



BILAN DES INSPECTIONS 2015

LA RADIOPROTECTION DANS LES INSTALLATIONS DE SCANOGRAPHIE

1. A retenir

Points forts

- Désignation et intervention d'une personne compétente en radioprotection (PCR)
- Contrôles techniques de radioprotection
- Formation à l'utilisation du scanner
- Plan d'organisation de la physique médicale (POPM)
- Informations dosimétriques du compte rendu de l'acte
- Contrôles de qualité des équipements

Axes d'amélioration

- Analyse préalable de la demande d'examen
- Implication du physicien médical
- Optimisation des protocoles et des équipements
- Formation des personnels à la radioprotection des patients
- Formation des personnels exposés à la radioprotection des travailleurs
- Analyse des postes de travail

2. Elaboration du bilan des inspections 2015

Ce document présente une synthèse de l'état de la radioprotection dans les installations inspectées en 2015.

Les résultats sont présentés à l'aide d'indicateurs rendant compte du nombre d'installations respectant les exigences réglementaires.

Pourcentage de services conformes	Evaluation	Pictogramme
>85 %	Satisfaisant	
entre 65 % et 85 %	Marge de progrès à réaliser	
<65 %	Insuffisant	

3. Installations contrôlées

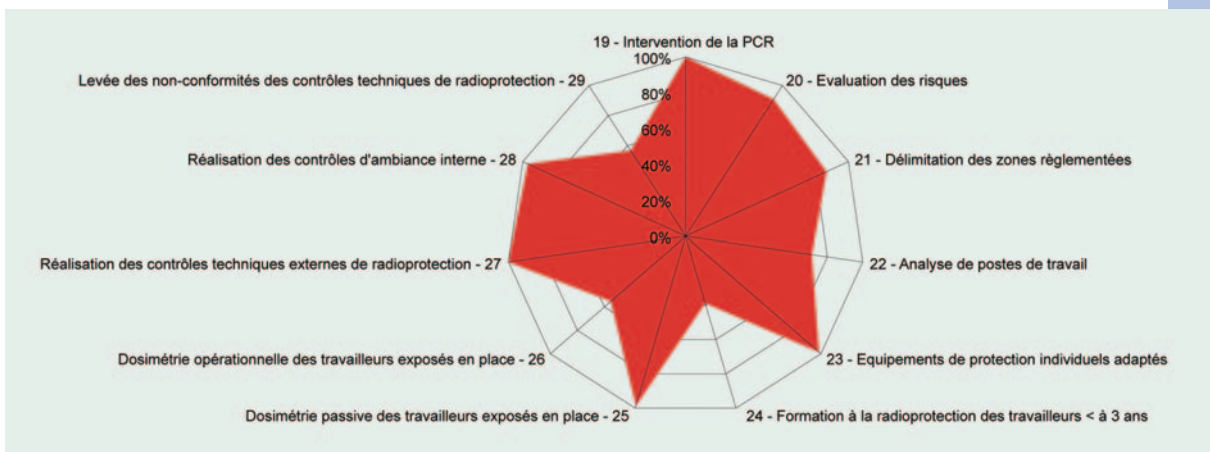
77 installations de scanographie ont été inspectées en 2015 sur la base de 29 indicateurs qui concernent la radioprotection des patients (18) et celle des travailleurs (11).



4. Etat des lieux de la radioprotection

1. La radioprotection des travailleurs

L'ASN considère que la radioprotection des travailleurs est, dans l'ensemble, prise en compte de manière satisfaisante.



Indicateurs relatifs à la radioprotection des travailleurs en scanographie en 2015



a) L'organisation de la radioprotection

Une personne compétente en radioprotection a été désignée et ses missions couvrent l'activité de scanographie. Les moyens (temps notamment) dont elle peut disposer peuvent apparaître insuffisants selon la taille de l'établissement. Une attention particulière doit être portée sur les mesures de prévention et de coordination lors de l'intervention d'entreprises extérieures y inclus les médecins libéraux.



b) L'évaluation des risques et délimitation des zones réglementées

Dans la plupart des établissements, la PCR en poste a procédé à une évaluation des risques liés à l'activité de scanographie et a défini les mesures de protection des travailleurs et du public. La délimitation des zones réglementées est en cohérence avec l'évaluation des risques.



c) L'analyse de poste

Les études de postes sont réalisées dans près des 3/4 des établissements. Toutefois, elles ne prennent pas en compte systématiquement l'ensemble des activités exposant aux rayonnements ionisants des personnels (manipulateurs en électroradiologie médicale par exemple).



d) Le suivi dosimétrique

Le suivi par dosimétrie opérationnelle est à améliorer pour renforcer le port des dosimètres par les personnes amenées à rester dans la salle d'examen pendant l'émission des rayons X. En revanche, la surveillance de l'exposition externe des personnels par dosimétrie passive est assurée.



e) La formation des travailleurs

La formation à la radioprotection des travailleurs exposés n'est pas dispensée de manière régulière. Tous les personnels ne bénéficient pas de cette formation qui, de plus, n'est pas systématiquement renouvelée au moins une fois tous les 3 ans.



f) Les contrôles de radioprotection

Les contrôles techniques internes et externes de radioprotection incluant les contrôles d'ambiance des installations sont réalisés selon les périodicités réglementaires. Les non conformités ne sont pas systématiquement suivies d'actions correctives.

