

Thèse de doctorat du Centre science, Technologie et Société Soutenue en 1994

Un accident technologique majeur : Goiânia, Brésil, 1987. Dispersion d'une pastille de césium 137 radioactif.

Thèse de doctorat

Soutenue par Guertzou, Corinne

Résumé

La recherche porte sur la dispersion accidentelle, en septembre 1987, de chlorure de césium 137, radioactif, contenu dans un appareil de radiothérapie abandonné, au Brésil.

L'accident étant récent, localisé et ne mettant en jeu qu'un seul élément chimico-radioactif, il a été possible de circonscrire le sujet dans chacune de ses dimensions : gestion post-accidentelle, aspects physiques, médicaux, juridiques, psychologiques, socio-économiques, conséquences sur l'environnement et influence de l'information.

Nous nous sommes rendus sur place pour recueillir les témoignages et consulter la bibliographie.

Pour combattre les effets de l'accident, la presque totalité du personnel spécialisé du pays a été mobilisée. Quatre personnes sont mortes, plus de 200 sont suivies médicalement et des centaines d'autres devraient l'être. Il a fallu gérer 3 500 m³ de déchets radioactifs. Les coûts sont difficilement chiffrables mais sont, de toute évidence, considérables. Il est malaisé d'évaluer les séquelles.

Aucun responsable institutionnel n'a été inculpé, aucun jugement n'est intervenu.

Les résultats montrent l'importance fondamentale du facteur humain dans l'accident technologique, du point de vue préventif autant que curatif. Les intérêts politiques - souvent liés aux économiques -, au niveau local, national et international, vont à l'encontre de la sécurité générale. La notion de responsabilité individuelle institutionnelle n'est pas reconnue. Les médias ne se donnent pas toujours les moyens d'avoir les connaissances indispensables ni l'objectivité nécessaire pour rendre compte d'événements techniques, surtout lorsqu'ils sont liés aux institutions.

Des parallèles sont établis avec des événements français.

Le nucléaire, en raison de sa haute technologie, parce qu'il n'est pas perceptible par nos sens et parce que son histoire est intimement liée au militaire, ne peut être sécuritaire que dans un cadre autoritaire, même s'il est déguisé de quelques assemblées et commissions le conciliant ou le réconciliant avec la démocratie.

L'information la plus large et le débat le plus ample sur le nucléaire, sous toutes ses formes, sont des conditions primordiales pour un vrai choix de société. C'est un enjeu de cette fin de siècle, le nucléaire étant un exemple démesuré du pouvoir scientifico-technocrate.

Mots clés : Accident technologique majeur, radioactivité, césium 137, Brésil, Goiânia, nucléaire

Abstract

This study concerns the accidental dispersion of cesium-137 chloride via an abandoned radiotherapy device in Brazil, in september 1987.

Since the accident occurred recently in a confined geographical area, and concerned a single radiochemical agent, it was possible to carefully delimit the study parameters in each discipline : post-accident management, physics medicine, environment, law, psychology, socioeconomics and communications.

Data were gathered from interviews and documents, in Brazil.

To fight the effects of the accident, most of qualified workers have been needed. Four people died, more than 200 are medically surveyed and hundreds need it. One had to manage with 3500 m³ of radioactive waste. Costs are difficult to evaluate but obviously very important. It is difficult to analyse all consequences.

No official has been accused, there were no sentence.

The results demonstrate the critical importance of the human factor in technological accidents, both in a preventive and curative sense. Local, national and international economic interests, allied with political ones, are at odds with the demand of public security. The notion of individual institutional responsibility is not recognized. The media do not maintain the distance from events required to analyze them knowledgeably and independently, especially when these events are linked to societal institutions.

Parallels with events in France were drawn.

Given its status as high technology intimately connected with the military, as well as its intangible nature, nuclear technology can only be employed safely in an essentially authoritarian setting, disguised though it may be by democratic elements such as commissions and assemblies, conciliating or reconciling it with democracy.

Largest information and debate about all uses of nuclear are a major society's challenge of this ending century, as an demesured exemple of the scientifico-technocratic power.

Keywords : Major technological accident, radioactivity, cesium 137, Brazil, Goiania, nuclear