

**EUR 359.f**

COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE - EURATOM

L'ACTION INTERNATIONALE  
DANS LE DOMAINE DU CONTROLE MEDICAL

par

P. RECHT

1963



Direction Protection Sanitaire

Texte présenté au  
Symposium sur la surveillance médicale  
des travailleurs exposés aux radiations ionisantes

Stresa-Ispra (Italie) 2-5/V/1961

## AVERTISSEMENT

Le présent document a été élaboré sous les auspices de la Commission de la Communauté Européenne de l'Energie Atomique (EURATOM).

Il est précisé que la Commission d'EURATOM, ses cocontractants ou toute personne agissant en leur nom :

- 1° — Ne garantissent pas l'exactitude ou le caractère complet des informations contenues dans ce document, ni que l'utilisation d'une information, d'un équipement, d'une méthode ou d'un procédé décrit dans le présent document ne portent pas atteinte à des droits privés.
- 2° — N'assument aucune responsabilité pour les dommages qui pourraient résulter de l'utilisation d'informations, d'équipements, de méthodes ou procédés divulgués dans le présent document.

Ce rapport est vendu au prix de 40 francs belges, sur demande adressée à : PRESSES ACADÉMIQUES EUROPÉENNES — 98, Chaussée de Charleroi — Bruxelles 6.

Le paiement se fait par versement :

- à la BANQUE DE LA SOCIÉTÉ GÉNÉRALE (Agence Ma Campagne) - Bruxelles - compte N° 964.558,
- à la BELGIAN AMERICAN BANK AND TRUST COMPANY - New York - compte N° 121.86,
- à la LLOYDS BANK (Foreign) Ltd. - 10, Moorgate - London E.C. 2,

en mentionnant la référence : « E U R 3 5 9 . f - L'action internationale dans le domaine du contrôle médical ».

Achévé d'imprimer par Guyot,  
Bruxelles, août 1963.

# **EUR 359.f**

COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE - EURATOM

## L'ACTION INTERNATIONALE DANS LE DOMAINE DU CONTROLE MEDICAL

par

P. RECHT

1963



**Direction Protection Sanitaire**

**Texte présenté au  
Symposium sur la surveillance médicale  
des travailleurs exposés aux radiations ionisantes**

**Stresa-Ispra (Italie) 2-5/V/1961**



## TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION . . . . .	5
1 — ACTION DE L'ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL . . . . .	6
2 — L'ACTION INTERNATIONALE SUR LE PLAN SCIENTIFIQUE . . . . .	8
2.1 Comité Scientifique pour l'Etude des Effets des Radiations ionisantes . . . . .	8
2.2 Organisation Mondiale de la Santé . . . . .	9
2.3 Commission internationale de Protection radiologique . . . . .	9
3 — L'ACTION INTERNATIONALE SUR LE PLAN NORMATIF . . . . .	10
3.1 Introduction . . . . .	10
3.2 Organisation Internationale du Travail . . . . .	12
3.3 O.C.D.E. . . . .	13
3.4 Agence internationale de Vienne . . . . .	13
3.5 Euratom . . . . .	14
4 — CONCLUSIONS . . . . .	17



# L'ACTION INTERNATIONALE DANS LE DOMAINE DU CONTROLE MEDICAL

## RÉSUMÉ

Trois séries d'actions distinctes sont envisagées par l'auteur : La première se développe à l'initiative de l'Organisation Internationale du Travail par la voie de conventions et de recommandations sur la médecine du travail en général; la seconde est menée sur le plan scientifique par le Comité des Nations-Unies et la Commission Internationale de Protection Radiologique; la troisième, entreprise par diverses institutions spécialisées a pour but l'établissement de normes de sécurité et de protection.

Pour chacune d'elles, l'auteur procède à l'analyse et à l'étude comparative des principes qui les gouvernent ainsi que de leurs répercussions sur les plans juridique et pratique.

Les normes de base, établies en février 1959 par l'Euratom, font l'objet d'un examen plus détaillé quant à leur contenu et à leurs conséquences sur l'organisation par les Etats membres de services médicaux adaptés au risque particulier des radiations ionisantes : champ d'application, moyens d'action du contrôle médical, formation et agrément du médecin, formation et éducation du travailleur, uniformisation des dossiers sanitaires, études et recherches de protection radiologique.

## SUMMARY

The author envisages three distant lines of action. The first is based on the initiative taken by the I.L.O. in the form of conventions and recommendations on industrial medicine in general; the second was worked out on the scientific plane by the United Nations Committee and the International Commission on Radiological Protection; the third, undertaken by various specialist institutions, aims at establishing safety and protection standards.

The author compares and analyses the principles underlying each line of action and their legal and practical implications.

The Basic Standards established by Euratom in February 1959 are examined in detail with respect to their content and consequences for the organisation of Community medical services planned for dealing with the particular hazard of ionizing radiations, i.e. their sphere of application, means whereby medical control may be exercised, training and certification of physicians, training and education of workers, standardization of the medical files, studies and research work on radiological protection.

## INTRODUCTION

Le but de ce rapport est de tenter, par l'analyse de l'action internationale, de dégager quels sont les principes conceptuels qui gouvernent la surveillance médicale des travailleurs et comment se présentent, à l'heure actuelle, les problèmes d'organisation des services médicaux et de responsabilité des médecins se consacrant à la protection radiologique.

Je voudrais souligner quelle est la place particulière qu'occupe l'Euratom au sein des nombreuses activités internationales qui se développent en vue de réaliser une meilleure prévention et protection dans le travail exposant aux radiations ionisantes.

Les actions internationales dans le domaine de la protection médicale du travailleur peuvent être schématisées de la manière suivante :

1. Une action internationale intéressant le problème général de la protection médicale des travailleurs et développée à l'initiative de l'Organisation internationale du Travail par la voie de conventions et de recommandations.
2. Une action spécifique sur le plan scientifique menée par la Commission internationale de Protection radiologique, le Comité scientifique pour l'Etude des Effets des Radiations ionisantes des Nations-Unies et l'Organisation Mondiale de la Santé. Cette action est caractérisée par des études, des rapports techniques et des recommandations de portée scientifique.
3. Une action particulière à caractère normatif ayant pour but l'établissement de normes de sécurité et de protection mais avec des conséquences juridiques différentes suivant que ces normes font l'objet de conventions, de recommandations ou de directives. Dans ce groupe se situent les dispositions prises à cet égard par l'Agence internationale de l'Energie atomique à Vienne, par l'Agence européenne pour l'Energie nucléaire de l'O.E.C.E. et par l'Euratom.

