



Enfants de Tchernobyl Bélarus

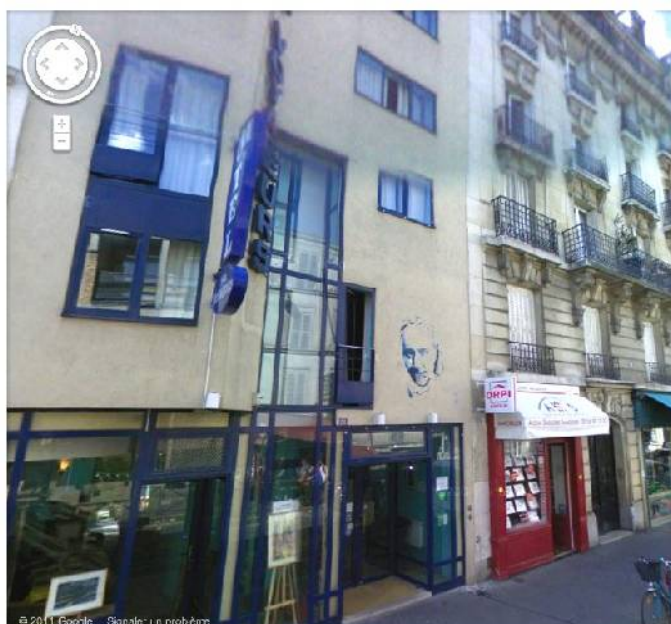
Association Loi 1901 - Siège : 65, quai Mayaud - 49400 Saumur (France)

Conférence de presse du 18 Novembre 2011, à 15 heure.

TCHERNOBYL - FUKUSHIMA

Solar Hôtel, 22 rue Boulard, 75014 Paris

01 43 21 08 20 <contact@solarhotel.fr>



Intervenants :

Madame Kazumi Fujiwara, journaliste indépendante

Dr Alexey Nesterenko, Directeur de l'Institut *BELRAD*

Yves Lenoir, Président d'*ETB*

PROGRAMME

Accueil - Introduction (Y. Lenoir)

La situation radiologique au Belarus (A. Nesterenko)

Des mesures confuses et inappropriées, réactions sociales (K. Fujiwara)

Transfert du savoir-faire de *BELRAD* vers le Japon (A. Nesterenko)

<http://enfants-tchernobyl-belarus.org>

<http://www.belrad-institute.org>

Les racines réglementaires des désastres sanitaires de Tchernobyl et Fukushima. Yves Lenoir, Novembre 2011

Mots clés : radiation, banalisation, conflits d'intérêts, falsification, doses environnementales, radiophobie, pseudo-science, recommandations...

Introduction

Par bien des aspects le traitement de la catastrophe radiologique provoquée par la destruction des installations atomiques de Fukushima reproduit celui appliqué après l'explosion du réacteur N°4 de la centrale de Tchernobyl le 26 Avril 1986.

On note les mêmes erreurs, telles l'absence de distribution d'iode stable avant le passage des nuages radioactifs, l'évacuation tardive des zones à haut risque et l'absence de mesures particulières pour soustraire les enfants et les femmes enceintes aux expositions externe et interne.

Ce dont on ne s'était préoccupé que tardivement après Tchernobyl, la dégradation de l'état de santé des enfants, a ici été perçu très tôt. Cette dégradation, l'expérience acquise aidant, a été perçue dès que manifeste, et interprétée à la lumière des données scientifiques et épidémiologiques rassemblées depuis 25 ans dans les régions contaminées par les retombées de Tchernobyl.

Cette réalité est niée par les organismes « officiels » de radioprotection et par les responsables de la santé publique. Après Fukushima, elle l'a été avant même que les premiers symptômes n'apparaissent, par une sorte d'alerte anticipée au danger d'une épidémie de radiophobie. La crainte des radiations serait bien plus dommageable à la santé que ces dernières...

Des chiffres ont été jetés à l'opinion pour conjurer ses craintes : 100 mSv, 50, 20, 1 mSv. Ces chiffres que l'on trouve partout dans les règlements nationaux de radio-protection, déclinés selon les circonstances, les groupes humains concernés, les lieux et les perspectives. Lus en détail, ces règlements se révèlent d'immenses constructions réthoriques de droit mou, d'une souplesse étonnante dès lors que les risques ne portent pas sur le mal aigu des rayons et ceux juste en dessous dans l'échelle de gravité des conséquences déterministes des exposition aux fortes doses externes.

Tous ces textes réglementaires dérivent des recommandations de la *CIPR*, *Commission internationale de protection radiologique* (ICRP en anglais). Fondée en 1950, elle prenait le relais de Commissions *ad hoc* créées durant les années 20. Cette organisation a précédé l'exploitation de l'énergie atomique et s'est imposée d'emblée comme la référence de toute réglementation en matière de radio-protection. Force est de constater que le refus obstiné de cette commission de prendre la mesure des séquelles sanitaires de Tchernobyl lui retire toute légitimité scientifique et sociale.

