

Au Japon, plus de quatre ans après : Fukushima, bilan d'une situation sanitaire inquiétante

mardi 26 juillet 2016, par [ASANUMA-BRICE Cécile](#) (Date de rédaction antérieure : 19 octobre 2015).

Sommaire

- [Les effets épidémiologiques du](#)
- [La raison au service du \(...\)](#)
- [Les effets psychologiques du](#)
- [Les enquêtes épidémiologiques](#)

Tant est grand l'irrationnel en cet affaire et par-delà les contradictions qui dépassent l'entendement, simultanément à l'annonce des résultats du groupe de recherche INWORKS (Ionising radiation and risk of death from leukemia and lymphoma in radiation-monitored workers) selon lesquels le risque de mortalité par leucémie ou myélome multiple des travailleurs de centrales nucléaires après exposition à des faibles doses est désormais avéré[1], le gouvernement japonais, avec l'aval de l'AIEA[2], a relevé les doses acceptables pour les travailleurs du nucléaire de 100msv/an à 250 msv/an en cas d'urgence[3].

Pour rappel, cette même norme qui était à 20 msv/an avant l'explosion de la centrale de Tepco - Fukushima Dai ichi a été réhaussée à 100 msv/an après l'accident (pour les travailleurs du nucléaire) et à 20 msv/an pour la population civile. Suite au réhaussement de la norme, lors du seul mois d'août 2015, on compte trois décès parmi les travailleurs de la centrale nucléaire de Fukushima Dai ichi, ce qui porte à 64, selon les chiffres officiels[4], le nombre de travailleurs décédés des conséquences de leur travail.

Devant la vivacité des prises de position concernant les conséquences sanitaires du nucléaire, nous avons jugé nécessaire de refaire un bref bilan sur le sujet, afin de poser une question des plus candides : le nucléaire est-il dangereux pour l'homme ? Où en sont les enquêtes épidémiologiques sur le sujet ? Qu'avons-nous appris des diverses recherches médicales menées à Fukushima après l'explosion de la centrale en mars 2011 ?

Les effets épidémiologiques du nucléaire : Even INWORKS[5] doesn't work...

Cette étude, menée par 13 chercheurs en épidémiologie provenant tous de laboratoires distincts, a été rendue publique en juin 2015. Son financement provient du centre de prévention et contrôle des maladies, du Ministère de la santé, du travail et du bien-être du Japon, de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté nucléaire (IRSN), d'AREVA, d'électricité de France, de l'institut national pour la sécurité et la santé (USA), du département de l'énergie américain, du service sanitaire et humanitaire des Etats-Unis, de l'université de Caroline du Nord, du ministère de la santé publique anglais. Les financements de cette recherche relèvent donc principalement d'acteurs impliqués directement dans les intérêts du microcosme nucléaire. Néanmoins, les auteurs de cette

recherche précisent que les financeurs ne sont à aucun moment intervenus dans la recherche ou dans la rédaction du rapport, leur rôle s'étant limité à l'autorisation d'accès aux données. Cette étude a consisté à suivre non moins de 308 297 travailleurs employés dans un équipement nucléaire depuis au moins un an, pour la France : par la Commission d'Énergie Atomique (CEA), AREVA Nuclear Cycle, ou l'entreprise nationale d'électricité (EDF) ; les départements de l'énergie et de la défense pour les USA ; et pour l'Angleterre, les employés de l'industrie nucléaire inscrits au registre national des travailleurs de la radioactivité[6]. La méthode utilisée pour suivre l'état de santé des travailleurs a été la régression de Poisson, ou modèle linéaire de fonctions logarithmiques, qui permet de quantifier les associations entre la dose absorbée par la moëlle épinière, et le taux de mortalité par leucémie, lymphoma (tumeurs qui se développent sur les cellules lymphatiques) ou myelome multiple. Jusqu'à présent les données dont nous disposions provenaient essentiellement de la radiothérapie. On avait par exemple démontré que l'exposition annuelle à des doses de radiations ionisantes était passée de 0,5 mGy par personne en 1982 à 3,0 mGy par personne en 2006 aux Etats-Unis. Ce phénomène a été observé dans la plupart des pays à revenus élevés. D'autres données avaient été accumulées via le suivi épidémiologique des survivants des deux bombes atomiques larguées par les Etats-Unis à Hiroshima et Nagasaki en août 1945. Leur analyse a permis de démontrer le lien de cause à effet entre l'exposition à des radiations ionisantes et le développement de leucémie. Mais ces résultats ne concernaient que l'exposition à des niveaux élevés de radiation. Les auteurs n'évoquent pas les bases de données effectuées et analysées après Tchernobyl. L'étude menée par l'équipe de chercheurs de INWORKS quant à elle, prouve la corrélation entre le risque de mort par leucémie et l'exposition à de faibles doses de radiation, via un suivi des individus concernés sur une période de 60 ans.