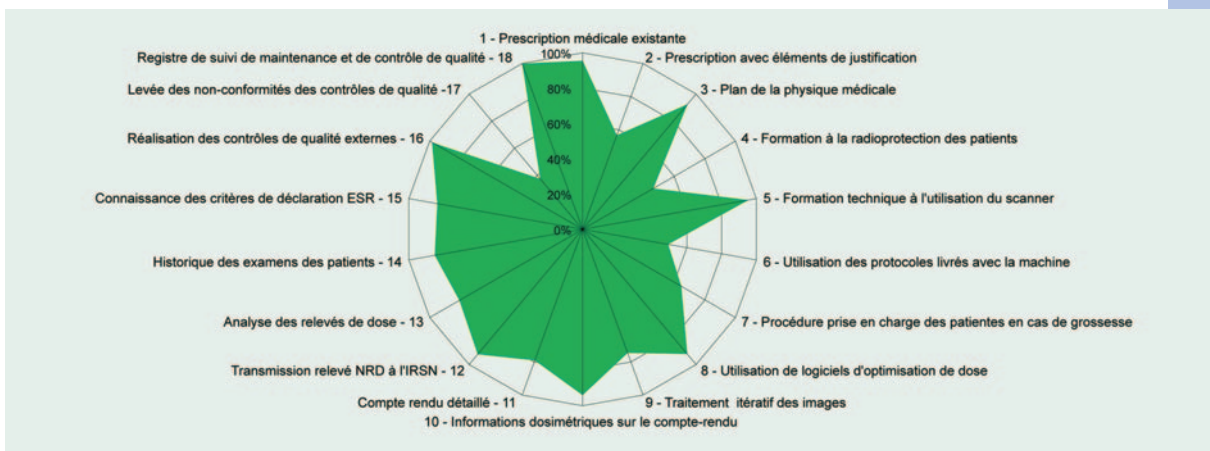


g) Les équipements de protection individuelle et collective

Des équipements de protection individuels et collectifs sont disponibles et régulièrement contrôlés.

2. La radioprotection des patients

L'ASN considère que la radioprotection des patients appelle des marges de progrès particulièrement dans la justification des actes.



Indicateurs relatifs à la radioprotection des patients en scanographie en 2015



a) L'organisation de la physique médicale

L'organisation de la physique médicale est formalisée dans un plan qui inclut la scanographie. En pratique, l'implication du physicien médical reste limitée, il assure les contrôles de qualité internes et le recueil des données dosimétriques pour les niveaux de référence diagnostiques (NRD). Il n'est pas suffisamment impliqué dans l'optimisation des protocoles d'examen et l'analyse des NRD.



b) Le principe de justification

L'absence d'une démarche d'analyse préalable de la demande d'examen est assez générale. Une technique alternative non irradiante (IRM, échographie) n'est pas toujours recherchée. Les éléments de justification relatifs à la situation clinique du patient ne figurent pas clairement sur la demande d'examen.



c) Le principe d'optimisation

La formation technique à l'utilisation du scanner

Dans l'ensemble, les manipulateurs en électroradiologie médicale ont bénéficié d'une formation à l'utilisation du scanner. A défaut d'encadrement, elle ne permet pas de présumer de l'appropriation des fonctionnalités d'optimisation du scanner.



L'optimisation des protocoles

L'optimisation des protocoles d'acquisition livrés avec le scanner reste limitée. Elle doit être réalisée avec le physicien médical, le radiologue et le manipulateur en électroradiologie médicale.



Les niveaux de référence diagnostiques (NRD)

La transmission des données dosimétriques à l'IRSN¹ est généralisée contrairement à leur analyse. Les actions correctives qui peuvent être proposées par le physicien médical doivent être prises en compte.

¹ Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.



d) La formation à la radioprotection des patients

Globalement, la formation à la radioprotection des patients des personnels concernés est insuffisamment dispensée. Tel est également le cas des médecins radiologues libéraux intervenant en scanographie.



e) Le contrôle des dispositifs médicaux

Le contrôle de qualité et les opérations de maintenance sont réalisés aux périodicités requises. Toutefois, les non-conformités mineures ne sont pas suivies d'actions correctives.

3. Gestion des événements significatifs de radioprotection

L'ASN constate que les modalités de gestion des événements significatifs ne sont pas suffisamment formalisées.



La procédure de gestion des ESR

Le plus souvent, les critères de déclaration des événements significatifs de radioprotection sont connus mais une procédure de gestion n'a pas été nécessairement mise en place. En 2015, 101 ESR ont été déclarés dont 95 ont concerné l'exposition d'un patient et principalement celle d'un fœtus chez une femme ignorant sa grossesse.

L'analyse de ces déclarations met rarement en évidence des défaillances dans l'information qui est délivrée aux femmes en amont de l'examen lors de la prise de rendez-vous, par affichage dans les salles d'attente et les déshabilleurs et avant la réalisation de l'acte.



Consultez le rapport complet

