



**MINISTÈRE
DU TRAVAIL,
DU PLEIN EMPLOI
ET DE L'INSERTION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction générale
du travail



Protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants (radioprotection)

**Arrêté du 26 juin 2019 relatif à la
surveillance dosimétrique
individuelle**

QUESTIONS – RÉPONSES

SOMMAIRE

| | |
|---|----|
| | 3 |
| INTRODUCTION | 4 |
| DEFINITIONS ET ABREVIATIONS | 6 |
| I - SURVEILLANCE DOSIMETRIQUE INDIVIDUELLE | 7 |
| 1° Quand mettre en œuvre une surveillance dosimétrique individuelle pour un travailleur ? | 7 |
| 2° Qui peut proposer ses services à l'employeur pour la surveillance dosimétrique individuelle de ses salariés ? | 7 |
| 3° Où sont conservés les résultats de la surveillance dosimétrique individuelle ? | 8 |
| 4° Quelle différence entre une surveillance dosimétrique individuelle et la surveillance radiologique ? | 8 |
| 5° Dans quels cas doit-on mettre en œuvre une surveillance dosimétrique individuelle pour le cristallin ? | 9 |
| 6° Qui a accès aux résultats de la surveillance dosimétrique individuelle ? | 9 |
| 7° Quelles obligations pour l'employeur qui met en place une surveillance dosimétrique individuelle pour ses salariés ? | 10 |
| 8° Quelles obligations pour un travailleur indépendant en matière de surveillance dosimétrique individuelle ? | 10 |
| II – SISERI : SYSTEME D'INFORMATION ET DE SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION AUX RI | 11 |
| 1° Qui effectue la demande de suivi dans SISERI ? | 11 |
| 2° Qui déclare les travailleurs dans SISERI ? | 11 |
| 3° Qui renseigne les résultats de la surveillance dosimétrique individuelle (SDI) dans SISERI ? | 12 |
| 4° Des travailleurs de droit étranger peuvent-ils être suivis dans SISERI ? | 12 |
| 5° Tous les résultats des dosimètres à lecture différée doivent-ils être transmis à SISERI ? | 12 |

6° Quelle périodicité pour le port d'un dosimètre à lecture différée utilisé dans une SDI et enregistré dans SISERI ? 13

III – ORGANISMES ACCREDITES POUR LA SURVEILLANCE

DOSIMETRIQUE INDIVIDUELLE 14

1° Quel est le rôle des organismes accrédités dans le cadre de la SDI ? 14

2° Quand les organismes accrédités peuvent-ils débiter la SDI d'un travailleur ? 14

3° Un OA peut-il fournir des dosimètres à lecture différée dans un autre cadre que celui de la SDI ? 15

IV – UTILISATION DE DOSIMETRE OPERATIONNEL 16

1° Pourquoi utiliser un dosimètre opérationnel ? 16

2° Quand est-il obligatoire de porter un dosimètre opérationnel ? 16

3° Qui gère les dosimètres opérationnels et enregistre les résultats ? 17

V – DEPASSEMENTS D'UNE VALEUR LIMITE D'EXPOSITION

PROFESSIONNELLE 18

1° Un travailleur classé dont l'exposition dépasse une valeur limite doit-il changer de poste de travail pour ne plus être exposé aux RI ? 18

2° Un travailleur classé dont l'exposition dépasse une valeur limite doit-il être déclaré en accident de travail ? 18

3° Toute contamination radioactive d'un travailleur est-elle à déclarer comme un événement significatif en radioprotection (ESR) ? 19

VI – SYNTHESE DE LA DEMARCHE 20

Introduction

L'arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants, est pris en application de l'article R. 4451-73 du code du travail. Il est applicable depuis le 1er juillet 2020. Cet arrêté fixe notamment les modalités et conditions d'organisation de la surveillance dosimétrique individuelle pour les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants (RI), ainsi que les modalités et conditions d'accréditation pour les organismes de dosimétrie, les services de santé au travail ou les laboratoires de biologie médicale intervenant dans le cadre de cette surveillance dosimétrique individuelle.

Depuis le 1^{er} juillet 2018, date de l'entrée en vigueur du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, il convient de distinguer et dissocier :

- la **surveillance radiologique (SR)** mise en place dans le cadre de la démarche de prévention des risques professionnels afin de s'assurer du non dépassement de certains niveaux d'exposition aux rayonnements ionisants pour tous les travailleurs ;
- la **surveillance dosimétrique individuelle (SDI)** mise en place dans le cadre du dispositif renforcé pour les travailleurs susceptibles de dépasser certains niveaux d'exposition aux rayonnements ionisants. Ses travailleurs sont considérés comme « exposés » aux RI au sens de la réglementation. Ils font automatiquement l'objet d'un suivi individuel renforcé (SIR) par un médecin du travail et doivent suivre régulièrement des formations adaptées à leurs conditions de travail sous RI.

Les niveaux d'exposition à prendre en compte pour la distinction entre cette **surveillance préventive** et cette **surveillance renforcée** sont :

- dose efficace de 1 mSv par an (corps entier),
- dose équivalente de 15 mSv par an pour le cristallin,
- dose équivalente de 50 mSv par an pour la peau et les extrémités,
- dose efficace de 6 mSv par an pour l'exposition au radon d'origine environnementale.

