

*Vous avez été nombreux lors des Rencontres PCR de novembre 2018 à poser des questions lors de la table ronde sur les évolutions des codes de l'environnement, santé et travail. Toutes n'ont pu trouver leurs réponses lors de cet échange.*

*La section PCR de la SFRP a promis de répondre à toutes vos questions et de vous les mettre à disposition en ligne sur le site [www.sfrp.asso.fr](http://www.sfrp.asso.fr). Au fil du temps, vous pourrez venir consulter cette rubrique et prendre connaissance des réponses !*

*Les réponses sont construites en deux temps : une première partie qui reprend les termes de la réglementation et une seconde partie qui est un commentaire de la section PCR de la SFRP.*

**QUESTION : Si je décide de déclasser le personnel de radiothérapie mais de le suivre par dosimétrie passive : qui va m'imposer la période de port ? Moi PCR, le laboratoire de métrologie ... ?**

Selon l'article [R4451-64](#) du code du travail, la surveillance dosimétrique individuelle n'est à mettre en œuvre par l'employeur que pour les travailleurs classés. Pour les travailleurs non classés, ou déclassés suite à une mise à jour de l'étude de poste démontrant que les doses susceptibles d'être reçues sont inférieures à celles indiquées à l'article [R4451-57](#) du code du travail pour 12 mois consécutifs (dose efficace de 1 mSv, dose au cristallin de 15 mSv, dose pour la peau et les extrémités de 50 mSv), l'employeur doit s'assurer par « des moyens appropriés » du respect des limites de dose qui leur sont applicables.

#### **Le commentaire de la section PCR de la SFRP**

La décision appartient ainsi à l'employeur d'organiser ce suivi dosimétrique, ce qui le conduira à s'appuyer sur sa PCR (ou son conseiller en radioprotection) qui lui proposera les modalités de la surveillance de l'exposition des travailleurs non classés de l'établissement. En outre, la périodicité du port du dosimètre passif n'est fixée que pour les travailleurs classés ([Arr. 17 juillet 2013 – Annexe I](#)). Enfin, il est rappelé que la décision de déclasser un travailleur ne doit pas être prise sur la seule base de la dose effectivement reçue sur les périodes révolues.

**QUESTION : Est-ce que l'attestation d'exposition à transmettre au salarié à son départ de l'entreprise sera toujours à transmettre par l'employeur au salarié ? Selon le Code du travail et le Code de la santé publique ?**

Oui, l'attestation d'exposition remplie par l'employeur et le médecin du travail est toujours à transmettre au salarié quittant l'entreprise pour que cette personne puisse demander à bénéficier d'une surveillance médicale post-professionnelle. C'est l'article [D461-25](#) du Code de la sécurité sociale qui porte cette disposition.

#### **Le commentaire de la section PCR de la SFRP**

Le Code du travail porte les dispositions de suivi et de traçabilité de l'exposition d'un salarié. D'une façon générale, l'article [L4624-8](#) du Code du travail dispose qu'« un dossier médical en santé au travail, constitué par le médecin du travail, retrace dans le respect du secret médical les informations

*relatives à l'état de santé du travailleur, aux expositions auxquelles il a été soumis ainsi que les avis et propositions du médecin du travail, notamment celles formulées en application des articles [L4624-3](#) et [L4624-4](#). Ce dossier ne peut être communiqué qu'au médecin de son choix, à la demande de l'intéressé. En cas de risque pour la santé publique ou à sa demande, le médecin du travail le transmet au médecin inspecteur du travail. Ce dossier peut être communiqué à un autre médecin du travail dans la continuité de la prise en charge, sauf refus du travailleur. Le travailleur [...] peut demander la communication de ce dossier. »*

**Pour ce qui concerne plus spécifiquement l'exposition aux rayonnements ionisants, l'article [R4451-83](#) du Code du travail précise que « le dossier médical en santé au travail mentionné à l'article R. 4624-28 de chaque travailleur est complété par :**

*-l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants transmise par l'employeur au titre de l'article [R4451-53](#) ;*

*-les résultats du suivi dosimétrique individuel, ainsi que la dose efficace ».*

**C'est notamment sur la base de ces informations contenues dans le dossier médical de santé au travail (et non plus dans la fiche d'exposition supprimée par le décret n° 2018-437 du 4 juin 2018) que l'attestation d'exposition peut être renseignée.**

**Question : Pour les travailleurs non classés, faut-il malgré tout une habilitation médicale de non contre-indication aux rayonnements ionisants pour pouvoir travailler en zone contrôlée ?**

Pour répondre à cette question, il faut d'abord rappeler ce qu'indique le code du travail sur le suivi individuel de l'état de santé du travailleur, d'une façon générale. L'article [R4624-22](#) pose que « **Tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail défini à l'article [R4624-23](#) bénéficie d'un suivi individuel renforcé de son état de santé selon des modalités définies par la présente sous-section** ». Les rayonnements ionisants sont l'une des situations d'exposition mentionnées dans cet article ([R4624-23](#)) dans lequel on retrouve également le plomb et l'amiante par exemple. Ainsi, un travailleur exposé aux rayonnements ionisants doit faire l'objet d'un suivi individuel renforcé qui comprend notamment un examen médical d'aptitude. Cet examen donne lieu, selon l'article [R4624-25](#), à un avis d'aptitude ou d'inaptitude délivré par le médecin du travail. La déclinaison de la notion d'exposition au champ des rayonnements ionisants est précisée à l'article [R4451-82](#) du code du travail (Chapitre 1er du titre V du livre IV de la quatrième partie du code du travail), conforté par l'introduction du chapitre 10 de l'instruction N° DGT/ASN/2018/229 du 2 octobre 2018 relative à la prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants qui précise « **La notion de travailleur exposé retenue dans les dispositions antérieures au 1er juillet 2018 n'a pas été reprise. La terminologie, qui recouvre la même notion, désormais retenue pour désigner ces travailleurs est celle de travailleur classé** ».

