

La démarche pour détenir une source radioactive scellée

Les sources radioactives scellées sont utilisées dans l'industrie, la médecine et la recherche. Contrôlées par l'État, leur détention et leur utilisation nécessitent une autorisation préalable officielle. Dès lors, elles seront suivies et inscrites dans une base de données nationale. *Repères* décrit la réalité d'une première demande.

• **TÉMOIGNAGE** Un ingénieur du BTP • **DÉCRYPTAGE** Les étapes pour obtenir l'autorisation de détenir une source scellée • **POINT DE VUE D'EXPERT** Une responsable de l'inventaire national des sources radioactives à l'IRSN

TÉMOIGNAGE

“ Une démarche complexe mais instructive ”

Responsable qualité et sécurité chez Ginger CEBTP, entreprise d'ingénierie et d'expertise dans le bâtiment et les travaux publics, Olivier Massiot aide les 35 agences du groupe dans leurs formalités, notamment pour la détention et l'utilisation de sources radioactives scellées.

“ Notre agence de Tours a eu besoin d'un gammadensimètre¹ sur des chantiers routiers et autoroutiers. Afin de détenir et d'utiliser cet appareil contenant deux sources radioactives scellées (américium 241 et césium 137), il nous a fallu établir une demande de première autorisation auprès de l'Autorité de

sûreté nucléaire [ASN]. J'ai pris contact avec sa direction régionale, qui m'a expliqué en détail la marche à suivre. La première étape est de télécharger le formulaire *ad hoc* sur le site officiel. Constitué d'une quinzaine de pages, ce document déroule toute une série de questions sur l'entreprise, les lieux de détention et d'utilisation de l'appareil ou encore ses caractéristiques. En plus de remplir le formulaire, il faut y joindre toutes les pièces justificatives. Ce fut un travail de longue haleine, qui s'est étalé sur deux mois. Il faut par exemple prouver qu'un suivi médical renforcé est mis en place pour le personnel amené à être en contact avec le gammadensimètre. Il faut aussi détailler les dispositions prises face aux risques de vol ou d'incendie, notamment sur le lieu de stockage. Au final, c'est un dossier de plus de 200 pages que le chef d'agence de Tours, titulaire de la demande, a envoyé à l'Autorité.



Frédérique Hugues/IRSN

Ne pas hésiter à demander conseil

Après quelques échanges pour éclaircir certains points, l'ASN a envoyé l'autorisation de détenir cet appareil pendant cinq ans. Elle a parallèlement averti l'IRSN de notre dossier, qui nous a rapidement envoyé deux formulaires, un par source. Le travail est moins fastidieux que précédemment : il s'agit de repréciser certains éléments, comme le type de radionucléide ou l'identité du fournisseur. Là encore, je n'ai pas hésité à contacter l'IRSN. Chaque fois, j'ai trouvé des interlocuteurs disponibles et réactifs, ce qui est rassurant quand on effectue pour la première fois ce type de démarche.” ■ ●●●

1. Instrument portable utilisé dans les travaux publics pour mesurer l'humidité et la densité des sols.

DÉCRYPTAGE

Les étapes de la démarche administra

Rôle des différents acteurs, organismes impliqués, documents à compléter, dé
Pas à pas, voici comment s'obtient le droit de détenir et d'utiliser une source ra

1. AUTORISATION DE DÉTENTION (dans le cas où l'ASN est l'autorité)

Le demandeur télécharge le formulaire sur www.asn.fr. Il le remplit et joint toutes les pièces justificatives, puis l'envoie à la direction régionale de l'ASN.



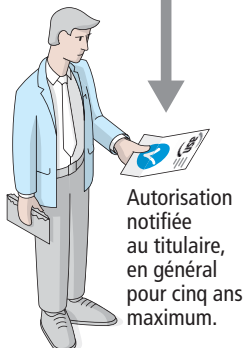
L'ASN examine le dossier (délai de un à six mois, selon la complexité de la demande).



DOSSIER COMPLEXE
ou nouvel appareil non connu de l'ASN

ACCEPTATION

Une copie est transmise à l'IRSN.



Autorisation notifiée au titulaire, en général pour cinq ans maximum.