Outre les travailleurs « **classés** » en catégorie A ou B ou « **exposés au radon** » par leur employeur après avis de son conseiller en radioprotection (CRP) et du médecin du travail, il existe une dernière catégorie de travailleurs nécessitant la mise en place d'une surveillance dosimétrique individuelle (SDI) : ce sont les travailleurs affectés au groupe 1 ou 2 d'**intervenants en situation d'urgence radiologique (SUR)**. Néanmoins, pour ces derniers, leur employeur n'a pas d'obligation à mettre en place leur SDI tant qu'il n'y a pas d'intervention en situation d'urgence radiologique mais il doit l'avoir anticipée dans toute la préparation nécessaire en amont d'une éventuelle SUR.

L'objectif de la surveillance dosimétrique individuelle de ces **travailleurs « exposés »** au sens de la réglementation est de s'assurer que ces travailleurs ne dépassent pas les valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) dont notamment la dose efficace de 20 mSv/an et de suivre l'évolution de leurs expositions aux RI. Un outil national a pour objet d'enregistrer les résultats de la surveillance dosimétrique individuelle des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants et ainsi, pouvoir les conserver sur toute leur vie, il s'agit du **système d'information et de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants (SISERI)** : <https://siseri.irsn.fr/>.

Dans le cadre du principe d'optimisation de la radioprotection et des principes généraux de la prévention, le conseiller en radioprotection (CRP) ou, s'il n'y en a pas de désigné, le salarié compétent au sens de l'article L. 4644-1 du CT, formé sur les risques RI, aide l'employeur à

mettre en place des mesures de réduction des expositions aux rayonnements ionisants au plus bas que raisonnablement possible. Dans ce cadre, le CRP utilise, entre autre, le **dosimètre opérationnel** comme outil d'optimisation et d'alerte, lui permettant d'analyser les expositions et d'améliorer les pratiques en se fixant comme objectif des contraintes de doses. Dans le cadre de la surveillance radiologique (SR), le CRP gère et analyse les résultats de ces dosimètres opérationnels fournis à tout travailleur entrant dans une zone contrôlée. Les résultats de cette surveillance radiologique préventive sont à conserver numériquement par l'employeur dans le cadre du document unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP). Ces résultats ne sont pas à transmettre à SISERI pour y être enregistrés car il ne s'agit pas de résultats issus de la surveillance dosimétrique individuelle. Il existe une exception pour les travailleurs intervenant dans les installations nucléaires de base (INB et INBS) pour lesquels les résultats de leur dosimètre opérationnel sont transmis à SISERI même s'il ne s'agit pas de la SDI.

Ce document est élaboré et validé par la Direction générale du travail (DGT) grâce aux questions qui lui sont posées par les acteurs de la radioprotection. L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a apporté son concours à la rédaction du document.

Edition initiale de septembre 2022

Définitions et abréviations

Analyses de radio-toxicologie : analyses d'un prélèvement d'un fluide corporel pour caractériser les radionucléides présents dans le corps afin de pouvoir calculer la dose interne (dosimétrie interne).

ASN : Autorité de sûreté nucléaire

CE : code de l'environnement

CT : code du travail

COFRAC : comité français d'accréditation

CRP : conseiller en radioprotection pouvant être une personne compétence en radioprotection (PCR) interne à l'établissement, un organisme compétent en radioprotection (OCR) externe à l'établissement ou un pôle de compétence en radioprotection uniquement pour les établissements ayant une INB.

CSP : code de la santé publique

DGT : Direction générale du travail

Dose efficace (corps entier) : somme des doses équivalentes pondérées délivrées dans les différents tissus et organes du corps par suite d'une exposition interne et externe.

Dose équivalente (organe ou peau) : dose absorbée par le tissu ou l'organe, pondérée suivant le type et l'énergie du rayonnement.

Dosimètre à lecture différée : appareil qui enregistre et intègre l'exposition externe en dose efficace ou équivalente sur la durée de port. Il est communément appelé « dosimètre passif ».

Dosimètre opérationnel : appareil électronique à lecture en temps réel indiquant un débit d'équivalent de dose permettant d'optimiser la radioprotection au niveau individuel, d'alerter le travailleur d'une exposition externe anormale et plus généralement, d'assurer une surveillance radiologique préventive.

Mesures d'anthroporadiométrie : analyse d'un corps ou partie de corps humain pour caractériser les radionucléides présents afin de pouvoir calculer la dose interne (dosimétrie interne).

OA : organisme accrédité de dosimétrie externe ou de dosimétrie interne

RI : rayonnements ionisants

RP : radioprotection

SDI : surveillance dosimétrique individuelle pour les travailleurs exposés

SISERI : système d'information et de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants

SIR : suivi individuel renforcé (suivi médical)

SR : surveillance radiologique pour tout travailleur entrant dans une zone d'exposition aux RI

Travailleur « exposé » : travailleur ayant fait l'objet d'une évaluation individuelle de l'exposition aux RI concluant qu'il est susceptible de dépasser certains niveaux d'exposition nécessitant la mise en œuvre du dispositif renforcé de radioprotection faisant ainsi l'objet d'une surveillance dosimétrique individuelle (SDI) enregistrée dans SISERI et d'un suivi individuel renforcé (SIR) par le médecin du travail.

VLEP : valeurs limites d'exposition professionnelle fixées aux articles R. 4451-6 à 9 du CT.

I - Surveillance dosimétrique individuelle

1° Quand mettre en œuvre une surveillance dosimétrique individuelle pour un travailleur ?

