



**ENSEMBLE
POUR VOUS PROTÉGER**



TABLE DES MATIÈRES

NOTRE MISSION

3

NOS VALEURS

4

NOS PRIORITÉS ABSOLUES

5

AU CŒUR DE NOS MÉTIERS

6

NOTRE STRUCTURE INTERNE

10

VOUS AVEZ DIT « RAYONNEMENTS IONISANTS » ?

Tout ce qui est palpable se compose d'atomes : la nature, le corps humain, tout ce qui nous entoure. La plupart des atomes sont stables et leur noyau est inaltérable. Mais certains ont un noyau instable. Ils cherchent à prendre une autre forme dans laquelle ils se fixeront pour toujours. Au cours de cette métamorphose, un rayonnement ionisant est libéré. Cette transformation est appelée « radioactivité ». C'est un phénomène invisible, inodore et incolore. Les matières radioactives peuvent se retrouver absolument partout.

ON DISTINGUE LA RADIOACTIVITÉ NATURELLE...

Des particules radioactives existent à l'état naturel dans la terre. Nous pouvons par exemple être exposés au radon, un gaz radioactif émanant du sous-sol, qui constitue d'ailleurs la majeure partie de notre exposition à la radioactivité naturelle. Des rayonnements ionisants proviennent aussi du cosmos. Même notre propre corps est composé d'éléments dont certains sont radioactifs.

... ET LA RADIOACTIVITÉ ARTIFICIELLE

Celle-ci résulte d'activités humaines dans les secteurs médical (radiologie, radiothérapie, médecine nucléaire...) et industriel (production d'électricité, fabrication de radio-isotopes, stérilisation d'aliments...). Les applications médicales sont responsables d'environ 50 % de notre exposition aux rayonnements ionisants.

Éditeur responsable :

Frank Hardeman

Agence fédérale de Contrôle nucléaire
Rue Ravenstein, 36
1000 Bruxelles

Coordination générale :

Erik Hulsbosch

Rédaction et assistance éditoriale :

Ine Wenmaekers
Sylvain Jonckheere

Conception graphique :

Simpl. sprl

Impression :

xxx

Crédits photographiques :

Jean-Michel Byl, Jean-Michel Clajot,
Ezequiel Scagnetti, Electrabel,
Engelstad Photography

Photo de couverture :

Ezequiel Scagnetti. *Mesure de l'intensité du rayonnement au contact d'un emballage utilisé notamment pour le transport de déchets compactés.*

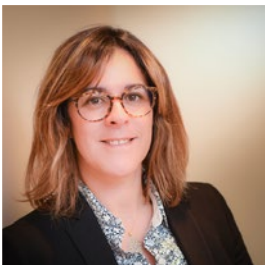
Une version électronique de cette brochure est disponible en français, néerlandais et anglais sur le site web de l'Agence : www.afcn.fgov.be.

Cette publication est imprimée sur du papier certifié FSC.

NOTRE MISSION



Frank Hardeman
Directeur Général



Jihane Annane
Présidente du Conseil d'Administration

“ L'Agence fédérale de Contrôle nucléaire promeut **la protection efficace** de la population, des travailleurs et de l'environnement **contre les dangers des rayonnements ionisants.** ”



Dosimètre : instrument destiné à estimer l'exposition aux rayonnements ionisants

NOS VALEURS



COMPÉTENCE

- Nous agissons de manière **proactive**.
- Nous recherchons l'**amélioration en continu**.



INDÉPENDANCE

- Nous tendons vers une expertise **indépendante, qualifiée et multidisciplinaire**.
- Nous souhaitons nous ériger en une organisation **intègre, impartiale et fiable**.



TRANSPARENCE

- Nous communiquons de manière **transparente, neutre et objective**.
- Nous entretenons des **relations franches et constructives** avec nos parties prenantes.
- Nous favorisons le **dialogue** basé sur le **respect mutuel et l'écoute active**.
- Dans un souci de **crédibilité**, nous nous efforçons de rendre nos actions visibles et compréhensibles de tous.

NOS PRIORITÉS ABSOLUES

ASSURER UN NIVEAU ÉLEVÉ DE SÛRETÉ

Certaines installations (centrales nucléaires, hôpitaux...) et activités (transport de matières nucléaires, stockage de déchets radioactifs...) mettent en jeu des sources de rayonnements ionisants. C'est pourquoi elles sont soumises à une réglementation spécifique. Pour garantir une **gestion optimale** permanente de ces installations et activités, nous assurons que la réglementation en vigueur est respectée.

