

BULLETIN OFFICIEL DES ARMEES



Edition Chronologique n°12 du 4 mai 2009

PARTIE PERMANENTE
Administration Centrale

Texte n°11

INSTRUCTION N° 4916/DEF/CAB
relative aux dispositions communes en matière de protection radiologique du personnel du ministère de la défense

Du 30 mars 2009

CABINET DU MINISTRE.

INSTRUCTION N° 4916/DEF/CAB relative aux dispositions communes en matière de protection radiologique du personnel du ministère de la défense

Du 30 mars 2009

NOR D E F M 0 9 5 0 6 9 8 J

Pièce(s) Jointe(s) :

Deux annexes.

Texte abrogé :

Instruction n° 10692/DEF/CM/2 du 20 juillet 2007 (BOC N° 22 du 13 juin 2008, texte 1. ; BOEM 126.1, 170.1.1, 627.1.2, 628.3.2.2.5).

Classement dans l'édition méthodique : BOEM 126.1, 170.1.1, 627.1.2, 628.3.2.2.5

Référence de publication : BOC N° 12 du 4 mai 2009, texte 11.

1. DÉFINITION DE LA RADIOPROTECTION.

La radioprotection est la protection contre les rayonnements ionisants, c'est à dire l'ensemble des règles, des procédures et des moyens de prévention et de surveillance visant à empêcher ou à réduire les effets nocifs des rayonnements ionisants produits sur les personnes, directement ou indirectement, y compris par les atteintes portées à l'environnement.

La radioprotection est un des aspects de la sécurité nucléaire.

2. OBJET DE L'INSTRUCTION ET CHAMP D'APPLICATION.

La réglementation de droit commun, qui s'appuie notamment sur les dispositions prévues par le code de la santé publique, le code du travail et le code de l'environnement, est applicable à l'ensemble du personnel civil et militaire du ministère de la défense, dans des conditions qu'il convient de préciser au regard des spécificités propres à ce ministère.

La présente instruction a pour objet de décrire l'organisation générale du ministère de la défense en matière de radioprotection, de préciser les responsabilités incombant aux divers organismes, d'informer les chefs d'organisme sur les différents aspects de cette réglementation et de fixer certaines modalités d'application de la réglementation propres au ministère de la défense. Elle ne s'applique pas au personnel militaire au sein des forces servant en opérations auquel s'applique l'instruction de réf. 32.

Le cadre de l'exposition médicale des patients sort du champ d'application de la présente instruction.

Sont exclues du champ d'application de cette instruction les déclarations ou autorisations délivrées au titre de la protection et du contrôle des matières nucléaires fusibles, fissiles et fertiles dont la liste est donnée à l'article R.1333-1 du code de la défense, ainsi que de toute matière, à l'exception des minerais, contenant un ou plusieurs de ces éléments.

Cette instruction ne s'applique pas à la gendarmerie nationale sauf pour les cas où un protocole le prévoit.

Cette instruction ne se substitue pas aux textes réglementaires auxquels il convient de se référer.

3. ORGANISATION DU MINISTÈRE DE LA DÉFENSE POUR LA RADIOPROTECTION.

3.1. Les organismes chargés du contrôle de la réglementation radioprotection.

L'autorisation de fabriquer ou de distribuer des sources de rayonnements ionisants, la déclaration ou l'autorisation de détenir et d'utiliser ou de transporter des sources de rayonnements ionisants, le contrôle du respect des règles de radioprotection relèvent de l' « autorité de sûreté nucléaire » (ASN) ou du « délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les installations et activités intéressant la défense » (DSND) selon la répartition suivante :

- les sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants détenus dans une installation autre qu'une des installations ou activités nucléaires intéressant la défense, dont la liste est donnée à l'article R.* 1333-37 du code de la défense, relèvent de l'ASN ;
- les sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants détenus dans les installations ou activités nucléaires intéressant la défense relèvent du DSND.

3.1.1. L'autorité de sûreté nucléaire.

L'ASN, autorité administrative indépendante, participe au contrôle de la radioprotection. Ses attributions sont définies par la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire. Cette loi n'est pas applicable aux installations et activités nucléaires intéressant la défense, à l'exception de ses deux premiers articles.

L'ASN est consultée sur les projets de décrets et d'arrêtés ministériels relatifs à la sécurité nucléaire. Elle prend des décisions réglementaires à caractère technique pour compléter les modalités d'application des décrets et arrêtés pris en matière de radioprotection, à l'exception de ceux ayant trait à la médecine du travail. Les décisions homologuées par les ministères concernés sont publiées au journal officiel.

L'ASN assure le contrôle du respect des règles générales et des prescriptions particulières en matière de radioprotection auxquelles sont soumis les installations nucléaires de base, les transports de substances radioactives ainsi que les activités et personnes mentionnées aux articles L.1333-1 et L.1333-10 du code de la santé publique.

L'ASN autorise la mise en service des installations nucléaires de base, accorde les autorisations et reçoit les déclarations prévues à l'article L.1333-4 du code de la santé publique, y compris les autorisations des installations et équipements médicaux utilisant des rayonnements ionisants et les autorisations de détention et d'importation de sources radioactives.

L'ASN accorde les autorisations ou agréments et reçoit les déclarations relatifs aux transports de substances radioactives autres que les transports de matières fissiles ou radioactives liés aux activités d'armement nucléaire et de propulsion navale.

L'ASN désigne les inspecteurs de la radioprotection mentionnés au 1° de l'article L.1333-17 du code de la santé publique. Ces inspecteurs sont chargés de contrôler l'application des dispositions relatives à la radioprotection définies par le code de la santé publique. Ils sont compétents dans tous les organismes à l'exception des installations et activités nucléaires intéressant la défense.

L'ASN est associée à la gestion des situations d'urgence radiologique résultant d'événements de nature à porter atteinte à la santé des personnes et à l'environnement par exposition aux rayonnements ionisants. En cas d'incident ou d'accident concernant une activité nucléaire, elle peut procéder à une enquête technique selon les modalités prévues par la loi n° 2002-3 du 3 janvier 2002 modifiée.

3.1.2. Le délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les installations et activités intéressant la défense.

Le délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les installations et activités intéressant la défense (DSND) est placé auprès du ministre de la défense et du ministre chargé de l'industrie. Ses attributions sont définies dans le code de la défense (art. R*.1411-7 à R*.1411-13). Il est chargé d'étudier et de proposer à ces ministres la politique de sûreté nucléaire et de radioprotection applicable aux installations et activités nucléaires intéressant la défense.

Ces installations et activités sont (article R.*1333-37 du code de la défense) :

- les installations nucléaires de base secrètes (INBS) ;
- les systèmes nucléaires militaires (SNM) ;
- les sites et installations d'expérimentations nucléaires intéressant la défense ;
- les anciens sites d'expérimentation nucléaire du Pacifique ;
- les transports de matières fissiles ou radioactives liés aux activités d'armement nucléaire et de propulsion navale.

Dans les installations mentionnées ci-dessus, le DSND est notamment chargé :

- de contrôler l'application de la réglementation prévue pour assurer la protection radiologique du public et du personnel ;
- de contrôler l'application de la réglementation relative aux sources radioactives ;
- d'instruire les demandes d'autorisation des INBS et des SNM ;
- de proposer au ministre de la défense et au ministre de l'industrie, toute mesure de radioprotection nécessaire à la prévention des accidents et des incidents ;
- de proposer au ministre de la défense et au ministre de l'industrie la réalisation d'enquête en matière de radioprotection ;
- de délivrer les autorisations et de recevoir les déclarations mentionnées à l'article L.1333-4 du code de la santé publique ;
- d'effectuer les inspections portant sur le respect de la réglementation de radioprotection.

Le ministre de la défense et le ministre chargé de l'industrie désignent, sur proposition du DSND, des inspecteurs de la radioprotection pour les installations et activités nucléaires intéressant la défense qui relèvent de leur domaine respectif de compétence. Leur mission est identique à celle des inspecteurs désignés par l'ASN. Ils sont habilités au secret de la défense nationale.

3.1.3. Le contrôle général des armées.

L'inspection du travail dans les armées (CGA/ITA) assure le contrôle de l'application des règles de radioprotection édictées par le code du travail pour l'ensemble des organismes du ministère de la défense et des entreprises exerçant leur activité dans les emprises du ministère. Cette mission est assurée indépendamment et n'est pas exclusive de celles qui sont dévolues à l'ASN et au DSND.

L'inspection des installations classées de la défense (CGA/IIC) instruit les dossiers d'autorisation, de déclaration, de changement d'exploitant et de cessation d'activité des installations classées pour la protection

de l'environnement (ICPE) et des installations ouvrages travaux ou activités (IOTA) au titre de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, qui relèvent du ministère de la défense, d'un autre ministère ou d'une entreprise installée sur un terrain clos du domaine militaire, à l'exclusion des installations classées situées dans le périmètre des installations et activités nucléaire intéressant la défense dont la police administrative est assurée par le DSND. Pour ces installations, le CGA/IIC participe, sur demande du DSND, à l'instruction des dossiers sus-mentionnés et aux inspections dans les conditions définies par l'arrêté cité en réf. 10. Dans le cadre de leur mission, les inspecteurs des installations classées contrôlent la situation administrative des ICPE et des sources, la conformité des locaux, le respect de l'emploi des sources et de l'activité au regard des autorisations délivrées ainsi que la bonne exécution des contrôles techniques réglementaires. À leur demande, le chef d'organisme leur communique le relevé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants qu'il détient.

Le ministre de la défense désigne des inspecteurs de la radioprotection sur les organismes, autres que les installations et activités nucléaires intéressant la défense, installés sur des terrains attribués à la défense. Leur mission est identique à celle des inspecteurs désignés par l'ASN. Ils sont habilités au secret de la défense nationale et rattachés à l'inspection du travail dans les armées.

3.2. Le secrétariat général pour l'administration.

La direction des affaires juridiques du secrétariat général pour l'administration (SGA/DAJ) élabore les textes législatifs et réglementaires relatifs au droit de la santé et de l'environnement, la direction des ressources humaines du ministère de la défense (SGA/DRH-MD) élabore les textes généraux se rapportant à la prévention en hygiène et sécurité du travail.

