

La dosimétrie individuelle des travailleurs et des patients

Conclusion des journées

Emmanuelle Gaillard-Lecanu
CEA/DSV

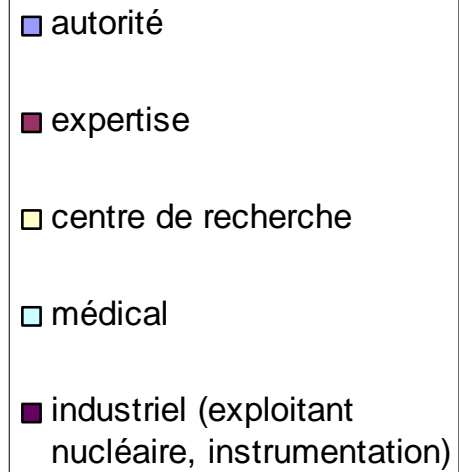
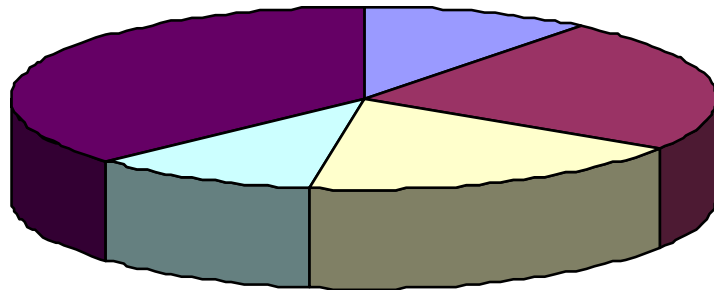


Objectif des journées

- Faire le point sur les techniques de dosimétrie utilisées en France et en Europe
- Présenter les orientations futures
- Partager la connaissance entre professionnels issus de milieux très divers

Bilan des participants

- Près de 240 personnes



Bilan des présentations

Domaines abordés :

- Les aspects réglementaires / bilan des expositions
- La dosimétrie des travailleurs
- La modélisation en dosimétrie
- Les recommandations et le retour d'expérience
- La dosimétrie des patients
- L'aspect "perspectives"

La dosimétrie des travailleurs

Dosimétrie interne

- Rôle clé du médecin du travail – responsable de la dose
- Assurer une traçabilité des estimations de la dose interne, mettre en valeur les pratiques les plus répandues qui font consensus (**normalisation des méthodes**), consolider les résultats.
- Associer le **traitement Monte-Carlo** de la propagation des rayonnements à la distribution et au **métabolisme** du radionucléide incorporé (contamination interne, radiothérapie vectorisée)

Dosimétrie externe

- Rappel : choix adapté, étalonnage, port correct, environnement
- Introduction réglementaire de la **dosimétrie opérationnelle**
- Compatibilité des deux, actif et passif (harmonisation des normes?)
- Importance croissante des systèmes de transmission des doses – extension du rôle de la dosimétrie : **de la vérification des limites à l'expertise**
- Dosimétrie des neutrons, des extrémités, du cristallin

La dosimétrie des patients

- **Un challenge** : le contrôle de la dose « en temps réel » en **radiothérapie** – considérations autres (coût, praticité...)
dosimétrie in vivo : mesures de dose durant le traitement par radiothérapie à l'aide de détecteurs placés en des sites facilement accessibles (peau ou cavités naturelles du corps) - **2011**
Evolution des modalités de traitement (RT conformationnelle) - nécessite de pouvoir gagner encore en précision dans la détermination prévisionnelle de la valeur de la dose délivrée (organe cible et organes critiques)
=> évolution vers des **solutions Monte-Carlo** (ou d'autres solutions innovantes?)
- **Radiodiagnostic** : mise en place d'une dosimétrie patient. Démarche parallèle à ce qui se passe en INB (dose de référence \Leftrightarrow limite de dose; processus d'optimisation – dose optimale \Leftrightarrow contrainte de dose)
Un peu de REX : Evolution de la perception des praticiens, définition de niveau de référence plus appropriés

L'avenir de la dosimétrie

- **Recommandations pratiques à venir :**
bon usage de la dose efficace, développement de nouveaux modèles biocinétiques et dosimétriques de référence, nouvelles configurations de référence – **précision accrue pour le calcul des coefficients de dose**
Nouvelles préoccupations (blessure, nuage contaminé....) et revue (enfant)
- **Dosimétrie passive versus dosimétrie active**
APDs prêts à être utilisés en tant que dosimétrie légale
MAIS – s'assurer que les APD sont adaptés aux caractéristiques du champ (champs pulsés, X basse énergie et traitement)
Prix et des contraintes techniques / systèmes passifs, mais atouts supplémentaires (alarmes, temps réel)

Perspectives

- **Soutien Europe/ANR pour des dosimétries spécifiques**
- **Domaine médical**
expositions parfois élevées, nouvelles modalités d'exposition, accroissement du nombre des expositions...
- **Surveillance des travailleurs**
dosimétrie réglementaire réalisée uniquement à partir d'un **calcul** basé sur des modèles (validations expérimentales)
développements de **systèmes de plus en plus intégrés**
importance croissante de la dosimétrie opérationnelle (impact réglementaire)
- **Futur....**
Nécessité de **recherches plus fondamentales** dans le domaine des combustibles/réacteur du futur en termes **d'effets sanitaires**
Prendre la radioprotection en considération dès la conception des installations

FIN....

Merci aux orateurs pour la qualité de leurs présentations

Merci aux organisateurs de la SFRP

A bientôt?