La mise en cause de ses recommandations, pilier de toute la réglementation, passe par une connaissance minimale de sa structure, du pedigree de ses membres, présents et passés, et d'une analyse de sa dernière publication générale : *Recommandations 2007 de la Commission / Publication 103 de la CIPR*.

On a utilisé sa traduction française par l'*IRSN*, publiée par *Lavoisier* et diffusée sur le web.

Les éléments rassemblés ci-après suggèrent que le fonctionnement de la *CIPR* est affecté des mêmes tares que celles qui ont conduit le système de santé français à produire les scandales de l'amiante, du sang contaminé, du *Médiateur*TM ... : un système clos très soucieux de s'autojustifier, facilitant les conflits d'intérêt, récompensant le conformisme, rejetant les données scientifiques qui ne lui plaisent pas et pourraient nuire à l'expansion de l'usage des rayonnements et de l'industrie atomique. Un fin observateur de l'Afssaps voulant faire comprendre les tenants du scandale du *Médiateur*TM déclarait récemment : « Avec ce système, il faudrait 2 ans pour arriver à interdire la vente libre de cyanure en pharmacie ». Un quart de siècle après Tchernobyl, la *CIPR* considère que les « faibles » doses d'origine artificielle de rayonnement interne ne nuisent pas à la santé...

Analyse partielle de l'ICRP 103 : par elle, avec elle et en elle, toute vérité se révèle...

Impression générale : les radiations devraient investir tout les secteurs d'activité, la médecine, l'environnement, l'industrie. C'est pourquoi la Commission propose des recommandations tous azimuts sensées répondre à tous les cas de figure, professionnels, hospitaliers, de routine ou exceptionnels, momentanés ou durables. Les annexes décrivent et chiffrent la combinatoire foisonnante des situations et de la nature des expositions et des radio-éléments impliqués. L'ensemble a le ton de l'autorité qui ne laisse aucun interstice à la contestation.

L'ambition implicite de l'exposé : rendre banale la présence universelle de radioactivité artificielle, et par conséquent inciter à la banalisation de l'utilisation des radio-sources, de l'exploitation de l'énergie atomique et à l'acceptation des accidents et des crises radiologiques.

Présentation de la CIPR : [extrait de l'Introduction de ICRP 103]

« La Commission est une **association caritative indépendante**, c'est-à-dire une organisation à but non lucratif. La Commission travaille en étroite collaboration avec son organisation sœur, la Commission internationale des unités de rayonnements et des mesures (**ICRU**), et a des relations officielles avec le Comité scientifique des Nations unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (**UNSCEAR**), l'Organisation mondiale de la santé (**OMS**) et l'Agence internationale de l'énergie atomique (**AIEA**). Elle a également des relations importantes avec l'Organisation internationale du travail (OIT), le Programme des Nations unies pour l'environnement (UNEP) et d'autres organismes des Nations unies. Elle collabore également avec d'autres organismes tels que la Commission des communautés européennes (« Communauté européenne », CE), l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'Organisation de coopération et de développements économiques (**AEN/OCDE**), l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et la Commission électrotechnique internationale (**IEC**). La Commission maintient également un contact avec la **communauté radiologique professionnelle par ses rapports étroits avec l'Association internationale de radioprotection (IRPA)**. La Commission prend également en compte les avancées rapportées par les organisations nationales. »

Le mot “*indépendante*” mérite quelque éclairage : qu'est-ce que la CIPR et ses dirigeants entendent par là ? A noter que l'IRPA est hébergée par le CEPN (AREVA, EDF, CEA) dans les locaux du CEA à Fontenay-aux-Roses. La prétention à faire œuvre charitable (*association caritative*) manifeste le caractère religieux du prosélytisme radioactif.

Les membres de la Commission principale, qui a travaillé durant les 8 années d'échanges et de discussion nécessaires pour mener à bien l'ICRP 103, sont nommés dans la préface de la publication. Les voici, ci-dessous, avec en regard leurs liens éventuels avec les organismes internationaux mentionnés ci-dessus et avec l'industrie, sans garantie d'exhaustivité car certaines positions de conseillers de l'industrie privée ne sont pas souvent publiques (la Constitution de l'ICRP adoptée en Septembre 1987 à Côme n'évoque les concepts, ni d'*indépendance*, ni de *conflit d'intérêt* ; aucune allusion à une déclaration préalable sur un éventuel conflit d'intérêt n'est donc statutairement requise avant cooptation d'un nouveau membre) :

(2001 à 2005) :	autres affiliations
R.H. Clarke (président).....	ex Directeur <i>NRPB, National Radiological Protection Board (UK)</i> , et <i>UNSCEAR (United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiations)</i>
A.J. González	Directeur à l' <i>Autorité argentine de régulation nucléaire</i> , Directeur du <i>Département de sûreté nucléaire AIEA</i>
Y. Sasaki	<i>UNSCEAR</i> : Vice-président 2001-2003 ; Président 2004-2005
R.M. Alexakhin	<i>Russian Institute of Agricultural Radiology and Agroecology, & AIEA</i>
L.-E. Holm (vice-président)	<i>Swedish Radiation Protection Institute Stockholm</i> ; Pt ICRP 2005-09 <i>UNSCEAR</i> : Vice-président 1999-2000 ; Président 2001-2003

