

# La radioprotection "internationale" : les acteurs internationaux

The international radiation protection: international actors



<b>Éditorial</b>	<b>38</b>
Foreword	
<b>Vers une harmonisation internationale en radioprotection : le point de vue de l'ASN</b>	<b>39</b>
Towards an international harmonisation in radiation protection: the ASN point of view	
<b>LES BASES DE CONNAISSANCES</b>	
■ ■ <b>La Commission internationale des unités et mesures radiologiques (ICRU)</b>	<b>45</b>
International Commission on Radiation Units and Measurements, ICRU	
<b>UNSCEAR : les connaissances scientifiques de base</b>	<b>51</b>
UNSCEAR: basic knowledge from science	
<b>LES RECOMMANDATIONS INTERNATIONALES EN RADIOPROTECTION</b>	
■ ■ <b>Les recommandations de la CIPR</b>	<b>56</b>
ICRP recommendations	
<b>Application des normes internationales de sûreté radiologique de l'AIEA</b>	<b>61</b>
Application of international radiological safety standards of IAEA	
<b>Le Comité de radioprotection et de santé publique (CRPPH) de l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN)</b>	<b>65</b>
The Committee of Radiation Protection and Public Health of the Nuclear Energy Agency (NEA)	
<b>The role and recent activities of the ILO concerning the radiation protection of workers (Ionizing radiation)</b>	<b>70</b>
Le rôle et les activités récentes de l'Organisation internationale du travail en matière de radioprotection des travailleurs	
<b>WHO role in radiation protection: historical perspective</b>	<b>74</b>
Le rôle de l'OMS en radioprotection : une perspective historique	
<b>L'ÉLABORATION DE LA RÉGLEMENTATION</b>	
■ ■ <b>La normalisation internationale : l'Organisation internationale de normalisation (ISO)</b>	<b>78</b>
International standardization in radiation protection: the role of International Standard Organisation (ISO)	
<b>Le Codex alimentarius et la radioprotection</b>	<b>81</b>
The codex alimentarius and the radiation protection	
<b>La Commission européenne et les directives communautaires fixant les normes de base radioprotection</b>	<b>86</b>
The European Commission and the directives laying down the basic standards in radiation protection	
<b>Le Comité scientifique et technique d'Euratom</b>	<b>90</b>
The scientific and technical Committee of the Euratom Treaty (STC)	
<b>Les activités du "Comité de l'article 31" du traité Euratom</b>	<b>94</b>
Activities of Article 31 Committee of Euratom Treaty	
<b>L'UTILISATION DE LA RÉGLEMENTATION</b>	
■ ■ <b>L'Association internationale de radioprotection, IRPA</b>	<b>98</b>
International Radiation Protection Association, IRPA	
<b>Le réseau ALARA européen</b>	<b>103</b>
European ALARA network (EAN)	
<b>La coopération internationale face au risque de malveillance NRBC</b>	<b>107</b>
International cooperation on NRBC malevolent risk	

# Éditorial

par **André-Claude LACOSTE**  
Directeur général de la sûreté nucléaire  
et de la radioprotection

En fêtant en 2005 son 77<sup>e</sup> anniversaire, la radioprotection a achevé ses lettres de jeunesse. C'était en effet en 1928 que la Société internationale de radiologie créait un comité intitulé "International X Ray and Radium Protection Committee" pour répondre à la flambée de leucémies chez les médecins radiologues ; ceux-ci utilisaient sans précaution la radioscopie, technique qui avait montré toutes ses potentialités et dont avaient largement bénéficié les soldats de la première guerre mondiale. C'est en 1950 que ce comité s'est transformé en Commission internationale de protection radiologique (CIPR) et a élargi son domaine de compétence à tous les aspects de protection contre les rayonnements ionisants.

Après tant d'années, quel est le degré de maturité de la radioprotection ?