Pour les ICPE et IOTA relevant du ministère de la défense, le ministre exerce les pouvoirs et attributions normalement dévolus au préfet (réf. 3). La direction de la mémoire du patrimoine et des archives (SGA/DMPA) est ainsi chargée d'établir les actes administratifs concernant les installations classées du ministère. Quand ils autorisent l'exploitation d'une ou plusieurs ICPE relevant des rubriques 1715 ou 1735 de la nomenclature, une copie des arrêtés est transmise à l'IRSN et à l'ASN. Leur liste est tenue à jour par la DMPA et adressée périodiquement à l'IRSN et à l'ASN.

3.3. L'état-major des armées.

L'état-major des armées, bureau « Hygiène, Sécurité et Environnement » (EMA/HSE) élabore les textes de prévention applicables sur les théâtres extérieurs et en opération.

3.4. La délégation générale pour l'armement.

La délégation générale pour l'armement (DGA) conduit les études et la réalisation des systèmes d'armes, équipements de défense, matériels, logiciels et installations dont la responsabilité lui est confiée. Elle assure les opérations d'acquisition de ces matériels, y compris, en accord avec les états-majors concernés, celles relatives au maintien en condition opérationnelle initial de ces matériels. Dans l'exercice de cette fonction, elle veille à ce que l'emploi de sources de rayonnements ionisants soit justifié par les avantages qu'il procure et elle prend les dispositions pour être informée de la présence et des caractéristiques de telles sources dans les matériels qu'elle fait approvisionner pour son propre compte ou pour celui des forces armées. Elle informe les structures et services auxquels elle distribue des équipements de la présence de sources radioactives et de leurs caractéristiques et leur fournit les justifications relatives à l'utilisation de sources radioactives ou de dispositifs en contenant.

Les opérations d'acquisition qui entraînent l'approvisionnement de sources de rayonnements ionisants placent la DGA dans la situation de fournisseur de sources quand celles-ci sont distribuées aux structures et services de soutien ou à d'autres organismes, ou dans la situation d'organisme utilisateur quand elle les approvisionne pour son propre usage. Dans le premier cas elle se trouve dans la situation du service de soutien, avec la différence qu'elle ne fournit pas les sources aux organismes utilisateurs mais à des services ou structure de soutien, dans le second cas elle se trouve dans la situation de l'organisme utilisateur.

3.5. Les états-majors des armées et services relevant du ministre.

Les chefs d'état-major de chaque armée et les chefs des services relevant du ministre définissent l'organisation de la radioprotection dans leur armée ou service, ils désignent les services de soutien qui sont chargés de l'approvisionnement et de la distribution des sources de rayonnements ionisants et des matériels en contenant et rédigent les textes d'organisation.

3.6. Les organismes experts.

3.6.1. L'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

L'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) exerce des missions d'expertise et de recherche, notamment dans le domaine de la protection de l'homme et de l'environnement contre les rayonnements ionisants (réf. 7). Il apporte son appui technique à l'ASN et au DSND. En cas d'accident impliquant des sources de rayonnements ionisants, il leur propose des mesures d'ordre technique, sanitaire et médical propres à assurer la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement et à rétablir la sécurité des installations. Enfin l'IRSN concourt à la surveillance radiologique de l'environnement, assure la gestion et l'exploitation des données dosimétriques concernant les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants et la gestion de l'inventaire des sources de rayonnements ionisants.

3.6.2. Le service de protection radiologique des armées.

Dans le domaine de la radioprotection, le service de santé des armées joue un rôle d'expert dans la limite de ses attributions et de son champ de compétence. Il s'appuie notamment sur l'expertise du service de protection radiologique des armées (SPRA).

Le SPRA, organisme directement subordonné à la DCSSA (réf. 16) :

- apporte son appui technique au chef d'état-major des armées, au délégué général pour l'armement, aux chefs d'état-major de chacune des armées, aux directeurs des services interarmées et à la direction générale de la gendarmerie nationale au titre d'une convention passée entre cette direction et la DCSSA ;
- reçoit, tient à jour et exploite l'ensemble des informations qui concernent la protection radiologique des personnes, contrôle l'exécution de la surveillance médicale des personnes exposées aux rayonnements ionisants et centralise les résultats de la dosimétrie réglementaire. Il est informé de tout événement susceptible d'avoir une incidence sur le suivi dosimétrique du personnel ;
- participe à l'intervention du service de santé des armées en situation d'urgence radiologique et propose les mesures sanitaires ou médicales nécessaires ;
- contribue à la formation en radioprotection du personnel de la défense ;
- procède ou fait procéder aux contrôles réglementaires des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants ;
- apporte, sur demande, son concours pour la préparation du dossier aux autorités qui sollicitent une autorisation de détention et d'utilisation de sources de rayonnements ionisants ;
- centralise les données relatives aux inventaires des déchets radioactifs et assure la tenue de leur inventaire. Il conseille les organismes de la défense dans la recherche de filières d'élimination ;
- élabore et tient à jour le fichier des sources de rayonnements ionisants, autres que celles entrant dans la composition des chaufferies ou armes nucléaires, utilisées dans les organismes du ministère de la défense. Il est informé de tout vol, perte, détérioration ou destruction desdites sources ;

- assure une veille technique et scientifique et participe à l'élaboration de la réglementation. Il est tenu informé de toute décision susceptible d'avoir une influence sur la protection radiologique des personnes. Il participe à l'instruction technique des dossiers de contentieux en matière d'exposition aux rayonnements ionisants. Il communique les renseignements en sa possession aux autorités qui ont à en connaître ainsi qu'aux ayants droit sous réserve des prescriptions relatives à la protection des informations.

3.7. Les autorités organiques.

Les autorités organiques définissent leur organisation interne en matière de radioprotection, elles mettent en place auprès des chefs d'organisme relevant de leur autorité les moyens matériels et humains nécessaires à l'exercice de leurs responsabilités et s'assurent, à leur niveau, que les mesures de radioprotection sont appliquées.

3.8. Les structures et services de soutien.

Les structures et services de soutien assurent, par délégation des états-majors, la maîtrise d'ouvrage pour le maintien en condition opérationnelle (MCO) des matériels de leur milieu, établissent et notifient des contrats de MCO et d'approvisionnement de sources radioactives, ou de matériels en contenant, et d'appareils électriques générateurs de rayons X.

La distribution, aux organismes utilisateurs, de sources de rayonnements ionisants et de produits ou dispositifs en contenant place les services de soutien dans la chaîne des fournisseurs au sens du code de la santé publique. À ce titre, ils doivent bénéficier d'une autorisation de fournisseur délivrée par l'ASN au vu d'un dossier de fournisseur de sources radioactives.

Est fournisseur toute personne qui fournit ou met à disposition des sources de rayonnements ionisants.

Est considéré comme fournisseur celui qui distribue des sources radioactives scellées, des produits ou dispositifs en contenant ou importe en vue de leur distribution ou pour son propre usage des sources radioactives scellées, des produits ou dispositifs en contenant acquis auprès d'une entreprise étrangère ne détenant pas d'autorisation.

Le fournisseur doit s'organiser pour être en mesure :

- de connaître la présence de sources de rayonnements ionisants dans tout matériel qu'il approvisionne et dont il assure le MCO ;
- d'assurer le suivi et la traçabilité des sources ;
- d'établir le relevé trimestriel des cessions et des acquisitions et de le transmettre à l'IRSN ;
- en accord avec l'utilisateur, de demander la prolongation des sources scellées au-delà de dix ans ;
- de récupérer toute source scellée qu'il a distribuée, notamment lorsque cette source est périmée ou détériorée ou que son détenteur n'en a plus l'usage et de la restituer au fournisseur placé directement en amont de la chaîne. Lorsqu'il a distribué la source dans un dispositif, il est tenu de reprendre celui-ci en totalité si le détenteur en fait la demande ;
- d'entreposer, dans des conditions compatibles avec la protection de la santé et de l'environnement, les sources périmées ou en fin d'utilisation ;
- de déclarer auprès de l'ASN ou du DSND, dans le cas des installations et activités nucléaires intéressant la défense, et de l'IRSN toute source scellée, produit ou dispositif en contenant qui ne lui aurait pas été restitué dans les délais prescrits. Le SPRA en est tenu informé.

Le fournisseur de sources radioactives scellées, de produits ou dispositifs en contenant est dans l'obligation de récupérer sans condition et sur simple demande, toute source scellée qu'il a distribuée, notamment lorsque cette source est périmée ou que son détenteur n'en a plus l'usage. Il peut soit les retourner au fournisseur situé directement à son amont dans la chaîne des fournisseurs, soit procéder ou faire procéder à l'élimination des sources reprises dans une installation autorisée à cet effet. Dans ce dernier cas il en informe le fournisseur situé directement à son amont.

Le fournisseur de sources radioactives doit disposer de sites d'entreposage. Il n'est pas nécessairement l'exploitant de ces installations mais il doit s'assurer qu'ils bénéficient d'une autorisation de détention délivrée par l'ASN ou le DSND ou d'une autorisation d'exploiter au titre des ICPE ou des INBS. S'il en est l'exploitant, il se trouve dans la situation de l'organisme détenteur.

La structure ou le service de soutien et les sites d'entreposage dont il dispose constituent le périmètre du fournisseur.

Les obligations réciproques de la DGA, des services et structures de soutien et des organismes utilisateurs de sources de rayonnements ionisants ; l'organisation mise en place pour assurer la reprise et l'élimination des sources peuvent être réglées par protocole.

3.9. Les organismes utilisateurs.

Le chef d'établissement exerce les responsabilités de chef d'organisme et, selon le cas, de chef d'entreprise utilisatrice ou de chef d'entreprise extérieure au sens du code du travail (art. R. 4451-7 et R. 4511-1). À ce titre, il est responsable de la mise en œuvre des dispositions relatives à la radioprotection décrites aux articles du code du travail et du code de la santé publique cités en réf. 1 et 2.

Quand il exerce une activité nécessitant l'emploi de sources de rayonnements ionisants il se trouve dans la situation de détenteur et d'utilisateur de ces sources.

Tout détenteur de radionucléides sous forme de sources radioactives, de produits ou dispositifs en contenant, doit être en mesure de justifier en permanence de l'origine et de la destination des radionucléides présents dans son établissement à quelque titre que ce soit. À cet effet, il organise dans l'établissement un suivi permettant de connaître à tout moment, l'inventaire des produits détenus.

Tout utilisateur de source radioactive scellée est tenu de faire reprendre par le fournisseur les sources périmées, détériorées ou en fin d'utilisation. Il peut demander la prolongation des sources scellées ayant atteint la limite de 10 ans à partir de laquelle elles sont considérées comme périmées. À titre dérogatoire, cette obligation n'est pas applicable lorsque les caractéristiques des sources permettent une décroissance sur le lieu d'utilisation. Si le fournisseur ne peut pas être identifié ou s'il est défaillant, le détenteur s'adresse à l'IRSN qui lui indiquera la procédure à suivre pour l'élimination de la source.

