



**Conseil économique  
et social**

Distr.  
GÉNÉRALE

ECE/TRANS/AC.10/2006/3  
29 mars 2006

FRANÇAIS  
Original: ANGLAIS

---

**COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE**

Groupe d'experts de la surveillance de la ferraille  
radiologiquement contaminée

Deuxième session  
Genève, 12-14 juin 2006  
Point 3 de l'ordre du jour provisoire

**MESURES À PRENDRE ET OBJECTIFS D'UN PROTOCOLE INTERNATIONAL  
FACULTATIF SUR LA FERRAILLE RADIOLOGIQUEMENT CONTAMINÉE**

Note du secrétariat

**A. MANDAT ET HISTORIQUE**

1. En 2001, la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE), la Commission européenne (CE) et l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) ont établi un rapport intitulé «Improvement of the Management of Radiation Protection Aspects in the Recycling of Metal Scrap», dans lequel elles ont recommandé des mesures visant à éviter l'introduction de sources radioactives dans le circuit de recyclage des métaux<sup>1</sup>.
2. À la suite de ce rapport, la CEE, avec le concours du Gouvernement des États-Unis d'Amérique, a élaboré et diffusé en 2003 un questionnaire afin de faire le point de la surveillance radiologique de la ferraille dans le monde.
3. Après évaluation des informations reçues, un groupe international d'experts a été constitué en avril 2004, sous les auspices de la CEE, et chargé d'examiner les politiques et expériences en matière de surveillance et d'interception de la ferraille radiologiquement contaminée à travers le monde et d'étudier les moyens de faciliter et de sécuriser le commerce et le transport internationaux de la ferraille.

---

<sup>1</sup> Pour plus de précisions, consulter le site: [www.unece/trans/radiation/radiation.html](http://www.unece/trans/radiation/radiation.html).

4. Les résultats auxquels a abouti ce groupe d'experts, ainsi qu'une importante documentation sur les expériences de pays, figurent dans un rapport publié par la CEE intitulé «[Surveillance, interception et gestion de la ferraille radiologiquement contaminée](#)»<sup>2</sup>. Le Groupe d'experts a dressé une liste de dix questions à examiner à titre de base commune d'éventuels travaux futurs et recommandé le maintien d'un dialogue international permanent entre les gouvernements et les professionnels sur ces questions (voir l'[annexe](#)).

5. Pour résoudre ces questions au niveau international, le Groupe d'experts a estimé que l'on pourrait envisager d'exécuter les produits suivants, qui faciliteraient considérablement le contrôle, le transport et le commerce de la ferraille à l'échelle internationale:

a) Protocole: Mise au point d'un protocole international pour retirer davantage de matières radioactives de la ferraille, réduire les risques éventuels de contamination et faciliter l'élimination des matières contaminées.

b) Échange d'informations: Création d'un portail Web international ouvrant l'accès aux données fournies par l'industrie de la ferraille et projet de constitution d'une base de données qui permettrait aux pays de signaler tout incident lié à de la ferraille radiologiquement contaminée.

c) Formation: Élaboration de programmes internationaux de formation et de renforcement des capacités axés sur la mise en œuvre du protocole, le choix de l'emplacement des appareils de surveillance radiologique, la sensibilité des détecteurs, les besoins d'étalonnage et d'entretien, les mécanismes de déclaration des incidents et les procédures d'élimination (TRANS/AC.10/2004/4, par. 58 et 59).