Réponse I.1 [R. 4451-64 du CT]

L'employeur doit désigner son CRP avant de mettre en œuvre une surveillance dosimétrique individuelle (SDI) pour ses salariés qu'il a classés au sens de l'article R. 4451-57 du code du travail (CT). En effet, l'employeur, après avis du CRP et du médecin du travail, décide du classement en catégorie A ou B de ses salariés en fonction des résultats de l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants réalisée pour chacun de ces salariés susceptibles d'être exposés aux RI.

Il existe deux autres catégories de travailleurs, hors classement, qui font l'objet d'une SDI : les travailleurs intervenant en situation d'urgence radiologique (SUR) du groupe 1 ou 2, uniquement s'ils sont engagés dans une SUR, ainsi que les travailleurs exposés au radon, s'ils sont susceptibles de recevoir dans le cadre de l'exercice de ses activités professionnelles une dose efficace supérieure à 6 mSv/an exclusivement liée à l'exposition au radon d'origine environnementale (article R. 4451-54 du CT).

2° Qui peut proposer ses services à l'employeur pour la surveillance dosimétrique individuelle de ses salariés ?

Réponse I.2 [R. 4451-65 du CT]

Seul un organisme accrédité (OA) au sens de l'article R. 4451-65 du CT ou l'IRSN peut proposer ses services pour assurer la mise en œuvre d'une surveillance dosimétrique individuelle (SDI) pour les salariés d'un employeur.

- Pour l'exposition externe, il s'agit d'OA fournissant et développant des dosimètres à lecture différée adaptés à la situation (corps entier, extrémités, cristallin...). Il existe une seule exception concernant l'exposition externe due aux rayonnements cosmiques pour les équipages d'aéronefs ou d'engins spatiaux pour lesquels est utilisé un outil de modélisation numérique (cf. système Sievert : <https://www.sievert-system.org/>).
- Pour l'exposition interne, il s'agit d'OA (service de santé au travail ou laboratoire de biologie médicale) réalisant des mesures d'anthroporadiométrie ou d'analyses de radio-toxicologie prescrites par le médecin du travail.

Les listes (dosimétrie externe, dosimétrie interne) des organismes pouvant proposer leurs services aux employeurs sont téléchargeables sur le site internet du ministère chargé du travail : <https://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/prevention-des-risques-pour-la-sante-au-travail/article/rayonnements-ionisants-ri-et-radioprotection-rp-des-travailleurs>

3° Où sont conservés les résultats de la surveillance dosimétrique individuelle ?

Réponse I.3 [R. 4451-66 du CT]

Les résultats issus de la surveillance dosimétrique individuelle (SDI) de tous les travailleurs exposés sont enregistrés et conservés dans le système d'information et de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants (SISERI) dont la gestion est confiée à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

Ces résultats sont des données de santé pour l'exposition externe et des données couvertes par le secret médical pour l'exposition interne. Outre le suivi médical du travailleur, ces résultats peuvent permettre de contribuer à établir la présomption d'imputabilité nécessaire pour la reconnaissance de certaines maladies professionnelles (cf. tableau 6 du régime général des maladies professionnelles).

4° Quelle différence entre une surveillance dosimétrique individuelle et la surveillance radiologique ?

Réponse I.4 [R. 4451-32 du CT]

La surveillance radiologique (SR) est liée à la démarche générale de prévention des risques liés aux rayonnements ionisants. Elle s'applique à tous les travailleurs susceptibles d'être exposés dans des lieux de travail, et plus particulièrement, aux travailleurs autorisés à entrer dans une zone délimitée jusqu'à la zone contrôlée jaune ou la zone radon sans qu'ils fassent nécessairement l'objet d'une surveillance radiologique individuelle. L'employeur met en place un dispositif de surveillance préventive et d'alerte en cas de risques d'exposition à des rayonnements ionisants.

Cette surveillance radiologique permet à l'employeur de justifier aux travailleurs présents dans son établissement et aux autorités de contrôle qu'il assure des niveaux d'exposition cohérents avec les niveaux pris en compte pour l'évaluation individuelle de l'exposition des travailleurs pénétrant dans les zones délimitées, n'ayant pas conduit à les considérer comme travailleurs exposés (pas classés, ni exposés au radon). Certains éléments de cette surveillance sont aussi utilisés par les travailleurs classés comme c'est le cas avec le dosimètre opérationnel.

L'employeur décide, après avis de son CRP ou s'il n'y en a pas de désigné, avec son salarié compétent au sens de l'article L. 4644-1 du CT, du type de surveillance radiologique à mettre en œuvre en fonction de la situation. Peuvent être utilisés des dosimètres d'ambiance, collectifs ou individuels, ou encore, des appareils de surveillance en continue notamment en cas de risque de contamination ou des dosimètres opérationnels, ces derniers étant obligatoires pour toute personne entrant en zones contrôlées. En cas de surveillance radiologique avec des dosimètres à lecture différée fournis individuellement, ces derniers ne doivent pas être confondus avec ceux utilisés dans le cadre de la SDI. Les résultats de ceux utilisés dans le cadre de la SR ne sont pas à transmettre à SISERI. Il ne s'agit pas de données de santé mais d'outil de prévention. Les résultats de cette SR sont à conserver dans l'établissement, ou à défaut, l'entreprise, en général, dans un document numérique, par le

salarié compétent ou le conseiller en radioprotection qui pourra les analyser pour améliorer la prévention de ce risque.

5° Dans quels cas doit-on mettre en œuvre une surveillance dosimétrique individuelle pour le cristallin ?

