

Décret n° 86-132 du 27 mai 1986 fixant les règles de protection des travailleurs contre les risques de rayonnements ionisants ainsi que celles relatives au contrôle de la détention et de l'utilisation des substances radioactives et des appareils émettant des rayonnements ionisants

Le Président de la République,
Sur le rapport du ministre de la formation professionnelle et du travail et du ministre de la santé publique;
Vu la Constitution, notamment ses articles 62, 111-10° et 152;
Vu la loi n° 78-12 du 5 août 1978 relative au statut général du travailleur, notamment ses articles 13, 14 et 15;
Vu la loi n° 80-07 du 9 août 1980 relative aux assurances;
Vu la loi n° 83-03 du 5 février 1983 relative à la protection de l'environnement;
Vu la loi n° 85-05 du 16 février 1975 relative à la protection et à la promotion de la santé;
Vu l'ordonnance n° 66-154 du 8 juin 1966, modifiée et complétée, portant code de procédure civile;
Vu l'ordonnance n° 66-155 du 8 juin 1966, modifiée et complétée, portant code de procédure pénale;
Vu l'ordonnance n° 66-156 du 8 juin 1966, modifiée et complétée, portant code pénal;
Vu l'ordonnance n° 69-38 du 23 mai 1969, modifiée et complétée, portant code de la wilaya;
Vu le décret n° 75-33 du 29 avril 1975 relatif aux attributions de l'inspection du travail et des affaires sociales;
Vu l'ordonnance n° 75-58 du 26 septembre 1975, modifiée et complétée, portant code civil;
Vu le décret n° 86-72 du 8 avril 1986 portant création d'un Haut commissariat à la recherche;

Décrète:

TITRE I

OBJET - CHAMP D'APPLICATION

Article 1er. - Le présent décret a pour objet de fixer:

- les principes généraux de protection des travailleurs contre les dangers pouvant résulter des rayonnements ionisants, particulièrement lors des opérations d'importation, de transit, de fabrication, de transformation, d'utilisation, de manipulation, de transport, de stockage et d'élimination des substances radioactives et de toute autre activité qui implique un risque résultant des rayonnements ionisants;
- les règles de contrôle de la détention et de l'utilisation des substances radioactives naturelles ou artificielles et des appareils susceptibles d'émettre des rayonnements ionisants destinés à des fins industrielles, agricoles, médicales et scientifiques.

Art. 2. - Dans le cadre des dispositions du présent décret, un arrêté du ministre de la santé publique fixera les conditions et les modalités particulières relatives à la détention et à l'utilisation de substances radioactives et des appareils émettant des rayonnements ionisants à des fins médicales.

Art. 3. - La classification des principaux radionucléides, fondée à la fois sur leurs propriétés physiologiques et physico-chimiques, sera fixée par arrêté conjoint du ministre chargé du travail et du ministre de la santé publique, sur proposition du Haut commissaire à la recherche.

Art. 4. - Les limites de dose pour les travailleurs sont différentes selon la catégorie A ou B à laquelle ils appartiennent:

- les travailleurs de la catégorie A sont susceptibles de recevoir une dose supérieure aux trois dixièmes (3/10ème) d'une des limites de dose annuelle;
- les travailleurs de la catégorie B ne sont pas susceptibles de recevoir cette dose.

Ces limites seront fixées par arrêté conjoint du ministre chargé du travail et du ministre de la santé publique, sur proposition du Haut commissaire à la recherche.

Art. 5. - Les facteurs de qualité, les débits de fluence des neutrons et les limites dérivées de concentration dans l'air des différents radionucléides seront fixés par arrêté conjoint du ministre chargé du travail et du ministre de la santé publique, sur proposition du Haut commissaire à la recherche.

TITRE II

DES MOYENS TECHNIQUES DE PROTECTION

Art. 6. - Tout employeur en possession d'une source ou d'appareils émettant des rayonnements ionisants doit délimiter, autour de ceux-ci, une zone dite "zone contrôlée" englobant les parties d'installations de chantier ou d'établissement, dans lesquelles les travailleurs sont susceptibles de recevoir les équivalents de dose supérieurs aux limites de dose prévues à l'article 4 du présent décret pour les travailleurs de la catégorie "A".

Art. 7. - Tout employeur doit procéder à la délimitation de chaque zone d'un appareil émettant des rayonnements ionisants ou d'une source scellée ou non scellée lors du contrôle avant la mise en service. Dans le cas d'une installation à poste mobile, il doit délimiter la zone autour de nouveaux emplacements de la source.

