

Fukushima deux ans après : des victimes livrées à elles-mêmes

Extraits du rapport de Greenpeace International
Fukushima deux ans après :
l'industrie nucléaire « irresponsable »

Février 2013

GREENPEACE

Résumé

Depuis que l'énergie nucléaire a commencé à être utilisée pour produire de l'électricité, il y a plus de 60 ans, l'industrie nucléaire bénéficie d'un **statut privilégié** : elle est dispensée d'assumer la responsabilité de ses erreurs. Les gouvernements ont mis en place un système qui consiste à préserver les intérêts des entreprises du nucléaire, et à faire payer le prix fort aux victimes des catastrophes.

L'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi en mars 2011 au Japon montre, une fois de plus, que l'industrie nucléaire encaisse les bénéfices tandis que la population, elle, accuse le coup. Près de deux ans plus tard, des centaines de milliers de personnes continuent d'être exposées à la contamination radioactive à long terme causée par l'accident. La vie des habitants ne sera jamais plus comme avant. Ils ont perdu leur maison, leur travail, leurs terres, leur cadre et leur mode de vie.

Ils ont toujours beaucoup de mal à obtenir une indemnisation équitable dans des délais raisonnables. Dans le même temps, l'industrie nucléaire continue d'échapper à ses responsabilités. Les vieilles habitudes ont déjà repris : les entreprises nucléaires continuent leurs activités comme si de rien n'était, tout en engendrant des risques nucléaires.

Comment se fait-il que, à l'exception de l'opérateur Tokyo Electric Power (TEPCO), qui a été nationalisé, l'industrie nucléaire n'ait pas versé un seul dollar au titre des dommages causés par l'accident de Fukushima, qui se chiffrent à plusieurs dizaines de milliards de dollars ? Comment se fait-il que les entreprises qui ont remporté des contrats juteux pour assurer la construction, l'entretien et l'exploitation de la centrale de Fukushima (dont GE et Hitachi), continuent d'exercer leurs activités comme si de rien n'était ?

Aujourd'hui, il faut bien se rendre à une évidence douloureuse : les failles systémiques de l'industrie nucléaire ont amplifié les souffrances des victimes. De nombreux habitants délogés continuent de survivre dans des conditions sommaires, sans pouvoir regagner leur domicile ni avoir les moyens de reconstruire leur vie dans un autre endroit.

Comment en est-on arrivé là ? Le régime de responsabilité civile du nucléaire mis en place par l'industrie nucléaire et les gouvernements protège les industriels et fait endosser aux populations le coût des erreurs et des catastrophes. Si l'on veut préserver les populations du risque nucléaire, il faut réformer ce système en profondeur et amener l'ensemble des acteurs industriels à rendre compte de leurs actes et de leurs échecs.

En février 2012, dans un rapport intitulé *Enseignements de Fukushima*¹, Greenpeace examinait les principales causes de l'accident de Fukushima : les défaillances des institutions, des

¹ Greenpeace, *Enseignements de Fukushima*, février 2012.
http://www.greenpeace.org/france/PageFiles/300718/Rapport_fukushima.pdf

régulateurs et des industriels, notamment la non-prise en compte des risques nucléaires, la non-application des normes de sûreté adéquates, l'incapacité de protéger le public en situation d'urgence et le refus de garantir aux victimes une indemnisation appropriée.

Ce nouveau rapport de Greenpeace montre **comment le secteur nucléaire est dispensé d'assumer la responsabilité de ses échecs**. L'industrie nucléaire, à la différence d'autres industries, n'est pas tenue d'indemniser totalement les victimes pour les effets incommensurables, transfrontaliers et persistants provoqués par les catastrophes nucléaires.

Comme le montre le rapport, l'état d'avancée de l'indemnisation des victimes de Fukushima illustre les graves problèmes liés à l'absence d'obligation de rendre des comptes en cas d'accident nucléaire. Le rôle des fournisseurs d'équipements nucléaires dans la défaillance des réacteurs est également analysé.

Le rapport dénonce en outre les deux principaux « **boucliers** » qui protègent l'industrie nucléaire :

- Les conventions et lois internationales en matière de responsabilité plafonnent le montant total des indemnisations disponibles en cas d'accident et exonèrent les fournisseurs d'équipements nucléaires – qui tirent pourtant leurs revenus de la construction et de l'entretien des réacteurs – de toute responsabilité. Les régimes prévus par ces instruments ne permettent de provisionner qu'une infime partie du montant réel des réparations dues lors d'accidents, tout en dissuadant les fournisseurs de prendre des mesures visant à réduire les risques nucléaires.
- La chaîne de production nucléaire se caractérise par sa complexité et ses multiples couches superposées. Ces caractéristiques aggravent l'absence d'obligation de rendre des comptes pour les fournisseurs d'équipements nucléaires. Des centaines d'entreprises différentes sont chargées de fournir des équipements et d'assurer des services indispensables à la sûreté d'un réacteur. Cependant, elles ne peuvent en aucun cas être tenues pour responsables lorsqu'un problème survient.

Fukushima deux ans après – des victimes livrées à elles-mêmes

Pour être équitablement indemnisées, c'est un **véritable combat que doivent mener** les victimes de la catastrophe de Fukushima. C'est ce combat que nous livre le journaliste David McNeil dans le chapitre 1. Deux ans après l'accident nucléaire, les conséquences humaines se font toujours sentir. Des victimes et des témoins ont confié au journaliste les multiples obstacles auxquels ils sont confrontés pour obtenir réparation. Mme Kameya, 68 ans, affirme ainsi : « Les gens pensent que les victimes de ce genre d'accident obtiennent beaucoup d'argent, mais ils ont tort. »

À la suite de la catastrophe, 160 000 personnes se trouvaient dans le périmètre d'évacuation obligatoire et ont été contraintes de déménager, tandis que des centaines de milliers d'autres ont

« volontairement » fui les zones irradiées. Repartir de zéro n'est déjà pas facile, mais le processus de compensation, complexe et fastidieux, est loin de leur faciliter la tâche.

Les personnes déplacées sont livrées à elles-mêmes, sans pont entre le passé et l'avenir. Les problèmes du système de compensation sont multiples. Le traitement des demandes d'indemnisation prend du retard, et le montant des indemnités mensuelles ne permet pas aux victimes de survivre, encore moins de commencer une nouvelle vie. Toutes les personnes qui ont quitté les zones contaminées ne peuvent pas prétendre à une indemnisation, et celles qui sont éligibles ne reçoivent qu'une fraction de la valeur de la maison ou des biens qu'elles ont perdus.

Le système d'indemnisation a été conçu de telle sorte que, dans un premier temps, les fonds soient financés par le gouvernement. Mais depuis la nationalisation de TEPCO en juin 2012, il apparaît clairement que c'est bien le contribuable japonais qui, en définitive, règlera l'addition de Fukushima. En décembre 2012, la compagnie avait demandé au Fonds de versement des indemnités pour les dégâts nucléaires, adossé à l'État, de l'aider à payer des indemnités pour un montant total d'environ 3 240 milliards de yens (36,5 milliards de dollars). Dans le même temps, le gouvernement japonais a injecté 1 000 milliards de yens (environ 12,5 milliards de dollars – taux de change 2012) dans TEPCO en mai 2012 pour lui éviter la faillite. Au total, ce sont près de 3 500 milliards de yens d'argent public qui ont été versés dans l'entreprise depuis le début de la catastrophe de Fukushima.

Les fournisseurs d'équipements nucléaires échappent à toute responsabilité

Quel rôle les fournisseurs nucléaires ont-ils joué dans la catastrophe de Fukushima ? C'est également la question que se pose David McNeil. La centrale nucléaire de Fukushima Daiichi compte six réacteurs, les unités 1 à 5 abritant des réacteurs de type Mark I, dont la compagnie américaine General Electric (GE) est à l'origine de la conception. GE a fourni les réacteurs des unités 1, 2 et 6, les autres ayant été fournis par des entreprises japonaises : Toshiba pour les unités 3 et 5, Hitachi pour l'unité 4.