Pour être complet, je devrais également signaler que des institutions comme l'Union de l'Europe occidentale et BENELUX ont, sur certains chapitres de la protection radiologique, fait également des études et des recommandations qui, dans la suite, se sont plus ou moins intégrées dans des programmes plus généraux.

## 1 — ACTION DE L'ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL

L'O.I.T., en sa cinquième session de Genève (22-29 octobre 1923) adopta une recommandation « concernant les principes généraux pour l'organisation des services d'inspection destinés à assurer l'application des lois et règlements pour la protection des travailleurs ». Cette recommandation a inspiré toutes les dispositions prises dans la suite, en la matière, aux différentes conférences de Genève.

Dans la plupart des pays, cette recommandation a abouti à la création d'une inspection médicale du travail dont les missions sont bien connues et concernent non seulement les problèmes de la durée du travail et du repos, le travail de nuit, l'interdiction d'employer certaines personnes à des travaux dangereux, insalubres ou excédant leurs forces, mais aussi les problèmes d'hygiène et de sécurité industrielle.

Récemment, le 24 juin 1959, l'O.I.T. a proposé la recommandation 112 sur les services de médecine du travail dont l'application est en cours et qui fixe, dans un esprit particulièrement progressiste « l'organisation, les fonctions, les moyens d'action des services de médecine du travail », désignant ainsi « les services organisés sur les lieux du travail ou à proximité de ceux-ci ».

Cette recommandation indique les principes généraux qui conditionnent la création ou l'organisation de services médicaux intéressant tous les travailleurs, quels qu'ils soient, y compris les travailleurs exposés aux radiations.

Il n'est pas sans intérêt de rappeler ces principes, car l'orientation de la médecine du travail « nucléaire » ne peut se dissocier de l'évolution de la médecine du travail dans son ensemble et doit s'inspirer de ses tendances générales.

1) La recommandation 112 fixe comme principe que tous les travailleurs doivent bénéficier des avantages de la médecine du travail, qu'il s'agisse d'entreprises industrielles, non industrielles et agricoles ou services publics. Cette *généralisation* qui est nouvelle sur le plan international, est néanmoins progressive afin de tenir compte des difficultés que pourraient rencontrer les Etats à l'organiser à l'égard de tous les travailleurs.

Dans cette progressivité, la priorité est accordée aux entreprises où l'importance des risques apparaît la plus grande, où la santé des travailleurs est exposée à des risques spéciaux et aux entreprises qui emploient un nombre de travailleurs excédant un minimum fixé.

Si le service médical, tel qu'il est défini dans la recommandation, ne peut être provisoirement organisé, il est souhaitable que l'entreprise passe un accord avec un médecin ou un service médical local afin d'administrer les soins d'urgence, de procéder aux examens médicaux prescrits par la législation nationale et d'assurer la surveillance des conditions d'hygiène dans l'entreprise.

Pour tenir compte de la diversité des conditions et des pratiques nationales, les services de médecine du travail peuvent être organisés, soit par les entreprises elles-mêmes, ou rattachés à un organisme extérieur, soit en tant que service propre à une seule entreprise, ou service commun à un certain nombre d'entreprises.

Appliquée à l'énergie nucléaire, la recommandation 112 devrait conduire, avec une certaine priorité, à l'organisation d'un contrôle médical pour tous les travailleurs exposés au risque spécial des radiations ionisantes sous toutes ses formes et, par conséquent, dans toutes les activités où ce risque peut être rencontré, qu'il s'agisse de grandes, moyennes ou petites entreprises, car la nature du risque, davantage que le nombre des travailleurs, conditionne la nécessité d'une surveillance sanitaire.

2) Le deuxième principe est le caractère essentiellement préventif des services de médecine du travail; ce *rôle préventif* qui exclut toute activité d'ordre curatif, est conçu d'une manière très large et représente en fait un programme allant du dépistage des risques professionnels à la réadaptation des travailleurs, en passant par l'étude physiologique et psychologique des postes de travail, l'hygiène des installations, l'embauche et la tutelle, l'éducation des travailleurs, les soins d'urgence et les travaux de recherche dans le domaine de la médecine du travail.

C'est la première fois que l'on voit apparaître, d'une façon aussi évidente, le rôle éminent qu'est appelé à jouer, dans l'organisation industrielle de demain, le service médical du travail. Une telle conception est à la mesure de notre temps et contient les éléments qui doivent guider l'évolution de la médecine du travail spécialisée dans le domaine nucléaire.

3) Le troisième principe est la nécessité d'établir, pour chaque travailleur, un *dossier médical* confidentiel qui contiendrait les résultats de l'examen d'embauche et des examens et visites ultérieurs. Dans le même ordre d'idées, les services doivent enregistrer, d'une façon appropriée, tous les renseignements utiles afin d'être en mesure de fournir les informations nécessaires sur l'état sanitaire général des travailleurs de l'entreprise, en respectant les principes du secret professionnel auquel est astreinte toute personne attachée à un tel service.

4) Le service de médecine du travail doit être placé sous la direction d'un médecin qui doit être *directement* responsable de la marche du service, soit vis-à-vis de la direction de l'entreprise, soit devant l'organisme dont dépend le service.

La surveillance exercée par le médecin du travail ne peut pas être étendue à un nombre de travailleurs supérieur à celui dont il peut s'occuper efficacement.

5) L'indépendance technique et morale complète des médecins du travail, à l'égard de l'employeur et des travailleurs, doit être assurée par un *statut* qui concerne notamment les conditions d'engagement et de licenciement. Cette notion revêt une grande importance en ce qui concerne les médecins s'occupant des travailleurs nucléaires, car ils sont amenés à devoir se prononcer sur l'éloignement ou le maintien des travailleurs à leur poste de travail.