Après toute modification d'utilisation de la source, de l'équipement ou du dispositif de protection l'employeur doit s'assurer que la zone contrôlée est toujours convenablement délimitée et, le cas échéant, effectuer les adaptations nécessaires, notamment à l'occasion des modifications apportées aux installations ou de changement de leurs modalités.

Les accès de chaque zone contrôlée doivent faire l'objet d'une signalisation particulière qui sera fixée par arrêté conjoint du ministre chargé du travail, du ministre de la santé publique et du ministre de l'intérieur et des collectivités locales, sur proposition du Haut commissaire à la recherche.

Art. 8. - L'employeur prend toutes les dispositions pour que soient délimitées des zones spécialement réglementées ou interdites devant faire l'objet d'une signalisation distincte lorsque le risque d'exposition ou de contamination dépasse les limites de dose telles que fixées par les arrêtés prévus aux articles 4 et 5 du présent décret.

L'employeur veille à ce que l'accès à ces zones et la durée du séjour dans celles-ci soient limités aux seules personnes expressément autorisées par lui.

Toutes dispositions d'ordre matériel doivent être prises pour rendre impossible l'accès à toute zone interdite.

Art. 9. - Toute installation doit comporter un dispositif de protection contre les rayonnements ionisants de manière que:

- 1) les équivalents de dose qui pourraient être reçus par des personnes travaillant dans l'installation ne dépassent pas les limites de dose qui seront fixées par arrêté prévu à l'article 4 du présent décret;
- 2) les équivalents de dose qui pourraient être reçus par des personnes du public ne dépassent pas les limites de dose qui seront fixées par l'arrêté susvisé.

Art. 10. - La protection contre l'exposition externe est assurée par:

- le blindage de la source radioactive;
- l'installation des obstacles physiques délimitant un périmètre de franchissement interdit autour de la source pendant son fonctionnement;
- l'installation d'écrans fixes ou mobiles et l'utilisation d'appareils de manipulation à distance, appropriés à la nature du rayonnement;
- la vérification périodique du bon fonctionnement de tous les appareils et dispositifs de mesure;
- l'installation de dispositif de mesure de doses avec signalisation sonore et visuelle.

Art. 11. - La protection contre la contamination est réalisée par:

- l'aménagement efficace du lieu de travail par le confinement de la source, l'emploi de surfaces lisses et imperméables, l'enlèvement des objets superflus;
 - la mise en place d'une ventilation appropriée qui doit assurer un renouvellement suffisant de l'air et maintenir les locaux en dépression afin d'éviter la dispersion de la contamination;
 - l'équipement des postes de travail en moyens appropriés a la manipulation des substances radioactives;
 - la disposition des boîtes a gants qui doivent être étanches, ventilées et en dépression par rapport aux locaux de travail.
- Le fonctionnement de la ventilation doit pouvoir être assuré en cas de coupure de l'alimentation électrique;
- l'équipement des postes de travail en hottes ou enceintes fermées sous dépression;
 - l'équipement en moyens appropriés de lutte contre l'incendie; - le port de dispositifs et d'équipements de protection individuelle.

Art. 12. - En cas de détention ou d'utilisation de sources non scellées, les locaux doivent comporter:

- les moyens permettant de recueillir et d'entreposer, sans entraîner les risques d'exposition et de contamination, les déchets radioactifs liquides ou solides pouvant apparaître a tous les stades de la détention et de l'utilisation pendant le temps nécessaire pour les rendre inoffensifs ou avant de les évacuer pour leur élimination;
- les moyens de prévenir la contamination des locaux mitoyens et de l'environnement;
- les moyens appropriés pour recueillir rapidement les substances radioactives qui viendraient a se disperser.

Les mesures d'urgence a appliquer en cas d'épandage accidentel de substances radioactives sur les lieux de travail doivent être définies par l'employeur et portées a la connaissance du personnel affecté a la manipulation de ces sources.

Art. 13. - Les travailleurs affectés dans les locaux ou il est fait usage de sources non scellées doivent être soumis a un contrôle de contamination externe au moment de quitter ces locaux.

Art. 14. - Les appareils émettant des rayonnements ionisants dits "a poste fixe" doivent être installés dans un local dont l'aménagement et l'accès doivent satisfaire aux conditions suivantes:

- le poste de commande doit être placé a l'extérieur du local; si , pour des raisons d'ordre technique, le poste ne peut être placé a l'extérieur, la sécurité de l'opérateur et de ses aides, assurée par des moyens appropriés, doit être vérifiée par le tracé des courbes isodoses intégré sur un temps suffisamment lent pour couvrir un travail hebdomadaire;
- l'opacité des parois du local doit être suffisante pour que, dans les locaux attenants, l'équivalent de dose soit, en moyenne, inférieur a 0,025 millisivert (2,5 millirem) par heure s'ils sont a l'intérieur de la zone contrôlée, a 0,0075 millisivert (0,75 millirem) par heure s'ils sont a l'extérieur de cette zone.