Après avis du comité d'hygiène de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) et de la commission consultative d'hygiène et de prévention des accidents (CCHPA), le chef d'organisme désigne au moins une personne compétente en radioprotection (PCR) lorsque la présence, la manipulation, l'utilisation ou le stockage d'une source radioactive scellée ou non scellée ou d'un générateur électrique de rayonnements ionisants entraîne un risque d'exposition pour les travailleurs de l'établissement ainsi que pour ceux des entreprises extérieures. Il en est de même si les travailleurs sont exposés, en raison de leur activité professionnelle, à la radioactivité naturelle.

Dans les établissements comprenant au moins une INBS, une ICPE ou une activité soumise à autorisation au titre du code de l'environnement, la PCR est choisie parmi les travailleurs de l'établissement. Lorsque plusieurs PCR sont désignées elles sont regroupées au sein d'un service interne appelé « Service compétent en radioprotection » (SCR), distinct des autres services.

Sous la responsabilité du chef d'organisme, la PCR procède notamment à une évaluation préalable permettant d'identifier la nature et l'ampleur du risque encouru par le personnel exposé aux rayonnements ionisants. Le

médecin de prévention collabore à cette action d'évaluation des risques professionnels. Il mentionne la date de sa dernière étude de poste sur la fiche d'exposition et d'aptitude du personnel exposé aux rayonnements ionisants (FEAPERI).

Le chef d'organisme met à sa disposition ou, lorsqu'il existe, à la disposition du service compétent en radioprotection, les moyens nécessaires à ses missions.

Le médecin chargé de la surveillance médicale et radiobiologique est tenu informé, par le biais de la fiche emploi-nuisance (FEN), définie par instruction de réf. 31, de la nature des sources de rayonnements ionisants en service dans l'organisme, des nuisances qu'elles sont susceptibles d'entraîner et du résultat des contrôles réglementaires (art. R.4453-16 du code du travail).

Il effectue les visites d'aptitude médicale, réalise les études de poste de travail (réf. 33), établit les consignes médicales d'urgence concernant la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident d'origine radiologique, il émet un avis sur la catégorisation du personnel et émet un avis sur les mesures collectives de protection et le choix des équipements individuels de protection.

4. PRINCIPES DE RADIOPROTECTION.

Les activités comportant un risque d'exposition des personnes aux rayonnements ionisants, émanant soit d'une source artificielle, soit d'une source naturelle, lorsque les radionucléides naturels sont traités en raison de leurs propriétés radioactives, doivent satisfaire aux principes de justification, d'optimisation et de limitation :

- une activité nucléaire doit être justifiée par les avantages qu'elle procure en regard des risques inhérents à l'exposition aux rayonnements ionisants auxquels elle est susceptible de soumettre les personnes ;
- l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants doit être maintenue au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre ;
- l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants ne peut porter la somme des doses reçues au-delà des limites autorisées sauf pour les expositions à des fins médicales ou de recherche biomédicale.

5. RÉGIME DES DÉCLARATIONS ET DES AUTORISATIONS.

5.1. **Champ d'application.**

Sont soumises au régime de déclaration ou d'autorisation les activités nucléaires suivantes :

- la fabrication, l'utilisation ou la détention, la distribution, l'importation ou l'exportation de radionucléides ou de dispositifs en contenant ;
- la fabrication, l'utilisation ou la détention, la distribution d'accélérateurs de particules ou d'appareils électriques émettant des rayonnements ionisants ;
- l'irradiation de produits de quelque nature que ce soit, y compris les denrées alimentaires.

À l'exception des installations et activités nucléaires intéressant la défense, qui font l'objet de dispositions particulières, le transport de matières radioactives est soumis à autorisation ou à déclaration.

Les autorités qui sollicitent une autorisation de détention et d'utilisation de sources de rayonnements ionisants ou de produits ou dispositifs en contenant adressent leur dossier au SPRA qui émet un avis et le transmet à l'ASN.

La fabrication, la détention et l'utilisation de substances radioactives sous forme de sources scellées ou non scellées peuvent être des ICPE ou des INB soumises à déclaration ou autorisation, selon leur activité. Les autorisations délivrées par le SGA/DMPA ou le DSND au titre du code de l'environnement, des INBS ou des SNM tiennent lieu des autorisations de fabrication, de détention et d'utilisation de radionucléides. Les autorisations de distribution, d'importation ou d'exportation de ces radionucléides sont délivrées par l'ASN.

Les demandes d'autorisation relatives aux installations et activités nucléaires intéressant la défense et les modalités de leur renouvellement, les demandes d'autorisation pour les radionucléides, dispositifs ou produits en contenant et appareils émetteurs de rayonnements ionisants utilisés exclusivement dans le cadre ou pour le besoin des activités et installations nucléaires intéressant la défense, sont soumises au DSND, selon des modalités propres fixées par une instruction particulière.

5.2. Exemption de la déclaration ou de l'autorisation.

Sont exemptées de la déclaration et de l'autorisation les activités nucléaires utilisant des sources radioactives si elles respectent l'une des deux conditions suivantes :

- les quantités de radionucléides présents sur le lieu où la pratique est exercée ne dépassent pas au total les seuils d'exemption fixés au tableau A de l'annexe 13-8 du code de la santé publique, quelle que soit la valeur de la concentration d'activité de ces substances ;
- la concentration par unité de masse des radionucléides présents sur le lieu où la pratique est exercée ne dépasse pas les seuils d'exemption fixés au tableau cité ci-dessus, pour autant que les masses des substances mises en jeu soient au plus égales à une tonne.

Sont exemptés de la déclaration et de l'autorisation les accélérateurs de particules et les appareils électriques émettant des rayonnements ionisants ne créant en aucun point situé à 0,10 m de la surface accessible un débit d'équivalent de dose supérieur à $1 \mu\text{Sv}\cdot\text{h}^{-1}$ et répondant à l'une des prescriptions suivantes :

- l'appareil est certifié conforme aux normes retenues par l'ASN ;
- l'appareil bénéficie d'un certificat d'exemption de l'ASN ;
- l'appareil est un tube cathodique destiné à l'affichage d'images ou tout autre appareil fonctionnant sous une différence de potentiel $\leq 30 \text{ kV}$.

Sont exemptés de la déclaration et de l'autorisation la détention, l'utilisation et la distribution de tout appareil électrique émettant des rayonnements ionisants dont les éléments fonctionnent sous une différence de potentiel $< 5 \text{ kV}$.

Sont exemptés de la déclaration et de l'autorisation la distribution et l'utilisation de biens de consommation et de produits de construction qui bénéficient d'une dérogation accordée en application de l'article R.1333-4 du code de la santé publique.

Les activités nucléaires destinées à la médecine, à l'art dentaire, à la biologie humaine et à la recherche biomédicale ne peuvent bénéficier des exemptions précédentes.

La caractérisation du risque radiologique lié à la détention, à l'utilisation ou à l'élimination de matériels contenant des substances radioactives en quantité inférieure aux seuils de déclaration ou d'autorisation est une obligation du chef d'organisme. Celui-ci peut solliciter à cet effet, lorsque cela est nécessaire, l'expertise technique du SPRA ou des services de surveillance radiologique (SSR) des bases navales.

5.3. Régime de la déclaration.

Sont soumises à déclaration les activités nucléaires suivantes :

- la détention ou l'utilisation d'appareils électriques générant des rayons X à des fins de recherche biomédicales ou de diagnostic médical, dentaire, médico-légal ou vétérinaire pour les catégories d'appareils inscrites sur une liste établie par décision de l'ASN sont déclarées auprès du service désigné par le ministre de la défense ;

- la détention ou l'utilisation de radionucléides en sources radioactives scellées en quantité supérieure au seuil d'exemption pour des activités nucléaires inscrite sur une liste établie par l'ASN sont soumises à déclaration auprès de l'ASN ou du DSND, dans le cas des installations et activités nucléaires intéressant la défense ;

- la détention ou l'utilisation à des fins non médicales d'appareils électriques générant des rayons X qui ne présentent en aucun point situé à une distance de 0,1 m de leur surface accessible, du fait de leur conception, un débit d'équivalent de dose $> 10 \mu\text{Sv}\cdot\text{h}^{-1}$ sont soumises à déclaration auprès de l'ASN ou du DSND, dans le cas des installations et activités nucléaires intéressant la défense.

Les activités citées ci-dessus, aux 2^e et 3^e tirets, quand elles sont exercées dans un établissement où se déroulent des activités nucléaires soumises à autorisation de l'ASN, sont dispensées de la déclaration si elles sont mentionnées dans le dossier de demande d'autorisation.

Dans le cas de sources mobiles émettrices de rayonnements ionisants, le déclarant tient à la disposition de l'ASN ou du DSND, dans le cas des installations et activités nucléaires intéressant la défense, la liste des lieux où la source est utilisée.

5.4. Régime de l'autorisation.

Les activités nucléaires citées au point 5.1 sont soumises à autorisation si elles ne bénéficient pas du régime d'exemption et si elles ne sont pas soumises à déclaration.

La demande d'autorisation ou son renouvellement est présentée par la personne physique ou par le représentant de la personne morale qui sera responsable de l'activité nucléaire envisagée et cosignée par le chef d'organisme. Pour les autorisations de détention ou d'utilisation, le nom de la personne compétente en radioprotection (PCR) et la formation qu'elle a suivie sont indiqués dans la demande.

La demande est accompagnée d'un dossier que l'on peut télécharger sur le site de l'ASN.

L'autorisation est délivrée pour une période n'excédant pas 10 ans. Elle est délivrée à la personne physique ou à la personne morale qui sera responsable de l'activité et n'est pas transférable.

Après réalisation des contrôles et vérifications prévus par le fabricant, le titulaire de l'autorisation réceptionne l'installation. La réception comporte la vérification de la conformité des locaux où sont reçus, stockés et utilisés les radionucléides, produits ou dispositifs en contenant ainsi que celle des locaux ou les dispositifs émettant des rayonnements ionisants doivent être essayés ou utilisés.

Lorsque des sources radioactives de haute activité sont mises en œuvre, l'autorisation impose d'établir un plan d'urgence interne prévoyant l'organisation et les moyens destinés à faire face aux différents types de situation. Ce plan tient compte des risques d'exposition interne et externe aux rayonnements ionisants de toute personne susceptible d'être menacée. Les sources radioactives de haute activité sont définies à l'annexe 13-8 du code de la santé publique.

