

# Retour à Fukushima

Depuis mars 2011, de nombreux experts du nucléaire se sont exprimés. Bien plus rares sont les acteurs et victimes du drame à avoir pris la parole. Rencontre avec un "liquidateur" et de simples riverains de Fukushima. Leurs témoignages sont comme des échos à ceux de travailleurs de Tepco recueillis dix ans plus tôt, lors d'une enquête sur la sous-traitance dans le nucléaire japonais.<sup>1</sup>

## **Paul Jobin**

*Sociologue, directeur du CEFC Taipei (Centre d'études français sur la Chine contemporaine, antenne de Taipei) et maître de conférences à l'université Paris Diderot, département des langues et civilisations de l'Asie orientale*

**Pour participer aux opérations d'urgence, Tepco a recruté des intérimaires dans les quartiers défavorisés. Tomioka (préfecture de Fukushima), le 18 avril 2011.**

Image: © ZUMAPRESS



1. Ce texte est une version abrégée d'un article à paraître prochainement dans Annie Thébaud-Mony, Paul Jobin, Véronique Daubas-Letourneux, Nathalie Frigul, *Santé au travail, de quoi parlons-nous?*, La Découverte, Paris, 2011.

2. Selon l'usage japonais, le nom précède le prénom (idem par après).

3. Le sievert est l'unité utilisée pour la mesure des expositions aux rayonnements ionisants subies par la population générale, les travailleurs ou les patients. Ces expositions sont habituellement de l'ordre de quelques millisieverts (mSv) par an.

Le 19 juin 2011, Kimura Shinzô<sup>2</sup>, un chercheur spécialiste de radioprotection, a donné une conférence dans la ville d'Iwaki (30 km au sud de Fukushima Daiichi) sur l'état de la radioactivité dans la région, notamment pour signaler les "points chauds" à éviter, et faire part de son expérience à Tchernobyl.

Lors de la première explosion, le 12 mars, alors qu'il travaille depuis dix ans comme chercheur dans un organisme semi-public (National Institute of Radiological Sciences), M. Kimura informe son supérieur hiérarchique qu'il va se rendre au plus vite dans la région pour effectuer des relevés sur la radioactivité. Se voyant signifier un refus, il donne sa démission et prend contact avec des collègues universitaires. Dès le 15 mars, ils entreprennent ensemble une série de relevés qu'ils partagent avec les populations les plus menacées, prenant ainsi leur spécialité, la radioprotection, au plus près de sa vocation initiale : protéger autant que possible des conséquences de la radioactivité.

Le 19 juin, plus de 900 personnes se pressaient dans la salle pour l'écouter attentivement et lui poser des questions, comme ce jeune père : "Combien de temps est-ce que je peux laisser mes enfants jouer dehors?", ou ce paysan : "Que faire des légumes irradiés puisqu'on ne peut pas les brûler?", et cette femme de réagir : "Les apporter à Tepco! Mais comment puisque la zone est interdite d'accès?"

À l'issue de cette conférence, j'ai pu faire la connaissance de T.S., un ouvrier employé depuis une dizaine d'années par un sous-traitant de la région, spécialisé dans le nucléaire pour le compte de Tepco — Tokyo Electric Company — et d'autres sociétés d'électricité.