C. Streffer	<i>UNSCEAR</i> : Rapporteur 2006 ; <i>European Radiation Research Society</i>
J. D. Boice Jr.	<i>International Epidemiology Institut & UNSCEAR, AIEA, ONU</i> (publ.)
F.A. Mettler Jr.	<i>Health Science Center</i> , a publié pour l' <i>AIEA</i> notamment avec Guskova
A. Sugier (2003 à 2005)...	<i>CEA</i> (resp. Programmes) ; <i>IRSN</i> (conseillère du Directeur ; DirCom)
R. Cox.....	<i>NRPB</i>
Z.Q. Pan	<i>UNSCEAR</i> , représentant de la Chine
B.C. Winkler († 2003).....	
G.J. Dicus († 2006)	Commissaire <i>US NRC</i>
R.J. Pentreath (2003 à 2005)	
J. Valentin (Sec. Scient.)...	<i>Swedish Radiation Protection Institute</i>
(2005 à 2009) :	
L.-E. Holm (président)	
J.-K. Lee	
Y. Sasaki	
J.D. Boice Jr.	
H. Menzel (2007 à 2009) ...	<i>CERN</i>
N. Shandala	<i>Federal Medical Biological Agency of Russia</i> , Conseillère pour la communication de <i>Rosatom</i>
C. Cousins	<i>IRPA</i> ; Présidente <i>ICRP</i> 2009-
Z. Q. Pan	
C. Streffer (2005 à 2007)	
R. Cox (vice-président)	
R.J. Pentreath	
A. Sugier	
A.J. González	
R.J. Preston.....	<i>US Department of Energy, Oak Ridge National Laboratory</i>
J. Valentin (Sec. Scient.)...	

La plupart des membres de la *CIPR* appartiennent au monde de la radiobiologie, de la radiologie, de la radiothérapie, de la médecine nucléaire et des sciences et pratiques connexes.

Parmi les membres des commissions ayant préparé les annexes de l'*ICRP 103* on trouve également (liste non exhaustive) des membres éminents des organismes nationaux et internationaux qui appliquent les recommandations de la Commission, notamment le Belge J.R. Maisin qui a été Rapporteur (87-88), Vice-président (89-90) puis Président (91-92) de l'*UNSCEAR*, Sisko Salomon (Conseiller à l'*AIEA*), le Brésilien J. Lipzstein qui a aussi été Rapporteur (97-98), Vice-Président (99-2000) puis Président (2001-2003) de l'*UNSCEAR*.

Rappelons ici pour mémoire que Henri Jammet† (Chef radioprotection *CEA*) a été membre de l'*UNSCEAR* et de la *CIPR*, que Pierre Pellerin a été membre de la *CIPR* et expert de l'*OMS*, que les docteurs Maurice Tubiana et Michel Delpla† ont été membres de la *CIPR*, mais aussi Président du Comité de radioprotection d'*EDF*, avec indemnités à la clé. Exemples parmi une légion.

On notera la politique de rajeunissement et de féminisation de la *CIPR*. L'arrivée des jeunes Natalia Shandala, grande communicante de *Rosatom*, et du Docteur Claire Cousins, propulsée illico au poste de Présidente de l'organisation, suit le décès des vieilles statues que représentaient les Pr. Winkler et Dicus. La photo de groupe du staff y a gagné en pouvoir de séduction.

Examen des références

La forte proportion de consanguinité « radiophile » entre membres de la *CIPR* et le monde des radiations et de l'énergie atomique est manifeste dans le prodigieux système d'autoréférencement des publications de la Commission. Ainsi de la *CIPR 103*, naturellement.

La *Publication 103* comporte seulement 292 références, ce qui est notablement peu pour un document de 417 pages à prétention de la plus haute valeur scientifique. On peut distinguer :

127 rapports publiés par la *CIPR* elle-même à partir de 1950 et par les organismes listés ci-dessus pour qui ses publications sont parole d'Évangile et avec qui elle coordonne les permutations « intra-communautaire » des dignitaires. Ainsi, 40% des références relèvent de l'auto-citation.

116 auteurs se partagent les 165 autres références, dont plusieurs dizaines (on n'a pas pris le temps d'explorer toutes les appartenances) signées par des affiliées et habitués des organismes liés cités.

On pourrait objecter que cela ne prouve rien car toute la science des radiations, notamment celle des dommages à la vie qu'elles provoquent, est rassemblée par et dans ce complexe atomico-radiologique. Constat que l'on est enclin d'inférer du rejet constant de toute parole extérieure.

Permettons nous ici une digression, un retour à la source de la théorisation de la pratique scientifique en médecine, l'*Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* (1865) de Claude Bernard. Les quelques extraits ci-dessous permettent d'apprécier la portée de la réflexion d'un auteur, qui a fait définitivement (?) sortir la médecine des dogmatismes que, deux siècles auparavant, dénonçait avec tant de verve tragique Jean-Baptiste Pocquelin, dit *Molière*.