Pour les activités mettant en œuvre des sources radioactives non scellées, l'autorisation fixe les prescriptions techniques applicables aux déchets et effluents en vue de leur élimination dans des installations autorisées (réf. 26) et, si nécessaire, la fréquence à laquelle il est procédé à une estimation des doses auxquelles la population est soumise.

Si une activité nucléaire n'a pas commencé à être mise en œuvre dans un délai d'un an après la délivrance de l'autorisation, celle-ci devient caduque.

L'autorisation peut faire l'objet d'un retrait temporaire ou définitif de l'ASN ou du DSND, dans le cas des installations et activités nucléaires intéressant la défense. Pour les fournisseurs de sources radioactives scellées et de produits ou dispositifs en contenant, le retrait ne dispense pas le fournisseur de prendre les mesures qui lui incombent et notamment celles qui concernent la reprise et l'élimination des sources périmées ou dont l'utilisateur n'a plus l'usage.

5.5. Dispositions communes aux régimes de déclaration et d'autorisation.

La personne responsable d'une activité nucléaire déclarée ou autorisée doit présenter selon qu'il s'agit d'une personne physique ou d'une personne morale les capacités requises à l'article R.1333-43 du code de la santé publique.

Tout changement concernant le déclarant ou le titulaire de l'autorisation, tout changement d'affectation des locaux destinés à recevoir des radionucléides ou des dispositifs émetteurs de rayonnements ionisants, toute extension du domaine couvert par l'autorisation initiale, toute modification des caractéristiques d'une source de rayonnements ionisants détenue, utilisée ou distribuée doit faire l'objet d'une nouvelle déclaration ou d'une nouvelle demande d'autorisation.

Tout changement de PCR, ainsi que toute autre modification concernant l'équipement technique des installations où sont utilisés les radionucléides et les dispositifs émetteurs de rayonnements ionisants doit faire l'objet d'une information de l'ASN ou du DSND, dans le cas des installations et activités nucléaires intéressant la défense.

La cessation d'une activité nucléaire soumise à déclaration ou à autorisation est portée à la connaissance de l'ASN ou du DSND, dans le cas des installations et activités nucléaires intéressant la défense, au moins six mois avant la date prévue de cette cessation. L'ASN, ou le DSND, notifie au titulaire de la déclaration ou de l'autorisation les mesures à mettre en œuvre pour la reprise des sources radioactives scellées, la vérification de l'absence de contamination, l'élimination des déchets radioactifs et la réalisation de travaux visant à permettre la réutilisation des locaux pour un autre usage. Le déclarant ou le titulaire de l'autorisation est dégagé de ses obligations lorsqu'il apporte la preuve qu'il a rempli l'ensemble des obligations qui lui ont été notifiées. L'ASN, ou le DSND, lui délivre une attestation le dégageant de ses obligations ou lui notifie la décision mettant fin à l'autorisation.

6. CESSION, ACQUISITION, TRANSFERTS INTERCOMMUNAUTAIRES ET PÉREMPTION DES SOURCES RADIOACTIVES.

Sont exclus de l'application du présent point :

- les sources radioactives et les produits ou dispositifs en contenant lorsque le détenteur n'est pas soumis à déclaration ou à autorisation au titre du code de la santé publique, au titre du code de l'environnement ou au titre des installations et activités nucléaires intéressant la défense ;
- les déchets radioactifs auxquels s'appliquent la réglementation sur les déchets dangereux ;
- les matières, équipements et produits contaminés par une substance radioactive provenant d'une activité nucléaire ;
- les matériaux contenant des radionucléides naturels non utilisés pour leurs propriétés radioactives, fissiles ou fertiles ;
- les matières nucléaires définies à l'article R.1333-1 du code de la défense, sauf si elles sont destinées à la fabrication de sources radioactives ou utilisées comme source radioactive, ainsi que les matières utilisées comme combustible nucléaire, irradié ou non, dans les installations nucléaires de base ou les ICPE autorisées à cet effet ;

- les échantillons radioactifs ou éprouvettes activées, qui sont destinés à être caractérisés ou analysés, à produire des sources radioactives ou à servir à des mesures d'intercomparaison, dès lors que ces activités sont décrites dans les autorisations de ces installations ;
- les opérations liées au transport de matières radioactives.

6.1. Cession et acquisition de sources radioactives.

La cession à titre onéreux ou gratuit, temporaire ou définitif, de radionucléides sous forme de sources radioactives, des produits ou dispositifs en contenant, à toute personne ne possédant pas un récépissé de déclaration ou une autorisation, ainsi que l'acquisition de radionucléides par ces mêmes personnes sont interdites.

Sauf dans les cas définis par la décision prévue au 1° de l'article R.1333-54-1 du code de la santé publique, toute cession ou acquisition de radionucléides sous forme de sources radioactives, de produits ou dispositifs en contenant donne lieu à un enregistrement préalable auprès de l'IRSN suivant un formulaire délivré par cet organisme. Dans l'attente de la publication de cette décision les règles suivantes sont appliquées :

- les cessions de sources scellées entre utilisateurs sont des mouvements qui ne passent pas par un des magasins situés dans le périmètre du fournisseur. Ces mouvements sont à déclarer à l'IRSN à l'aide d'un formulaire de demande de fourniture en sources scellées (DFSS) ;
- l'utilisateur qui souhaite acquérir des radionucléides sous forme de sources scellées auprès d'un fournisseur utilise également une DFSS. Les équipements contenant plusieurs sources peuvent éventuellement faire l'objet d'un seul formulaire sous réserve d'un accord de l'IRSN ;
- l'utilisateur qui souhaite acquérir des radionucléides sous forme de sources non scellées auprès d'un fournisseur utilise un formulaire de fourniture de radionucléides en sources non scellées ;
- pour les mouvements de fournisseur à fournisseur une demande d'autorisation d'acquérir est utilisée ;
- les mouvements de sources à l'intérieur du périmètre du fournisseur ne sont pas signalés.

Les imprimés nécessaires sont délivrés par l'IRSN ou l'ASN aux titulaires d'autorisation. Le mode d'emploi figure au verso des imprimés.

6.2. Transferts intercommunautaires.

La déclaration prévue à l'article 4 du règlement EURATOM n° 1493/93 du conseil du 8 juin 1993 concernant les transferts de substances radioactives entre les états membres est déposée auprès de l'IRSN. Le relevé des livraisons prévu par l'article 6 du même règlement est effectué à chaque transfert et déposé auprès de l'IRSN.

Toute importation ou exportation de radionucléides sous forme de sources radioactives, de produits ou dispositifs en contenant, en provenance ou à destination des états non-membres de la communauté européenne, doit être préalablement enregistrée auprès de l'IRSN.

6.3. Péremption des sources radioactives scellées.

Une source radioactive scellée est considérée comme périmée dix ans au plus tard après la date du premier enregistrement apposé sur le formulaire de fourniture, ou, à défaut après la date de première mise sur le marché. Sur demande du détenteur autorisé ou déclaré, une prolongation peut être accordée par l'autorité compétente.

7. CONTRÔLE DE L'ORGANISATION ET CONTRÔLE DES SOURCES DE RAYONNEMENTS IONISANTS.

Le chef d'organisme est tenu de faire contrôler par le SPRA, l'IRSN ou un autre organisme agréé :

- l'efficacité de l'organisation et des dispositifs mis à la disposition de la personne responsable de l'activité nucléaire pour atteindre et maintenir un niveau optimal de protection de la population contre les rayonnements ionisants ;
- les règles mises en place pour gérer les sources radioactives scellées et non scellées, les produits ou dispositifs en contenant, ainsi que les appareils électriques émettant des rayonnements ionisants ;
- les règles techniques auxquelles doivent satisfaire la collecte, le traitement et l'élimination des effluents et des déchets contaminés ou susceptibles d'être contaminés par des radionucléides.

Afin de permettre l'évaluation de l'exposition externe et interne des travailleurs, le chef d'organisme procède ou fait procéder à des contrôles techniques d'ambiance. Ces contrôles comprennent notamment :

- en cas de risque d'exposition externe, la mesure des débits de dose externe avec l'indication des caractéristiques des rayonnements ;
- en cas de risque d'exposition interne, les mesures de la concentration de l'activité dans l'air et de la contamination des surfaces avec l'indication des caractéristiques des substances radioactives présentes.

Le chef d'organisme procède ou fait procéder à un contrôle technique des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que des instruments de mesure. Ce contrôle comprend notamment :

- un contrôle à la réception dans l'entreprise ;
- un contrôle avant première utilisation ;
- un contrôle lorsque les conditions d'utilisation sont modifiées ;
- un contrôle périodique des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants ;
- un contrôle périodique des dosimètres opérationnels et des instruments de mesure ;
- un contrôle en cas de cessation définitive d'emploi pour les sources non scellées.

Les contrôles techniques réglementaires comprennent (réf. 19) :

- des contrôles internes des sources, appareils émetteurs de rayonnements ionisants dispositifs de protection et d'alarme et instruments de mesure. Ils sont réalisés par la personne ou le service compétent en radioprotection de l'organisme ou par un organisme agréé ;
- des contrôles externes des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants réalisés périodiquement par le SPRA, l'IRSN ou un autre organisme agréé.

Les contrôles externes font l'objet de rapports écrits transmis au chef d'organisme qui les conserve au moins 10 ans. Le SPRA est destinataire d'une copie des procès verbaux de contrôle technique des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, ainsi que des contrôles techniques d'ambiance réalisés par un organisme agréé autre que lui même.

En cas de constat de non-conformité susceptible d'entraîner une exposition des travailleurs, des jeunes travailleurs et des femmes enceintes supérieure aux valeurs autorisées, le chef d'organisme en informe le CHSCT, le SPRA et, selon le cas, l'ASN ou le DSND.

Les résultats des contrôles sont consignés dans un document unique d'évaluation des risques, dénommé « Document d'analyse des risques » au ministère de la défense (instruction de réf. 30), avec :

- un relevé actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants ;
- les informations concernant les modifications apportées à chaque source ou appareil émetteur ou dispositif de protection ;
- les observations faites par les organismes ayant procédé aux contrôles externes.

8. INVENTAIRE DES SOURCES DE RAYONNEMENT IONISANTS ET INVENTAIRE DES DÉCHETS RADIOACTIFS.

8.1. Sources de rayonnements ionisants.

Conformément à l'article L.1333-9 du code de la santé publique et à l'article R.4452-21 du code du travail, tout chef d'organisme responsable d'une activité nucléaire, doit adresser à l'IRSN l'inventaire actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants, utilisés ou entreposés dans l'établissement, arrêté au 31 décembre de l'année.