Depuis début avril, il intervient à Fukushima Daiichi, en rotation de quatre jours. À la question de savoir pourquoi la centrale d'Onagawa, pourtant située plus près de l'épicentre du séisme, n'a pas été plus touchée que celle de Fukushima Daiichi (centrale numéro 1 de Fukushima), T.S. mentionne des caractéristiques géographiques — située dans une baie, Onagawa se trouve moins directement exposée à l'océan — pour aussitôt souligner le fait que cette centrale n'est pas gérée par Tepco mais par la société d'électricité Tohoku Electric Power. Et d'insister sur le fait que cette entreprise consacre une centaine de jours à l'arrêt de tranche du réacteur, période pendant laquelle s'effectuent le remplacement du combustible et la vérification de l'ensemble du système (réacteur, circuit de refroidissement, turbine, génératrice, etc.). De leur côté, les dirigeants de Tepco ont pris pour habitude d'imposer à leurs employés et sous-traitants d'expédier en moins de cinquante jours cette phase cruciale pour la sûreté d'une centrale nucléaire. Comme me le rappelle T.S., en cinquante jours, on a tout juste le temps d'enchaîner les vérifications au pas de charge, et d'apposer son sceau au bas des documents administratifs. Depuis son retour à Fukushima Daiichi en avril, T.S. a déjà accumulé une dose de 50 millisieverts<sup>3</sup> (mSv). Comme il est encore jeune et célibataire, il s'inquiète pour son avenir, mais ne s'estime pas parmi les plus en danger. Il craint plus encore pour tous ceux qui sont embauchés dans des conditions sauvages pour ramasser les débris des explosions : "Comme il y a des endroits où ça crache très fort, en quelques jours, ces gars peuvent prendre plus de 100 mSv."

### Des mesures exceptionnelles qui tendent à durer

Depuis le 15 avril 2011, le ministère japonais du Travail et de la Santé a accepté d'ouvrir des négociations avec les associations en lien avec les organisations syndicales au sujet des conditions de travail et d'exposition aux rayonnements ionisants des personnels intervenant à la centrale de Fukushima. Ces militants avaient été révoltés par la décision du ministère, le 14 mars, de relever les normes d'exposition annuelle de 20 à 250 mSv compte tenu de l'état d'urgence à Fukushima. Entendue de cette façon, la radioprotection est-elle encore une protection? N'est-ce pas une façon de légaliser la mort ou de limiter les demandes prévisibles d'indemnisation? Lors de séances de négociations, auxquelles j'ai pu assister en juin et juillet derniers, un des représentants du ministère a confié que cette décision émanait en fait de Tepco et de la NISA, l'autorité de sûreté nucléaire japonaise dépendant du ministère de l'Économie (METI). Le même fonctionnaire avouait en outre son impuissance à contrôler vraiment la situation sur place, sa hiérarchie l'ayant jusqu'alors empêché de s'y rendre. Ce fonctionnaire pointait les contradictions inhérentes aux normes de radioprotection, pas seulement en situation de crise, mais aussi en temps ordinaire. Suivant les recommandations de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR), la norme maximale est fixée à un maximum de 100 mSv sur cinq ans, soit 20 mSv par an. Mais au Japon, il suffit d'avoir été exposé à 5 mSv par an pour pouvoir effectuer une demande de

## Une étude interrompue

En 2002, alors que je me trouvais à l'université de Hitotsubashi à Tokyo, j'avais entrepris une recherche sur la maintenance de l'industrie nucléaire japonaise, ce qui m'avait notamment amené aux centrales de Fukushima, Hamaoka (au sud de Tokyo) et Shimane (qui fournit en électricité la région de Hiroshima), pour y interroger des responsables de la sûreté et de la radioprotection, et quelques ouvriers de la sous-traitance. Au regard de la catastrophe du 11 mars 2011, qui oblige de nouveau à appréhender le trou noir de l'industrie nucléaire, je tente ici une première synthèse rétrospective.

La question qui avait amorcé ce choix d'étude est devenue un leitmotiv presque banal depuis le 11 mars 2011 : comment se fait-il que le pays qui a subi Hiroshima et Nagasaki ait construit autant de réacteurs nucléaires (51 alors, 54 aujourd'hui), qui plus est, dans un pays aussi fréquemment touché par les séismes ? L'affaiblissement du mouvement antinucléaire japonais répondait en partie à la question du développement de l'industrie nucléaire. Les années 1960 et 1970 ont été marquées par une période d'intenses mobilisations, puis la protestation antinucléaire a décliné en même temps que ses principaux appuis politiques, le parti socialiste et le parti communiste japonais. Le slogan lancé en 1953 par le Président américain Eisenhower "Atoms for Peace" aura eu raison du mouvement pacifiste et antinucléaire, conduit principalement par deux organisations, la Gensuikyô, proche du parti communiste, et la Gensuikin, proche du parti socialiste.