Première partie : Du raisonnement expérimental

Chapitre I : De l'observation et de l'expérience

- I. Définitions diverses de l'observation et de l'expérience
- II. Acquérir de l'expérience et s'appuyer sur l'observation est autre chose que faire des expériences et faire des observations
- III. De l'investigateur ; de la recherche scientifique
- IV. De l'observateur et de l'expérimentateur ; des sciences d'observation et d'expérimentation
- V. L'expérience n'est au fond qu'une observation provoquée
- VI. Dans le raisonnement expérimental, l'expérimentateur ne se sépare pas de l'observateur

Chapitre II : De l'idée a priori et du doute dans le raisonnement expérimental

- I. Les vérités expérimentales sont objectives ou extérieures
- II. L'intuition ou le sentiment engendre l'idée expérimentale
- III. L'expérimentateur doit douter, fuir les idées fixes et garder toujours sa liberté d'esprit.
- IV. Caractère indépendant de la méthode expérimentale
- V. De l'induction et de la déduction dans le raisonnement expérimental
- VI. Du doute dans le raisonnement expérimental
- VII. Du principe du critérium expérimental
- VIII. De la preuve et de la contre-épreuve

(...)

*« L' " Introduction à la médecine expérimentale " est un peu pour nous ce que fut, pour le XVII^e et le XVIII^e siècles, le " Discours de la Méthode ". Dans un cas comme dans l'autre nous trouvons devant un homme de génie qui a commencé par faire de grandes découvertes et qui s'est demandé ensuite comment il fallait s'y prendre pour les faire : marche paradoxale en apparence et **Introduction** pourtant seule naturelle, la manière inverse de procéder ayant été tentée beaucoup plus souvent et n'ayant jamais réussi. »*

HENRI BERGSON

(...)

Introduction

(...) **Conserver la santé et guérir les maladies** : tel est le problème que la médecine a posé dès son origine et dont elle poursuit encore la solution scientifique. L'état actuel de la pratique médicale donne à présumer que cette solution se fera encore longtemps chercher. Cependant, dans sa marche à travers les siècles, la médecine, constamment forcée d'agir, a tenté d'innombrables essais dans le domaine de l'empirisme et en a tiré d'utiles enseignements. Si elle a été sillonnée et bouleversée par des systèmes de toute

espèce que leur fragilité a fait successivement disparaître, elle n'en a pas moins exécuté des recherches, acquis des notions et entassé des matériaux précieux, qui auront plus tard leur place et leur signification dans la médecine scientifique.

(...) Il est ainsi évident pour tout esprit non prévenu que la médecine se dirige vers sa voie scientifique définitive. Par la seule marche naturelle de son évolution, elle abandonne peu à peu la région des systèmes pour revêtir de plus en plus la forme analytique, et rentrer ainsi graduellement dans la méthode d'investigation commune aux sciences expérimentales.

(...) Mais la médecine scientifique ne peut se constituer, ainsi que les autres sciences, que par voie expérimentale, c'est-à-dire par l'application immédiate et rigoureuse du raisonnement aux faits que l'observation et l'expérimentation nous fournissent. La méthode expérimentale, considérée en elle-même, n'est rien autre chose qu'un raisonnement à l'aide duquel nous soumettons méthodiquement nos idées à l'expérience des faits.

(...)

I. Définitions diverses de l'observation et de l'expérience (p. 16)

... En effet, si l'on voulait admettre que l'observation est caractérisée par cela seul que le savant constate des phénomènes que la nature a produits spontanément et sans son intervention, on ne pourrait cependant pas trouver que l'esprit comme la main reste toujours inactif dans l'observation, et l'on serait amené à distinguer sous ce rapport deux sortes d'observations : les unes passives, les autres actives. Je suppose, par exemple, ce qui est souvent arrivé, qu'une maladie endémique quelconque survienne dans un pays et s'offre à l'observation d'un médecin. C'est là une observation spontanée ou passive que le médecin fait par hasard et sans y être conduit par aucune idée préconçue. Mais si, après avoir observé les premiers cas, il vient à l'idée de ce médecin que la production de cette maladie pourrait bien être en rapport avec certaines circonstances météorologiques ou hygiéniques spéciales ; alors le médecin va en voyage et se transporte dans d'autres pays où règne la même maladie, pour voir si elle s'y développe dans les mêmes conditions. Cette seconde observation, faite en vue d'une idée préconçue sur la nature et la cause de la maladie, est ce qu'il faudrait évidemment appeler une observation provoquée ou active.

Nous savons que des milliers et des milliers d'études, d'observations ont été menées par des médecins, des physiciens, des biologistes etc sur les conséquences de Tchernobyl, en dehors de la sphère dont la *CIPR* occupe le centre. Ces travaux ont donné lieu à des publications dans des revues en russe, en ukrainien, mais aussi en anglais dans des revues spécialisées à comité de lecture. L'ensemble est si considérable qu'une seule mesure s'impose à l'esprit : il est à la hauteur de la réaction qu'une telle tragédie doit provoquer chez des êtres humains sensibles aux souffrances et au malheur dont ils sont témoin, et parfois victime eux-mêmes comme Vassily Nesterenko.