L'inventaire concerne les sources artificielles et les sources naturelles, lorsque les radionucléides naturels sont traités ou ont été traités en raison de leurs propriétés radioactives, et les appareils émettant des rayonnements ionisants, qu'ils soient ou non soumis à déclaration ou à autorisation, à l'exception des éléments constitutifs d'armes ou éléments d'armes nucléaires, ou de réacteurs nucléaires embarqués.

Il est rédigé par tout chef d'organisme du ministère de la défense et tout chef d'entreprise installée dans des locaux ou terrains clos du domaine militaire compris dans des zones protégées au sens de l'article 413-7 du code pénal.

Il est transmis à l'IRSN tous les ans et lors des acquisitions et reprises de sources ou matériels. Une copie est adressée au chef d'état-major ou au chef de service, pour les services dépendant du ministre, dont relève l'organisme. Le chef d'état-major ou le chef d'organisme collationne l'ensemble des inventaires des organismes et sociétés installés sur les terrains dont il est attributaire, il les valide et adresse, au moins annuellement, l'ensemble au SPRA qui tient à jour l'inventaire du ministère de la défense.

Dans le respect des exigences liées à la défense nationale, l'IRSN tient les relevés des sources de rayonnements ionisants à la disposition des inspecteurs de la radioprotection de l'ASN, du CGA/IS ou du DSND lorsque ces sources sont détenues ou utilisées dans les installations et activités nucléaires intéressant la défense.

8.2. Déchets radioactifs.

L'article L.542-12 du code de l'environnement confie à l'agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA) la réalisation de l'inventaire national des matières et déchets radioactifs. Tout exploitant d'un site accueillant une ou plusieurs installations nucléaires intéressant la défense ou une ou plusieurs ICPE des rubriques 1715 ou 1735 est tenu de transmettre chaque année un inventaire des matières et déchets radioactifs présents sur le site au 31 décembre de l'année écoulée. L'inventaire assorti d'une présentation sommaire du site et de l'indication du régime administratif dont il relève, comporte la description des matières et déchets radioactifs selon leurs caractéristiques physiques et leur importance quantitative. Les déchets radioactifs sont répartis par famille. Pour les installations nucléaires intéressant la défense, l'inventaire ne comporte que la description des déchets radioactifs se rapportant à cette installation.

Toute personne responsable d'activités nucléaires et tout organisme qui n'entre pas dans le cadre de l'alinéa précédent transmet à l'ANDRA un inventaire des déchets radioactifs arrêté au 31 décembre de l'année écoulée.

Ces inventaires sont adressés au chef d'état-major ou au chef de service, pour les services dépendant du ministre de la défense, dont relève l'organisme. Le chef d'état-major ou le chef d'organisme collationne l'ensemble des inventaires des organismes et sociétés installés sur les terrains dont il est attributaire, il les valide et adresse, au moins annuellement, l'ensemble au SPRA qui tient à jour l'inventaire du ministère de la défense.

Tout exploitant d'un site défini ci-dessus transmet tous les trois ans un rapport comportant des informations sur les quantités prévisionnelles de matières radioactives et de déchets radioactifs par famille. En l'absence d'une solution de gestion définitive adaptée à ces déchets, le rapport précise les types d'installations d'entreposage envisagées, leurs capacités disponibles et leur durée prévisionnelle d'exploitation. Pour les installations nucléaires intéressant la défense, l'inventaire triennal ne comporte que la description des déchets radioactifs se rapportant à cette installation.

Les informations à mettre dans ces inventaires sont définis par l'arrêté de réf. 25.

Les chefs d'organismes adressent ces rapports au chef d'état-major ou au chef de service, pour les services dépendant du ministre, dont ils relèvent. Le chef d'état-major ou le chef d'organisme vérifie ces rapports et les adresse, avec une synthèse, au SGA/DMPA qui les transmet à l'ANDRA avant le 30 juin de l'année en cours.

9. TRANSPORT DES SOURCES DE RAYONNEMENTS IONISANTS.

L'arrêté du 1^{er} juin 2001 modifié, relatif au transport des marchandises dangereuses, et l'instruction interministérielle du ministre prise en application de l'article 31 de cet arrêté sont applicables au transport des marchandises dangereuses du ministère de la défense.

Les entreprises réalisant des transports de matières radioactives sont soumises, pour l'acheminement sur le territoire national, à une déclaration ou à une autorisation délivrée par l'ASN.

Les autorisations de transport aérien de matières radioactives délivrées en application de l'article R. 330-1-1 du code de l'aviation civile tiennent lieu de l'autorisation précédente.

10. ZONES RÉGLEMENTÉES.

Le chef d'organisme détenteur d'une source de rayonnement ionisant délimite autour de la source :

- une zone surveillée dès lors que les travailleurs sont susceptibles de recevoir, dans les conditions normales de travail une dose efficace dépassant 1 mSv par an ou une dose équivalente dépassant 1/10^e de l'une des limites réglementaires d'exposition pour les différentes parties du corps ;
- une zone contrôlée dès lors que les travailleurs sont susceptibles de recevoir dans les conditions normales de travail, une dose efficace de 6 mSv par an ou une dose équivalente dépassant 3/10^e de l'une des limites réglementaires d'exposition pour les différentes parties du corps ;
- des zones spécialement réglementées ou interdites d'accès lorsque l'exposition est susceptible de dépasser certains niveaux fixés par l'arrêté de réf. 21.

Le chef d'organisme vérifie, dans les bâtiments, locaux ou aires attenants aux zones surveillées ou réglementées que la dose efficace susceptible d'être reçue par un travailleur reste inférieure à 0,080 mSv par mois.

L'arrêté de réf. 21 fixe les conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées, les règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont applicables, les règles qui en régissent l'accès et les règles relatives à l'affichage. Dans les zones surveillées ou contrôlées où un risque de contamination existe, le chef

d'organisme veille à ce que les travailleurs ne mangent pas, ne boivent pas, ne fument pas et respectent les règles d'hygiène corporelle adaptées.

L'accès à la zone contrôlée est réservé aux personnes à qui a été remise une notice rappelant les risques particuliers liés au poste occupé ou aux opérations à accomplir, les règles de sécurité applicables, ainsi que les instructions à suivre en cas de situation anormale. Les salles de repos ne peuvent y être incluses.

Les zones spécialement réglementées ou interdites font l'objet d'une signalisation distincte et de règles d'accès particulières.

11. DISPOSITIONS RELATIVES À LA PROTECTION DES PERSONNES.

11.1. Champ d'application.

Les dispositions relatives à la protection du personnel s'appliquent dès lors que les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à un risque dû aux rayonnements ionisants, résultant d'activités nucléaires soumises à un régime de déclaration ou d'autorisation ou d'interventions réalisées en situation d'urgence radiologique ou d'une exposition durable aux rayonnements ionisants.

Le sous-paragraphe relatif à la radioactivité naturelle s'applique lorsque la présence sur le lieu de travail de radionucléides naturels non utilisés pour leurs propriétés radioactives ou de rayonnements cosmiques entraîne une augmentation notable de l'exposition des travailleurs, par rapport au niveau naturel de rayonnement, de nature à porter atteinte à leur santé. Lorsque les mesures de prévention ne permettent pas de réduire l'exposition en dessous du niveau défini par ce paragraphe, les établissements concernés sont alors soumis aux dispositions du présent paragraphe.

11.2. Mesures de prévention.

Le chef d'organisme procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs.

Lors d'une opération se déroulant en zone contrôlée, le chef d'organisme :

- fait procéder à une évaluation prévisionnelle de la dose collective et des doses individuelles que les travailleurs sont susceptibles de recevoir ;
- fait définir par la PCR des objectifs de doses collective et individuelle fixés au niveau le plus bas qu'il est raisonnablement possible d'atteindre compte tenu de l'état des techniques et de la nature de l'opération et ne dépassant pas les valeurs autorisées ;
- fait mesurer et analyser les doses effectivement reçues au cours de l'opération pour prendre les mesures permettant de respecter les préconisations du code de la santé publique.

Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir une entreprise extérieure il assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef d'entreprise extérieure. En outre, il établit un plan de prévention par écrit, quelle que soit la durée prévisible de l'opération.

11.3. Mesures générales de protection du public.

La somme des doses efficaces reçues du fait des activités nucléaires ne doit pas excéder 1 mSv par an. Les limites de doses équivalentes admissibles sont fixées pour le cristallin à 15 mSv par an et pour la peau à 50 mSv par an en valeur moyenne pour toute surface de 1 cm² de peau, quelle que soit la surface exposée.

Les limites précédentes ne sont pas applicables aux expositions suivantes :

- exposition de patients au titre d'un diagnostic ou d'un traitement médical ou exposition de personnes qui, en connaissance de cause et de leur plein gré participent à titre privé au soutien et au réconfort de ces patients ou exposition des personnes participant volontairement à des programmes de recherche médicale et biomédicale ;
- exposition des personnes ou des intervenants en cas de situation d'urgence auxquelles s'appliquent des dispositions particulières ;
- exposition des travailleurs lorsque celle-ci résulte de leur activité professionnelle ;
- exposition des personnes aux rayonnements ionisants d'origine naturelle.

11.4. Catégorisation du personnel et limites réglementaires d'exposition.

Après avis du médecin de prévention, le chef d'organisme classe dans la catégorie A le personnel civil ou militaire susceptible de recevoir, dans les conditions habituelles de travail, une dose efficace supérieure à 6 mSv par an ou une dose équivalente supérieure aux 3/10 des limites annuelles d'exposition professionnelle autorisée ci-dessous pour les différentes parties du corps.

Les femmes enceintes et les jeunes travailleurs âgés de 16 à 18 ans ne peuvent être affectés à des travaux qui requièrent un classement en catégorie A.

Le personnel civil ou militaire exposé aux rayonnements ionisants et ne relevant pas de la catégorie A est classé en catégorie B dès lors qu'il est soumis, dans le cadre de son activité professionnelle, à une exposition à des rayonnements ionisants susceptibles d'entraîner des doses supérieures à l'une des doses prévues dans les mesures générales de protection du public.

11.4.1. Les limites annuelles d'exposition professionnelle sont définies ci-dessous.

La somme des doses efficaces reçues par expositions externe et interne ne doit pas dépasser 20 mSv sur 12 mois consécutifs.