Sollicité par cette dernière, j'ai eu l'opportunité de servir de guide et d'interprète à une délégation de victimes des essais nucléaires français dans le Sahara algérien et à Mururoa, lors des cérémonies commémorant le bombardement nucléaire à Hiroshima, le 6 août 2002. Si la Gensuikin avait encore la capacité d'organiser une manifestation de cette ampleur, hormis cette mémoire des premiers "essais nucléaires" que furent Hiroshima et Nagasaki, pour l'opinion publique japonaise, la césure était confirmée entre la contestation à l'encontre des centrales nucléaires et celle en direction de "l'atome" symbolisant la bombe et le nucléaire militaire dont officiellement le Japon s'était interdit la fabrication ou l'usage. Des organisations comme le Citizens' Nuclear Information Center (CNIC) ont tenté, non sans difficultés, d'enrayer la diffusion du nucléaire civil en le plaçant sous un contrôle citoyen. À défaut de faire entendre facilement leur voix auprès des médias, ces militants n'auront cessé de surenchérir en vigilance et en analyse technique, pour se trouver prêts à répondre aux demandes d'information des médias soucieux de contrebalancer la propagande de l'industrie et de l'État. Ce fut le cas, par exemple, lors de l'accident de criticité<sup>5</sup>

**Tableau 1** Irradiation externe des travailleurs intervenant à la centrale de Fukushima Daiichi (au 18 juin, depuis mars 2011)

Dose en millisieverts (mSv)	Salariés de Tepco	Entreprises partenaires	Total
> 250	9	0	9
200 – 250	4	4	8
150 – 199	20	6	26
100 – 149	59	22	81
50 – 99	179	109	288
20 – 49	271	352	623
10 – 19	232	523	755
< 10	650	1074	1724
<b>Total</b>	<b>1424</b>	<b>2090</b>	<b>3514</b>

Source: Tepco, 20 juin 2011

**Tableau 2** Contamination interne des travailleurs intervenant à la centrale de Fukushima Daiichi (au 18 juin, depuis mars 2011)

Dose en millisieverts (mSv)	Salariés de Tepco	Entreprises partenaires	Total
> 250	7	0	7
200 – 250	3	2	5
150 – 199	8	3	11
100 – 149	10	9	19
50 – 99	97	50	147
20 – 49	252	108	360
10 – 19	255	173	428
< 10	792	1745	2537
<b>Total</b>	<b>1424</b>	<b>2090</b>	<b>3514</b>

Source: Tepco, 20 juin 2011

reconnaissance en maladie professionnelle. Rappelons que cette norme d'exposition recommandée pour les travailleurs du nucléaire est vingt fois supérieure à celle préconisée pour le reste de la population (1 mSv par an). Et, par ailleurs, ces normes n'ont cessé d'être révisées à la baisse<sup>4</sup>, sans pour autant qu'en soient tirées les conséquences pour les travailleurs jusqu'alors "surexposés".

Selon les chiffres publiés par Tepco, entre le 12 mars et le 30 avril, 565 salariés de la société d'électricité et 3760 employés d'entreprises partenaires (sous-traitants ou intérimaires), soit un total de 4325 travailleurs, auraient pris part aux travaux sous rayonnements. Et au 18 juin, sur les 3514 intervenants qui ont été examinés par un *Whole Body Counter* – WBC, un appareil ressemblant à un scanner qui permet de mesurer la radiation accumulée dans le corps – 549 d'entre eux ont subi une contamination interne supérieure à 20 mSv (voir tableau 2) ce qui est déjà très préoccupant pour ces