## **B. FINALITÉ ET OBJECTIFS D'UN PROTOCOLE INTERNATIONAL FACULTATIF**

6. Les gouvernements et le secteur de la transformation des métaux sont aujourd'hui préoccupés par le contrôle de la ferraille et l'emploi potentiel de ferraille radiologiquement contaminée. La ferraille recyclée est de plus en plus utilisée par la sidérurgie et les fonderies dans le monde entier, au point que ces secteurs d'activité dépendent à présent dans une très large mesure d'un approvisionnement sûr et sécurisé. Étant donné que la ferraille joue aussi un rôle important dans l'utilisation rationnelle des ressources nationales et de l'énergie, elle est devenue l'une des marchandises les plus vendues, avec plus de 405,5 millions de tonnes consommées dans le monde (2003). En 2004, plus de 5 000 cas de détection de radioactivité dans la ferraille ont été signalés. À travers le monde, on a enregistré 40 décès et 266 cas de lésions graves, tous imputables à la présence de sources radioactives. Les conséquences économiques de ces incidents vont de 12 millions de dollars des États-Unis à plus de 100 millions de dollars<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Pour plus de précisions, consulter le site <http://www.unece.org/trans/radiation/1stMeeting.html>. L'identifiant et le mot de passe nécessaires pour accéder aux parties protégées du site peuvent être obtenus à l'adresse suivante: [radiation@unece.org](mailto:radiation@unece.org).

<sup>3</sup> R.Turner, 2005.

7. À ce jour, il existe un consensus international sur l'application des principes d'exemption, d'exclusion et d'autorisation et sur l'activité volumique n'appelant pas nécessairement de contrôles réglementaires (AIEA RS-G-1.7)<sup>4</sup>. L'AIEA travaille également actuellement à l'élaboration de recommandations concernant le contrôle du respect de ces valeurs<sup>5</sup> et a fourni au secrétariat un code de conduite relative aux sources scellées<sup>6</sup>, qui concerne la gestion de ces sources jusqu'au stade d'élimination final. D'autres organismes, tels que la CE, ont également mis au point des recommandations en la matière (Programme de radioprotection n° 113 de la CE). Toutefois, bien qu'une grande partie de la ferraille recyclée soit échangée sur les marchés internationaux, aucune norme internationale ni mesure pratique particulière ne permet de surveiller, d'intercepter et de gérer la ferraille radiologiquement contaminée. De même, il n'existe aucune incitation à la détection des sources radioactives dans la ferraille. La norme RS-G-1.7 de l'AIEA requiert la coordination des stratégies de surveillance nationales, mais il manque apparemment des procédures et des mécanismes efficaces acceptables par tous permettant d'aider les parties concernées (pouvoirs publics et secteur de la transformation de la ferraille) à éviter que des accidents liés à de la ferraille radiologiquement contaminée ne se produisent et à y faire face, le cas échéant.

8. Certains codes de pratique et accords volontaires ont été établis sur une base nationale, par exemple le Protocole espagnol, adopté suite à un accident majeur en rapport avec la ferraille contaminée survenu en Espagne. Le Royaume-Uni s'est récemment doté d'un code industriel régissant les autorisations et énonçant des principes d'exemption<sup>7</sup>. Néanmoins, du fait des disparités entre les stratégies et les méthodes et procédures de surveillance des divers pays, ainsi que des valeurs seuils en dessous desquelles il n'est pas nécessaire de procéder à un contrôle réglementaire, on pourrait arriver à une situation où la ferraille contaminée serait recherchée par certains pays tout en étant rejetée par d'autres. Afin de faciliter le commerce et les échanges sans compromettre la sûreté, il convient de déployer de plus amples efforts pour faciliter l'harmonisation des législations nationales, des codes de pratique et des infrastructures.

9. Le projet de protocole facultatif devrait constituer un premier pas en ce sens. Il vise à définir, conformément aux normes de sûreté nationales et internationales existantes<sup>8</sup>, un ensemble de recommandations sur les domaines d'action à explorer et les mécanismes

---

<sup>4</sup> Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), Application des concepts d'exclusion, d'exemption et d'autorisation, Collection normes de sûreté de l'AIEA, n° RS-G-1.7, AIEA, Vienne (2004).

<sup>5</sup> Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), Collection Rapports de sûreté, Contrôle du respect des valeurs d'exclusion, d'exemption et d'autorisation, (DS740).

<sup>6</sup> Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives: Lignes directrices régissant l'importation et l'exportation de sources radioactives, AIEA, Vienne, 2005.