Tous les fournisseurs de la centrale de Fukushima Daiichi, y compris GE, Hitachi et Toshiba, n'ont actuellement aucune responsabilité à assumer concernant la catastrophe survenue le 11 mars 2011. Au contraire, nombre d'entre eux **tirent parti** aujourd'hui de la catastrophe. GE, Hitachi et Toshiba, entre autres, participent à la décontamination du site et des zones irradiées, y compris au démantèlement des réacteurs.

D'après un rapport de la commission d'enquête indépendante de la Diète (Parlement japonais), la construction du réacteur 1 de Fukushima avait été confiée par TEPCO à GE dans le cadre d'un contrat « clé en main » qui plaçait « toutes les responsabilités » sur GE. Le réacteur de l'unité 1 de Fukushima était le premier du type Mark I jamais construit, et le chantier a connu de nombreuses difficultés. Les normes de conception parasismique japonaises étaient bien plus exigeantes que celles prévues par la conception originale. L'intégration des caractéristiques techniques japonaises ont été problématiques, et des renforcements ad-hoc ont dû être effectués au cours de la construction.

Dans les années 1970, un ingénieur de GE, Dale G. Bridenbaugh, a contesté publiquement les capacités de résistance du réacteur Mark I de GE à une perte de refroidissement. Le rapport de la Diète ajoute que les enceintes de confinement de Fukushima ont été renforcées dans les années 1980, mais que « ce renforcement n'était pas prévu pour résister à des accidents d'une telle ampleur ». Le rapport conclut que durant l'accident du 11 mars 2011, la pression à l'intérieur des enceintes de confinement dépassait largement le dimensionnement, atteignant parfois près du double des capacités prévues dans le cas de l'unité 1.

Des anciens employés de GE se souviennent que TEPCO a délibérément choisi de passer outre l'avis de ses ingénieurs et de conserver la conception originale de GE en plaçant les groupes électrogènes de secours à moteur diesel et leurs batteries dans le sous-sol des enceintes de la turbine. Cette négligence a engendré des conséquences désastreuses au cours de l'accident. Mitsuhiko Tanaka, ancien ingénieur d'Hitachi, avait participé à la construction de la cuve sous pression du réacteur de l'unité 4. Dans les dernières étapes de la construction, l'intégrité de la cuve était dangereusement compromise, ce qui aurait légalement dû obliger Hitachi à s'en défaire. Mais, risquant la faillite, Mitsuhiko Tanaka indique que la compagnie a dissimulé les défauts et finalement installé la cuve sur le site de Fukushima.

En septembre 1989, l'autorité de sûreté nucléaire américaine (Nuclear Regulatory Commission, NRC) a encouragé les propriétaires de réacteurs Mark I à installer des systèmes d'éventage dits « renforcés » pour empêcher une défaillance grave du confinement en cas d'accident. Ces gaines étaient censées faciliter le contrôle de la baisse de pression au sein du bâtiment de confinement. Au cours de l'accident de Fukushima, ces dispositifs se sont avérés inefficaces, et l'absence de filtres a aggravé les rejets radioactifs.

1. Fukushima deux ans après : des victimes livrées à elles-mêmes

Par : David McNeill

Le Dr David McNeil est correspondant au Japon pour *The Chronicle of Higher Education* et chroniqueur pour *The Independent* et *The Irish Times*. Il a également cosigné l'ouvrage *Strong in the Rain: Surviving Japan's Earthquake, Tsunami and Fukushima Nuclear Disaster*

1.1 Introduction

L'histoire du processus d'indemnisation des victimes de l'accident nucléaire de Fukushima est une histoire profondément humaine. C'est l'histoire d'un système qui, au lieu d'établir les responsabilités et de réparer les préjudices causés, a abandonné les victimes de la catastrophe. C'est l'histoire d'une bureaucratie – privée et publique – dont le fonctionnement a exaspéré la population, voire l'a empêchée d'obtenir de l'aide.

Près de deux ans après la catastrophe, les victimes tentent toujours désespérément d'obtenir les réparations auxquelles elles ont droit. Elles sont livrées à elles-mêmes en attendant les

indemnités qui auraient dû leur être versées depuis longtemps. Certaines se sont résignées aux maigres indemnités perçues. D'autres ont décidé de se battre contre le système. Cette histoire pourrait se reproduire dans n'importe quel pays du monde en cas de nouvelle catastrophe nucléaire.

1.2 Coincées entre le passé et l'avenir

Yukiko Kameya, 68 ans, est l'une des 7 400 personnes qui habitaient la ville de Futaba (préfecture de Fukushima) avant le tsunami et le tremblement de terre qui ont endommagé la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi le 11 mars 2011.

« Aucune information ne nous a été communiquée », déplore-t-elle. Elle se souvient que le lendemain de la catastrophe, par un froid glacial, des agents de la sûreté lui avaient assuré que des fuites radioactives étaient « impossibles ».

Yukiko Kameya et son mari avaient quitté Futaba pour se rendre dans un premier temps à Namie, à sept kilomètres de chez eux, puis en banlieue de Tokyo, où ils se trouvent toujours près de deux ans plus tard. Comme les 160 000 personnes qui habitaient dans le périmètre d'évacuation obligatoire et les centaines de milliers d'autres qui ont « volontairement » fui la préfecture de Fukushima, le couple Kameyna a été relogé dans une habitation temporaire. Bien qu'ils aient tout perdu, les Kameyna n'ont pas encore été totalement indemnisésⁱ.

C'est en juillet 2011, soit quatre mois après avoir dû abandonner sa maison et tout ce qu'elle possédait, que Mme Kameyna a reçu les premiers versements de Tokyo Electric Power (TEPCO), propriétaire et exploitant des réacteurs de Fukushima. Un montant de 1,6 million de yens (environ 18 030 dollarsⁱⁱ) a été viré sur son compte, dont un million de yens au titre de « réparations provisoires ». Joint au téléphone, TEPCO lui a indiqué qu'il s'agissait d'un « acompte » qui serait déduit des prochains paiements. « Ce n'était donc pas une véritable indemnisation. C'est à ce moment-là que j'ai décidé de me battre », se rappelle-t-elle. Le montant total des dommages n'ayant pas encore été évalué, TEPCO procède donc à des virements provisoires. Cette terminologie continue toutefois de semer la confusion dans l'esprit des victimes de la catastrophe.

Outre leurs indemnités de subsistance, Mme Kameyna et son mari ont reçu 100 000 yens par mois (1 130 dollars) pour « préjudice moral » pendant les neuf premiers mois qui ont suivis la catastrophe (de mars à novembre 2011), après avoir rempli un formulaire long et complexe. L'« acompte » initialement perçu a été déduit de ces versements. Fin 2011, Mme Kameyna a dû présenter une nouvelle demande d'indemnisation. Elle a rempli patiemment des centaines de pages de formulaire et fourni reçus d'essence, de taxi, d'achats de vêtements et d'ustensiles ménagers... En février 2012, lasse de cette paperasserie, elle s'est attachée les services d'un avocat et réclame la somme de 350 000 yens par mois (4 000 dollars) pour indemnités de subsistance. Nombre de ses anciens voisins de Futaba ont choisi de faire de même. « Je me suis

contentée deux fois de ce que TEPCO voulait bien me donner, mais cela ne peut plus durer. » TEPCO lui a indiqué « ne pas être en mesure » de payer cette sommeⁱⁱⁱ.

Comme la plupart des réfugiés, Yukiko Kameya a calculé combien il lui en coûterait pour reconstruire sa vie, couper tous liens avec TEPCO et le gouvernement et en finir avec les formalités administratives : 20 millions de yens (environ 225 000 dollars). « Le gouvernement peut dire ce qu'il veut, nous savons bien que nous ne rentrerons jamais chez nous. Nous nous sommes déjà fait une raison. » Si elle obtient cette somme, Mme Kameya déménagerait à Saitama (au nord de Tokyo), où elle achèterait une petite maison pour passer ses vieux jours. Mais comme de nombreuses autres victimes, elle a peu d'espoir que le système d'indemnisation ne l'aide à démarrer une nouvelle vie.

