



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

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Direction générale  
du travail



# **Protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants**

## **Arrêté du 23 octobre 2020**

---

### **QUESTIONS – RÉPONSES**

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b>	<b>5</b>
<b>ABREVIATIONS UTILISEES EN RADIOPROTECTION</b>	<b>6</b>
<b>I : MESURAGES RI DANS LE CADRE DE L'EVALUATION DES RISQUES</b>	<b>7</b>
1° Qui peut réaliser les mesurages dans le cadre de l'évaluation des risques liés aux RI ?	7
2° Peut-on utiliser des dosimètres dans le cadre de l'évaluation des risques liés aux RI ?	7
3° Peut-on réaliser le mesurage du radon au moment de la vérification initiale de la zone radon ?	7
<b>II : VERIFICATIONS INITIALES (VI)</b>	<b>8</b>
1° Qui peut réaliser les vérifications initiales (VI) ?	8
2° Quand réaliser la première vérification initiale sur une source scellée hors équipement ou un équipement de travail contenant une source RI ?	8
3° Qu'est-ce qu'une modification importante susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs nécessitant une nouvelle vérification initiale (VI) ?	8
4° Quelle périodicité pour le renouvellement de la vérification initiale des appareils mobiles de radiologie industrielle utilisés à poste fixe ?	9
5° Les appareils électriques mobiles de radiologie industrielle (différence de potentiel $\geq 200$ kV ou tube radiogène $\geq 150$ W) nécessitant un renouvellement de la vérification initiale au moins une fois par an comprennent-ils certains appareils vétérinaires ?	9
6° Est-ce que tous les scanners sont concernés par des renouvellements de la vérification initiale ?	9
7° La vérification initiale de la zone radon est-elle réalisable par des organismes agréés par l'ASN pour le mesurage du radon ?	9
<b>III : VERIFICATIONS PERIODIQUES (VP)</b>	<b>10</b>
1° Qui peut réaliser les vérifications périodiques ?	10

- 2° Un organisme agréé en radioprotection peut-il réaliser des vérifications périodiques selon l'arrêté du 23 octobre 2020 ? 10
- 3° Les vérifications périodiques sont-elles identiques aux vérifications initiales ? 10
- 4° Comment l'employeur peut-il justifier le délai entre 2 vérifications périodiques pour une source scellée ou un équipement de travail ? 10
- 5° Comment l'employeur peut-il justifier le délai entre 2 vérifications périodiques pour un lieu de travail ? 11
- 6° Toutes les vérifications périodiques sont-elles réalisées uniquement après des vérifications initiales ? 11
- 7° A qui s'applique les vérifications périodiques sur les moyens de transport de substance radioactive ? 11
- 8° Qu'entend-on par étalonnage et vérification de l'étalonnage ? 12

#### **IV : ORGANISMES ACCREDITES POUR LA REALISATION DES VERIFICATIONS INITIALES (OVA) 13**

- 1° Un organisme accrédité pour la réalisation des vérifications initiales peut-il aussi être un organisme compétent en radioprotection ? 13
- 2° Un organisme accrédité pour la réalisation des vérifications initiales peut-il aussi réaliser des vérifications périodiques en tant qu'intervenant spécialisé sous la supervision du conseiller en radioprotection ? 13
- 3° Un organisme agréé en radioprotection peut-il réaliser des vérifications initiales selon l'arrêté du 23 octobre 2020 ? 13

#### **V : PRECISIONS DIVERSES 14**

- 1° Faut-il réaliser des vérifications sur les sources de rayonnements ionisants présentes à l'intérieur d'un équipement de travail ? 14
- 2° Quelle vérification est à effectuer sur les sources non scellées (SNS) ? 14
- 3° Quand l'employeur décide-t-il de basculer dans la nouvelle organisation de la radioprotection permettant l'application de l'arrêté du 23 octobre 2020 ? 14
- 4° Les fournisseurs et fabricants de sources radioactives ou d'équipements de travail émettant des RI doivent-ils réaliser des vérifications initiales ou périodiques ? 14
- 5° Les dispositifs de sécurité, de signalisation et d'alarme entrent-ils dans le cadre des vérifications ? 15

- 6° Les contrats avec des organismes agréés en radioprotection relatifs aux anciens contrôles techniques prennent-ils fin à la fin des dispositions transitoires ? 15
- 7° Les contrôles techniques externes réalisés avant le 1<sup>er</sup> janvier 2022 peuvent-ils servir de vérification initiale ? 15
- 8° Les installations de recherche doivent-ils réaliser des vérifications initiales ou périodiques ? 16

# Introduction

L'arrêté du 23 octobre 2020 relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, est pris en application de l'article R. 4451-51 du code du travail. Il est applicable depuis le 28 octobre 2020 mais il dispose une période transitoire pour sa pleine application.

