

Rapport du séminaire régional sur le partage d'expériences et d'enseignements tirés de la mise en œuvre du Code de Conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives

Ouagadougou, Burkina Faso

30 janvier – 3 février 2012

Du 30 janvier au 3 février 2012, l'AIEA, en coordination avec l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ARSN) du Burkina Faso, a organisé un séminaire régional sur le partage d'expérience et d'enseignements tirés de la mise en œuvre du Code de Conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives (code de conduite) pour les pays d'Afrique francophone.

Ce séminaire s'inscrit dans le cadre du processus formel d'échange d'information et d'expérience mis en place par les Etats Membres de l'AIEA en 2006, et qui prévoit l'organisation de réunions régionales pour discuter de l'application du code de conduite. Ce séminaire répond aussi à la demande exprimée par les participants lors de la réunion internationale sur le code de conduite tenue à Vienne en 2010.

27 représentants des Organismes de réglementations de 17 pays d'Afrique francophone (Benin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, République centrafricaine, Tchad, Cote d'Ivoire, République démocratique du Congo, Gabon, Madagascar, Mali, Mauritanie, Maroc, Niger, Sénégal, Togo, Tunisie) ont participé à ce séminaire. Les autorités de sûreté de France (ASN) et de Belgique (AFCN) ont également participé à ce séminaire, pour y partager leur expérience et leur savoir-faire dans le contrôle réglementaire des sources.

Cette rencontre a été ouverte par le représentant du Gouvernement du Burkina Faso, Mr le Ministre de l'Environnement et du Développement Durable du Burkina Faso, le Pr Jean KOULDIATY.

L'AIEA a tout d'abord présenté les principales dispositions du code de conduite, puis a fait le bilan des Etats ayant exprimé leurs soutiens politiques au code de conduite et aux orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives, soulignant que la majorité des pays participants au séminaire avait exprimé ces soutiens, et invitant les pays ne l'ayant pas encore fait à écrire au directeur général de l'AIEA, en utilisant le modèle de lettre disponible. L'AIEA a aussi invité tous les pays participants à s'assurer de l'existence et de la validité du point de contact pour la mise en œuvre des orientations pour l'importation et l'exportation de sources.

L'AIEA a également présenté l'état général d'avancement de l'application du code de conduite dans les pays d'Afrique, invitant les pays à poursuivre les efforts entrepris pour la mise en place et le maintien d'une infrastructure de contrôle des sources adéquate. L'AIEA a rappelé l'existence du système RASIMS (Radiation Safety Information Management System) très utile pour suivre les progrès des pays et identifier les besoins relatifs à l'infrastructure de sûreté radiologique. L'AIEA a rappelé l'importance pour tous les pays de nommer un coordonnateur RASIMS, en réponse à la note verbale envoyée en avril 2011.

Tous les pays participants ont présenté un résumé de leur état d'avancement dans l'application des dispositions du code de conduite, en abordant les points suivants :

- le contrôle réglementaire des sources (régime d'autorisation/inspection/sanction),
- la formation en radioprotection des personnels de l'organisme de réglementation,
- les stratégies pour la reprise de contrôle des sources orphelines et leur détection,
- le contrôle des importations/exportations des sources,
- la gestion des sources en fin de vie et l'information du public et la communication avec les utilisateurs.

Les présentations ont mis en évidence un grand nombre de réalisations, mais aussi une grande variabilité dans les résultats obtenus, et un certain nombre de difficultés communes comme le manque de ressources financières, le manque de personnels expérimentés, les ressources limitées pour la formation des personnels. Le détail des sujets abordés est repris ci-dessous, dans l'ordre des sessions thématiques de discussions tenues au cours du séminaire. Pour l'ensemble des sujets ci-dessous, les discussions ont porté sur le partage d'expérience et les difficultés rencontrées, ainsi que sur les possibilités d'améliorations, notamment par le renforcement de la coopération directe entre pays francophones d'Afrique.

Contrôle réglementaire des sources (autorisation, inspection, coercition)

Suite aux présentations des pays sur les systèmes en place pour le contrôle réglementaire des sources, les participants ont échangé sur l'indépendance de l'autorité par rapport aux éventuelles pressions des utilisateurs de sources, sur les conditions de blocage de délivrance des autorisations, sur la fixation des redevances à payer par les demandeurs d'autorisation. Sur ce dernier point, quelques pays ont mis en place un barème et ont été invités à en partager les caractéristiques à l'ensemble des participants.

