

5 mars 2012, « La situation au Japon, un an après le 11 mars 2011 » note de Marc Humbert, non publiée. Postée sur altersocietal.org en novembre 2012

La situation au Japon un an après le 11 mars 2011

Près d'un an après le 11 mars, on peut considérer à certains égards que le Japon a réussi à retrouver une situation qui, dans la plupart des domaines, semble proche de la normale. Ce qui veut dire également que subsistent des domaines de grande difficulté. C'est en particulier le cas en raison de problèmes liés à l'accident nucléaire.

a) L'après tremblement de terre

La récupération générale a été réalisée par le Japon bien qu'il ait subi, le 11 mars à 14h46 heure locale, le 4^{ème} tremblement de terre le plus fort jamais observé sur la planète. Les effets directs les plus dramatiques du choc – et des innombrables et puissantes répliques, 68 « répliques » de niveau supérieur à 5 (échelle japonaise) jusque fin du décembre, du jamais vécu même au Japon- ont été, grâce aux normes anti-sismiques japonaises, limités pour l'essentiel à une zone de cent à cent cinquante km autour de la grande ville de Sendai (un million d'habitants). Par la suite, les réparations nécessaires ont été menées à bien très rapidement. En deux mois la ville de Sendai a retrouvé presque partout où cela avait été coupé, l'eau, le gaz l'électricité et les principales infrastructures de transport routier et ferroviaire. On doit redire que l'ampleur des dégâts aurait été on ne sait combien plus important dans tout autre pays : la secousse du 11 mars qui a ébranlé Tokyo à plus de 200km de l'épicentre était encore telle qu'elle aurait fait des dizaines de milliers de victimes dans n'importe quelle agglomération de la planète. Bien des secousses ultérieures amenées par les répliques auraient fait de nouvelles victimes et d'importants dégâts. L'entraînement et le calme de la population japonaise tout autant que les normes techniques ont joué un rôle essentiel pour éviter un désastre plus important.

b) L'après tsunami

Toutefois à cet effet direct limité et au relativement petit nombre de victimes-700 décès lors du tremblement de terre- se sont ajoutées d'immenses pertes humaines et matérielles provoquées par le tsunami qui a suivi le choc sismique environ une heure plus tard. 600 km de côtes en rias sur le Nord Est de Iwaki (au Sud dans le département de Fukushima) à Miyako (au Nord dans le département de Iwate) en passant par Sendai (et la côte bien découpée du département de Miyagi) ont été dévastés faisant presque 20 000 morts (dont plus de 3000 disparus). Les maisons, les bateaux, les automobiles, les arbres de bord de mer, et même les murs de protection, ont été balayés jusqu'à une hauteur parfois de 15 m et la mer les a emmenés en certains endroits jusqu'à dix kilomètres à l'intérieur des terres, presque toujours à plus de 3 km. 50 000 hectares ont été submergés par de l'eau de mer dont 20 000 hectares de rizières.

Cependant l'aéroport de Sendai a été remis en service dès le 13 avril, et, le 29 avril, les services de train à grande vitesse – le Shinkansen- ont repris leur rythme normal dans tout le pays. En juillet le fonctionnement de toutes les infrastructures était rétabli sauf le long de la

côte dévastée par le Tsunami. Les trains côtiers ont perdu leurs voies et n'ont pu être remis en fonctionnement. Il y a aussi des zones qui se sont enfoncées en dessous du niveau normal de la mer, des zones où le déblaiement et où des maisons à moitié effondrées subsistent et un grand nombre de ports demeurent inutilisables, sans installations portuaires reconstruites.

Mais pour l'essentiel un gigantesque grand nettoyage a été réalisé, grâce aux pouvoirs publics, aux forces d'autodéfense (équivalent de l'armée) à de nombreuses aides y inclus celle de l'armée américaine et à d'innombrables volontaires venus bénévolement de tout le pays¹. Là où la plaine était densément occupée par des habitats et par des rizières on trouve d'immenses étendues plates, désertiques où sillonnent quelques routes surélevées. Ces zones sont en attente de projets de reconstruction quand il est aussi discuté de ne pas les ré-habiter car elles sont susceptibles d'être atteintes dans le futur par un autre tsunami même si l'érection de nouveaux murs de protection est projetée.