Cet arrêté fixe notamment le nouveau dispositif de vérifications initiales (VI) et de vérifications périodiques (VP) remplaçant les anciens « contrôles techniques » externes et internes. Néanmoins, la principale nouveauté de cet arrêté est la possibilité pour l'employeur de réaliser le mesurage des rayonnements ionisants dans le cadre de l'évaluation des risques ou plutôt de le faire réaliser par son préventeur (salarié compétent de l'article L. 4644-1 du code du travail, conseiller de prévention...). Cette étape préalable est indispensable pour savoir, si nécessaire après des mesures de réduction du risque, si un dispositif renforcé pour la radioprotection des travailleurs doit être mis en œuvre. Le conseiller en radioprotection (CRP) est indispensable uniquement s'il est nécessaire de mettre en œuvre ce dispositif renforcé. Le CRP n'est donc pas forcément présent dans le cadre de l'évaluation du risque.

Une période transitoire a été prévue jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2022 afin de permettre un passage fluide entre l'ancien et le nouveau dispositif. Il est, en effet, nécessaire de laisser du temps aux organismes qui le souhaitent de se faire accréditer afin de pouvoir réaliser les vérifications initiales. Dans l'attente de ces organismes vérificateurs accrédités (OVA), les vérifications initiales peuvent être réalisées par les organismes agréés en radioprotection (OARP) par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) mais uniquement selon les modalités et périodicités de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN. Les OARP ne peuvent pas appliquer les modalités de vérifications initiales décrites dans l'arrêté du 23 octobre 2020.

Concernant les vérifications périodiques, elles sont mises en œuvre sous la responsabilité du conseiller en radioprotection (CRP) qui peut les réaliser lui-même ou les superviser en faisant appel à un intervenant spécialisé. Les OARP peuvent proposer leurs services à l'employeur en tant « qu'intervenant spécialisé » pour réaliser les vérifications périodiques sous la supervision du CRP. En revanche, les « PCR externes » ne peuvent pas réaliser les vérifications périodiques prévues par les dispositions de l'arrêté du 23 octobre 2020 qui ne peuvent l'être que par les CRP à jours de leur certificat PCR selon l'arrêté du 18 décembre 2019 (PCR ou OCR) ou les Pôles de compétence en radioprotection des installations nucléaires de base (INB).

Ce document est réalisé par la Direction générale du travail (DGT) avec le concours de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

*Edition initiale de mai 2021*

# Abréviations utilisées en radioprotection

**ASN** : Autorité de sûreté nucléaire

**CAMARI** : certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiographie industrielle

**CE** : Code de l'environnement

**CT** : Code du travail

**COFRAC** : comité français d'accréditation

**CRP** : conseiller en radioprotection pouvant être une PCR interne à l'établissement, un OCR ou un pôle de compétence en INB

**CRP-OCR** : conseiller en radioprotection externe à l'établissement

**CRP-PCR** : conseiller en radioprotection interne à l'établissement

**CRP-PC-INB** : conseiller en radioprotection d'une ou plusieurs INB d'un même établissement (CT) ou d'un même site (CSP/CE)

**CSP** : Code de la santé publique

**DGT** : Direction générales du travail

**OARP** : organisme agréé en radioprotection par l'ASN pour la réalisation des contrôles techniques en radioprotection

**OCA** : organisme certificateur accrédité par le COFRAC pour certifier des organismes sur le champ RI

**OCR** : organisme compétent en radioprotection disposant d'une certification par un organisme accrédité

**OF-PCR** : organisme de formation disposant d'une certification par un organisme accrédité pour dispenser les formations de PCR

**OVA** : organisme vérificateur accrédité pouvant réaliser les vérifications initiales au sens de l'arrêté du 23 octobre 2020

