


La surveillance radiologique de la Belgique



Des équipes de spécialistes
contrôlent en permanence
la radioactivité dans notre
environnement

L'Agence fédérale de Contrôle nucléaire est l'autorité publique belge chargée de protéger la population, les travailleurs et l'environnement contre les dangers de la radioactivité. Forte de plus de 120 personnes, elle rassemble des spécialistes de haut niveau dans des disciplines variées, qui s'efforcent d'assumer leurs missions avec compétence et en toute indépendance. Ses frais de fonctionnement sont couverts par des redevances annuelles à charge des bénéficiaires de ses prestations.

La mission de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire se décline en quatre points.

RÉGLEMENTER

L'Agence propose, applique et améliore des lois et des règlements qui visent à protéger l'homme et l'environnement contre les dangers de la radioactivité. Elle participe aussi aux travaux des instances internationales en la matière.

AUTORISER

L'Agence délivre les autorisations relatives aux utilisations pacifiques des applications des rayonnements ionisants, comme les autorisations de fabrication, de transport ou d'utilisation de substances radioactives, les autorisations d'utilisation d'appareils émettant des rayonnements, ou encore les autorisations d'exploitation des établissements qui abritent ces appareils ou substances.

CONTRÔLER

L'Agence surveille les activités humaines qui risquent d'augmenter l'exposition à la radioactivité. Elle effectue des contrôles et des inspections afin de vérifier le respect des dispositions légales et réglementaires. Ses inspecteurs nucléaires ont la qualité d'officiers de police judiciaire et peuvent dresser procès-verbal en cas d'infraction.

SURVEILLER

L'Agence surveille le niveau de la radioactivité sur l'ensemble du territoire, grâce, entre autres, au réseau TELERAD de mesures en continu, ainsi qu'aux campagnes d'échantillonnage et de mesures sur le terrain. Le cas échéant, le réseau d'alarme TELERAD pourrait mener au déclenchement du plan d'urgence nucléaire prévu par les autorités.

Notions de base relatives à la radioactivité et à l'exposition aux rayonnements

La plupart des atomes sont stables : sans action extérieure, ils perdurent indéfiniment. D'autres ont une structure ou un excès d'énergie qui les rend instables : ce sont des radioéléments, lesquels peuvent être d'origine naturelle ou artificielle. Leurs noyaux se transforment spontanément jusqu'à retrouver une structure en équilibre, en émettant des rayonnements (énergie ou particule) à chaque transformation : ils sont radioactifs. Ce phénomène invisible n'est pas réversible : après une ou plusieurs transformations, le radioélément se stabilise une fois pour toutes en un élément stable.

Types de rayonnement

Les principaux rayonnements émis par les radioéléments sont de trois types : alpha, bêta et gamma. Leurs caractéristiques sont très différentes : les deux premiers sont constitués de particules chargées, tandis que le troisième est de nature électromagnétique, comme la lumière, mais transporte plus d'énergie.

Rayonnements ionisants

Étant donné la charge électrique ou l'énergie qu'ils transportent, les rayonnements émis par le noyau sont capables de modifier les atomes de la matière qu'ils traversent en leur faisant absorber de l'énergie ou perdre une unité de charge électrique, les transformant ainsi en ions : ils sont dits ionisants. Privé d'un électron, l'atome se charge positivement et devient chimiquement réactif, ce qui, dans les cellules vivantes, peut entraîner des lésions et des effets biologiques néfastes.

Unité de radioactivité

L'unité de mesure de la *radioactivité* est le *becquerel* (Bq), qui correspond à une désintégration nucléaire par seconde. Une source radioactive présentant une activité de 1 Bq correspond à une quantité de substance radioactive dont un des noyaux se désintègre chaque seconde. L'eau des océans, par exemple, présente une radioactivité naturelle de 12 Bq par litre, et le corps humain, qui lui aussi est radioactif, présente une radioactivité naturelle d'environ 120 Bq par kilo, essentiellement due au potassium 40 contenu dans l'alimentation (environ 70 Bq par kilo).

Par contraste, la radioactivité du radium, métal découvert en 1898 par Pierre et Marie Curie, est de 37 milliards de becquerels par gramme. La radioactivité se mesure par des moyens physiques d'une finesse extrême, qui permettent de détecter des valeurs inférieures au becquerel.