<sup>7</sup> Clearance and Exemption Principles, Processes and Practices for Use by the Nuclear Industry. A Nuclear Industry Code of Practice, Royaume-Uni, 2005.

<sup>8</sup> La GS-R-1 de l'AIEA, par exemple.

à mettre en place pour surveiller efficacement, intercepter et gérer la ferraille radiologiquement contaminée.

10. Aussi, le projet de protocole devrait-il:

- a) améliorer la transparence et définir les responsabilités de chacune des parties (par exemple, les autorités de réglementation et les industries) dans le processus de recyclage du métal;
- b) instaurer la confiance et la sûreté dans la manutention et le transport de la ferraille; et
- c) faciliter le commerce international de la ferraille utilisée pour le recyclage<sup>9</sup>.

L'objectif ultime devrait être de réduire le plus possible tous les problèmes associés à la contamination radiologique de la ferraille et de faciliter la manutention à tous les stades du processus de recyclage, y compris la démolition, les achats, le transport, le stockage et la fonte<sup>10</sup>. Cela permettrait également de progresser considérablement dans l'utilisation rationnelle des ressources naturelles, dont le recyclage fait partie, et de rétablir la confiance vis-à-vis des matériaux recyclés et de la ferraille en particulier.

11. Compte tenu des préoccupations de l'industrie de transformation des métaux et de l'importance qu'attachent actuellement les consommateurs aux produits exempts de tout rayonnement, le protocole devrait porter non seulement sur les matières et sources radioactives qui peuvent avoir des effets néfastes sur la santé, mais aussi sur celles dont la radioactivité se situe près ou en deçà du niveau à partir duquel un contrôle réglementaire est requis (AIEA, RS-G-1.7).

12. Concrètement, le projet de protocole devrait:

- a) Définir les domaines d'action, les responsabilités et des mécanismes efficaces pour permettre aux autorités de réglementation et aux industries de la ferraille et de la transformation des métaux de surveiller efficacement, intercepter et gérer la ferraille radiologiquement contaminée;

---

<sup>9</sup> Les consommateurs veulent des produits exempts de tout rayonnement. Toutes les parties intervenant dans le circuit de recyclage des métaux doivent donc leur fournir des marchandises répondant à leurs attentes, à savoir des articles pratiquement dépourvus de contamination radioactive. Voir également les rapports de la CEE intitulés respectivement «Improvement of the Management of Radiation Protection Aspects in the Recycling of Metal Scrap» (2001, p. 21) et «Surveillance, interception et gestion de la ferraille radiologiquement contaminée» (2004, p. v) ([www.unece.org/trans/radiation/pub.html](http://www.unece.org/trans/radiation/pub.html)).

<sup>10</sup> Pour plus de précisions sur le circuit de recyclage des métaux, voir la publication de la CEE intitulée «Improvement of the Management of Radiation Protection Aspects in the Recycling of Metal Scrap» (2001) ([www.unece.org/trans/radiation/pub.html](http://www.unece.org/trans/radiation/pub.html)).

b) Recommander des formules et procédures de collaboration qui permettraient à toutes les parties intervenant dans le processus de recyclage de la ferraille d'agir conjointement, de manière responsable et efficace, en cas d'accident.

13. Afin de faciliter l'application de ses dispositions, le protocole devrait fournir des listes de points à vérifier et des points de repère inspirés des données d'expérience et des meilleures pratiques. Afin de garantir une approche internationalement harmonisée, il devrait renvoyer aux recommandations et normes internationales applicables et préciser les moyens de les reconnaître et de les appliquer au niveau national<sup>11</sup>.

14. Le protocole n'établirait pas d'engagements juridiques et n'obligerait pas non plus les pays ou les secteurs d'activité à en transposer les dispositions dans leurs pratiques, codes de conduite, règlements administratifs ou lois. Au contraire, il contiendrait les recommandations adoptées par les experts gouvernementaux et ceux de l'industrie sur une utilisation sûre et sécurisée de la ferraille qui n'entraverait pas le commerce et serait fondée sur des données d'expérience et les meilleures pratiques. L'application du protocole dépendrait de l'organisation administrative et commerciale de chaque pays ainsi que de la législation en vigueur.