Trois de ces être humains ont uni leurs forces et leur expérience pour réunir en un ouvrage monumental l'essentiel de toute cette science : Alexey Yablokov, Vassily Nesterenko et Alexey Nesterenko. Il a été publié chez Naouka (Science) à Moscou en 2006 puis, traduit en anglais, par les presses de l'Académie des Sciences de New-York en novembre 2009 sous le titre ***Chernobyl, Consequences of the Catastrophe for People and the Environment***. Y sont sélectionnées plus de 500 références dont un bon quart en anglais, pour la plupart dans des revues spécialisées à comité de lecture. Y sont naturellement cités à plusieurs reprises des rapports pour l'essentiel mensongers sur Tchernobyl publiés par les organismes gravitant autour de la *CIPR*.

Chacun devine ici comment poursuivre : rechercher ce qui est invariant dans la méthode d'appréhension du réel par les gens de la *CIPR*.

Nous avons commencé par la présence ou non de citation de quelques figures éminentes ayant consacré leur vie à l'évaluation des séquelles de Tchernobyl. Dans l'ordre alphabétique latin :

- Galina Bandazhevskaya, cardiologue, et Youry Bandazhevsky, anatomo-pathologiste et recteur de *l'Institut de médecine de Gomel*, les découvreurs « atterrés » des dommages causés dans l'organisme des enfants par la contamination par le Cs137 ;

- Roza Goncharova et son équipe du *Laboratoire de Sécurité Génétique de l'Académie des*

Sciences du Belarus, qui ont mis en évidence la transmission multigénérationnelle de l'instabilité génomique produite par les faibles doses de Cs137 chez 22 générations de campagnols ;

- Gennady Lazjuk, directeur de *l'Institut biélorusse des maladies héréditaires*, (un registre national existe depuis 1971 dans ce pays...) dont les travaux sur les séquelles de Tchernobyl sont reconnus internationalement ;

- Alexey Okeanov, *Institut de recherche en médecine des rayonnements et endocrinologie*, responsable du *Registre des cancers de la République du Belarus* (registre existant depuis 1953...) et ses études fondamentales sur l'accroissement de l'apparition de cancers chez les « liquidateurs » et dans les populations touchées par Tchernobyl.

Aucun des travaux publiés par ces auteurs n'est cité dans la *CIPR 103*. D'ailleurs le mot Tchernobyl n'y apparaît que trois fois, sur la question inévitable — car reconnus avant l'accident comme pouvant être radio-induits — des cancers de la thyroïde. Bien entendu ce sont les publications mettant plutôt en doute la relation “Tchernobyl-augmentation et précocité de l'apparition” de ces cancers qui ont été retenues.

La phrase conclusive de l'extrait ci-dessus, « *La Commission prend également en compte les avancées rapportées par les organisations nationales.* », trouve ici son complément implicite : exceptées celles, *les avancées*, qui mettent en cause les intérêts de la radiologie, de la radiothérapie, de l'expansion de l'énergie nucléaire, mais aussi les publications antérieures de la « famille ».

En revanche, les références aux conséquences sanitaires des bombardements atomiques d'Hiroshima et Nagasaki sont au nombre de 5, dans le texte où sont discutés les effets des fortes doses, et dans les références. Les séquelles de ces crimes de guerre sont les rares données “de terrain” sur les effets des rayonnements que l'on trouve dans la publication.

L'invariant Tchernobyl-Fukushima : un *corpus* théorique particulier

Nous arrivons au cœur du problème, là où se trouve la cause première de la négation des maladies de Tchernobyl et de sa contribution au fardeau génétique, et par voie de conséquence là où la répétition en cours de ce type de désastre parmi les populations touchées par Fukushima s'enracine.

On sait que les recommandations de la *CIPR* sont dérivées de l'évaluation des cancers et atteintes au génome attribuables stochastiquement à l'exposition aux rayonnements ionisants. Il est mentionné que dans ce contexte probabiliste un cancer ne peut être imputé à une irradiation particulière : cette vérité a été exploitée pour classer sans suite le dossier des malades de la thyroïde au terme de l'instruction de 15 ans menée par la Juge Marie-Odile Bertella-Geoffroy. Où l'on voit un avantage de la doctrine *CIPR*. En d'autres termes, une variation statistique clairement établie entre « avant-après » d'une maladie reconnue comme pouvant être radio-induite pèse moins que l'espèce d'irresponsabilité de principe accordée à la radioactivité par la *CIPR*, dès lors qu'il s'agit de maux.