Réponse I.5 [R. 4451-57 du CT]

La valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) de la dose équivalente pour le cristallin est fixée à 20 mSv/an avec une phase transitoire jusqu'en 2023. Cette VLEP est très proche du niveau de 15 mSv/an nécessitant la mise en place d'une SDI pour le travailleur.

Compte tenu des incertitudes, et notamment, des pratiques individuelles différentes pouvant faire varier considérablement l'exposition, il est recommandé de prendre une marge de sécurité (en général 30%) lors de l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants pour la dose équivalente au cristallin.

La SDI pour le cristallin ne peut être réalisée que par un organisme accrédité de dosimétrie externe (ou l'IRSN) proposant un dosimètre cristallin. L'annexe I de l'arrêté du 26 juin 2019 permet de solliciter sur justification l'utilisation d'une autre méthode pour des cas très particuliers d'exposition.

En revanche, pour l'évaluation des risques, l'évaluation individuelle préalable ou la surveillance radiologique, l'employeur, conseillé par son CRP, peut choisir toute méthode qu'il juge appropriée. Il peut ainsi retenir, en la justifiant, une méthode permettant d'extrapoler la dose reçue au cristallin ou aux extrémités à partir de celle mesurée pour l'organisme entier ou par un dosimètre porté au plus près de l'organe concerné.

6° Qui a accès aux résultats de la surveillance dosimétrique individuelle ?

Réponse I.6 [L. 4451-3 et R. 4451-67 à 71 du CT]

Les résultats de la dosimétrie externe (en doses efficaces ou équivalentes) produits par les organismes accrédités dans le cadre de la surveillance dosimétrique individuelle (SDI) sont des données de santé. Elles sont donc à consultation restreinte, uniquement par les personnes habilitées comme le CRP, le médecin du travail ou le travailleur.

Les résultats de dosimétrie interne prescrite par le médecin du travail sont des données couvertes par le secret médical comme toutes les données issues de prescriptions d'un médecin. Cependant, les articles L. 4451-3 et R. 4451-70 du CT permettent au médecin du travail de communiquer certains résultats de la SDI liée à l'exposition interne au conseiller en radioprotection (CRP) afin qu'il puisse analyser les situations pour y appliquer le principe d'optimisation. Le CRP est tenu au secret professionnel sur ces données sous peine de poursuites pénales.

Bien évidemment, le travailleur a accès à tous ses résultats dosimétriques quel que soit le statut de ces données.

Par ailleurs, tous les résultats de la SDI sont des données à caractère personnel qui doivent répondre au règlement général sur la protection des données (RGPD).

7° Quelles obligations pour l'employeur qui met en place une surveillance dosimétrique individuelle pour ses salariés ?

Réponse I.7 [R. 4451-52 à 84 du CT]

La mise en place d'une surveillance dosimétrique individuelle (SDI) par l'employeur pour ses salariés, implique de mettre en œuvre l'ensemble du dispositif renforcé pour la radioprotection des travailleurs. En effet, l'employeur doit forcément désigner un conseiller en radioprotection (CRP) avant la mise en place de la SDI. Il devra aussi désigner un service de prévention et de santé au travail pour assurer le suivi individuel renforcé (SIR) de ses salariés exposés. Ces salariés exposés devront aussi suivre des formations, au moins tous les trois ans, adaptées à leurs conditions de travail sous RI.

Un employeur ne peut prendre la décision de mettre en place une SDI que pour ses salariés, il ne peut pas le faire pour des travailleurs d'autres employeurs.

8° Quelles obligations pour un travailleur indépendant en matière de surveillance dosimétrique individuelle ?

Réponse I.8 [R. 4451-1 du CT]

Les travailleurs indépendants ont exactement les mêmes obligations que celles qui incombent à l'employeur (cf. QR I.7) en matière de protection contre les rayonnements ionisants.

Il doit ainsi désigner un conseiller en radioprotection (CRP) qui peut être lui-même (article R. 4451-117 du CT) ou un organisme compétent en radioprotection (OCR). Il ne peut pas désigner une PCR interne à l'établissement dans lequel il intervient (article R. 4451-112 du CT). De plus, il ne peut avoir qu'une seule SDI quel que soit le nombre d'établissements dans lesquels il intervient. Enfin, les résultats de sa SDI sont à accès restreints (cf. QR I.6).

En revanche, dans le cadre des accords et plans de prévention qui le lient à des établissements dans lesquels il intervient, l'employeur de l'établissement peut lui fournir certains équipements de travail (équipements de protection individuel EPI, dosimètre opérationnel...). Le CRP du travailleur indépendant doit forcément échanger avec les CRP des établissements dans lesquels le travailleur indépendant va travailler notamment pour prendre les mesures de prévention nécessaire compte tenu des risques résultant de la co-activité. Cet échange est formalisé dans le plan de prévention.

Enfin, le travailleur indépendant doit être suivi par un service de prévention et de santé au travail (SPST) qu'il a choisi, notamment pour assurer le suivi individuel renforcé (SIR) qui est obligatoire dès que le travailleur a une SDI.

II – SISERI : système d'information et de surveillance de l'exposition aux RI

1° Qui effectue la demande de suivi dans SISERI ?

Réponse II.1 [articles 2, 3 et 8 de l'arrêté du 26 juin 2019]

Préalablement à la mise en œuvre des mesures de surveillance dosimétrique individuelle, l'employeur ou la personne qu'il a désigné doit renseigner dans SISERI des informations administratives indispensables au suivi de ses salariés exposés et disposer des services d'un organisme accrédité pour la réalisation de la dosimétrie externe ou des mesures internes.