En outre, les regards en verre, en plomb ou en tout autre matériau approprié, éventuellement aménagé dans les parois, doivent offrir les memes garanties que celle-ci;

- une signalisation efficace doit avertir le fonctionnement du générateur et interdire l'accès du local par la mise en place d'un obstacle qui ne peut être franchi par inadvertance.

Art. 15. -En cas d'utilisation d'appareils émettant des rayonnements ionisants dits "a poste mobile" l'employeur fixe les mesures de sécurité conformément aux prescriptions de l'article 10 ci-dessus.

Art. 16. - Les circuits de mesures relatifs a la protection contre les rayonnements ionisants doivent être en état permanent de fonctionnement et distincts des circuits de commande des appareils ou installations.

Art. 17. - Les substances radioactives scellées, non scellées ou sous forme spéciale doivent être stockées de telle façon qu'elles ne soient accessibles qu'aux personnes limitativement désignées par l'employeur.

Art. 18. - Les substances radioactives doivent être stockées dans des conteneurs appropriés et entreposées dans des enceintes répondant aux conditions de sécurité spécifiques.

La présence de substances radioactives dans les enceintes et dans les conteneurs de stockage doit être signalée de telle façon que son identification soit possible en tout temps.

Art. 19. - Les entrepôts doivent satisfaire aux exigences suivantes:

- a) être désignés comme tels et ne pas servir à d'autres fins;
- b) être protégés contre l'action du feu;
- c) être munis d'écrans de manière telle que dans les zones accessibles à quiconque, personne ne puisse recevoir une dose cumulée de plus de 0,015 millisivert (1,5 millirem) par an;
- d) être soumis à une surveillance constante. Lorsque plusieurs sources radioactives sont entreposées ensemble, elles doivent être munies d'écrans de manière telle que la manipulation d'une des sources affaiblisse, le moins possible, la protection contre les radiations des autres sources. Lorsqu'on entrepose dans un même local des sources radioactives scellées et non scellées, celles-ci seront déposées séparément en des endroits aussi éloignés que possible les uns des autres.

Art. 20. - Le récipient contenant les sources radioactives non scellées ne doit permettre aucune dispersion des substances radioactives; il doit être incassable et hermétiquement fermé ou bien placé dans une enveloppe incassable pouvant contenir toute la substance radioactive et son emballage. Les solutions radioactives instables ainsi que les solutions qui contiennent plus de 185 mégabecquerel (5 millicuries) d'émetteurs alpha ou plus de 1850 mégabecquerel (50 millicuries) d'émetteurs bêta doivent être recondensées dans des récipients munis d'une ouverture d'aération, à moins que d'autres mesures ne préviennent toute surpression inadmissible.

Art. 21. - L'emballage pour le transport de sources radioactives dans l'enceinte de l'établissement doit satisfaire aux exigences suivantes:

- a) il doit atténuer la radiation de telle façon que les intensités de doses de 0,2 millisivert (20 millirem) par heure à la surface extérieure et de 0,1 millisivert (10 millirem) par heure à un (1) mètre de la surface ne soient nulle part dépassées;
- b) il doit empêcher toute déperdition de substances radioactives;
- c) un récipient cassable contenant une substance radioactive à l'état liquide, gazeux ou pulvérulent doit être enfermé dans une enveloppe incassable.

Dans le cas d'une substance radioactive liquide, cette enveloppe doit contenir une matière ayant une capacité d'absorption suffisante pour retenir le liquide.

Le récipient et l'enveloppe doivent être étanches lorsqu'ils contiennent un gaz radioactif.

Art. 22. - Nonobstant le contrôle permanent du personnel, il est procédé avant l'exécution des travaux exceptionnels sur les sources ou appareils émettant des rayonnements ionisants et leurs dispositifs de protection, tels que les travaux de réglage, de démontage et de remontage, de réparation ou d'entretien, au calcul et à la vérification du débit d'équivalent de dose auquel s'exposeront les travailleurs concernés.

Art. 23. - L'employeur prend toutes les dispositions nécessaires pour éliminer tout risque d'exposition ou de contamination sur les lieux des activités lorsque celles-ci ne sont pas autorisées.