Nous vérifions en permanence si toutes les mesures préventives possibles sont prises afin d'éviter que la population, les travailleurs et l'environnement ne soient exposés à un niveau trop élevé de radioactivité.

VEILLER À LA SÉCURITÉ

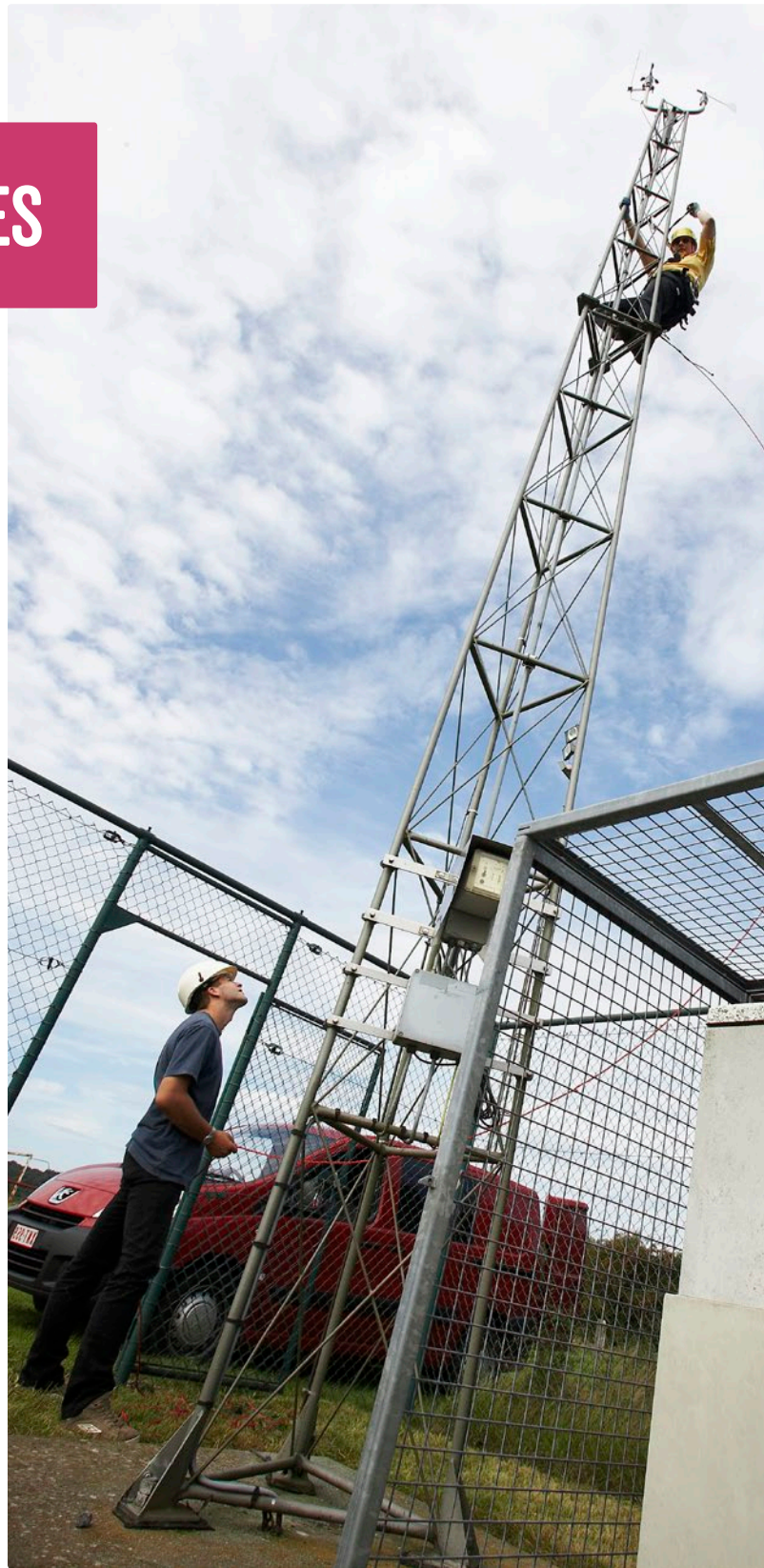
Des personnes malintentionnées pourraient vouloir faire usage des sources de rayonnements ionisants. Nous veillons donc au respect des dispositions qui permettent d'éviter, de détecter ou de réduire tout **acte de malveillance** (attentat, vol, sabotage, accès par une personne non habilitée...) et de protéger la population face au risque radiologique qui pourrait en résulter.