L'employeur y renseigne son ou ses établissements, son conseiller en radioprotection par établissement, le médecin du travail référent pour cette SDI... conformément aux modalités de l'article 2 de l'arrêté du 26 juin 2019.

Sans la complétude de ses informations, l'employeur ne peut obtenir le récépissé de SISERI pour renseigner ses salariés ou ne peut contractualiser les mesures de surveillance avec un organisme accrédité.

2° Qui déclare les travailleurs dans SISERI ?

Réponse II.2 [articles 4, 5 et 8 de l'arrêté du 26 juin 2019]

L'employeur ou la personne qu'il a désigné doit enregistrer chacun de ses salariés faisant l'objet d'une surveillance dosimétrique individuelle dans SISERI. Ces informations doivent être renseignées dans SISERI avant que ne soient fournis les dosimètres à lecture différée ou les mesures internes par un organisme accrédité.

Une fois que l'employeur ou la personne qu'il a désignée, a renseigné toutes les informations exigées à l'article 4 de l'arrêté du 26 juin 2019, notamment la catégorie (A ou B), il reçoit un récépissé qu'il devra transmettre à l'organisme accrédité choisi pour la surveillance dosimétrique individuelle.

Sans ces informations correctement renseignées dans SISERI et la transmission du récépissé, l'organisme accrédité ne peut en effet transmettre les dosimètres à l'employeur ou réaliser des analyses ou examens pour la dosimétrie interne pour la surveillance dosimétrique individuelle (cf. article 8 de l'arrêté du 26 juin 2019).

La seule exception est le cas des intervenants en situation d'urgence radiologique (articles 22 et 23 de l'arrêté du 26 juin 2019) pour lesquels, l'employeur n'a pas à transmettre de récépissé à l'OA ou l'IRSN et a un délai de trois mois pour mettre les informations nécessaires dans SISERI.

3° Qui renseigne les résultats de la surveillance dosimétrique individuelle (SDI) dans SISERI ?

Réponse II.3 [article 11 de l'arrêté du 26 juin 2019]

L'organisme accrédité (OA) transmet directement par voie numérique les résultats de la SDI dans SISERI pour peu que les informations transmises préalablement à SISERI par l'employeur sur ses salariés soient complètes, d'où l'importance de la confirmation par le récépissé délivré par l'IRSN à l'employeur ou son représentant.

Dans certains cas particuliers comme pour la dose interne, le médecin du travail renseigne directement la dose calculée dans SISERI.

4° Des travailleurs de droit étranger peuvent-ils être suivis dans SISERI ?

Réponse II.4 [L. 1262-1 du CT]

Non, l'employeur d'un travailleur de droit étranger n'est pas assujéti à l'obligation de transmettre les résultats de la SDI (ou du dosimètre opérationnel en INB) à SISERI pour enregistrement. Le travailleur de droit étranger doit être déclaré dans le système de son propre pays, s'il en existe un.

Nota : on entend par travailleur étranger, un travailleur qui n'est pas de nationalité française et dont l'employeur est établi hors de France (article L. 1262-1 du CT). Cet employeur étranger détache temporairement des salariés sur le territoire français dans le cadre d'un contrat / prestation avec un destinataire établi en France. Toutes les autres dispositions relatives à la prévention des risques RI s'appliquent.

Les travailleurs des collectivités d'outre-mer (COM) comme la Nouvelle Calédonie et la Polynésie Française ne sont pas suivis dans SISERI.

5° Tous les résultats des dosimètres à lecture différée doivent-ils être transmis à SISERI ?

Réponse II.5 [I de l'article 6 de l'arrêté du 26 juin 2019]

Non, seuls les résultats des dosimètres à lecture différée utilisés dans le cadre de la surveillance dosimétrique individuelle de l'exposition externe des travailleurs doivent être transmis pour enregistrement dans SISERI. Les résultats des dosimètres à lecture différée utilisés dans d'autres cadres (mesurage dans le cadre de l'évaluation des risques, évaluation individuelle de l'exposition, surveillance radiologique d'ambiance ou individuelle...) n'ont pas vocation à être renseignés dans SISERI. Ils doivent être conservés au niveau de l'établissement ou à défaut, de l'entreprise.

6° Quelle périodicité pour le port d'un dosimètre à lecture différée utilisé dans une SDI et enregistré dans SISERI ?

Réponse II.6 [annexe I.3 de l'arrêté du 26 juin 2019]

Quel que soit le classement d'un travailleur exposé, l'employeur, après avis de son CRP, fixe une durée de port des dosimètres à lecture différée en fonction de la situation et du niveau potentiel de l'exposition aux RI. Si l'exposition est faible, il est préférable d'avoir une durée de port assez longue, ne pouvant excéder 3 mois, afin que le dosimètre puisse enregistrer une dose. Pour rappel, un dosimètre pour la dose efficace corps entier a une obligation de résultat à partir de 50 μSv sur la durée du port, après déduction de l'exposition ambiante. Si le CRP a évalué la dose moyenne, hors incident, à moins de 50 μSv sur un mois, il est préférable que la durée de port soit sur deux ou trois mois en fonction de l'évaluation.

L'enregistrement dans SISERI de la durée du port d'un dosimètre à lecture différée peut donc être de 1, 2 ou 3 mois.