Unité de mesure de l'effet biologique

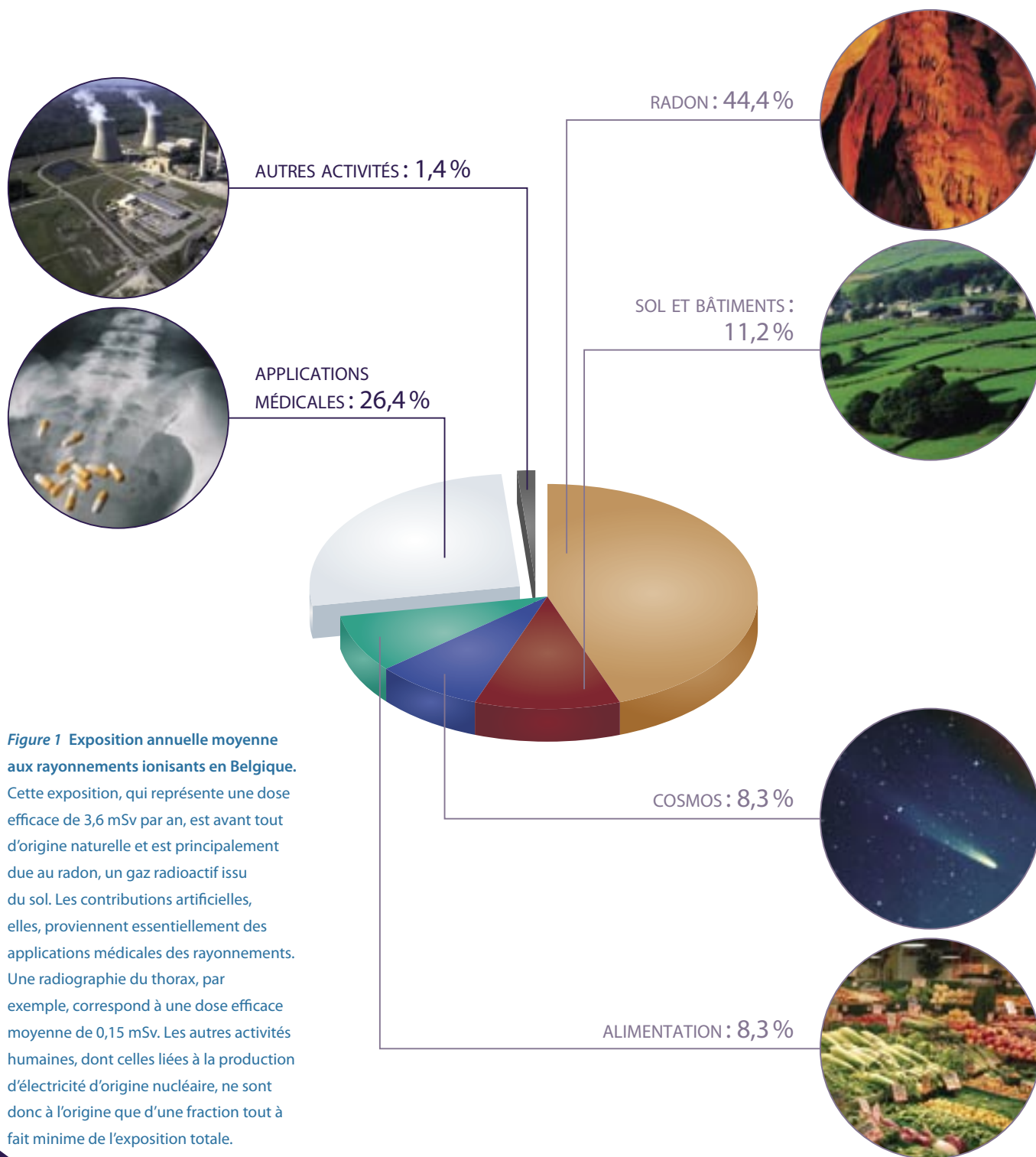
Connaître la radioactivité d'une source radioactive ne permet cependant pas de prévoir l'importance des effets qu'elle entraînera chez une personne qui y est exposée : l'effet biologique des rayonnements ionisants varie en fonction de la nature et de l'énergie des rayonnements, de la durée de l'exposition et de la partie du corps exposée. Pour les tissus, cet effet est estimé par la *dose équivalente*, qui correspond à la *dose absorbée* — c'est-à-dire à la quantité d'énergie déposée par le rayonnement par unité de masse de matière — multipliée par un coefficient tenant compte de la nature du rayonnement et exprimant son impact biologique sur le tissu. Ainsi, à dose absorbée égale, les effets biologiques peuvent être très différents selon le type de rayonnement : parce que constitué de particules beaucoup plus lourdes, un rayonnement alpha aura un effet beaucoup plus marqué qu'un rayonnement bêta. Par contre, il sera moins pénétrant. Pour le corps entier, l'effet des rayonnements ionisants est estimé par la *dose efficace*, qui se calcule en faisant le produit de la dose équivalente reçue au niveau de chaque organe par un coefficient de risque propre à chacun d'eux et en faisant la somme des résultats partiels obtenus. Cette grandeur est souvent appelée « dose » par abus de langage. L'unité de dose équivalente et de dose efficace est le *sievert* (Sv), généralement exprimé par ses sous-multiples — le millièème ou le millièème de sievert (mSv ou μ Sv respectivement).

Limites de dose

En Belgique, les *limites de dose réglementaires* de rayonnements ionisants sont basées sur des directives européennes, elles-mêmes basées sur les recommandations d'instances internationales. Ainsi, pour la population, la limite de dose efficace est de 1 mSv par an. Elle ne tient pas compte des rayonnements naturels ni des rayonnements utilisés à des fins médicales. La directive européenne de 1998 relative aux eaux de boisson stipule par ailleurs que la dose totale annuelle liée à l'ingestion d'eaux de boisson ne peut dépasser 0,1 mSv.