**PC-INB** : pôle de compétence en radioprotection pour les installations nucléaires de base (et secrètes)

**PCR** : personne compétente en radioprotection disposant d'un certificat à jour de formation PCR

**RI** : rayonnements ionisants

**RP** : radioprotection

**RVI** : renouvellement de la vérification initiale au sens de l'arrêté du 23 octobre 2020

**SNS** : sources radioactives non scellées pouvant provoquer un risque de contamination en utilisation habituelle

**SS** : sources radioactives scellées ne pouvant pas provoquer un risque de contamination en utilisation habituelle

**VI** : vérifications initiales au sens de l'arrêté du 23 octobre 2020

**VP** : vérification périodiques au sens de l'arrêté du 23 octobre 2020

# I : Mesurages RI dans le cadre de l'évaluation des risques

## 1° Qui peut réaliser les mesurages dans le cadre de l'évaluation des risques liés aux RI ?

### Réponse I.1 (article 3)

L'employeur procède aux mesurages RI sur le lieu de travail lorsque les résultats de l'évaluation des risques mettent en évidence que l'exposition est susceptible d'atteindre ou de dépasser un des niveaux fixés à l'article R. 4451-15.

L'employeur peut par conséquent réaliser lui-même ces mesurages ou les faire réaliser par qui il veut : soit par son personnel qualifié disposant des moyens de mesurage adaptés, comme le salarié compétent de l'article L. 4644-1 du code du travail ou le conseiller en radioprotection (CRP) s'il en a déjà un, soit par un prestataire de service. Dans ce dernier cas, il est recommandé au regard de la technicité requise que l'employeur face appel à un OCR ou à un organisme ayant des qualifications en mesurage des rayonnements ionisants et en prévention des risques professionnels.

## 2° Peut-on utiliser des dosimètres dans le cadre de l'évaluation des risques liés aux RI ?

### Réponse I.2 (I de l'article 3)

Oui. Pour des cas simples, l'utilisation de dosimètres à lecture différée ou opérationnels est possible pour certains mesurages dans le cadre de l'évaluation des risques RI pour des situations simples. Un seul dosimètre ne suffit pas, il en faut bien évidemment plusieurs, placés en même temps à différents points afin de cartographier le local de travail pour identifier les points où l'exposition peut être la plus importante en fonction des utilisations de la source de RI ou de l'équipement en contenant.

## 3° Peut-on réaliser le mesurage du radon au moment de la vérification initiale de la zone radon ?

### Réponse I.3 (III de l'article 3)

Non, c'est tout le contraire. Il est forcément nécessaire d'appliquer la démarche générale de prévention des risques professionnels pour la prévention du risque radon. Dans le cadre de l'évaluation du risque radon, il faut tout mettre en œuvre, si nécessaire, via des mesures de réduction, pour rester sous le niveau de référence pour le radon dans les lieux de travail (300 becquerels par mètre cube en moyenne annuelle). Cela est généralement possible dans les locaux de travail situés dans des bâtiments notamment en mettant en œuvre les règles d'assainissement des locaux de travail. Pour plus d'information sur la démarche de prévention du risque radon, il est recommandé de se reporter au guide pratique pour la prévention du risque radon, téléchargeable sur les sites Internet de la DGT et de l'ASN ([https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/guide\\_dgt\\_-\\_prevention\\_du\\_risque\\_radon\\_-\\_edition2020.pdf](https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/guide_dgt_-_prevention_du_risque_radon_-_edition2020.pdf)).

## **II : Vérifications initiales (VI)**

### **1° Qui peut réaliser les vérifications initiales (VI) ?**

#### **Réponse II.1 (Article 5 et 10)**

Les vérifications initiales prévues aux articles R. 4451-40, R. 4451-41 ou R. 4451-44 ne peuvent être réalisées que par un organisme accrédité ou par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN). Ces organismes vérificateurs accrédités (OVA) le sont par le COFRAC ou tout autre organisme européen équivalent, dans le respect des dispositions de l'arrêté du 23 octobre 2020 et selon un référentiel COFRAC qui propose 4 options (risque d'irradiation, risque de contamination, risque neutron et risque radon).

Jusqu'au 31 décembre 2021, des organismes agréés par l'ASN peuvent réaliser des vérifications initiales ou, le cas échéant, leur renouvellement selon les modalités de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN. Les OARP ne peuvent pas appliquer les modalités décrites pour vérifications dans l'arrêté du 23 octobre 2020.

Dans les établissements comprenant une installation nucléaire de base, le CRP est représenté par un pôle de compétences en radioprotection (PC-INB) qui a la compétence pour réaliser les vérifications initiales comme le prévoit le III de l'article R. 4451-113.