personnes. Mais que dire des intérimaires embauchés de façon sauvage par le biais de petites annonces ou dans les quartiers de travailleurs journaliers ? Comme l'a reconnu à mots couverts le cadre du ministère de la Santé, il est fort probable que toutes ces petites mains, embauchées quelques jours puis relâchées dans la nature, ne passeront jamais sous un WBC. Lors de la réunion du 26 juillet, le fonctionnaire présent (un autre que la fois précédente, et beaucoup moins compréhensif) est même allé jusqu'à dire que de toute façon beaucoup d'ouvriers étaient prêts à s'exposer à des doses importantes pourvu qu'ils aient du travail. Les militants associatifs lui ont répondu, fous de rage : "Dans ce cas, à quoi servez-vous si vous faites fi du code du travail ? À quoi bon avoir un ministère de la Santé et du Travail ?" La dernière réunion, en août, n'a guère permis de progresser sur le dossier. Autrement dit, les normes exceptionnelles de 250 mSv par an tendent à s'installer dans la longue durée.

**4.** Jusqu'en 1959, les recommandations étaient de 5 mSv par an pour l'ensemble de la population. Pour les travailleurs, elles étaient fixées à 460 mSv/an jusqu'en 1950, puis à 150 mSv/an entre 1950 et 1956, et à 50 mSv/an jusqu'en 1990.

**5.** Le risque de criticité est défini comme le risque de démarrage spontané d'une réaction en chaîne lorsqu'une quantité de matière fissile dépassant une certaine valeur seuil est rassemblée au même endroit et en présence d'une matière comme l'eau.

**6.** Takagi, J. (2000) *Criticality Accident at Tokai-mura*, CNIC, Tokyo et Kamata, S. (2001) *Genpatsu retto o iku* (Parcourir l'archipel des centrales nucléaires), Shueisha, Tokyo.

**7.** White, P. (2004) "Five killed in Mihama-3 Accident", *Nuke Info*, n° 102, CNIC, Tokyo.

## Les normes exceptionnelles de 250 mSv par an tendent à s'installer dans la longue durée.

survenu à la centrale de Tokaimura en 1999, qui irradiava gravement trois ouvriers entraînant la mort de deux d'entre eux en quelques mois et dans d'atroces souffrances<sup>6</sup>, et à celle de Mihama en 2004<sup>7</sup>, marquée par la mort de cinq ouvriers, tous des sous-traitants.

### Camouflages, vellétés de sûreté et libéralisation du marché

Depuis plusieurs années des révélations importantes secouent l'industrie nucléaire japonaise, à commencer par Tepco. Ainsi, fin août 2002, des ingénieurs de General Electric<sup>8</sup> font état de pratiques de falsification et de camouflage que l'autorité de sûreté nucléaire, placée sous la coupe du ministère de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie (METI), avait fini par reconnaître. L'affaire fait grand bruit. Ces révélations surgissent alors que tarde à se concrétiser la libéralisation du marché de l'électricité souhaitée par le METI depuis le début des années 1990. L'Assemblée japonaise des industriels nucléaires (Japan Atomic Industrial Forum, JAIF) s'est rangée à cette idée. Elle appelle les sociétés d'électricité à s'engager résolument dans la libéralisation, afin de rationaliser leurs effectifs et d'œuvrer pour une plus grande transparence, à l'instar d'une industrie nucléaire qui aurait su regagner de la sorte la confiance du grand public. Selon la JAIF, les centrales japonaises emploient alors proportionnellement le double de personnel de leurs homologues américains. La cascade des sous-traitants japonais est dénoncée comme une multiplication inutile de la durée des interventions et donc des coûts de maintenance. Les révélations

des ingénieurs de General Electric, relayées par le METI, rejoignent donc une "révolution vertueuse" souhaitée par l'industrie nucléaire qui estime que la libéralisation permettra de conjuguer transparence en matière de sécurité et réduction du coût de fonctionnement.