6) Le médecin chargé d'un service de médecine du travail doit avoir reçu autant que possible une *formation spéciale* en médecine du travail ou être au courant des problèmes d'hygiène industrielle, de soins d'urgence et de pathologie du travail et de la législation concernant les différentes activités du service.

7) Le médecin du travail doit avoir une *liberté d'action* qui lui permette de se rendre dans les lieux de travail, de les visiter, de s'intéresser aux métiers et aux machines et de contrôler les agents physiques nuisibles.

Ce rôle actif et dynamique, que doit jouer le médecin, est également un progrès par rapport aux conceptions antérieures où c'était, le plus souvent, le travailleur qui venait trouver le médecin ou le service médical; dans la conception actuelle, le médecin devient l'ami, le tuteur médical du travailleur et le conseiller de l'entreprise.

8) La recommandation 112 donne au service de médecine du travail la possibilité de demander aux autorités compétentes de contrôler l'application des normes d'hygiène et de sécurité du travail. Cette notion aboutit, en fait, à généraliser la création de *services de contrôle* ou d'inspection qui assureront le respect de dispositions normatives ayant en vue la protection collective et individuelle du travailleur.

A cet égard, il est souligné que la législation nationale devrait spécifier l'autorité responsable du contrôle, de l'organisation et du fonctionnement des services de médecine du travail et pourrait éventuellement confier à des organismes techniques agréés le rôle de conseillers dans ce domaine.

9) L'action des services de médecine du travail doit recevoir pleinement la *collaboration des travailleurs* et de leur organisation, en vue de réaliser les objectifs fixés.

Je crois qu'il n'était pas sans intérêt d'évoquer ces principes. Ils se trouvent bien sûr contenus dans une recommandation et n'ont pas été appliqués, jusqu'à présent, intégralement du moins, dans tous les pays.

Mais, émanant de l'Organisation internationale du Travail, dont l'influence depuis plus de 40 ans, a été considérable dans l'élaboration des législations nationales du travail et dans les législations sociales, les principes qui sont inscrits apparaissent comme les *lignes directrices de l'évolution de la médecine du travail* en général, dont le contrôle médical des travailleurs exposés aux radiations n'est, somme toute, qu'un secteur.

## 2 — L'ACTION INTERNATIONALE SUR LE PLAN SCIENTIFIQUE

### 2.1 — Comité Scientifique pour l'Etude des Effets des Radiations ionisantes

Ce comité scientifique, créé après l'assemblée générale de l'ONU de 1955, a pour but de recevoir et de réunir, sous une forme judicieuse, la documentation sur la radioactivité fournie par les Etats membres de l'ONU ou par des membres des institutions spécialisées, de recommander des normes pour les méthodes de prélèvement, d'instrumentation et des mesures des radiations, de rassembler les rapports sur les niveaux des radiations, d'en faire une étude comparative et de présenter chaque année un rapport sur les données recueillies. Le rapport qui a été publié par ce Comité, en 1958, est de loin l'étude la plus complète et la plus précise que l'on ait faite sur le problème de l'exposition des hommes aux radiations ionisantes; le deuxième rapport d'ensemble sera publié en 1962.

Sans que le contrôle médical des travailleurs exposés aux radiations soit spécifiquement envisagé dans ce programme d'études, l'intérêt que le Comité scientifique porte au problème général des effets des radiations conduit à penser que l'enregistrement des doses reçues par les travailleurs exposés aux radiations et leur évaluation biologique représentent un des sujets importants de ses préoccupations. La valeur de ces informations dépend de l'efficacité des contrôles et de la compétence des personnes et des services chargés de les effectuer.

Dès lors, une organisation adéquate du contrôle médical de toutes les catégories de travailleurs exposés aux radiations est susceptible de contribuer, par les informations qu'elle apporte, à une meilleure connaissance des effets de l'irradiation des individus et des collectivités et à l'œuvre scientifique entreprise par le Comité des Nations-Unies.

## 2.2 — Organisation Mondiale de la Santé

L'Organisation Mondiale de la Santé a des responsabilités dans le domaine de la médecine des radiations y compris la protection contre les rayonnements. Jusqu'à présent, cette activité a surtout porté sur l'enseignement et la formation professionnelle des travailleurs, sur la diffusion d'informations en ce qui concerne la législation en matière de protection contre les rayonnements.

L'Organisation Mondiale de la Santé aide également les gouvernements désireux de mettre en œuvre des programmes nationaux de protection radiologique. Elle a procédé à des études techniques sur les méthodes d'analyse radiochimique applicables dans les laboratoires médicaux, sur les effets génétiques des rayonnements sur l'homme; elle a publié en 1960 un rapport technique sur la surveillance médicale du personnel professionnel exposé aux radiations. Cet excellent document, qui est le résultat d'une réunion d'experts en radiations, tenue à Genève en octobre 1959, précise le rôle de la surveillance médicale dans un programme de protection sanitaire contre les radiations, ses objectifs, le rôle du médecin et de son équipe, les critères médicaux applicables aux emplois exposés aux radiations et aborde également le problème des examens médicaux et des dossiers médicaux.

## 2.3 — Commission internationale de Protection radiologique

La Commission internationale de protection radiologique est une organisation non gouvernementale dont l'autorité et la compétence scientifique sont admises dans le monde entier. Elle est placée sous les auspices du Congrès international de Radiologie qui a fixé les travaux et la composition des comités de la Commission internationale. Depuis 1956, elle est affiliée à l'Organisation Mondiale de la Santé, en qualité d'organisation non gouvernementale participante.

Elle entretient également des relations très étroites avec le Comité scientifique des Nations-Unies pour l'Etude des Effets des Radiations ionisantes et est composée de membres qui sont choisis pour leur activité reconnue dans les domaines de la radiologie, de la protection contre les radiations, de la physique, de la biologie, de la génétique, de la biochimie ou de la biophysique, sans considération de nationalité.

Outre une Commission principale qui a créé un comité spécial de publications, il y a cinq sous-commissions : (\*)

- Sous-Commission I : Dose admissible pour les rayonnements externes;
- Sous-Commission II : Dose admissible pour les rayonnements internes;
- Sous-Commission III : Protection contre les rayons X émis sous des potentiels allant jusqu'à 3 millions de volts et contre les rayons beta et gamma émis par des sources scellées;
- Sous-Commission IV : Protection contre les rayonnements électromagnétiques au-dessus de 3 millions de volts et contre les électrons, les neutrons et les protons;
- Sous-Commission V : Manipulation des radioisotopes et élimination des déchets radioactifs.