D'autres réfugiés commencent aussi à perdre espoir. Hitoshi Sega tenait un petit restaurant non loin de la centrale nucléaire. Aujourd'hui, il travaille en tant que cuisinier dans une école publique de la ville d'Iwaki, à environ 40 km au sud de la centrale. Il n'a pas encore été dédommagé de la perte de son entreprise, l'indemnisation des actifs matériels étant toujours en cours d'évaluation. D'autres ont renoncé à demander réparation. C'est le cas de Fumitaka Naito, qui avait acheté une ferme à Iitate en 2009. Ce village, situé à 40 km de la centrale de Fukushima, se trouvait à l'extérieur du périmètre d'évacuation obligatoire défini dans un premier temps (20 km), puis avait été évacué en raison des hauts niveaux de radioactivité détectés^{iv}. Il affirme que TEPCO n'entend lui verser qu'environ 14 000 yens pour qu'il puisse rentrer chez lui une fois par mois. « Cet argent ne suffirait même pas à payer l'essence », déplore-t-il.

D'autres ne savent pas s'ils seront un jour dédommagés pour la perte de leurs moyens de subsistance. Katsuzo Shoji, agriculteur, a dû quitter son exploitation à Iitate en avril 2011. Il vit toujours avec sa femme dans un hébergement « temporaire » à Date, à 40 km de ses terres contaminées. Ils ont perdu tout espoir de rentrer un jour chez eux. Ils vivent avec les 100 000 yens par mois que leur verse TEPCO. Depuis peu, ils vendent des légumes qu'ils cultivent sur une parcelle de terrain louée. Ils ne savent pas quand ni dans quelle mesure ils seront indemnisés pour la perte de leur maison, de leur ferme, de leurs terres et de leurs animaux qui ont dû être abattus. « Combien tout cela doit-il valoir maintenant ? » se demande M. Shoji, bien que le montant de l'indemnisation doive en principe être calculé à partir de la valeur des biens avant l'accident. « Même si on nous autorisait à rentrer chez nous, personne n'achèterait ma production^v. » Les témoignages des victimes se suivent et se ressemblent.

Leurs doutes et interrogations montrent bien que le processus d'indemnisation de TEPCO ne fait que compliquer la vie des personnes affectées par la catastrophe nucléaire. Parmi les centaines de milliers de personnes qui ont évacué (volontairement ou non) les zones contaminées à proximité de la centrale de Fukushima Daiichi en mars et avril 2011, nombreuses sont celles qui relatent une expérience similaire. Elles dénoncent un système d'indemnisation émaillé de problèmes multiples : retard dans le traitement des demandes d'indemnisation, versements mensuels qui ne permettent pas d'assurer une vie décente et encore moins de reconstruire une

nouvelle vie, formulaires de demande d'indemnisation trop complexes, etc. Des réfugiés ont engagé des procédures d'appel pour réclamer des sommes correspondant plusieurs fois à celles versées par TEPCO. La perte des biens immobiliers n'a encore donné lieu à aucun dédommagement, et les biens immobiliers auraient été évalués largement au-dessous de leur valeur. En raison du nombre et du montant des demandes d'indemnisation n'ayant peut-être pas encore été présentées, l'exploitant a annoncé qu'il accepterait les requêtes présentées au-delà du délai légal, fixé à trois ans^{vi}. Les premières critiques portaient essentiellement sur la complexité des formulaires de demande. Les victimes devaient lire une notice d'instruction de 156 pages, puis remplir un questionnaire pouvant contenir jusqu'à 60 pages. À présent, le formulaire a été simplifié^{vii}. Cependant, les critiques se poursuivent et la compagnie TEPCO se contente de répondre qu'elle « fait de son mieux^{viii} ».

Le système d'indemnisation a été conçu de telle sorte que, dans un premier temps, les indemnités soient financées via un fonds adossé à l'État^{ix}. Le Fonds gouvernemental de soutien pour les dommages causés par les accidents nucléaires, mis en place en mai 2011, visait à « renforcer le soutien apporté à TEPCO pour faciliter le déroulement des procédures d'indemnisation des victimes d'accidents nucléaires^x. »

En septembre 2011, le gouvernement japonais a instauré une nouvelle agence publique-privée, le Fonds de versement des indemnités pour les dégâts nucléaires. Ce fonds mixte, destiné à assurer la supervision du processus d'indemnisation tout en maintenant TEPCO artificiellement en vie, est financé par de l'argent public, des prêts bancaires souscrits par le gouvernement, des obligations garanties par l'État et par la participation de 10 compagnies d'électricité japonaises^{xi}.

L'aide requise par TEPCO auprès de cette agence n'a cessé d'augmenter pour atteindre désormais plus de 3 000 milliards de yens (environ 34 milliards de dollars), et ce chiffre devrait encore être revu à la hausse. Les multiples coûts liés à la catastrophe ont contraint le gouvernement à nationaliser TEPCO en juin 2012, « la plus grosse intervention d'un État dans une entreprise privée non bancaire depuis le sauvetage de General Motors par le gouvernement américain en 2009 », selon *The Economist*^{xii}. Cette nationalisation ne laisse plus aucun doute, s'il en subsistait encore, sur le fait que ce sont les citoyens japonais qui paieront la facture de la catastrophe de Fukushima.

1.3 Programme d'indemnisation « permanente »

En juillet 2012, un an et demi après la triple fusion des réacteurs de Fukushima, TEPCO a mis au point un programme d'indemnisation « permanent », concernant essentiellement les biens immobiliers des 160 000 personnes qui vivaient à l'intérieur du périmètre d'évacuation obligatoire^{xiii}. Dans la plupart des cas, la compagnie prévoit d'indemniser les victimes uniquement pour « la durée au cours de laquelle ces biens seront inutilisables^{xiv} ». Le système d'indemnisation obéit à un schéma complexe et controversé établi par le gouvernement qui divise

le périmètre d'évacuation en trois zones distinctes, en fonction des niveaux de radioactivité annuels : supérieurs à 50 millisieverts (mSv), compris entre 20 et 50 mSv et inférieurs à 20 mSv.

Les autorités affirment que les zones où la dose d'exposition aux radiations est inférieure à 20 mSv par an « se préparent à accueillir le retour » des personnes évacuées^{xv}. En d'autres termes, la décontamination de ces zones progresse et devrait être achevée dans quelques années voire, pour certains cas, dans quelques mois. En attendant, les personnes évacuées peuvent demander une indemnisation anticipée d'un montant équivalant à deux ans d'indemnisation (soit 2,4 millions de yens au total). L'hypothèse du gouvernement selon laquelle les zones décontaminées sont susceptibles de redevenir habitables pourrait faire perdurer le climat d'incertitude dans lequel vivent les réfugiés. L'efficacité des travaux de décontamination suscite de graves inquiétudes, tout comme la capacité des autorités à rendre ces zones de nouveau sûres et habitables^{xvi,xvii}. Les habitants de ces zones « peu contaminées » sont susceptibles d'être indemnisés uniquement au titre de l'usage de leurs terres, maisons ou entreprises, et non de la valeur marchande de leurs biens. De nombreux réfugiés ont d'ailleurs contesté ces dispositions^{xviii}.