Toutes les réglementations française et belge, ainsi que les formulaires et guides relatifs aux demandes d'autorisations sont accessibles sur les sites web de l'ASN et de l'AFCN.

Enfin, le concept d'inspections croisées entre autorités de pays voisins a été débattu, et il a été retenu comme action future des pays de la région, pour faciliter l'acquisition et le partage de compétences dans le domaine. L'approche « compagnonnage » lors des inspections a été également encouragée par les participants dans le cadre du renforcement des capacités du personnel des Autorités Réglementaires (AR).

Inventaire national de sources radioactives

La plupart des pays participants ont mis en place un registre national des sources, établi sur la base d'une campagne nationale d'inventaire et utilisant le système SIOR (RAIS en anglais) mis à disposition par l'AIEA. L'échange de données entre inventaires nationaux et registres des fournisseurs et fabricants, par exemple lors de la découverte d'une source orpheline, a été discuté. Il a été suggéré de renforcer la coopération sous-régionale pour mieux partager l'expérience d'utilisation du système SIOR.

Quelques pays n'ont pas encore de registre national, mais ont entamé ou prévoient la réalisation d'un recensement national des sources qui permettra la création de ce registre. Le besoin d'assistance de

l'AIEA et des pays de la région pour la bonne réalisation de ce recensement a été exprimé par les pays concernés.

Retour d'expérience sur les incidents de sources

La France et la Belgique ont exposé quelques incidents récents liés à la manipulation ou la perte des sources radioactives. Les participants ont également fait part des incidents survenus dans leur pays. Il a été convenu que les rapports d'incidents disponibles (incident de la source dans les ferrailles du Benin en 2009, incident de l'irradiateur du Burkina Faso en 2009, incident de l'appareil de gammagraphie entre la côte d'Ivoire et le Sénégal en ...) seraient mis à la disposition de toutes les autorités de la région, pour leur information. Il a également été suggéré qu'à l'avenir, la documentation des incidents et de leur analyse soient plus systématique et fasse l'objet d'une plus grande coopération entre les autorités de la région.

Gestion des sources orphelines et détection de la radioactivité

Les Autorités de sûreté de France (ASN) et de Belgique (AFCN) ont présenté leurs expériences en matière de gestion de sources orphelines et de détection de la radioactivité. Un film illustrant la recherche de sources radioactives dans les déchets en Belgique a été projeté et a fait l'objet d'échanges fructueux.

L' AIEA a présenté successivement :

- le projet de document intitulé « instrument non contraignant sur le mouvement transfrontière de la ferraille contenant accidentellement des matières radioactives » ;
- la stratégie nationale pour la reprise de contrôle des sources orphelines et le renforcement du contrôle des sources vulnérables (guide de sûreté SSG-17) ;
- le contrôle des sources orphelines et autres matières radioactives dans l'industrie de production et recyclage de métaux (guide de sûreté SSG-19).

Plusieurs des pays participants ont fait part de leur expérience de campagne de recherche de sources orphelines, actuellement en cours. Les recherches se focalisent sur des zones géographiques resserrées ou bien sur des installations particulières (recyclage des ferrailles).

La communication avec les douanes, parfois au travers d'un protocole d'accord, est un moyen utilisé par la plupart des pays pour faciliter la détection ou l'identification de sources radioactives et d'équipements en contenants dans les ports d'entrée des pays. L'autorité joue un rôle important de formation et de mise à disposition d'équipements de détections auprès des services de douanes.

Quelques pays ont partagé leur expérience dans la participation au projet américain de détection de la radioactivité dans les grands ports maritime MEGAPORT.

Les programmes de surveillance de la radioactivité dans l'environnement ou dans les produits de consommations sont en nombre très limité dans la région.

