

TRAITE D'INTERDICTION COMPLETE DES ESSAIS NUCLEAIRES (TICE)

Inspection Sur Place (ISP)

Quel régime de radioprotection pour les inspecteurs : leçons tirées de l'exercice « Field Experiment 02 (FE02) » au Kazakhstan ?

**Michel Croq, Service de protection radiologique des armées (SPRA), 1 bis rue R.
Batany 92140 Clamart, France**

**Denys Rousseau, Conseiller Nucléaire OTICE, Mission permanente de la France
auprès de l'ONU, Schwarzenbergplatz 16, 1010 Wien, Autriche**

Dès les années 50, devant l'élévation de la radioactivité ambiante résultant des essais aériens, des États demandèrent que les essais nucléaires soient interdits. Un certain nombre de traités d'arrêt partiel des essais nucléaires ont existé depuis 1963.

Ce n'est qu'à partir de 1991 que des discussions multilatérales ont été menées pour que tout essai nucléaire soit interdit. Ceci s'est traduit en 1993 par le début des négociations, à la conférence de désarmement à Genève, du traité d'interdiction complète des essais nucléaires (TICE). Le traité a définitivement été adopté le 10 septembre 1996 lors d'une assemblée générale de l'ONU. Il stipule dans son article premier que « chaque Etat partie s'engage à ne pas effectuer d'explosion expérimentale d'arme nucléaire ou d'autre explosion nucléaire et à interdire ou empêcher toute explosion de cette nature en tout lieu placé sous sa juridiction ou son contrôle ». Le traité est actuellement en cours de signature et de ratification par les Etats (166 signataires dont 97 ont ratifié). Il n'est pas encore entré en vigueur.

Le traité prévoit un régime de vérification qui permet aux Etats signataires de s'assurer que personne ne transgresse le traité. La Commission Préparatoire est chargée de préparer la mise en place des différents éléments de ce régime en s'appuyant sur le Secrétariat Technique Provisoire (STP), en attendant l'entrée en vigueur du traité.

Les moyens ultimes du régime de vérification défini par le traité sont les inspections sur place. Dans ce cadre, le STP a organisé, au cours de l'année 2002, un exercice de terrain afin d'identifier les problèmes humains, techniques et logistiques qui pourraient se poser lors de telles inspections. Cet exercice a eu lieu sur l'ancien polygone de tir russe de Semipalatinsk au Kazakhstan, du 17 septembre au 13 octobre 2002. La zone d'inspection choisie était donc située dans un territoire potentiellement ou réellement contaminé. L'objectif de l'exercice consistait à tester la phase initiale d'une inspection allant de son déclenchement par un événement suspect détecté par le Système de Surveillance International au premier rapport intermédiaire d'inspection fait au directeur général du Secrétariat Technique. Il réunissait 27 inspecteurs de 25 nationalités différentes plus un

certain nombre d'évaluateurs et d'observateurs. La trame de son scénario était de clarifier les caractéristiques d'une explosion suspecte de forte intensité, réalisée pour les besoins de l'exercice.

Dans le cas de l'exercice, le risque radiologique associé à la zone d'inspection a conduit les autorités qui simulaient le pays inspecté à limiter de façon drastique le temps de séjour et le degré de liberté des inspecteurs dans la zone d'inspection conformément à leur législation nationale. On comprend aisément qu'une telle attitude entraîne une réduction très importante de la latitude d'action de l'équipe d'inspection et peut conduire à un échec de l'inspection.

Il est donc nécessaire de définir un régime général de radioprotection pour les futures inspections qui s'imposera pour toutes les activités d'inspection sur place dans le cadre du traité et ceci quel que soit le lieu de l'inspection et le niveau du risque radiologique, préalablement identifié ou non. Un tel régime doit certainement prendre en compte les grands principes reconnus de la radioprotection mais ceux-ci ne doivent pas pouvoir être utilisés de façon abusive par l'Etat inspecté pour rendre une inspection inopérante.

Les législations nationales en matière de radioprotection sont assez différentes dans leurs applications mais elles ont, en général, une origine commune qui sont les recommandations de la commission internationale de protection radiologique (CIPR). Il paraît donc raisonnable de baser le régime de radioprotection applicable aux inspecteurs sur ces recommandations, et plus particulièrement sur celle concernant la protection radiologique (CIPR 60 publiée en 1990) et celle concernant les principes d'intervention pour la protection du public en cas d'urgence radiologique (CIPR 63 publiée en 1991).

La CIPR 60 au paragraphe 106 définit la notion de pratique et d'intervention de la façon suivante. « Certaines activités humaines augmentent l'exposition totale aux rayonnements...augmentant ainsi l'exposition des individus ou le nombre d'individus exposés ». La commission appelle ces activités humaines des pratiques. « D'autres activités humaines peuvent diminuer l'exposition totale ...Ces activités peuvent supprimer des sources existantes, modifier des voies de transfert, ou réduire le nombre d'individus exposés ». La commission donne à toutes ces activités le nom d'intervention.

De par l'objet même du traité, qui est, du strict point de vue de la radioprotection, d'empêcher la création de sources radioactives et sur la base de considérations éthiques (limitation de l'exposition de populations et des générations futures), il est donc légitime de proposer que le régime de radioprotection applicable à une équipe d'inspection soit fondé sur la notion d'intervention. Dans cette hypothèse, l'inspection est alors régie uniquement par les principes de justification et d'optimisation de l'exposition, à l'exclusion du principe de limitation. Néanmoins, il pourrait être utile de définir des niveaux de dose de référence acceptables, à vocation opérationnelle.

Un autre aspect du régime général de radioprotection des inspecteurs concerne leur classification dans une catégorie. En effet, dans la plupart des pays, on considère que les personnes, pour ce qui concerne l'exposition aux rayonnements ionisants, peuvent appartenir soit au public, soit aux travailleurs, soit enfin au personnel d'intervention. La catégorie « public » semble en première analyse difficile à prendre en compte puisque les inspecteurs appartiendraient à la famille des intervenants. En revanche, les inspecteurs pourraient très bien appartenir à la catégorie des travailleurs du nucléaire ou à celle du personnel d'intervention tout en sachant que la limite de dose travailleur en tant que telle ne s'applique pas dans le régime intervention. Choisir de classer les inspecteurs *a priori* comme travailleurs du nucléaire risque de poser des problèmes car les législations nationales peuvent être assez différentes. En outre, beaucoup d'activités techniques d'une équipe d'inspection ne présentent aucun caractère nucléaire (sismologie, inspection visuelle, etc...). La solution la plus simple serait donc de classer les inspecteurs comme du personnel d'intervention. Quel que soit le choix, les inspecteurs devront être volontaires, informés de manière claire et détaillée sur les risques pour la santé et les moyens de protection ; ils seront équipés de moyens de mesure des rayonnements. De plus, il est souhaitable qu'une aptitude médicale minimum soit définie pour les inspecteurs sans pour autant qu'ils soient classés travailleurs du nucléaire.

Si le régime d'intervention était retenu comme cadre général de radioprotection pour les inspections sur site prévues par le TICE, aucune restriction ne pourrait être alors opposée aux inspecteurs au titre de leur radioprotection pour ce qui concerne les limitations de dose, les zones à accès réglementé ou l'aptitude aux travaux sous rayonnements, tout en restant dans le strict respect des législations nationales concernant l'intervention. Ceci faciliterait sans aucun doute le futur travail des inspecteurs et permettrait une certaine latitude dans les discussions au point d'entrée avec l'Etat partie inspecté pour ce qui concerne la radioprotection.