

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/Point-sur-la-situation,2401>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez vous > Nos dossiers et analyses > Fukushima, la catastrophe nucléaire continue > Archives > Fukushima, suivi de la catastrophe - Archives 2011-2015 > **Point sur la situation**

20 mars 2011

Point sur la situation

La catastrophe nucléaire s'étend à 3 réacteurs nucléaires et à 6 piscines de combustible usé de la centrale de Fukushima Daiichi : le Réseau "Sortir du nucléaire" constate avec effroi l'impuissance des autorités japonaises.

Compilation de reportages de la NHK (18 mars)

- **Trois fusions partielles de cœurs, deux incendies de combustible usé et cinq explosions d'hydrogène sont survenues dans la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi, qui depuis le séisme et le tsunami du 11 mars dernier, relâche des quantités colossales de radioactivité dans l'atmosphère. Dans 5 réacteurs, le combustible usé pourrait être en contact avec l'environnement.**^[i] La radioactivité émise par la centrale a été mesurée dans l'air en Russie et aux États-Unis.

- **La quantité de combustible usé hyper radioactif dans les piscines des réacteurs de Fukushima Daiichi est quatre fois supérieure à la quantité de combustible dans les cuves des réacteurs de la centrale**, a révélé Tepco le 17.03.^[ii] L'exploitant a aussi déclaré que 32 des 514 crayons de combustible usé dans la piscine du réacteur n°3 contenaient du combustible au plutonium, fabriqué par Areva.^[iii]

Le cœur du réacteur nucléaire n°1 a fusionné à 70 %. Le réacteur a subi une explosion d'hydrogène le 12.03, qui a provoqué une hausse ponctuelle de la radioactivité ambiante à 400 mSv/h, soit une dose mortelle pour l'homme en 12 heures d'exposition. Le cœur est refroidi uniquement par injection d'eau de mer dans le circuit primaire et des rejets de vapeur, dont on ignore la radioactivité, ont toujours lieu à la date du 20.03.^[iv]

Le cœur du réacteur nucléaire n°2 a fusionné à 33 %. Selon l'exploitant de la centrale, **le courant aurait été rétabli dans le réacteur n°2 à 15h46 (heure locale) le 20.03.** Le réacteur a subi une explosion d'hydrogène le 15.03. Le cœur est refroidi uniquement par injection d'eau de mer dans le circuit primaire et des rejets de vapeur, dont on ignore la radioactivité, ont toujours lieu à la date du 20.03.^[v] Le circuit primaire du réacteur n°2 ne serait "très probablement" plus étanche selon les autorités japonaises.^[vi]

Le cœur du réacteur nucléaire n°3 composé de combustible au plutonium, extrêmement radioactif et instable[\[vii\]](#), **a fusionné à un pourcentage inconnu.** La pression dans la cuve du réacteur n°3 augmentait, dans la matinée du 20.03, selon l'agence de sûreté nucléaire japonaise.[\[viii\]](#) Le réacteur a subi une explosion d'hydrogène le 13.03. Le cœur est refroidi uniquement par injection d'eau de mer dans le circuit primaire et des rejets de vapeur, dont on ignore la radioactivité, ont toujours lieu à la date du 20.03.[\[ix\]](#) La cuve du réacteur n° 3 a subi des dommages dont l'étendue est inconnue : le gouvernement japonais ayant changé plusieurs fois d'interprétation à ce sujet.[\[x\]](#) **Les niveaux d'eau dans les cuves des réacteurs n°1, 2 et 3 qui abritent les cœurs en fusion, étaient toujours très bas le 20.03 à 5h00** (heure locale), a estimé l'agence de sûreté nucléaire japonaise.[\[xi\]](#)

Le refroidissement de la piscine de combustible usé du réacteur n°3 est devenu très problématique, selon l'AIEA.[\[xii\]](#) La perte de refroidissement des piscines de combustible usé est une cause de fusion du combustible nucléaire, tout comme dans les cuves des réacteurs n°1, 2 et 3. Cette fusion entraînerait des rejets très importants de radioactivité dans l'environnement.[\[xiii\]](#) Dans la centrale accidentée les 6 piscines de combustible usé sont situées au-dessus des réacteurs et ne sont pas protégées par une couche d'acier et de béton, contrairement aux cœurs nucléaires. Ce qui veut dire que sans eau, le combustible usé hyper radioactif est exposé directement dans l'environnement.[\[xiv\]](#) **A cause des explosions qui ont frappé les réacteurs n°1, 3 et 4, les piscines de combustible usé de ces réacteurs sont exposées à l'environnement.**[\[xv\]](#)