Contrôle de l'importation/exportation, mise en œuvre des orientations

Après un rappel des dispositions du guide complémentaire au Code de Conduite sur les modalités de suivi administratif des importations et exportations de sources ainsi que de sa révision en 2011, les participants ont échangé sur son application, et plusieurs cas pratiques d'échanges d'informations entre autorités du pays exportateur et du pays importateur ont été décrits. Aucune difficulté particulière n'a été relevée. Le cas particulier de la circulation d'appareils de gammagraphie industrielle par un même opérateur dans la région a été discuté. Il a été rappelé qu'un tel opérateur doit disposer d'une autorisation d'importation, d'exportation et d'utilisation dans chacun des pays où il exerce son activité. De plus, chaque transfert de source entre pays devrait faire l'objet des dispositions des orientations sur l'importation et l'exportation. Toutefois, la mise en place d'accords bilatéraux entre les autorités des pays concernés, tels que suggéré par les Orientations ou l'invocation des circonstances exceptionnelles également prévues par les Orientations, devraient permettre de simplifier les procédures.

Formation des personnels des Organismes de réglementation

L'ASN a fait une présentation détaillée de son plan de formation pour les personnels en charge du contrôle des sources. L'AFCN a également présenté son système. Ces présentations ont été très informatives pour l'ensemble des participants, notamment sur le niveau minimal de formation avant recrutement, le programme initial de formation des nouveaux arrivants, incluant le tutorat par un personnel plus expérimenté ainsi que la formation sur le terrain et la prise en charge progressive de responsabilité dans la fonction d'inspecteur. La formation continue et le maintien des compétences ont également été abordés.

Ces éléments devraient permettre aux pays participants d'améliorer encore leurs propres plans de formations. Le programme de formation proposé par l'AIEA est une ressource majeure pour les pays d'Afrique francophone, l'enjeu est de la remplacer progressivement par des formations nationales voire régionales.

Il a été noté que la formation du personnel doit être clairement prévue dans la préparation du budget de l'autorité, et doit faire l'objet d'une attention particulière par les tutelles.

Communication avec le public et les utilisateurs de sources

La communication vers le grand public mais aussi vers des groupes d'acteurs plus ciblés comme les utilisateurs de sources, les décideurs politiques est reconnue comme une mission essentielle de l'autorité. Elle doit être prise en compte dans les plans de financement de l'autorité, ainsi que dans les plans de formations des personnels. Elle doit faire l'objet d'une stratégie adaptée au contexte local. En particulier, la forte tradition orale dans les pays d'Afrique francophone plaide pour l'utilisation des moyens de communications audio-visuels plutôt que des productions de documents écrits pour la communication avec le grand public.

Les participants ont partagé sur les différentes actions ponctuelles ou régulières mises en place pour expliquer les dangers associés aux rayonnements ionisants, les fonctions de l'autorité telles que : la préparation d'un rapport annuel, la diffusion d'une revue périodique, la tenue de séminaires thématiques pour le grand public ou bien pour des groupes d'utilisateurs de sources, des associations professionnelles.

Le rôle de la communication pour démontrer la transparence, l'indépendance et l'impartialité des décisions de l'autorité a également été souligné.

L'élaboration de guides de bonnes pratiques et la concertations avec les utilisateurs lors de la préparation de textes réglementaires sont aussi des actions de communications visant à mieux faire comprendre et donc accepter les exigences du contrôle réglementaires.

La communication avec tous les autres acteurs nationaux (fournisseurs de sources, douanes, protection civile, police, décideurs, etc...) doit aussi être une préoccupation pour les organismes de réglementations, en conformité avec leur responsabilité légale.

Gestion des sources en fin de vie (reprise, entreposage, stockage, garantie financière)

La Belgique et la France ont présenté leurs politiques générales de gestion des sources en fin de vie, qui reposent toutes les deux sur le principe du renvoi de la source au fournisseur ou fabricant lorsqu'elle n'est plus utilisée, l'appui d'une agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs en cas d'absence de fournisseurs, et l'existence de garanties financières pour assurer la reprise, en cas de besoin.

Les pays participants ont présenté des cas de reprise de sources usées anciennes réussis, ou bien posant des difficultés et nécessitant un entreposage temporaire sur le territoire national. Dans tous les cas, l'organisme de réglementations joue un rôle central, dans la mesure où il n'existe pas d'agence nationale en charge de la gestion des déchets radioactifs.

Pour les pays dans lesquels la reprise de la source en fin de vie signifie une exportation, il est important que la réglementation ne qualifie pas la source de déchets radioactifs, afin de ne pas risquer de contrevenir à la réglementation du pays destinataire de la source, qui peut proscrire l'importation de déchets.