Un très grand nombre des habitants survivants vivent donc nécessairement ailleurs que là où ils demeuraient. Environ 300 000 personnes avaient trouvé refuge dans des écoles et des centres d'évacuation de fortune² ; il ne reste pratiquement plus personne qui vive dans ces conditions depuis la fin octobre 2011. Des habitats temporaires ont été construits – en général un peu à l'écart d'autres centres urbains non dévastés- et équipés d'ustensiles électroménagers financés par la Croix Rouge japonaise sur les dons reçus. Ces habitats, ont été réalisés pour l'essentiel par de grandes entreprises nationales, environ 55 000³ unités d'habitation ont été mises en place: elles sont occupées en principe pour deux ans, mais cela sera peut être prolongé jusque cinq ans : ces habitats sont petits et disposés en rangés dans des périmètres plus ou moins vastes comme dans tout campement, ils paraissent bien robustes et confortables. Les habitants ne paient pas de loyer, mais doivent régler les fluides et bien sûr se nourrir et se soigner⁴. D'autres réfugiés ont été logés dans des logements offerts par les municipalités des départements sinistrés (Iwate, Miyagi et Fukushima) mais aussi offerts dans tout le pays, à Tokyo par exemple.

A Ishinomaki (Miyagi) où la moitié des 61 000 maisons de la ville ont été détruites ou sévèrement endommagées par le tremblement de terre et le tsunami, 6 800 familles ont été hébergées dans 7 000 habitats temporaires mis en place par les autorités municipales, tandis que 6 500 familles ont été hébergées dans des appartements loués pour eux par le gouvernement local. Mais les représentants de la ville reconnaissent qu'ils ne savent pas ce que sont devenues 20 000 familles.

¹ Officiellement près de 400 000 personnes sont venus à la date du 5 juin d'après les données du cabinet du premier ministre.

² C'est que 100 000 maisons avaient été détruites ; 100 000 qui avaient été dites à moitié détruites ont été ré-habitées avant réparation complète de même que les 500 000 qui ont subi des destructions (Données actualisées au 26 juillet 2011 par l'agence de la police nationale)

³ 14 400 pour Iwate, 23 000 pour Miyagi et 15 000 pour Fukushima. (<http://recoveringtohoku.wordpress.com/tag/temporary-housing/>)

⁴ Selon la situation des uns et des autres ils reçoivent cependant des fonds de la Croix Rouge, qui donne la même chose à chacun en fonction de caractéristiques données : La Croix Rouge japonaise distribue les sommes selon le schéma suivant :

350 000 yens (31 500 euros) pour un décès

350 000 yens (31 500 euros) pour une famille dont la maison a été détruite

180 000 yens (16 200 euros) pour une famille dont la maison a été à moitié détruite

350 000 yens (31 500 euros) par famille dans les 30 km de la centrale

Les anciennes municipalités – elles aussi évacuées, les mairies ayant été balayées comme les maisons des habitants- n’ont pas les moyens locaux de traiter les gravats. Aujourd’hui ceux-ci sont cependant pour une bonne part dorés et déjà ramassés et triés par catégories : bois, béton, ferrailles, automobiles, électroménager... Il est difficile d’imaginer dans quel autre pays un tel travail de cette qualité aurait été réalisé en si peu de temps. Cela fait au total le tri de 23 millions de tonnes de gravats, qu’il faut ensuite recycler ou stocker. Ceci représente en moyenne, pour les municipalités concernées, dix fois le volume des déchets qu’elles traitent habituellement en une année. Elles cherchent à obtenir leur prise en charge par d’autres municipalités du pays (et leurs installations d’incinération, pour les incinérables). Pour le moment seule une petite poignée des 1742 municipalités et des 47 départements du pays ont accepté. C’est le cas de Tokyo qui vient de commencer, après un test, de traiter des gravats de Miyako (département de Iwate). La raison principale de l’hésitation des autres municipalités est la crainte de la radioactivité. Les gravats du département de Fukushima (environ 2 millions de tonnes) seront traités sur place. Les autorités ont mis un seuil maximum de 8 000 becquerels par kilo pour un traitement non spécial des gravats (au-delà de ce seuil, traitement spécifique). Le rythme d’enlèvement de ces monts gigantesques sur le bord de mer est plus lent que prévu et les autorités craignent de ne pouvoir achever cet enlèvement pour fin mars 2014 comme il avait été planifié.

c) les problèmes liés à la radioactivité persistante, disséminée par la centrale n°1 de Fukushima

Le troisième volet du sinistre qui malmène le Japon c’est l’accident des réacteurs de la centrale nucléaire n°1, Fukushima Daïichi. 210 000 personnes vivaient dans les 13 municipalités proches de cette centrale. Les habitants de certaines localités toute proches ont été très vite évacués un peu plus loin, mais, les responsables locaux, sans informations pertinentes⁵, les ont dirigés là où les vents emmenaient les retombées des explosions radioactives. Ainsi des résidents de Namié ont été transportés en bus à Iitate en pleines retombées radioactives.