Les limites des doses équivalentes pour les différentes parties du corps sont les suivantes :

- pour les mains, les avant-bras, les pieds et les chevilles, l'exposition reçue au cours de 12 mois consécutifs ne peut dépasser 500 mSv ;
- pour la peau, l'exposition reçue au cours de 12 mois consécutifs ne peut dépasser 500 mSv. Cette limite s'applique à la dose moyenne sur toute surface de 1 cm² quelle que soit la surface exposée ;
- pour le cristallin, l'exposition reçue au cours de 12 mois consécutifs ne peut dépasser 150 mSv.

Conformément aux règles relatives aux expositions dans des conditions anormales de travail, il peut être dérogé aux valeurs limites d'exposition :

- au cours d'expositions exceptionnelles réalisées dans certaines zones de travail, dans la limite d'un plafond n'excédant pas 2 fois la valeur limite annuelle ;
- au cours d'exposition professionnelle de personnes intervenant dans une situation d'urgence radiologique. Dans ce cas, conformément à l'article R.1333-86 du code de la santé publique, la dose efficace susceptible d'être reçue par les personnes du groupe 1 pendant la durée de leurs missions est de 100 mSv, elle est fixée à 300 mSv lorsque l'intervention est destinée à protéger des personnes. La dose efficace susceptible d'être reçue par le personnel du groupe 2 est de 10 mSv. Un dépassement de ces niveaux peut être admis exceptionnellement afin de sauver des vies humaines, pour des intervenants volontaires et informés du risque que comporte leur intervention.

Conformément à l'article R.1333-86 du code de la santé publique, la dose efficace totalisée sur la vie entière d'un intervenant ne doit, en aucun cas, dépasser 1 Sv.

11.4.2. Lorsque, dans son emploi, la femme enceinte est exposée à des rayonnements ionisants, l'exposition de l'enfant à naître est, pendant le temps qui s'écoule entre la déclaration de grossesse et l'accouchement, aussi faible que raisonnablement possible et, en tout état de cause, inférieure à 1 mSv. La femme enceinte ne peut être affectée à des travaux requérant un classement en catégorie A et sa formation tient compte des règles particulières qui lui sont applicables.

Il est interdit d'affecter ou de maintenir une femme allaitant à un poste de travail comportant un risque d'exposition interne à des rayonnements ionisants.

11.4.3. Il est interdit d'employer les travailleurs de moins de 18 ans aux travaux susceptibles de les exposer à l'action des rayonnements ionisants et de les admettre de manière habituelle dans les locaux affectés à ces travaux.

Les personnes âgées de 16 à 18 ans autorisées, lors de leur formation, à être occupés à des travaux les exposant aux rayonnements ionisants ne peuvent recevoir au cours de 12 mois consécutifs une dose efficace supérieure à 6 mSv ou des doses équivalentes supérieures aux valeurs suivantes :

- 150 mSv pour les mains, les avant-bras, les pieds et les chevilles ;
- 150 mSv pour la peau. Cette limite s'applique à la dose moyenne sur toute surface de 1 cm², quelle que soit la surface exposée ;
- 45 mSv pour le cristallin.

Ces travailleurs ne peuvent être affectés à des travaux requérant un classement en catégorie A et leur formation tient compte des règles particulières qui leur sont applicables.

11.5. Rayonnements ionisants d'origine naturelle.

Le chef d'organisme met en place une surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants d'origine naturelle et fait réaliser une estimation des doses auxquelles les personnes sont susceptibles d'être soumises pour les activités suivantes :

- activités professionnelles au cours desquelles les personnes sont soumises à une exposition interne ou externe impliquant les éléments des familles naturelles de l'uranium et du thorium ;
- activités professionnelles comportant l'emploi ou le stockage de matières non utilisées en raison de leurs propriétés radioactives mais contenant naturellement des radionucléides ;
- activités professionnelles entraînant la production de résidus contenant naturellement des radionucléides.

Une étude doit permettre d'évaluer les expositions aux rayonnements ionisants d'origine naturelle, d'estimer les doses reçues en ayant recours à des mesures dont les modalités sont définies par l'arrêté de réf. 17 et de proposer des mesures permettant la réduction de l'exposition des personnes si les résultats mettent en évidence des expositions individuelles susceptibles d'atteindre ou de dépasser une dose efficace de 1 mSv par an. Le résultat de cette étude est communiqué à l'ASN ou au DSND, dans le cas des installations et activités nucléaires intéressant la défense, à l'IRSN et au SPRA.

Dans les zones géographiques où le radon d'origine naturelle est susceptible d'être mesuré en concentration élevée, le chef d'organisme est tenu de faire procéder tous les 10 ans à des mesures de l'activité du radon et de ses descendants dans les locaux où le public est susceptible de séjourner pendant des durées significatives. Lorsque le résultat des mesures est supérieur au niveau fixé par une décision de l'ASN ou du DSND, il met en

œuvre les actions nécessaires pour réduire l'exposition à un niveau aussi bas que raisonnablement possible.

Les mêmes dispositions s'appliquent aux activités définies par l'arrêté de réf. 24.

Lorsque des travailleurs sont affectés à l'exécution de tâches à bord d'aéronefs en vol, le chef d'organisme évalue les doses susceptibles d'être reçues en ayant recours, si nécessaire, à l'IRSN ou au SPRA. Il communique les résultats à l'IRSN et au SPRA. Si les résultats mettent en évidence des expositions individuelles susceptibles d'atteindre ou de dépasser une dose efficace de 1 mSv par an, il prend les mesures générales administratives et techniques pour réduire l'exposition.

11.6. Formation et information du personnel.

Les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux où la présence de radionucléides, de générateurs de rayons X ou radionucléides naturels non utilisés pour leur propriétés radioactives entraîne une augmentation notable de l'exposition, bénéficient d'une formation à la radioprotection portant sur :

- les risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants ;
- les procédures générales mises en œuvre dans l'établissement ;
- les règles de prévention et de protection.

Pour les travailleurs susceptibles d'être exposés à des sources de haute activité, la formation est renforcée, en particulier sur les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources.

La formation est renouvelée au moins tous les 3 ans.

Seul, les personnes titulaires d'un certificat d'aptitude peuvent manipuler les appareils de radiologie industrielle figurant sur une liste fixée par décision de l'ASN (réf. 22). Dans les domaines intéressant la défense, l'IRSN s'appuie sur les compétences du SPRA pour l'organisation des contrôles de connaissance et la délivrance du certificat d'aptitude à la manipulation des appareils de radiologie industrielle (CAMARI). Ce certificat est délivré pour une durée renouvelable de 5 ans (réf. 23).

La PCR est titulaire d'un certificat délivré pour une durée de 5 ans (réf. 18).

Le chef d'organisme porte à la connaissance de chaque travailleur le nom et les coordonnées de la PCR, il leur remet, avant toute opération dans une zone contrôlée, une notice rappelant les risques liés au poste occupé et les instructions à suivre en cas de situation anormale.

11.7. Surveillance médicale.

Un travailleur ne peut être affecté à des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants qu'après avoir fait l'objet d'un examen médical par le médecin de prévention et sous réserve que la fiche médicale d'aptitude établie par ce dernier atteste qu'il ne présente pas de contre-indications médicales à ces travaux. Cette fiche indique la date de l'étude du poste de travail et la date de la dernière mise à jour de la fiche d'établissement.

Les travailleurs classés en catégorie A ou B sont soumis à une surveillance médicale renforcée. Ils bénéficient d'un examen médical au moins une fois par an. Celui-ci comprend un examen clinique général et, selon la nature de l'exposition, un ou plusieurs examens spécialisés complémentaires auxquels le médecin de prévention procède ou fait procéder. Le médecin de prévention est destinataire des résultats de toutes les mesures ou contrôles qu'il juge pertinents pour apprécier l'état de santé des travailleurs.

Après toute exposition interne ou externe intervenue au cours d'expositions exceptionnelles ou au cours d'expositions professionnelles de personnes intervenant dans une situation d'urgence radiologique, le médecin

de prévention établit un bilan dosimétrique de cette exposition et un bilan de ses effets sur chaque travailleur exposé. Il recourt, si nécessaire, à l'IRSN ou au SPRA.

11.8. Documents d'information et de suivi radiobiologique du personnel.

11.8.1. L'employeur transcrit les résultats de l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs dans le «Document d'analyse des risques». Il met ce document à jour:

- au moins chaque année ;
- lors de toute décision d'aménagement important modifiant les conditions de santé et de sécurité ou les conditions de travail ;
- lorsqu'une information supplémentaire intéressant l'évaluation d'un risque est recueillie.

11.8.2. Une carte individuelle de suivi médical est remise par le médecin de prévention à tout travailleur de catégorie A ou B. Les données contenues dans cette carte sont transmises à l'IRSN.

11.8.3. Pour chaque personnel civil ou militaire, le chef d'organisme remplit la «Fiche emploi-nuisance» (FEN) définie par l'instruction de réf. 31. Cette fiche permet de répertorier l'ensemble des nuisances susceptibles d'altérer la santé. L'exposition aux rayonnements ionisants y est répertoriée. La FEN est présentée et signée par l'agent et le rédacteur, elle est mise à jour au moins annuellement.

11.8.4. Le chef d'organisme et le médecin de prévention rédigent une « Fiche d'exposition et d'aptitude du personnel exposé au rayonnement ionisant » (FEAPERI) pour toute personne de catégorie A ou B.

Le chef d'organisme y indique :

- la nature du travail effectué et les périodes d'exposition ;
- les caractéristiques des sources émettrices et la nature des rayonnements ionisants ;
- les autres risques ou nuisances du poste de travail ;
- la date de la dernière étude de poste rédigée par le médecin de prévention ;
- éventuellement, la nature et la durée d'une exposition anormale, la date présumée de survenue ainsi que son caractère aiguë ou chronique.

Le médecin de prévention y indique :

- la date de la dernière mise à jour de la fiche d'établissement ;
- le résultats des examens paracliniques ;
- les conclusions des examens cliniques ;
- la décision concernant l'aptitude.

Une copie est remise à l'intéressé, au SPRA, au chef d'organisme. Un exemplaire est conservé dans le dossier médical. Elle peut être communiquée à l'inspecteur du travail, sur sa demande.

La FEAPERI est fournie par le SPRA sur simple demande.

Une attestation d'exposition, établie par le chef d'organisme et le médecin de prévention, selon le modèle et les conditions prévus par la réglementation de droit commun, est remise à ce personnel avant son départ de

l'organisme ou après cessation définitive de l'exposition aux rayonnements ionisants.

