

Perte de déchets contenant potentiellement du P-32

 Fiche issue d'un incident français

Circonstances

Dans un laboratoire d'analyses médicales, un agent d'entretien effectue le nettoyage des salles de l'étage où est situé le local de manipulation de molécules marquées au P-32 suite à l'absence des agents d'entretien habituels. Cet agent n'était pas habilité à entrer en zone réglementée et n'avait pas suivi la formation préalable à l'entrée en zone. Il n'a pas pu accéder à la salle car il ne connaissait pas le code de la porte qui est communiqué à l'issue de la formation RP. Le surveillant lui a fourni le code sans vérifier s'il disposait de l'habilitation nécessaire.

L'agent d'entretien fait le nettoyage et évacue les déchets dans des poubelles non prévues pour décroissance dans les conditions analogues à celles de zones non radiologiques, mais en respectant les consignes de bionettoyage.

Conséquences radiologiques

La personne exposée n'avait pas le statut de travailleur exposé et a passé 10 min à 50 cm de déchets potentiellement contaminés au P-32 d'activité maximale de 200 MBq. La dose reçue n'a pas été estimée car le parcours des électrons ne dépasse pas 7 mm dans le plexiglas, donc dans ce type de déchets également.

Les déchets potentiellement contaminés ont été orientés en ordures ménagères au lieu de la salle de décroissance et n'ont pas été retrouvés.

Mesures prises après l'incident

Suite à cet incident, l'ASN a été informée. La mention « entrée interdite à toute personne non formée » a été affichée sur la porte d'entrée de la zone contrôlée et la mention « manipulation interdite » a été affichée sur les conteneurs de déchets.

Après l'incident, tous les déchets provenant du local ont été contrôlés pour essayer de retrouver le sac évacué. Il n'était pas possible d'effectuer une recherche par radiamètre (rayonnement bêta). En effet, les électrons du P-32 ne dépassent pas 7 mm dans les déchets. Il n'était donc pas possible de les détecter sauf en cas de contamination surfacique. Pour détecter les déchets contaminés, il aurait fallu ouvrir chaque sac de déchets et répartir son contenu ce qui était incompatible avec les risques infectieux et chimiques.

La procédure d'accès a été modifiée : le code sera changé tous les six mois et la signalétique des portes indiquera que l'accès est réservé aux agents d'entretien habilités. Les déchets de cette salle sont désormais remis directement par un des techniciens de cette salle à une des personnes habilitées à la gestion des déchets en décroissance.

Leçons à tirer

- Nécessité de respecter les procédures
- Le code de la porte d'accès à ce type de local ne doit pas être donné à une personne sans contrôler qu'elle est bien habilitée.
- Il est préférable d'affecter spécifiquement quelques agents d'entretien aux salles d'utilisation des radionucléides au lieu d'une mutualisation.
- Formalisation complète du cycle de vie des radionucléides dans le bâtiment : traçage du radionucléide de son entrée dans les locaux sous forme de solution-mère à son départ sous forme de déchets décrus en passant par la manipulation.