Quelques constats permettent de s'interroger. Une dizaine d'organismes internationaux s'occupent de radioprotection; ces organismes étant indépendants les uns des autres, à quel niveau se situe la concertation, si elle existe ? Les États-Unis d'Amérique appliquent toujours la recommandation n° 26 de la CIPR publiée en 1977 alors que bien d'autres pays, dont ceux de l'Union européenne, appliquent la recommandation n° 60 de la CIPR qui date de 1990 ; le non abaissement de la limite réglementaire de dose efficace annuelle pour les travailleurs de 50 mSv à 20 mSv serait-il dû à une évaluation inadaptée de la CIPR ? Les dispositions réglementaires de l'utilisation de l'iode 131 à des fins de traitement de certaines maladies thyroïdiennes varient considérablement d'un pays à l'autre, allant par exemple de l'hospitalisation systématique dès le premier becquerel en Allemagne à l'hospitalisation lorsque l'activité injectée dépasse 740 MBq en France ; quelles sont les raisons d'une telle différence ? La protection par l'iode stable en cas d'accident nucléaire ne fait pas l'objet d'un consensus dans toutes ses dimensions; par exemple, doit-elle être utilisée chez l'adulte de plus de 40 ans ?

Une plus grande harmonisation des règles de radioprotection est à l'évidence souhaitable ; il en va de sa crédibilité même.

C'est pourquoi j'ai souhaité que soit effectué un bilan de l'apport respectif des différents organismes qui contribuent à la radioprotection dans le monde. Ce numéro de la revue *Contrôle* rassemble leurs points de vue et doit permettre de révéler trois niveaux complémentaires d'harmonisation : les concepts partagés et ceux qui sont encore en discussion, les recommandations et les textes réglementaires qui en résultent et qui s'imposent à tous, et enfin la mise en œuvre pratique de la radioprotection sur le terrain. C'est en analysant avec rigueur et objectivité ces différentes composantes que l'on peut espérer progresser dans le sens d'une harmonisation indispensable de la radioprotection au niveau international.



## Foreword

*In celebrating its 77th anniversary, radiation protection has come of age. It was in 1928 that the International Society of Radiology created a group entitled "International X Ray and Radium Protection Committee" to respond to the dramatic increase of leukaemia in radiologists; these doctors working in radiology without adequate precautions, in a technical area which had shown great potential and which had benefited enormously the soldiers of the first world war. In 1950 this committee transformed itself into the International Radiation Protection Committee (ICRP) and enlarged its area of competence to include all aspects of protection against ionizing radiation.*

*After so many years, where has radiation protection got to?*

*Several observations permit us to elaborate on this question. About ten international organisations are involved in radiation protection; these organisations being independent of each other, but at what level do they consult with each other, if they consult at all. The United States of America continues to apply recommendation 26 of the ICRP published in 1977 whereas other countries, such as the European Union, apply recommendation 60 of the ICRP which dates from 1990; the non reduction of the regulatory annual dose limit from 50 mSv to 20 mSv, is it due to an inadapted evaluation of the ICRP?*

*The regulatory arrangements for the use of iodine 131 with the aim of treating certain thyroid illnesses vary considerably from one country to the other, going for example from hospitalisation in Germany from the first Becquerel of activity injected to the situation in France, hospitalisation when the injected activity passes 740 MBq; what are the reasons for such a difference? The protection using stable iodine in the case of a nuclear accident has not achieved consensus on all aspects; for example, does it have to be used for people more than 40 years old?*

*A greater harmonisation of radiation protection rules is, from the evidence, desirable; otherwise its credibility will suffer.*

*That is why I have wished that what should be produced is a balanced contribution of the different organisations which contribute to radiation protection in the world. This edition of the revue *Contrôle* brings together their points of view and has to examine three complementary levels of harmonisation: the shared concepts including those still under discussion, the recommendations and regulatory texts which result from them and which are imposed on all, and lastly the putting in operation of practical measures in the workplace. It is when analysing rigorously and objectively these different components that we can hope to progress towards an essential harmonisation of radiation protection at the international level.*