

**P12. L 'APPLICATION DE LA DIRECTIVE 97-43 DANS UN SERVICE D
'IMAGERIE MEDICALE D'UN CENTRE HOSPITALIER GENERAL : (CE
QUI EST POSSIBLE ET CE QUI NE L 'EST PAS)**

Auteurs :

**Dr Mozziconacci : praticien hospitalier d 'imagerie , personne compétente
,chargé de la radioprotection. Hôpital Jacques Cœur de Bourges . 18016**

BOURGES correspondance :mozziconacci.jean-gabriel@ch-bourges.fr

Dr Drevet : médecin du travail, chargé de la surveillance du personnel

**But: Illustration des mesures prises ou à prendre pour répondre aux
différents items de la directive , dans le cadre particulier de la radiologie
hospitalière ou d'un cabinet libéral ,hors médecine nucléaire et radiothérapie .**

Introduction : L'application des directives européennes 96/29 et 97-43, implique une réflexion de chaque unité d 'imagerie et une modification progressive des pratiques locales pour répondre à chacun des items .Ceci doit être entrepris dans la perspective d'une amélioration de la qualité sans pour cela entraver le fonctionnement quotidien du service d'imagerie. C'est donc particulièrement à la personne compétente, que revient le rôle d'introduire la culture ALARA et de proposer les adaptations des pratiques nécessaires à une réponse adaptée de la structure et des personnels. Nous proposons une description des réponses que nous y avons apportées

Directive 96/29 :Contrôle des limites de dose : L 'analyse du tableau récapitulatif de la dosimétrie de poitrine sur les 8 dernières années montre que les doses mesurées sont dégressives, alors même que le port des dosimètres est plus rigoureux .Le respect des nouvelles limites de dose pour le personnel est déjà atteint pour tous les secteurs . Le risque est bien localisé à quelques personnes réellement exposées et travaillant exclusivement en angiographie, donc à proximité immédiate du patient . Il a été mis en place pour eux une surveillance par dosimétrie mensuelle hors tablier et bagues ttl , ce qui a l 'avantage de les sensibiliser à un risque quantifié. La mise en place de la dosimétrie opérationnelle, obligatoire depuis 99 pour tous les personnels de catégorie A, se heurte par contre à des difficultés multiples et ne sera possible, que pour ces 4 angiographistes et lors de l'installation de la salle d'angioplastie.

**Pour ce qui concerne la directive 97/43 :Article 2 : L 'audit clinique des
procédures utilisées** : n'est encore qu'ébauché et ne paraît pas la priorité.

Article 3 : La Justification des examens s'impose et une attention particulière y a été portée au niveau du service. C'est à travers la prescription écrite, que la justification peut être formalisée et appréciée d'où l'intérêt de l'informatique (logiciel Castor), qui impose l'utilisation d'un bon de demande structuré. Mais c'est surtout l'importance du contrôle des demandes par un médecin avant de donner le rendez vous. Ceci implique la possibilité de substitution (après appel et concertation avec le médecin demandeur). C'est aussi la protocolisation des examens par le médecin responsable de la vacation, qui indique d'emblée la technique à réaliser, ce qui n'empêche pas la personnalisation ultérieure de l'examen en cours de procédure.

Article 4 : L'optimisation : c'est d'abord la traçabilité des temps de scopie (la dosimétrie du pauvre, puisqu'elle ne coûte rien), mais aussi des conditions d'examen (constantes et nombre de poses), qui sont inscrits dans le compte rendu. Ceci paraît une évidence mais a bien du mal à passer en routine. La troisième mesure, est l'analyse des pratiques par l'étude rétrospective de certains examens à partir des comptes rendus. L'étape ultérieure sera logiquement la mesure de la dose délivrée mais celle-ci nécessite un appareillage que nous n'avons pas. Or, c'est à partir du recueil de ces données qu'une discussion sur les possibilités d'optimisation des procédures peut se développer en pratique quotidienne.