Aucune protection suffisamment efficace des populations n’a été mise en place en temps et en heure. Un rapport indépendant⁶ publié le 27 février, montre que ni les autorités gouvernementales ni TEPCO la compagnie d’électricité, n’étaient préparées à la gestion de ce type de catastrophe. Sa possibilité n’avait pas été envisagée ; l’absence de coordination a été également forte et nombre de décisions ont été prises par improvisation⁷. Les organisations supposées participer à des cellules de crise n’ont pas été présentes dès le début. Le rapport souligne l’importance qu’a prise, pour éviter une catastrophe de plus grande ampleur, la décision du premier ministre Kan d’interdire à TEPCO l’évacuation qu’elle voulait organiser du site par ses ouvriers le 14 mars. Leur travail d’injection par tous moyens d’eau douce puis

⁵ Faute d’indications du gouvernement, le département de Fukushima a donné, le 11 mars à 20h 45, un ordre d’évacuation des populations vivant à moins de 2km des centrales 1 (Daïichi) et 2(Daïni). Quelque temps après à 21h 23, Le gouvernement ordonne l’évacuation dans un rayon de 3 km et confine les habitants vivant entre 3 et 10 km. Aucune fuite n’aurait été détectée selon le gouvernement. Le 12 mars à 5h 44 le gouvernement a donné un ordre d’évacuation étendue à une zone allant jusqu’à 10km de la centrale n°1.

⁶.Par un groupe d’investigation piloté par Koichi KITAZAWA ancien directeur de la JSTA (Japan Science and Technology Agency), cité d’après le Japan Times du 5 mars 2012.

⁷ Il est maintenant de notoriété publique que le coûteux système (SPEEDI), de calculs des retombées de fuites radioactives, n’avait pas été utilisé par les autorités pour gérer la crise, que les données avaient été transmises dès le 14 mars aux forces armées américaines mais rendues publiques seulement en avril (voir Japan Times du 18 janvier 2012)

d'eau de mer borées, grâce à l'action du directeur du site, Masao YOSHIDA, a contribué à éviter le pire que l'on sait depuis avoir été évoqué au niveau ministériel : la perte de Tokyo⁸.

Parmi les défauts de protection non offerte à la population il faut noter l'absence de distribution d'iode – malgré une note du 13 mars de la NSC (Nuclear Safety Commission) le recommandant pour tous les moins de 40 ans- et le flou des instructions. Trois heures après la première explosion du 12 mars, la zone d'évacuation ordonnée⁹ (mais pas organisée) a été étendue à 20km (et à 10km pour la centrale n°2), puis, le 15 mars, après la 3^{ème} et 4^{ème} explosions (la deuxième eut lieu le 14 mars en fin de matinée), le gouvernement a exhorté la population vivant dans la zone de 20 à 30km de la centrale à rester calfeutrée chez elle¹⁰. En fait dans la direction nord-ouest, jusqu'à plus de 40km de la centrale, des retombées radioactives se sont produites avec des niveaux élevés de radioactivité. Les populations sont aujourd'hui conscientes, suite aux révélations qui sont apparues bien plus tard, qu'elles ont été irradiées à des niveaux significatifs.