---

(\*) Récemment la CIPR a été réorganisée en quatre sous-commissions : I) Effets des radiations. - II) Exposition Interne. - III) Exposition Externe. - IV) Application des recommandations.

La Commission principale se réunit tous les 3 ans en même temps que le Congrès international de Radiologie.

La Commission internationale prépare des recommandations dans lesquelles elle pose les principes de base de la protection radiologique, en laissant aux différents comités nationaux de protection radiologique le droit et la responsabilité d'introduire les règlements techniques détaillés et les recommandations ou codes pratiques les plus appropriés aux besoins de leur pays respectif.

Primitivement destiné surtout à informer les radiologues, son activité s'étend à l'heure actuelle dans tous les domaines de la protection radiologique.

Les recommandations de la CIPR représentent la référence scientifique à laquelle ont recours les autorités nationales et les agences spécialisées pour établir des normes de sécurité et de protection.

Dans le chapitre plus particulier des responsabilités et des devoirs du service médical, le *rapport du Comité II* sur la dose admissible d'irradiation interne, de 1959, précise les principes généraux qui intéressent les conditions de travail. Au paragraphe intitulé «surveillance sanitaire» (81, 82, 83 et 84) il est rappelé la nécessité de l'examen médical d'embauche comportant les antécédents, les occupations antérieures, les examens et les traitements aux rayons X; un tel examen comprend également une analyse complète du sang avec détermination des chiffres des globules rouges et des globules blancs et numération globulaire.

Cet examen doit, en outre, signaler toutes les anomalies qui pourraient plus tard être confondues avec un dommage dû aux radiations. Dans les cas où il y a une exposition professionnelle antérieure, la dose totale accumulée doit être évaluée et des examens médicaux complémentaires appropriés doivent être faits comprenant par exemple les examens ophtalmologiques, les examens de la peau et des ongles.

La seconde considération que l'on trouve dans ces paragraphes est la nécessité de procéder à des examens de surveillance médicale dont la fréquence dépend des conditions de l'exposition professionnelle, avec une attention particulière pour l'examen de la vue quand les occupations conduisent à une exposition aux neutrons ou à des particules lourdes.

Enfin, les doses reçues par l'exposition professionnelle doivent être systématiquement enregistrées, de telle manière qu'il soit possible de garder des fiches d'irradiations individuelles indiquant les doses cumulées.

Dans le domaine particulier qui nous préoccupe, la Commission internationale de Protection radiologique s'est donc bornée à souligner le caractère indispensable d'un examen médical d'embauche particulièrement attentif et complet, la nécessité des examens de tutelle et la garde de documents individuels mentionnant les irradiations cumulées reçues.

### 3 — L'ACTION INTERNATIONALE SUR LE PLAN NORMATIF

#### 3.1 — Introduction

Dans le domaine de l'application normative des données scientifiques qui concernent la protection contre les rayonnements ionisants, les directives de l'Euratom, de février 1959, fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre le danger résultant des radiations ionisantes, possèdent *une double priorité*: l'une sur le plan chronologique, l'autre sur le plan de l'application obligatoire.

Les normes de base de l'Euratom, arrêtées par le Conseil des Ministres de la Communauté le 2 février 1959, ont précédé aussi bien les normes de base pour la protection contre les radiations de l'O.E.C.E., adoptées par le Conseil le 12 juin 1959, que la convention 115 et la recommandation 114 de l'Organisation Internationale du Travail adoptées lors de la 44<sup>e</sup> session de la Conférence de l'O.I.T., le 22 juin 1960.

Les normes de l'A.I.E.A. ont été approuvées en juin 1962 par le Conseil des Gouverneurs de l'Agence.

Sur le plan de l'efficacité juridique, il est certain que les normes de base de l'Euratom constituent des actes ayant force d'application obligatoire alors qu'une telle efficacité ne peut pas être attribuée aux dispositions émanant des autres organismes internationaux.

En effet, les normes de base de l'Euratom, puisqu'elles sont des « directives » au sens de l'article 161 du Traité, lient les Etats membres destinataires quant aux résultats à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens.

Les moyens dont la Communauté dispose pour veiller à l'application de ces normes comprennent aussi bien un contrôle visant les modalités d'application qu'un pouvoir d'harmonisation s'exerçant par le moyen d'un examen préalable des projets (article 33 du Traité).

En ce qui concerne l'O.C.D.E., le Conseil a décidé, dans sa réunion du 12 juin 1959, que « les Pays membres prendront les mesures nécessaires pour assurer qu'une protection efficace contre les dangers résultant des radiations ionisantes... soit prévue et assurée »; il a en outre formulé la recommandation que les mesures adoptées à cette fin par les pays membres soient basées sur les normes élaborées par l'Organisation. Par conséquent, ces normes sont adressées aux Etats sous la forme d'une simple recommandation, prise sur la base de l'article 13 de la convention de Coopération Economique Européenne (OECE), correspondant à l'article 5 de la nouvelle convention relative à l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE).

L'Agence de Vienne, en ce qui concerne ses normes de sécurité, a le pouvoir, sur la base de l'article III, lit. A, al. 6, de prendre des dispositions pour appliquer ces normes à ses propres opérations, aussi bien qu'aux opérations qui comportent l'utilisation de produits, de services, d'équipement, d'installations et de renseignements fournis par l'Agence ou à sa demande, ou sous sa direction ou sous son contrôle; en outre, le Conseil des Gouverneurs a invité (expression de portée juridique assez vague) les gouvernements des Etats membres, à prendre les « standards » de l'Agence comme base pour élaborer leurs règlements nationaux.

En ce qui concerne les normes de sécurité de l'Organisation Internationale du Travail, la Conférence générale des Représentants des Membres, « se prononce pour l'adoption de propositions relatives à un objet à l'ordre du jour » déterminant « si ces propositions devront prendre la forme a) d'une convention internationale, b) ou bien d'une recommandation » (art. 19 al. 1 de la Constitution de l'O.I.T.). La fonction de la Conférence, selon le mot employé par l'article 19, al. 3 de la Constitution, est de former une convention ou une recommandation.