Aucune distinction réelle n'est faite entre modes d'action des radiations d'origine externe et de celles d'origine interne. En particulier le fait qu'une particule β émise dans le corps humain dépose son énergie sur un parcours de quelques millimètres avec une intensité décroissante d'où une densité d'ionisation des molécules hétérogène, n'est pas considéré. Les facteurs d'efficacité et de pondération biologique pour passer de l'énergie à l'effet biologique sont les mêmes que pour les radiations externes. Les relations dose-effet sont considérées comme linéaires, bien que cela contredise les statistiques post Hiroshima-Nagasaki rassemblées et analysées par le *Committee for the Compilation of Materials on Damage Caused by the Atomic Bombs in Hiroshima and Nagasaki*, édition de 1979, Iwanami Shoten Publishers, Tokyo. Y est mis en évidence un effet relatif supérieur dans la fourchette 0 à 9 rads à celui dans la fourchette 10 à 100 rads. Mais c'est ainsi, la Commission a décidé de retenir ce qui est permis d'annuler le facteur de risque aux faibles doses : des relations dose-effet linéaires.

On sait aussi que les effets autres que cancéreux et génétiques ont toujours été considérés se limiter aux dommages provoqués par des doses très fortes de rayonnement.

En fait tout ce *corpus* doctrinaire découle de la focalisation de l'attention et du système de justification sur l'épidémiologie réinterprétée des survivants des bombardement d'Hiroshima et Nagasaki. Les millions d'êtres humains contaminés par le nuage de Tchernobyl et les dépôts radioactifs

qu'il a laissés sont totalement hors du champ des préoccupations et d'attention des « experts » ayant contribué à cette publication, sinon pour affirmer que rien qui impose de modifier le système de recommandations ne peut être tiré des observations de leurs maux (mis à part le cancer de la thyroïde, pour la raison qui a été dite supra).

Les augmentations des autres cancers, des leucémies et des atteintes génétiques ne « peuvent » être imputées à Tchernobyl puisque les doses engagées sont trop faibles en regard de celles requises selon les facteurs de risque à la base des recommandations antérieures de la Commission (*Publication 60* de 1991).

Quant aux atteintes somatiques non cancéreuses, la publication les expédie en quelques mots [§ (e) du *Résumé analytique*] :

« ... *mais elle reconnaît que davantage d'informations sont nécessaires et qu'une révision des jugements peut être requise, en particulier dans le cas de l'œil. Les données disponibles à propos d'excès possibles de maladies autres que le cancer (par exemple, les affections cardiovasculaires) sont jugées insuffisantes pour considérer les risques aux faibles doses.* »

L'extrait ci-dessous de la *ICRP 103* est capital, **premier point**, pour saisir où, techniquement, se situe la pierre d'achoppement :

« 3.3 Induction des maladies autres que le cancer

(91) *Depuis 1990, des preuves concernant l'augmentation de la fréquence de maladies autres que le cancer chez certaines populations irradiées se sont accumulées. Les preuves statistiques les plus solides sur l'induction de ces effets non cancérogènes à des doses efficaces de l'ordre de 1 Sv proviennent de la dernière analyse de la mortalité après 1968 des survivants japonais aux bombes atomiques (Preston et al., 2003). Cette étude a consolidé les preuves statistiques d'une association avec la dose, en particulier pour les cardiopathies, les accidents cérébrovasculaires, les troubles digestifs et les maladies respiratoires. Cependant, la Commission note les incertitudes actuelles sur la forme de la relation dose-effet aux faibles doses et que les données de la LSS sont conformes à la fois avec la non existence d'un seuil de dose pour le risque de mortalité par maladie et avec l'existence d'un seuil de dose aux alentours de 0,5 Sv. Des preuves supplémentaires sur des effets non cancérogènes des rayonnements, bien qu'à des doses élevées, proviennent d'études sur des malades cancéreux traités par radiothérapie, mais ces données ne clarifient pas la question de l'existence d'un seuil de dose (voir l'annexe A). La lumière n'a pas encore été faite sur les types de mécanismes cellulaires et tissulaires qui pourraient être à l'origine d'une telle variété d'affections non cancéreuses.*

(92) *Tout en reconnaissant l'importance potentielle des observations sur les maladies autres que le cancer, la Commission estime que les données disponibles ne permettent pas leur intégration dans l'estimation du détriment aux faibles doses de rayonnement, inférieures à 100 mSv environ. Cela concorde avec la conclusion de l'UNSCEAR (2008), qui a trouvé peu de preuves de l'existence d'un risque en excès en dessous de 1 Gy.* »

Remarque, en passant : si Pasteur avait attendu de comprendre les mécanismes fins, et du mode d'action des germes pathogènes, et de la protection apportée par la vaccination, avant d'agir, bien des hécatombes n'auraient pas été évitées. La Commission conseille implicitement de continuer à irradier à certains niveaux de dose tant qu'on ne comprend pas les mécanismes des détriments non cancéreux induits. Ni la morale, ni la science n'y trouvent leur compte.

La relation entre *Gray* (Gr) unité de mesure de l'énergie déposée par un rayonnement (unité = 1 Joule/kg, énergie qui produit *in fine* une élévation de température de 0,25/1000 °C au sein de la matière vivante...) et *Sievert* (Sv) dépend de la nature du rayonnement et de l'organe concerné. Le rapport entre les deux est le produit du facteur de pondération du rayonnement, compris entre 1 (rayonnements β et gamma) et 20 (neutron), et du facteur de pondération pour les tissus, qui va de 0,01 (par exemple pour la peau) à 0,12 (par exemple pour le côlon). Pour les radiations qui nous intéressent ici, β et gamma, ce produit est donc compris entre 0,01 et 0,12, selon l'organe. Cette façon de compter concerne les risques stochastiques admis, cancers et atteintes au génome.