Nous contribuons activement à l'élaboration des diverses positions défendues par la Belgique en matière de **non-prolifération** nucléaire. Nous accompagnons également les **inspectorats internationaux** lors de leurs missions de contrôle et de vérification, en application de l'accord de garantie et de son protocole additionnel.

RENFORCER LA RADIOPROTECTION

Si les rayonnements ionisants peuvent être bénéfiques, par exemple pour le traitement des cancers, ils présentent aussi des dangers. À fortes doses, les effets d'une irradiation peuvent être très graves. C'est pourquoi l'AFCN promeut le strict respect des principes de base de la radioprotection.

Toute **exposition** inutile doit être évitée. Si elle est justifiée, la dose administrée doit être limitée au niveau le plus bas raisonnablement possible.



2
7

centrales nucléaires
réacteurs

PLUSIEURS MILLIERS

d'installations et d'activités médicales,
industrielles ou de recherche

40 000

transports de matières radioactives
ou nucléaires par an

AU CŒUR DE NOS MÉTIERS



1

ANTICIPER, INFORMER ET RÈGLEMENTER

Assurer une protection efficace contre les dangers des rayonnements ionisants commence par une **anticipation** des risques.

Nous **informons** nos stakeholders, notamment les citoyens, le monde politique et les médias. Nous menons des actions de **sensibilisation** et de **prévention**. Nous mettons notre documentation scientifique, juridique et didactique à disposition de tous sur notre site web. Nous communiquons avec les médias de manière proactive, réactive et transparente.

Nous stimulons aussi l'**amélioration continue** de la **réglementation** pour qu'elle s'adapte à la réalité du terrain. Nous formulons des guides et lançons des initiatives réglementaires, au sein de groupes nationaux et internationaux d'experts.



+ DE 500 inspections réalisées chaque année

2

AUTORISER ET CONTRÔLER

Nous délivrons des **autorisations** pour toute activité ou installation qui met en jeu des sources de rayonnements ionisants. C'est la première étape du contrôle que nous exerçons.

En procédant à des **inspections** régulières, nous vérifions le respect de la réglementation en vigueur et des conditions d'autorisation imposées. En parallèle, nous supervisons les contrôles qu'effectuent les organismes agréés mandatés par l'AFCN au sein des installations autorisées. Si nécessaire, nous pouvons dresser des procès-verbaux et user de pouvoirs d'injonction ou de sanction.

Nous gérons également un système de **surveillance** radiologique du territoire belge. Notre réseau TELERAD mesure en permanence la radioactivité dans l'air et l'eau. Nous prélevons constamment des échantillons des principaux composants de l'environnement et de la chaîne alimentaire : sols, poussières de l'air, lait, eau de boisson, viande, légumes...



Des stations de mesure TELERAD tous les

20 KILOMÈTRES

29 500 ANALYSES

de radioactivité par an

▼ Centrale nucléaire de Tihange





▲ Station de mesure TELERAD sur le toit du bâtiment de l'AFCN à Bruxelles

GÉRER L'IMPRÉVU

Malgré nos actions de prévention et de contrôle, certaines anomalies peuvent apparaître et représenter une menace potentielle ou réelle. Nous développons donc les procédures adéquates, en concertation avec nos stakeholders, pour assurer une notification rapide et une réaction efficace des acteurs concernés lorsqu'un incident ou un accident se produit.

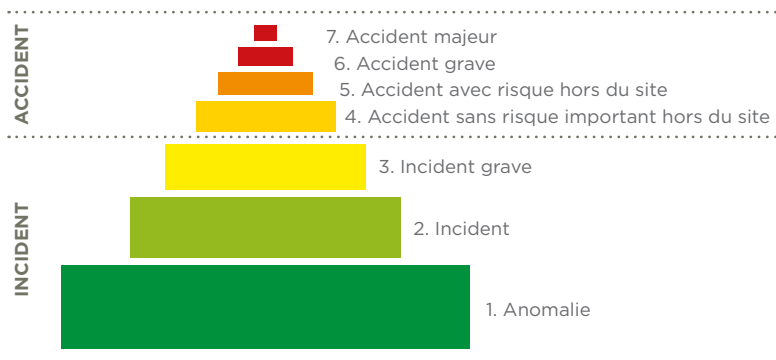
En imposant les mesures urgentes nécessaires, nous veillons à ce que cet événement ne se reproduise pas

chez l'exploitant concerné. Grâce au retour d'expérience national et international, nous favorisons la prévention des situations anormales sur le territoire belge ou étranger.

