

Direction Générale du Travail

Actualité réglementaire

*en matière de protection des travailleurs exposés
aux rayonnements
ionisants*

Journée SFRP

Neuvièmes rencontres des personnes compétentes en radioprotection

Thierry LAHAYE *Issy-les-Moulineaux, 13-14 novembre 2014*

**Chef du pôle risques physiques en milieu de travail à la sous-direction
des conditions de travail, de la santé et de la sécurité au travail**



Principales évolutions réglementaires en 2013 :

- **Arrêté « Agrément »** du 21 juin 2013
- **Arrêté « SISERI »**, du 17 juillet 2013
- **Arrêté « PCR »**, du 6 décembre 2013
- **Arrêté « Certification des entreprises »**, du 27 novembre 2013

Arrêté du 21 juin 2013

relatif aux conditions de délivrance du certificat et de l'agrément pour les organismes en charge de la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants

Cet arrêté est entré en vigueur le lendemain de sa publication à l'exception des dispositions s'articulant avec celles de l'arrêté « SISERI » qui sont entrées en vigueur le 1^{er} juillet 2014

Direction Générale du Travail

Cet arrêté a pour objectifs :

- **de clarifier les procédures d'accréditation** et agrément des organismes de dosimétrie (externe et interne) ;
- **d'actualiser les normes** à suivre pour les laboratoires de biologie médicale ;
- de mieux **délimiter les missions de chaque instance** intervenant dans les procédures (COFRAC, IRSN et ASN);
- de **mettre en cohérence des exigences** applicables aux organismes de dosimétrie avec les dispositions de l'arrêté « SISERI » du 17 juillet 2013.



Arrêté du 17 juillet 2013
relatif à la carte de suivi médical et au suivi
dosimétrique des travailleurs exposés aux
rayonnements ionisants

Entrée en vigueur : 1^{er} juillet 2014

Principales évolutions

- **Consolidation du rôle du système SISERI** dans le dispositif de suivi des travailleurs afin notamment de pouvoir conduire des études épidémiologiques ;
- **Dématérialisation de l'ensemble** des échanges entre SISERI et les acteurs de la radioprotection ;
- **Renforcement des contraintes pesants** sur l'employeur et sur les laboratoires de dosimétrie afin de garantir l'opérationnalité du système SISERI ;
- **Formalisation** de la prise en compte de l'exposition des extrémités et du cristallin ;
- **Prise en compte des expositions liées au naturel renforcé**

Évolution

Renforcement du rôle l'employeur

L'employeur enregistrera désormais dans le système SISERI les informations nécessaires à l'établissement de la carte individuelle de suivi médical, pour tout travailleur appelé à exécuter des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants.

Un dialogue s'instaurera entre SISERI et ses utilisateurs.

A ce titre :

- **L'IRSN notifie à l'employeur et aux MT et aux organismes de dosimétrie la complétude des informations reçues ;**
- **En cas d'informations manquantes, l'IRSN notifie celles devant être complétées.**

Modalités de suivi dosimétrique

Le suivi dosimétrique, individuel et nominatif, est adapté à la nature et aux conditions de l'exposition.

- **Annexe I : exposition externe** (dosimétrie passive) ;
- **Annexe II : exposition interne**, (anthroporadiamétrie, analyses de radio-toxicologie) ;
- **Annexe III : exposition est liée au radon** d'origine géologique ou résultant de l'emploi ou du stockage de matières contenant des radionucléides naturels ;
- **Annexe IV : exposition est liée aux rayonnements cosmiques à bords d'aéronefs en vol** (évaluation numérique).

Délais de transmission des dosimètres et échantillons

- L'employeur prend toutes les dispositions pour que les dosimètres soient transmis dès la fin de la période de port aux organismes de dosimétrie **et au plus tard 10 jours** après l'échéance de cette période.
- En cas de surveillance de l'exposition interne ..., l'employeur prend toutes les dispositions pour que les échantillons biologiques prélevés ou recueillis **soient transmis sans délais** à l'organisme de dosimétrie.

Délais de transmission des résultats à l'IRSN par les laboratoires

- Les résultats individuels du suivi de l'exposition externe sont transférés au système SISERI **sans délai et, au plus tard, 20 jours après l'échéance de la période** de port d'exposition dosimètres.
- Au-delà de cette échéance, l'organisme de dosimétrie **communiqué les résultats reçus hors délais** au système SISERI à un rythme au moins hebdomadaire.

Organisation de la dosimétrie opérationnelle – Art 21

1. En dehors d'accord particulier (droit commun) :

- La PCR exploite les résultats des dosimètres opérationnels et transmet à SISERI, au moins hebdomadairement, tous les résultats individuels...