La raison au service du devoir de soumission

Mais puisque rien n'arrête ceux qui vont se servir à la boucherie ALARA (*As Low As Reasonably Achievable* - aussi bas que *raisonnablement* possible)[7], c'est moins d'évidences épidémiologiques que de « raison » dont nos vies dépendraient. Ainsi, la démagogie en la matière aurait depuis peu remplacé le terme de victime par celui de « personnes affectées » dans ses documents. Ce changement de terminologie, notamment dans les rapports de l'ICRP[8] n'est pas sans conséquence car l'affect, est, en psychologie, ce qui est opposé à l'intellect, et en cela, induirait des comportements qui ne seraient pas rationnellement fondés. En psychologie, l'affectivité est opposée à la cognition, soit aux capacités d'un raisonnement rationnel bien que cette approche dichotomique tende à se nuancer au cours du temps. En outre, l'utilisation du terme d'affect ici renvoie au discours d'une peur irrationnelle d'un danger mal connu (le nucléaire) qui serait à l'origine d'une radio-phobie. Récemment, l'ICRP s'accorde à dire que ce terme de « radio-phobie » dont elle était l'auteur, est déplacé. Il serait, selon leur nouveau discours, normal que les personnes aient peur car elles seraient dans la méconnaissance. Il s'agirait donc de mettre en place un système d'éducation afin de remédier à l'ignorance régnante. Cette logique est néanmoins en contradiction avec celle développée par les mêmes personnes pour appliquer le principe ALARA, soit : « nous ne savons pas, scientifiquement, quels effets sanitaires ont les faibles niveaux de radioactivité, donc on ne peut que faire avec sur place ». Le tout sera donc de trouver la voie pour enseigner ce que l'on ne sait pas... Cela en dit long sur le poids donné à la simple communication en la matière. Par ailleurs, l'étude Inworks a désormais démontré les conséquences sanitaires concrètes des faibles doses. Ainsi, on peut se demander si la communication mise en place par l'ICRP ne relève pas de l'endoctrinement publicitaire plus que de l'information scientifiquement fondée.

« Faire aussi bas que raisonnablement possible » (ALARA) signifie également, selon Jacques Lochard, que « Le droit au refuge ne peut être une des règles de la radio-protection. Nous devons accepter la situation et faire avec. »[9]. Deborah Oughton (CERAD) complète ces termes prononcés

lors du symposium sur l'éthique en radio-protection par « nous devons éduquer les gens aux risques, afin de rendre ce risque plus acceptable ». Le tout est de savoir par qui ce risque devrait être accepté et pourquoi. Ces quelques extraits d'intervention choisis parmi d'autres, nous ont amené à nous interroger sur ce qui est très certainement l'une des préoccupations majeures de nos sociétés aujourd'hui, soit le fait que ceux qui effectuent la prise de risque sont rarement ceux qui reçoivent les bénéfices de cette prise de risque. En cela la situation devient inacceptable pour ceux qui en sont victimes. Cela se reflète concrètement par la détérioration de leur état psychologique et se traduit par un taux de suicide qui augmente de façon exponentielle.

Les effets psychologiques du nucléaire : un retour impossible

Nous avons établi un premier bilan en décembre 2014 du nombre de victimes de cette gestion aussi désastreuse que le désastre lui-même, comptabilisant 1170 décès relatifs à l'explosion de la centrale nucléaire de Tepco[10]. Les résultats d'une enquête récente menée auprès de 16 000 personnes réfugiées par l'équipe du professeur Takuya TSUJIUCHI, directeur de l'institut d'anthropologie médicale sur la reconstruction des désastres de l'université de Waseda[11], montre que plus de 40% d'entre elles sont atteintes de troubles de stress post-traumatique (PTSD). Le professeur Tsujiuchi, interviewé par la NHK le 27 mai 2015, précise que contraindre ces personnes au retour à la vie sur le lieu générateur du désordre psychologique alors même que cet environnement reste instable en raison du taux de contamination et de l'état de la centrale nucléaire en déliquescence, aurait des conséquences dramatiques. Celui-ci précise qu'à la différence des résultats des tests post-traumatiques effectués après des tremblements de terre, il ressort de cette enquête que les victimes ne sont pas confrontées à un simple stress dans la gestion de leur vie quotidienne, mais ressentent une véritable angoisse de mort face à la menace nucléaire. Selon le professeur Tsujiuchi : « aujourd'hui on fait comme si la catastrophe avait pris fin, alors que ça n'est pas le cas. On coupe l'aide au logement, puis, l'indemnité pour préjudice nerveux, puis les compensations financières pour perte de bien... il n'y aura bientôt plus d'aides au refuge. La situation est très dangereuse. »

Les enquêtes épidémiologiques à Fukushima : Il est toujours trop tôt à moins qu'il ne soit déjà trop tard...