Au terme de cette tempête médiatique d'environ deux mois, tout se sera passé comme s'il avait fallu camoufler au grand public l'usure pourtant normale et inéluctable des éléments du réacteur ainsi que des nombreuses canalisations qui parcourent les centrales nucléaires. Or les centrales thermiques qui nécessitent des réparations analogues n'ont jamais fait l'objet de tels mystères. On aura compris que le nœud du problème concerne une fois de plus les rayonnements et leurs diverses conséquences sur les hommes et le matériel.

Si la NISA publie chaque année des statistiques qui révèlent que l'essentiel de la dose collective est absorbé par les employés extérieurs aux sociétés d'électricité, les chiffres n'entrent pas dans le détail de la sous-traitance.

Or pour tous ces ouvriers extérieurs, c'est justement la position dans la cascade de sous-traitance qui détermine la dose dont ils seront inévitablement "aspergés" (irradiation externe), ou qu'ils risquent fort d'"avalier" (contamination interne, qui présente encore plus de risque à long terme). Dans les échelons intermédiaires se trouvent les ouvriers qualifiés, mais néanmoins exposés à des risques fréquents comme en témoignent les demandes post mortem de reconnaissance en accident du travail. Et tout en bas, se trouvent les ouvriers qui effectuent les premières

tâches de décontamination afin de limiter la dose des ouvriers plus qualifiés, ceux qu'on appelle en France "les bêtes à rems", et qui au Japon sont parfois recrutés parmi les populations les plus démunies comme les sans-abri des grandes villes. Mais les niveaux intermédiaires, techniciens et responsables d'équipe, ne sont pas pour autant épargnés. À ce niveau, le réseau complexe des micro-sous-traitants permet de camoufler une part majeure de la dose collective, et donc de limiter la facture sociale du nucléaire.

### La radioprotection comme mode de gestion

Dans le cas de la France, la sociologue du travail Annie Thébaud-Mony<sup>9</sup> a montré que le recours à la sous-traitance avait été motivé pour parer à l'augmentation des coûts de main-d'œuvre induits par la maintenance en veillant à ne pas dépasser les limites d'exposition. Ce qu'elle a nommé la "gestion de l'emploi par la dose" consiste à répartir la dose collective sur un nombre important de travailleurs intermittents en la diluant au point de la rendre socialement invisible. Plus les centrales vieillissent, plus elles "crachent", plus il faut d'ouvriers pour effectuer les tâches de maintenance. D'autant que, et quoiqu'en disent nombre d'experts, le témoignage des ouvriers tend à montrer que la radioactivité contribuerait de façon non négligeable à l'usure des installations. À charge pour les intervenants en zone contrôlée (radioactive) de gérer cette contradiction majeure entre, d'une part, une exigence de sûreté et de protection des travailleurs et, d'autre part, les impératifs économiques de gestion des coûts.

En juin 2002, je m'étais rendu à la centrale de Fukushima Daiichi. Les cadres responsables de Tepco m'avaient reçu avec courtoisie, mais lorsque je leur avais demandé la liste de leurs sous-traitants pour me permettre d'effectuer des entretiens systématiques avec leurs collègues qui effectuaient de fait l'essentiel du travail de maintenance, ils m'avaient signifié un refus embarrassé. J'avais néanmoins pu interroger un technicien responsable des tâches de vérification et de réparation des pompes, un élément important du circuit de refroidissement, salarié d'une entreprise de Kobe opérant en sous-traitance pour le compte des trois grands fabricants japonais (Hitachi, Toshiba et Mitsubishi). Il m'avait confié que dans certaines centrales nucléaires, et c'était le cas à Fukushima Daiichi, il fallait désormais faire intervenir deux fois plus d'ouvriers que dix ans plus tôt pour effectuer des réparations analogues. Or selon lui, depuis deux ans, l'objectif de durée de l'arrêt de tranche avait été réduit à 45 jours, en prenant exemple sur la France. Ce qui signifiait

8. General Electric est à l'origine de la technologie des réacteurs nucléaires à eau bouillante, qui constituent la majeure partie du parc nucléaire japonais, dont les six réacteurs de Fukushima Daiichi.