2. Lorsqu'un accord est conclu entre l'EU et l'EE, c'est la PCR de l'EU qui :

- transmet les résultatsà SISERI ;
- communique ou à défaut organise l'accès à ces résultats à la PCR de l'EE....

Entrée en vigueur

- **1^{er} juillet 2014**
- **Conséquences à cette date:**
 - **abrogation des arrêtés** du 30 décembre 2004 et du 8 décembre 2003 (personnels navigants) ;
 - **Pour tout nouveau travailleur** exposé qui doit bénéficier d'un **suivi radiologique** : **toutes les dispositions sont applicables** sans exception ;
 - **Pour tout travailleur exposé bénéficiant déjà d'un suivi radiologique:** toutes les dispositions sont applicables, **avec un délai de 2 ans** (au 1^{er} juillet 2016) **laissé à l'employeur** pour la mise à jour des informations mentionnées à l'article 7.



Arrêté du 6 décembre 2013

***relatif aux modalités de formation de la personne
compétente en radioprotection et de certification des
organismes de formation***



NOR : ETST1327329A

Calendrier des évolutions réglementaires

I. Deux évolutions réglementaires distinctes sont attendues



2013 - Révision des modalités de formation de la personne compétente en radioprotection et de certification du formateur (*arrêté du 26 octobre 2006*) ;

Arrêté du 6 décembre 2013, publié le 24 décembre 2013



Transposition dans le code du travail des dispositions relatives aux disposition RPE et RPO issues de la directive 2013/59/Euratom

Principaux objectifs

- **Dimensionner la formation à l'ampleur de l'enjeu radiologique** des activités: 3 niveaux de formation ;
- **Mieux prendre en compte la nature du risque**: identification de secteurs d'activité supplémentaires (transport, naturel renforcé,...) ;
- **Redéfinir les attendus de la formation** sous forme objectifs pédagogiques à atteindre « savoir », « savoir faire » et « savoir être ») ;
- **Renforcer le caractère opérationnel** de la formation (travaux appliqués obligatoires sous forme de travaux dirigés et/ou travaux pratiques) ;
- **Réintroduire le principe d'organismes de formation** en les substituant aux formateurs certifiés pour un meilleur encadrement des moyens pédagogiques ;
- **Revoir l'organisation de la formation de renouvellement** qui peut désormais être suivi de manière « fractionnée ».

Pour une approche graduée des exigences

Le niveau 1 (*nouveau*) vise :

Évolution

- a) les activités **soumises à déclaration** au titre du CSP à l'exception de la radiologie interventionnelle ;
- b) les activités mettant en œuvre **moins de dix sources radioactives** scellées de catégorie 5 (*guide AIEA n° RS-G-1.9*) ou des appareils en contenant ;
- c) les activités de **transport de colis de substances radioactives** de type **excepté** (arrêté relatif au transport de marchandises dangereuses par voies terrestres du 29 mai 2009) ;
- d) les activités exposant au **radon et les activités à bord d'aéronef** en VOI (lorsque l'art R. 4451-143 du CT s'appliquent) ;
- e) les activités réalisées par des salariés **d'entreprises de travail temporaire** (au sein d'établissements relevant des dispositions des articles R. 4451-1 et R. 4451-2).

Pour une formation plus opérationnelle

Le niveau 2

- Est équivalent au niveau actuel de PCR **mais recentrée sur les aspects pratiques,**
- Il vise les activités ne relevant pas des niveaux 1 et 3

Vers un renforcement des compétences

Évolution

Le niveau 3 (*nouveau*) : notablement renforcé par rapport au niveau actuel,

vis **les INB et INBS** à l'exception des installations :

- **comportant un accélérateur** tel que défini à l'article 3 du décret du 11 mai 2007 susvisé ;
- mettant en œuvre uniquement **des sources radioactives scellées** émettant des rayonnements gamma.

Pour les niveaux 1 et 2

Trois secteurs d'activité sont définis

- le secteur « **médical** », regroupant :
 - les activités nucléaires médicales à visée diagnostique ou thérapeutique,
 - les activités de médecine préventive, de médecine bucco-dentaire, de biologie médicale, de médecine vétérinaire,
 - les examens médico-légaux,
 - ainsi que les activités de recherche associées à ce secteur ;
- le secteur « **transport de substances radioactives** » ;
- le secteur « **industrie** » toutes les activités autres que celles des secteurs « médical » et « transport de substances radioactives » (comprenant les activités de recherche)

Évolution

Pour le niveau 2

Outre les deux secteurs d'activité précités, **les deux options** suivantes :

- **sources radioactives scellées**, appareils en contenant, appareils électriques émettant des rayons X et accélérateurs de particules ;
- **sources radioactives non scellées** et sources scellées nécessaires à leur contrôle.

sont considérés.