TITRE III

DES CONDITIONS DE DETENTION ET D'UTILISATION DES SUBSTANCES RADIOACTIVES ET DES APPAREILS ÉMETTANT DES RAYONNEMENTS IONISANTS

Art. 24. - Nul ne peut détenir ou utiliser une substance radioactive ou un appareil émettant des rayonnements s'il n'est titulaire d'une autorisation ou d'une habilitation.

Art. 25. - Sont soumises au régime de l'autorisation toutes les activités mettant en oeuvre occasionnellement des rayonnements ionisants ou des radioéléments définis.

Art. 26. - Sont soumises au régime de l'habilitation toutes les activités ayant lieu dans les installations mettant en oeuvre, de manière permanente, des rayonnements ionisants ou de radioéléments définis.

Art. 27. - Ne sont pas soumises au régime de l'autorisation ou de l'habilitation toutes les activités impliquant:

a) les substances radioactives dont la concentration est inférieure à 74 becquerels/g (0,002 microcurie g - 1), cette limite étant portée à 370 becquerels/g (0,01 microcurie g

- 1) pour les substances naturelles solides radioactives, sauf lorsqu'elles concernent la production de denrées alimentaires, la fabrication de produits cosmétiques et de produits à usage domestique;

b) les substances radioactives constituées de radionucléides de même radioactivité dont l'activité totale ne dépasse pas les valeurs fixées ci-après:

- nucléides de très forte radio toxicité: 5×10^3 bq ($1,4 \times 10^{-7}$ ci) groupe 1.

- nucléides de forte radiotoxicité: 5×10^4 bq ($1,4 \times 10^{-6}$ ci) groupe 2.

- nucléides de radiotoxicité modérée; 5×10^5 bq ($1,4 \times 10^{-5}$ ci) groupe 3.

- nucléides de faible radiotoxicité: 5×10^6 bq ($1,4 \times 10^{-4}$ ci) groupe 4.

c) les appareils émettant des rayonnements ionisants et contenant des substances radioactives en quantités supérieures aux valeurs fixées par l'arrêté prévu à l'article 5 du présent décret, à condition d'être d'un type agréé par le haut commissariat à la recherche, d'être construits sous forme de sources scellées assurant une protection efficace contre tout contact avec les substances radioactives et contre toute fuite de celles-ci et ne présenter, en aucun point situé à 0,1 mètre de la surface accessible de l'appareil et dans les conditions de fonctionnement normal, un débit de dose supérieure à un (1) mev (0,1 millirem n - 1);

Cependant, l'utilisation de sources de rayonnements ionisants à des fins médicales est soumise à un régime d'autorisation ou d'habilitation.

Art. 28. - Toute personne physique ou morale devant entreprendre une opération mettant en oeuvre des substances radioactives ou des appareils émettant des rayonnements ionisants, doit solliciter une autorisation ou une habilitation du Haut commissariat à la recherche, laquelle peut être requise à tout moment par les agents chargés du contrôle.

Art. 29. - Toute demande d'autorisation ou d'habilitation est soumise aux règles ci-après:

- la déclaration de substances radioactives doit mentionner la nature et la source (activité initiale, date de la fabrication, poids de la source ou volume, le poids total - source + contenu - l'état physique, liquide, solide, gazeux, forme chimique, organique, minéral, sa présentation scellée ou non scellée, son utilisation, sa localisation, son stockage, le type de l'appareil utilisé et le nom du fournisseur;

- la déclaration d'appareil émettant des rayonnements ionisants doit mentionner les caractéristiques de l'appareil et les dispositifs de protection;

En outre, tout employeur doit indiquer sa raison sociale, l'activité en cours et celle envisagée par l'utilisation des substances radioactives et appareils émettant des rayonnements ionisants et la date du début et de la cessation de l'activité.

Art. 30. - Outre les conditions générales prescrites pour l'autorisation et l'habilitation, le Haut commissaire à la recherche peut assortir celles-ci de conditions particulières tenant compte de la nature de l'opération et de l'état des lieux.

Art. 31. - Toute demande d'autorisation ou d'habilitation doit être adressée au Haut commissaire à la recherche qui doit rendre une décision dans un délai d'un (1) mois pour l'autorisation et de deux (2) mois pour l'habilitation, sous réserve des voies de droit du demandeur, conformément

aux dispositions législatives en vigueur. Tout refus d'autorisation ou d'habilitation doit être motivé.

