



GESTION DES SOURCES SCELLEES USAGEES (SSU) : TRAVAUX DU GROUPE DE TRAVAIL SOURCES CREE DANS LE CADRE DU PNGMDR 2013/2015

Bernard SEVESTRE

GIP SOURCES HA ET CEA/MISSION SOURCES
CEA Saclay, Bât.121, PC 5, 91191 Gif-sur-Yvette
bernard.sevestre@cea.fr

Dans cette présentation, le terme de source scellée usagée ou SSU est utilisé pour désigner toute source scellée périmée ou toute source scellée dont l'utilisateur n'a plus besoin, et dont il cherche à se défaire. Actuellement, il n'existe en France aucune filière de gestion des SSU en tant que déchets radioactifs qui soit immédiatement disponible. La seule modalité pratique de gestion des SSU est donc leur reprise par un fournisseur selon les modalités définies par le Code de la Santé Publique, ce qui conduit après reprise soit à leur exportation (retour vers un fournisseur étranger, exportation pour recyclage), soit à leur entreposage d'attente.

Fin 2008, l'ANDRA a diffusé une étude sur la gestion durable des sources scellées usagées, qui fixe les principes, et partiellement les critères, d'acceptation des SSU dans chaque stockage.

Sur la base de cette étude, le Plan National de Gestion des Matières et déchets radioactifs (PNGMDR) a pris en compte la gestion des SSU dans son édition 2009/2013 et fixé des orientations et des axes de réflexion pour leur gestion en tant que déchets radioactifs.

Notamment, un groupe de travail animé par l'ANDRA a formulé début 2013 un certain nombre de recommandations en vue d'améliorer la gestion des sources scellées usagées. Dans la continuité de ces travaux, un nouveau groupe de travail, dont le secrétariat a été confié au CEA, a été relancé dans le cadre du PNGMDR 2013/2015, **avec pour objectif de rendre un rapport fin 2014, ce qui permettra sa prise en compte dans l'édition 2016/2018 du PNGMDR, qui sera élaborée courant 2015.** L'objectif de cette présentation sera de faire connaître largement les conclusions de ce groupe de travail auprès des utilisateurs de sources. Le présent résumé rédigé en Avril 2014, se limite à présenter les thèmes de travail et les participants du groupe. Quelques exemples du travail en cours sont présentés pour illustrer ces thèmes.

La gestion de sources scellées usagées en tant que déchets radioactifs nécessite la mise en place de **filières de traitement ou conditionnement** et de **filières de stockage** : le groupe réexamine les critères d'acceptation de colis de déchets contenant des sources scellées usagées dans les différents stockages existant ou prévus (stockages de surface, stockage géologique, et stockage intermédiaire) ; le groupe travaille également à l'élaboration d'une stratégie nationale concernant les filières de traitement et conditionnement, en prenant en compte et complétant les procédés qui sont déjà en cours de développement.

Dès à présent, des critères ont été proposés et sont en cours de consolidation pour l'acceptation de sources usagées en stockage de surface dédié aux déchets radioactifs de Très Faible Activité : ces critères permettront notamment la gestion en filière de stockage TFA de toutes les sources de Cobalt-57, ce qui présente un enjeu important pour certaines activités de médecine nucléaire ou de recherche.



De manière itérative avec ce premier champ de travail, le groupe élabore un **lotissement consolidé des sources**, actuellement utilisées ou déjà sans emploi, afin d'identifier les besoins des détenteurs de sources, et d'évaluer les flux prévisionnels par filière de conditionnement et de stockage.

A titre d'exemple, on peut citer le conditionnement de sources en colis cimentés de 870 litres, procédé qui permettrait à terme l'envoi de colis de déchets sources vers les trois stockages : MAVL (moyenne activité vie longue), FAVL (faible activité vie longue) et FMAVC (faible ou moyenne activité vie courte). L'état actuel des travaux du groupe laisse prévoir un besoin (en ordre de grandeur) d'une centaine de colis, dont une vingtaine orientables en surface.

La collecte des sources usagées auprès des utilisateurs, puis la gestion des colis de déchets sources en attente de leur envoi en stockage, nécessiteront de **disposer de capacités d'entreposage adaptées et autorisées** : le groupe évaluera les besoins, les capacités actuelles ou prévues, et s'attachera à identifier le cas échéant les besoins non couverts.

De manière plus large, le groupe s'attache à **identifier les voies d'optimisation** de la gestion des sources scellées usagées, en examinant le potentiel des voies de recyclage et d'exportation pour retour au fournisseur ou au fabricant, mais aussi à identifier les **problèmes rencontrés** par les utilisateurs ou les détenteurs, et à proposer des voies d'amélioration.

Les réflexions et échanges au sein du groupe ont bien illustré la complexité de la gestion des SSU et l'intérêt de disposer dans le groupe d'une variété de points de vue : petits et gros utilisateurs (CORPAR, EDF, AREVA, CEA), fournisseurs et fabricants de sources (RESSOURCES, GIP sources HA, AREVA, CEA) , ANDRA (Agence Nationale des Déchets Radioactifs), autorités concernées (Ministères, Autorité de sûreté, Institut de radioprotection et de Sûreté nucléaire).

En conclusion, l'objectif de cette communication sera de présenter les travaux en cours dans le cadre du PNGMDR pour créer des filières de gestion des SSU en tant que déchets radioactifs et plus globalement pour améliorer les modalités de gestion des sources scellées usagées.