#### **Le commentaire de la section PCR de la SFRP**

Ainsi, dans le domaine des rayonnements ionisants, le suivi individuel renforcé ne s'applique pas à un travailleur qui, accédant à des zones délimitées ou à une zone radon, n'est pas classé ou ne fait pas

l'objet d'un suivi individuel de l'exposition au radon. Il n'y a donc pas lieu, pour le médecin du travail, de se prononcer sur l'aptitude d'un tel travailleur, pour ce qui concerne les rayonnements ionisants.

**Question : Pour revenir aux travailleurs non catégorisés, l'évaluation prévisionnelle individuelle doit être transmise au médecin du travail. Oui mais lequel? Car s'il n'est pas catégorisé, son médecin du travail doit-il quand même avoir une compétence spécifique ?**

Selon l'article [R4451-54](#) du code du travail, l'employeur communique, au médecin du travail, l'évaluation de l'exposition individuelle d'un travailleur dès lors que celle-ci conduit à proposer un classement ou si elle montre que le travailleur est susceptible de recevoir une dose annuelle supérieure à 6 mSv **exclusivement liée à l'exposition au radon**. Ainsi, si l'évaluation ne mène pas à ces conclusions, il n'y a pas lieu de transmettre l'évaluation individuelle au médecin du travail. La question de la compétence spécifique du

médecin ne se pose donc pas pour un travailleur entrant dans une zone délimitée mais ne faisant pas l'objet d'un classement.

#### Le commentaire de la section PCR de la SFRP

Pour mémoire, il est rappelé que seuls les médecins du travail assurant le suivi médical des travailleurs opérant dans les INB doivent avoir suivi une formation complémentaire à la radioprotection, compte tenu des spécificités d'exposition pouvant exister dans les INB.



*Dans le passé, la section PCR a aussi répondu à d'autres questions....*

**QUESTION : Mon enfant de 2 ans et demi a passé une radio du petit doigt ce matin pour détecter s'il y avait une fracture ou pas. Mon mari a été autorisé à rentrer dans la salle de radio pour rassurer mon petit qui ne voulait pas faire la radio. Un tablier de plomb a été donné pour mon mari mais pas pour mon enfant et mon mari a pris mon enfant sur ses genoux pour la radio. L'abdomen de mon enfant a-t-il été irradié même avec une quantité infime ou y a-t-il pas d'émission de rayon x sur le corps de mon enfant (hormis son doigt) en étant collé à la table de radio. En matière de radioprotection et par principe de précaution mon enfant n'aurait-il pas dû être couvert par un tablier de plomb comme mon mari?**

La radio du doigt effectuée sur votre enfant est un examen classique ne posant pas de difficulté particulière de réalisation et qui délivre une dose de rayonnement très réduite au niveau de la zone examinée et qui est encore plus faible au niveau de l'abdomen du patient (votre fils). En effet, selon les lois de la physique radiologique et les règles de la pratique radiologique, les parties du corps de

vos fils en dehors de la zone radiographiée (le doigt) et, a fortiori, son père, n'ont pas été atteints par le rayonnement direct issu de l'appareil car ce rayonnement est concentré sur la zone à examiner, pour obtenir un cliché radiologique (le radiologue règle son appareil de façon à obtenir un faisceau de rayonnement très collimaté). De plus, le rayonnement diffusé à partir de cette zone (de faible surface) est peu important et possède un pouvoir pénétrant beaucoup plus faible que celui utilisé pour le cliché radiologique. Au final, cela aboutit à ce que la dose délivrée à hauteur de l'abdomen de vos fils reste négligeable et donc sans conséquence sanitaire. Il en est évidemment de même pour son père. Pour vous rassurer, il faut mettre en perspective cette exposition avec l'exposition d'origine naturelle à laquelle nous sommes tous confrontés. Par exemple, une radiographie dentaire correspond environ à deux jours d'irradiation naturelle (autour de 5  $\mu$ Sv) et une radiographie du thorax équivaut à moins de 2 mois d'exposition naturelle (100 à 150  $\mu$ Sv). Dans le cas de la radio de vos fils, son exposition est tout à fait comparable à celle d'une radio dentaire.

La pratique de la radiologie s'appuie sur les deux principes de la radioprotection suivants :

Justification : faire passer une radio à vos fils est justifié pour permettre d'établir ou non l'existence d'une fracture ;

Optimisation : délivrer la quantité de rayonnement juste nécessaire à la réalisation du cliché radiologique. C'est ce qu'a dû faire le radiologue en concentrant le faisceau de rayonnement direct sur la zone à radiographier et en réglant le collimateur de son appareil et les différents paramètres du faisceau. C'est également ce qu'il a fait en proposant un tablier plombé à votre mari car, sa présence ayant été jugé utile par le médecin (justification), il n'avait néanmoins pas besoin de recevoir des rayons (optimisation).

En fait et pour conclure le radiologue avait 3 options qui s'offraient à lui, compte tenu du faible niveau de dose provenant de ce type d'examen :

- Ne pas fournir de tablier ni à votre mari ni à vos fils ;
- En fournir un aux deux ;
- En proposer un uniquement à l'accompagnant considéré comme contribuant à la prise en charge du patient, en l'occurrence ici votre mari.

C'est cette dernière solution qu'il a retenue mais les deux autres étaient également possibles avec dans tous les cas des niveaux d'exposition réduits sans conséquence sanitaire, restant toujours très inférieurs à l'exposition naturelle qui doit servir d'élément de comparaison et de mise en perspective