9. Thébaud-Mony, A. (2000) *L'industrie nucléaire, sous-traitance et servitude*, éditions EDK-INSERM, Paris.

donc plus d'intervenants sur une période plus courte. Compte tenu des quotas de radioprotection (un maximum de 0,1 mSv par jour et par intervenant), cette réduction de l'arrêt de tranche contraignait les ouvriers soit à faire l'impasse sur certaines réparations pourtant indispensables à la sûreté des installations nucléaires, soit à poursuivre leur intervention aux dépens de leur santé. Muni de son dosimètre et de son carnet de dose, à chaque ouvrier donc de "bien gérer" sa radioprotection.

Cette individualisation du risque explique partiellement la contradiction initiale de la loi établissant qu'une dose totale de 5 mSv est suffisante pour effectuer une demande de reconnaissance, alors que le niveau maximum d'exposition est fixé à 100 mSv en "temps ordinaire", soit 20 mSv par an sur 5 ans. Et de fait, selon les statistiques de la NISA, très peu d'ouvriers dépassent les 20 mSv annuels (voir tableau 3). Mais présentées centrale par centrale, ces statistiques ne permettent pas de savoir ce qu'il en est pour tous les "gitans" qui se rendent d'une centrale à l'autre. En outre, ne disposant pas eux-mêmes de leur carnet de dose, il est d'autant plus difficile pour les ouvriers de "gérer" leur dose.

### Des cas emblématiques de reconnaissance

Depuis le début de l'industrie nucléaire japonaise, selon les informations rendues publiques par le ministère du Travail et de la Santé, il y aurait eu, en tout et pour tout, quatorze cas de reconnaissance parmi les ouvriers du nucléaire. Le premier cas est celui, posthume, en 1991, de M. K., mort d'une leucémie à 31 ans, après avoir accumulé une dose totale de 40 mSv pour des interventions à Fukushima Daiichi entre novembre 1978 et septembre 1980; la maladie s'était déclenchée dès 1982. Sa famille a déposé une demande de reconnaissance en maladie professionnelle après sa mort en 1988.<sup>10</sup>

Les cas les mieux documentés sont ceux qui ont donné lieu à une bataille publique et dont certains ont obtenu gain de cause. Le premier cas reconnu et médiatisé dont le nom a été rendu public par la famille est celui de Shimahashi Nobuyuki, mort à 29 ans de leucémie, après avoir travaillé de 1981 à 1988 pour un sous-traitant de la société d'électricité Chûbu qui possède la centrale de Hamakoka, au sud de Tokyo. Affecté au bâtiment du réacteur pendant les périodes de vérification périodique des trois réacteurs, il avait accumulé une dose de 50 mSv. En guise de condoléances, l'entreprise offre une somme de trois millions de yens aux parents, mais contre une promesse de s'en tenir là. Choqués et se sentant coupables d'avoir incité

**Tableau 3** Nombre de travailleurs par sites (centrales nucléaires et autres établissements de la filière) et quantités moyennes de radiation (en 2009)

Nombre de sites d'intervention	1	2	3	4	5	>6	
Dose en millisieverts (mSv)	Nombre de travailleurs						Total
<5	54 666	11 028	3 386	1 039	358	137	70 614
5-10	1 366	1 119	551	214	89	—	3 359
10-15	459	505	306	129	45	—	1 444
15-20	176	183	102	69	16	—	546
20-25	—	1	1	5	2	—	9
<b>Total des travailleurs</b>	<b>56 667</b>	<b>12 836</b>	<b>4 346</b>	<b>1 456</b>	<b>510</b>	<b>137</b>	<b>75 972</b>
<b>En pourcentages arrondis</b>	<b>75 %</b>	<b>17 %</b>	<b>6 %</b>	<b>2 %</b>	<b>0,7 %</b>	<b>0,2 %</b>	<b>100</b>
<b>Dose moyenne (mSv)</b>	<b>0,6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>	<b>2,9</b>	<b>1,1</b>