### **2° Quand réaliser la première vérification initiale sur une source scellée hors équipement ou un équipement de travail contenant une source RI ?**

#### **Réponse II.2 (I de l'article 5)**

L'article 5 dispose que la vérification initiale est réalisée lors de la mise en service d'une source scellée hors équipement ou d'un équipement de travail contenant une source RI dans des conditions normales d'utilisation.

L'employeur avec l'aide de son conseiller en radioprotection et, selon les cas, avec d'autres personnes qualifiées comme le fabricant ou le fournisseur procède, en amont de cette VI et de l'utilisation en routine, à tous les réglages nécessaires pour obtenir le fonctionnement nominal et recherché de cette source ou de cet équipement.

### **3° Qu'est-ce qu'une modification importante susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs nécessitant une nouvelle vérification initiale (VI) ?**

#### **Réponse II.3 (I de l'article 5)**

Les deux principales modifications susceptibles d'altérer la santé et la sécurité des travailleurs nécessitant une nouvelle VI sont celles résultant d'une non-conformité détectée lors d'une vérification périodique nécessitant des actions correctives importantes (modification du zonage, réglage de l'équipement par le fabricant...) ou celles résultant d'une maintenance nécessitant le changement de paramètres ou de pièces détachées par d'autres non identiques aux précédents (tube radiogène ayant des caractéristiques différentes...).

Si l'équipement de travail ou la source scellées hors équipement est entièrement remplacé, même à l'identique, il est bien évidemment nécessaire d'effectuer une première VI comme décrite à la question II.2.

*Nota : bien évidemment, toute modification ne nécessitant pas une nouvelle VI nécessitera dans tous les cas une vérification périodique.*



## **4° Quelle périodicité pour le renouvellement de la vérification initiale des appareils mobiles de radiologie industrielle utilisés à poste fixe ?**

### **Réponse II.4 (1 de l'article 6)**

Un appareil mobile de radiologie industrielle utilisé à poste fixe, par exemple dans une casemate, conserve son caractère « mobile » ce qui nécessite un renouvellement de la VI au moins tous les ans. Ces appareils mobiles n'ont pas, de par leur conception, les mêmes caractéristiques que les appareils fixes.

## **5° Les appareils électriques mobiles de radiologie industrielle (différence de potentiel $\geq 200$ kV ou tube radiogène $\geq 150$ W) nécessitant un renouvellement de la vérification initiale au moins une fois par an comprennent-ils certains appareils vétérinaires ?**

### **Réponse II.5 (2° du I de l'article 6)**

Non. Les appareils mobiles de radiologie utilisés dans le domaine vétérinaire entrant dans ces caractéristiques (différence de potentiel  $\geq 200$  kV ou tube radiogène  $\geq 150$  W) n'ont pas obligation à renouveler leur VI car seuls les appareils mobiles émettant des RI nécessitant un CAMARI pour leur utilisation rendent obligatoire un renouvellement de la VI au moins tous les ans.

Néanmoins, en fonction des conditions d'utilisation, il est recommandé qu'un renouvellement de la VI soit réalisé au moins tous les 3 ans.

## **6° Est-ce que tous les scanners sont concernés par des renouvellements de la vérification initiale ?**

### **Réponse II.6 (2° du II de l'article 6)**

Non. Le renouvellement de la VI au moins tous les 3 ans pour les appareils émetteurs de rayons X, utilisés pour la scanographie ou disposant d'un arceau utilisés pour la réalisation de pratiques interventionnelles radioguidée est obligatoire uniquement pour ceux utilisés dans les blocs opératoires.

## **7° La vérification initiale de la zone radon est-elle réalisable par des organismes agréés par l'ASN pour le mesurage du radon ?**

### **Réponse II.7 (Article 11, dispositions transitoires)**

A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2022, seuls des OVA avec l'option d) « risque radon » du référentiel COFRAC pourront réaliser des vérifications initiales de zones radon.

Jusqu'à cette date de fin des dispositions transitoires, les OA radon de niveau 2 de l'ASN peuvent aussi réaliser les VI de zones radon puisqu'elles nécessitent la maîtrise de l'ensemble des techniques de mesurage du radon. L'OA de niveau 2 doit cependant respecter l'article 11 de l'arrêté du 23 octobre 2020 et par conséquent, l'article 24 sur les compétences du personnel intervenant pour ces VI. A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2022, l'article 11 sera caduc.