"La plus haute des priorités maintenant est de verser de l'eau en quantité adéquate sur les réacteurs n°3 et 4, tout particulièrement sur les piscines de combustible usé" a déclaré un porte parole de l'agence de sûreté nucléaire japonaise le 17.03.[\[xvi\]](#) Depuis cette date, des pompiers, des militaires et des policiers[\[xvii\]](#) se relayent sur le site avec des hélicoptères et des camions pour arroser la piscine de combustible usé du réacteur n°3.[\[xviii\]](#) Une machine automatique pompant l'eau directement dans la mer, arrosait le réacteur en fin de journée, le 19.03.[\[xix\]](#) Des pompiers ont arrosé le réacteur n°3 pendant 14h avec plus de 2400 tonnes d'eau entre le 19.03 et le 20.03.[\[xx\]](#) Pour la première fois, la piscine de combustible usé du réacteur n°4 a été arrosée pendant une heure par l'armée japonaise le 20.03 à 8h20 (heure locale).[\[xxi\]](#)

Les panaches de vapeur, dont on ignore la radioactivité, provenant des réacteurs n°2, 3 et 4 pourraient signifier que l'eau des piscines de ces réacteurs est en ébullition, selon l'agence de sûreté nucléaire japonaise le 18.03.[\[xxii\]](#) **La température des piscines des réacteurs n°1, 2, 3 et 4 était inconnue au 20.03.**[\[xxiii\]](#)

Il y a eu deux explosions d'hydrogène le 15.03 et le 16.03, suivies à chaque fois d'un incendie dans la piscine de combustible usé du réacteur n°4. **Selon le Président de l'agence de sûreté nucléaire américaine, la piscine du réacteur n°4 ne contiendrait plus d'eau et provoquerait des émissions intenses de radioactivité le 16.03.**[\[xxiv\]](#) Le même jour, l'agence de sûreté nucléaire japonaise ne confirmait pas la présence d'eau dans la piscine.[\[xxv\]](#) L'exploitant de la centrale (Tepco) n'écarte pas un risque de redémarrage des réactions de fission du combustible et donc des dégagements colossaux de radioactivité.[\[xxvi\]](#) Des officiels américains pensent que le feu qui a pris le 16.03 ne serait pas éteint dans le réacteur n°4 à la date du 18.03. Les États-Unis ont fait survoler la centrale par des avions et utilisent leur réseau de satellites pour mesurer en temps réel la température des réacteurs et les rejets radioactifs de la centrale accidentée.[\[xxvii\]](#)

Suite au démarrage de deux groupes électrogènes, le système de refroidissement a permis d'abaisser la température des piscines des réacteurs n°5 et 6 le 20.03 à 3h00 (heure locale). [\[xxviii\]](#) Tepco a annoncé que des trous ont été percés le 19.03 sur les toits des réacteurs n°5 et 6 pour empêcher des explosions d'hydrogène.[\[xxix\]](#)

Un câble haute tension a été connecté à la centrale à 4h00 (heure locale) le 19.03, pour

restaurer les systèmes de refroidissement des réacteurs et des piscines mais le câble ne fournissait pas encore d'électricité le 20.03 à 18h (heure locale).[\[xxx\]](#)

Le niveau de radioactivité à 500 mètres du réacteur n°2 était 15 000 fois supérieur au niveau de la radioactivité naturelle, à 11h le 20.03, selon des mesures faites par l'exploitant.[\[xxxi\]](#) **Une hausse subite de la radioactivité pourrait entraîner un nouveau départ des travailleurs, ce qui laisserait la centrale hors contrôle, augmentant le risque d'accident nucléaire généralisé sur les 6 réacteurs et leurs piscines.** 750 des 800 travailleurs auraient été évacués lundi de la centrale de Fukushima Daiichi, selon Tepco. Au vu des niveaux de radioactivité, **Les travailleurs présents actuellement à la centrale se sacrifient pour lutter contre les accidents en cours.** 300 liquidateurs ont rejoints les 50 liquidateurs présents à la centrale de Fukushima Daiichi dans la matinée du 17.03.[\[xxxii\]](#) 241 pompiers étaient sur le site le 19.03.[\[xxxiii\]](#) Un nombre croissant de soldats seraient présents sur le site.[\[xxxiv\]](#)