Pour les zones considérées comme « inhabitables pendant au moins cinq ans » (dose d'exposition aux radiations supérieure à 50 mSv), la compagnie TEPCO a annoncé qu'elle rembourserait aux personnes ayant reçu l'ordre d'évacuer l'intégralité des coûts liés au relogement et à la perte de leurs biens immobiliers. Mais là encore, la méthode de calcul est largement controversée. Pour déterminer la valeur des biens, TEPCO se base sur les registres fiscaux des autorités locales. De nombreux réfugiés se sont ainsi vu proposer des indemnisations au rabais. Masumi Kowata, une réfugiée de 57 ans originaire d'Okuma, une ville de la préfecture de Fukushima située à quelque 5 km de la centrale, s'est vu offrir 700 000 yens (8 000 dollars) pour sa maison d'environ 300 m², construite il y a 180 ans. Elle voudrait qu'un agent immobilier évalue la valeur de sa propriété qui, selon elle, était huit fois plus élevée avant l'accident. Mais Masumi Kowata n'est parvenue à convaincre aucun agent de se rendre dans la zone contaminée^{xix}. Son cas n'est pas isolé. Des milliers de personnes évacuées ont des crédits en cours portant sur des biens dont la valeur était bien plus élevée avant l'accident^{xx}. Si la valeur actuelle des biens est utilisée pour définir le montant des indemnisations, ces personnes ne pourront plus continuer à rembourser leurs prêts, et encore moins envisager de reconstruire une nouvelle vie ailleurs.

Il faudrait donc s'attendre à de multiples procès-fleuves. C'est l'avis de Yasushi Tadano, avocat à Tokyo, qui a lancé un recours collectif (*class action*) contre TEPCO en décembre 2012^{xxi}. « De nombreuses victimes de cette catastrophe possédaient de grandes propriétés, des champs de riz, du bétail, des terres... Aujourd'hui, ils se retrouvent en ville, à l'étroit dans de petits appartements ou dans des préfabriqués », déplore-t-il. « Les indemnités proposées sont totalement insuffisantes. » Il affirme que des avocats vont réclamer à TEPCO la différence entre le montant des biens évalués par le gouvernement et les fonds nécessaires à la reconstruction de propriétés identiques dans d'autres régions.

Comme de nombreuses personnes âgées, Masumi Kowata a vu sa santé se dégrader en raison du stress lié à l'évacuation. Son mari souffre d'insuffisance rénale depuis la catastrophe. Pour payer les frais du traitement, ils ont demandé une indemnisation auprès de TEPCO. Ils ont rempli un formulaire réclamant la somme de 370 000 yens par mois (pour la période comprise entre le 11 mars 2011 et novembre 2012), précisant que l'état de santé de M. Kowata était lié dû au stress auquel il était soumis depuis deux ans. Le couple n'a pas reçu un seul centime de la part de l'exploitant. Cependant, les Kowata s'estiment chanceux car ils font partie des rares victimes qui étaient assurées avant le séisme. Ils bénéficient donc d'une couverture privée pour les dommages causés par le séisme. Cet argent leur permet de subvenir à leurs besoins quotidiens, mais pas de régler leurs frais médicaux. « De nombreuses personnes âgées n'ont même pas la force de remplir les formulaires de demande d'indemnisation », déplore Mme Kowata.

TEPCO affirme employer 12 200 personnes pour traiter ces formulaires, dont 3 500 font directement partie de son personnel. Mais l'exploitant refuse de répondre aux questions essentielles : combien de personnes ont demandé à bénéficier d'une indemnisation permanente ? Quels sont les motifs d'acceptation ou de refus ? Combien de réfugiés provenant des zones les plus contaminées peuvent prétendre à des indemnisations complètes^{xxii} ? Selon des sources non-officielles de TEPCO, la plupart des personnes qui présentent une demande d'indemnisation obtiendront quelque chose, mais rares sont celles qui obtiendront pleine et entière satisfaction.

Les réfugiés qui ne sont pas disposés à accepter les indemnisations de TEPCO et qui ont assez d'énergie pour se battre peuvent présenter un recours auprès du Centre pour la résolution des litiges relatifs aux indemnisations^{xxiii}. Créé en septembre 2011 pour soulager les tribunaux en vue d'un nombre important de procès, ce centre a déjà traité plus de 5 000 recours. Environ un quart d'entre eux ont été « résolus », mais seuls les litiges portant sur les dépenses de la vie courante (et non sur la perte des biens) ont été examinés^{xxiv}. Un nombre de plus en plus important de réfugiés contourneraient à la fois TEPCO et le Centre pour la résolution pour faire directement appel aux services d'un avocat.

1.4 La réponse de TEPCO

L'aide requise par TEPCO auprès du Fonds de versement des indemnités pour les dégâts nucléaires n'a cessé d'augmenter, passant de 1 000 milliards de yens en octobre 2011 à plus de 3 240 milliards de yens (environ 36,5 milliards de dollars) en décembre 2012. L'exploitant a demandé 697 milliards de yens supplémentaires le 27 décembre 2012, et ce n'est certainement pas sa dernière requête. Yuichi Kaido, avocat et président de l'Association du barreau japonais, avait confié à Greenpeace que le montant de 4 000 milliards de yens annoncé au titre des compensations définitives n'était « pas en prise avec la réalité ». En d'autres termes, cette évaluation des demandes d'indemnisation est totalement irréaliste. TEPCO attribue cette hausse à la « redéfinition de la zone d'évacuation », aux « réfugiés hors zone d'évacuation obligatoire qui

demandent aussi à être indemnisés » et au « rallongement de la période de calcul », entre autres facteurs^{xxv}. « Si nos ressources actuelles ne nous permettent pas de couvrir toutes les demandes, nous serons contraints de faire à nouveau appel aux Fonds de versement », a annoncé Hiroki Kawamata, porte-parole de TEPCO.

TEPCO déclare avoir déboursé, fin 2012, la somme totale de 1 662,9 milliards de yens pour indemniser 160 000 personnes ayant évacué volontairement ou non les zones contaminées ou ayant été « lésées » par la catastrophe (résidant ou ayant résidé pour la plupart dans la préfecture de Fukushima)^{xxvi}. L'exploitant affirme avoir versé environ 400 000 yens à chaque femme enceinte au moment de la catastrophe et aux familles avec des enfants en bas âge habitant la préfecture. Les autres victimes auraient perçu un versement unique de 80 000 yens^{xxvii}. On ne sait pas si l'acceptation de ces paiements vaut renoncement à toute autre demande d'indemnisation pour exposition aux radiations ou préjudice moral. TEPCO a déclaré que si les victimes acceptaient ce versement unique, elles ne pourraient plus présenter de demandes d'indemnisation concernant des pathologies dues à l'accident, avant de revenir sur ses propos.

D'après l'exploitant, une famille composée de deux adultes et d'une personne à charge qui habitait dans la zone la plus contaminée recevra un versement unique de 57 millions de yens (643 000 dollars)^{xxviii}. Ce chiffre tient compte de la perte de la jouissance de leurs propriétés et inclut 6 millions de yens au titre du préjudice moral pour la période de cinq ans au cours de laquelle ils ne pourront pas rentrer chez eux. Toutefois, la compagnie admet n'avoir encore versé aucun centime au titre des biens immobiliers. « Les autorités locales ont mis du temps pour estimer ces biens », explique le porte-parole de TEPCO^{xxix}. D'après lui, les paiements devraient débiter « courant 2013 ».

Du point de vue juridique, le Japon dispose de trois ans pour recueillir les demandes d'indemnisation, une limite qui, d'après l'avocat Yasushi Tadano, joue clairement en faveur des actionnaires et n'est pas tenable : « Soixante-sept ans après les bombardements de Hiroshima et de Nagasaki, des personnes continuent de se plaindre de leur mauvais état de santé. Trois ans, c'est clairement insuffisant^{xxx}. » Le président de TEPCO, Naomi Hirose, a dû se rendre à l'évidence. Il se méfie également des comparaisons avec Tchernobyl : des victimes qui n'avaient pas respecté la date limite pour présenter leurs demandes d'indemnisation avaient été tout simplement exclues du processus. « Nous n'avons pas l'intention de fermer la porte au bout de trois ans. Nous ne tenons pas à préoccuper davantage les personnes affectées », a confié M. Hirose au gouverneur de Fukushima, Yuhei Sato, au cours d'une visite dans la préfecture en janvier 2013^{xxxi}.

