radiography cameras at a permanent fixed facility. The badge showed the individual involved received a dose of 70 mSv. The radiographer potentially used different radiography cameras with different sources according to which shooting cell was being used on that day and the thickness of the material being exposed.

As a corrective action, the radiographers will not be present inside the shooting cell when a source is outside of a shielded condition. Longer control cables will be used to reach the intended exposure location. Alternatively, the shooting cell will be accessed from the rear which will allow for shorter control cables to be used without being inside the cell. Indication lights will be placed on both sides of the wall to mark the entrance of the shooting cell. Personnel received training to prevent the recurrence of this event. The dose received exceeds the U.S. statutory limit for whole body dose of 50 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://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>