La contamination du territoire japonais est avérée. Dans l'air respiré à Tokyo entre le 15.03 et le 16.03, il y avait des iodes et des césium radioactifs, "*un cocktail de produits radioactifs dans l'air de Tokyo*", selon l'analyse faite par la CRIIRAD de mesures de radioactivité.[\[xxxv\]](#) Le Japon a donné l'ordre aux autorités locales de mesurer la radioactivité dans les aliments le 17.03.[\[xxxvi\]](#) **De l'iode radioactif a été détecté dans l'eau du robinet de 6 préfectures au Japon** a annoncé le gouvernement japonais le 19.03. il s'agit des préfectures de Tokyo, Tochigi, Gunma, Niigata, Chiba et Saitama. En plus de l'iode, du césium radioactif a été détecté dans l'eau du robinet de 2 préfectures (Tochigi et Gunma).[\[xxxvii\]](#) Le 19.03, des mesures faites dans une ferme à 30 km de la centrale accidentée ont décelé dans du lait frais des niveaux de radioactivité 5 fois supérieurs à la norme limite de contamination pour la consommation. Du césium et de l'iode radioactifs ont été détectés dans des épinards frais cultivés à 144 km de la centrale en détresse. La contamination en iode radioactif des épinards dépassait sept fois la norme maximale de contamination pour la consommation.[\[xxxviii\]](#)

De l'iode et du césium radioactifs rejetés par la centrale accidentée ont été détectés à 1 600 km de la centrale en Russie (Kamchatka) et à 7 500 km aux États-Unis (Californie), le 18.03.[\[xxxix\]](#) Ces particules devraient prendre 10 à 14 jours pour arriver en Europe, selon l'ONG "Comprehensive Test Ban Treaty Organisation".[\[xl\]](#)

Le gouvernement japonais a élargi la zone de confinement de 20 à 30 km autour de la centrale de Fukushima Daiichi, 140 000 habitants sont concernés, alors que 200 000 habitants ont déjà été évacués du périmètre de 20 km autour de la centrale de Fukushima Daiichi et de 10 km autour de celle de Fukushima Daiini.[\[xli\]](#) Les autorités japonaises ont ordonné la prise d'iode stable le 16.03 pour les personnes quittant le périmètre d'évacuation des 20 km autour de la centrale de Fukushima Daiichi.[\[xlii\]](#)

"Nous recommanderions l'évacuation dans un rayon bien plus large que celui que le Japon a mis en place" a déclaré le 16.03 le Président de l'agence de sûreté nucléaire américaine (NRC).[\[xliii\]](#) Le Pentagone a déclaré avoir interdit à ses soldats de s'approcher à moins de 80 km de la centrale de Fukushima Daiichi.[\[xliv\]](#)

[\[i\]](#) Cuves des réacteur n°2 et 3. Piscines de combustible usé des réacteurs n°1, 3 et 4.

[\[ii\]](#)
<https://www.nytimes.com/2011/03/18/world/asia/18spent.html?src=un&feedurl=http%3A%2F%2Fjson.8.nytimes.com%2Fpages%2Fworld%2Fasia%2Findex.jsonp>

[\[iii\]](#)

<https://www.nytimes.com/2011/03/18/world/asia/18spent.html?pagewanted=2&src=un&feedurl=http://json8.nytimes.com/pages/world/asia/index.jsonp>

[iv] <https://www.nisa.meti.go.jp/english/files/en20110320-2.pdf>

[v] <https://www.nisa.meti.go.jp/english/files/en20110320-2.pdf>

[vi] https://www.nytimes.com/2011/03/16/world/asia/16nuclear.html?_r=1&hp

[vii] Il s'agit du MOX, combustible fabriqué et vendu par Areva.

