



## Gestion des effluents liquides

### **Objet :**

Ce protocole donne une définition de la conduite à tenir pour la gestion des effluents liquides produits dans le service de médecine nucléaire et mis en décroissance dans les cuves de rétentions.

### **Domaine d'application :**

Ce protocole s'applique uniquement aux effluents liquides radioactifs de période inférieure à 100 jours générés par le service de médecine nucléaire.

Ces effluents sont stockés dans des cuves tampons situées dans la zone de gestion des déchets afin d'obtenir une décroissance suffisante avant leur rejet.

Les effluents sont dirigés, à partir d'un nombre restreint de points d'évacuation réservés uniquement à cet effet et signalés en conséquence, vers un ensemble de 2 cuves tampons fonctionnant alternativement en remplissage et en stockage de décroissance. Les effluents stockés dans ces cuves proviennent de trois éviers chauds :

- un évier chaud dans le laboratoire chaud
- un évier chaud dans la salle d'injection
- un évier chaud dans la salle du test d'effort

Ces cuves sont de capacité suffisante pour stocker les effluents pendant plusieurs mois afin d'atteindre une activité suffisamment basse pour permettre leur rejet dans le réseau général.

Les cuves sont installées dans un local indépendant ventilé et fermant à clé, muni d'un détecteur de liquide en cas de fuite, constituées d'un matériau pouvant être facilement décontaminé, situées au-dessus d'un cuvelage de sécurité permettant la rétention de liquide en cas de fuite, et équipées d'un trou d'homme, d'un dispositif de prélèvement en position haute, d'un évent filtré et d'un indicateur de niveau avec renvoi dans le laboratoire chaud de l'unité de médecine nucléaire.

Concernant les sanitaires de l'unité de médecine nucléaire, les effluents transitent dans une fosse de décroissance (type fosse septique) interposée entre les sanitaires des patients injectés et le collecteur de l'établissement. Les sanitaires ne sont pas concernés par ce protocole.

### **Responsabilités :**

- La personne compétente en radioprotection en ce qui concerne la demande de maintenance, les contrôles, l'évacuation des cuves et la traçabilité des actions réalisées.
- Une société extérieure (ALGADE) pour la réalisation des tests d'activités dans les cuves si besoin.

### **Déroulement des contrôles :**

MODE OPERATOIRE DE LA SOCIETE ALGADE

Ou

Si cuve en décroissance depuis plus de 100 jours, pas besoin de contrôle préalable pour la vider.

### **Fréquence des contrôles :**

Si décroissance inférieure à 100 jours, intervention de la société Algade pour le contrôle avant rejet à l'émissaire.

### **Vidange des cuves :**

Après vérification que le contrôle est bien inférieur aux limites d'évacuation autorisés (soit 7Bq/l tous radionucléides confondus), si intervention Algade ou si décroissance supérieure à 100 jours, la personne compétente en radioprotection peut évacuer le contenu de la cuve dans les égouts. Pour cela, il devra suivre les éléments suivants :

- Vérifier le fonctionnement des voyants lumineux et alarmes sonores
- Vérification des numéros de cuves à vider.
- Ouverture de la vanne permettant l'évacuation.
- Mise en route de la pompe avec la clé.
- Vérification du niveau de la cuve (niveau bas) avant arrêt de la pompe.
- Fermeture de la vanne permettant l'évacuation.
- Transfert des arrivées d'eaux usées de la cuve en cours de remplissage (pour la passer en attente de décroissance) vers la cuve qui vient d'être vidée.
- Remplissage des documents de traçabilités.

### **Éléments de traçabilité :**

- Date de fermeture des cuves
- Date de vidange des cuves
- Date et valeurs du contrôle d'activité volumique des cuves
- Nom des personnes qui ont réalisés les contrôles d'activités
- Nom des personnes qui ont réalisés la fermeture et la vidange des cuves
- Date des contrôles des voyants et des alertes sonores