Art. 32. - Toute transformation des conditions d'exercice d'une activité pour laquelle une autorisation ou une habilitation a été délivrée doit faire l'objet d'une nouvelle demande. Toute cessation d'activité doit faire l'objet d'une déclaration au Haut commissaire a la recherche. Si la nature de l'activité est médicale, une copie de la déclaration doit être adressée au wali.

Art. 33. - Toute personne autorisée ou habilitée a détenir des substances radioactives ne peut s'en dessaisir a titre définitif, de transfert ou de prêt au profit d'une autre personne sans autorisation délivrée dans les conditions fixées par les articles ci-dessus.

Art. 34. - Le Haut commissaire a la recherche peut retirer ou suspendre une autorisation ou une habilitation dans le cas ou l'employeur:

- a) a omis de remplir ou d'observer l'une des conditions formulées a l'article 29 ci-dessus,
- b) l'a obtenue en donnant des renseignements inexacts ou des documents falsifiés,
- c) n'est plus qualifié, pour une raison quelconque, pour continuer a en bénéficier.

Art. 35. - L'employeur est tenu d'informer préalablement le Haut commissaire a la recherche de la date:

1°) du début des essais précédant la mise en service de l'installation lorsqu'ils mettent en jeu des rayonnements ionisants ou des substances radioactives,

2°) de mise en service de l'installation, Art. 36. - L'employeur prend toutes dispositions en vue d'assurer la mise en place d'une organisation de la prévention des accidents par:

- a) le contrôle des moyens effectivement mis en oeuvre en vue de la protection contre l'exposition ou la contamination,
- b) la mise en oeuvre des moyens nécessaires aux contrôles d'ambiance et des moyens associés de signalisation et d'alarme en vue d'assurer le respect des limites de dose,
- c) la mise a jour de l'instrument prévu a l'article 37 du présent décret,
- d) la délimitation et la signalisation des zones définies a l'article 6 du présent décret,
- e) l'élaboration, l'application et la vérification de l'efficacité des consignes:

- de protection et de surveillance a observer pour le fonctionnement normal des installations,

- de l'exécution des travaux d'entretien, de réparation ou d'expérimentation,

- d'intervention en cas d'accident,

- f) la mise en place des mesures relatives au port de dispositifs et équipements de protection individuelle prévus a l'article 11 du présent décret et dont l'usage doit être personnellement et clairement expliqué,

- g) la vérification périodique du bon fonctionnement de tous les appareils de mesure utilisés pour la protection collective contre les rayonnements ionisants,

- h) l'affichage, sur les lieux de travail, du nom et de l'adresse du médecin du travail concerné, chargé de procéder aux examens médicaux pratiques en application de l'article 45 du présent décret.

- Dans tous les cas l'employeur met en place un dispositif de radioprotection assurant la prévention contre les risques suivant, le cas échéant, un dispositif arrêté conjointement avec les services concernés du Haut commissariat a la recherche.

Art. 37. - L'employeur met en place et tient a jour un instrument retraçant:

- les caractéristiques de chaque installation des sources ou de générateurs de rayonnements ionisants, les déplacements dont ils ont fait l'objet et les incidents qui ont pu les affecter,

- toutes les modifications apportées à l'appareillage émetteur et aux dispositifs de protection, la nature des travaux exécutés, leur date et durée d'exécution et les incidents survenus au cours de leur exécution,
- les dates des examens de contrôle prévus aux articles 54 et 59 du présent décret et les observations relevées à cette occasion. Ces renseignements indiquent, en outre les noms des travailleurs qui ont exécuté les travaux exceptionnels prévus à l'article 22 du présent décret.

Art. 38. - L'instrument prévu à l'article 37 ci-dessus peut être requis et son contenu vérifié à tout moment par les agents commissionnés du Haut commissariat à la recherche, nonobstant les autres contrôles prévus par les lois et règlements en vigueur, notamment ceux assurés dans le cadre de la médecine du travail et de l'inspection du travail.

Art. 39. - L'employeur doit informer tout travailleur manipulant des sources radioactives ou des appareils émettant des rayonnements ionisants sur:

- les risques d'exposition ou de contamination,
- les précautions à prendre pour éviter ces risques,
- les méthodes de travail offrant les meilleures garanties de sécurité,
- les garanties que comportent, pour lui, les mesures physiques et les examens périodiques,
- l'obligation de se conformer aux consignes de sécurité et aux prescriptions médicales.

Art. 40. - La manipulation et l'utilisation des substances radioactives des appareils émettant des rayonnements ionisants doivent toujours se faire sous la surveillance d'un personnel techniquement compétent.