Exposition artificielle

Exposition naturelle



Des équipes de spécialistes contrôlent en permanence la radioactivité dans notre environnement

La surveillance radiologique de la Belgique

Jour après jour, nous sommes exposés à la radioactivité. Or la radioactivité, qu'elle résulte d'activités humaines ou qu'elle soit naturelle, n'est pas sans risques pour l'homme et pour l'environnement. C'est la raison pour laquelle les pratiques qui mettent en œuvre des substances radioactives sont strictement réglementées. Les rejets de radioactivité dans l'environnement, en particulier, sont très fortement limités. Mais si la réglementation réduit le risque, elle ne l'efface pas pour autant. Il faut donc contrôler régulièrement le niveau de la radioactivité dans l'environnement, afin de pouvoir, le cas échéant, réagir adéquatement. En Belgique, cette surveillance s'exerce sous la responsabilité de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire. Année après année, elle montre que la situation radiologique du territoire belge est globalement excellente. Cette surveillance traduit d'ailleurs les efforts accomplis par les exploitants d'installations où s'exerce une activité susceptible d'avoir un impact radiologique sur l'environnement pour réduire cet impact.

Radioactivité. Un mot dont la simple évocation inquiète le plus souvent, en raison des menaces qu'il évoque pour la santé. Pourtant, sans même nous en apercevoir, nous sommes entourés par la radioactivité: la radioactivité *naturelle*, qui nous vient du cosmos et qui est également présente dans l'écorce terrestre, dans l'eau des océans et même dans notre corps, et la radioactivité *artificielle*, c'est-à-dire la radioactivité qui résulte d'activités humaines. Parmi celles-ci, on peut distinguer les activités qui s'accompagnent de rejets radioactifs — très faibles — dans l'environnement, comme l'exploitation des réacteurs nucléaires pour la production d'électricité, de celles qui n'entraînent normalement aucun rejet, comme l'imagerie médicale et la stérilisation du matériel chirurgical ou de certains aliments. Bien entendu, le procédé de stérilisation ne contamine pas le matériel et les aliments et ne les rend pas radioactifs.

Mais aussi surprenant que cela puisse être, c'est bien la radioactivité naturelle qui constitue — dans les conditions normales et sans tenir compte des applications de la médecine nucléaire — la principale source de l'exposition de la population aux rayonnements ionisants (fig. 1). En effet, les exploitants d'installations où s'exerce une activité susceptible d'avoir un impact radiologique sur l'environnement sont tenus de mettre tout en œuvre pour faire en sorte que leurs rejets restent en deçà des limites autorisées et n'entraînent donc pas de nuisance radiologique pour le public.

Imposer le respect d'une réglementation stricte ne permet pourtant pas de garantir que la population ne sera pas, à un moment ou à un autre, exposée à des niveaux de rayonnement significativement supérieurs au niveau du rayonnement naturel. On ne peut en effet exclure l'éventualité de rejets radioactifs non conformes aux limites autorisées, ni celle d'incidents, voire d'accidents entraînant la dispersion de substances radioactives dans l'environnement. En outre, la radioactivité ne connaît évidemment pas les frontières: un accident nucléaire dans un autre pays, même éloigné, pourrait entraîner une contamination non négligeable du territoire belge, comme ce fut le cas dans certains pays suite à l'accident à la centrale nucléaire de Tchernobyl le 26 avril 1986.

Il faut donc *surveiller* en permanence la situation radiologique du territoire belge. Imposée dès 1957 par une réglementation de l'EURATOM, qui obligeait également les États membres à assurer une surveillance radiologique permanente de leurs populations et à leurs communiquer les résultats de ces contrôles, cette surveillance a été inscrite dans la législation belge en 1963. Elle a été mise en œuvre à la fin des années soixante, peu avant la mise en service des premiers réacteurs nucléaires industriels.

La surveillance radiologique de la Belgique

La surveillance radiologique du territoire, qui relevait de la compétence du Service de Protection contre les Radiations ionisantes (SPRI) du Ministère des Affaires sociales, de la Santé publique et de l'Environnement, s'effectue depuis 2001 sous la responsabilité de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire, qui a notamment pour mission de *contrôler la radioactivité du territoire dans son ensemble et de contrôler les doses de rayonnements ionisants reçues par la population*¹, ce qu'elle s'efforce de faire en toute objectivité et transparence.

La surveillance radiologique est à la fois globale et spécifique

La surveillance radiologique du territoire comprend deux volets complémentaires :

- une *surveillance globale du territoire*, en dehors des zones où s'exerce une activité nucléaire significative ;
- une *surveillance rapprochée autour des sites où s'exerce une activité susceptible d'avoir un impact radiologique sur l'environnement*.

La surveillance globale du territoire indique notamment le niveau de la radioactivité à laquelle la population est naturellement soumise. Elle

couvre en particulier deux zones dites «de référence» (la région côtière et la région de Vielsalm) ainsi que l'agglomération bruxelloise, qui est la plus grosse agglomération belge, avec 10 % de la population.

La surveillance rapprochée vise essentiellement les sites suivants :

- les sites des centrales nucléaires de Doel et de Tihange ;
- les environs, en territoire belge, de la centrale nucléaire française de Chooz ;
- le site du Centre d'Étude de l'Énergie nucléaire (SCK•CEN), à Mol ;
- les sites de Belgoprocess, de Belgonucléaire et de la Franco-Belge de Fabrication de Combustibles International (FBFC International), à Mol et à Dessel ;
- le site de l'Institut national des Radioéléments (IRE), de MDS-Nordion et de Mediris à Fleurus (zoning industriel).