En dehors des impacts pour la santé des populations, des impacts économiques importants ont été en fait évités. L'arrêt de la centrale de TEPCO et de ses quatre réacteurs qui étaient en fonctionnement a toutefois conduit à une réduction de la production d'électricité qui pendant de nombreuses semaines a amené un rationnement y compris pour les transports dans la zone qui va de Fukushima à Tokyo, alimentée par TEPCO. Mais les désagréments en matière de fourniture d'électricité ont été surmontés, ceci bien qu'ensuite les réacteurs, qui sont arrêtés tous les 13 mois pour maintenance, ont été successivement non remis en service en raison de l'absence d'accord de redémarrage de la part des autorités locales¹¹. Début mars 2012, il n'y a plus en fonctionnement que 2 réacteurs sur les 54 que compte le Japon. Les différentes compagnies régionales qui disposent d'un monopole de fait ont remis en service des centrales thermiques au pétrole ou au gaz et aucune perturbation n'a été enregistrée dans la fourniture d'électricité durant l'hiver. Certes cet été des consignes de modération dans l'usage de l'électricité ont été observées non seulement par les entreprises – qui ont décalé des journées de travail- mais aussi par les gares et les espaces publics qui ont parfois limité le nombre des ascenseurs ou les escaliers mécaniques en service et par les particuliers et les bureaux qui ont laissé la température monter jusqu'à 25 degrés au lieu de climatiser fortement. La consommation a été de fait réduite par rapport aux années précédentes d'environ 15% comme le gouvernement l'avait demandé.

Si les préoccupations concernant la fourniture d'électricité ont trouvé une solution en revanche deux problèmes graves demeurent sans parler de l'état dit d'arrêt froid des réacteurs mais qui sont cependant toujours dans un état fragile avec leurs cœurs qui ont fondu.

⁸ Le rapport cite un propos de Yukio EDANO, qui, face à la possibilité d'une fusion en chaîne des cœurs qui aurait pu se propager à la deuxième centrale déclare « If that happened it was only logical to conclude that we would also lose Tokyo itself ». (JT 2012-03-05).

⁹ Si l'explosion a eu lieu le 12 mars à 15h 36 et si l'ordre d'évacuation jusqu'à 20km a été donné à 18h 25, l'annonce de l'explosion n'a été faite qu'à 20h 40.

¹⁰ A 11h du matin le 15 mars alors que les deux explosions avaient eu lieu à 6heures du matin. L'annonce de l'explosion a cependant été relayée en certains endroits : nous étions ce jour -là à Oiso, à 68km de Tokyo sur la côte au Sud est, et les hauts parleurs de la ville nous ont annoncé l'explosion à 7 heures du matin. A huit heures du matin nous avons contacté la cellule de crise de l'ambassade de France qui nous a affirmé qu'il n'y avait pas eu d'explosion. Ce n'est qu'à 11 heures, semble-t-il en suivant les instructions officielles, que cette cellule reconnaîtra l'existence de cette explosion.

¹¹ Accord non nécessaire selon la loi mais toujours demandé et respecté en pratique.

La diffusion de la radioactivité dépasse largement la zone de 20km autour de la centrale et elle s'est installée dans des « hot spots » qui font que le niveau est anormalement élevé jusque dans certains arrondissements de Tokyo. Aux risques encourus par l'exposition aérienne il faut ajouter celui de l'ingestion d'aliments, légumes, céréales et viandes dont la contamination est liée à celle des terres. Au fil des semaines et des mois de nouvelles informations ont été révélées montrant l'ampleur de la contamination. Les autorités officielles vont redéfinir les zones d'évacuation-interdiction au 1^{er} avril ; les zones non habitables seront celles montrant une radioactivité au-delà de 50 micro-sieverts/heure, celles qui sont entre 20 et 50 micro-sieverts/heures seront en accès restreint et feront l'objet d'un intense effort de décontamination, enfin dans celles en dessous de 20 micro-sieverts/heure, les populations seront invitées à revenir si elles ont évacué et ces zones seront l'objet d'efforts complémentaires de décontamination pour faire baisser encore leur niveau de radioactivité.

Dans le même temps, pour rassurer la population locale, des annonces de suivi de leur état ont été faites. Tous les 280 000 enfants scolarisés du département de Fukushima ont été dotés d'un dosimètre, les 360 000 personnes de moins de 18 ans bénéficieront d'une surveillance de leur thyroïde, le lait maternel de 10 000 femmes sera testé et les 2 millions d'habitants du département feront l'objet d'une surveillance médicale à long terme ; à court ou moyen terme est prévu un examen de santé physique et psychologique pour les 210 000 résidents des 13 municipalités des zones d'évacuation.