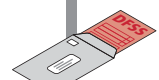
IRSN

L'Autorité peut demander une expertise à l'unité d'expertise des sources de l'IRSN. Elle examine le dossier, prend contact avec le demandeur, se rend sur place et propose si nécessaire à l'ASN que des mesures complémentaires soient prises. Une vingtaine d'expertises sont demandées chaque année.

2. ACQUISITION DE LA SOURCE (cas d'une source scellée)

Dans la semaine qui suit la réception de l'autorisation, l'IRSN envoie au titulaire de l'autorisation des formulaires originaux de couleur rouge appelés « demande de fourniture en sources scellées (DFSS) ».

IRSN



Le titulaire remplit et signe les formulaires. Il les renvoie à l'IRSN, contresignés par le fournisseur qui s'engage à reprendre la source en fin de vie. Un formulaire est délivré pour chaque source, avec un numéro d'identification.

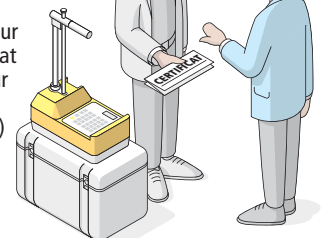


L'IRSN vérifie la conformité avec les autorisations des deux parties. Il délivre un visa préalable au mouvement de la source.

IRSN

Visa

Certificat



À réception de la source, l'acquéreur doit transmettre à l'IRSN le certificat de source remis par son fournisseur qui donne les caractéristiques de l'objet livré (numéro de série...) et l'attestation de reprise de l'ancienne source, dans le cas d'un rechargement d'appareil ou d'un changement de source.

Réglementation

Arrêté du 14 mai 2004 relatif au régime général des autorisations et déclarations, chapitre V-1 du Code de la santé publique :

- Art.1 – La demande d'autorisation ou de renouvellement d'autorisation [...] doit être adressée à la Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection¹.
- Art.2 – [Elle] est constituée d'un formulaire [...] et du dossier justificatif [...]. Cosignée par le chef d'établissement et par la personne physique qui sera responsable de l'activité nucléaire, [elle] est établie, le cas échéant, avec le concours de la personne compétente en radioprotection [...].

1. Ex-Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

Histoire

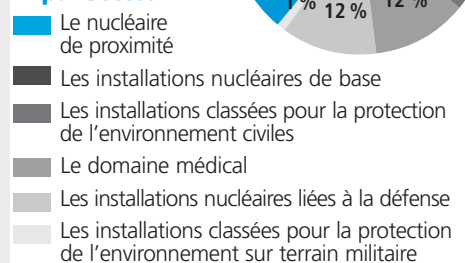
1952. La détention et l'utilisation des radioéléments artificiels est soumise à autorisation.

1954. La Commission interministérielle des radioéléments artificiels (Cirea) délivre les autorisations dans le domaine non médical. La Direction générale de la santé les délivre dans le domaine médical. Le Cirea assure le suivi des sources dans les deux cas.

2002. La Cirea disparaît. Le suivi est délégué à l'IRSN. Les autorisations sont délivrées par l'ASN, sauf dérogation – ASN défense pour les installations liées à la défense, préfet pour les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) civiles et ministère de la Défense pour les ICPE sur terrain militaire.

En chiffres

• Répartition des sources radioactives scellées par secteur



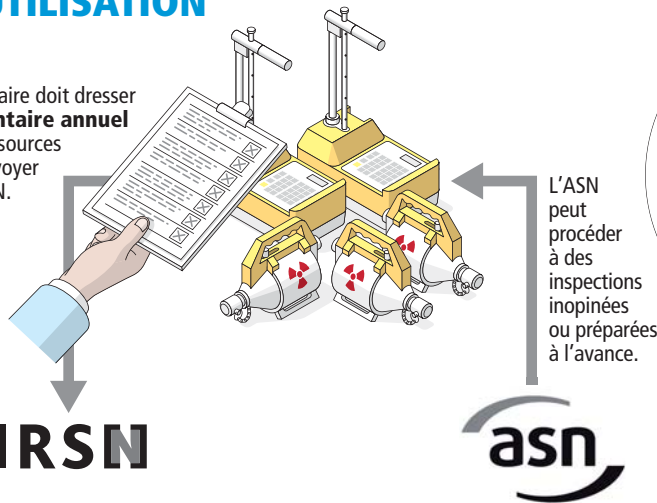
Source: IRSN

tive

ais d'obtention, obligations liées à l'autorisation...
dioactive scellée.