Dans les situations qui nécessitent une activation du plan d'urgence nucléaire et radiologique, nous mettons notre assistance scientifique et technique à disposition du Centre de Crise du SPF Intérieur. En-dehors des situations d'urgence, nous participons aux exercices visant à tester le plan d'urgence nucléaire et radiologique.

INES : L'ÉCHELLE INTERNATIONALE DES ÉVÈNEMENTS NUCLÉAIRES ET RADIOLOGIQUES

L'échelle INES (*International Nuclear Event Scale*) est un outil de communication destiné à faciliter la perception de l'importance d'un événement impliquant des sources de rayonnements ionisants. Tous les événements (anomalies, incidents ou accidents) qui impliquent des sources de rayonnements ionisants et qui ont un impact réel ou potentiel sur la population, les travailleurs, les installations ou l'environnement peuvent être classés sur l'échelle INES selon sept niveaux de gravité.



4

SE TOURNER VERS L'AVENIR

Notre **expertise** en matière de protection contre les dangers des rayonnements ionisants doit sans cesse être remise en question. Nous entretenons en ce sens des **relations** privilégiées avec les acteurs nationaux et internationaux du domaine nucléaire.

Nous soumettons aussi nos actions à une **évaluation** internationale par nos pairs.

Par une **collaboration** étroite avec les autorités de sûreté des pays limitrophes, nous contribuons à l'**harmonisation** des règles et des pratiques.

Par des **échanges** permanents avec nos stakeholders, par la promotion et le suivi des **activités scientifiques** et par la **formation** continue des acteurs du secteur, nous favorisons un haut niveau de radioprotection, de sûreté et de sécurité nucléaire.

**PRÉSENTS SUR LA SCÈNE INTERNATIONALE**

À l'heure actuelle, les autorités de sûreté nucléaire peuvent s'appuyer sur un réseau international d'échanges. Nous faisons partie de grandes instances telles que :

AIEA

Agence Internationale de l'Énergie Atomique
www.iaea.org

AEN

Agence de l'Énergie Nucléaire
www.oecd-nea.org

UNSCEAR

Comité Scientifique des Nations Unies sur les effets des rayonnements ionisants
www.unscear.org

ENSREG

Groupe des régulateurs européens dans le domaine de la sûreté nucléaire
www.ensreg.eu

WENRA

Association des autorités de sûreté nucléaire des pays de l'Europe de l'Ouest
www.wenra.org

HERCA

Association des autorités européennes compétentes en radioprotection
www.herca.org

EURACA

Association européenne des autorités compétentes pour le transport des matières radioactives
www.euraca.eu

NOTRE STRUCTURE INTERNE

UNE BASE LÉGALE SOLIDE

La loi du 15 avril 1994 attribue à l'AFCN ses **missions légales** dans les domaines de la radioprotection, de la sûreté nucléaire et de la surveillance radiologique. Cette loi est complétée par les lois du 2 avril 2003 et du 30 mars 2011 en ce qui concerne la sécurité nucléaire.

Ces diverses missions et leurs modalités sont développées dans des arrêtés d'exécution. Concernant la radioprotection et la sûreté nucléaire, l'arrêté royal du 20 juillet 2001 constitue l'un des textes de base essentiels.

Toute la réglementation relative aux rayonnements ionisants est disponible sur JURION, la base de données juridique de l'AFCN : www.jurion.afcn.be

UN STATUT QUI GARANTIT L'INDÉPENDANCE ET L'IMPARTIALITÉ

Nos activités relèvent de la tutelle du **ministre de l'Intérieur**. Notre **statut** d'organisme parastatal d'utilité publique nous octroie une large indépendance, indispensable à l'exercice impartial de notre responsabilité envers la société.

En notre qualité d'organisation fédérale, nous menons nos actions sur tout le territoire belge, là où les circonstances l'exigent.

UN APPUI TECHNIQUE : NOTRE FILIALE BEL V

Pour assurer un contrôle nucléaire optimal, nous nous appuyons sur **l'expertise technique** de notre filiale Bel V. Les experts de Bel V effectuent des contrôles dans les installations nucléaires en Belgique, complémentaires à notre programme d'inspections. www.belv.be

DES APPUIS SCIENTIFIQUES

Pour prendre nos décisions, nous sollicitons les avis et recommandations du **Conseil scientifique** des Rayonnements Ionisants et du **Jury médical**.

162

collaborateurs

UNE COMPÉTENCE MULTIDISCIPLINAIRE :

ingénieurs civils et industriels, médecins, physiciens, juristes, administratifs...



ORGANIGRAMME