En dehors du prestige moral considérable dont l'O.I.T. dispose, elle jouit de moyens plus limités que l'Euratom pour veiller à l'application des normes de sécurité qu'elle peut proposer soit sous la forme d'une convention internationale, soit sous la forme d'une recommandation. Les membres en effet sont obligés seulement de soumettre, dans le délai de 1 an, la convention — ou la recommandation — aux autorités compétentes en vue de la transformer en loi ou de prendre des mesures d'un autre ordre (art. 19, al. 5, lit. b) et al. 6, lit. b) de la constitution O.I.T.) et à tenir informé à ce propos le Directeur Général du Bureau International du Travail en lui communiquant aussi tous renseignements sur les autorités considérées comme compétentes et sur les décisions de celles-ci (art. 19, al. 5, lit. c) et al. 6, lit. c) de la Constitution O.I.T.).

En outre, si une convention — ou une recommandation — n'obtient pas l'assentiment de l'autorité ou des autorités dans la compétence desquelles rentre la matière, *le Membre ne sera soumis à aucune autre obligation* si ce n'est qu'il devra faire rapport au Directeur général du Bureau international du Travail à des périodes appropriées selon ce que décidera le Conseil d'administration sur l'état de sa législation et sur sa pratique concernant la question qui fait l'objet de la convention — ou de la recommandation — (art. 19 al. 5, lit. e) et al. 6 lit. d) de la Constitution O.I.T.).

L'O.I.T. évidemment ne peut faire plus qu'exiger l'accomplissement de ces obligations de la part de ses Membres.

Ce rappel sommaire de considérations juridiques, que je m'excuse d'avoir introduit dans un exposé de cet ordre, permet de situer, avec plus de précision, *la place particulière qu'occupe l'Euratom sur le plan du droit international*. Les Etats membres de la Communauté ont à leur disposition, par les directives fixant les normes de base de la protection radiologique, *une ligne normative communautaire de départ* pour les législations nationales d'application.

Les normes de base contenaient en fait, déjà en février 1959, ce que l'on retrouvera ultérieurement dans la convention de l'O.I.T. et dans les recommandations de l'O.I.T. et de l'O.C.D.E. En outre, les normes de base de l'Euratom, à la différence des autres textes internationaux, possèdent une efficacité juridique obligatoire garantissant l'unité de conception et d'organisation à la protection des travailleurs de six pays représentant une population totale de 170 millions d'habitants.

Nous allons examiner brièvement quels sont les principes contenus dans les différents textes existant à l'heure actuelle en partant de la convention et de la recommandation de l'O.I.T. et en aboutissant aux normes de l'Euratom, mais en limitant l'analyse aux points qui intéressent uniquement le contrôle médical.

### **3.2 — Organisation Internationale du Travail**

La convention 115 concernant la protection des travailleurs contre les radiations ionisantes, adoptée par la Conférence internationale du Travail du 22 juin 1960, contient, parmi 23 articles de portée générale, 4 articles qui intéressent le problème qui nous préoccupe. Ce sont les articles 12, 13, 14 et 15; ils affirment la nécessité de soumettre à un examen médical approprié d'embauche et à des examens médicaux de surveillance *tous* les travailleurs directement affectés à des travaux sous radiations.

En outre, aucun travailleur ne doit être affecté ou continuer à être affecté à un travail susceptible de l'exposer à des radiations ionisantes contrairement à un avis médical autorisé. Enfin, des services d'inspection appropriés doivent contrôler l'application de ces dispositions.

Tout membre de l'Organisation internationale du Travail qui ratifie la convention s'engage à l'appliquer par voie de législation, de recueils, de directives pratiques ou par d'autres mesures appropriées.

La recommandation 114 qui concerne le même objet que la convention 115 et qui a été adoptée également le 22 juin 1960, apporte quelques précisions aux principes de la convention et indique, notamment, les conditions dans lesquelles doivent être pratiqués les examens médicaux.

A l'égard du médecin effectuant les examens médicaux prévus par la convention, la recommandation introduit la notion de «*médecin dûment qualifié*», mais sans spécifier quelle est l'étendue de cette qualification.

Le médecin doit également pouvoir prendre connaissance des conditions de travail des travailleurs intéressés et, par conséquent, être au courant des caractéristiques de l'affectation professionnelle.

Des dossiers sanitaires, d'un modèle normalisé à l'échelle nationale, doivent être établis et conservés selon les indications de l'autorité compétente pour tous les travailleurs qui subissent de tels examens médicaux.

Un relevé complet de toutes les doses reçues au cours de son travail doit être tenu afin que les doses cumulées puissent être évaluées en relation avec l'emploi de l'intéressé. Un travailleur pour lequel une décision d'abandon de travail serait prise devrait pouvoir être muté à un autre emploi convenable.

La recommandation précise également comment doivent fonctionner les services d'inspection désignés à l'article 15 de la convention et quels devraient être leurs pouvoirs. Enfin, la recommandation fait appel à la collaboration entre employeurs et travailleurs pour l'application des mesures de protection.

De cette convention et de cette recommandation se dégagent les *principes suivants* :

- Obligation de l'examen d'embauche;
- Obligation des examens de surveillance à des intervalles appropriés;
- Qualification du médecin responsable des examens;
- Tenue à jour et conservation de dossiers sanitaires complets et précis;
- Instauration par les autorités compétentes d'un service d'inspection;
- Collaboration entre employeurs et travailleurs en vue de réaliser la protection.

### **3.3 — O.C.D.E.**

Dans les normes de base contre les radiations de l'O.C.D.E., de juin 1959, figurent en tant que recommandation, 4 articles concernant la surveillance et le contrôle physique et médical des travailleurs exposés aux radiations :

- Examen médical d'embauche;
- Surveillance médicale;
- Tenue à jour de fiches de santé uniformes;
- Intervention du médecin concernant le maintien ou la suspension de l'activité professionnelle;
- Information obligatoire des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque des radiations.

Il s'agit de principes généraux que nous retrouvons d'ailleurs aussi bien dans les conventions précitées que dans les directives de l'Euratom.