La Loi japonaise de 1962 sur l'indemnisation des dommages nucléaires oblige TEPCO et d'autres entreprises du nucléaire à contracter une assurance privée d'environ 120 milliards de yens par site. Ce montant apparaît désormais largement insuffisant, le coût total de l'accident de Fukushima étant bien plus élevé. D'après TEPCO, les coûts liés aux indemnités et à la

décontamination attendraient déjà à eux seuls 10 000 milliards de yens (113 milliards de dollars) – soit deux fois plus que les estimations données il y a quelques mois^{xxxii}.

Bien que calqué sur la loi américaine (le Price-Anderson Nuclear Industries Indemnity Act), la législation japonaise prévoit la responsabilité illimitée de l'exploitant d'une installation pour les dommages nucléaires résultant de l'exploitation de son installation^{xxxiii}. Cependant, si cette responsabilité dépasse le montant de la garantie financière, le gouvernement peut intervenir si nécessaire^{xxxiv}. En cas de « catastrophe naturelle d'une gravité exceptionnelle », l'entreprise peut être dégagée de toute responsabilité, et le gouvernement doit alors prendre « les mesures nécessaires pour remédier à la situation des victimes et prévenir toute extension des dommages »^{xxxv}. Bien que TEPCO n'ait pas invoqué cette clause, sa nationalisation a transféré de fait la responsabilité sur la population japonaise.

En mai 2012, le gouvernement japonais a injecté 1 000 milliards de yens (environ 12,5 milliards d'euros selon le taux de change en 2012) dans TEPCO, « la plus grosse intervention d'un État dans une entreprise privée non bancaire depuis le sauvetage de General Motors par le gouvernement américain en 2009 », selon *The Economist*^{xxxvi}. Au total, on estime que 3 500 milliards de yens d'argent public ont été versés à l'entreprise depuis le début de la catastrophe de Fukushima. Le 27 juin 2012, les actionnaires de TEPCO ont officiellement accepté la nationalisation, accordant au gouvernement le contrôle majoritaire de la compagnie^{xxxvii}. Grâce au soutien du gouvernement, l'exploitant peut conserver son statut de société anonyme et continuer à vendre ses actions sur les marchés boursiers, tout en étant à l'abri de la faillite.

1.5 Les fournisseurs échappent à toute responsabilité

Qu'en est-il de la responsabilité des fournisseurs de la centrale de Fukushima ? Depuis le lancement de son programme nucléaire en 1955, le Japon a mis en place une stratégie industrielle s'inspirant des technologies étrangères (principalement américaine, britannique et française), tout en prenant soin de développer ses propres fabricants et fournisseurs^{xxxviii}. En 2011, cette stratégie avait fait du Japon l'une des plus grandes puissances nucléaires du monde, avec à sa tête Toshiba, Hitachi et Mitsubishi Heavy Industries. Kajima, le géant des travaux public et du bâtiment qui a participé à la construction de la centrale de Fukushima et de nombreux autres sites, a également tiré parti de cette stratégie^{xxxix}.

En 1957, le Livre blanc du Japon sur l'énergie nucléaire définit les objectifs du pays à long terme : le développement d'une capacité nucléaire de 7 000 mégawatts (MW) d'ici à 2015. Les compagnies d'électricité ont été persuadées d'investir dans la Japan Atomic Power Company (JAPCO), dans l'intention d'utiliser 90 % de ressources matérielles et humaines japonaises^{xl}. Mitsubishi Atomic Power Industries et Sumitomo Atomic Energy Industries ont respectivement été lancées en 1958 et 1959, en vue de développer la technologie nucléaire japonaise. Puis ce fut le tour de Toshiba et d'Hitachi dans les années 1960. À la même période, les universités et les industriels japonais commençaient à former des ingénieurs.

En 1963, les constructeurs japonais ont entrepris la construction partielle d'un réacteur à eau bouillante (REB) conçu par General Electric (GE)-Ebasco. Les décisions concernant les choix technologiques dépendaient des liens commerciaux entre les entreprises américaines et japonaises. Par exemple, Hitachi et Toshiba utilisaient les technologies de GE, tandis que Mitsubishi Heavy Industries (MHI) se basaient sur celles de Westinghouse. Les investissements des compagnies américaines commençaient à marquer le pas. Après l'accident de Three Mile Island en 1979, qui a gelé le développement nucléaire américain, les États-Unis se sont retrouvés à la traîne derrière leurs concurrents japonais. D'après Mitsuhiko Tanaka, ancien ingénieur d'Hitachi qui alerte désormais l'opinion publique, « l'élève avait dépassé le maître^{xli} ».

Le récit de M. Tanaka illustre les enjeux et les risques de cette industrie qui n'en était encore qu'à ses balbutiements. Au début des années 1970, Mitsuhiko Tanaka a participé à la construction de la cuve sous pression du réacteur de l'unité 4 de Fukushima, un ouvrage de 20 m de hauteur coulé dans une fonderie à Kure City, dans la préfecture d'Hiroshima, dirigée par Babcock-Hitachi (la même fonderie qui avait fabriqué les tourelles du Yamato, le plus grand cuirassier du monde). Dans les dernières étapes de la construction de cette cuve de 250 millions de dollars, le métal a été déformé dans un haut-fourneau, compromettant dangereusement l'intégrité de la cuve – ce qui, conformément à la législation, aurait dû obliger l'entreprise à la mettre au rebus. Aujourd'hui, cette cuve se trouve toujours au cœur du réacteur n°4 de Fukushima Daiichi^{xlii}.

Craignant la faillite, Hitachi a dissimulé les défauts avec l'aide de M. Tanaka. « J'ai bien peur qu'il n'y ait beaucoup d'autres ingénieurs dans mon cas au Japon », confie-t-il. La cuve a été intégrée au réacteur 4 de Fukushima. GE a fourni les réacteurs des unités 1, 2 et 6, et Toshiba les unités 3 et 5. Les six réacteurs ont été conçus par GE. M. Tanaka a quitté Hitachi en 1977 pour se consacrer à l'écriture d'ouvrages scientifiques et a oublié l'incident jusqu'à ce sa conscience le rattrape en 1986, alors qu'il regardait un reportage à la télévision sur la catastrophe nucléaire de Tchernobyl. Après avoir révélé au grand jour l'incident de la cuve, Mitsuhiko Tanaka a reçu des menaces de la part d'Hitachi : « Ils m'ont dit : "Pense à ta famille" ». Les autorités nucléaires japonaises ont publié une déclaration le lendemain, affirmant qu'il n'y avait aucun problème. « Les choses en sont restées là », se souvient l'ex-ingénieur^{xliii}. Personne n'a poursuivi Hitachi pour avoir dissimulé le défaut de la cuve.

Kei Sugaoka, un ingénieur japonais qui a travaillé sur le site de l'unité 1 de Fukushima, et Katsunobu Onda, auteur de *TEPCO: The Dark Empire*, ont remis en question l'intégrité du réacteur après le séisme du 11 mars 2011, mais avant le tsunami^{xliiv}. La Commission d'enquête sur l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima de TEPCO (également appelée la Commission de la Diète sur la catastrophe de Fukushima) a conclu qu'il était « impossible de restreindre la cause directe de l'accident au tsunami », sans toutefois apporter davantage de preuves^{xliv}.