Source: CNIC d'après l'Office national de mesures dosimétriques des travailleurs sous rayonnements (Hôshasen jûjisha chûô toroku sentâ)

leur fils à poursuivre ce travail malgré des signes de fatigue, ses parents introduisent une demande de reconnaissance. Les parents s'apercevront après coup que le jour même de sa mort, l'entreprise avait falsifié son carnet de dose. Lorsque celle-ci tente de dissuader les parents de déposer une demande, sous prétexte qu'ils seraient utilisés par le mouvement antinucléaire, la mère leur répond: "Mais non, c'est nous qui allons les utiliser!" Le bureau du travail de Shizuoka leur donne raison en 1991.<sup>11</sup>

En 2004, Nagao Mitsuaki, a été reconnu pour un myélome, le premier cas autre qu'une leucémie (et si l'on fait exception des trois ouvriers grièvement irradiés à Tokaimura); pour parvenir à ce résultat, lui aussi a dû bénéficier d'une mobilisation importante et d'une pétition de soutien à travers tout le pays.

Et puis il y a les cas plus secrets, les familles craignant de subir l'opprobre de l'entreprise, ou du voisinage, car il ne fait pas bon d'être un parent d'irradié. Ainsi en 2000, le bureau de Tomioka a également reconnu le cas de H.E., un ouvrier d'un sous-traitant de Tepco, qui travaillait comme soudeur aux centrales de Fukushima 1 et 2 depuis 1988, et décédé d'une leucémie à 46 ans, en novembre 1999. Selon sa famille, cet ouvrier avait été exposé à un total de 75 mSv. Dans deux autres cas, d'après les documents que m'a montrés un employé du Bureau du travail de Tomioka, "la dose totale d'irradiation était inférieure aux normes de protection", sans qu'il

soit précisé la fiabilité de ces relevés dosimétriques ou que soit évoqué l'impact éventuel des faibles doses.

Au cours de mon enquête, j'avais pu rencontrer M. Yokota, le patron d'une petite entreprise chargée de la radioprotection des ouvriers sous-traitants de General Electric, Hitachi, Toshiba, Mitsubishi (les quatre fabricants de réacteurs nucléaires existant au Japon). M. Yokota était atteint de cancer, et contraint au chômage par son état de santé. Il était tellement dégoûté par l'attitude de Tepco, qu'il m'avait expliqué par le menu comment il s'était rendu complice de tout un système de falsifications dont personne n'était dupe, surtout pas Tepco. Il m'avait ainsi montré le faux tampon "aucune anomalie" qu'il utilisait pour falsifier les carnets d'irradiation des ouvriers dont il avait la responsabilité, par exemple, à l'issue de la visite médicale annuelle réglementaire, si le médecin avait constaté des perturbations de la composition sanguine signalant un risque de leucémie.

Mais quel est au fond l'intérêt des responsables du parc nucléaire: s'agit-il de fermer les yeux sur ces pratiques de falsification pour limiter la quantité officielle de radiation à laquelle ces travailleurs sont officiellement exposés? Ou bien, au contraire, s'efforcent-ils de maximiser les doses réellement encaissées pour limiter la perception que le grand public pourrait avoir de la dangerosité des "faibles doses"? La réponse tient sans doute dans un subtil dosage des deux stratégies.