Organisation et contenu de la formation

La formation de PCR est désormais **définie par ses objectifs pédagogiques** (*savoir, savoir faire et savoir être*) suivant **deux modules se déclinent selon :**

- Un **module théorique**, principalement relatif aux principes de la radioprotection et à la réglementation en matière de radioprotection ;
- Un **module appliqué**, composé de travaux dirigés et pour les niveaux 2 et 3 de travaux pratiques :
 - spécifiques à chacun des niveaux et aux secteurs,
 - adaptés à la nature des sources de rayonnements mis en œuvre dans les établissements où agiront les candidats.

Évolution

Organisation et contenu de la formation

Évolution

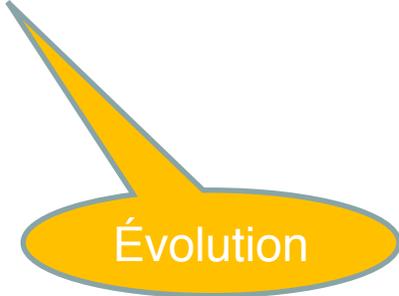
La formation de PCR peut désormais être **dispensée dans le cadre d'un enseignement validé par un diplôme** (*éducation nationale, universitaire, personne spécialisée en radiophysique médicale, enseignement supérieur en radioprotection*) :

Les modules théorique et appliqué mentionnés peuvent alors être **enseignés dans un intervalle de temps adapté au cursus** de formation sans excéder cinq ans.

Cette formation est **ponctuée d'un module complémentaire** de révision qui est organisé dans l'année qui précède le contrôle de connaissances

Organisation et contenu de la formation

Le **niveau** baccalauréat scientifique ou technologique à orientation scientifique est prérequis pour accéder à la formation de personne compétente en radioprotection.



Évolution

Contrôle et validation des connaissances

Le contrôle des connaissances se compose :

- pour le **module théorique** : d'une épreuve écrite organisée sous forme d'un questionnaire à choix multiples complété de questions à réponses ouvertes et courtes. Ce contrôle intervient à hauteur de 30 % dans la note finale ;
- pour le **module appliqué** :
 - d'un contrôle continu des connaissances acquises intervenant à hauteur de 30 % dans la note finale, organisé lors des travaux dirigés et, le cas échéant, lors des travaux pratiques sous forme d'une mise en situation ;
 - d'une épreuve orale, à l'issue de l'enseignement de ce module intervenant à hauteur de 40 % dans la note finale et comportant des analyses de cas pratiques.

Évolution

Temps de formation

DUREE DES FORMATIONS DE NIVEAU 1				
Secteurs « médical », « industrie » et « transport de substances radioactives »				
Formation	Module théorique	Module appliqué	Durée totale de la formation	<i>Durée du module complémentaire de révision</i>
Initiale	6 h	15 h	21 h	8 h
Renouvellement	4 h	8 h	12 h	<i>sans objet</i>

Évolution

Évolution

Temps de formation

DUREE DES FORMATIONS DE NIVEAU 2					
Secteurs	Options	Module théorique	Module appliqué (2/3 TD + 1/3 TP)	Durée totale de la formation	Durée du module complémentaire de révision
Formation initiale					
Médical et industrie	« sources radioactives scellées »	16 h	36 h	52 h	15 h
	« sources radioactives non scellées »	16 h	42 h	58 h	15 h
	« sources radioactives scellées et non scellées »	21 h	49 h	70 h	20 h
Transport de substances radioactives	---	18 h	27 h	45 h	15 h
Formation de renouvellement					
Médical et Industrie	« sources radioactives scellées »	4 h	12 h	16 h	<i>Sans objet</i>
	« sources radioactives non scellées »	5 h	15 h	20 h	<i>Sans objet</i>
	« sources radioactives scellées et non scellées »	6 h	19 h	25 h	<i>Sans objet</i>
Transport de substances radioactives	---	4 h	11 h	15 h	<i>Sans objet</i>

Temps de formation

DURÉE DES FORMATIONS DE NIVEAU 3

Secteurs « réacteur nucléaire » et « laboratoires, usines, sites de gestion des déchets »

Formation	Module théorique	Module appliqué	Durée totale de la formation	<i>Durée du module complémentaire de révision</i>
Initiale	27 h	63 h	90 h	28 h
Renouvellement	7 h	28 h	35 h	<i>Sans objet</i>