Plus généralement, la surveillance rapprochée vise les installations où sont utilisés des radioéléments, comme les hôpitaux, les universités

ou encore certaines industries, telle l'industrie de production d'engrais phosphatés, installée dans la région de Tessenderlo. Le procédé de cette activité industrielle non nucléaire a en effet la particularité de concentrer un radioélément naturel, le radium 226, dans les effluents liquides qu'il rejette.

La surveillance radiologique est à la fois continue et discontinue

En pratique, la surveillance radiologique du territoire, qui porte à la fois sur le niveau de la radioactivité artificielle et sur celui de la radioactivité naturelle, est exercée de deux manières :

- de manière *continue*, par le réseau automatique TELERAD de mesure de la radioactivité locale ambiante (fig. 2) ;
- de manière *discontinue*, via des campagnes périodiques de mesures sur le terrain et de prélèvements d'échantillons qui sont ensuite analysés.

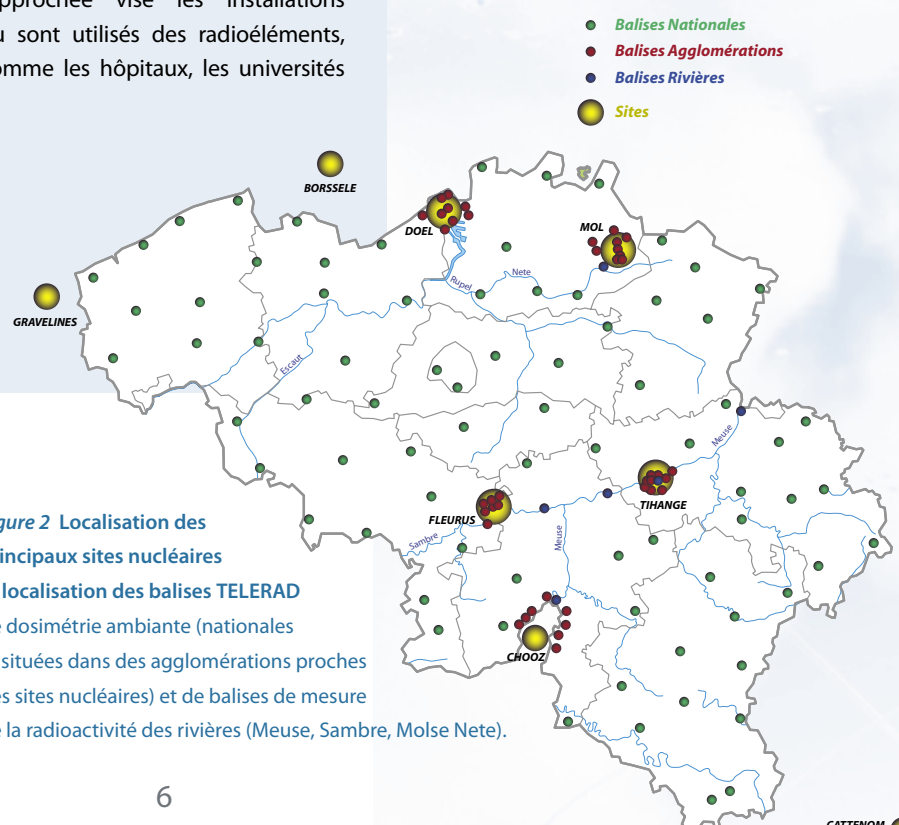


Figure 2 Localisation des principaux sites nucléaires et localisation des balises TELERAD de dosimétrie ambiante (nationales et situées dans des agglomérations proches des sites nucléaires) et de balises de mesure de la radioactivité des rivières (Meuse, Sambre, Moselle Nete).

« 1 » Articles 70 et 71 de l'arrêté royal du 20 juillet 2001 portant mise en vigueur de la loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence.



Figure 3 Balise atmosphérique de dosimétrie ambiante ouverte avec ses trois détecteurs.

La surveillance radiologique continue

Le réseau TELERAD est avant tout un *réseau d'alarme*. Ses 212 balises mesurent en permanence la radioactivité globale de l'air (fig. 3), des poussières atmosphériques et des eaux de rivières (Meuse, Sambre et Molse Nete). Ces balises sont reliées à un système centralisé qu'elles alertent automatiquement si elles détectent une élévation anormale du niveau de la radioactivité. Le réseau TELERAD est complété par des mâts météo (10 mètres et 30 mètres) qui mesurent la vitesse et la direction des vents (fig. 4) et par un ensemble de balises mobiles pouvant être déployées en n'importe quel endroit du territoire. En cas d'accident nucléaire immédiatement suivi de rejets radioactifs dans l'environnement par exemple, il pourrait conduire au déclenchement du plan d'urgence nucléaire prévu par les autorités. Il jouerait un rôle primordial dans l'évaluation de la gravité de l'accident, dans la prise des décisions, dans l'optimisation des interventions et des mesures à mettre en œuvre pour prévenir les effets de l'accident et, ultérieurement, pour y remédier, ainsi que dans l'information continue de la population. En temps normal, le réseau TELERAD mesure le débit de dose ambiant dû au rayonnement gamma. Ce débit de dose est lié au niveau de la radioactivité naturelle, aussi appelé bruit de fond.