## **III : Vérifications périodiques (VP)**

### **1° Qui peut réaliser les vérifications périodiques ?**

#### **Réponse III.1 (Articles 7 et 12)**

La réalisation des vérifications périodiques (VP) fait partie des missions du CRP. Conformément au 3b de l'article R. 4451-123, il a la possibilité de les réaliser lui-même ou de superviser leur réalisation par un intervenant spécialisé.

L'intervenant spécialisé est une personne qualifiée pour réaliser la VP que le CRP lui demande d'effectuer. Il peut être un salarié interne à l'établissement ou un prestataire de service. Il n'a pas nécessité à être détenteur d'un certificat PCR mais il doit avoir toutes les qualifications et moyens nécessaires à la réalisation de la VP selon les consignes données par le CRP qui en a la responsabilité (d'où l'utilisation du terme superviser).

### **2° Un organisme agréé en radioprotection peut-il réaliser des vérifications périodiques selon l'arrêté du 23 octobre 2020 ?**

#### **Réponse III.2 (Articles 7 et 12)**

Non, il peut continuer à réaliser un contrôle technique interne selon la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN jusqu'à la fin des dispositions transitoires pour les employeurs qui n'ont pas encore fait le choix d'organiser leur radioprotection dans le nouveau dispositif en confiant les VP à leur CRP.

En revanche, il peut intervenir en tant qu'intervenant spécialisé comme un prestataire de service sous la supervision du CRP afin de réaliser ces vérifications périodiques. Dans ce cas, l'OARP suit les instructions fournis par le CRP et l'employeur pour réaliser ces VP : il ne prend aucune initiative et ne dispense aucun conseil en radioprotection.

### **3° Les vérifications périodiques sont-elles identiques aux vérifications initiales ?**

#### **Réponse III.3 (Articles 7 et 12)**

Non, s'il y a eu une VI, le programme de VP peut se construire en tenant compte des différents éléments de la VI, tout particulièrement des résultats de mesures. Néanmoins, selon les cas, tous les éléments de la VI ne sont pas nécessairement pertinents à chaque VP. Certains éléments de la VI peuvent ainsi être vérifiés à une périodicité plus espacée que d'autres, sans toutefois dépasser la périodicité d'an, d'autres peuvent être inutiles pour les VP, si cela est dûment justifié par l'employeur avec les conseils de son CRP.

### **4° Comment l'employeur peut-il justifier le délai entre 2 vérifications périodiques pour une source scellée ou un équipement de travail ?**

#### **Réponse III.4 (Article 7)**

C'est à l'employeur de justifier de la périodicité des VP, et non à un organisme externe. Il peut cependant s'appuyer sur l'avis de son CRP à ce sujet, ainsi que pour mettre en œuvre le programme annuel de VP.

L'article 7 précise que la périodicité maximale admise est de 1 an pour un équipement ou source à très faibles enjeux de radioprotection utilisé dans des conditions de travail les plus simples (ex : cabinet

dentaire avec un praticien seul à utiliser un appareil RX rétro alvéolaire). Il est bien évident que tout autre situation impliquant des conditions de travail plus complexes ou des appareils à plus forts enjeux de radioprotection nécessitera des VP plus rapprochées (semestrielles, trimestrielles, mensuelles, hebdomadaires, quotidiennes ou même, après chaque utilisation). Chaque situation est un cas particulier qu'il faut analyser dans le cadre de l'évaluation des risques professionnels aux regards des équipements et des conditions de travail propres à chaque établissement.

## **5° Comment l'employeur peut-il justifier le délai entre deux vérifications périodiques pour un lieu de travail ?**

### **Réponse III.5 (Article 12)**

De la même façon que pour la réponse III.3, si ce n'est que, comme le précise l'article 12, la périodicité entre 2 VP est beaucoup plus rapprochée puisqu'elle ne peut pas excéder 3 mois lorsque le niveau d'exposition est stable. Lorsque le niveau d'exposition est variable, la vérification est réalisée en continu grâce à des appareils de mesure en continu.

Les périodicités des VP dans et autour des zones délimitées sont à définir en prenant en compte les conditions de travail et les types de sources de rayonnements utilisées (trimestrielles, mensuelles, hebdomadaires, quotidiennes ou après chaque utilisation). La périodicité des VP peut être différente entre celles réalisées dans la zone délimitée et celles réalisées autour.