3. UTILISATION

Le titulaire doit dresser l'inventaire annuel de ses sources et l'envoyer à l'IRSN.



L'ASN peut procéder à des inspections inopinées ou préparées à l'avance.

EN CAS DE CHANGEMENT

- Si le titulaire veut **ajouter ou remplacer des délégataires** (personnes autorisées à agir en son nom pour les formalités de transfert de radionucléides), il doit le signaler à l'IRSN.
- Tout **changement sur l'autorisation** (nom du titulaire, lieu de stockage...) doit être communiqué à l'ASN.

ÉCLAIRAGE

- Le demandeur, futur titulaire de l'autorisation, est « la personne physique qui sera le responsable direct de l'activité nucléaire envisagée », par exemple le directeur de l'établissement.
- Le titulaire de l'autorisation et l'utilisateur de la source sont souvent différents. Le nom de l'utilisateur n'a pas besoin d'apparaître dans le dossier de demande d'autorisation. En revanche, il faut préciser tous les moyens mis en œuvre pour que

l'utilisateur utilise l'appareil dans les règles (formation...).

- Une personne compétente en radioprotection (PCR) est obligatoirement désignée. Elle a reçu une formation spécifique. Son nom est communiqué à la demande d'autorisation. Il arrive que la PCR soit le titulaire.
- Le fournisseur est celui qui vend la source à l'utilisateur (fabricant ou distributeur). Il s'engage à reprendre la source en fin de vie.

Henri Bouilly - Source : IRSN

- **43 200 sources radioactives scellées** en cours d'utilisation sont recensées en France à l'inventaire national IRSN, dont 5 242 dans le domaine médical.

■ Glossaire

Une source radioactive scellée

est une source dont la structure ou le conditionnement empêche, en fonctionnement normal, toute dispersion de matières radioactives dans le milieu ambiant. Elle ne présente donc pas de risque de contamination en fonctionnement normal.

■ Pour aller plus loin

Formulaires à télécharger

sur le site de l'ASN : www.asn.fr, rubrique Professionnels > Formulaires

Inventaire national des sources de rayonnement ionisant : www.irsn.fr/sources

■ Contact

Unité d'expertise des sources

Fax : 01 58 35 95 36

Pour contacter l'experte Agnès Hoorelbeke agnes.hoorelbeke@irsn.fr

POINT DE VUE D'EXPERT

“ Savoir où sont les sources ”

Agnès Hoorelbeke, responsable de l'inventaire national des sources radioactives à l'IRSN.



En France, le processus d'autorisation de détention et d'utilisation d'une source radioactive scellée est obligatoire au-delà du seuil d'activité imposé par la loi, différent selon les radionucléides (par exemple, 10 000 becquerels pour le césium 137). Cette démarche inclut une phase d'enregistrement. Depuis 2002, c'est l'IRSN qui gère ce recensement. “*Sous format informatique, les dossiers les plus anciens remontent aux années 1970*”, confie Agnès Hoorelbeke, chargée de cette base de données.

À quoi sert ce recensement ?

“*En premier lieu, l'enregistrement de la source auprès de l'IRSN permet un contrôle préalable, pour valider notamment que l'appareil est bien celui pour lequel l'autorisation a été délivrée*”, commence l'experte. La base de données est ensuite actualisée grâce à un inventaire annuel exigé auprès des titulaires d'autorisation. “*Ce travail réduit les risques de perte de vue des sources*”, poursuit-elle.

Régulièrement, l'IRSN est sollicité pour extraire certaines données, souvent à la demande de services de secours ou d'incendie. “*Ils veulent connaître les adresses où sont détenues des sources radioactives, pour intervenir efficacement en cas de danger*”, explique-t-elle. Ce fichier peut aussi servir à retirer du marché des appareils défectueux, comme ce fut le cas dans les années 1980 avec un modèle d'éliminateur antistatique contenant du polonium. La base de données constitue enfin un outil de travail accessible pour l'Autorité de sûreté nucléaire. “*D'où l'intérêt de participer sérieusement à cet inventaire et de ne pas oublier de signaler tout changement par rapport au dossier initial*”, conclut-elle. ■