[viii] <https://english.kyodonews.jp/news/2011/03/79755.html>

[ix] <https://www.nisa.meti.go.jp/english/files/en20110320-2.pdf>

[x] https://www.nytimes.com/2011/03/17/world/asia/17nuclear.html?_r=1&hp

[xi] <https://www.nisa.meti.go.jp/english/files/en20110320-2.pdf>

[xii]

<https://www.facebook.com/notes/international-atomic-energy-agency-iaea/japanese-earthquake-update-16-march-1455-utc/202234496473011>

[xiii] Le combustible usé n'est pas un matériau anodin, il est brûlant de radioactivité. S'il n'est pas refroidi en permanence, il peut entrer en fusion et relâcher en masse de la radioactivité. À titre d'exemple, un réacteur de 1300 MW un mois après son arrêt produit encore 6 MW de puissance résiduelle.

[xiv]

<https://www.bloomberg.com/news/2011-03-16/pools-storing-spent-fuel-may-present-biggest-risk-at-fukushima.html>

[xv] <https://english.kyodonews.jp/news/2011/03/79548.html>

[xvi] <https://english.kyodonews.jp/news/2011/03/78888.html>

[xvii] <https://www.nisa.meti.go.jp/english/files/en20110319-4.pdf>

[xviii] https://www3.nhk.or.jp/daily/english/19_14.html

[xix] <https://edition.cnn.com/2011/WORLD/asiapcf/03/19/japan.nuclear.reactors/index.html>

[xx] https://www.nytimes.com/2011/03/21/world/asia/21japan.html?_r=1&hp

[xxi] <https://english.kyodonews.jp/news/2011/03/79755.html>

[xxii] <https://english.kyodonews.jp/news/2011/03/79294.html>

[xxiii] <https://www.nisa.meti.go.jp/english/files/en20110320-2.pdf>

[xxiv] Dépêche AFP 16.03 19h56 (heure française) Japon : radiations "extrêmement élevées"

<https://info.france2.fr/japon-seisme/radiations-extremement-elevees-au-reacteur-n4-67817379.html>

[xxv] <https://www.nytimes.com/2011/03/18/world/asia/18nuclear.html?pagewanted=2&ref=asia>

[xxvi] <https://english.kyodonews.jp/news/2011/03/78496.html>

[xxvii] https://www.nytimes.com/2011/03/19/world/asia/19japan.html?pagewanted=2&_r=1&hp

[xxviii] https://www3.nhk.or.jp/daily/english/20_09.html

[xxix] <https://edition.cnn.com/2011/WORLD/asiapcf/03/19/japan.nuclear.reactors/?hpt=C2>

[xxx] <https://www.nisa.meti.go.jp/english/files/en20110319-4.pdf>

[xxxi] <https://english.kyodonews.jp/news/2011/03/79755.html>

[xxxii]

<https://www.bloomberg.com/news/2011-03-17/helicopters-dump-water-on-japan-nuclear-fuel-rods-as-radiation-risks-rise.html>

[xxxiii] https://www3.nhk.or.jp/daily/english/19_14.html

[xxxiv] https://www.nytimes.com/2011/03/17/world/asia/17nuclear.html?_r=1&hp

[xxxv] Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la Radioactivité.

<https://www.criirad.org/actualites/dossier2011/japon/11-03-17-CPtokyo.pdf>

[xxxvi] https://www.channelnewsasia.com/stories/afp_asiapacific/view/1117101/1/.html

[xxxvii] <https://english.kyodonews.jp/news/2011/03/79661.html>

[xxxviii] https://www.nytimes.com/2011/03/20/world/asia/20japan.html?_r=1&hp

[xxxix] https://www.nytimes.com/2011/03/19/science/19plume.html?_r=1&hp

[xl]

<https://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/asia/japan/8389019/Japan-nuclear-plant-radiation-to-reach-Britain-within-a-fortnight.html>

[xli] <https://edition.cnn.com/2011/WORLD/asiapcf/03/17/japan.nuclear.reactors/index.html>

[xlii] <https://www.iaea.org/newscenter/news/tsunamiupdate01.html>

[xliii] <https://www.nytimes.com/2011/03/18/world/asia/18nuclear.html?pagewanted=2&ref=asia>

[xliv] https://www.nytimes.com/2011/03/19/world/asia/19japan.html?pagewanted=2&_r=1&hp