Si les sources utilisées sont non scellées, la fréquence des VP va dépendre de nombreux paramètres : radionucléides utilisées, fréquence d'utilisation, quantités utilisées, méthodes mises en œuvre... En général, si l'utilisation est régulière, une surveillance en continu de l'air ambiant est recommandée pour prévenir les risques de contamination. En cas de risque de contamination surfacique, des VP sont recommandées après chaque utilisation, à moins que la zone contrôlée mise en place permette d'accepter certains niveaux de contamination.

## **6° Toutes les vérifications périodiques sont-elles réalisées uniquement après des vérifications initiales ?**

### **Réponse III.6 (Articles 8, 14 et 17)**

Non, certaines vérifications périodiques sont à réaliser alors qu'aucune vérification initiale n'a été effectuée. C'est le cas de certaines sources de rayonnements ionisants exemptées de VI (cf. article 4), des moyens de transport utilisées pour l'acheminement de substances radioactives, ou même de la vérification de l'étalonnage de l'instrumentation en radioprotection.

Dans ces cas, on parle de première vérification périodique qui donne des résultats de mesure servant pour la comparaison avec les résultats des VP suivantes.

## **7° A qui s'applique les vérifications périodiques sur les moyens de transport de substance radioactive ?**

### **Réponse III.7 (Article 14)**

Les VP de l'article 14 ne s'appliquent qu'aux opérations d'acheminement par des moyens de transport de substances radioactives lorsque le moyen de transport retourne dans son établissement d'origine, sans substance radioactive à l'intérieur. Ces dispositions sont complémentaires aux dispositions propre au transport de matières radioactives (ADR, classe 7 et arrêté TMD). Ces VP ont pour principal objectif de s'assurer de l'absence de contamination radiologique. La périodicité maximale des 3 mois est à adapter en fonction de la fréquence et du type de substances radioactives transportées. Cependant, des exceptions existent, lorsque le moyen de transport n'a pas transporté de substances radioactives

pendant les 3 derniers mois ou que le moyen de transport n'est pas revenu dans son établissement d'origine depuis les 3 derniers mois (mission ou location longue durée).

## 8° Qu'entend-on par étalonnage et vérification de l'étalonnage ?

### Réponse III.8 (Article 17)

Le terme « étalonnage » va être corrigé dans l'article R. 4451-48. Il convient d'utiliser le terme de « vérification de l'étalonnage ». Le CRP doit théoriquement être compétent pour réaliser lui-même cette vérification de l'étalonnage mais il ne dispose pas toujours des moyens techniques pour ce faire (sources étalons, banc d'essais, appareils en doublon...). Il peut donc confier cette vérification de l'étalonnage à un intervenant spécialisé qualifié ayant tous les moyens techniques nécessaires. Il pourra ainsi superviser cette vérification en donnant les consignes liées à l'utilisation de son instrumentation en radioprotection (type de rayonnements ou radionucléides recherchés...).

Certains appareils de mesure sophistiqués ont une source d'étalonnage intégrée à l'appareil, ce qui permet de réaliser directement cette vérification de l'étalonnage.

La vérification de l'étalonnage n'est en aucun cas une simple démarche administrative, sauf à assurer la traçabilité, il y a forcément des mesurages à réaliser et des résultats à comparer aux standards de l'appareil.

Il ne faut pas confondre la « vérification de l'étalonnage » avec la « vérification du bon fonctionnement de l'appareil » qui est à réaliser par l'opérateur avant chaque utilisation de l'appareil.

Cette vérification de l'étalonnage est à réaliser avec une périodicité définie selon les conditions d'utilisation (régulière, forte exposition...) et les recommandations du fabricant. Dans tous les cas, elle ne peut pas excéder 3 ans pour des cas où l'utilisation est ponctuelle sans exposition importante et sans risque de contamination.

Si un écart est constaté lors d'une vérification de l'étalonnage, le CRP conseille à l'employeur de faire procéder à un ajustage ou un étalonnage selon les modalités décrites par le fabricant.

## **IV : Organismes accrédités pour la réalisation des vérifications initiales (OVA)**

### **1° Un organisme accrédité pour la réalisation des vérifications initiales peut-il aussi être un organisme compétent en radioprotection ?**

#### **Réponse IV.1 (Article 20)**

Au regard des missions du conseiller en radioprotection (articles R. 4451-123 du CT et R. 1333-19 du CSP) et de l'objet et du contenu des vérifications initiales (articles R. 4451-40, R. 4451-41 et R. 4451-44 et arrêté du 23 octobre 2020), les activités d'OCR sont incompatibles au sens de la norme relative aux exigences pour le fonctionnement de différents types d'organismes procédant à l'inspection, avec les activités de vérifications initiales.