Ce personnel doit connaître le fonctionnement des appareils utilisés, les dangers présentés par les sources et les mesures à prendre pour les prévenir. Il doit être qualifié en radioprotection pour prendre les premières mesures d'urgences en cas d'accident.

Art. 41. - L'employeur doit élaborer, pour l'établissement dont il a la responsabilité, un plan d'action et de secours d'urgence prévoyant le dispositif nécessaire pour:

- a) être en mesure, dans la limite de ses moyens, de faire face à tout incident ou accident pouvant survenir dans l'établissement,
- b) s'assurer de l'aide des autorités publiques et d'organismes nationaux pour faire face aux accidents importants survenus dans l'établissement, mais n'ayant aucune incidence en dehors de celui-ci,
- c) aviser immédiatement les autorités compétentes, notamment les services de la protection civile et le Haut commissariat à la recherche, de tous les accidents, en particulier ceux dont les conséquences s'étendent ou pourraient s'étendre à l'extérieur de l'établissement,
- d) fournir une assistance à l'autorité publique, le cas échéant, e) établir un compte rendu et procéder à l'analyse de tout accident survenu.

Art. 42. - En cas de dépassement des limites de dose dans les conditions normales de travail fixées par arrêté prévu à l'article 4 du présent décret pour les travailleurs de la catégorie "A" et après toute constatation d'une défectuosité de l'état de protection de l'installation, l'employeur est tenu, dans les plus brefs délais, de:

- 1°) faire cesser les causes de dépassement ou l'origine de la contamination,
- 2°) prendre toutes dispositions utiles pour éviter toute exposition anormale du personnel,
- 3°) faire procéder par un personnel techniquement qualifié et, si nécessaire, par le Haut commissariat à la recherche:

- * à l'étude des circonstances dans lesquelles s'est produit le dépassement des limites de dose et l'évaluation des limites de dose reçue par les travailleurs concernés,

- * au contrôle de la contamination du milieu et du personnel.

- 4°) faire étudier, soit par le personnel techniquement qualifié, soit par le Haut commissariat à la recherche, les mesures à prendre pour remédier à toute défectuosité et prévenir tout récurrence.

Art. 43. - Des constatation des dépassements

des limites de doses fixées par l'arrêté prévu à l'article 5 du présent décret, déclaration en est immédiatement faite au Haut commissariat à la recherche, au service chargé de la médecine du travail ainsi qu'à l'inspection du travail, chacun agissant dans les limites de ses attributions telles que fixées par la réglementation en vigueur. La même procédure que ci-dessus est mise en oeuvre lorsqu'il est constaté un dépassement portant sur une moyenne de trois (3) mois consécutifs des limites dérivées de concentration dans l'air fixées par arrêté prévu à l'article 5 du présent décret.

TITRE IV

PROTECTION MEDICALE DES TRAVAILLEURS EXPOSES A DES RAYONNEMENTS IONISANTS

Art. 44. - Nul ne peut être employé à des travaux sous rayonnements ionisants:

- s'il n'est âgé de moins de dix-huit (18) ans,
- s'il s'agit d'une femme en état de grossesse,
- s'il est déclaré médicalement inapte à de tels travaux.

Art. 45. - Tout travailleur de la catégorie "A" doit faire l'objet d'une surveillance médicale particulière comprenant:

- 1°) un examen médical approprié lors de l'admission au poste de travail,
- 2°) des examens médicaux périodiques dont le rythme et la nature dépendent des conditions de travail et de l'état de santé,
- 3°) des examens exceptionnels dans le cas d'exposition ou de contamination.

Les mesures prises par le médecin en cas d'exposition ou de contamination non concertée ne doivent, en aucun cas, être moins sévères que celles fixées pour les expositions exceptionnelles concertées.

Outre l'examen périodique, tout travailleur de la catégorie "A" doit subir un examen médical spécial:

- 1°) s'il s'est absenté pour cause de maladie professionnelle ou, plus de vingt-et-un (21) jours, pour toute autre maladie,
- 2°) s'il s'est absenté pour une période totalisant plus de deux (2) semaines dans le même trimestre pour cause de maladie non professionnelle,
- 3°) s'il a été soumis à une exposition totale supérieure aux limites de dose fixées par l'arrêté prévu à l'article 4 du présent décret pour des conditions normales de travail ou à une contamination correspondante sur une moyenne de trois

(3) mois consécutifs à des concentrations supérieures aux limites dérivées de concentration dans l'air fixées par l'arrêté prévu à l'article 5 du présent décret pour les conditions normales de travail. Cette surveillance, adaptée aux opérations effectuées, doit permettre l'évaluation des équivalents de dose reçue.