**Impuissant devant l'ampleur de la catastrophe, le gouverneur de la province de Fukushima, Yuhei Sato, se recueille devant un autel improvisé. Namie (préfecture de Fukushima), le 15 mai 2011.**

Image: © MaxPPP



épidémiologique basée sur une cohorte impressionnante de 212 000 personnes, sur un total de 277 000 personnes ayant travaillé dans l'industrie nucléaire entre 1990 et 1999.<sup>12</sup> L'étude a trouvé une augmentation significative de la mortalité pour un type de leucémie, mais a estimé que pour les autres formes de cancer, il n'y avait pas de différence avec le reste de la population. Comme l'a remarqué Watanabe Mikiko, militante du CNIC, le problème majeur de cette étude, comme celles qui l'ont précédé, est de prendre en compte uniquement la mortalité, et d'ignorer la morbidité, c'est-à-dire les personnes déjà atteintes de cancer, mais encore en vie au moment de l'enquête. Depuis avril 2011, des initiatives ont déjà pris forme à Fukushima autour d'associations locales de professeurs et de parents d'élèves, ou bien les relevés effectués par l'équipe de Kimura Shinzô, ou encore ceux d'organisations étrangères comme Greenpeace et la Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité (Criirad). Ces relevés sont d'ores et déjà utiles pour permettre aux habitants de la région de faire fi des propos rassurants du gouvernement ou de l'autorité de sûreté nucléaire et de se prémunir autant que possible des risques radioactifs. À l'avenir, ils pourraient aussi, le cas échéant, servir de point d'appui pour mener une épidémiologie populaire et identifier les victimes de la catastrophe. ●

*Pour en savoir plus*

Jobin, P. (2006) *Maladies industrielles et renouveau syndical au Japon*, Éditions de l'EHESS, Paris.

Jobin, P. (2010) "Les cobayes portent plainte. Usages de l'épidémiologie dans deux affaires de maladies industrielles à Taiwan", *Politix*, vol. 23, n° 91/2010, p. 53-75.

## L'épidémiologie dévoyée

Constituée sur la base des études des victimes de Hiroshima et Nagasaki, la radioprotection est devenue au cours des quarante dernières années la pierre angulaire d'un système sophistiqué qui, faute de pouvoir véritablement protéger, tend souvent à minimiser les conséquences des rayons ionisants sur la santé humaine, par le biais d'une grille de normes qui n'a cessé d'être révisée à la baisse depuis sa création, ou encore, en aplatissant la complexité de la cancérogenèse. Les ouvriers en sont les premières victimes. Et d'autres suivent, comme en témoigne la démission, en larmes, le 29 avril 2011, du professeur Kosako Toshiso, conseiller pour les questions de radioprotection du premier ministre Kan Naoto, parce qu'il n'avait pas réussi à dissuader le ministère de l'Éducation d'envisager 20 mSv par an comme un maximum d'exposition possible pour les enfants de Fukushima. Il n'était pourtant pas, loin de là, un antinucléaire, mais sans doute la contradiction inhérente à la radioprotection lui sera-t-elle apparue ce jour-là dans toute sa violence.

Au côté de la radioprotection, l'épidémiologie peut être elle aussi dévoyée de sa vocation initiale pour devenir un outil complémentaire dans le dispositif de minimisation des conséquences des rayonnements sur la santé humaine. Ainsi, en mars 2010, l'Association japonaise de radioprotection a rendu au ministère des Sciences une étude

10. Fujita, Y. (1996) *Shirarezaru genpatsu hibaku rôdô* (Un inconnu : le travail sous rayonnements dans les centrales nucléaires), Iwanami, Tokyo.

11. Fujita, *op.cit.* et Shimahashi, M. (1999) *Musuko wa naze hakketsubyô de shinda no ka* (Pourquoi notre fils est-il mort d'une leucémie?), Gijutsu to ningen, Tokyo.

12. Hôshasen eikyô kyôkai (Radiation Effects Association) (2010), *Genshiryoku hatsuden shisetsu nado hôshasen gyômu jyûjisha nadi ni kakaru ekigakuteki chôsa; dai 4 ki, heisei 17-21 nendo* (Étude épidémiologique des personnels affectés aux travaux sous rayonnements dans les installations nucléaires et autres. 4<sup>e</sup> période, 2005-2009).

Entendue de cette façon, la radioprotection est-elle encore une protection ? N'est-ce pas une façon de légaliser la mort ou de limiter les demandes prévisibles d'indemnisation ?