Le 8 octobre 2015, lors d'une conférence de presse à Tôkyô au club des correspondants étrangers du Japon, le Professeur Toshihide TSUDA, épidémiologiste de l'université d'Okayama, spécialiste des retombées sanitaires des pollutions environnementales, exprime son désarroi quant à la manière dont les enquêtes épidémiologiques sont actuellement menées à Fukushima. L'université médicale de Fukushima ainsi que la Préfecture elle-même, deux acteurs à la tête des investigations menées depuis 2011, estiment encore aujourd'hui, qu'il est trop tôt pour tirer des conséquences sérieuses des résultats obtenus.

Quels sont ces résultats ?

Le professeur Tsuda et son équipe ont repris la totalité des données rassemblées d'octobre 2011 jusqu'en juin 2015. Soit, l'échographie de la thyroïde d'un échantillon de 370 000 personnes âgées de moins de 18 ans au moment des faits. Ils ont mené une étude comparative prenant en compte la moyenne connue de développement de cancer de la thyroïde sur l'ensemble du Japon par classe d'âge par année afin de quantifier le rapport de causes à effets entre la pollution engendrée par les isotopes qui se sont répandus dans l'atmosphère après l'explosion de la centrale et l'accroissement du nombre de cancer de la thyroïde chez les enfants de moins de 18 ans dans la région.

« Si l'on fait une comparaison avec la moyenne nationale connue, on en déduit, que le taux de cancer de la thyroïde des moins de 18 ans a été multiplié par 50. Dans les endroits où le taux est naturellement faible, on trouve une multiplication par 20 fois du nombre de cancer de la thyroïde. Dans les localités (au plan national) où le taux était le plus faible, nous n'avons pas encore détecté de cas de développement de cancer de la thyroïde. »

Le professeur Tsuda se porte en faux face au rapport de l'organisation mondiale de la santé de 2013 qui sous-estime considérablement les conséquences sanitaires de l'explosion de la centrale de Fukushima. Selon lui, il sera bientôt trop tard pour prendre les mesures qui s'imposent face à une multiplication importante des cancers (il s'agit en particulier de cancers de la thyroïde, de leucémies et de cancers du sein) dans les régions contaminées qui n'ont toujours pas toutes été évacuées, et dans lesquels, bien au contraire, on rappelle les familles réfugiées dites « volontaires » à revenir habiter. Le professeur Toshihide TSUDA a publié le 5 octobre 2015 les résultats de ses recherches dans la revue internationale Epydemiology[12] et les exposera à l'Institut des systèmes complexes (CNRS) à Paris le 9 novembre prochain.

Cécile Asanuma-Brice

Notes

[1] Ionising radiation and risk of death from leukemia and lymphoma in radiation-monitored workers (INWORKS) : an International cohort study, Klervi Leuraud, David B Richardson, Elisabeth Cardis, Robert D Daniels, Michael Gillies, Jacqueline A O'Hagan, Ghassan B Hamra, Richard Haylock, Dominique Laurier, Monika Moissonnier, Mary K Schubauer-Berigan, Isabelle Thierry-Chef, Ausrele Kesminiene, 22 juin 2015.

[2] Agence Internationale à l'Energie Atomique

[3] NHK News, 25 Juillet 2015. 福島県内避難者250人帰郷 避難生活2年

Nikkei, 15 août 2015, 福島県内避難者250人帰郷 避難生活2年

http://www.nikkei.com/article/DGXLASDG08H1Q_Y5A700C1CR0000/

[4] Journal Nikkan Gendai du 26 août 2015 :

<http://www.nikkan-gendai.com/articles/view/news/163113>

[5] Ionising radiation and risk of death from leukemia and lymphoma in radiation-monitored workers

[6] dixit : National Registry for Radiation Workers in the UK.

[7] Principe de précaution en matière de radio-protection lorsqu'il y a incertitude sur la relation dose-effet.

[8] Commission internationale de Protection Radiologique. Symposium 2-3 juin 2015 à l'Université Médicale de Fukushima : workshop sur les questions d'éthique dans le domaine de la radio-protection, organisé par l'université médicale de Fukushima et l'ICRP

[9] Prononcé en anglais : « The right of refuge could not be one of radio-protection rules. We have to accept situation and deal with ». Ibid.

[10] Cécile Asanuma-Brice (2014) : Beyond reality : The management of migratory flows in a nuclear

catastrophe by a pro-nuclear State, Japan Focus, nov. (en anglais)

[11] Waseda Institute of Medical Anthropology on Disaster Reconstruction

[12]http://journals.lww.com/epidem/Abstract/publishahead/Thyroid_Cancer_Detection_by_Ultrasound_Among.99115.aspx

P.-S.

* MEDIAPART. LE BLOG DE CÉCILE ASANUMA-BRICE. 19 OCT. 2015 :

<https://blogs.mediapart.fr/cecile-asanuma-brice/blog/191015/fukushima-bilan-d-une-situation-sanitaire-inquietante>

* Le Club est l'espace de libre expression des abonnés de Mediapart. Ses contenus n'engagent pas la rédaction.