Le **second point** concerne la répartition intra-corporelle du Cs137. La fiche Cs137 de l'*IPSN* le présente ainsi, avec référence à l'*ICRP 56* (1990) :

« Le modèle est décrit pour le travailleur dans la publication 56 de la CIPR (1990). Le césium incorporé par l'homme se distribue comme son homologue et compétiteur naturel, le potassium, dans l'ensemble de l'organisme en se concentrant préférentiellement dans le muscle. »

Les observations de Y. Bandazhevsky lors d'autopsie de cadavres d'enfants et d'adultes contaminés par le Cs137 infirment globalement ce modèle : le Cs137 se concentre préférentiellement dans un certain nombre d'organes, ceux parmi les plus actifs (voir graphiques joints), au point de s'y trouver parfois en proportion 15 fois plus élevée que la moyenne dans l'organisme, telle que mesurée au WBC (*Whole Body Counter*), fauteuil anthropogammamétrique en français, un appareil de spectographie gamma qui permet de distinguer la quantité de chaque radioélément émetteur gamma dans le corps. Ces études ont été systématisées sur des rongeurs, contaminés, produisant des résultats équivalents.

Se serait-il limité à cette découverte qu'il n'aurait peut-être pas été emprisonné. Mais son épouse Galina, cardiologue, fut frappée par l'apparition de nombreux troubles cardiovasculaires graves, voire mortels, parmi la population des enfants résidant en zone contaminée. Guidé par cette observation, Bandazhevsky, aidé de Vassily Nesternko et Belrad pour les mesures de contamination corporelle, et par Galina analysant les électrocardiogramme, découvrit qu'à des doses moyennes nécessitant un WBC de haute sensibilité, correspondaient des taux élevés d'électrocardiogrammes anormaux (voir graphique joint).

Cette découverte plongea le couple dans l'angoisse : ce qu'il venait de découvrir mettait à bas deux dogmes défendus par la CIPR et, par suite, toutes les réglementations de radioprotection :

1. un petit dogme, celui de la très grande hétérogénéité de la distribution du césium dans l'organisme, inaccessible aux mesures chimiques (quelques µg de césium stable dans le corps humain) mais facile à évaluer après dissection grâce à l'émission gamma liée à la désintégration du Cs137. On note ici qu'une idée simpliste, la proximité dans la table de Mendéléiev du Cs et du Potassium, éléments aux propriétés chimiques voisines (mais non identiques, notamment en électropositivité et en masse atomique, d'où des cinétiques biochimiques certainement différentes), n'a pas été soumise sérieusement à l'épreuve de la falsification poppérienne : on n'a pas cherché l'expérience qui pouvait invalider le modèle.
2. Un grand dogme, le pilier principal de tout l'édifice réglementaire mondial, à savoir qu'en dessous d'une dose de 100 mSv, on n'avait aucun effet, même stochastique, à craindre. On peut, grâce à deux chiffres, comprendre le vertige qui saisit alors les Bandazhevsky :

- Le premier est la contamination moyenne du corps des enfants à partir de laquelle on observe une augmentation statistiquement significative des électro-cardiogrammes anormaux : **20 Bq/kg de Cs137** ;
- le second, la dose interne annuelle correspondante, qui (en supposant d'assimiler Gr et Sv, ce qui signifie que toute l'énergie d'une particule β émise à l'intérieur d'un organe, est considérée avoir un facteur de pondération biologique de 100% et que l'on suppose la contamination constante) vaut alors **0,05 mSv/an**, soit 2 000 fois moins que la dose indicative de 100 mSv réputée sans effet mesurable... ;

Chacun admettra ici l'obligation impérative où l'on était de mettre hors d'état de nuire Youry Bandazhevsky, avant qu'il n'eût publié ses résultats dans une revue reconnue internationalement. Ce qui fut obtenu, non pas sous le chef d'accusation de crime de lèse CIPR et de blasphème contre la doctrine mondiale de la radio-protection, mais sous celui de corruption. Aucun des scientifiques en vue liés au lobby CIPR & Co ne joignit sa voix au concert de protestations, ni sa signature en bas de la pétition lancée par *Amnesty International*.

Fukushima s'est produit. On a pu lire dans la presse japonaise que la CIPR est une organisation vénérable et respectable alors même que l'AIEA suscitait la plus grande méfiance. Mais, et l'AIEA, et les autorités japonaises, fondent leurs décisions et interventions sur l'application des recommandations de la CIPR, et de son second principe, le plus utile à suivre en cas de crise ingérable pour qui donne la priorité à la préservation de la santé de la population, le *principe d'optimisation* :

« le **principe d'optimisation** de la protection : la probabilité d'être exposé, le nombre de personnes exposées et le niveau de leurs doses individuelles doivent tous rester aussi faibles qu'il est raisonnablement possible, **compte tenu des facteurs économiques et sociétaux** ; », CIPR 103, *Résumé analytique* § (o).