Nota : dans le cadre d'une surveillance radiologique, la durée de port de dosimètres à lecture différée peut être différente en fonction des usages. Par exemple, elle peut couvrir l'ensemble de la durée d'un stage tant que celui-ci n'excède pas six mois. En effet, les caractéristiques techniques des dosimètres utilisés en France ne permettent pas d'assurer la performance de la mesure sur plus de six mois de port. Les résultats de ces dosimètres utilisés dans un cadre d'une surveillance radiologique préventive ne sont pas enregistrés dans SISERI.

III – Organismes accrédités pour la surveillance dosimétrique individuelle

1° Quel est le rôle des organismes accrédités dans le cadre de la SDI ?

Réponse III.1 [R. 4451-65 du CT et articles 7 et 8 de l'arrêté du 26 juin 2019]

Seuls des organismes accrédités (OA) dans le cadre de l'arrêté du 26 juin 2019 ou l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) peuvent fournir la dosimétrie externe ou réaliser les mesures internes nécessaires à la surveillance dosimétrique individuelle (SDI) d'un travailleur exposé. Ils ont obligation de transmettre et enregistrer les résultats de mesures dans SISERI.

La liste des organismes accrédités pour la dosimétrie externe et ceux pour les mesures internes sont disponibles sur le site du ministère chargé du travail :

<https://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/prevention-des-risques-pour-la-sante-au-travail/article/rayonnements-ionisants-ri-et-radioprotection-rp-des-travailleurs>

2° Quand les organismes accrédités peuvent-ils débiter la SDI d'un travailleur ?

Réponse III.2 [article 8 de l'arrêté du 26 juin 2019]

Un organisme accrédité (OA) ne peut pas débiter une prestation de surveillance dosimétrique individuelle (SDI) pour un travailleur tant que l'employeur du salarié ne lui a pas transmis le récépissé prouvant la complétude des informations administratives présentes dans SISERI, notamment celles relatives au travailleur (catégorie A ou B, type de surveillance externe ou interne...). Sans ce récépissé, l'OA ne peut pas transmettre les résultats de la SDI à SISERI.

Nota : dans le cadre d'une situation d'urgence radiologique (SUR), les intervenants en SUR bénéficient des aménagements décrits dans les articles 22 et 23 de l'arrêté du 26 juin 2019 permettant à l'employeur d'enregistrer les informations les concernant dans un délai de trois mois dans SISERI. L'OA doit être réactif dans ce cas et signaler immédiatement tout dépassement des niveaux de référence au médecin du travail (exposition externe et interne) et au CRP (exposition externe), sans attendre l'enregistrement dans SISERI.

3° Un OA peut-il fournir des dosimètres à lecture différée dans un autre cadre que celui de la SDI ?

Réponse II.3 [R. 4451-32 du CT]

Oui, un OA de dosimétrie externe peut fournir des dosimètres à lecture différée (dosimètres passifs) dans un autre cadre que celui de la surveillance dosimétrique individuelle (SDI). Il n'a pas d'obligation réglementaire à être accrédité pour ces autres cadres.

Les OA de dosimétrie externe, tout comme d'autres organismes non accrédités, peuvent ainsi fournir des dosimètres pour des mesurages dans le cadre de l'évaluation des risques, pour l'évaluation de l'exposition individuelle aux risques RI, pour certaines vérifications, ainsi que pour la surveillance radiologique dans le cadre de la prévention du risque RI (dosimètre d'ambiance, dosimètre collectif ou individuel...). Les résultats de ces autres utilisations du dosimètre ne sont pas transmis à SISERI mais directement aux clients.

IV – Utilisation de dosimètre opérationnel

1° Pourquoi utiliser un dosimètre opérationnel ?

Réponse IV.1 [R. 4451-33 du CT]

Le dosimètre opérationnel est un outil de prévention du risque et d'optimisation de la radioprotection. Il a pour objectif de permettre aux travailleurs de réagir immédiatement à une situation d'exposition anormale et au conseiller en radioprotection (CRP) d'analyser les doses reçues en fonction des conditions de travail afin d'optimisation de la radioprotection et d'établir des contraintes de dose.

Cet outil de prévention et d'alerte est utilisé dans le cadre de la surveillance radiologique (SR) pour tout travailleur risquant d'être exposés aux RI dans le cadre de ses activités professionnelles, et généralement, dans les zones délimitées.

Par conséquent, les résultats du dosimètre opérationnel n'entrent pas dans le cadre de la surveillance dosimétrique individuelle (SDI) même s'il est aussi porté par les travailleurs exposés dans les zones contrôlées ou d'opération. Les données issues de cette dosimétrie peuvent être analysées et communiquées, en général via le CRP, à toutes les personnes concernées par la prévention des risques dans l'établissement (employeur, travailleur, médecin, préventeur...). L'enregistrement de ces données doit répondre cependant au règlement général sur la protection des données (RGPD).

Le dosimètre opérationnel doit être adapté au(x) type(s) de risque d'exposition externe présent(s) dans la zone délimitée. Il est aussi nécessaire de prendre en compte ses caractéristiques techniques pour éviter les risques d'interférences avec certains équipements de travail émettant des champs électromagnétiques significatifs (cf. proximité du téléphone, d'un inducteur, d'un magnétiseur...).

2° Quand est-il obligatoire de porter un dosimètre opérationnel ?

Réponse IV.2 [R. 4451-33 du CT]

Le port du dosimètre opérationnel est obligatoire pour tout travailleur entrant en zone contrôlée quel que soit son statut, et en zone d'opération, uniquement accessible aux travailleurs classés.