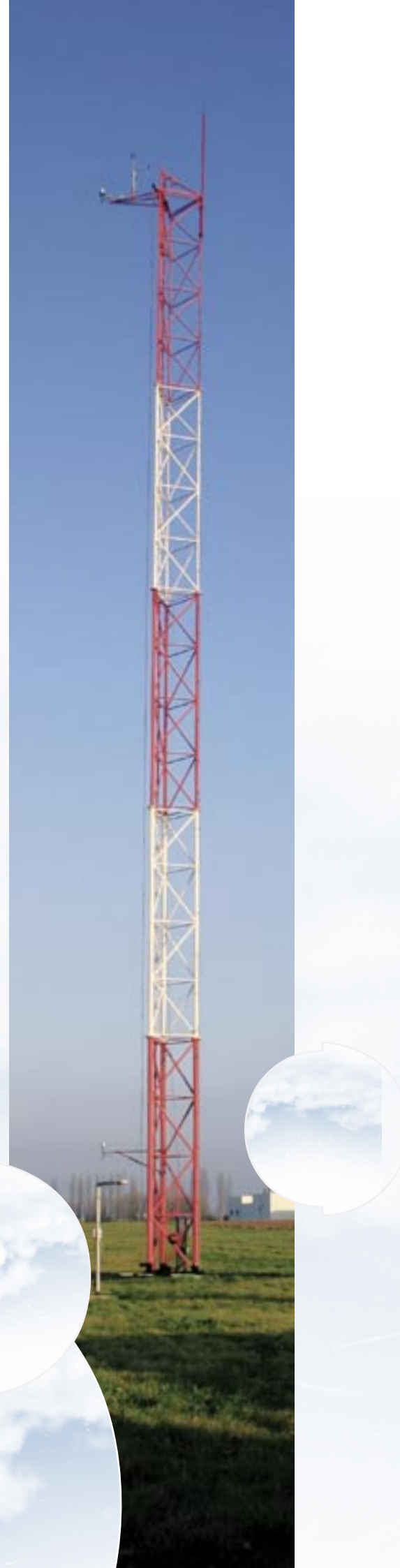


Figure 4 Mât météo de 30 mètres.



Figure 5 Pluviomètres pour la collecte des eaux de pluies.



Figure 6 Bac de prélèvement de sédiments dans un cours d'eau.



Figure 7 Échantillonneur automatique d'eau de rivière (présent dans toutes les balises rivières TELERAD).

La surveillance radiologique discontinue

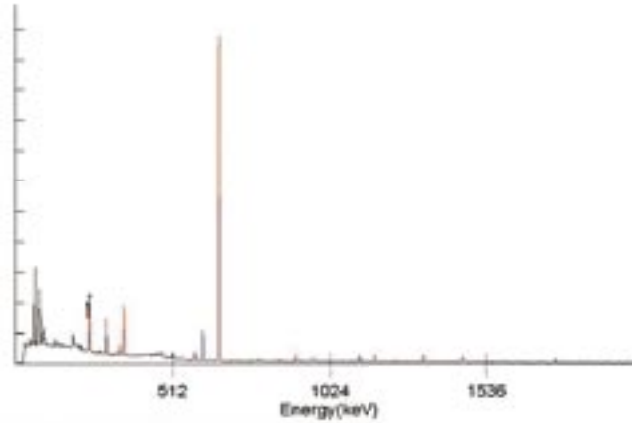
Les campagnes d'échantillonnage et les mesures sur le terrain constituent la véritable clé de voûte de la surveillance radiologique du territoire. Elles permettent d'affiner le profil radiologique du territoire belge et doivent permettre de calculer les doses de rayonnement à la population. Elles ciblent dès lors de manière systématique les principaux compartiments de l'environnement et les principaux composants de la chaîne alimentaire susceptibles d'être contaminés et auxquels la population peut être exposée (fig. 5, 6, 7) : l'air, les poussières atmosphériques, les eaux de pluie, de rivière, de mer et de boisson, les sols, les sédiments de rivières et marins, la flore et la faune fluviale et marine, le lait, la viande, le poisson, les légumes, etc.

Les échantillons sont prélevés par des équipes spécialisées du SCK•CEN, de l'IRE, de l'Institut scientifique de Santé publique à Bruxelles (ISP) et de la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux (FUSAGx), pour le compte de l'Agence. La fréquence des prélèvements a été définie de façon à disposer d'informations aussi utiles que possible, tout en tenant compte des contraintes techniques et matérielles. Les échantillons sont ensuite analysés dans les laboratoires de ces institutions afin de déterminer très précisément la nature et le niveau de la radioactivité qu'ils contiennent (fig. 8, 9). Ces analyses mesurent les radioéléments alpha, bêta ou gamma soit globalement, soit de façon spécifique. Dans ce dernier cas, elles s'attachent en particulier à mesurer des radioéléments naturels (comme le béryllium 7 et le potassium 40), qui servent de points de référence, et des radioéléments caractéristiques d'activités humaines spécifiques (comme des radioéléments liés à la fabrication du combustible qui alimente les réacteurs nucléaires, des traceurs utilisés en médecine nucléaire, et le radium 226, ce radioélément naturel qui se retrouve concentré dans les effluents liquides du procédé de production des engrais phosphatés). Les résultats obtenus sont ensuite centralisés, analysés et interprétés par l'Agence.