### **C. AUTRES PRODUITS RECOMMANDÉS PAR LE GROUPE D'EXPERTS**

15. En plus de l'élaboration de ce protocole, le Groupe d'experts a estimé que l'échange entre pays d'informations et de données d'expérience touchant les métaux radiologiquement contaminés et d'enseignements tirés des expériences faites avec ces matériaux, s'il est réalisé fréquemment et ouvertement par les autorités gouvernementales et par l'industrie, pourrait aider à surveiller efficacement à l'échelle nationale la ferraille radiologiquement contaminée. Cet échange pourrait aussi permettre de renforcer la protection contre la production et la dissémination de matières contaminées au niveau international (TRANS/AC.10/2004/4, par. 56 et 57).

16. Le Groupe d'experts s'est également déclaré convaincu qu'il importe d'assurer la formation, notamment du personnel participant aux inspections et aux activités visant à faire respecter les règles, pour prévenir et régler les incidents liés à la contamination radiologique. Il est essentiel de mettre sur pied des programmes internationaux de formation et de renforcement des capacités, qui pourraient porter sur toutes les questions concernant l'application du protocole international facultatif, y compris le choix de l'emplacement des appareils de surveillance radiologique, la sensibilité des détecteurs, les besoins d'étalonnage et d'entretien, les mécanismes de déclaration des incidents et les procédures d'élimination.

17. Sur la base des dispositions du protocole international facultatif, qui devrait être établi sous sa forme définitive à la deuxième session, le Groupe d'experts souhaitera peut-être examiner les autres produits concrets de ses travaux au titre du point 6 de l'ordre du jour provisoire de la session, à la lumière d'un document établi par le secrétariat de la CEE (ECE/TRANS/AC.10/2006/6).

---

<sup>11</sup> Il sera tenu compte du rapport sur la sûreté de l'AIEA, intitulé «Monitoring for Compliance with Exclusion, Exemption and Clearance» (actuellement en cours d'élaboration).

### Annexe

#### Questions tirées du rapport de la première session du Groupe d'experts qui pourraient faire l'objet d'éventuels travaux futurs et servir de cadre à une approche internationalement harmonisée de la surveillance de la ferraille radioactive

Groupe d'experts de la CEE chargé de la surveillance de la ferraille radiologiquement contaminée

(Genève, 7 avril 2004)

(TRANS/AC.10/2004/4, par. 36 à 57)

#### Infrastructure réglementaire

Question 1: Application du Code de conduite de l'AIEA sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives

Surveillance – Mouvements de matériaux radioactifs, en particulier de ferrailles, y compris la formation du personnel participant aux inspections et aux activités visant à faire respecter les règles

Question 2: Surveillance de la ferraille importée ou exportée

Question 3: Point où la surveillance de la ferraille doit être assurée dans la chaîne de distribution

Question 4: Nécessité d'harmoniser à l'échelle mondiale la surveillance de la ferraille et des produits métalliques

Enlèvement – Procédures d'intervention du secteur public et du secteur privé et prescriptions relatives à l'enlèvement et à la gestion des matériaux radioactifs détectés

Question 5: Arrangements relatifs à l'installation d'élimination ou programme de retour au fabricant

Question 6: Application des règlements existants pour l'expédition de matériaux détectés comme étant radioactifs

Question 7: Mécanismes pour traiter efficacement le problème de la ferraille contaminée

Contrats – Dispositions pour faciliter le commerce de la ferraille

Question 8: Renforcement des prescriptions contractuelles relatives à l'acquisition de ferraille

Présentation de rapports – Coopération interinstitutions pour la surveillance, la notification et les interventions

Question 9: Normalisation et renforcement des procédures de présentation de rapports et de réalisation d'enquêtes

Expériences – Création d'un système international d'échange d'informations

Question 10: Création d'un mécanisme d'échange d'informations sur les pratiques et enseignements tirés de la surveillance de la ferraille radiologiquement contaminée

-----