Le rapport de la Commission de la Diète souligne que la construction de l'unité 1 de Fukushima Daiichi avait été confiée par TEPCO à GE en décembre 1966 dans le cadre d'un contrat « clé en main » qui plaçait « toutes les responsabilités » sur GE. Le rapport rappelle également que

TEPCO n'a pas uniquement choisi GE pour son expertise technique, mais aussi parce que l'opérateur pensait qu'il serait plus économique d'adopter un modèle de conception déjà commandé à GE par l'Espagne. Mais il s'est avéré que l'unité 1 de Fukushima a finalement été construite en premier. « Au lieu de pouvoir bénéficier du retour d'expérience du réacteur espagnol, la centrale de Fukushima a été la première à rencontrer de graves difficultés^{xlvi}. »

Ces difficultés portaient notamment sur les normes de conception parasismique. Les normes japonaises étant bien plus rigoureuses que celles prévues à l'origine pour le réacteur espagnol, des modifications ont dû être apportées à plusieurs éléments des structures de soutien. Travailler à l'étroit dans l'enceinte de confinement de l'unité 1 s'est avéré particulièrement problématique. « Le principal problème était de savoir si GE avait intégré ou non les normes parasismique japonaises à la conception du réacteur », se rappelle Ryo Ikegame, vice-président de TEPCO au moment de la construction de la centrale de Fukushima Daiichi, cité dans le rapport. « D'après M. Ikegame, ce n'était pas le cas, et il a indiqué que des renforcements ad hoc avaient été apportés au cours de la construction^{xlvii}. »

Dans les années 1970, un ingénieur de GE, Dale G. Bridenbaugh, a contesté publiquement les capacités de résistance à une perte de refroidissement des réacteurs Mark I de GE intégrés aux unités 1 à 5 de Fukushima^{xlviii}. Le rapport de la Diète ajoute que dans les années 1980, les enceintes de confinement de Fukushima ont été renforcées pour mieux résister aux charges dynamiques en cas de perte de refroidissement, mais que « ce renforcement n'était pas prévu pour résister à des accidents d'une telle ampleur^{xlix}. ». Les points de pénétration des canalisations ont notamment été consolidés, malgré de faibles marges d'amélioration, et la structure a été renforcée pour atténuer les charges dynamiques. Le rapport conclut que durant l'accident du 11 mars 2011, la pression à l'intérieur des enceintes de confinement dépassait largement le dimensionnement, atteignant parfois près du double des capacités prévues dans le cas de l'unité 1¹. « Il convient également de signaler que les enceintes de confinement des réacteurs de type Mark I de la centrale Fukushima Daiichi ont un volume moindre que la version améliorée du Mark 1, ce qui a contribué à faire augmenter rapidement la pression. » En novembre 1987, l'agence japonaise de sûreté industrielle et nucléaire (NISA) a entrepris une évaluation des réacteurs Mark I afin de déterminer le degré de pression qu'ils pourraient supporter en cas d'accident de perte du réfrigérant. Les résultats de cette étude n'ont pas été rendus publics.

Un autre problème inhérent au réacteur Mark I est l'apparition d'ondes cycliques à la surface de l'eau du dépressuriseur au cours des séismes^{li}. L'enceinte de dépressurisation est censée condenser la vapeur libérée par le réacteur en cas d'accident. Lorsqu'un tremblement de terre cause des ondes cycliques, l'eau présente à la surface de ces enceintes se met à osciller. Ainsi, les extrémités des conduits d'écoulement, à travers lesquels la vapeur est évacuée dans l'eau, pourrait être exposés et relâcher la vapeur dans l'espace gazeux du tore de décompression, entraînant une défaillance de ses fonctions et une pression excessive. Le rapport de la Diète recommande la conduite d'une « étude approfondie » de ce problème.

Des anciens employés de GE se souviennent que TEPCO a délibérément choisi dès le départ de passer outre l'avis de ses ingénieurs et de conserver la conception originale de GE en plaçant les groupes électrogènes de secours à moteur diesel et leurs batteries dans le sous-sol des enceintes de la turbine – ce qui a eu de graves conséquences le 11 mars 2011^{lii}.

Toute la construction des réacteurs Mark I de Fukushima Daiichi est émaillée d'allégations faisant état de problèmes réglés au pied levé, voire non résolus, avec la complicité des fournisseurs et des entreprises chargées de la maintenance. Un ingénieur de TEPCO a ainsi confié à Katsunobu Onda que les canalisations ne respectaient souvent pas le dimensionnement initial^{liii}. Dans ce cas, la seule solution consistait à utiliser de puissantes machines pour rapprocher les conduits de façon à pouvoir les souder^{liv}. Les travaux de canalisation étaient souvent inspectés de façon superficielle, et l'arrière des conduits, difficile d'accès, n'a pas été inspecté. Des réparations ont été effectuées à la hâte, personne ne voulant être exposé aux radiations plus longtemps que nécessaire^{lv}.

En septembre 1989, l'autorité de sûreté nucléaire américaine (Nuclear Regulatory Commission, NRC) a encouragé les centrales équipées de confinements de type Mark I et Mark II à installer des systèmes d'éventage dits « renforcés » (résistantes à la pression)^{lvi}. La NRC estimait qu'il fallait mieux procéder à des décompressions contrôlées (rejet de gaz radioactifs visant à réduire la pression) plutôt que de courir le risque d'une défaillance grave du confinement. Toutefois, la NRC n'a pas donné l'ordre de procéder à cette installation, laissant la décision à l'appréciation des exploitants. Ce n'est qu'après la catastrophe de Fukushima que la NRC a ordonné l'installation de ces systèmes renforcés sur tous les réacteurs Mark I et Mark II de GE^{lvii}. Toutefois, elle n'a toujours pas demandé aux exploitants d'équiper ces conduits de filtres, alors que la plupart des centrales hors du Japon et des États-Unis en sont équipées pour limiter les rejets radioactifs. En janvier 2013, le commissaire de la nouvelle autorité japonaise de régulation nucléaire a déclaré que les systèmes d'éventage de tous les REB devront être équipés de filtres avant d'être remis en service^{lviii}.

Certains ingénieurs ont qualifié de « pansements » ces dispositifs devant être intégrées à la conception originale défaillante des réacteurs en cause à Fukushima^{lix}. Dans les années 1990, le Japon avait fini par équiper ses centrales de dispositifs de dépressurisation renforcés, mais les filtres de ces systèmes n'ont jamais été installés alors qu'on connaissait l'inefficacité du système de filtrage des réacteurs du type de ceux de Fukushima, et que la technologie était disponible^{lx}. Au cours de l'accident du 11 mars 2011, le système de filtrage existant n'a pas pu être utilisé en raison de la montée du niveau de l'eau dans l'enceinte de confinement du réacteur. Les systèmes d'éventage renforcés se sont avérés inefficaces, aucune opération manuelle n'étant décrite pour les situations de perte de l'alimentation électrique.

D'après Mitsuhiro Tanaka, ancien ingénieur d'Hitachi, la conception des cuves sous pression fait face à une contradiction fondamentale: elles sont censées contenir les radiations en cas

d'accident, mais dans les situations d'urgence, la pression générée est telle que le risque d'explosion n'est pas exclu. Il incombait à TEPCO d'installer des filtres sur les conduits de ventilation, mais il ne l'a pas fait, invoquant leurs coûts prohibitifs^{lxi}. Au cours de l'accident de Fukushima, le Premier ministre de l'époque, Naoto Kan, avait dû ordonner l'ouverture manuelle des vannes d'éventage le 12 mars 2011^{lxii}. D'après M. Tanaka, les opérations de dépressurisation de l'unité 1 avait finalement été menée à bien, mais celles de l'unité 2 avaient échoué et celles de l'unité 3 n'avaient que partiellement abouti.

Il existe encore 10 réacteurs de type Mark I au Japon, et 17 autres très similaires au réacteur de type Mark II de GE^{lxiii}. M. Tanaka affirme que chacun de ces réacteurs est une bombe à retardement. D'après l'avocat Yasushi Tadano, non seulement les entreprises ayant participé à la construction, l'installation ou l'entretien de ces réacteurs sont actuellement exonérées de toute responsabilité vis-à-vis de l'accident du 11 mars 2011 mais, en outre, elles tirent parti de la catastrophe. Toshiba et Hitachi dirigent les opérations de démantèlement de la centrale de Fukushima Daiichi, et Kajima ceux de décontamination. Les entreprises du groupe TEPCO participent aux opérations de nettoyage^{lxiv}, notamment au démantèlement de la centrale et à la décontamination.

