

# GIP sources HA

## Gestion des sources scellées usagées distribuées par le CEA et CISBIO

➤ Code de la santé publique, article L.1333-7

Le fournisseur de sources radioactives scellées destinées à des activités soumises à déclaration ou autorisation préalable est tenu, lorsqu'elles cessent d'être utilisables conformément à leurs destination, d'en assurer la reprise et de présenter une garantie financière destinée à couvrir, en cas de défaillance, les coûts de la récupération et de l'élimination de la source en fin d'utilisation.

- Le CEA et CISBIO ont fabriqué et distribué un grand nombre de sources scellées, mais ont progressivement cessé cette activité :
- cession de l'activité de fabrication et distribution de sources d'étalonnage du CEA à CERCA/LEA en 1999
  - distribution des dernières sources scellées de haute activité (SSHA) (Cobalt-60 et Césium-137) par le CEA en 1984 puis par CISBIO en 2005, et cession de certaines activités à CEGELEC
  - distribution des dernières sources SSHA (alpha et neutroniques) par le CEA en 2008

- Pour optimiser la gestion des sources scellées usagées, le CEA et CISBIO ont mis en place une collaboration permettant de mettre leurs ressources en commun, au service des détenteurs de sources usagées :
- création du GIP sources HA en 2009 pour la récupération, reprise et gestion des sources SSHA de cobalt-60 et Césium-137
  - reprise par le CEA et CISBIO des autres sources qu'ils ont distribué (ou avis sur prolongation d'utilisation)
  - prestations de service de CISBIO (seul ou en collaboration avec le GIP, le CEA et des industriels, notamment CEGELEC et des fournisseurs de sources)

- Pour toute demande au CEA :  
[collectesources@cea.fr](mailto:collectesources@cea.fr)
- Pour toute demande au GIP ou à CISBIO :  
[gip-sources-ha@cisbio.com](mailto:gip-sources-ha@cisbio.com)
- Les demandes seront si besoin réorientées
- Un devis ou une estimation budgétaire seront fournis sur demande de l'utilisateur

➤ Stratégie de reprise (ou prolongation) de sources  
Le CEA et CISBIO remplissent leurs obligations réglementaires de récupération ou reprise des sources scellées usagées, sur demande des utilisateurs, et de fourniture d'avis sur les demandes de prolongation d'utilisation (selon arrêté du 23 octobre 2009 paru au JO le 16 janvier 2010)

MAIS

se sont fixé comme objectif stratégique de mettre fin à cette obligation dans un délai maximal de 10 ans, décliné ci-après :

- Sources SSHA de cobalt-60 et césium-137 et sources distribuées par CISBIO  
(lieu de collecte: INB 29 à Saclay)
  - Reprise de toutes les sources avant fin 2015
  - Pas de prolongation d'utilisation au-delà de 2014
- Sources SSHA alpha et neutroniques  
(lieu de collecte: INB 148 Atalante à Marcoule)
  - Reprise de toutes les sources avant fin 2018
  - Pas de prolongation d'utilisation au-delà de 2017
- Toutes autres sources  
(lieu de collecte : cellule Cerise de l' INB 49 à Saclay)
  - Reprise avant fin 2019

## ➤ Stratégie d'élimination des sources

1. Examen pour chaque lot de sources des opportunités de recyclage (voie prioritaire pour les sources de très haute activité et faible volume)
2. Elimination des autres sources en filières de déchets radioactifs dont les principales sont :
  - le stockage de surface FMA (colis cimenté de 5m<sup>3</sup> constitué sur le site ANDRA et colis cimenté de 870l) pour le cobalt-60
  - le stockage géologique HAVL (colis métallique soudé) pour le Césium-137, le Strontium-90 et le plutonium-238
  - le stockage géologique MAVL (Colis cimenté de 870l) pour les autres sources

### 3. Etudes de faisabilité en cours concernant :

- la destruction de sources sur support plastique et résine par incinération
- l'élimination en stockage de surface TFA des plaques et disques de Cobalt-57 utilisés pour des étalonnages en médecine nucléaire, et de source totalement décriues (<1Bq).
- le recyclage des sources d'Américium-241 des détecteurs de fumées d'incendie (à défaut, ces sources seraient conditionnées en colis cimentés de 870 litres destinés au stockage de sub-surface FAVL).

## ➤ Stratégie de collaborations industrielle:

- afin d'optimiser les coûts de gestion des sources scellées usagées, le CEA explore les opportunités de collaboration avec l'ANDRA et avec les fabricants ou distributeurs de sources sur le développement et l'utilisation des filières d'élimination des sources scellées usagées qu'il développe pour ses propres besoins et ceux de CISBIO.
- afin de répondre aux besoins de certains utilisateurs, CISBIO recherche actuellement un partenaire qui pourrait reprendre à son compte la fabrication, la fourniture et la reprise future de certains modèles de sources aujourd'hui introuvables (CSL15 et CSL20) pour IBL437 et 637

➤ Merci pour votre attention

[bernard.sevestre@cea.fr](mailto:bernard.sevestre@cea.fr)