Certificat de formation

- La PCR ne peut exercer ses missions **que dans le niveau, le ou les secteurs et options précisées sur son certificat.**
- La PCR peut également intervenir :
 - lorsqu'elle est titulaire d'un certificat de niveau 2, dans le ou les secteur(s) mentionné(s) sur son certificat relevant du niveau 1, quelque soit son option ;
 - lorsqu'elle est titulaire d'un certificat de niveau 3, dans les secteurs industriels de niveau 1 et 2 quelque soit l'option dans ces secteurs.
- **La PCR externe** doit disposer d'un certificat correspondant à l'activité dans laquelle interviennent les travailleurs dont elle assure la radioprotection **et, a minima, de niveau 2..**

Renouvellement d'un certificat (1/2)

La formation de renouvellement est :

- accessible à une personne titulaire d'un certificat **dans l'année qui précède la date d'expiration de ce certificat.**
- Préalablement à la formation de renouvellement ou à la session de synthèse, le candidat **transmet à l'OF un descriptif d'activité, dûment rempli**, dont le contenu est fixé en annexe VI de l'arrêté et comprenant notamment les attentes du candidat.
- **adaptée au(x) niveau(x), secteur(s) et option(s)** du certificat de formation dont est titulaire la PCR, elle comprend un module d'**enseignement théorique et un module appliqué.**

Évolution

Renouvellement d'un certificat (2/2)

- La formation de renouvellement permet au candidat de **conforter ses connaissances** en radioprotection, tant d'un point de vue technique que réglementaire, est dispensée :

- **soit durant une même session de formation** précédant le contrôle des connaissances ;

- **soit, de manière fractionnée, au cours des années d'exercice de la PCR.**

Évolution

Entrée en vigueur et dispositions transitoires

- L'arrêté est entré **en vigueur le 1^{er} juillet 2014**.
- Toutefois, les formateurs certifiés de PCR peuvent **poursuivre leurs activités** de formation et renouveler leur certificat jusqu'au 1^{er} janvier 2016.
- Le titulaire d'un certificat de PCR peut **continuer d'exercer** ses missions dans le secteur d'activité mentionné sur son certificat, quel que soit le niveau dont ce secteur relève désormais.
- Le certificat de PCR est renouvelé :
 - soit, **dès que des organismes seront certifiés**, conformément aux niveaux prévus par le nouvel arrêté ;
 - soit, **jusqu'au 1^{er} janvier 2016**, selon les modalités prévues par l'arrêté du 26 octobre 2005.
- L'arrêté du 26 octobre 2005 sera abrogé à compter du 1^{er} janvier 2016.



Arrêté du 27 novembre 2013

**relatif aux entreprises intervenant au sein d'établissements
exerçant des activités nucléaires et des entreprises de
travail temporaire concernées par ces activités**

R. 4451-122 (CT)

Modalités d'application

Entrée en vigueur depuis décembre 2013

Opposabilité : Au plus tard le 1^{er} juillet 2015, les activités mentionnées à l'article 2 ne peuvent être réalisées que par une entreprise disposant du certificat prévu à l'article 1er.

Les entreprises, employant des travailleurs classés A ou B, certifiées par le CEFRI selon les référentiels « E » et « I » et dont l'activité correspond à une de celles visées à l'article 2, **sont réputées satisfaire à l'obligation de certification définie par le présent arrêté jusqu'à la date d'expiration du certificat CEFRI ou au plus tard jusqu'au 1^{er} janvier 2017.**

Objet de la certification

La certification vise à **s'assurer de la capacité des entreprises** concernées à mettre en œuvre et tenir à jour **une organisation garantissant la protection des travailleurs** lorsqu'ils effectuent des travaux sous rayonnements ionisants.

La certification **ne se substitue pas aux contrôles régaliens** exercés par les services d'inspection du ministère du travail ou de l'ASN.

Entreprises concernées

Sont assujetties au dispositif de certification :

- **Les entreprises extérieures et les entreprises réalisant des travaux portant sur des immeubles agissant dans le périmètre d'une INB ou INBS. Ces entreprises sont visées quel que soit leur rang dans la chaîne de sous-traitance ;**
- **Les entreprises de travail temporaire** mettant à disposition des travailleurs pour la réalisation de ces activités.

Lorsqu'elles réalisent des travaux de maintenance ou d'intervention ou mettent en œuvre des appareils émettant des rayonnements ionisants :

- **dans les zones spécialement réglementées ou interdites (jaune, orange et rouge),**
- **dans les zones d'opération** définies à l'article 13 de l'arrêté du 15 mai 2006 (*arrêté zonage*).

Champ d'application recentré sur les INB

Sont exemptées, sous réserve qu'elles ne modifient pas les conditions d'exposition les entreprises exerçant des activités :

- les entreprises exerçant des activités :
 - de prestations intellectuelles d'expertise,
 - d'audit,
 - d'inspection,
 - de communication,
 - de formation,
- les organismes chargés d'effectuer les contrôles techniques,

Merci de votre attention

Thierry.lahaye@travail.gouv.fr