### **3.4 — Agence internationale de Vienne**

Dans le projet des normes fondamentales de sécurité de l'Agence internationale de l'Energie atomique, qui a été transmis aux Etats membres pour remarques, il y a quelques articles de portée générale consacrés au contrôle médical et aux dossiers. Dans ces normes apparaissent les idées que nous trouvons dans les directives de l'Euratom, c'est-à-dire : examen d'embauche, examens médicaux périodiques, caractère impératif de l'examen médical qualifié pour la suspension ou

le maintien du travail, nécessité d'une surveillance médicale spéciale en cas d'accident ou de contamination interne. En outre, des dossiers sanitaires complets doivent être établis et sont soumis à l'inspection de l'autorité compétente. Ces dossiers doivent être gardés pendant toute la vie de l'intéressé ou le seront, en tout cas, pendant au moins 30 ans après que le travailleur aura cessé d'être professionnellement exposé.

### 3.5 — Euratom

Les directives fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des radiations ionisantes (Journal Officiel des Communautés européennes n° 11 du 20 février 1959) comportent un titre V intitulé «Principes fondamentaux de surveillance médicale des travailleurs». Ce titre se subdivise en deux chapitres : l'un est consacré au contrôle physique de protection contre les radiations, l'autre au contrôle médical qui nous intéresse plus particulièrement.

De tous les textes qui ont été envisagés jusqu'à présent, celui de l'Euratom, dans ses articles 23 à 27, introduit les notions les plus complètes et les plus précises, en laissant bien entendu, selon la définition des directives, aux Etats membres le choix de la forme et des moyens pour réaliser les objectifs proposés.

En examinant le contenu de ces directives, il sera aisé de préciser des différences et des comparaisons avec le contenu des autres dispositions envisagées dans la première partie du rapport.

L'article 23 des normes dispose que le contrôle médical des travailleurs doit être assuré par des *médecins agréés*, le médecin agréé étant défini comme un médecin responsable du contrôle médical et dont la qualification et l'autorité sont reconnues et garanties par l'autorité compétente.

Aucun texte international ne fixe le contenu de la qualification du médecin qui est laissée aux soins des Etats. La recommandation 112 de l'O.I.T. insiste sur la formation spécialisée du médecin du travail. Sur le plan général de la médecine du travail, la France est jusqu'à présent le seul pays de la Communauté qui exige un diplôme de formation spécialisée pour exercer la profession de «médecin du travail».

Ce diplôme est également prévu dans les projets de loi d'autres pays de la Communauté, à l'exception de l'Allemagne qui ne prévoit pas de qualification spéciale mais déclare qu'elle pourrait être exigée en tant que condition de l'agrément.

La fixation des qualifications nécessaires du médecin chargé du contrôle médical est un problème difficile dont la Commission de l'Euratom a commencé l'examen lors d'une réunion d'experts en décembre 1960; les critères généraux ont été envisagés, mais l'étude devra se poursuivre car la question est importante sur le plan de la Communauté. La médecine du travail demande une spécialisation, elle doit faire l'objet d'un enseignement post-universitaire, dont la généralisation se fera par étapes.

La nécessité d'une reconnaissance officielle et d'une garantie par l'autorité compétente des qualifications et de l'autorité du médecin qui donne lieu à l'agrément n'est établie que par les normes de base de l'Euratom et se retrouve dans les dispositions nationales qui les appliquent ou les appliqueront.

Les normes de base ne précisent pas quelle est l'autorité à laquelle doit être confié l'*agrément du médecin* mais l'agrément est un acte de l'autorité officielle; elle peut, par conséquent, être nationale ou régionale, fédérale ou étatique. Selon le règlement allemand, le médecin est agréé par l'autorité reconnue compétente aux termes de la législation des Etats composant la Fédération.

Le problème de *l'indépendance du médecin* à l'égard de l'employeur et des travailleurs, qui est mentionné explicitement par la recommandation 112 de l'O.I.T., n'est pas évoqué dans les normes de base. En effet, la question de l'indépendance des médecins, tout en étant très importante, semble devoir être résolue dans le cadre de la médecine du travail en général (Statut du médecin du travail).

• Les normes déterminent le problème de la *responsabilité* du médecin désigné en vue du contrôle médical. Elle est mentionnée explicitement dans les normes, mais aussi dans la recommandation 112 de l'O.I.T. Cette responsabilité qui est essentiellement envers l'exploitant, lequel à son tour est responsable envers les tiers, est la conséquence nécessaire de l'autorité attribuée au médecin.

*L'autorité du médecin* découle notamment de l'article 24 des normes de base qui déclare qu'aucun travailleur ne peut être mis ou maintenu à un poste de travail l'exposant aux radiations ionisantes si les conclusions médicales s'y opposent.

Cette notion se retrouve non seulement dans les normes de base de l'Euratom mais également à l'O.C.D.E., à l'Agence de Vienne et dans la convention 115 de l'O.I.T.

Le médecin a donc le pouvoir de prendre des décisions au sujet de l'admission ou du maintien du travailleur à son poste.

Le médecin doit connaître l'affectation initiale et tout changement d'affectation du travailleur (normes de base Euratom) et prendre connaissance des conditions de travail des travailleurs intéressés (recommandation 114 de l'O.I.T.).

Le problème du *recours* contre un avis médical n'est signalé que dans les normes de base de l'Euratom qui laissent aux Etats membres le soin d'en arrêter les modalités. Ce problème est également difficile car il comporte des implications administratives et juridiques qui peuvent être différentes suivant les traditions et le droit des Etats membres.

La question de l'autorité du médecin est un problème délicat; en effet, si pour assurer une meilleure protection de santé du travailleur, le médecin doit posséder des pouvoirs et des responsabilités concernant l'admission au travail et le maintien au poste de travail, il faut également que soient précisées les limites d'une telle autorité. Ces limites découlent d'abord de l'existence, dans les normes de base, de doses maximum admissibles qui ont été fixées d'une façon précise et ont une valeur juridique, en tout cas, en ce qui concerne l'Euratom. Le pouvoir dévolu au médecin au sujet du maintien au poste de travail ou de la remise au travail d'un travailleur irradié s'exerce dans le cadre des doses maximum admissibles; le pouvoir du médecin consiste à veiller à ce que ces doses soient respectées.

