

## DEBITBAG, la surveillance de poste de travail en temps réel

FOUCHARD Pascal / JEHANNO Jacky

ORANO MELOX

[jacky.jehanno@orano.group](mailto:jacky.jehanno@orano.group)

L'exposition du personnel est un enjeu important sur MELOX. 65% de l'exposition du personnel est induite par le rayonnement neutron. Ce flux est généré par deux termes sources principaux :

- La matière ouvragée dans le process (Mox, mélange d'oxydes d'uranium et de plutonium)
- La matière issue de fuite des équipements de production interne à la boîte à gants, cet équipement n'étant pas étanche à 100%.

Depuis 1995, certaines boîtes à gants ont vu transiter 100% du flux produit. Malgré les opérations de maintenance et de nettoyage régulièrement menées, la boîte à gants accumule de la matière.

Afin de mieux analyser les conditions d'exposition du personnel, l'équipe de radioprotection a mis en place une organisation chargée de réaliser des mesures à l'aide de débitmètre neutron. Cette opération, apporte satisfaction, mais comporte quelques points d'améliorations :

- La fréquence des relevés est hebdomadaire, donc la connaissance de la présence de matière ouvragée est importante
- Elle est opératoire dépendante (reproductibilité de la mesure)
- Activité sous-traitée à une équipe dédiée :
  - o Dosimétrie induite par les opérations de relevé
  - o Report manuel des mesures dans un fichier excel

DébitBAG a pour objectif d'automatiser ces relevés à l'aide de moyens de mesure positionnés en permanence à des points stratégiques.

Cet outil offre plusieurs intérêts :

- Le retour de l'information se fait par Bluetooth limitant ainsi l'impact matériel sur le terrain et facilitant le déploiement.
- L'outil informatique développé met à disposition des indicateurs élaborés toutes les 30 minutes, partagés avec toutes les parties prenantes. Elle capitalise 14 mois de données en ligne.
- L'outil permet de déceler :
  - Une évolution lente de la débitmétrie non corrélée au flux de matière ouvragée et d'engager des opérations correctrices au juste besoin (ALARA)
  - Une configuration du poste inhabituelle (défaut de remise d'une protection collective)
- Les données collectées permettent de disposer d'informations temps réel pour les études de poste.