Il a été rappelé que si le principe du renvoi de la source à son fournisseur d'origine doit être l'option privilégiée, il convient que chaque Etat élabore une stratégie nationale de gestion de déchets, qui inclut l'identification d'un lieu de stockage des sources scellées en fin de vie, lorsqu'elles ne peuvent pas être exportées.

Le principe du contrat de reprise au moment de l'importation d'une source scellée est acquis dans la plupart des pays. En revanche, la question des provisions financières permettant de payer les coûts de cette reprise n'est pas réglée dans tous les pays, et en tout cas n'est pas toujours une exigence réglementaire.

L'AIEA a brièvement présenté le concept du stockage définitif des sources en puits, et a invité les pays participants à considérer l'adhésion à la convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs, qui inclut dans son champ les sources scellées en fin de vie.

Conclusions et Recommandations

La tenue d'un séminaire en français est appréciée de l'ensemble des participants. L'usage de la langue officielle des pays a permis d'engager des discussions détaillées sur des sujets complexes, ce qui n'est pas toujours possible dans les réunions internationales en anglais pour les pays non-anglophones.

Le besoin de renforcer la coopération au niveau régional, entre organismes de réglementations est reconnu. En valorisant les structures existantes, telles que le FNRBA, REGNET/CSN, il est souhaité de favoriser l'échange d'information entre pays francophones d'Afrique.

Le séminaire a permis de prendre la mesure, au sein même de la région, des progrès effectués, mais aussi de l'ampleur des actions qui restent à mener pour une application complète du code de conduite.

Les recommandations ci-dessous, formulées par les participants à l'issue du séminaire, visent à donner des orientations pour poursuivre la démarche de progrès dans la mise en place d'une infrastructure de contrôle des sources conforme aux recommandations du code de conduite.

Recommandations aux Etats francophones d'Afrique et à leurs organismes de réglementations :

- Les Etats qui ne l'ont pas encore fait devraient exprimer leur soutien politique au code de conduite et aux orientations pour l'importation et l'exportation, désigner un point de contact, renvoyer le questionnaire d'auto évaluation ;
- Les Etats devraient assurer une indépendance effective des autorités réglementaires ;
- Les Etats devraient adhérer aux conventions de l'AIEA pertinentes pour le contrôle des sources et leur gestion en situation normale ou en cas d'incident et accident, en particulier la convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et la sûreté de la gestion des déchets radioactifs, la convention sur la notification d'urgence en cas d'accident et la convention sur l'assistance en cas d'urgence radiologique.
- Les Organismes de réglementations devraient établir et maintenir durablement une coopération au niveau des pays d'Afrique francophone, en particulier par la mise en place d'une commission francophone au sein du FNRBA et par la création d'un fond spécial pour le financement d'activités communes ;
- Les Organismes de réglementations de pays frontaliers devraient signer des protocoles d'accord entre pays frontaliers pour le contrôle des transferts de sources ;
- Les Organismes de réglementations devraient définir une stratégie de communication vers les décideurs politiques pour obtenir et maintenir leur engagement.

- Les Organismes de réglementations devraient renforcer l'information du public et la communication avec les utilisateurs de sources et autres acteurs impliqués (fournisseurs de sources, douanes, protection civile, police, etc...) notamment par la mise en place d'associations nationales de radioprotection ;
- Les Organismes de réglementations devraient renforcer la formation de leurs personnels, en particulier sur l'inspection et par la mise en place d'inspections croisées entre les pays de la région ;
- Les Etats et leur Organisme de réglementation devraient poursuivre les efforts pour établir ou renforcer l'infrastructure de sûreté radiologique, répondant aux exigences de tous les domaines thématiques de sûreté radiologique (TSA 1 à 6), les Etats devraient nommer, le cas échéant, un coordinateur RASIMS.

Recommandations à l'AIEA :

- L'AIEA devrait promouvoir la traduction en langue française des guides et directives techniques utiles aux pays francophones pour le contrôle des sources ;
- L'AIEA devrait promouvoir la tenue périodique de séminaire de ce type et en français ;
- L'AIEA devrait poursuivre l'assistance aux Etats dans l'application effective du code de conduite par le renforcement des capacités des autorités réglementaires en matière d'infrastructure réglementaire, de contrôle des sources, de gestion de déchets radioactifs et en stratégie de communication à travers des missions d'experts, de voyages d'études, des équipements.