Si un OVA réalise des activités d'OCR, ces activités doivent être réalisées au sein de services distincts et dans le cadre de dispositions organisationnelles documentées permettant d'assurer une séparation adaptée des responsabilités et des fonctions entre la vérification initiale et les autres activités.

Un OVA qui réalise des activités d'OCR est un organisme de Type C au sens de la norme relative aux exigences pour le fonctionnement de différents types d'organismes procédant à l'inspection.

### **2° Un organisme accrédité pour la réalisation des vérifications initiales peut-il aussi réaliser des vérifications périodiques en tant qu'intervenant spécialisé sous la supervision du conseiller en radioprotection ?**

#### **Réponse IV.2 (Article 20)**

Oui, un OVA n'a pas besoin d'être OCR pour réaliser des vérifications périodiques mais il doit alors respecter 2 conditions :

1. L'OVA doit proposer ses services pour les VP en tant qu'intervenant spécialisé à un employeur et à son CRP. Les VP ainsi réalisées sont supervisées par le CRP désigné par l'employeur.
2. L'OVA ne peut pas réaliser en même temps les VI et les VP chez un même client. Il doit respecter un délai de 3 ans entre les deux types de vérifications conformément à l'article 20 de l'arrêté du 23 octobre 2020.

Si un OVA réalise des VP, ces vérifications périodiques sont réalisées en dehors de son accréditation en tant qu'OVA.

### **3° Un organisme agréé en radioprotection peut-il réaliser des vérifications initiales selon l'arrêté du 23 octobre 2020 ?**

#### **Réponse IV.3 (Article 23, dispositions transitoires)**

Non, un OARP ne peut réaliser la vérification initiale que comme un contrôle technique externe selon les modalités de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN jusqu'à la fin de la période transitoire (31 décembre 2021).

## V : Précisions diverses

### **1° Faut-il réaliser des vérifications sur les sources de rayonnements ionisants présentes à l'intérieur d'un équipement de travail ?**

#### Réponse V.1

Non, on ne démonte pas un équipement de travail pour effectuer des VI ou VP sur la (les) source(s) RI contenu(es) à l'intérieur de l'équipement. Les VI et VP sont effectuées au contact et autour de l'équipement de travail.

### **2° Quelle vérification est à effectuer sur les sources non scellées (SNS) ?**

#### Réponse V.2

Ce n'est pas parce que les sources non scellées (SNS) sont exemptées de la vérification initiale, qu'il n'y a pas de vérification à réaliser. Il ne s'agit pas de vérifications à réaliser directement sur les sources mais sur le contenant des sources ou après leur utilisation dans une zone délimitée d'un lieu de travail afin de vérifier l'absence de contamination. La première vérification périodique est à réaliser sur le contenant de la source dès la réception et le stockage, puis selon une périodicité qui dépendra de son utilisation. Il est recommandé de vérifier l'absence de contamination après chaque utilisation.

### **3° Quand l'employeur décide-t-il de basculer dans la nouvelle organisation de la radioprotection permettant l'application de l'arrêté du 23 octobre 2020 ?**

#### Réponse V.3

A partir du moment où l'employeur a mis en place une nouvelle organisation de la radioprotection conforme aux dispositions du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 en désignant un CRP qui ne peut être qu'une PCR interne à son établissement (avec un certificat PCR conforme à l'arrêté du 18 décembre 2019), qu'un OCR ou qu'un pôle de compétence RP (établissement avec au moins une INB), il applique alors les dispositions de l'arrêté du 23 octobre 2020.

L'employeur peut choisir d'attendre la fin de la période transitoire (31 décembre 2021) pour passer dans la nouvelle organisation. Dans tous les cas, il est tenu de se conformer aux nouvelles dispositions à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2022. L'employeur doit porter une attention toute particulière aux contrats qu'il a pu passer avec des prestataires dans le cadre de l'ancien dispositif comme l'explique la question/réponse V.4 ci-dessous.