Figure 8 Chaîne de comptage gamma (spectromètre de haute résolution au germanium).

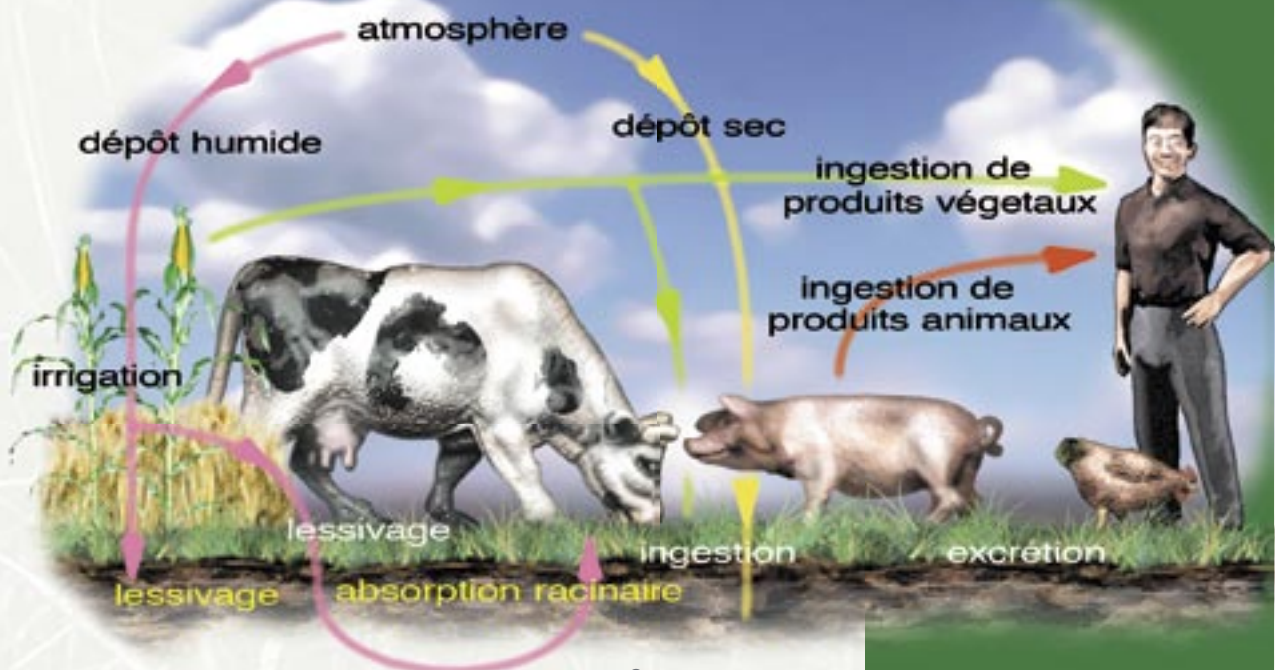
Figure 9 Exemple de spectre
 obtenu sur des sédiments d'un cours d'eau
 (Molse Nete) montrant la présence
 de césium 137 (662 keV).



Entre 2002 et 2004, l'Agence a révisé l'ensemble de son programme d'échantillonnage et de mesures afin de le mettre totalement en adéquation avec les exigences internationales. La directive européenne de 1998 relative aux eaux de boisson impose en effet des contrôles renforcés, tandis que la Convention OSPAR (Convention d'OSlo-PARis, 1998) relative à la protection du milieu marin de la mer du Nord et du nord-est de l'Atlantique rend obligatoire le développement de programmes de contrôles et de recherches sur l'impact des rejets radioactifs sur le milieu marin. Elle a été ratifiée par la Belgique.

Les résultats du programme de surveillance radiologique pourraient être utilisés pour estimer les doses de rayonnements reçues par la population. Ce type d'estimation se base sur les résultats d'études, appelées études radioécologiques, qui visent notamment à comprendre les processus de transfert et de concentration des radioéléments dans les écosystèmes (fig. 10).

Figure 10 Schéma simplifié
 des voies de transfert à l'homme
 des substances radioactives
 dans la chaîne alimentaire.



Avec nos remerciements à nos partenaires...

La Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux
www.fsagx.ac.be

L'Institut national des Radioéléments
www.entreprises-wallonnes.com/ire-fleurus

L'Institut scientifique de Santé publique
www.iph.fgov.be

Le Centre d'Étude de l'Énergie nucléaire
www.sckcen.be

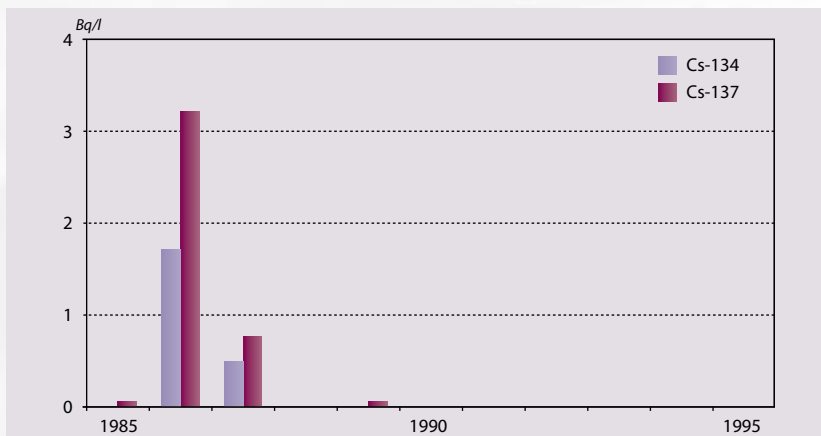


Figure 11 Évolution de l'activité en césium 134 et en césium 137 dans le lait près de Fleurus. Les pics d'activité correspondent à l'accident de Tchernobyl en 1986.

Aperçu représentatif des résultats obtenus

La surveillance radiologique du territoire constitue en quelque sorte un « dépistage environnemental ». On espère ne rien mesurer, ou, plus exactement, ne rien mesurer de significatif. Et la plupart du temps, c'est bien ainsi que cela se passe: la radioactivité artificielle est très inférieure à la radioactivité naturelle, les mesures et analyses ne révèlent que des niveaux extrêmement faibles — des traces — de radioactivité.

Pourtant, rien à signaler — c'est globalement le message des trente-cinq dernières années de surveillance, à l'exception notoire de l'accident de Tchernobyl en avril 1986 — ne signifie pas pour autant qu'il n'y a rien à apprendre. Certaines évolutions temporelles sont en effet instructives. L'exemple le plus marquant en est sans doute l'évolution dans le temps de l'activité en césium 137 et en césium 134, des marqueurs de Tchernobyl, dans l'environnement et dans différents composants de la chaîne alimentaire, par exemple dans le lait ² (fig. 11, 12).

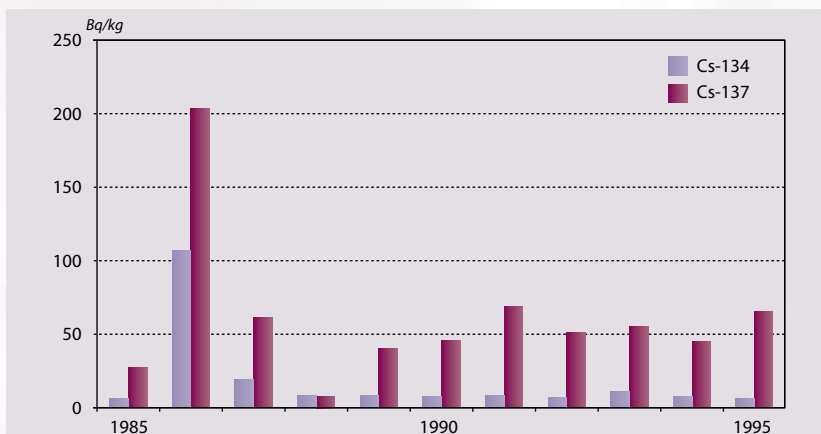


Figure 12 Évolution de l'activité en césium 134 et en césium 137 dans des sédiments de Meuse prélevés à Tailfer, en amont de Namur. Les pics d'activité correspondent à l'accident de Tchernobyl en 1986.

La surveillance radiologique du territoire montre également de façon claire que le débit de dose, en conditions normales et hors exposition médicale, dépend avant tout de la nature du sol, les sols granitiques du sud du pays exhalant davantage de radon que ceux du nord du pays. C'est ainsi par exemple que le débit de dose mesuré en Wallonie est supérieur à celui mesuré au voisinage de la centrale nucléaire de Doel, dont l'impact sur l'environnement est négligeable (fig. 13).

D'autres exemples parlants sont ceux liés aux rejets des exploitants. Bien que l'Agence contrôle elle-même les pratiques et les déclarations des exploitants sur leurs sites, elle mesure également l'impact radiologique de leurs activités en dehors de leurs sites, via des mesures de l'air et des mesures en milieu liquide. Les analyses de rejets fournies par les exploitants eux-mêmes montrent qu'ils ont fait de réels efforts pour diminuer les teneurs en radioéléments dans ces derniers: elles sont très largement en dessous des limites autorisées et ce, même en ce qui concerne les rejets les plus significatifs en quantité, qui sont les rejets en tritium (fig. 14).

Le programme de surveillance radiologique du territoire repose actuellement sur plus de 3000 prélèvements annuels, qui font l'objet de plus de 7000 analyses de radioactivité alpha, bêta et gamma. Rapportée à la population et au parc nucléaire belge, la taille de ce programme se situe dans la moyenne des programmes des autres pays équipés de centrales nucléaires, comme la France et le Royaume-Uni.

« 2 » Le contrôle des denrées de la chaîne alimentaire fait depuis 2000 l'objet d'une collaboration entre l'AFCN et l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire.