Le problème de l'attitude du contrôle médical devant la surexposition sera traité dans un autre rapport; je me bornerai à le mentionner.

Il va de soi que pour sortir du cadre des doses maximum admissibles et interpréter, selon les dernières connaissances scientifiques, les conséquences des effets des radiations, le médecin du contrôle médical doit avoir une préparation adéquate; sa compétence doit offrir des garanties quant à la validité et à l'opportunité de ses décisions. Dès lors, il paraît raisonnable d'admettre que toute conclusion médicale qui intéresserait un travailleur dont l'irradiation se situe en dehors des normes fixées, soit prise en toute connaissance de cause et par des personnes ou des organes dont la qualification soit incontestable et reconnue.

Les normes de base ne contiennent pas de disposition intéressant le *personnel auxiliaire*, alors que la recommandation 112 de l'O.I.T. déclare que le personnel infirmier attaché au service de médecine du travail devrait avoir une qualification dont les normes devraient être fixées par l'organisme compétent. Le personnel chargé des premiers soins devrait être composé exclusivement de personnes dûment qualifiées et être rapidement disponibles pendant les heures de travail.

En ce qui concerne le personnel auxiliaire des services de contrôle médical pour les travailleurs exposés aux radiations, la qualification générale exigée pour de tels emplois doit être complétée par une formation particulière dans le domaine des radiations.

Les normes de base contiennent également des *critères* qui intéressent les examens médicaux d'embauche et les examens périodiques ou spéciaux. Ce sont les seuls qui fixent le contenu de ces examens.

La convention 115 de l'O.I.T. parle d'un examen médical approprié, de même que le projet des normes de l'Agence de Vienne.

Les critères de ces examens se trouvent dans l'article 25 des normes de base et ont été analysés par d'autres rapporteurs.

Les normes de base de l'Euratom prévoient aussi l'établissement, par les Etats membres, d'une *liste indicative des critères d'inaptitude* à l'intention des médecins agréés; une telle liste n'a pas encore été étudiée, mais il est certain que les échanges de vues auxquels donneront lieu les rapports présentés dans ce Symposium apporteront des renseignements d'une grande importance pour l'établissement d'une telle liste.

La période maximum précédant le début de l'occupation pendant laquelle l'examen d'embauche doit avoir lieu n'a pas été fixée par les normes. Le Décret allemand fixe cette période à 2 mois; le règlement général pour la protection du travail en Belgique fixe cette période à 3 mois au plus. Aucune disposition internationale n'en fait d'ailleurs mention, ce qui indique qu'il appartient aux législations nationales de statuer sur ce point.

Le *rythme des examens périodiques*, de même que leur contenu, n'est pas fixé par les normes, car l'un et l'autre dépendent des conditions de travail et de l'état sanitaire du travailleur. Néanmoins, les normes de base stipulent que l'écart entre deux examens successifs ne peut pas être supérieur à 1 an et doit être réduit dans les cas où la santé et les conditions d'irradiation l'exigent. Aucune disposition internationale ne fait mention de cet écart; les dispositions d'application allemande et belge l'ont fixé à 6 mois.

Un chapitre particulier du contrôle médical intéresse ce que les normes de base appellent « *la surveillance exceptionnelle* »; cette surveillance exceptionnelle intervient en cas d'irradiation interne importante et en cas de contamination du travailleur.

Il n'est pas mentionné ce qu'on entend par *irradiation importante*, mais il est tout de même indiqué qu'une irradiation externe accidentelle supérieure à 25 rem doit toujours donner lieu à un contrôle médical. Cela ne signifie pas qu'une irradiation de valeur moindre ne puisse pas être considérée comme importante.

Ce problème est également abordé par un des rapporteurs et, dès lors, je me permettrai de ne pas m'étendre davantage sur cet aspect du contrôle médical qui méritera certainement dans l'avenir d'être précisé.

Parmi les dispositions internationales, seules la recommandation 112 et la recommandation 114 de l'O.I.T. prévoient que le contrôle médical n'entraîne aucun frais pour les travailleurs. Les normes de base ne prévoient pas une telle disposition parce qu'elle n'est pas nécessaire: la *gratuité du contrôle médical* des travailleurs étant un principe admis dans les six pays membres.

Les normes déterminent que, pour chaque travailleur, un *dossier médical* tenu à jour et conservé aux archives doit être établi. Le contenu de ce dossier est également fixé: il comporte des informations concernant la nature du travail et le type de rayonnements, les informations contenant les doses individuelles reçues et les résultats des examens médicaux.

Si les Etats membres, d'après les normes, doivent prévoir les modalités pratiques permettant de tenir régulièrement à jour le dossier médical, ils doivent en outre assurer, à l'intérieur de la Communauté, la libre circulation de toutes les informations utiles concernant les affectations du travailleur et les irradiations reçues. L'harmonisation des types de dossier n'est pas prévue par les normes de base mais les normes de l'O.C.D.E. et la recommandation 114 de l'O.I.T. parlent de fiches uniformes et de modèles de dossier « normalisés à l'échelle nationale ».

En ce qui concerne la Communauté, il convient toutefois de souligner que l'uniformisation des dossiers peut être obtenue par l'accomplissement de la tâche d'harmonisation des dispositions nationales confiée à la Commission par l'article 33 du Traité. Une fiche d'irradiation uniforme a déjà été préparée par les soins de la Commission.

Il est sans doute souhaitable que les dossiers médicaux des travailleurs nucléaires soient harmonisés non seulement pour la partie qui concerne les doses et les affectations, mais également pour les autres éléments de l'examen médical d'admission et de surveillance.

Le problème de la coordination ne peut pas être abordé au cours de ce Symposium; il doit être obtenu progressivement et selon un programme d'études et d'action parfaitement mis au point.

La durée de conservation des dossiers médicaux ne se retrouve que dans les dispositions des normes de base et les propositions de l'Agence de Vienne, dont le contenu coïncide : conservation pendant la durée de la vie de l'intéressé et, en tout cas, pendant au moins 30 ans après la fin du travail exposant aux radiations.