Art. 46. - Les travailleurs doivent faire l'objet d'une surveillance individuelle de l'exposition. Pour chacun des travailleurs, le temps d'exposition doit être déterminé compte tenu du caractère permanent ou occasionnel de son affectation. Le contrôle des limites de dose reçue par les travailleurs de la catégorie "A" soumis au risque d'exposition doit être assuré au moyen de dosimètres individuels. Les conditions d'utilisation de ces dosimètres seront précisées par arrêté conjoint du ministre chargé du travail et du ministre de la santé publique, sur proposition du Haut commissaire à la recherche.

Art. 47. - Les résultats des contrôles prescrits par l'article 45 du présent décret doivent faire l'objet de relevés portés dans le dossier médical des intéressés prévu à l'article 51 du présent décret.

Pour les travailleurs de la catégorie A, les résultats des mesures d'exposition et de contamination ainsi que les résultats des examens médicaux doivent être conservés pendant la durée de la vie de l'intéressé et, en tous cas, pendant au moins trente (30) ans après la fin de la période d'exposition aux rayonnements ionisants.

Art. 48. - Pour les travailleurs soumis à un risque de contamination par inhalation, l'examen radiologique systématique annuel doit être effectué

exclusivement par radiographie et dans les conditions telles que l'exposition du sujet soit réduite au minimum.

Art. 49. - L'examen médical prévu à l'article 45 du présent décret doit comprendre un examen clinique général et un examen hématologique.

Il pourra être procédé éventuellement à des mesures anthropométriques ou à des examens radiotoxiques en cas de besoin.

Art. 50. - Toute femme enceinte, dès qu'elle a connaissance de sa grossesse, est tenue d'en informer le médecin du travail concerné.

Art. 51. - Tout employeur est tenu d'ouvrir un dossier médical spécial pour chaque travailleur dont l'existence est mentionnée au dossier médical ordinaire de médecin de travail.

Art. 52. - En cas de cessation d'activité de l'établissement ou si le travailleur change d'établissement, le dossier prévu à l'article 51 du présent décret est transmis au nouvel employeur qui doit le conserver pendant la durée de la vie de l'intéressé et, dans tous les cas, pendant au moins trente (30) ans après la fin de la période d'exposition aux rayonnements.

Art. 53. - Le dossier prévu à l'article 51 du présent décret peut être communiqué, sur sa demande, au responsable du service chargé de la santé de la wilaya du lieu de travail de l'intéressé.

TITRE V

DES CONTROLES ET DES SANCTIONS

Section I

Des contrôles internes

Art. 54. - Tout utilisateur de sources radioactives comportant des risques d'exposition ou de contamination est tenu, dans des conditions fixées par les articles ci-après, d'effectuer les contrôles:

- des sources et de leurs dispositifs de protection,
- d'ambiance et de rejet,
- des appareils de mesure et de surveillance,
- des dispositifs de détection des rayonnements, de signalisation et d'alarme utilisés.

Ces contrôles doivent être effectués selon les méthodes qui seront fixées par arrêté conjoint du ministre chargé du travail, du ministre de la santé publique et du ministre de l'intérieur et des collectivités locales, sur proposition du Haut commissaire à la recherche.

Les chantiers ou locaux situés en dehors de la zone contrôlée doivent faire l'objet d'un contrôle d'ambiance.

Art. 55. - Le contrôle des sources scellées, des installations ainsi que des appareils émettant des rayonnements ionisants et de leurs dispositifs de protection donnent lieu à:

- un contrôle avant la mise en service de la source,
- un contrôle après toute modification apportée aux modalités d'utilisation de l'installation, équipements de protection ou de blindage ainsi qu'après tous travaux de réglage, de démontage et de remontage, de réparation et d'entretien,
- un contrôle après tout dépassement des limites de dose fixées par arrêté prévu l'article 4 du présent décret,
- un contrôle périodique dont la fréquence est fixée à:

- * trois (3) ans pour les générateurs électriques de rayonnements ionisants dits "A poste fixe" et leur dispositif de protection,

- * deux (2) ans pour les appareils générateurs électriques des rayonnements ionisants dits "A poste mobile" et leur dispositif de protection,

- * un (1) an pour les sources scellées et leur installation,

ives et des appareils émettant des rayonnements ionisants

- un (1) contrôle après tout incident survenu sur le matériel et toute anomalie constatée sur l'installation en ce qui concerne la protection des travailleurs.