11.8.5. Le médecin de prévention constitue pour chaque personne exposée, un dossier « médico-radiobiologique » contenant:

- le volet n° 1 de la FEAPERI ;
- les dates et les résultats du suivi dosimétrique individuel aux rayonnements ionisants. Il comprend notamment le dernier état dosimétrique individuel passif édité par le SPRA et les résultats de la surveillance dosimétrique opérationnelle fournis par la PCR ;
- les dates et les résultats des examens médicaux complémentaires pratiqués au titre de la surveillance médicale renforcée des travailleurs classés en catégorie A ou B.

Le dossier individuel du travailleur est communiqué sur sa demande au médecin inspecteur du travail et peut être adressé, avec l'accord du travailleur, au médecin choisi par celui-ci. Il est conservé pendant au moins 50 ans après la fin de la période d'exposition.

Le dossier individuel est joint au livret médical ou au dossier médical de prévention de l'intéressé, dont il suit le devenir après cessation de l'exposition ou de l'activité professionnelle (instruction de réf. 33).

11.9. Surveillance dosimétrique du personnel.

11.9.1. Toute personne appelée à exécuter une opération en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des organismes dans lesquels des radionucléides naturels, non utilisés pour leurs propriétés radioactive, entraînent une augmentation notable de l'exposition des travailleurs, par rapport au niveau naturel du rayonnement de nature à porter atteinte à leur santé, fait l'objet d'un suivi dosimétrique de référence. Lorsque l'exposition est externe, le suivi dosimétrique est assuré par des mesures individuelles appelées dosimétrie passive. Lorsque l'exposition est interne, le suivi dosimétrique est assuré par des mesures d'anthroporadiométrie ou des analyses de radio-toxicologie. Lorsque l'exposition est liée à la radioactivité naturelle, le suivi dosimétrique est assuré selon les modalités définies par l'arrêté de réf. 15.

La dosimétrie externe passive est mise en œuvre par le chef d'organisme qui délivre des dosimètres individuels dont le porteur est formellement identifié. Le chef d'organisme peut également mettre en œuvre une dosimétrie passive d'ambiance pour contrôler l'adaptation des aménagements techniques au sein des zones de travail.

Les mesures ou les calculs de l'exposition externe passive sont réalisés et conservés par le SPRA. En cas de dépassement de l'une des valeurs limites d'exposition, le médecin de prévention et le chef d'organisme en sont immédiatement informés par cet organisme.

Le SPRA, agréé par l'ASN, assure, au sein du ministère de la défense, les mesures individuelles de dosimétrie passive et de dosimétrie interne (analyses radiotoxicologiques indirectes et anthroporadiométrie).

11.9.2. En plus des dispositions décrites précédemment, tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements dans lesquels des radionucléides naturels non utilisés pour leurs propriétés radioactives entraînent une augmentation notable de l'exposition, par rapport au niveau naturel du rayonnement de nature à porter atteinte à leur santé, fait l'objet, du fait de l'exposition externe, d'un suivi par dosimétrie opérationnelle.

La dosimétrie opérationnelle est une technique permettant la lecture instantanée, ou à défaut en sortie de la zone de travail, de l'exposition externe du personnel par un dosimètre individuel.

Lorsque l'exposition est liée à la radioactivité naturelle, le suivi dosimétrique est assuré selon les modalités définies par l'arrêté prévue à l'article R. 4457-14 du code du travail.

La dosimétrie opérationnelle est mise en œuvre par la PCR sous la responsabilité du chef d'organisme. Les résultats sont communiqués périodiquement à l'IRSN via le système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants (SISERI).

11.9.3. Sous leur forme nominative, les résultats de la dosimétrie de référence et de la dosimétrie opérationnelle sont communiqués à la personne intéressée, au médecin qu'il a désigné et, en cas de décès ou d'incapacité, à ses ayants droit. Ils sont également communiqués au médecin de prévention dont il relève et, le cas échéant, au médecin de prévention de l'établissement dans lequel il intervient. Au vu des résultats, le médecin de prévention peut prescrire les examens qu'il estime nécessaires et proposer au chef d'organisme des mesures individuelles.

Le chef d'organisme reçoit communication des résultats nominatifs de la dosimétrie opérationnelle.

Pour procéder à l'évaluation prévisionnelle avant la réalisation d'opérations en zone contrôlée ou surveillée, la PCR demande communication des doses efficaces reçues sous une forme nominative sur une période de référence n'excédant pas les 12 derniers mois.

Les inspecteurs du travail et les inspecteurs de la radioprotection ont accès sous leur forme nominative aux doses efficaces reçues par les travailleurs ainsi qu'aux résultats de la dosimétrie passive et de la dosimétrie opérationnelle.

Dans le cas où les circonstances opérationnelles rendent impossible le respect des périodicités réglementaires d'envoi des dosimètres passifs au SPRA, les personnels concernés portent un seul dosimètre pour l'ensemble de la période allant jusqu'à la première opportunité d'envoyer les dosimètres utilisés au SPRA.

12. INCIDENTS OU ACCIDENTS À CARACTÈRE RADIOLOGIQUE.

12.1. Mesures en cas d'accident.

Le chef d'organisme aménage ses installations et prend toutes dispositions pour que, en cas d'accident :

- le personnel puisse être rapidement évacué des locaux de travail ;
- le personnel puisse, si nécessaire, recevoir des soins appropriés dans les plus brefs délais ;
- les contrôles permettant de prévenir un risque de contamination soient mis en œuvre.

Le chef d'organisme met en place une équipe de sécurité dotée de matériels spécifiques, chargée de mettre en œuvre les mesures de prévention et d'intervention en cas d'accident dans les établissements dans lesquels sont implantées une ou plusieurs INBS.

12.2. Déclarations d'incident, d'accident ou d'événement significatif.

Pour tout ce qui concerne les activités nucléaires soumises à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement, le chef d'organisme signale tout incident ou accident au CGA/IIC dans les délais prévus par la procédure d'événements graves. Un compte rendu détaillé des faits est établi dans les 2 mois suivant l'incident ou l'accident.

Le chef d'organisme déclare sans délai à l'ASN ou au DSND, au préfet du département et au CGA/ITA tout incident ou accident susceptible de porter atteinte à la santé des personnes par exposition aux rayonnements ionisants supérieure aux limites prescrites par le code de la santé publique ou le code du travail. Le SPRA en est tenu informé.

Le chef d'organisme analyse les événements significatifs afin de prévenir de futurs incidents ou accidents.

Le chef d'organisme déclare au préfet du département la perte ou le vol de radionucléides sous forme de sources radioactifs, produits ou dispositifs en contenant, ainsi que tout fait susceptible d'engendrer une dissémination radioactive, tout incident ou accident ayant pour résultat l'exposition non intentionnelle d'une personne ou tout événement susceptible d'avoir endommagé une source. Il indique les mesures qu'il a prises pour assurer la protection des personnes.

Une décision de l'ASN, et une décision du DSND, précisent les critères permettant de classer un événement comme événement significatif.

12.3. Mesures à prendre en cas de dépassement des limites.

Dans le cas où l'une des valeurs limites a été dépassée, le chef d'organisme en informe le CHSCT, la CCHPA, l'ASN ou le DSND, le SPRA et l'inspecteur du travail. Il précise les causes présumées, les circonstances et les mesures envisagées pour éviter le renouvellement de ce dépassement.

Le médecin de prévention prend toute disposition qu'il estime utile. Toute exposition ultérieure du travailleur concerné requiert son avis.

Pendant la période où la dose reçue demeure supérieure à l'une des valeurs limites, le travailleur bénéficie d'une surveillance médicale particulière. Pendant cette période il ne peut être affecté à des travaux l'exposant aux rayonnements ionisants sauf en cas de situation d'urgence.

Lorsque le dépassement résulte de conditions de travail non prévues, la PCR, sous la responsabilité du chef d'organisme prend les mesures pour :

- faire cesser les causes de dépassements, y compris, si nécessaire par la suspension du travail en cause ;
- procéder ou faire procéder par le SPRA, dans les 48 heures suivant la constatation du dépassement, à l'étude des circonstances dans lesquelles celui-ci s'est produit ;
- faire procéder à l'évaluation des doses équivalentes reçues par les travailleurs et leur répartition dans l'organisme ;
- étudier ou faire étudier par le SPRA les mesures à prendre pour remédier à toute défectuosité et en prévenir un éventuel renouvellement ;
- faire procéder aux contrôles des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants et aux contrôles d'ambiance.

13. Règles relatives aux expositions dans des conditions anormales de travail.

13.1. Autorisations spéciales et urgences radiologiques.

Il peut être dérogé aux valeurs limites d'exposition :

- au cours d'expositions exceptionnelles réalisées dans certaines zones de travail, pour une durée limitée, sous réserve de l'obtention d'une autorisation spéciale, du respect des règles relatives aux expositions dans des conditions anormales de travail et de la programmation des expositions individuelles dans la limite d'un plafond n'excédant pas 2 fois la valeur limite annuelle ;
- au cours d'exposition professionnelle de personnes intervenant dans une situation d'urgence radiologique sous réserve du respect des règles relatives aux expositions dans des conditions anormales de travail et de la programmation des expositions individuelles sur la base des niveaux de référence fixés par ces règles. Il y a situation d'urgence radiologique lorsqu'un événement risque d'entraîner une émission de matières radioactives ou un niveau de radioactivité susceptibles de porter

atteinte à la santé publique.

Les expositions soumises à autorisation spéciale ne peuvent intervenir qu'après accord de l'inspecteur du travail qui statue sur demande du chef d'organisme. La demande est accompagnée des justifications utiles, des indications relatives à la programmation des plafonds de doses prévisibles, du calendrier des travaux, et des avis du médecin de prévention, du CHSCT, de la CCHPA, du SPRA et de l'IRSN.

L'inspecteur du travail fait connaître sa décision au chef d'organisme et, s'il y a lieu, aux représentants du personnel dans un délai de quinze jours suivant la date de la réception de la demande d'autorisation spéciale. Il en informe l'ASN ou le DSND, selon le cas, et le SPRA.

Les travaux ou les opérations exposant aux rayonnements ionisants dans les situations soumises à autorisation spéciale ou d'urgence radiologique ne peuvent être confiés qu'aux travailleurs appartenant à la catégorie A, ne présentant pas d'inaptitude médicale, ayant été inscrits sur une liste préalablement établie à cet effet, ayant reçu une formation appropriée sur les risques et les précautions à prendre pendant les travaux ou l'opération et, pour les expositions soumises à autorisation spéciale, n'ayant pas reçu dans les 12 mois qui précèdent une dose supérieure à l'une des valeurs limites d'exposition annuelle.