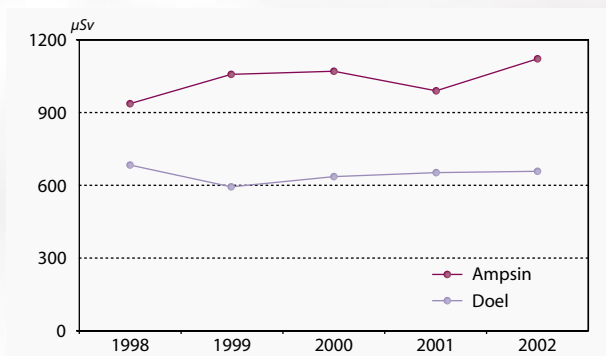


Figure 13 Comparaison des débits de dose mesurés sur le site de la centrale nucléaire de Doel et à Ampsin, sur la Meuse en aval de Huy. L'impact environnemental de la centrale nucléaire étant négligeable — ceci est confirmé par d'autres mesures —, la différence entre les débits de dose mesurés est attribuable aux variations géographiques du niveau du rayonnement naturel. Les valeurs mesurées ne reprennent que la composante gamma du rayonnement tellurique et cosmique, ce qui explique la différence par rapport aux valeurs rapportées dans la figure 1.

La surveillance du nord-est de la Belgique révèle toutefois que certaines installations nucléaires de la région de Mol-Dessel ont un impact radiologique mesurable, bien que faible, sur l'environnement, et qu'il en va de même de l'industrie de production d'engrais phosphatés dans la région de Tessenderlo. Ainsi, les sédiments de la Molse Nete contiennent une teneur significative en radioéléments lourds artificiels, sous forme de traces de transuraniens. Et l'activité en radium 226 est relativement élevée dans les sédiments du Grote Laak et du Winterbeek, au voisinage de Tessenderlo, où elle reste néanmoins inférieure à l'activité en potassium 40 (fig. 15). L'impact radiologique — mesurable — des installations nucléaires du nord-est du pays et de la production d'engrais phosphatés est toutefois en nette diminution ces dernières années.

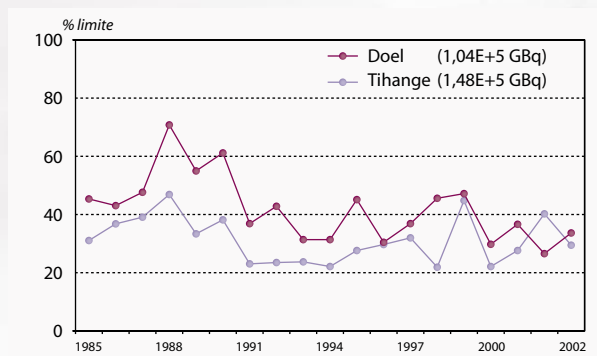


Figure 14 Évolution des rejets liquides en tritium des centrales nucléaires de Doel et de Tihange. Ces rejets sont systématiquement inférieurs à la limite autorisée, indiquée entre parenthèses.

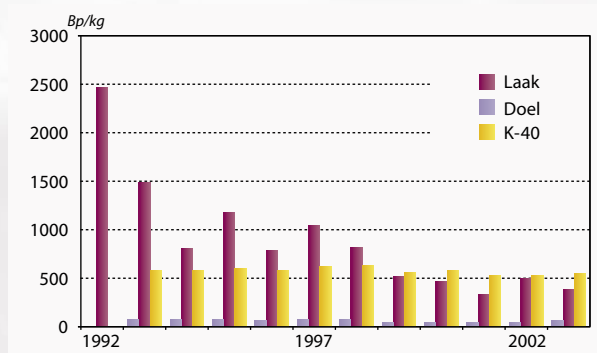


Figure 15 Évolution de l'activité en radium 226 et en potassium 40 dans les sédiments du Grote Laak près de Tessenderlo et de l'Escaut près de Doel. La diminution de l'activité en radium 226 dans le Grote Laak témoigne des efforts réalisés dans le secteur de la production d'engrais phosphatés pour diminuer l'impact radiologique de cette activité industrielle conventionnelle sur l'environnement.

La situation radiologique est globalement excellente

La surveillance radiologique du territoire, qui permet de dresser un tableau précis de la radioactivité de l'environnement en Belgique et des risques encourus par la population, ne met en évidence aucun problème important. La plupart du temps, la radioactivité d'origine artificielle est largement inférieure à la radioactivité d'origine naturelle, quand elle n'est pas tout simplement non mesurable. Les centrales nucléaires, en particulier, ont un impact radiologique négligeable sur l'environnement, voire indétectable. Bien entendu, toute anomalie détectée par l'Agence ou portée à sa connaissance serait examinée et traitée de la manière qui s'impose.

Pour en savoir plus...

Les rapports de synthèse relatifs à la surveillance radiologique de la Belgique ainsi que ceux relatifs aux données de la chaîne alimentaire (ces derniers publiés en partenariat avec l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire) sont disponibles sur le site Web de l'Agence à l'adresse www.fanc.fgov.be.

Les résultats de mesure des balises du réseau TELERAD peuvent être consultés sur le site Web de TELERAD, régulièrement mis à jour, à l'adresse www.telerad.fgov.be.



**Pour de plus amples informations,
n'hésitez pas à nous contacter :**

Rue Ravenstein 36

B-1000 Bruxelles

Tél. +32 (0)2 289 21 11

Fax: +32(0) 289 21 12

site web : www.fanc.fgov.be

e-mail : info@fanc.fgov.be