Art. 56. - Tout utilisateur de sources scellées doit procéder périodiquement à des contrôles d'étanchéité de la source. Ces contrôles

doivent être effectués dans les conditions qui seront fixées par l'arrêté visé à l'article 54 du présent décret. La périodicité des contrôles ne peut excéder un (1) an.

Si un contrôle d'étanchéité décèle une contamination, la source doit être dans les plus brefs délais, soit renvoyée au fournisseur aux fins de réparation ou de remplacement, soit enlevée par le Haut commissariat à la recherche ou par un organisme agréé.

L'employeur doit prévoir les mesures d'urgence à appliquer en cas de rupture de la capsule ou de l'enveloppe de la source et porter ces mesures à la connaissance du personnel affecté à la manipulation de la source.

Art. 57. - En ce qui concerne les sources non scellées, il doit être procédé au contrôle:

- des installations des locaux où elles seront utilisées et stockées,
- des moyens d'évacuation des effluents.

En outre, en cas de cessation d'emploi définitive des sources non scellées, il doit être procédé à un contrôle des locaux avant de les destiner à un autre usage.

Art. 58. - En cas de risque d'expositions, le contrôle peut être exercé à l'aide de détecteurs fixes ou mobiles. Les techniques employées doivent permettre l'évaluation du débit des équipements de doses admissibles par exposition.

En cas de risque de contamination, des contrôles périodiques des champs de rayonnements, de l'atmosphère, des surfaces, du matériel et des vêtements doivent être effectués. La périodicité de ces contrôles doit être fixée en fonction de la nature et de l'importance des risques.

Les rejets doivent faire l'objet d'une surveillance au point d'émission; en outre, une surveillance du milieu adapté à la nature des opérations sera effectuée.

Art. 59. - Une comptabilité matière doit être tenue pour chaque entrepôt de sources radioactives. Elle doit renseigner, en tout temps, sur la nature et l'activité des sources entreposées.

Section II

Des contrôles externes

Art. 60. - Nonobstant les contrôles prévus par les lois et règlements en vigueur, notamment en matière de médecine du travail et d'inspection du travail, les agents dûment commissionnés du Haut commissariat à la recherche assurent le contrôle des installations suivant les dispositions prévues à l'article 64 ci-dessous.

Art. 61. - Les agents chargés du contrôle visé à l'article 60 ci-dessus peuvent:

- a) prélever sans paiement sur toute substance qu'ils supposent radioactive, les échantillons qui sont nécessaires pour l'analyse de ladite substance,
- b) examiner et contrôler tout appareil émettant des rayonnements ionisants,
- c) examiner les locaux dans lesquels sont entreposées ou utilisées lesdites substances radioactives ou appareils émettant des rayonnements ionisants,
- d) proposer le retrait de l'autorisation ou de l'habilitation.

Art. 62. - Les constatations faites par les agents chargés du contrôle et consignées dans des procès-verbaux sont communiquées au Haut commissariat à la recherche à l'effet de faire prendre, le cas échéant, par l'autorité compétente, les mesures jugées nécessaires et conformes à la réglementation en vigueur.

Section III

Des sanctions

Art. 63. - Outre les sanctions civiles et pénales en la matière, toutes les infractions aux dispositions du présent décret entraînent le retrait de l'autorisation ou de l'habilitation ainsi que la mise en oeuvre des mesures administratives appropriées prévues par les lois et règlements en vigueur.

Art. 64. - L'employeur doit mettre à la disposition des agents chargés du contrôle, tous documents et informations utiles et doit faciliter aux agents du Haut commissariat à la recherche, l'exercice du contrôle des

conditions d'utilisation des substances radioactives et appareils émettant des rayonnements ionisants ainsi que des dispositifs de protection. Toute entrave à l'exercice du contrôle entraîne le retrait de l'autorisation ou de l'habilitation.

TITRE VI

DISPOSITIONS TRANSITOIRES

Art. 65. - Tout employeur qui détient des substances radioactives, des appareils émettant des rayonnements ionisants doit, dans un délai de trois (3) mois à compter de la date de publication du présent décret au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire, faire une déclaration, spécifiant la quantité de chaque type de substance radioactive détenue, le type, l'usage et la localisation d'appareils émettant des rayonnements ionisants au Haut commissariat à la recherche.

Faute de déclaration prévue ci-dessus, l'employeur est passible des sanctions civiles et pénales prévues par les lois et règlements en vigueur, notamment celles résultant des dispositions de l'article 288 de l'ordonnance n° 66-155 du 8 juin 1966 susvisée.

Art. 66. - Le présent décret sera publié au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 27 mai 1986.

Chadli BENDJEDID.