L'application large, *stricto sensu*, et assumée de ce principe (dit ALARA : *as low as reasona-*

bly achievable), conjuguée avec la pseudo-science qui sous-tend les recommandations de la *CIPR*, explique le désastre de Tchernobyl.

Ces invariants... n'ayant pas varié, le pire sera difficile à éviter dans les régions touchées par Fukushima. Il suffit d'évoquer la décision de placer la barre à 20 mSv/an de rayonnement ambiant et les contestations qu'elle a suscitées, les projets de dépôts de sol contaminé dans certaines forêts, les programmes de rapatriement envisagés pour le court-terme etc Toutes ces mesures illustrent le chaos radiologique dont le principe d'optimisation est lourd.

Invariant culturel et conclusion

Le cinquantenaire de l'initiative *Atoms for Peace*, fut célébré en Novembre 2003 en présence des représentants de toute l'industrie atomique mondiale. Le Pr Yoichi Fujyii-e, président de la *Japan Atomic Energy Commission*, conclut son intervention en citant un passage du rapport rédigé en 1945 par le médecin radiologue Takashi Nagai de Nagasaki :

"Tout était fini. Notre patrie était défaite. Notre université était effondrée et les salles de cours réduites en cendres. L'un après l'autre nous étions blessés et tombions. Les maisons où nous vivions étaient incendiées et les vêtements que nous portions en lambeaux. Qu'avons-nous à dire ? Nous désirions seulement que jamais cette tragédie ne se répète.

Nous devons utiliser le principe de la bombe atomique. Aller en avant dans la recherche de l'énergie atomique pour qu'elle contribue au progrès de la civilisation. Une mauvaise fortune se sera alors transformée en bonne fortune. Le monde changera avec l'utilisation de l'énergie atomique. Si un monde nouveau et fortuné peut être construit, les âmes de tant de victimes reposeront en paix"

Le document analyse ainsi la portée de ce récit : « *Ces lignes préfigurent ce que fut la réaction de la nation japonaise. Au lendemain de ce qui fut un des plus grands massacres de population civile de l'Histoire, on aurait pu y trouver désespoir, ressentiment ou désir de vengeance. Au contraire ces lignes témoignent d'un extraordinaire esprit de rebond.* »

La radio-protection a été inventé par les radiologues, pour eux, pour se protéger des maladies particulières que l'usage enthousiaste des rayons X provoquèrent dès le début du XX^e Siècle dans leurs rangs. L'usage tout aussi enthousiaste du radium par les radiothérapeutes conduisit rapidement à définir des règles de prudence pour eux. La population était sensée bénéficier de ces pratiques (l'argument du bénéfice apportée par l'irradiation irrigue les recommandation de la *CIPR*).

La radiologie, la radiothérapie et la médecine nucléaire sont les branches les plus lucratives de la médecine. Elles entretiennent une synergie scientifique et technique avec la physique atomique et son « enfant », l'industrie atomique, mais aussi idéologique et intéressée.

Créée en 1950, avant toute institutionnalisation de l'industrie atomique, la *CIPR* a historiquement été le premier acteur mondial de ce qui sera le complexe atomique mis en place dans le contexte onusien (*UNSCEAR* en 1955 et *AIEA* en 1956). Le secteur le plus riche et le plus puissant de la médecine a ainsi, fait d'histoire, acquis d'emblée une position éminente, celle du pouvoir réglementaire. L'aura du « contrôle » par la médecine a contribué à favoriser l'acceptation sociale du pouvoir atomique. Une médecine toute acquise, par tous les intérêts possibles, au plus grand usage des radiations et au développement de l'énergie atomique. Plus développée celle-là, plus influente celle-ci !

S'est ainsi bâti au fil des ans un système clos, soucieux d'écarter toute intrusion qui pourrait jeter le doute sur la solidité de sa doctrine. Aux orties l'enseignement de Claude Bernard ! La réalité observée sur le terrain, aussi nourrie soit-elle sur le plan épidémiologique est insensée dès lors qu'elle ne respecte pas les enseignements des « classiques », ceux gravés dans le marbre des recommandations de la Commission.

La *CIPR* ne produit pas de la science. Elle entretient un système de croyances.

En 1997 le Groupe Vert au Parlement Européen a créé l'*ECRR* (*European Committee on Radiation Risk*) dans le but d'évaluer la directive 96/26 *Euratom*. L'*ECRR* entreprit un grand travail scientifique sur les relations dose-effet, tant théorique qu'épidémiologique, au terme duquel force lui fut de récuser tout le système de recommandations de la *CIPR* et d'en proposer une alternative apte à décrire la réalité, effectuer des prévisions et préconiser des mesures de protection appropriée. C'est ce modèle *ECRR2010*, totalement ignoré par la *CIPR 103*, qu'il convient d'appliquer à Fukushima.