Seul, les travailleurs volontaires peuvent réaliser les travaux ou les opérations prévues dans les situations d'urgence radiologique. Ils disposent à cet effet des moyens de dosimétrie individuelle adaptés à la situation.

En situation d'urgence radiologique, les intervenants sont classés en 2 groupes :

- le premier est composé du personnel formant les équipes spéciales d'intervention technique, médicale ou sanitaire préalablement constituées pour faire face à une situation d'urgence radiologique. Les femmes enceintes ou allaitant et les personnes âgées de moins de 18 ans ne peuvent pas être intégrées dans ces équipes ;
- le second est constitué des personnes n'appartenant pas à des équipes spéciales mais intervenant au titre des missions relevant de leur compétence. Lorsque le risque d'exposition aux rayonnements ionisants est avéré, les femmes enceintes ou allaitant et les personnes âgées de moins de 18 ans sont exclues du périmètre du danger radiologique.

Les personnes appartenant au 1^{er} groupe font l'objet d'une surveillance radiologique et d'un contrôle d'aptitude médicale. Ils bénéficient d'une formation portant sur le risque associé à une exposition aux rayonnements ionisants et doivent disposer d'un équipement adapté à la nature particulière du risque.

Les personnes appartenant au 2^e groupe bénéficient d'une information portant sur le risque associé à une exposition aux rayonnements ionisants.

Après toute intervention ayant présenté un risque radiologique avéré, un bilan dosimétrique individuel et une surveillance médicale des intervenants, quel que soit le groupe auquel ils appartiennent, sont effectués. Le résultat leur est remis et est consigné dans leur dossier médical.

13.2. Interventions en cas d'exposition durable.

La situation d'exposition durable aux rayonnements ionisants est la conséquence, soit des suites d'une situation d'urgence radiologique, soit de l'exercice passé ou ancien d'une activité nucléaire ou d'une activité professionnelle exposant aux rayonnements ionisants d'origine naturelle dont la liste est donnée dans l'arrêté de réf. 17.

Le responsable d'une activité nucléaire ou d'une activité professionnelle à l'origine d'un cas d'exposition durable de personnes à des rayonnements ionisants est tenu de mettre en place un dispositif de surveillance des expositions et de procéder à un assainissement du site selon des modalités arrêtées par le SGA/DMPA ou le DSND. Il collabore à l'information des populations et à la mise en œuvre des mesures de protection décidées par le préfet ou le ministre de la défense.

14. DISPOSITIONS DIVERSES.

14.1. Mise à jour de l'instruction et de son guide d'application.

Un guide complète la présente instruction. Ces deux documents sont mis en ligne sur le site du ministère de la défense et insérés dans les BOEM 126 et 627, leur mise à jour est assurée annuellement par le SGA/DRH-MD, après avis du SPRA.

14.2. Abrogation.

L'instruction n° 10692/DEF/CM/2 du 20 juillet 2007 relative à la protection radiologique du personnel civil et militaire relevant du ministère de la défense, insérée aux BOEM 126 et 627, est abrogée.

Le ministre de la défense.

Hervé MORIN.

**ANNEXE I.
ABRÉVIATIONS.**

ASN	Autorité de sûreté nucléaire.
CAMARI	Certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle.
CGA	Contrôle général des armées.
CGA/IIC	Inspection des installations classées de la défense.
CGA/ITA	Inspection du travail dans les armées.
CCHPA	Commission consultative d'hygiène et de prévention des accidents.
CHSCT	Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail.
DAR	Document d'analyse des risques.
DCSSA	Direction centrale du service de santé des armées.
DFSS	Demande de fourniture en sources scellées.
DSND	Délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les installations et activités nucléaires intéressant la défense.
DGA	Délégation générale pour l'armement.
EMA/HSE	État-major des armées, bureau hygiène, sécurité et environnement.
EMx	États-majors d'armée.
FEAPERI	Fiche d'exposition et d'aptitude du personnel exposé aux rayonnements ionisants.
FEN	Fiche emploi-nuisance.
ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement.
INB	Installation nucléaire de base.
INBS	Installation nucléaire de base secrète.
IOTA	Installation, ouvrage, travail ou activité au titre de la loi 92-3 sur l'eau.
IRSN	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.
PCR	Personne compétente en radioprotection.
SCR	Service compétent en radioprotection.
SGA	Secrétariat général pour l'administration.
SGA/DAJ	Direction des affaires juridiques.
SGA/DMPA	Direction de la mémoire du patrimoine et des archives.
SGA/DRH-MD	Direction des ressources humaines du ministère de la défense.
SISERI	Système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants.
SNM	Système nucléaire militaire.
SPRA	Service de protection radiologique des armées.

ANNEXE II.

RÉFÉRENCES DES TEXTES AYANT SERVI À LA RÉDACTION DE CETTE INSTRUCTION.

1. Code de la santé publique (articles R 1333-1 à R 1333-92).
2. Code du travail (articles R 4451-1 à R 4457-10 et R.4511-1).
3. Code de l'environnement (livre V, titre 1^{er}).
4. Code de la défense (partie 1, livre III, titre III, chapitre 3 et R* 1411-7 à R*1411-12).
5. Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité nucléaire (JO du 14 juin 2006).
6. Décret 85-755 du 19 juillet 1985 modifié, relatif à l'hygiène, la sécurité du travail et à la prévention au ministère de la défense et qui précise les conditions d'application du titre III du livre II du code du travail au ministère de la défense.
7. Décret 2002-254 du 22 février 2002 relatif à l'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (JO du 26 février 2002).
8. Décret n° 2008-875 du 29 août 2008 pris pour application de l'article 22 de la loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs (JO du 31 août 2008).
9. Arrêté du 19 mars 1993 fixant, en application de l'article R.237-8 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi un plan de prévention.
10. Arrêté du 24 mars 2003 relatif aux modalités particulières d'exercice des polices administratives de l'eau et des installations classées pour la protection de l'environnement pour les installations concernant les activités nucléaires relevant du ministère de la défense (JO du 30 avril 2003).
11. Arrêté du 1^{er} septembre 2003 définissant les modalités de calcul des doses efficaces et des doses équivalentes résultant de l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants.
12. Arrêté du 8 décembre 2003 fixant les modalités de mise en œuvre de la protection contre les rayonnements ionisants des travailleurs affectés à l'exécution de tâches à bord d'aéronefs en vol (JO du 7 février 2004).
13. Arrêté du 14 mai 2004 relatif au régime général des autorisations et déclaration définis au chapitre V-I « des rayonnements ionisants » du code de la santé publique (JO du 20 juin 2004).
14. Arrêté du 22 juillet 2004 relatif aux modalités de gestion du risque lié au radon dans les lieux ouverts au public (JO du 11 août 2004).
15. Arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants (JO du 31 décembre 2004).
16. Arrêté du 10 janvier 2005 relatif aux attributions du service de protection radiologique des armées (JO du 2 février 2005).
17. Arrêté du 25 mai 2005 relatif aux activités professionnelles mettant en œuvre des matières premières contenant naturellement des radionucléides non utilisés en raison de leurs propriétés radioactives (JO du 1^{er} juin 2005).
18. Arrêté du 26 octobre 2005 modifié relatif aux modalités de formation de la personne compétente en radioprotection et de certification du formateur (JO du 23 novembre 2005).

19. Arrêté du 26 octobre 2005 définissant les modalités de contrôle de radioprotection en application des articles R 4452-11 du code du travail et R 1333-44 du code de la santé publique (JO du 27 novembre 2005).
20. Arrêté du 8 décembre 2005 relatif au contrôle d'aptitude médicale, à la surveillance radiologique et aux actions de formation et d'information au bénéfice des personnels intervenant engagés dans la gestion d'une situation d'urgence radiologique (JO du 13 décembre 2005).
21. Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées (JO du 15 juin 2006).
22. Arrêté du 21 décembre 2007 portant homologation de la décision n° 2007-DC-0074 de l'autorité de sûreté nucléaire du 29 novembre 2007 fixant la liste des appareils ou catégories d'appareils pour lesquels la manipulation requiert le certificat d'aptitude mentionné au premier alinéa de l'article R.231-91 du code du travail (JO du 28 décembre 2007).
23. Arrêté du 21 décembre 2007 définissant les modalités de formation et de délivrance du certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle (CAMARI) (JO du 28 décembre 2007).
24. Arrêté du 7 août 2008 relatif à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail (JO du 2 septembre 2008).
25. Arrêté du 9 octobre 2008 relatif à la nature des informations que les responsables d'activités nucléaires et les entreprises mentionnées à l'article L.1333-10 du code de la santé publique ont pour obligation d'établir, de tenir à jour et de transmettre périodiquement à l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (JO du 21 octobre 2008).
26. Arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, prise en application de l'article R.1333-12 du code de la santé publique.
27. Directive interministérielle du 7 avril 2005 sur l'action des pouvoirs publics en cas d'événement entraînant une situation d'urgence radiologique (JO du 10 avril 2005).
28. Directive interministérielle du 30 mai 2005 relative à l'application de la convention internationale sur la notification rapide d'un accident nucléaire et de la décision du conseil des communautés européennes concernant des modalités communautaires en vue de l'échange rapide d'informations dans le cas d'une situation d'urgence radiologique (JO du 31 mai 2005).
29. Directive interministérielle du 29 novembre 2005 relative à la réalisation et au traitement des mesures de radioactivité dans l'environnement en cas d'événement entraînant une situation d'urgence radiologique (JO du 1^{er} décembre 2005).
30. Instruction n° 300506/DEF/DFP/PER/5 du 5 mars 1998 relative au recueil des dispositions de prévention élaboré par le chef d'organisme, modifiée (BOEM 126).
31. Instruction n° 303747/DEF/SGA/DFP/PER/5 du 17 décembre 2001, modifiée, relative aux fiches emploi-nuisance mises en œuvre dans les organismes du ministère de la défense et au suivi réglementaire d'exposition des agents.
32. Instruction n° 1826/DEF/EMA/SLI/PSE du 13 septembre 2005, relative à l'organisation de la prévention au profit du personnel militaire au sein des forces servant en opération.
33. Instruction n° 1230/DEF/DCSSA/AST/SST/MP du 26 avril 2007, relative à l'exercice de la médecine de prévention au ministère de la défense.