

Contrôles de l'éventuelle présence de radioactivité dans les entreprises de ferrailage et de recyclage

1 Procédure applicable aux contrôles de l'éventuelle présence de radioactivité de la ferraille

Une augmentation du niveau de rayonnement peut avoir différentes causes. Dans la ferraille, elle est souvent due à des objets qui contiennent de la matière radioactive artificielle provenant d'applications médicales ou industrielles (matériau contaminé ou activé, sources et héritages radiologiques, voir annexe 4).

1.1 Procédure applicable aux mesures avec des portiques de mesure pour véhicules (système automatiques)

Le seuil de l'alarme doit être réglé conformément au paragraphe 3.1.1 de la présente directive. Après une alarme, il convient de répéter la mesure afin de vérifier s'il s'agit d'une fausse alarme. Si celle-ci est confirmée, il faut rechercher la cause de l'augmentation du niveau de rayonnement en suivant la procédure décrite aux points 2 et 3.

1.2 Procédure applicable aux mesures avec des appareils manuels

Le bruit de fond naturel doit être déterminé pour chaque mesure, en absence du chargement et à 1 m de distance du sol (en veillant au fait qu'il peut ne pas être homogène). Les mesures doivent être effectuées en dehors du chargement, à 20 cm de distance de celui-ci, sur chaque mètre accessible, de tous les côtés. Au minimum 1000 coups sont intégrés pour chaque point de mesure. Si le bruit de fond naturel est dépassé de 5 % ou davantage, il s'agit d'une alarme ; il convient alors de procéder à d'autres examens pour rechercher la cause de l'augmentation du niveau de rayonnement. Pour l'exportation, le contrôle doit être documenté pour chaque livraison, avec indication du bruit de fond naturel mesuré et du point de mesure présentant le débit de dose le plus élevé.

2 Identification de la cause d'une augmentation du niveau de rayonnement

2.1 Il faudrait si possible identifier les nucléides (appareil de mesure ou portique de mesure avec analyse spectrométrique gamma).

2.2 Il faut ensuite vérifier si l'augmentation du niveau de rayonnement est homogène sur toute la surface du chargement ou s'il y a des zones où elle est beaucoup plus élevée.

2.3 Suivant le chargement concerné (type de ferraille, origine, documents d'accompagnement), il convient, conformément à l'annexe 4, de déterminer s'il pourrait s'agir de matière radioactive naturelle ou non naturelle.

3 Procédure en cas de découverte d'une source

3.1 Le chargement (véhicule, benne) doit être placé ou déchargé à un endroit si possible abrité.

3.2 Il doit être marqué et rendu inaccessible aux personnes non autorisées (2,5 µSv/h au maximum dans la zone accessible entourant le véhicule (2 m)).

3.3 Avant de repartir, les véhicules déchargés, vides, doivent faire l'objet d'une nouvelle mesure (portique de mesure ou mesure manuelle) afin de garantir qu'il ne s'y trouve plus aucune matière radioactive ou contamination.

3.4 Toutes les indications pertinentes sur la livraison (adresse et contact du fournisseur et du transporteur ; type, origine, lieu, trajet et heure du chargement des déchets) doivent être (si disponibles) notées et consignées dans un procès-verbal (modèle de formulaire à l'annexe 5).

3.5 Les indications relatives au chargement sécurisé doivent être déclarées à l'autorité de surveillance (partie A « Déclaration », annexe 5), qui décidera le plus rapidement possible de la suite de la procédure.

3.6 Les entreprises autorisées à sécuriser elles-mêmes la matière radioactive et à la stocker déclarent les découvertes de matière radioactive, après leur récupération, à l'autorité de surveillance et de délivrance des autorisations (partie B « Sécurisation », annexe 5). Si, lors de la sécurisation d'un matériau radioactif, les débits de dose mesurés sont supérieurs à 20 µSv/h à 50 cm, il faut arrêter immédiatement le travail et confiner le chargement, puis avertir l'autorité de surveillance ou, en dehors des heures de travail, la Centrale nationale d'alarme (CENAL). Si l'on soupçonne une élimination illicite de sources soumises à autorisation, les autorités doivent être immédiatement informées afin de permettre l'intervention de l'autorité de poursuite pénale.

Annexe 3B

Schéma 2 : Évaluation et mesures en cas d'alarme : entreprises de ferrailage et de recyclage