1.6 Conclusion

Des milliers de réfugiés de la pire catastrophe nucléaire de l'histoire depuis Tchernobyl font état de multiples problèmes, dont :

- des retards dans le traitement de leurs demandes d'indemnisation,
- des montants d'indemnisation insuffisants,
- un manque de clarté concernant le renoncement à des demandes d'indemnisation ultérieures,
- l'absence d'indemnisation pour la perte ou la dégradation des biens immobiliers,
- un délai de seulement trois ans pour déposer une demande d'indemnisation.

Les fournisseurs et les entreprises impliqués dans l'accident de Fukushima continuent de mener leurs activités comme si de rien n'était, voire tirent parti de la catastrophe grâce à des fonds publics.

La législation japonaise en matière d'accident nucléaire limite la responsabilité à l'exploitant, dans ce cas TEPCO, empêchant les victimes de poursuivre les fournisseurs. Aucun dispositif juridique ne permet d'amener les dirigeants de TEPCO ni aucun des fournisseurs devant les tribunaux. L'ancien Premier ministre Yoshihiko Noda a exclu toute responsabilité individuelle dans la catastrophe en affirmant que « personne » n'était à blâmer et que tout le monde devait « partager les souffrances »^{lxv}. Dans son rapport, la Commission de la Diète adopte la même approche, rejetant la faute sur la « culture japonaise »^{lxvi}. Plus de la moitié des membres du conseil

d'administration de TEPCO ont déjà retrouvé de nouveaux postes lucratifs dans d'autres entreprises^{lxvii}.

Yukiko Kameya affirme que cette catastrophe lui a appris à défendre ses droits, et à serrer les dents : « Si je leur dis combien d'argent je touche ou ce que j'ai demandé à recevoir, les gens me demanderont pourquoi j'obtiens autant d'argent. Les gens pensent que les victimes de ce genre de catastrophes sont bien indemnisées. Mais ils se trompent, et je devrai attendre encore probablement cinq ans pour obtenir réparation. Un jour, j'ai demandé à un employé de TEPCO : "Si vous étiez réfugié et que vous aviez dû courir pour rester en vie, accepteriez-vous de vivre de la sorte et de présenter un reçu de tous vos achats de nourriture, d'essence, ou de vêtements ? " Il ne m'a pas répondu ».

Les demandes de Greenpeace :

- Le Canada doit adopter, comme d'autres pays l'ont fait, un système de responsabilité illimitée qui garantisse aux victimes une indemnisation à la hauteur du préjudice subi en cas d'accident.
- Le Canada doit étendre la responsabilité civile dans le secteur nucléaire à l'ensemble des acteurs de la chaîne de production.

ⁱ Entretien personnel, Tokyo, 28 décembre 2012.

ⁱⁱ Toutes les conversions sont approximatives et ont été effectuées entre le 4 et le 22 janvier 2013.

ⁱⁱⁱ Entretien personnel, *ibid.*

^{iv} « Govt officially sets new evacuation zone », in *Yomiuri Shimbun*, 23 avril 2011.

<http://www.yomiuri.co.jp/dy/national/T110422004127.htm>

^v Entretien personnel, 3 janvier 2013.

^{vi} « TEPCO intends to accept compensation claims beyond legal time limit », in *The Mainichi*, 10 janvier 2013. <http://mainichi.jp/english/english/newsselect/news/20130110p2q00m0dm071000c.html>

^{vii} « TEPCO again criticized over complicated compensation process », in *Japan Today*, 13 mars 2012. <http://www.japantoday.com/category/national/view/tepcu-again-criticized-over-complicated-compensation-forms>

^{viii} Entretiens avec Hiroki Kawamata, porte-parole de TEPCO concernant le système d'indemnisation, et Yoshikazu Nagai, chargé de communication chez TEPCO, 10 janvier 2013.

^{ix} Tokyo Electric Power Company (TEPCO), *Annual Report 2011*, 2011, pp. 6.

<http://www.tepcu.co.jp/en/corpinfo/ir/tool/annual/pdf/ar2011-e.pdf>

^x *Id.*

^{xi} « Government Oks TEPCO compensation framework », in *The Asahi*, 13 mai 2011.

<http://ajw.asahi.com/article/0311disaster/fukushima/AJ201105134590>

- ^{xii} « Tepco's nationalization: state power », in *The Economist*, 11 mai 2012.
<http://www.economist.com/blogs/schumpeter/2012/05/tepcos-nationalisation>
- ^{xiii} Communiqué de presse de TEPCO, 24 juillet 2012.
http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/2012/1206837_1870.html
- ^{xiv} Voir Jiji, « Victims dissatisfied with Tepco Compensation », 15 septembre 2012, in *The Japan Times*,
<http://www.japantimes.co.jp/text/nn20120915a8.html>
- ^{xv} Pour une explication du zonage, voir : ministère de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie (METI),
Evacuation Map, 15 juin 2012.
http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/roadmap/pdf/evacuation_map_120615.pdf.
 Voir également : <http://www.yomiuri.co.jp/dy/national/T111217003401.htm>
- ^{xvi} « In Japan, a Painfully Slow Sweep », in *New York Times*, 7 janvier 2013.
http://www.nytimes.com/2013/01/08/business/japans-cleanup-after-a-nuclear-accident-is-denounced.html?nl=todaysheadlines&emc=edit_th_20130108&r=1&
- ^{xvii} « As Fukushima Cleanup Begins, Long-term Impacts are Weighed », *Yale Environment* 360, 9 janvier 2012.
http://e360.yale.edu/feature/as_fukushima_cleanup_begins_long-term_impacts_are_weighed/2482/
- ^{xviii} Voir Jiji, *op.cit.*
- ^{xix} Entretien personnel, 10 janvier 2013.
- ^{xx} « Tepco must compensate nuclear victims quickly », in *The Daily Yomiuri*, 2 octobre 2012,
<http://www.yomiuri.co.jp/dy/editorial/T121001002720.htm>
- ^{xxi} Entretien personnel, 10 janvier 2013.
- ^{xxii} TEPCO affirme avoir reçu environ 1 250 000 demandes d'indemnisation. Cependant, l'exploitant n'est pas en mesure de dire combien de personnes sont concernées, chacune d'entre elles ayant pu présenter plusieurs demandes. Voir : <http://www.tepco.co.jp/comp/jisseki/index-j.html> (13 janvier 2013)
- ^{xxiii} Centre for Dispute Resolution for Compensating Damages from the Nuclear Power Plant Incident, 2011.
http://www.mext.go.jp/a_menu/anzenkakuho/baisho/1310412.htm
- ^{xxiv} Entretiens avec Hiroki Kawamata, porte-parole de TEPCO concernant le système d'indemnisation, et Yoshikazu Nagai, chargé de communication chez TEPCO, 10 janvier 2013.
- ^{xxv} Voir : http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/2012/1223937_1870.html
- ^{xxvi} Entretiens avec TEPCO, *op.cit.*
- ^{xxvii} Entretiens personnels, 11 janvier 2013 ; *Interim Guideline of the Funso Sinsakai*, 6 décembre 2011.
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/kaihatu/016/index.htm
- ^{xxviii} « TEPCO may start lump-sum compensation in August », in *The Daily Yomiuri*, 26 juillet 2012.
<http://www.yomiuri.co.jp/dy/national/T120725005729.html>. Le régime d'indemnisation se base sur les valeurs suivantes : une maison de 140 m² construite en 2007 est estimée à 8,61 millions de yens, et un terrain de 300 m² à 3 millions de yens.
- ^{xxix} Entretien personnel, 11 janvier 2013.
- ^{xxx} D'après le récent rapport de l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE, la loi japonaise sur l'indemnisation ne fixe aucun délai pour présenter des demandes d'indemnisation au titre des dommages nucléaires. Si le Code civil japonais prévoit les conditions d'extinction du droit à demander une indemnisation au titre de la responsabilité civile délictuelle, un examen récent de ces dispositions montre que le délai de 20 ans fixé pour demander des réparations ne constituerait « pas vraiment un obstacle » pour les victimes de blessures tardives. Voir : OECD/NEA, *Japan's Compensation System for Nuclear Damages. Legal Affairs 2012*, 2012, p. 19.
- ^{xxxi} « TEPCO intends to accept compensation claims beyond legal time limit », in *Mainichi Daily*, 10 janvier 2013. <http://mainichi.jp/english/english/newsselect/news/20130110p2g00m0dm071000c.html>
- ^{xxxii} Asahi Shimbun, « TEPCO seeks more government support as Fukushima costs soar », 7 novembre 2012. <http://ajw.asahi.com/article/0311disaster/fukushima/AJ201211070086>
- ^{xxxiii} Voir : Kazuko Goto, « Japan's role as leader for nuclear non-proliferation », *Federation of American Scientists*, décembre 2012 ; Loi japonaise sur l'indemnisation des dommages nucléaires : <http://www.oecd-nea.org/law/legislation/japan-docs/Japan-Nuclear-Damage-Compensation-Act.pdf>
- ^{xxxiv} *Ibid.*
- ^{xxxv} Voir : X. Vasquez-Maignan, « Fukushima: Liability and Compensation », Agence pour l'énergie nucléaire (OCDE). <http://www.oecd-nea.org/neanews/2011/29-2/nea-news-29-2-fukushima-e.pdf>
- ^{xxxvi} « TEPCO's nationalisation: state power », 11 mai 2012.
<http://www.economist.com/blogs/schumpeter/2012/05/tepcos-nationalisation>