Il est aussi demandé pour la zone d'extrémité mais dans ce cas, il n'est pas nécessairement placé sur les extrémités car il peut gêner la pratique. Un moyen de substitution peut être utilisé en justifiant l'utilisation (dosimètre opérationnel sur le corps, appareils de mesure en continue...).

Ce port obligatoire du dosimètre opérationnel doit être contrôlé, en général par le CRP ou une personne sous sa supervision, avec une vérification du bon fonctionnement avant d'entrer dans la zone et un enregistrement du résultat en sortant de la zone.

3° Qui gère les dosimètres opérationnels et enregistre les résultats ?

Réponse IV.3 [R. 4451-33 et R. 4451-123 du CT]

L'employeur confie la gestion des dosimètres opérationnels et l'enregistrement des résultats à son conseiller en radioprotection (CRP), notamment pour optimiser la radioprotection (ou au salarié compétent au sens de l'article L. 4644-1, s'il n'y a pas besoin de CRP désigné). Le CRP s'assure qu'il y en a toujours un nombre suffisant en état de fonctionnement (vérification périodique) compte tenu du nombre de travailleurs devant entrer dans des zones délimitées. Il s'assure aussi de l'enregistrement des résultats dans un outil, interne à l'établissement ou à défaut de l'entreprise, permettant d'assurer la traçabilité des données. Conformément à l'article R. 4451-118 du CT, l'employeur donne les moyens à son CRP pour réaliser cette mission.

Nota : dans le cas des travailleurs exposés intervenant dans des installations nucléaires de base (INB), une sécurité supplémentaire est demandée pour la traçabilité des données, avec une transmission des résultats des dosimètres opérationnels à SISERI (données individuelles), même s'il ne s'agit pas de résultats de la SDI (données de santé ou relatif au secret médical).

V – Dépassements d'une valeur limite d'exposition professionnelle

1° Un travailleur classé dont l'exposition dépasse une valeur limite doit-il changer de poste de travail pour ne plus être exposé aux RI ?

Réponse V.1 [R. 4451-79 à 80 du CT]

Il n'y a pas d'obligation réglementaire d'exclusion sur le seul critère d'exposition. Tout va dépendre du contexte dans lequel le travailleur a été exposé et de la décision de l'employeur qui doit prendre compte de l'avis du médecin du travail et du travailleur concerné.

Rappel : l'employeur est tenu de prendre en considération l'avis et les indications ou propositions du médecin du travail. En cas de refus, l'employeur doit le motiver par écrit au médecin du travail (L. 4624-6 du CT).

Nota : ces dépassements sont forcément liés à un événement incidentel ou accidentel (fait ponctuel) car en cas de dérive sur la durée (plusieurs mois) d'une exposition pouvant conduire à un dépassement d'une VLEP annuelle, l'employeur doit intervenir avant que le dépassement ne se produise pour faire cesser ou réduire l'exposition.

Après ce type d'événement incidentel ou accidentel, le médecin du travail devra certainement délivrer un nouveau certificat d'aptitude au travailleur à son poste de travail tenant compte de son état de santé physique et mentale. Bien évidemment, les conditions et le niveau d'exposition sont à prendre en compte.

2° Un travailleur classé dont l'exposition dépasse une valeur limite doit-il être déclaré en accident de travail ?

Réponse V.2 [R. 4451-79 à 80 du CT]

Tout va dépendre du contexte à l'origine de ce dépassement mais le seul critère du dépassement d'une valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) n'est pas suffisant pour déclarer un accident de travail. Il faut prendre au compte les éléments de contexte dans lequel cette VLEP est dépassée (chute, coup, blessure, choc émotionnel...).

*Rappel : un accident du travail est un **événement soudain** qui, quelle qu'en soit la raison, a causé un dommage corporel ou psychologique au travailleur et qui est arrivé pendant son activité professionnelle (cf. article L. 411-1 du code de la sécurité sociale).*

Le fait à l'origine de l'accident du travail devant être soudain ce qui le distingue donc de la maladie professionnelle. Pour que l'accident du travail soit reconnu, il faut justifier des 2 conditions suivantes :

- avoir été victime d'un fait accidentel (soudain et imprévu) dans le cadre de l'activité professionnelle ;
- l'accident doit avoir causé un dommage physique et/ou psychologique.

L'accident doit donc pouvoir être rattaché à un ou plusieurs événements survenus pendant que le salarié était sous l'autorité de son employeur. Il doit également être daté de manière certaine.

3° Toute contamination radioactive d'un travailleur est-elle à déclarer comme un événement significatif en radioprotection (ESR) ?

Réponse II.3 [II de l'article R. 4451-75 du CT]

Non, le CRP ou le médecin du travail constatant une contamination radioactive chez un travailleur ne déclare à l'autorité de contrôle un événement significatif en radioprotection (ESR) que si la contamination est susceptible de dépasser une valeur limite (VLEP).