Enfin, la libre circulation de toutes les informations utiles concernant des affectations des travailleurs et les irradiations reçues est prévue uniquement par les normes de base et correspondant d'ailleurs à l'esprit et aux objectifs du Traité créant l'Euratom. Ce problème revêt un aspect administratif et déontologique; l'étude en est commencée par la Commission.

En ce qui concerne la réadaptation et la rééducation des travailleurs, seules les recommandations 112 et 114 de l'O.I.T. prennent ce problème en considération. Cette question qui n'est pas strictement liée au problème du contrôle médical revêt néanmoins une grande importance non seulement sur le plan humain et social mais également sur le plan législatif.

La réadaptation des travailleurs nucléaires s'inscrit dans le programme plus général de la réintégration professionnelle et sociale des travailleurs; ses implications administratives, législatives et économiques devront être envisagées en fonction d'un plan d'ensemble qui intéresse les deux autres communautés européennes.

#### 4 — CONCLUSIONS

Les conclusions fondamentales suivantes peuvent être tirées de l'étude et de l'analyse de cette action internationale :

1) Le contrôle médical représente un élément essentiel de la protection des travailleurs contre les rayonnements ionisants. Il doit être adapté aux exigences particulières des installations qu'il concerne.

2) L'organisation du contrôle médical en vue de la protection contre les rayonnements ionisants est une partie du plus vaste problème de l'organisation des services de médecine du travail, dont il peut suivre les voies les plus progressistes et les plus conformes au progrès industriel et social.

3) Les Etats membres de la Communauté Européenne sont tenus d'appliquer les normes de base par des dispositions législatives, réglementaires et administratives sur lesquelles la Commission exerce un pouvoir d'harmonisation aux termes de l'article 33 du Traité.

Il est souhaitable que ces dispositions soient, en outre, en concordance par l'esprit, et autant que possible par le contenu, avec les autres dispositions internationales provenant spécialement de l'O.I.T., de l'Agence de Vienne et de l'O.C.D.E.

Les points principaux de l'organisation du contrôle médical sur lesquels l'action de la Commission et des Etats membres peut se concrétiser sont les suivants :

— *Champ d'application* : La généralisation des services de contrôle médical à toutes les catégories de travailleurs apparaît comme une nécessité urgente, car elle n'est pas réalisée dans tous les états.

— *Moyens d'action du contrôle médical* : Le contrôle médical s'appuie sur une médecine du travail spécialisée dans les aspects de prévention et de protection nucléaire. Comprise dans ce sens le plus large, cette médecine représente au sein de la médecine du travail un secteur d'avant-garde, car elle a des moyens et des pouvoirs qui lui sont particuliers. En ce qui concerne la Communauté, les *pouvoirs sont définis par les normes de base* et sont conformes à la ligne directrice fixée par l'Organisation Internationale du Travail dans sa recommandation la plus récente.

a) *La formation préalable du « médecin du travail »* spécialisé dans le domaine nucléaire doit avoir comme base la clinique médicale, l'hygiène industrielle et la radiobiologie. Un effort particulier doit être fait dans ce sens, car les imprécisions scientifiques et l'insuffisance des dispositions normatives laissent au médecin un pouvoir de discernement et de jugement qui doit être garanti par une connaissance profonde des problèmes spécifiques de la radioprotection. La qualification du médecin serait favorisée par l'existence d'un programme de formation et constitue un facteur important de la protection, surtout en ce qui concerne les petites et les moyennes entreprises.

b) *L'agrément du médecin et les garanties* données à son autorité au sein de l'entreprise, sont inscrits dans les normes de base et doivent donc faire l'objet d'une application dans les législations nationales. Il est souhaitable que les solutions ne soient pas isolées sans nécessité du problème de la médecine du travail en général et qu'elles ne se limitent pas au secteur nucléaire.

c) *La formation et l'éducation du travailleur* sont également des moyens de prévention parmi les plus efficaces; ils sont inscrits dans les normes et le sont également dans le Traité de l'Euratom. Le médecin du travail est appelé à jouer un rôle important dans l'établissement des programmes visant à fixer les moyens de cette information. L'harmonisation de tels programmes est une mission de la Commission qui étudie la possibilité d'en réaliser, par étapes, la mise au point et la mise en œuvre.

d) *L'uniformisation des dossiers sanitaires* et la libre circulation des informations sur les irradiations reçues sont des objectifs communautaires qu'avec l'aide des services nationaux et des experts la Commission espère réaliser dans un délai raisonnable. Le travailleur doit être non seulement informé mais doit devenir conscient des bénéfices que lui apporte la médecine du travail.

La collaboration des travailleurs et des organismes qui les représentent, de même que celle des organisations patronales, est indispensable dans la poursuite de cet objectif.

e) *Etudes et recherches* : Les dossiers sanitaires représentent un matériel statistique et scientifique qui doit pouvoir être exploité non seulement sur le plan technique, mais également sur le plan social. L'enregistrement des contaminations et des expositions apporte à la connaissance des effets des radiations une masse importante d'informations.

Si à l'heure actuelle l'industrie nucléaire apparaît comme relativement sûre en ce qui concerne le chiffre des accidents du travail et les dommages à la santé, il est important qu'elle le reste, surtout à partir du moment où de nombreux petits utilisateurs d'isotopes et d'appareils émetteurs de rayonnements devront se protéger et protéger leur personnel.

L'enregistrement des doses reçues doit être correctement appliqué et contrôlé. L'interprétation des doses est un acte médical qui n'appartient qu'au médecin.

Comme il a été souvent dit au cours de ce Symposium, la médecine du travail spécialisée dans le domaine nucléaire est un secteur privilégié en raison des moyens dont elle peut disposer et des possibilités que lui confère l'existence de dispositions législatives communautaires. Il n'était pas sans intérêt de rappeler, à l'occasion de ce Symposium, les principes qui gouvernent ces dispositions et d'en faire une analyse en les comparant avec les tendances de l'action internationale.

Il convient de souligner que les dispositions propres aux pays de la Communauté s'inscrivent, dès à présent, dans une voie progressiste et participent au vaste mouvement du progrès social touchant l'homme au travail et au sein duquel le contrôle médical a l'ambition et le devoir de jouer un rôle d'animateur et de promoteur.