- xxxvii « TEPCO shareholders agree to nationalisation », The BBC, 27 juin 2012. <http://www.bbc.co.uk/news/business-18606808>
- xxxviii Voir : Goto, *op.cit.*
- xxxix Kajima Corporation se vante de ses prouesses et de sa participation à la construction de plusieurs centrales nucléaires ici : <http://www.kajima.co.jp/ir/annual/2010/feature03.html>
- xl Voir : Goto, *op.cit.*
- xli Entretien personnel 10 janvier 2013.
- xlii Jason Clenfield, « Fukushima Engineer Says He Helped Cover Up Flaw at Dai-Ichi Reactor No. 4 », Bloomberg, 23 mars 2011. <http://www.bloomberg.com/news/2011-03-23/fukushima-engineer-says-he-covered-up-flaw-at-shut-reactor.html>
- xliiii Entretien personnel, *op.cit.* ; Hitachi met à jour sa défense concernant les déclarations de M. Tanaka : Jason Clenfield, « Fukushima Engineer Says He Helped Cover Up Flaw at Dai-Ichi Reactor No. 4 », Bloomberg, 23 mars 2011. <http://www.bloomberg.com/news/2011-03-23/fukushima-engineer-says-he-covered-up-flaw-at-shut-reactor.html>
- xliv Voir : David McNeill et Jake Adelstein, « The explosive truth behind what happened at Fukushima », in *The Independent*, 17 août 2011. <http://www.independent.co.uk/news/world/asia/the-explosive-truth-behind-fukushimasmeltdown-2338819.htm>
- lv Hiroko Tabuchi, « Inquiry declares Fukushima crisis a man-made disaster », in *The New York Times*, 5 juillet 2012. <http://www.nytimes.com/2012/07/06/world/asia/fukushima-nuclear-crisis-a-man-made-disaster-report-says.html> ;
The National Diet of Japan Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission (NAIIC), 2012, résumé et rapport principal disponibles sur : <http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/3856371/naaic.go.jp/en/index.html>
- lxvi The National Diet of Japan Commission Report, *ibid.*, chapitre 1, p.9
- lxvii The National Diet of Japan Commission Report, *ibid.*, chapitre 1, p.8,9.
- lxviii Mosk, M., « Fukushima: Mark 1 Nuclear Reactor design caused GE scientist to quit in protest », in *ABC News*, 15 mars 2011. <http://abcnews.go.com/Blotter/fukushima-mark-nuclear-reactor-design-caused-ge-scientist/story?id=13141287>
- lxix The National Diet of Japan Commission Report, *op.cit.*, chapitre 2, p.9.
- l The National Diet of Japan Commission Report, *op.cit.*, chapitre 2, p.95.
- li The National Diet of Japan Commission Report, *op.cit.*, chapitre 2, p.97.
- lii Reiji Yoshida, « GE plan followed with inflexibility », in *The Japan Times*, 14 juillet 2011. <http://www.japantimes.co.jp/text/nn20110714a2.html>
- liiii Voir : *TEPCO: The Dark Empire*, Nanatsumori Shokan, 2007.
- liiv McNeill, Adelstein, *op.cit.*
- liv *Ibid.*
- lvi Installation of a Hardened Wetwell Vent (Generic Letter 89-16). <http://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/gen-comm/gen-letters/1989/gl89016.html>
- lvii US Nuclear Regulatory Commission SECY -12-157, *Consideration of Additional Requirements for Containment Venting Systems for Boiling Water Reactors with Mark I and Mark II Containments*. <http://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/commission/secys/2012/2012-0157scy.pdf>
- lviii « Nuclear watchdog to require filtered ventilation system for boiling-water reactors », in *Mainichi*, 18 janvier 2013. <http://mainichi.jp/english/english/newsselect/news/20130118p2a00m0na008000c.html>
- lix Matt Smith, « US nuclear plants similar to Fukushima spark concerns », CNN, 17 février 2012.
- lx The National Diet of Japan Commission Report, *op.cit.*, chapitre 1, p.34.
- lxi Entretien personnel, *op.cit.*
- lxii « NUCLEAR CRISIS: HOW IT HAPPENED / Kan's visit 'wasted time' », in *The Yomiuri Shimbun*, 9 juin 2012. <http://www.yomiuri.co.jp/dy/national/T110608005066.htm>
- lxiii OECD-NEA, *Implementation of Severe Accident Management Measures, ISAMM 2009*, Workshop Proceedings, octobre 2010, p.96. <https://www.oecd-nea.org/nsd/docs/2010/csni-r2010-10-vol1.pdf>
- lxiv Outre Toshiba et Hitachi, d'autres entreprises participent aux opérations de démantèlement de la centrale de Daiichi, dont : GE Nuclear Energy, Taisei Kensetsu Kajima Kensetsu, Goyo Kensetsu (Penta-Ocean Construction Co.), Maeda Corporation, Takenaka Obayashi Corporation, Kumagaigumi Co. et Hazama Corporation. Les entreprises du groupe TEPCO comprennent notamment : Kandenko, Todenkogyo Co., Tokyo Energy & Systems Inc., Tokyo Electric Power Environmental Engineering Co., Nakazatokoumuten Co., Atox Co, Taihei Dengyo Kaisha, Kataoka Co., Shin Nippon Technologies Co, Utoc Corporation,

Shibakogyo Co., Japan Nuclear Security System Co., Tokyo Bosai Setsubi Co., Soushin Co., Utsue Valve Service Co. et Hanwa Ltd.

Voir : http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/roadmap/images/m121203_05-j.pdf

^{lxv} Huw Griffith (AFP), « Japan PM: No individual to blame for Fukushima », 3 mars 2012.

<http://www.ft.com/intl/cms/s/0/6cecbfb2-c9b4-11e1-a5e2-00144feabdc0.html>

^{lxvi} Voir : Gerald Curtis, « Stop blaming Fukushima on Japan's culture », in *The Financial Times*, 10 juillet 2012. <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/6cecbfb2-c9b4-11e1-a5e2-00144feabdc0.html>

^{lxvii} Willacy, M., « Fukushima plant directors resign with golden parachutes », ABC News, 27 juin 2012. <http://www.abc.net.au/pm/content/2012/s3534291.htm>