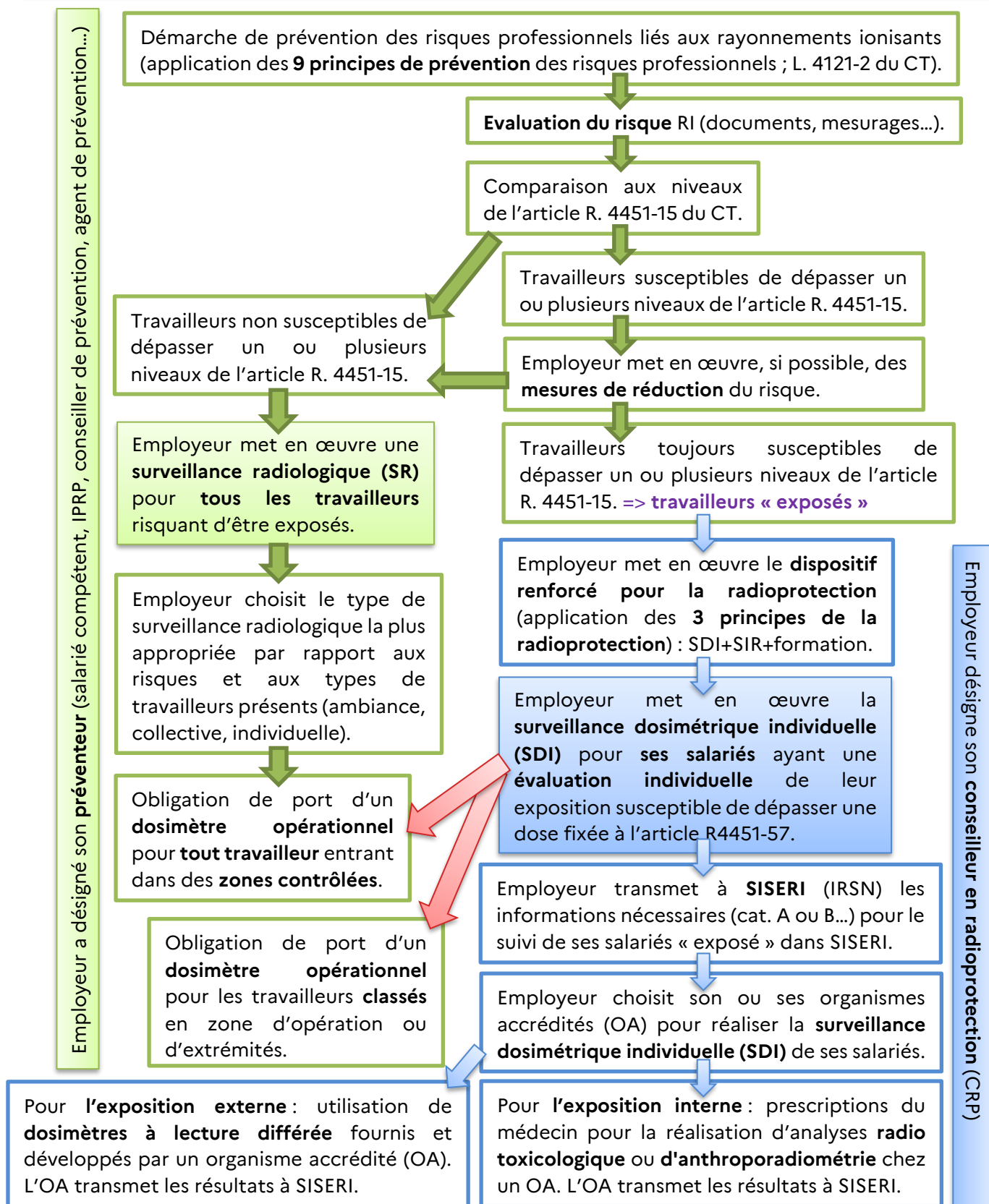
En revanche, celui qui constate une contamination d'un travailleur, en général le médecin du travail avec les résultats de ses prescriptions en dosimétrie interne, doit en informer les autres responsables concernés : l'employeur, le conseiller en radioprotection (ou le médecin du travail si ce n'est pas lui qui le constate) afin d'agir immédiatement pour analyser la situation et faire cesser toute contamination.

Nota : attention à ne pas confondre les ESR du code du travail à déclarer par l'employeur à son autorité de contrôle avec ceux du code de santé publique à déclarer par le responsable d'activité nucléaire à son autorité compétente en fonction du régime administratif.

Un guide de l'ASN (2022) liste toutes les déclarations d'ESR (CSP et CT) et donne des précisions sur les situations susceptibles de conduire à un dépassement.

VI – Synthèse de la démarche

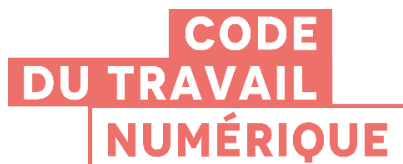
L'employeur doit mettre en œuvre une surveillance radiologique pour tous les travailleurs entrant en zone délimitée et une surveillance dosimétrique individuelle (SDI) pour ses salariés dont l'évaluation individuelle de l'exposition RI nécessite la mise en œuvre du dispositif renforcé pour la radioprotection.



Ce document apporte des réponses aux questions posées par les acteurs de la radioprotection sur l'application des dispositions de l'arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants, et plus généralement sur la thématique de la dosimétrie. Les réponses portées par la DGT, en concertation avec l'ASN, sont principalement des précisions réglementaires permettant d'éviter les interprétations erronées du texte et harmonisant les pratiques. On y trouve aussi quelques recommandations de bonnes pratiques et des instructions spécifiques pour les organismes accrédités.

Disponible en téléchargement sur le site internet du ministère :
<https://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/prevention-des-risques-pour-la-sante-au-travail/article/rayonnements-ionisants-ri-et-radioprotection-rp-des-travailleurs>

travail-emploi.gouv.fr



code.travail.gouv.fr