### **4° Les fournisseurs et fabricants de sources radioactives ou d'équipements de travail émettant des RI doivent-ils réaliser des vérifications initiales ou périodiques ?**

## Réponse V.4

Non, les fabricants et les fournisseurs ont des équipements et sources qui ne sont pas mis en service dans des conditions standard d'utilisation. Par conséquent, ils n'ont pas à appliquer les dispositions relatives aux vérifications initiales et périodiques de l'arrêté du 23 octobre 2020. En revanche, ils ont des protocoles internes de vérifications pour assurer la sécurité vis-à-vis des risques d'exposition aux rayonnements ionisants.

## 5° Les dispositifs de sécurité, de signalisation et d'alarme entrent-ils dans le cadre des vérifications ?

### Réponse V.5

Oui, les dispositifs de sécurité, de signalisation et d'alarme associés à un équipement de travail émettant des RI ou à un lieu de travail contenant des sources RI, mis à place pour des raisons de radioprotection, sont incluses dans les vérifications initiales et périodiques. Dans le cadre des vérifications périodiques, leur périodicité peut être différente des vérifications par mesurages, si cela est justifié en fonction de la situation. Le rapport de la vérification initiale doit indiquer ces éléments comme mentionné dans l'annexe I de l'arrêté du 23 octobre 2020.

## 6° Les contrats avec des organismes agréés en radioprotection relatifs aux anciens contrôles techniques prennent-ils fin à la fin des dispositions transitoires ?

### Réponse V.6 (dispositions transitoires)

Non, attention à ne pas confondre deux réglementations bien distinctes. Le code du travail porte les dispositions réglementaires relatives à la prévention des risques professionnels liés aux rayonnements ionisants et ne traite donc pas de dispositions commerciales. C'est le code du commerce qui dispose des relations commerciales entre un employeur et un prestataire de service dont les termes d'un contrat ou accord commercial. Les prestataires de la radioprotection sont parfaitement informés de la date de fin des anciennes dispositions réglementaires. Tout contrat passé après le 1<sup>er</sup> juillet 2018 doit tenir compte, dans ses conditions de résiliation, des nouvelles dispositions du code du travail demandant à l'employeur de faire réaliser ses vérifications initiales par un OVA.

*Nota : les plaintes possibles concernant les dispositions du code du commerce sont à adresser à la Direction générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des fraudes (DGCCRF) sur leur site internet ou, selon les cas, au tribunal de Commerce.*

## 7° Les contrôles techniques externes réalisés avant le 1<sup>er</sup> janvier 2022 peuvent-ils servir de vérification initiale ?

### Réponse V.7 (dispositions transitoires)

Oui, c'est une disposition de l'article 10 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 qui permet que le dernier contrôle technique externe (CTE) soit considéré comme la vérification initiale de l'équipement ou du lieu de travail.

Cependant, il faut faire attention à certains équipements, comme les appareils utilisés en radiologie dentaire endobuccale, qui avaient une périodicité de contrôle externe tous les 5 ans. Tous ces équipements de travail à périodicité de CTE tous les 5 ans, installés à partir de 2017, n'ont peut-être pas eu un premier contrôle technique externe. Dans ce cas, il est nécessaire de réaliser un CTE ou une

vérification initiale avant le 1<sup>er</sup> janvier 2022 pour ne pas se retrouver en infraction à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2022.

## **8° Les installations de recherche doivent-ils réaliser des vérifications initiales ou périodiques ?**

### **Réponse V.8**

En théorie oui, mais tout dépend du temps d'utilisation « en fonctionnement normal » de l'équipement de travail émettant des RI utilisé à des fins de recherche. En effet, si l'équipement de travail, comme un accélérateur, est utilisé plusieurs fois dans la même année avec des paramètres très différents, la vérification initiale n'apparaît pas pertinente car elle ne pourra pas servir de référence pour les vérifications périodiques suivantes. Dans ce cas, un protocole interne de vérifications pour assurer la sécurité vis-à-vis des risques RI est mis en place (au moins avant et après chaque test) par le CRP après validation de l'employeur et du responsable de l'activité nucléaire.



Ce document apporte des réponses aux questions posées par les acteurs de la radioprotection sur l'application des dispositions de l'arrêté du 23 octobre 2020 relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants. Les réponses portées par la DGT, en concertation avec l'ASN, sont principalement des précisions réglementaires évitant les interprétations hasardeuses 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>

**CODE  
DU TRAVAIL  
NUMÉRIQUE**  
travail-emploi.gouv.fr

**code.travail.gouv.fr**