Article 5 : La responsabilité conjointe du prescripteur et du réalisateur de l'acte radiologique est un point sensible. Elle impose la traçabilité de la prescription, donc l'informatisation des bons avec l'identité des intervenants et leurs motivations mais c'est essentiellement à travers le compte rendu de l'examen que l'on peut analyser a posteriori cette responsabilité. Elle implique l'information du patient par le demandeur et par l'exécutant de l'examen, ce qui n'est pas toujours facile à réaliser. L'information de base est donnée par les fiches d'information de la SFR distribuées par les secrétaires lors de la prise du rendez vous. Il est beaucoup plus rare en imagerie d'avoir un contact direct avec le patient avant l'examen. La discussion de l'indication lors de staffs médicaux permet parfois au décours de faire cette information conjointe avant la procédure en cas de geste complexe (ponctions).

Article 6 : les procédures de pratique courante existent sous forme de fiches dans un classeur et sur le Pc de la salle de lecture mais elles ne sont que rarement consultées en pratique, surtout par manque d'habitude. Leur mise à jour n'est pas encore régulière faute de gestion documentaire efficace.

Article 7 : La formation initiale et continue des professionnels à la radioprotection : si la formation initiale n'est pas de la responsabilité de l'établissement, la formation continue l'est par contre. Cette tâche revient plus particulièrement à la personne compétente. Pour ce qui nous concerne, nous avons

essayé plusieurs techniques sans susciter l'intérêt des personnels, dont les préoccupations sont autres, ce qui pose le problème d'imposer ce complément de formation. Autant dire qu'il est encore plus difficile d'apprécier le niveau de connaissance des personnels vis à vis de la radioprotection. Par contre l'information des agents sur la dosimétrie est assurée à plusieurs niveaux à partir du rapport annuel de radioprotection. Pour ce qui concerne le public, l'affichage de la BD publiée par la SFRP dans la salle d'attente de la radio, motive un certain intérêt mais rarement de question.

Article 8 : la gestion des équipements et le programme d'assurance qualité

Le contrôle réglementaire des générateurs, confié à un organisme agréé, est réalisé de façon bi annuelle. Les programmes d'assurance qualité existent au niveau des fournisseurs et la généralisation des contrats de maintenance, plus pour des raisons de planification financière que pour la qualité elle-même, a permis d'améliorer nettement la disponibilité des matériels. Par contre, les programmes de contrôle qualité internes à l'établissement, sont ébauchés sous forme de contrat de partenariat avec le fournisseur, mais n'ont été mis en place que pour les salles d'angiographie et de mammographie. Cette démarche implique l'équipe biomédicale, mais est limitée par la faible disponibilité de celle-ci.

Article 9 : les précautions particulières : Plus que l'enfant et la femme enceinte, qui donnent lieu à très peu d'exams, c'est la dose délivrée en scanner et en angiographie, qui retient l'attention et est l'objet d'un suivi attentif avec une analyse dans le rapport annuel en particulier à partir de la traçabilité des temps de scopie.

Article 11 : expositions potentielles : non appliqué faute de précision réglementaire

Article 12 : estimation des doses reçues par la population : inapplicable faute de matériel de mesure sur les appareils actuellement utilisés

Article 14 : inspection : dépend des dispositions réglementaires à venir

Conclusion : L'Applicabilité du principe ALARA en imagerie médicale implique une réflexion et une formalisation des procédures permettant d'appréhender le risque. La traçabilité du temps de scopie, et des constantes utilisées, nous paraît un préalable assez facilement réalisable car la radioprotection et la démarche ALARA imposent une implication de l'ensemble du personnel. **Le rôle effectif de la personne compétente en radiologie** est conditionné par les moyens, que l'on veut bien mobiliser pour cette activité transversale. Le minimum, nous paraît être la rédaction d'un rapport annuel, faisant le point de l'évolution des problèmes dans chaque unité. L'idéal serait un suivi de la dose délivrée pour chaque examen mais ceci implique un équipement qui ne sera généralisé en imagerie médicale que dans plusieurs années.