En fait les premiers appels auprès des évacués pour un retour dans ces municipalités ont été faits au début de l'année pour la rentrée de printemps – c'est une nouvelle année scolaire pour les enfants et une nouvelle année fiscale pour les entreprises qui commence chaque 1^{er} avril au Japon- mais on ne sait pas encore combien reviendront. Certains sont installés dans des habitats temporaires, d'autres sont hébergés dans des logements publics de municipalités proches dans le département de Fukushima, d'autres encore sont partis plus loin. Presque toutes les municipalités du pays ont offert des accueils. Par exemple à Kyoto, il y a actuellement 480 familles – souvent une maman avec un ou plusieurs enfants, le mari étant resté travailler sur place ; il semble qu'en dépit des conditions difficiles non durables (logement offert gratuitement pour 2 ans) les familles délocalisées ne pensent pas revenir : quand bien même les autorités indiquent un retour à la « normale », les valeurs affichées de la radioactivité, même en dessous de 20 micro-sieverts, paraissent encore trop élevées en particulier pour les enfants. Le relèvement du seuil admissible dans les écoles à 20 micro-sieverts (en fait 33 en raison du mode de calcul) avait provoqué des protestations, une pétition internationale et le départ de nombreuses familles¹². La population qui a fui la radioactivité craint l'exposition longue de ses enfants à de faibles doses (en dessous de 100millisieverts/ an soit en dessous de 17 micro-sieverts/heure) et la difficulté de trouver sur place de l'alimentation non contaminée.

¹² Cette décision, au vu des dispositions appliquées antérieurement, est bien celle d'un relèvement explicite pour des raisons claires comme le montrent les déclarations reprises dans la presse et non démenties de M. Yasushito Sasaki et de M. Toshiso Kosako : Le Daily Yomiuri rapporte dans son édition du 11 avril 2011 que M. Yasushito Sasaki, directeur exécutif de l'association de radio-isotopie du Japon a déclaré : « Relever la limite admissible pourrait accroître le risque de cancer, mais si cela avait d'autres mérites, tel éviter la nécessité d'évacuer, cela pourrait être une option faisable ». Et suite à la décision de relèvement, le 30 avril, M. Toshiso Kosako, professeur de l'université de Tokyo, spécialiste des questions de radioprotection, qui avait accepté le 16 mars un poste de conseiller spécial auprès du premier ministre a déclaré en démissionnant [Maimichi, 1er mai 2011. Déclaration tronquée sur la plupart de médias et ce passage a été retiré après le direct à la télé.] : « Il est très rare que des travailleurs de centrales nucléaires qui manipulent des matériaux radioactifs soient exposés à 20mSv par an. Je ne peux permettre à des bambins et des enfants d'être exposés à des niveaux si élevés de radiation tant d'un point de vue scientifique que d'un point de vue humanitaire. »

Les exploitants agricoles ont leurs terres contaminées. La baisse des seuils acceptés de radioactivité décidée par les autorités et à mettre en œuvre au 1^{er} avril devrait interdire à la vente de nombreuses production. Les normes précédentes étaient calculées pour une ingestion maximale de 5 milli-sieverts par an ; les nouvelles sont calculées (selon des hypothèses de consommation) pour la limiter à un maximum de 1 milli-sievert par an : 100bq/Kilo pour le riz et la viande et le cas général, 50bq/kilo, pour la nourriture infantile et pour le lait 50bq/litre, 10bq/litre pour l'eau. Or des observations faites après la découverte plus ou moins fortuite de quelques récoltes avec un riz dépassant les normes de 500b au kilo (The Japan Times, 29 décembre) montrent qu'avec les nouvelles normes¹³, c'est 18% des 11 800 fermes cultivant du riz qui devraient recevoir une interdiction de le cultiver. Une carte de la radioactivité des sols en becquerels par m² de Cesium 134 et 137 est disponible en japonais sur le site du ministère¹⁴ : on y voit que non seulement le département de Fukushima mais en particulier ceux de Tochigi et Gunma ont des niveaux supérieurs à 60 000 b/m².

Les problèmes liés à la radioactivité, dont nous n'avons évoqué que les principaux aspects¹⁵, sont donc loin d'être résolus. Face à cela les protestations et les manifestations demandant de programmer l'abandon du nucléaire au Japon prennent une ampleur croissante.

Kyoto le 5 mars 2012
Marc Humbert

¹³ Ces normes alimentaires sont en principe calculées en fonction de la diète des personnes (et elles sont donc différentes normalement pour les adultes et les enfants) de telle sorte que l'absorption maximale sur un an soit inférieure à 1 milli-sievert.

¹⁴ http://radioactivity.mext.go.jp/ja/1910/2011/11/1910_1125_2.pdf

¹⁵ Nous n'avons pas évoqué la radioactivité marine et des lacs et son impact sur celle des poissons pêchés.